

# PREZENTĒTO MATERIĀLU UN DISKUSIJU KOPSAVILKUMS

Sagatavoja: Alda Ozola

## Vides NVO un ārvalstu ekspertu diskusija par atbalstu atjaunojamiem energoresursiem un vides aspektiem:

- AER likumdošana un atbalsta mehānismi Dānijā un Lietuvā
- Vides NVO līdzdalības labā prakse Dānijā un Lietuvā
- Atbalsts AER Latvijā: pašreizējais regulējums, Latvijas AER likumprojekts: atbalsta principi un mehānismi, interešu grupu viedokļi un līdzdalība
- Diskusija par vides NVO pozīciju: Nevēlamās ietekmes uz vidi novēršana un samazināšana atjaunojamo energoresursu izmantošanā (vēja enerģija uz sauszemes un jūrā; biomasas izmantošana; biogāze u.tml.)

**2010.gada 25.maijs, sākums plkst. 10:00**

Norises vieta: Baltijas vides forums, Doma laukums 1, 53.kab. Rīga, LV-1050

*\*Pasākums notika projekta „Vides NVO kapacitātes stiprināšana līdzdalībai atjaunojamo energoresursu rīcībpolitikas izstrādē un ieviešanā” (SFL, projekta Nr. 2009-055-0) ietvaros*

## Dānijas pieredze (INFORSE-Europe)

Atbalsts AER tiek realizēts, izmantojot dažādas atbalsta formas – gan tiešas, gan netiešas. Dominējošās ir šādas:

- Feed-in tarifi;
- Piemaksu sistēma;
- Konkursa organizēšana vēja turbīnu uzstādīšanai selgā (uzvar ekonomiski izdevīgākais piedāvājums);
- Investīciju atbalsts noteiktiem AER projektiem;
- Informācijas sniegšana un izpratnes paaugstināšana par AER.

### Vēja enerģija

Attiecībā uz vēja enerģijas ražošanu, vēja turbīnas var iedalīt šādās kategorijās:

- 1) Turbīnas, kas ir zemākas par 25 metriem (for households – they get fixed tariff)
- 2) Turbīnas, kas ir augstākas par 25 metriem.

Jaunu vēja turbīnu uzstādīšanai selgā katru gadu tiek rīkotas izsoles, kurās uzvar lētākais piedāvājums, kas spēj izpildīt norādītās prasības. Iepirktais elektroenerģijas cena, kas sarežota šādos vēja parkos, var būt atšķirīga. Piemēram, 2009.gadā vējas uzvarēja piedāvājums par aptuveni 0,07 EUR/kWh. Savukārt, šogad lētākais piedāvājums bija 0,13 EUR/kWh elektronenerģijas, kuras ražošana tiks uzsākta 2011.gadā.

Eksperti uzskata, ka šī sistēma būtu jāmaina, jo nepietiekamos tempos tiek uzstādītas vēja turbīnas, jo ilgtermiņā nav drošības par iepirkuma cenu, tādēļ samazinās vēlme investēt. Piemēram, 2007.gadā Dānijā tika demontētas vairāk vēja turbīnu nekā tika uzstādītas.

### **Sabiedrības līdzdalība un atbalsta nodrošināšana**

Viens no veidiem Dānijā kā panākt sabiedrības atbalstu un iesaistīt vietējos iedzīvotājus AER ražošanā, bija veidot enerģijas ražošanas kooperatīvus. Pašlaik izveidot kooperatīvus Dānijā ir kļuvis daudz sarežģītāk. Iepriekšējos gados bija pieejamas garantijas aizņēmumiem, taču pašlaik šāda atbalsta forma netiek izmantota, bet vietējiem iedzīvotājiem ne vienmēr ir pietiekami finanšu līdzekļi.

Tomēr kooperatīvu izvede ir labs risinājums vietējo iedzīvotāju atbalsta veicināšanai. Divas populārākās pieejas vietējo iedzīvotāju atbalsta sekmēšanai:

- 1) Uzņēmuma daļu vai akciju iegāde (*co-ownership*);
- 2) Vietējo fondu izmantošana vietējām attīstības iniciatīvām (piemēram, Spānijā un Francijā). Noteikta ieņēmumu daļa no šiem fondiem tiek ieguldīta vietējā attīstībā.

### **Kā samazināt iespējamo AER negatīvo ietekmi uz vidi?**

Konkrēti pasākumi negatīvās ietekmes ierobežošanai ir atkarīgi no energoresursu veida.

Vēja turbīnām un vēja parkiem:

- viens no negatīviem faktoriem var būt paaugstināts trokšņa līmenis. Optimāls trokšņa līmenis būtu līdz 35 dB. Savukārt, ja trokšņa līmenis pārsniedz 45 dB, tas var tiešām radīt diskomfortu, un ir jāmeklē risinājumi, kā to nepieļaut.
- „Kustīgas ēnas” jeb mirgošana ir vēl viena iespējama vizuāla ietekme.
- Ietekme uz ainavu un estētiski apsvērumi: lai novērtētu, kā vēja turbīna vai vēja parks ietekmēs ainavu, projekta stadijā ir vēlams vizualizēt plānoto konstrukciju. Jāņem vērā arī tas, cik ilgā laika periodā iedzīvotāji būs pakļauti šai ietekmei. Iespējami arī dažādi tehniski paņēmieni kā samazināt nevēlamo ietekmi uz ainavu.

Biogāzes stacijām:

- Problēmas lielākoties ir saistītas ar smaku, tādēļ jāievēro novietojums un nepieciešamā distance.
- Dūņu piesārņojums: nepieciešams pārbaudīt piesārņojumu ar smagiem metāliem vai noturīgiem organiskiem piesārņotājiem.
- Pastarpināti riski ir saistīti ar biogāzes staciju tuvumā esošo lauku pārmēslošanu, tādēļ nepieciešama rūpīga lauksaimnieciskās darbības regulēšana un uzraudzība.

### **Vēja parki selgā Latvijas piekrastē un vides aspekti**

Pašreiz nav neviena vēja enerģijas parka selgā, tomēr četriem uzņēmumiem ir izsniegta licence izpētei, tādēļ vēja parku būvniecība varētu tikt sākta pēc dažiem gadiem, ja būs atbilstošs normatīvais regulējums.

Aktuālie jautājumi saistībā ar iespējamo vēja parku attīstību selgā Latvijas piekrastē:

- Ir izstrādāts vēja enerģijas zonējums Latvijai teritorijai un piekrastes teritorijām;

- Baltijas jūras atklātajā daļā vēja resursi ir spēcīgāki, un vēja parku izveide netiek plānota Rīgas jūras līcī;
- Optimālais dziļums vēja turbīnu izvietošanai ir 20-40 metri; ja ir dziļāk par 40 m, tad izmaksas pieaug nesamērīgi daudz. Dažviet mēdz izmantot arī peldošos modeļus;
- Kopumā selgā nav konfliktu saistībā ar citiem izmantošanas veidiem, un tā ir arī interese no jūras parku attīstītājiem);

Tomēr jāņem vērā, ka vienas vējas turbīnas izmaksas ir samērā augstas – viena turbīna izmaksā ap 10 miljoniem EUR.

Nosakot vēja parku potenciālās izvietošanas vietas Baltijas jūras piekrastē, jāņem vērā dažādi ierobežojošie apstākļi – daži no tiem ir tieši saistīti ar vides apsvērumiem: ir izveidotas septiņas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas jūrā; daudzas intensīvas zvejniecības vietas; kuģu ceļi; izvietoti telekomunikāciju kabeļi; mīnu lauki no WWI un WWII; vietas, kur notiek militārās mācības jūrā; pie Ventspils un Liepājas – atrodas t.s. kuģu paglābšanās vietas; vietām ir potenciālie naftas lauki.

Jūras hidroekoloģijas institūts ir veicis novērtējumu par vēja parku izvietošanas iespējām un sagaidāmajām ietekmēm. Viena no būtiskām ietekmēm ir saistīta ar jūras ainavu („seascape” – angļu val.). Tāpat iespējama negatīva ietekme uz kultūras mantojumu, it īpaši saistībā ar piekrastes ciemu kultūrvēsturisko vērtību.

Ietekme uz dabu ir vērtējama dažādos etapos: pamatā būvniecības laikā un darbības laikā. Jāatzīmē, ka parka kalpošanas ilgums 20 gadi un pēc tam tas ir jānojauc! Vienlaikus jānorāda, ka ir iespējama pozitīva ietekme uz zemūdens rifu veidošanos.

Ietekmes uz vidi būvniecības laikā:

- 1) izvērtē atkarībā no grunts par to, kādi risinājumi ir pieļaujami;
- 2) izvērtē ietekmi uz bentiskās dzīvotnēm, arī roņu populācijām;

### **Būtiskās ietekmes uz vidi ekspluatācijas laikā – ir vairāki riski un nenoteiktības:**

- Vēja parki kā šķēršlis migrējošiem naktspuņiem, radot sadursmes risku
- Mirgojošās gaismas piesaista putnus;
- Elektrokabeļi (un tajos plūstošā līdzstrāva vai maiņstrāva var ietekmēt jūras dibenu un krasta morfoloģiju. DC (*direct current*) – līdzstrāvas kabeļi veido elektromagnētisko lauku. Garākiem attālumiem tiek izmantota maiņstrāva (AC – *alternating current*), bet īsākiem attālumiem – līdzstrāva. Līdzstrāvas priekšrocība ir, ka nav nepieciešamas transformācijas stacijas.
- Nav skaidrs, kā rotoru skaņa ietekmē putnus vai zīdītājus. Piemēram, roņiem dzirde ir jutīgāka, taču novērojumi liecina, ka vēja turbīnas viņus neuztrauc.
- Migrējošie putni maina savus migrācijas ceļus apkārt vēja parkiem nevis lido tiem cauri (*Baltic-White Sea flyway*). Putni cenšas aplidot apkārt un pārlidot augstu pāri, tādējādi tiek pagarināts putnu migrācijas ceļš.

### **Sabiedrības līdzdalība un process atļauju saņemšanai:**

Visticamāk, katram iespējamajam vēja parkam tiks piemērots ietekmes uz vidi novērtējums. Ir iespējams izvietot vēja parkus īpaši aizsargājamās jūras teritorijās pie nosacījuma, ja IVN ir pozitīvs atzinums. Tomēr vēja parkus nedrīkst izvietot kuģu ceļos. Tāpat var noteikt citus aizliegumus vai ierobežojumus attiecībā uz vēja parku izvietošānu noteiktas teritorijās.

Nav noteikts attālums līdz krastam, kādā jāizvieto vēja turbīnas. Parastais kritērijs ir, ka vēja turbīnas tiek izvietotas 20-40 metru dziļumā.

VAS „Latvenergo” pagaidām nav intereses par vēja parku izveidi selgā. Tādēļ interesentiem ir grūtības dabūt savienojumu ar tīklu, kā arī nav normālas apakšstacijas.

Tāpat neskaidrs ir jautājums par balansēšanas jaudām: kā iespējams kompensēt nepastāvīgo ražošanas apjomu un vai tas ir jādara vēja parku īpašniekiem?

Projekta „BaltSea Plan” ietvaros notiek Baltijas jūras telpiskā plānošana; tiek mēģināts jūru sadalīt interešu zonās. Pilot-teritorija ir Kurzemes piekraste. Baltijas vides forums koordinē šo procesu.

Kopējais secinājums: jūras parki būs pietiekami tālu jūrā un viuzāli nebūs redzami. Vajadzētu atļaut vēja parku izveidi, tomēr būtisks priekšnosacījums iespējamās negatīvās ietekmes uz vidi novēršanai vai samazināšanai ir kvalitatīva ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra. Noteikti būtu jāvērtē parka vai pat vairāku vēja parku selgā kumulatīvā ietekme.

Pašlaik nav skaidrības par pašu lēmuma pieņemšanu, piemēram, vai par vēja parku izveidi Kurzemes piekrastē būtu jālemj Pāvilostas vai Liepājas būvvaldei? Šis jautājums vēl būtu jāprecizē.

Vides NVO argumenti: saistībā ar vēja parkiem selgā būtu svarīgi vērtēt dabas kapitālu.

Cits apsvēruma ir par reģionālo elektroenerģijas tirgu. Ir iespēja, ka vēja parki tiek izvietoti Latvijas piekrastē, taču faktiski saražotā elektroenerģija tiek pārdota Skandināvijai. Vienlaikus šī elektroenerģija ir saražota Latvijas ekonomiskajā zonā, tādēļ tā palīdzētu sasniegt noteikto 40% RES-e īpatsvaru līdz 2020.gadam. Tomēr būtu jāveido atbilstoša tīkla infrastruktūra, lai saražoto elektroenerģiju „ievadītu” kopējā tīklā Latvijas teritorijā. Pašlaik ar „SwedLit” kabeļa izveidi, elektroenerģijas pārvade uz reģionālo tirgu nebūtu problēma. Būtu nepieciešams „kabelis” uz Liepāju.

## Lietuvas pieredze, Bendrija „Atgaja”

Lietuvā AER attīstībā ir vairāki izaicinājumi. Tomēr līdz ar Ignalinas AES slēgšanu, AER attīstībā paveras jaunas iespējas. Bez AER, lielāka prioritāte ir energoefektivitātei – tā ir galvenā, uz ko likt uzsvāru.

Vispārīgā situācija Lietuvā AER jomā – nozīmīgākie resursi ir mazās HES, biomasas, biogāze, vēja enerģija:

- **Vēja enerģija:** kopējā uzstādītā jauda ir 180 MW, bet ekonomiski pamatotais potenciāls ir 500 MW, tādēļ ir iespējas paplašināt šo elektroenerģijas ražošanas veidu;
- **Biomasas:** lielākoties tiek izmantota siltumapgādē, un biomasas ražotāji nav motivēti ražot elektroenerģiju.
- **Mazās HES:** kopumā izbūvētas 88 mazās HES, kopējā uzstādītā jauda 26 MW. Aprēķini rāda, ka ekonomiski pamatotais mazo HES potenciāls ir aptuveni 56 MW (tehniskais potenciāls ir 110 MW).
- **Saules enerģija** pagaidām maz izmantota, taču tai ir noteikts augsts feed-in tarifs (1,63 LTL/kWh).

### Sabiedrības līdzdalība un vides NVO viedoklis

Vides NVO ir spējušas panākt kopēju vienošanos par to, kādos veidos AER būtu jāatbalsta. Vides NVO kopumā neiebilst AER izmantošanai, taču uzsver, ka ir jānodrošina pietiekama dabas aizsardzība.

Dažas vietējās iniciatīvas grupas Lietuvas rietumu daļā aktīvi iebilst (cīnās) pret vēja enerģiju, tomēr to argumenti pamatā nav saistīti ar vides apsvērumiem – šie cilvēki un grupas raksta sūdzības dažādām ministrijām par vēja parku attīstīšanu, un nevēlas uzklaut nekādus citus argumentus. Protams, plānojot vēja parku attīstīšanu, jāņem vērā, ka katram attīstības projektam ir kāda negatīva ietekme uz vidi. Tāpat jāņem vērā arī ekonomiskie un sociālie aspekti.

Arī Lietuvā izstrādes procesā ir Atjaunojamo energoresursu likumprojekts, un cūku audzētāju asociācijai bija savs viedoklis. Biogāzei noteikti ir attīstības iespējas Lietuvā – dažās notekūdeņu attīrīšanas stacijās biogāzes jau tiek savākta un izmantota. Arī investoriem ir liela interese par biogāzes stacijām. Biogāzes ražošanas potenciāls Lietuvā būtu jāvērtē arī kontekstā ar biodegradablu atkritumu apsaimniekošanu, jo Lietuva pašlaik nepilda ES direktīvu noteiktās prasības šajā jomā.

Vienlaikus sabiedrībai un NVO ir bažas par noteiktiem enerģijas attīstības veidiem, it īpaši attiecībā uz biomasas izmantošanu – ir bažas, ka tās izmantošana varētu notikt pārāk strauji un neilgtspējīgā veidā. Taču Lietuvā ir mazāks meža teritoriju īpatsvars, salīdzinājumā ar Latviju.

Vēl viena „pelēkā” zona ir atkritumu dedzināšana enerģijas iegūšanai, kas arī rada satraukumu vides NVO saistībā ar gaisa piesārņojumu, augstajām izmaksām un negatīvo ietekmi uz atkritumu daudzuma samazināšanu un dalītu vākšanu. Ir būtiski, lai šis enerģijas ieguves veids netiktu subsidēts.