



Governing transitions towards Low-Carbon Energy and Transport Systems for 2050

Styrning inom komplext område

I WP3 fokuserar vi på de speciella utmaningar för omställning som finns inom området bioenergi. En stigande efterfrågan på bioenergi och livsmedel kommer att öka konkurrensen om jordens markresurser. Detta spiller över i högre priser för mark, livsmedel och vedråvara med stora politiska utmaningar som följd. Länder som Kina och Saudiarabien köper och leasar redan nu mark i Afrika för att säkra sin livsmedelsförsörjning – en indikation på den ökande markkonkurrensen.

Drivmedelsdebatten tog ny fart genom ett inlägg i Svenska Dagbladet den 19/1 av Wibe som kritiserar den svenska satsningen på etanol. Börjesson, Bernedes och jag replikerade på detta i Sydsvenskan den 26/1.

Wibe väcker en viktig fråga: Hur ser dynamiken ut i en expansion av bioenergin och hur kan markanvändning styras för att undvika rovdraft och höga utsläpp? Det finns en stor potential i goda lösningar såsom bättre utnyttjande av restprodukter från jord- och skogsbruk, samt odling på jordbruksmark som lagts i träda eller inte odlas på grund av dålig lönsamhet. Men det finns också stora risker för nedhuggning av skog och uppodling av kolrika marker.

Liksom i alla förändringsprocesser finns det både hot och möjligheter i omställningen till en större andel bioenergi i energiförsörjningen. Viktiga frågor för LETS är effekterna på markanvändning, relativpriser, konkurrenskraft och industriell förnyelse. Lika viktig är frågan hur vi kan styra på detta komplexa område för att gynna de goda lösningarna och undvika eller mildra oönskade effekter.

"Hur ser dynamiken ut i en expansion av bioenergi?"

Lars J Nilsson
Programchef för LETS 2050
Lars_J.Nilsson@miljo.lth.se



Styrmedel för ny miljöteknik inom svensk skogsindustri

Utvecklandet och introduktionen av ny koldioxidfri teknik är centralt för att åstadkomma en långsiktig stabilisering av det globala klimatet. I ett pågående LETS-projekt undersöks frågan om hur en offentlig teknikpolitik kan utformas för att stimulera till innovationer och spridning av ny miljöteknik. Den vetenskapliga litteraturen erbjuder idag inga entydiga lärdomar för utformandet av sådana politiska styrmedel, snarare är centrala teoretiska ramverk delvis motstridiga om både behovet samt utformningen av en innovationsfrämjande politik. Frågan är om politiken främst ska syfta till att korrigera för marknadsmislyckanden (enligt neoklassisk ekonomiska teorin) och eller om det finns ett behov av att bygga och främja etablerandet av nationella innovationssystem (enligt litteraturen kring innovationssystem)?

Projektets målsättningar

De övergripande målsättningarna med projektet är att analysera den roll som tillskrivs den nationella teknik- och innovationspolitiken på miljöområdet i ovanstående teoretiska ansatser; samt applicera dessa ramverk för att undersöka förutsättningarna för en ändamålsenlig innovationspolitik i fallet med massabruksbaserade så kallade bioraffinaderier. I sådana anläggningar utnyttjas skogsråvaran mer intensivt för att vid sidan om massa och papper också producera en rad andra biobaserade produkter, t.ex. transportbränslen och inte minst gröna kemikalier som kan ersätta de oljebaserade. Forskningen innebär en fördjupad förståelse för den teoretiska underbyggnaden av teknik- och innovationspolitik som syftar till att främja utvecklandet av ny koldioxidfri teknik, men den innebär framförallt ett empiriskt perspektiv på hur dessa utgångspunkter kan ha viktiga praktiska implikationer. Studien genomförs av Patrik Söderholm, Luleå tekniska universitet, under våren 2010.

Patrik Söderholm
Patrik.Soderholm@ltu.se

Kampen om skogen

I den kommande boken "Kampen om skogen – koka, såga, bränna eller bevara?" (SNS förlag) belyser LETS-forskarna Robert Lundmark och Patrik Söderholm (Luleå tekniska universitet) tillsammans med Runar Brännlund (Umeå universitet) hur utnyttjandet av skogen och dess råvaror har skärpts de senaste åren, inte minst som följd av att skogen nu står i centrum kring de tankar och förslag om det hållbara samhället och omställningen till ett energisystem baserat på förnyelsebara resurser.

Boken identifierar och analyserar ett antal centrala ekonomiska och politiska faktorer som påverkar skogens utnyttjande och dess produktionsförmåga. Vidare diskuteras den ekonomiska betydelsen av olika målkonflikter rörande skogens användning och behovet av statlig styrning inom skogssektorn samt införandet av specifika politiska styrmedel (t.ex. energi- och klimatpolitiken, skogspolitiken).

Kombinationen av en mer stringent klimat- och energipolitik i riktning mot förnybara energibärare samt skogens ökade roll för rekreation, biodiversitet och andra ekosystemtjänster innebär en intensivare konkurrens. Exempel presenteras på förekomsten av ekonomiska, politiska och rättsliga förhållanden som leder till ineffektiviteter på de skogsråvarubaserade marknaderna. Dessa inkluderar ineffektiva regler för allokering av utsläppsätter och tillståndsprocesser i energisektorn, samt en avsaknad av styrmedel som på ett fullödigt sätt internaliserar olika miljöeffekter.

Konkurrens och en fungerande prismekanismen är nödvändigt för att signalera skogens ökade knapphet. Politisk styrning av skogens utnyttjande är i första hand motiverad om rådande marknadsförhållanden eller politiska åtgärder innebär väsentliga snedvridningar i de beslut som tas på marknaden. Politikens viktigaste uppgift är att så träffsäkert som möjligt hantera dessa snedvridningar.

Patrik Söderholm
Patrik.Soderholm@ltu.se

Robert Lundmark
Robert.Lundmark@ltu.se



Kampen om skogen

Boken släpps den 19 mars och följs av en slutkonferens den 24 mars i SNS lokaler i Stockholm (Jakobsbergsgatan 19). Boken kan beställas från valfri bokhandel eller direkt från SNS förlag, www.sns.se.

Internationell handel när länder har olika syn på miljö, djurvälfärd, GMO och arbetsrätt – LETS på OECD

Den 2-3 november var LETS-forskarna Helena Johansson och Mikael Klintman inbjudna till OECD:s "Workshop on the Economic and Trade Implications of Policy Responses to Societal Concerns" i Paris. Frågan som diskuterades var hur skillnader i länders syn på olika "societal concerns", dvs. samhällliga värderingar med en etisk dimension, kan hanteras vid internationell handel.

Värderingar kan skilja sig åt på grund av utvecklingsnivå eller tradition vilket kan skapa konflikt. Det finns å ena sidan en rädsla att importerade varor med lägre krav ska konkurrera ut inhemska alternativ, å andra sidan att begreppet societal concerns kan utnyttjas i protektioniska syften. Grundläggande i Världshandelsorganisationens (WTO) regelverk är att ett land generellt inte kan ställa krav på sin handelspartners produktionsprocess; det går därför inte att införa tullar mot länder med låga miljökrav eller svag arbetslagstiftning. Frågan är dock hur miljöaspekter relaterade till global uppvärmning kommer att hanteras inom WTO framöver. Ett alternativ till ingrepp på statlig nivå är att det importerande företaget ställer krav, men frågan är om det är ett effektivt sätt att påverka produktionsförhållandena i det exporterande landet. Intressant i sammanhanget är exempelvis hur miljöcertifiering av importerad etanol kan hanteras. Syftet med workshopen var att initiera en tvärvetenskaplig diskussion av problematiken med fokus på policy.

Helena Johansson
Helena.Johansson@agrifood.lu.se

Förnybar värme inom EU – LETS i Bryssel

Den 2 februari medverkade LETS-forskaren Karin Ericsson i en workshop i Bryssel som handlade om Förnybardirektivet (2009/28/EG) och om möjligheter samt för- och nackdelar med att i högre grad harmonisera politiken för främjandet av förnybar värme (RES-H) inom EU.

Behovet av certifiering

Ett genomgående tema under diskussionerna var att främjandet av förnybar värme måste samverka med energieffektivisering av byggnader på grund av de förnybara energiresursernas fysiska begränsningar, främst när det gäller biomassa. För biomassa diskuterades därför behovet av certifiering av biobränslen och förbränningsutrustning. Resursfrågan aktualiserade även behovet av systemlösningar såsom fjärrvärmesystem som möjliggör tillvaratagande av spillvärme liksom utnyttjandet av djup geotermi. Gemensam styrning för att få till investeringar i fjärrvärmesystem är emellertid komplex.

Utveckla rekommendationer

Workshopen organiserades inom ramen för projektet "Policy development for improving RES-H/C penetration in EU member states" (<http://www.res-h-policy.eu/>). Projektet syftar till att stödja implementeringen av Förnybardirektivet med avseende på förnybar värme/kyla. Mer konkret ska projektet utveckla rekommendationer angående val av, och implementeringsstrategier för, styrmedel för förnybar värme/kyla för 6 medlemsländer (Grekland, Litauen, Polen, Nederländerna, Storbritannien och Österrike). I dessa länder har det hållits flera workshops med nationella beslutsfattare och myndighetsrepresentanter.

Hittills har värme/kyla uppmärksammats väldigt lite inom energipolitiken i många länder (Sverige undantaget). Då värme/kyla svarar för 50 procent av energianvändningen inom EU är det emellertid angeläget att dessa sektorer styrs mot mer förnybar energi.

På workshopen deltog representanter från IEA, Kommissionen och europeiska branschorganisationer för producenter av värme, fjärrvärme och olika förnybara teknologier.

"Värme/kyla svarar för 50 procent av energianvändningen inom EU"

Karin Ericsson
Karin.Ericsson@miljo.lth.se

Fem snabba till en LETS-forskare



Namn: Helena Johansson

Institution: AgriFood Economics Centre, LU

Work Package: WP3

Helena.Johansson@agrifood.lu.se

Din roll i LETS? – Jag är wp-ledare i wp3. Vi fokuserar på användningen av biomassa från jord- och skogsbruk, och hur den kan ersätta fossil energi.

Varför är bioenergi ett intressant område?

– Bioenergi är komplext. Det finns en potentiell konflikt mellan odling av livsmedel och bioenergigrödor, och miljökonsekvenserna av ökad odling av bioenergigrödor kan vara både positiva och negativa. Att främja ökad användning av förnyelsebar energi kan påverka konkurrenskraft och sysselsättning, exempelvis inom svensk skogsindustri och inom jordbruket i utvecklingsländer.

Bioenergins roll i framtiden?

– Bioenergin kan vara en viktig men begränsad del i den framtida energiförsörjningen eftersom jordens markresurser är begränsade. På kort sikt kan bioenergi vara en temporär lösning fram till dess att det sker teknisksprång inom andra områden. På längre sikt kan bioenergi vara särskilt betydelsefullt för länder med rik tillgång på jordbruks- och skogsmark.

Vilka utmaningar ser du?

– När det gäller markanvändningen har vi stora utmaningar framför oss. Vi behöver mat, energi och fysisk infrastruktur för en befolkning på jorden som beräknas stabiliseras kring 9 miljarder invånare. Samtidigt förväntas den globala uppvärmningen ge mer extremt väder vilket påverkar jord- och skogsbruket negativt. Det finns en rad begränsande faktorer som börjar bli problematiska, vi ser exempelvis en ökande brist på sötvatten för bevattning. Likaså måste markresurserna utnyttjas på ett sätt som är långsiktigt hållbart och där är vi inte ännu.

Vad gör LETS spännande?

– Just det här att vi har en dialog, en diskussion och ett samspel. Att det är så tydliga kopplingar mellan forskarna och myndigheterna som ska implementera den här typen av politik. Vanligtvis blir det lätt att man som forskare bara beskriver konsekvenserna av något, utan att tänka så mycket på hur det ska omsättas i praktiken.

I LETS tvingas man gå hela vägen.

På gång i LETS

Sedan förra numret av LETS-Nytt har det hänt mycket inom programmet: Representanter från LETS har bl.a. medverkat vid en Europakonferens om CO2-snål framtid, hållit presskonferens på COP15, medverkat vid Transportforum 2010 – och däremellan samlats för att delta vid LETS årskonferens.

Samtidigt som aktiviteterna har avlöst varandra, har LETS även hunnit växa. Programmet har nämligen kompletterats med ett sjätte forskningsområde: WP5 – Logistik och godstransporter.

Som rutan "LETS-aktiviteter" till höger visar kommer det även fortsättningsvis att hända spännande saker inom programmet – så besök gärna vår webbplats för uppdatering om vad som sker inom LETS (www.lets2050.se).

Fokus på styrning

I början av december anordnades en konferens kring rapporten "Governance for a Low-Carbon Society" – en rapport som LETS programchef Lars J Nilsson varit med och författat och som nära anknyter till forskningsfrågorna i LETS. Konferensen samlade ett 40-tal forskare, företrädare för näringslivet, media och även politiker. Rapporten finns tillgänglig för nedladdning på Atomium Culture's webbplats (direktlänk till rapporten finns på LETS webbplats). Rapporten presenterades även av LETS-forskaren Roger Hildingsson vid en presskonferens på COP15 i Köpenhamn.

LETS årskonferens

I november gick LETS årskonferens av stapeln. Programdeltagarna och finansiärerna samlades i Lund under två dagar för att lyssna på presentationer och delta i diskussioner om LETS. Under konferensen fick deltagarna även stifta bekantskap med LETS *Advisory Group*: en grupp vars funktion är att agera bollplank till forskarna inom LETS. Gruppen består av individer med olika kunskaps- och intresseområden – men med tydliga kopplingar till de frågor som behandlas inom LETS.

>> Förutom *Advisory Group* har respektive WP engagerat en egen referensgrupp för att mer specifikt diskutera den forskning som bedrivs inom området.

LETS-aktiviteter

- » 9/3 – Kickoff för WP5.
- » 19/3 – Boken "Kampen om skogen" kommer ut. Den 24/3 genomförs en slutkonferens hos SNS.
- » April - Tidskriften *Futures* ska ge ut ett specialnummer om energiframtider. LETS bidrar med två artiklar som skickas till *Futures* för granskning i mitten av april. Specialnumret beräknas komma ut efter sommaren.
- » 13-14/4 – Lars J Nilsson medverkar vid den internationella workshopen "Transport Scenario Building Methodology" som anordnas av DTU – Transportinstitutet i Köpenhamn.
- » 28/4 – WP5 anordnar workshop med fokus på logistikaspekter hos företag om lägesbilder och vägarna fram till CO2-snåla godstransporter 2050.
- » 3/5 – WP2 anordnar referensgruppsmöte.
- » 10-11/6 – WP5 presenterar artiklar vid Nofoma – en internationell logistikkonferens med fokus på Norden.

Fler LETS-aktiviteter finns på www.lets2050.se

Vad är LETS 2050?

LETS är ett tvärvetenskapligt forskningsprogram som pågår 2009-2012 och drivs av Lunds Tekniska Högskola. LETS står för *Governing transitions towards Low-Carbon Energy and Transport Systems for 2050*. Syftet med programmet är att ta fram förslag på hur Sverige ska styra mot koldioxidmålen och hållbara energi- och transportsystem. Målet är att minska våra utsläpp av växthusgaser så mycket att den globala uppvärmningen begränsas till 2 grader år 2050.

Finansiärerna

LETS finansieras gemensamt av myndigheterna Naturvårdsverket, Energimyndigheten, Vinnova och Vägverket. Tillsammans satsar finansiärerna 27.9 miljoner kronor fördelat över fyra år.



KONTAKT

Vid frågor om LETS:

Programchef Lars J Nilsson
Miljö- och Energisystem, LTH
Tfn: 046-222 46 83, 070-269 06 07
E-post: lars_j.nilsson@miljo.lth.se

Vice programchef Annica Kronsell
Statsvetenskapliga Institutionen, LU
Tfn: 046-222 89 44
E-post: annica.kronsell@svet.lu.se

Vill du få LETS-Nytt mejlat till dig?

Kontakta redaktören:
jimmie.hansson@trivector.se
Tfn: 046-38 67 92
www.lets2050.se