

Kort sammanfattning av programmet Småskalig värmeförsörjning med biobränsle

Vision

Marknaden erbjuder inom 10 år konkurrenskraftig teknik, upp till 50 kW, som är trygg, säker och användarvänlig, kräver litet underhåll, är lätt att installera och anpassa till byggnaden, samt möter högt ställda miljökrav. Den nya tekniken ger tillfredsställande funktion vid störningar i elförsörjningen samtidigt som den är estetiskt tilltalande och tar liten plats. Det finns över hela landet en säker och trygg försörjning av kvalitetssäkrade bränslen anpassade för de olika typerna av pannor och lokaleldstäder.

Det finns också på marknaden system, avpassade till såväl befintlig som ny energieffektiv bebyggelse, som på ett enkelt och lönsamt sätt samverkar med solvärme för varmvatten och värmeförsörjning under den varma årstiden samt effektiva och konkurrenskraftiga system som utnyttjar värmelager för utjämning.

Det finns då även teknik för de lite större anläggningarna – från ca 50 kW och uppåt – som klarar miljökrav och funktion också för de nya tillkommande bränslena från åkermark och skog, hyggesavfall el.dyl. trots dessa bränsleråvarors högre innehåll av klor, alkalimetaller, svavel och kväve jämfört med stamved.

Tekniken är anpassad till morgondagens bränslen och kan möta morgondagens miljö- och tillgänglighetskrav.

Satsningarna har stärkt svensk industri och genom nya produkter och system bidragit till industriell tillväxt och export av miljödriven teknik.

Programmet ska efter programperioden ha bidragit till att användare, installatörer och andra aktörer är medvetna om den småskaliga bioenergens möjligheter och förutsättningar samt har förtroende för ved och pellets också i kombination med sol som ett konkurrenskraftigt, långsiktigt och uthålligt uppvärmningsalternativ.

Syfte

Programmet syftar till att främja en utveckling av en konkurrenskraftig småskalig bioenergiteknik att använda som primär värmekälla. Även lösningar där biobränslen kombineras med solvärme och värmelager ska vidareutvecklas. Viktiga moment i arbetet är att utveckla och demonstrera teknik som är enklare att installera, använda och underhålla än dagens. De utvecklade produkterna och systemen ska möta höga krav på funktion, ekonomi, miljöprestanda samt säkerhet.

Arbetet, som ska ske i samverkan med den fysiska planeringen, ska beakta en utveckling av system och teknik som fungerar vid längre strömavbrott och innebär trygghet samt säkerhet i bränsleförsörjning och användning.

Mer i detalj syftar programmet till

- att utveckla pannor för olika typer av biobränslen som möter högt ställda miljökrav och krav på säker drift och enkel hantering, för befintliga och planerade villor samt större fastigheter och småindustrier, upp till 10 MW
- fortsatt utveckling av småskaliga system med vedpannor, med hög effektivitet och goda miljöprestanda, som kan ersätta äldre anläggningar
- utveckling av pelletskaminer som en väg för att minska elanvändningen i elvärmda hus, samt sänka belastningen i elsystemet vid effekttoppar

- att utveckla nya system för uppvärmning med bibränsle som utnyttjar solvärme för tillskott och för att minska de totala utsläppen
- att ta fram teknik för såväl bruk i Sverige som för export, som även är estetiskt tilltalande och tar liten plats
- att öka kunskaper och kompetens inom småskalig värmeförsörjning och göra ny kunskap tillgänglig för olika aktörer, inklusive arkitekter och byggherrar ansvariga för nybyggnation. Programmet ska även belysa systemaspekter för hela tillförselsystemet från utvinning, förädling, distribution, bränslelager i fastighet, förbränning, ev kulvertar/undercentraler och askhantering fram till värme, i samverkan med övriga FoU-satsningar inom området. Programmet ska bidra till att uppnå nationella klimat-, miljö- och folkhälsomål.

Mål

Programmets mål är att utveckla en trygg småskalig värmeförsörjning baserad på bioenergi som vid sidan av övriga alternativ blir ett uthålligt och miljösäkert val för uppvärmning av nya och befintliga bostäder, lokalfastigheter och industrier utanför fjärrvärmenät.

Som delmål gäller att när programmet är genomfört ska det finnas:

- kunskap om bioenergi för småskalig värmeförsörjning - från bränsle till värme – lätt tillgänglig för användare och övriga aktörer
- pannor för pellets och ved i villastorlek, för väldefinierade pellets- och vedbränslen från träråvara, som möter höga krav även med sikte på framtida skärpta krav
- pannor i storlek för gruppcentraler, kostnadseffektiv reningsteknik för rökgaser, mindre värmenät inkl. kulvert och undercentraler som möter motsvarande krav och som inte bara kan nyttja träråvara utan även bränslen med variationer i askhalt, kväveinnehåll m.m.
- alternativ med nyckelfärdiga panncentraler för definierade effekt- och energibehov som underlättar upphandling, tillståndsprövning, upphandling av drift/skötsel
- system på marknaden som på ett kostnadseffektivt och funktionssäkert sätt integrerar solvärme med bioenergi, från villastorlek och uppåt
- underlag för utbildningar för berörda kategorier samt för högskole-utbildning inkl industridoktorander.

Budget

Programmet genomförs i sex delområden som vardera drivs som ett samlat projekt, projektens preliminära budget redovisas nedan;

Småskalig pelletsteknik	12 Mkr
Närvärme	8 Mkr
Biobränsle-solvärme	5 Mkr
Vedeldade pannor och lokal eldstäder	3 Mkr
Teknikbevakning	1 Mkr
Systemaspekter	11 Mkr

Inom delområde ”Systemaspekter och syntes” finns en delbudget på 750 kkr avsatt för utvecklingscheckar.