

VYUŽÍVANIE BIOMASY VO FÍNSKU



SAMULI TÖRÖNEN
Marketingový manažér

AIR-IX Consulting Engineers
C.I.C.A
2229, Route des Crêtes
06560 Valbonne Sophia Antipolis
Francúzsko
Tel.: +33 (0)4 9294 2435
Fax: +33 (0)4 9294 2435
Mobile: +33 (0)6 2212 3147 or +358 (0)40 829 7659
E-mail: samuli.toronen@airix.fi
www.airix.fi

Súvislosti

Fínsko je vedúcou krajinou na svete v používaní bioenergie, vo vývoji technológií spaľovania biomasy a v reťazoch efektívnych dodávok palív. Odbornosť prekrýva lesy, teplarne a elektrárne, prechádza z „koreňov do sadzí“.

Jednou zo silných stránok fínskej energetickej politiky je rozmanitá štruktúra výroby energie. Drevo a palivá na báze dreva zohrávajú dôležitú úlohu v decentralizovanom a diverzifikovanom energetickom systéme. Fínske zemepisné a klimatické vlastnosti a úloha, ktorú má energeticky intenzívny priemysel, urýchlili vývoj energeticky efektívnych systémov. Drevospracujúci a papierenský priemysel používa na pokrytie dvoch pätín svojich potrieb tepla a elektriny tekuté a pevné zvyšky dreva. Tým sa vytvorili prirodzené podmienky na vývoj dôležitej bioenergetickej technológie. Regeneračné kotly a kotly na spaľovanie pevných drevných zvyškov, dôležité pre drevospracujúci priemysel, podporili vývoj technológie kotlov na drevo, ktorá je na druhej strane vhodná aj na viaceré druhy biomasy a odpadových palív.

Biomasa, jej dôležitá úloha vo fínskom energetickom systéme

Obnoviteľné energetické zdroje dosiahli 25% celkovej spotreby energie vo Fínsku v roku 2000, čo predstavovalo 31,2 Mtoe. Popri dreve a palivám na drevnej báze ako napr. pevné drevné zvyšky a čierne destiláty z drevospracujúceho priemyslu, sa pri tomto výpočte zarátavali aj vodná energia, veterná energia a recyklované palivá.

Národná klimatická stratégia, vydaná fínskou vládou v roku 2000, zdôrazňuje ciele a nástroje na dosiahnutie záväzkov z Kyotskeho protokolu vo Fínsku. Do rokov 2008-2012 by mali byť emisie skleníkových plynov zredukované na úroveň roku 1990, keď sa rovnali približne 76,5 mil. tonám CO₂. V záujme dosiahnutia tohto cieľa treba implementovať program úspory energie a program na podporu obnoviteľných energetických zdrojov. Tieto dva programy spolu by mali dosiahnuť približne polovicu plánovanej redukcie emisií.

Fínsky Akčný plán pre obnoviteľné energetické zdroje spustený v roku 1999 má za cieľ zdvojnásobiť používanie obnoviteľných energetických zdrojov (12,3 Mtoe) do roku 2025 vzhľadom na rok 1995 (6,1 Mtoe), kedy ich podiel predstavoval 21% celkovej spotreby energie. Do roku 2010 by mala byť spotreba obnoviteľných energetických zdrojov o 50% vyššia ako v referenčnom roku 1995. Ich podiel bude približne 27% celkovej spotreby energie. Cieľ pre rok 2010 bol potvrdený v Národnej klimatickej stratégii v júni 2001. V snahe dosiahnuť tieto ciele hrajú vo Fínsku dominantnú úlohu palivá na drevnej báze a recyklované palivá. Zvýšenie používania obnoviteľných energetických zdrojov bude dosiahnuté skoro úplne iba z bioenergie.

Nástroje na udržanie konkurencieschopnosti biopalív

Produkcia a používanie obnoviteľných energetických zdrojov boli podporované dosť dlhú dobu cez podporné vedeckovýskumné fondy a zavedením finančných a rozpočtových nástrojov ako sú napr. energetické zdaňovanie fosílnych palív a granty na investície a podporu výroby elektriny z obnoviteľných energetických zdrojov. V roku 1990 Fínsko ako prvé v Európe zaviedlo dane na CO₂. Pri výrobe tepla nie sú biopalivá zdanené, pretože emisie CO₂ pri takejto produkcii nie sú vysoké, a to aj ak sa pripočíta ťažba a preprava. Na zachovanie konkurencieschopnosti biopalív pri výrobe elektriny bola v roku 1997 zavedená daňová dotácia, kedy dane z palív boli nahradené daňami zo spotreby elektriny.

Bioenergia zohráva centrálnu úlohu pri globálnom otepľovaní a pri potrebe stabilizovať emisie CO₂, pri zatriktívňovaní obnoviteľných energetických zdrojov. Fínsko plánuje zvýšiť do roku 2010 používanie bioenergetických zdrojov o 50%. Tento cieľ je náročný, keďže Fínsko je jednou z vedúcich krajín v používaní bioenergetických palív v industrializovanom svete a podiel bioenergie na celkovej spotrebe nergie predstavuje 20%. K environmentálnym aspektom sa pridáva aspekt ďalší: používanie biomasy v riedko obývaných vidieckych oblastiach bude dôležité pre regionálne hospodárstvo. Zabezpečenie prísunu paliva sa tak môže stať nástrojom na zníženie nezamestnanosti. Vo Fínsku sa podpora energetickej technológie stala základným kameňom budúcich energetických a klimatických stratégií a politik. Veda a výskum sa stávajú naefektívnejším nástrojom na dosiahnutie dôležitých cieľov pre životné prostredie a hospodárstvo v dlhodobom horizonte. Fínska odbornosť a know-how v oblasti biomasy predstavujú pevný základ pre moderné technologické riešenia. Je takmer isté, že tieto riešenia budú aplikované hlavne v štátoch, kde zníženie emisií CO₂ má najvyššiu prioritu. Najťažšou úlohou pri zvyšovaní používania biomasy a pri vývoji moderných energetických technológií je minimalizácia nákladov pri dodávke takéhoto zdroja energie. Udržateľná ťažba dreva s akcentom na celkový lesný ekosystém a biodiverzitu, udržateľné energetické hospodárenie zamerané na environmentálne riešenia pri získavaní biomasy a doprava, to budú hlavné výzvy pre budúcnosť.

Použitá literatúra:

Publikácie TEKES a VTT:

- Growing Power, Advanced solutions for bioenergy technology from Finland
- Energy statistics in Finland 2000

Tieto publikácie sú dostupné na internetovej adrese: www.tekes.fi