

Asia: VN/19926/2024

Lausuntopyyntö Olkiluoto 1- ja Olkiluoto 2 -laitosyksiköiden käyttöiän jatkamista ja lämpötehon korottamista koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Suomen luonnonsuojeluliitto lausuu Olkiluoto 1- ja Olkiluoto 2 -laitosyksiköiden käyttöiän jatkamista ja lämpötehon korottamista koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavaa.

OL1- ja OL2-laitosyksiköt ovat olleet käytössä vuodesta 1978 ja 1980 saakka. Laitosyksiköiden alkuperäinen suunniteltu käyttöikä oli 40 vuotta. Laitosyksiköiden käyttöikää on jo aikaisemmin jatkettu 60 vuoteen. Nyt tarkasteltavana oleva käytön jatkaminen vuoteen 2048 tai 2058 asti vastaa käyttöiän jatkamista 70 tai 80 vuoteen – kyse on siis enimmillään käyttöiän kaksinkertaistumisesta alkuperäiseen suunniteltuun käyttöikään nähden.

Luonnonsuojeluliitto toteaa, että näin merkittävä käyttöiän pidentäminen on omiaan pidentämään merkittävästi myös laitosyksiköiden käytöstä aiheutuvien, niin myönteisten kuin kielteisten, ympäristövaikutusten kestoja ja kokonaiskertymää. Samalla kasvavat myös laitosyksiköissä pidentyvän käyttöiän aikana tarvittavan uraanipolttoaineen sekä syntyvän ydinjätteen kokonaismäärät sekä niiden koko hankinta- ja/tai tuotantoketju ympäristövaikutuksineen niin Olkiluodon alueella Suomessa kuin raaka-aineiden ja niiden jalostamisen alkuperämaissa, alkuperäisiin arvioihin nähden. Nyt tarkasteltavana on käyttöiän pidentäminen ja tehon noston korottaminen suhteessa nykyisiin käyttöoluihin, jotka ovat voimassa vuoteen 2038 saakka.

Luonnonsuojeluliitto pitää tavoitetta uusiutumattomien luonnonvarojen käytön hillitsemisestä ja ylikulutuksen suitsimisesta erittäin tärkeänä ja muistuttaa, että ydinenergian käytöstä sähköntuotantomuotona on perusteltua pyrkiä pitemmällä aikavälillä kokonaan luopumaan, niin Suomessa kuin globaalisti.

Olkiluodon laitostyksiköiden vaikutukset alueen ympäristöön tunnetaan suhteellisen hyvin. Suurin ympäristövaikutus Olkiluodon alueella on lämpimän jäähdytysveden purkaminen merialueelle, joka nostaa meriveden pintalämpötilaa Iso Kaalonperän lahdella muutaman asteen muuta merialuetta korkeammaksi. Jäähdytysvesien purkualue pysyy sulana läpi talven. Jäähdytysvesi lämpenee prosessissa nykyisin noin 10 °C.

Yhteisvaikutusten osalta on huomionarvoista, että OL3-laitostyksikön käyttämä jäähdytysvesimäärä ja lämpökuorma merialueelle on noin 40 % kokonaisuudesta, kun taas OL1- ja OL2-laitostyksiköiden osuus on noin 60 %. Siten voidaan arvioida, että myös noin 60 % merialueelle kohdistuvista vaikutuksista muodostuu OL1- ja OL2-laitostyksiköiden jäähdytysvesien lämpökuormituksesta.

OL1- ja OL2-laitostyksiköiden käytön jatkamisessa nykyisellä teholla (VE1) purettavan veden lämpötila säilyy samana ja käytön jatkamisessa korotetulla teholla (VE2) lämpötila nousee noin 1 °C. Suurimpana muutoksena sekä VE1:ssä että VE2:ssa olisi toiminta-ajan pidentyminen eli nykyisen kaltaisen toiminnan ja kaikkien sen aiheuttamien ympäristövaikutusten sekä yhteisvaikutusten (OL3) jatkuminen 10 tai 20 vuotta pidemmän aikaa, joko vuoteen 2048 tai 2058 saakka sen sijaan, että laitostyksiköiden sähköntuotanto loppuisi voimassa olevien käyttö lupien päättyessä vuoden 2038 lopussa (VE0).

OL1- ja OL2-laitostyksiköiden käytöstäpoiston seurauksena jäähdytysveden lämpökuormituksen vaikutukset merialueella vähenevät merkittävästi. Meriveden pintalämpötilat Iso Kaalonperän lahdella laskevat, kerrostuneisuusolosuhteet heikkenevät ja perustuottajien kasvukausi lyhenee. Myönteiset vaikutukset voivat ilmetä viiveellä mm. perustuotannon laskevana suuntauksena, vesikasvillisuuden vähenemisenä (yksivuotisten rihmalevien määrä) ja pohjaeläimistön tilan kohentumisena. Tämän seurauksena myös alusveden happipitoisuuden arvioidaan kesällä nousevan, mikä parantaa paikallisten pohjaeläinyhteisöjen tilaa. Jäähdytysveden lämpökuormituksen vähentyessä myös todennäköisyys vieraslajien runsastumisesta alueella pienenee.

Sitten kun aikanaan myös OL3-laitostyksikön käyttö loppuu, jäähdytysveden lämpökuormituksen aiheuttama vaikutus meriekosysteemiin loppuu kokonaan ja Olkiluodon merialue voi palautua vähitellen ympäröivän rannikkoalueen sisäsaariston ja ulkosaariston vallitsevaan tilaan. Lämpökuormituksen loputtua talven jääolosuhteet normalisoituvat, mikä voi edistää jääpeitteen muodostumista Olkiluodon lähimerialueella. Toisaalta jäätalvien on ennustettu harvenevan ja lyhenevän ilmastonmuutoksen vaikutuksesta.

Käytöstäpoiston seurauksena jäähdytysveden lämpökuormituksen aiheuttama vaikutus meriekosysteemiin ja kalastoon vähenee merkittävästi OL1- ja OL2-laitostyksiköiden käytöstäpoiston myötä ja loppuu kokonaan, kun myös OL3-laitostyksikön käyttö päättyy. Kalasto voi palautua vähitellen samaan tilaan kuin muualla ympäröivällä rannikkoalueilla. Samalla todennäköisyys vieraslajien runsastumisesta alueella pienenee. Myös talvikauden kalastusmahdollisuudet palautuvat

paremmalle tasolle jääolojen normalisoituessa, mutta tässäkin vaihtoehdossa ilmastonmuutoksen seurauksena jäätalvien esiintyminen todennäköisesti harvenee.

Jäähdytysveden mukana OL1- ja OL2-laitosyksiköihin ajautui vuosien 2023-2024 aikana tehdyn tarkkailun perusteella yhteensä $15,4 \pm 7,1$ t kalaa vuodessa. Voimalaitosyksikköjen käytöstäpoiston myötä kalojen ja kalanpoikasten ajautuminen jäähdytysvedenottoanaviin loppuu.

Kun OL1- ja OL2-laitosyksiköiden toiminta päättyy, myös niiden käyttämän ydinpolttoaineen hankinta päättyy. Hankintamäärän osuus globaalista tuotannosta kuvataan YVA-selostuksessa olevan niin vähäinen, ettei sillä ole käytännössä merkitystä globaaleihin uraanivarantoihin. Luonnosuojeluliitto toteaa, että mikäli jokaisen uraanipolttoainetta käyttävän laitoksen vaikutus globaaleihin uraanivarantoihin ja niiden louhimisesta ja jatkojalostuksesta syntyviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin katsottaisiin merkityksettömiksi, olisi johtopäätöksenä kaiketi oltava, ettei koko uraanipolttoaineketjulla ole globaalisti merkityksellisiä ympäristövaikutuksia lainkaan. Tämä ei voi pitää paikkaansa, eikä uraanintuotannon ja jatkojalostuksen ympäristövaikutusten yhteyttä ydinvoimalaitosyksiköihin myöskään Suomessa pidä vähätellä.

Ydinvoimalaitosyksiköt käyttävät polttoaineenaan uusiutumattomia kallioperän myrkyllistä raskasmetallia, urania, jonka kaikki luonnossa esiintyvät ja keinotekoiset isotoopit ovat radioaktiivisia, useimmiten alfa-säteilijöitä ja jonka käytöstä aiheutuu ympäristövaikutuksia ydinpolttoaineen tuotantoketjun kaikissa vaiheissa. Tämän ohella niin OL1, OL2 kuin kaikkien muidenkin laitosten toiminnassa syntyy matala-, keski- ja korkea-aktiivista ydinjätettä, jonka käsittely ja loppusijoittaminen aiheuttavat ympäristövaikutuksia ja varsin korkeita kustannuksia. Mitä pidempään ja mitä suuremmalla teholla OL1- ja OL2-laitosyksiköitä pidetään toiminnassa, sitä pidempään jatkuvat näiden laitosten käytöstä aiheutuvat ympäristövaikutukset myös uraanin louhinnassa, ydinpolttoaineen tuotannossa ja sitä suurempi muodostuu määrä matala-, keski- ja korkea-aktiivista ydinjätettä.

Sen enempää jäähdytysvesistä aiheutuvan Olkiluodon edustan merialueen lämpenemis-, rehevöitymis- ja kalastovaikutusten, uraanipolttoaineketjun kuin minkään muunkaan ympäristövaikutuksen osalta ei siis voida perustellusti sanoa, että olisi merkityksetöntä, jatketaanko OL1 ja OL2 käyttöä vuodesta 2038 vuoteen 2048 tai 2058. Selvää on, että kaikki kielteiset ympäristövaikutukset ehtivät mahdollisen 10 tai 20 vuoden käytön pidentymisen aikana kertaantua, jolloin ympäristön tilan ennallistuminen viivästyy merkittävästi.

Luonnosuojeluliitto ehdottaa, että OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttöä jatkamista ja lämpötehon korottamista harkittaessa ympäristövaikutusten

arvioinnissa harkittaisiin huolellisesti luonnonvarojen kestävä käytön sekä ylikulutuksen vähentämisen näkökulmia ydinvoimalaitosyksiköiden käytöstä ja polttoaineen hankinnasta aiheutuvien pitkäaikaisten elinkaari-vaikutusten kannalta.

Halmeenpää Hanna
Suomen luonnonsuojeluliitto ry