

Energimyndighetens syn på energigrödor

... efter arbetet i UP,
Bränsleprogrammet och syntes

Anna Lundborg
anna.lundborg@energimyndigheten.se

Utvecklingsplattform och Temarapport för det Bränslebaserade energisystemet

- UP = kloka representanter för olika aktörer på bioenergiområdet
- Del av strategisk FUD-planering inom Energimyndigheten
- Vision 2020 – kanske lite visionära mål, plus den FUD som behövs för att nå målen
- Siktade kanske lite högt...



UP, Tema Bränsle: Effektmål till 2020

- Ökad säker, effektiv, hållbar och konkurrenskraftig produktion av biobränslen
- Effektivare resursanvändning, inkl utnyttjande av restprodukter, för produktion av el, värme/kyla, drivmedel, och andra produkter, bl a i biokombinat.
- Olja ersätts med biobränslen i transportsektorn, industrin och i värmesektorn
- Bioenergin klarar nationella miljökrav och internationella hållbarhetskriterier



UP, Tema Bränsle: FUD-mål till 2020, aggregerat

- Ökad kostnads- och resurseffektivitet, flera bränslekedjor når marknaden
- Riktlinjer för att klara miljökrav, hållbarhet, konkretisera miljömål
- Bredare råvarubas för förädling, bränslekvaliteter för olika ändamål
- Effektiv omvandlingsteknik anpassad till nya bränslen



UP, Tema Bränsle, Bränsleförsörjning : Vision/effektmål 2020

- Sverige klarar åtagandena i EUs klimatpaket till 2020 och kan också **exportera** bioenergi till andra europeiska länder.
- Bränsle från skogen har ökat med 20-30 TWh.
- **Åkerbränslen ökar med 6-8 TWh bl a genom att odlare och slutanvändare gemensamt optimerar hela bränslekedjan. Mindre väderberoende skördesystem finns för energigrödor.**
- Lämpliga avfallsfraktioner blir bränsle. Torv utvinns på miljö- och klimatanpassat sätt och sameldas med biobränslen.
- Svenska biobränslen uppfyller aktuella **miljömål** och **hållbarhetskriterier**.



UP, Tema Bränsle, Bränsleförsörjning: FUD-mål till 2020, aggregerat

- Produktiva, energieffektiva och miljöanpassade odlingssystem, produktions- och logistikkedjor demonstreras, så att fler bränslesortiment från skogs- och jordbruk, så som grot, stubbar, klena träd, halm, Salix och stråbränslen, samt även torv, når marknaden, anpassade till olika användningsområden.
- Tillkommande oförädlade bränslen har inte högre produktionskostnader än dagens bränslen.
- Processer demonstreras för läckagefritt och väsentligt ökat stabilt utbyte vid biogas-rötning, även av svårrötade material, samt teknik för flytande biogas.



Vision till 2020, åkerbränslen

- Åkerbränslen ökar med 6-8 TWh inkl restprodukter. Odlare och användare samverkar.
- Salix ökar kraftigt i närheten till större förbrukare av bränslet, särskilt i Mälardalen. Långsiktiga avtal...
- Skördetekniken möjliggör salixskörd även under svåra väderförhållanden, samt lagring.
- Nya sorter av Salix för bl a Norrland och för internationell marknad
- Odling av rörflen ökar
- Snabbväxande lövträd på "lämnad" jordbruksmark
- Förbättrade biogassystem...
- Miljömål och hållbarhetskriterier klaras



FUD-mål till 2020, åkerbränslen, urval

- Utveckla skördesystem för Salix och andra energigrödor för skörd, lagring och säker leverans av efterfrågad kvalitet även under svåra skördeförhållanden
- Växtförädling av Salix ... nya förädlingsmetoder och snabbare kommersialisering av nya sorter även för annat klimat än det svenska.
- Till 2015 konsolideras salixodlingens ekonomi, teknik och acceptans ... så att en stabil och snabb ökning av sker från 2015.
- Skötselsystem för skog på åkermark, ex marginella marker i skogs- och mellanbygd, inriktning bränsle
- Incitament, drivkrafter, affärsmodeller, relationer producent – köpare som ger "trygghet" för båda.
- Standarder, minimera GHG, LCA, ta vara på miljönyttor



UP, Tema Bränsle, även FUD-mål om förädling kopplar till energigrödor

T ex

- Teknik för **storskalig produktion av pellets från stråbränsle/restprodukter** från lantbrukssektorn demonstrerad 2015
- Ca 10 system för småskalig förädling anpassade för lokala förutsättningar vad gäller råvaror, teknik, affärsupplägg etc, på olika platser i landet i drift 2015.
- Beredningstekniker för att optimera bränslekvalitet för olika omvandlingstekniker



Uppsnappat om ekonomi av en icke-ekonom...

- "Salix är mindre olönsam än traditionella grödor"
- "Salix är lönsamt (relativt andra grödor??) om man ser till totala kostnader o intäkter"
- Energigrödor är ganska dyra... lite högre bränslepriser vore inte fel
- Vid högre bränslepriser kan man elda massaved!!! Men det är nog inte bra för landet...
- Slutsats: Se till att få bättre ekonomi i energigrödorna, de är en viktig potentiell resurs och vi vill nog inte elda upp all massaveden.

Slutord

- FUD-mål för att nå en vision... "önskelista"
- Sen blir det tuffa prioriteringar. Planering samt prioritering mellan temaområden pågår.
- Kostnads-, mark- och energieffektiva bränslen står högt på önskelistan. Salix, träd och restprodukter
- Knäckfrågor: Skördesystem och låga GHG-emissioner, affärsmodeller... (och styrmedel)
- För U och D krävs samfinansiering. Hitta rätt aktörer!