

Tuulivoimatuotanto on turvallista

Tuulivoima on turvallinen tapa tuottaa puhdasta sähköä. Hiilidioksidivapaa sähköntuotanto auttaa vähentämään ilmastonmuutosta aiheuttavien kasvihuonekaasujen määrää ilmakehässä. Ilmastonmuutos on tällä hetkellä suurimpia globaaleja uhkia, koska sen elinympäristölle aiheuttamat muutokset, kuten kuivuus, kasvitaudit ja sään ääri-ilmiöt lisäävät turvattomuutta monin tavoin.

TUULIVOIMALAT ovat yksittäisiä tuotantoyksiköitä, ja niiden aiheuttamat riskit ovat erittäin paikallisia rajoittuen muutamien satojen metrien säteelle itse voimalasta. Ylipäänsä tuulivoimalan aiheuttamat riskit ovat mittakaavaltaan pieniä ja erittäin paikallisia moneen muuhun energiantuotantomuotoon verrattuina. Lisäksi voimalat sijaitsevat etenkin Suomessa yleensä verrattain etäällä liikenneväylistä, asutuksesta ja muista ihmistoiminnoista. Muuta maankäyttöä, kuten marjastusta, metsästystä tai metsätaloutta, ei tyypillisestä jouduta rajoittamaan tuulivoimaloiden normaalin toiminnan aikana millään tavalla. Leiriytymistä ja tarpeetonta oleskelua voimalan nostoalueella on toki syytä välttää, koska kyseessä on turvallisuudestaan huolimatta sähköntuotantolaitos.

Tuulivoimatuotannossa huomioitavaa

TUULIVOIMALAT on suunniteltu kestäväksi erittäin kovia kuormia ja sääolosuhteita ja on hyvin harvinaista, että esimerkiksi sääolosuhteet rikkovat voimalan ulkoisia osia. Paloja tai rikkoja, kuten lavan irtoamisia, voi kuitenkin sattua. Lainsäädäntömme ohjaa voimalat etäälle asutuksesta, joten asutukselle ei ole vaaraa. Talvikaudella, jäätävien olosuhteiden aikana lapoihin voi kertyä jäätä tai kuuraa, joka voi irrota. Tyypillisesti mahdollisesti kertynyt jää irtoaa voimalan käynnistymisvaiheessa ja putoaa voimalan lapojen alle. Jään lentäminen useamman sadan metrin päähän on tutkimusten ja kokemusten mukaan poikkeuksellista, joskin mahdollista.

LAPOJEN jäätämistä voidaan estää eri tavoilla. Voimaloissa on esimerkiksi aina anturit, jotka tunnistavat jään aiheuttaman epätasapainon roottorissa. Voimala pysäytetään, mikäli lapoihin muodostuu jäätä. Voimalan lapoihin voidaan asentaa myös lämmitysjärjestelmä, mikäli alueen erityispiirteet sitä vaativat. Voimalan huoltoalueella on kuitenkin jäätävien olosuhteiden aikaan, eli talvikuukausina, syytä välttää tarpeetonta oleilua. Joillekin tuulivoima-alueille on asennettu varoituskyltit ja -valot, jotka talviaikaan vilkkuessaan kehottavat erityiseen varovaisuuteen, mikäli alueella kulkee ulkoilureittejä tai vastaavia. Huoltohenkilökunnan tulee käyttää tuulivoima-alueille suojarusteita turvallisuusmääräysten mukaisesti.

TUULIVOIMALOIDEN tulipalot ovat erittäin harvinaisia mutta mahdollisia tapahtumia. Tulipalojen todennäköisyyttä pienennetään aktiivisella huollolla ja muulla ennakkoinnilla. Mikäli voimalassa syttyy suuri tulipalo, on pelastuslaitoksen rooli turvata ympäristöä ja estää palon leviäminen ympäröivälle alueelle. Tuulivoimaloihin on olemassa sammutusjärjestelmiä, mutta palojen harvinaisuus ja luonne, voimaloiden tyypillisesti syrjäinen sijainti ja muut tekijät huomioiden niitä ei yleensä pidetä tarkoituksenmukaisina.

TUULIVOIMALOISSA on kemiallisia aineita, kuten hydraulikkaöljyä ja jäähdytysnestettä. Näitä on yhteensä satoja litroja, mutta kuitenkin pieniä määriä vaikkapa kemikaalikuljetuksiin verrattuna. Oikein käsiteltyinä aineet eivät pääse luontoon. Pohjavesialueet huomioidaan tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa erikseen.

TUULIVOIMALAT eivät ole sen enempää meillä kuin maailmallakaan aiheuttaneet onnettomuuksia ulkopuolisille. Myös työntekijöille vaaraa on aiheutunut harvoin. Työturvallisuuteen on alalla panostettu erittäin paljon, koska työskentely tapahtuu vaativissa olosuhteissa: työntekijöiltä vaaditaan paljon ja jatkuvaa kouluttautumista muun muassa korkealla työskentelyyn ja sieltä pelastautumiseen. Lisäksi tuulivoimaloiden huoltotyö tehdään turvallisuussyistä aina pareittain. •