



DĀNIJA JAUTĀ

Kur rodas enerģija?

Enerģija mums ir visapkārt: vējā, viļņos, saules staros un lauksaimniecības produktos. Galvenais uzdevums ir iemācīties izmantot šo enerģiju, lai tā kļūtu par alternatīvu fosilajiem kurināmajiem.

Lai gan enerģiju var iegūt daudzās dažādās formās, tostarp izmantojot mehānisku, elektrisku un kodolenerģiju, rūpniecības vēsturē ir dominējusi viena noteikta enerģijas forma - siltuma enerģija no degošas fosilās degvielas.

Šobrīd fosilais kurināmais, piemēram, degviela, ogles un dabasgāze, veido 85% no Dānijas enerģijas patēriņa. Lai gan fosilā kurināmā krājumi joprojām ir bagātīgi, draudi, kas rodas globālās sasilšanas rezultātā, liek koncentrēties uz atjaunojamiem enerģijas avotiem, lai samazinātu CO2 izmešu daudzumu.

Enerģijas politikas vīzija

Šim nolūkam Dānijas valdība ir formulējusi pretenciozu enerģijas stratēģiju līdz 2025. gadam, kuras viens no galvenajiem mērķiem ir samazināt fosilā kurināmā izmantošanu par vismaz 15%, salīdzinot ar šo brīdi.

Atjaunojamai enerģijai būs galvenā loma turpmāko valsts enerģijas vajadzību

apmierināšanā. Tā jau veido vairāk nekā 15% no Dānijas kopējā enerģijas patēriņa un aptuveni 27% no radītās elektrības. Mērķis ir, lai līdz 2025. gadam Dānijā atjaunojamās enerģijas daudzums būtu vismaz 30% no patērētās enerģijas.

Atjaunojamās enerģijas popularizēšana

Atjaunojamās enerģijas avoti ir labāki par fosilajiem kurināmajiem tādēļ, ka tie nepalielina CO2 līmeni atmosfērā.

Piemēram, vēja un viļņu enerģija ir pilnībā brīva no CO2, savukārt, dedzinot biomasas, atbrīvojas tāds pats CO2 daudzums, kāds tiek absorbēts no gaisa, lai to radītu, tas ir neitrāls process. Tādēļ investīcijas atjaunojamo enerģiju tehnoloģijās ir efektīvs veids, kā cīnīties ar globālo sasilšanu.

Dānijas atjaunojamās enerģijas iespējas ir vējš, atkritumi, biomasas, ģeotermālā un saules enerģija. Biomasas (tostarp atkritumi) ir svarīgākais atjaunojamās enerģijas avots Dānijā, veidojot aptuveni 70% no kopējā atjaunojamās enerģijas patēriņa.

Dānijas valdība sniedz daudzveidīgu atbalstu pārejai uz atjaunojamo enerģiju, īstenojot virkni popularizēšanas programmu, kas attiecas uz vēja enerģiju, biogāzi, atkritumu izmantošanu, siltuma

pumpjiem utt., kā arī turpinot uzlabot atjaunojamās enerģijas subsīdiju shēmu, lai padarītu atjaunojamās enerģijas izmaksas aizvien konkurētspējīgākas.

Pionieri vēja enerģijas izmantošanā

Dānija kopš 1970. gada ir bijusi pionieris vēja enerģijas komerciālas izmantošanas attīstībā, un šobrīd gandrīz pusi pasaules vēja turbīnu ražo Dānijas ražotāji.

Dānija bija viena no pirmajām valstīm pasaulē, kas izveidoja vēja fermas jūras piekrastē. Līdz 2010./2011. gadam ir plānots dubultot piekrastes kapacitāti, nodrošinot 825 MW.

Ūdeņraža izmantošana

Dānija šobrīd pēti virkni Ūdeņraža sabiedrības iniciatīvu. Valsts pirmā pilna apjoma vēja un ūdeņraža enerģijas rūpnīca uzsāka darbību 2007. gada maijā Lollandas salā. Tā ir pirmā pilna apjoma iekārta ES degvielas šūnai, ko vada Siltuma un elektroenerģijas kombinētās ražošanas sistēmas (Combined Heat and Power – CHP).

Ūdeņradis tiek ražots, izmantojot vēja enerģijas pārpalikumu, lai veiktu ūdens elektrolīzi.

PIEMĒRS

Samso – atjaunojamās enerģijas sala

1997. gadā Samso (Samsoø) sala uzvarēja konkursā piecu Dānijas salu starpā. Mērķis bija desmit gadu laikā pārvērst salas enerģijas sistēmu par atjaunojamās enerģijas sistēmu. Šobrīd Samso sala ir gandrīz pilnībā neatkarīga no fosilā kurināmā un ir 100% neatkarīga elektrības apgādē.

1997. gadā enerģijas piegāde Samso salā bija gandrīz pilnībā atkarīga no fosiliem enerģijas avotiem. Šobrīd 11 salas piekrastes vēja turbīnas nodrošina pietiekami daudz enerģijas, lai apmierinātu salas elektrības pieprasījumu. Aptuveni 70% salas apkures vajadzību tiek apmierinātas, izmantojot atjaunojamo enerģiju, tostarp salmus, saules enerģiju un šķeldas, un enerģiju, kas tiek izmantota transportam, 100% kompensē, ražojot elektrību ar 10 salas jūras vēja turbīnām.

Plāna īstenošana

1998. gadā tika izveidota Samso Enerģijas uzņēmums ar mērķi īstenot 10 gadu enerģijas pārvēršanas plānu, tostarp:

- uzstādīt vēja turbīnas uz zemes un jūrā, lai segtu elektrības patēriņu;
- samazināt kopējo enerģijas patēriņu;
- palielināt enerģijas efektivitāti;
- piemērot cilvēku rīcību;
- paplašināt rajona siltumapgādi, kombinējot ar biomasas resursu izmantošanu;
- paplašināt mazo vēja turbīnu, saules paneļu u.c. izmantojumu individuālos mājokļos.

Galvenais elements veiksmīgai plāna īstenošanai bija gan pašu salas iedzīvotāju, gan vietējo uzņēmumu, kuru uzņēmējdarbība lielākoties guva labumu, ieguldījums. Projekts salā radīja arī jaunas uzņēmējdarbības iespējas, piemēram, ekotūrismu.

Kamēr tāda atjaunojamā enerģija kā vēja turbīnas pamazām ir pieņemtas un kļuvušas uzticamas, transporta nozarē joprojām trūkst noturīgu risinājumu. Samso salas iedzīvotāji strādā pie vairākiem iespējamiem risinājumiem, tostarp automobiļiem ar rapšu eļļas un ūdeņraža degvielas dzinējiem. Daži paredz nākotni, kurā automobiļus un kravas mašīnas virzīs vēja turbīnu ģenerēts ūdeņradis.

Samso Enerģijas akadēmija

Samso Enerģijas akadēmija tika atklāta 2007. gadā. Akadēmija izmanto zināšanas par atjaunojamām tehnoloģijām, kas ir gūtas, tās veiksmīgi īstenojot Samso salas izstādēs, demonstrācijās, semināros un izmēģinājumos.

Akadēmija ir unikāla tikšanās vieta uzņēmējiem, akadēmiskām iestādēm, enerģijas organizācijām un politiķiem uz salas, kas ir spilgts piemērs enerģijas neatkarības mērķim un idejai.

Samso Enerģijas birojs, kas atrodas akadēmijā, tagad uzņem vairāk nekā 1 000 apmeklētāju gadā, tostarp ministrus, vēstniekus, pilsoņu delegācijas, skolnieku grupas un individuālus pētniekus.



Ikvienas 10 jūrā esošās vēja turbīnas jauda ir 2,3 MW. Attēls: Samso atjaunojamās enerģijas sala.



Enerģijas akadēmijas sienas un logi ir kārtīgi izolēti, lai samazinātu enerģijas patēriņu, un ēku apsilda vietējā rajona salmu apkures rūpnīca. Attēls: Samso Enerģijas akadēmija