



Ilmasto- ja elinkeinoministeriö
Ilmasto- ja ympäristöministeri

Vastaus Pohjoismaiden neuvoston kirjalliseen kysymykseen E19 vesistöistä tapahtuvaa vedenottoa koskevasta ympäristölainsäädännöstä

Ruotsi on puheenjohtajamaana vastaanottanut Pohjoismaiden neuvoston kirjallisen kysymyksen E19 vesistöistä tapahtuvaa vedenottoa koskevasta ympäristölainsäädännöstä. Käynnissä olevien hallitus- ja ministeriömuutosten vuoksi Tanskan ei ole ollut mahdollista vastata kysymyksiin. Se voi tarvittaessa toimittaa vastauksensa myöhemmin.

Pohjoismaiden neuvosto kysyy Pohjoismaiden hallituksilta:

- 1. Miten vesipuitedirektiivin vaatimus esteettömyydestä toteutetaan vesivoimaloiden osalta? Entä millaisia erityisvaatimuksia esteettömyydelle on asetettu maan lainsäädännössä, joka koskee vedenottoa vesistöistä?*

Ruotsin vastaus: Ruotsin asiantuntijaviranomainen eli meri- ja vesiviranomainen katsoo, että käsitteeseen esteettömyys sisältyvät myös vesistöjen kytkeytyvyys ja virtaukset. Vesipuitedirektiivin nojalla, jota Ruotsissa pannaan täytäntöön ympäristökaaressa (1998:808) ja vesienhoitoasetuksessa (2004:660), säädetään ehdoista, jotka koskevat esimerkiksi

vedenkierto- ja minimijuoksumäärävaatimuksia kussakin yksittäisessä vesivoimalassa.

Pantaessa vesipuitteidirektiiviä täytäntöön vesiviranomaiset analysoivat vesistöjen esteettömyyttä ja luokittelevat ne seuraavin laatuvaatimukseksi: kytkeytyvyys, hydrologinen järjestelmä ja morfologiset tekijät. Luokitus toimii perustana vesiviranomaisten määrittämille sitoville ympäristölaatuvaatimuksille, joilla pyritään saavuttamaan vesipuitteidirektiivin ympäristötavoite ”hyvä ekologinen tila”. Poikkeustapauksissa ympäristölaatuvaatimusta määritettäessä tavoitteena on kytkeytyvyyttä koskeva alhaisempi vaatimus voimantuotannon eduksi (esimerkiksi ”tydyttävä ekologinen tila” tai ”hyvä ekologinen potentiaali”). Minimijuoksumäärävaatimusta tai vesivoimalan ohi johdettavaa vesimäärää koskevista määrällisistä vaatimuksista päättää riippumaton tuomioistuin voimassa olevan ympäristölaatuvaatimuksen mukaisen vaatimustason nojalla ja kunkin vesivoimalan lupaharkinnan puitteissa.

Suomen vastaus: Suomen kansallisessa lainsäädännössä ei veden johtamiselle vesistöistä ole asetettu esteettömyystavoitteita tai -kriteereitä. Sen sijaan vesilain ja ympäristönsuojelulain mukaisessa lupaharkinnassa tulee ottaa huomioon vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain nojalla tehtävät vesienhoitosuunnitelmat. Lupaa hakeneet hankkeet eivät saa vaarantaa tavoitetta

vesimuodostuman hyvästä tilasta tai heikentää vesimuodostuman tilaa minkään laatutekijän osalta. Vesienhoitosuunnitelmissa on osana vesien tilan luokittelua arvioitu hydromorfologisen muuttuneisuuden aste. Vesienhoitosuunnitelmien pohjalta laadittavat toimenpideohjelmat voivat sisältää toimia, joilla helpotetaan kalojen vaellusta ja minimivirtaamien käyttöönottoa.

Islannin vastaus: EU:n vesipuitediirektiivi 2000/60/EY sisällytettiin vuonna 2011 Islannin lainsäädäntöön (laki nro 36/2011). Islannissa vesipuitediirektiivin täytäntöönpanosta vastaava viranomainen on Islannin ympäristövirasto EAI. Islannissa on monia vesivoimaloita, joita koskevat tietyt vaatimukset, joilla varmistetaan kalojen kulku esteiden (patojen) ohi. Islanti ei ole toistaiseksi asettanut minimivirtaamalle erityisiä ekologisen jatkuvuuden turvaavia rajoja tai vaatimuksia. Tällaisia vaatimuksia asetetaan yleensä ympäristövaikutusten arviointien perusteella. Minimivirtaama arvioidaan tapauskohtaisesti asiantuntijalausuntojen avulla, jotka perustuvat aiempaan tutkimukseen ja vesivoimalan vaikutuspiirissä olevan vesistön olosuhteisiin. Kalojen vaellus esteiden ohi varmistetaan kalateiden avulla. Valtion energiaviraston (Orkustofnun) myöntämään voimalaitoslupaun sisältyy erityisvaatimuksia rajoitustoimista vesistöissä, joissa on vesivoimaloita. Luvat, joihin sisältyy vaatimus vesistön kalateistä, myöntää kalastusviranomainen Fiskistofa. Valtaosa

Islannin vesivoimaloista sijaitsee kalastukseen kelpaamattomissa vesistöissä, ja suurimmat vesivoimalat sijaitsevat jäätikkövesissä. Voimantuotannon kehittämistä koskevat luvat ovat Islannissa epämääräisiä ja useimmat ovat peräisin ajalta ennen vesipuitedirektiivin täytäntöönpanoa.

Norjan vastaus: Vesipuitedirektiivin (2000/60/EY) tavoitteena on suojella ja parantaa kaikkien EU:n vesimuodostumien – jokien, järvien, rannikkovesien ja pohjavesien – laatua. Yksi direktiivin pääperiaatteista on vesistöjen esteettömyyden ylläpitäminen tai palauttaminen, mikä on välttämätöntä veden luonnollisen virtauksen, sedimentin kulkeutumisen sekä kalojen ja muiden vesieliöiden liikkumisen varmistamiseksi.

Vesidirektiivi on pantu Norjan lainsäädännössä pääasiassa täytäntöön vesienhoidon puitteista 15. päivänä joulukuuta 2006 annetulla asetuksella nro 1446 (vesiasetus). Vesiasetuksessa mainitaan niin luonnollisten kuin voimakkaasti muutettujen vesimuodostumien osalta, että joen esteettömyydellä tulee turvata akvaattisten lajien vaellus ja leviäminen varmistamalla kutu- ja kasvuolosuhteet.

Luonnolliselle vesimuodostumalle on ominaista, että se on suhteellisen koskematon ihmisen toiminnasta. Tavoitteena tällaisten vesimuodostumien osalta on saavuttaa tai säilyttää ”hyvä ekologinen tila”, joka tarkoittaa mahdollisimman pientä muutosta luonnollisesta tilasta. Vesimuodostuma, joka on

muuttunut fyysisesti tai hydrologisesti yhteiskunnalle hyödyllisen toiminnan, kuten vesivoimaloiden rakentamisen, seurauksena, voidaan määritellä voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumaksi. Voimakkaasti muutettujen vesimuodostumien ympäristötavoitteena on ”hyvä ekologinen potentiaali”. Hyvän ekologisen potentiaalin saavuttamiseksi vesimuodostumalla on oltava toimiva akvaattinen ekosysteemi. Se tarkoittaa vähimmäisvaatimusta erityisen tärkeiden lajien tai arvokkaiden kantojen vaellus- ja leviämismahdollisuuksille (ekologinen jatkuvuus) (osan aikaa vuodesta). Tyyppikohtaisten akvaattisten lajien elinympäristöjen tulisi olla yhteydessä toisiinsa samassa paikassa samanaikaisesti, jotta lajit voivat toteuttaa elinkiertonsa itselisiäntyvissä populaatioissa.

Toimet hyvän ekologisen potentiaalin saavuttamiseksi perustuvat kustannus-hyötyanalyysiin, jotta interventiota lievennetään mahdollisimman paljon samalla kuitenkin säilyttäen yhteiskunnalle hyödylliset tavoitteet. Jos vesimuodostuma tai merkittävä osa siitä on kuivana koko vuoden tai osan siitä eikä hyvän ekologisen potentiaalin tilaa voida saavuttaa suhteettomien kustannusten vuoksi, ympäristötavoitteita höllennetään vesiasetuksen 10 §:n mukaisesti.

Norjassa useimmat voimakkaasti muutetut vesimuodostumat – yli 3 000 – ovat sellaisia vesivoiman vuoksi. Kun vesistöihin kohdistuu fyysisiä toimia tai kun virtaamaolosuhteet muuttuvat

vesivoiman rakentamisen seurauksena, vaellusmahdollisuudet voivat muuttua. Voi syntyä uusia, kaiken vaelluksen tukkivia esteitä, tai jokireitit voivat muuttua vaikeammin läpäistäviksi luonnollisiin virtaamaolosuhteisiin verrattuna.

Toimenpiteisin säänneltyjen vesistöjen esteettömyyden parantamiseksi ja hyvän ekologisen potentiaalin saavuttamiseksi kuuluu vesivoimaloiden aiheuttamien esteiden minimoiminen. Tämä voidaan varmistaa asettamalla vaatimuksia elinympäristön parantamisesta tai kunnostamisesta, kalateiden tai -portaiden asentamisesta taikka minimivirtaaman vuodattamisesta.

2. Voiko ministeri antaa selvityksen siitä, mitataanko ohituskanavien kalateitä kunkin yksittäisen vesivoimalan yhteydessä, tai onko asetettu yleisiä vaatimuksia vedenjakelulle käytettäväksi vesivoimaan ja ohituskanaviin? Jos näin on, mitä yleisiä vaatimuksia on asetettu vedenjakelulle vesivoimaan ja ohituskanaviin? Entä miten arvioidaan, toteutuuko esteettömyys jokaisessa yksittäisessä ohituskanavassa?

Ruotsin vastaus: Yleisiä määräyksiä, jotka koskevat veden jakautumista eri tarpeisiin, kuten kalateihin ja vesivoimasähkön tuotantoon, ei ole. Veden määrästä, joka on johdettava pois voimassa olevien ympäristölaatunormien mukaisen kytkeytyvyyden saavuttamiseksi tai ylläpitämiseksi (esimerkiksi

vaatimus minimijuoksutuksesta tai kierrosta), päättää tuomioistuin kutakin vesivoimalaa koskevan lupaharkinnan yhteydessä. Harkinnassa otetaan huomioon kunkin yksittäisen tapauksen osalta eri tekijöitä, kuten sähköntuotannolle aiheutuva menetys sekä ympäristön edellytykset ja vaeltavat kalalajit. Joissakin voimalaitoksissa on kalalaskureita, mutta lupamääräyksiin sisältyy harvemmin vaatimusta vaeltavien kalojen laskennasta. Viranomaiset voivat arvioida vesistön kytkeytyvyyttä tietyn vesivoimalan valvonnan ja lupaharkinnan puitteissa. Kytkeytyvyyttä selvitetään ympäristövalvonnan avulla, jotta voidaan arvioida, täyttääkö vesistö ympäristötavoitteet. Ruotsin kansallista vesivoiman uudelleenarviointisuunnitelmaa toteutettaessa useille tähän mennessä arvioiduille vesivoimaloille on asetettu määräys kalateiden toimivuuden valvonnasta, mikä saattaa tarkoittaa vaatimusta kalojen laskemisesta.

Suomen vastaus: Suomessa ei ole yleisiä vaatimuksia minimi- tai ympäristövirtaamalle tai yleistä velvollisuutta huolehtia kalojen vaellusta edistävästä rakenteista vesivoimaloiden yhteydessä. Lupaharkinnassa lupamääräyksiä arvioidaan ja ne asetetaan tapauskohtaisesti hyötyjen ja haittojen vertailun perusteella esimerkiksi minimivirtaaman osalta.

Vesienhoitosuunnitelmien tietoja käytetään hyväksi hankkeen seurauksia arvioitaessa. Hallitusohjelmassa on useita toimia vaelluskalakantojen olosuhteiden ennallistamiseksi. Kansallinen

kalatiestrategia ja valtakunnallinen NOUSU-ohjelma ovat esimerkkejä toimista, joilla vaelluskalojen elinolosuhteita pyritään parantamaan.

Islannin vastaus: Edellä kohdassa 1) kuvattujen olosuhteiden vuoksi Islannin lainsäädännössä tai kansallisissa ohjausasiakirjoissa ei ole erityisiä vaatimuksia, jotka koskevat vesivoimaan käytettävän veden määrää verrattuna vesimäärään, jota käytetään vesivoimalan ekologisen jatkuvuuden varmistamiseksi.

Norjan vastaus: Minimivirtaaman vuodatus on määritettävä jokaiselle vesimuodostumalle erikseen paikallisten olosuhteiden perusteella ja arvioitava myös kalateihin tai -portaisiin käytettävä vesi. Minimivirtaaman vuodatustilavuus arvioidaan vesiresurssilain määräysten perusteella tai Q95-menetelmän (tavanomainen minimivirtaama) pohjalta.

Toimia seurataan sekä biologisin että hydrologisin tutkimuksin, joissa arvioidaan kalateiden ja -portaiden vaikutusta, kalakannan koostumusta ja tiheyttä sekä kutupaikkojen määrää, saavutettavuutta ja laatua. Tämä toimii perustana arvioitaessa esteettömyyden säilymistä ja vesimuodostumien ekologista tilaa.

Romina Pourmokhtari

Ruotsin ilmasto- ja ympäristöministeri