

# Bioenergi ur skogarna 2007–2011

*Forskningsprogram i Metla*



Metla/Essi Puiranen

**METLA**

skog • kunskap • kompetens • välfärd

# Bioenergi ur skogarna

Forsknings- och utvecklingsprogrammet Bioenergi ur skogarna producerar, sammanställer och förädlar forskningskunskap om skogar och kärr som källa för bioenergi. Forskningskunskapen utnyttjas vid beslutsfattande inom bioenergisektorn nationellt och internationellt.

## Bakgrund

Europa och särskilt EU strävar efter att i allt större utsträckning använda biomassabaserad råvara för energibruk i framtiden. Skogsresurserna är vid sidan av jordbruksbiomassan den viktigaste källan för förnybar biomassa inom EU-området.

En allt större användning av skogsbiomassa för energibruk påverkar hela skogsbruket och skogsindustrin. Effekterna sträcker sig till skogsförnyelsemetoder, valet av trädslag, odling, planering av skogsanvändning samt avverknings- och transportoperationer och arbetskraften för dessa.

Nya energiprodukter ändrar även gagnvirkets priset förhållande, påverkar tillgången på råvara både för den defibrerande och den mekaniska skogsindustrin liksom även produkternas och biprodukternas priset förhållanden. Till följd av dessa mål måste allt större satsningar ske på forskningen inom området.

## Programmets mål

1. Producera kunskap baserad på forskning om grunderna för produktionen och utnyttjandet av skogs- och kärrbiomassa samt följdeffekterna på skogsnaturresurserna.
2. Utveckla hållbara skogsbearbetningsmetoder för produktion av biomassa och undersöka möjligheterna att öka odlingen av energiväxter på torvmark.
3. Effektivisera kartläggnings- och skogsplaneringsmetoderna för skogsenergiressurser.
4. Effektivisera teknik- och logistiklösningarna för anskaffning av skogsflis.
5. Stödja uppkomsten av ny företagsverksamhet och nya affärsmodeller inom skogsenergiområdet.
6. Förening bioenergiforskningens resurser inom Metla och öka utbytet av kunskap mellan olika vetenskapliga områden och det praktiska projektsamarbetet.
7. Utvärdera effekterna av den ökande avverkningen av skogsenergi för hela skogssektorn ur skogsägarnas, maskinföretagarnas, skogs- och energiindustrins samt de politiska beslutsfattarnas synvinkel sett.
8. Undersöka och utveckla träbiomassan och dess förädlingsprocesser utifrån de krav på råvara som bioraffinaderiernas energiprodukter och övriga produkter ställer samt utifrån marknaden.
9. Utreda i samarbete med övriga forskningsprogram inom Metla effekterna av användningen av skogsenergi bland annat på växthusgas- och energibalanserna i Finland.

## Programmets fyra huvudlinjer

### 1. Produktion av träbiomassa och bioenergitillgångar

- biomassatillgångar i Finland och i Europa
- nuvarande användning och konkurrensläge
- tillgången på biomassa på lång sikt
- glasbjörk, asp och al som energiväxter

### 2. Följdeckter vid tillvaratagandet av biomassa

- markgrund, näringsbalans, urlakning
- skogsvård och skogens tidiga utveckling
- trädbeståndets tillväxt
- skaderisker
- ekonomiska och samhällsrelaterade effekter

### 3. Anskaffning av biomassa, affärsmodeller och politiska styrmedel

- teknik och logistik för storskalig anskaffning av skogsenergi
- överföring av skogs- och energiteknologi och kunskaper
- marknaden för bioenergi- och skogsindustriprodukter
- mätning av skogsbiomassans volym och kvalitet

### 4. Nya produkter

- träbiomassa som råvara för bioraffinaderier
- biomassans struktur och kemiska egenskaper

## Verksamhet och resurser

Nästan alla 20 projekt i forsknings- och utvecklingsprogrammet är gemensam forskning tillsammans med nationella och internationella forskningsinstitut och företagspartner. I programmet arbetar 50 forskare. Årsbudgeten för forsknings- och utvecklingsprogrammet Bioenergi ur skogarna är cirka fyra miljoner euro.



## Kontakt:

Program ledare professor Antti Asikainen  
Skogsforskningsinstitutet - Metla  
PL 68, FI-80101 Joensuu, Finland  
antti.asikainen@metla.fi  
Tel. +358 10 211 3250, +358 50 391 3250