

## 1. Aurinkovoimalat Kontiolahdella – ympäristövaikutusten lieventämistoimenpiteet

### 1.1 Sijoittuminen ja aluevalinta (ensisijainen keino)

- Suunnataan hankkeet *teollisuus-, työpaikka- ja energiatoimintojen alueille* tai jo muuttuneille alueille (esim. Kyyrönsuo, yritysalueiden läheisyys), ei luonnontilaisille metsä- tai suoalueille.
- Vältetään *ranta-alueita, virkistysreittejä ja ulkoilualueiden välitöntä läheisyyttä*, joita Kontiolahdella on runsaasti.
- Ei sijoittamista *pohjavesialueille tai niiden muodostumisalueille*; tarvittaessa ELY-keskuksen kanssa ennakkoneuvottelu.

### 1.2 Luonto ja biodiversiteetti (metsä- ja suoalueet)

- Säilytetään *puustoiset ja metsittyneet vyöhykkeet* paneelikenttien reunoilla maisema- ja ekologisina yhteyksinä.
- Paneelialueille *niitty- ja pölyttäjäkasvillisuus*, ei laajaa sorastusta; hoito kevyenä niittona.
- Rakentaminen ajoitetaan *lintujen pesimäajan ulkopuolelle* ja vältetään tunnetut luontokohteet.
- Aidat toteutetaan siten, että *pieneläinten liikkuminen on mahdollista* (maavara, kulkuaukot).

### 1.3 Maaperä, vedet ja hulevedet

- Kontiolahden suoalueiden vuoksi *ojitusten ja maaperän pysyvän kuivattamisen välttäminen*.
- Hulevedet käsitellään *imeyttämällä ja viivyttämällä* alueella; ei suoria purkuja vesistöihin.
- Työnaikainen *erosio- ja lietesuojaus* erityisesti turve- ja hienorakeisilla mailla.

### 1.4 Maisema ja asutus

- *Maisemointivyöhykkeet* taajamien, kylien ja tiealueiden suuntaan (puusto, kumpareet).
- Paneelien matala asennus ja *yhtenäinen rivitys*, jotta maisemavaikutus pysyy hallittuna.
- Muuntamoiden ja teknisten rakenteiden sijoittaminen *alueen sisäosiin*.

## 2. Akkuvarastot Kontiolahdella – ympäristövaikutusten lieventämistoimet

### 2.1 Sijoittaminen ja kaavallinen ohjaus

- Akkuvarastot sijoitetaan *teollisuus- ja energiatoimintojen alueille*, mieluiten olemassa olevan sähköverkon ja aurinkovoimahankkeiden yhteyteen (esim. Kyyrönsuo).
- Riittävät *suojaetäisyydet asutukseen, virkistysalueisiin ja rantoihin*.

### 2.2 Turvallisuus ja riskienhallinta (korostuu Kontiolahdella)

- Paloturvallisuus korostuu metsävaltaisessa ympäristössä:
  - erilliset akkumoduulit
  - automaattinen palonilmaisu ja sammutus
  - kaasujen hallittu poisto
- *Pelastuslaitoksen kanssa laadittu pelastussuunnitelma* ja harjoitusvalmius.
- Pohjavesien vuoksi *tiivit perustukset ja kemikaalien hallinta*, ei imeytymisriskiä.

### 2.3 Melu ja käyttö

- Muuntajien ja jäähdytyksen *melusuojaus*, erityisesti yöaikainen käyttö.
- Käyttövalvonta ja etähallinta, jotta *liikenne alueelle on vähäistä*.

### 2.4 Elinkaari ja käytöstä poisto

- Sopimuksellinen velvoite *akkujen kierrätykseen ja alueen ennallistamiseen*.
- Käytöstä poistovaiheessa alue palautetaan *teollisuus- tai varastokäyttöön* tai maisemoidaan.