



Lausuntopyynnön diaarinumero: VN/14858/2024

Maa- ja metsätalousministeriö

Kuivuusriskien hallinnan kansalliset suuntaviivat

Lausuntopyynnössä on keskitytty kolmella eri tasolla tuottamaan keinoja ja menettelytapoja tunnistaa kuivuudesta johtuvia riskejä. Näitä riskejä pyritään tunnistamaan myös sektorikohtaisesti. Tämä ei valitettavasti riitä, vaan nyt pitäisi lähteä jo miettimään toimia kuivuudesta ja ilmaston muutoksesta syntyvien vesistöihin ja vesivaroihin liittyvien ongelmien ehkäisyyn. Kuivuudesta on vaikutuksia yhteiskunnalle myös Suomen kaltaisessa vesirikkaassa, joka lausuntopyynnössä on tunnistettu.

Ilmastokriisi aiheuttaa vesikriisin, jota luonnon monimuotoisuuden väheneminen kiihdyttää. Esimerkiksi metsien häviämisellä on suora syy yhteys ilmastokriisiin. Suomessa vesikriisi ei kohdistu niinkään Suomeen, vaan tuontituotteisiin, joiden vesijalanjälki aiheutuu muualle kuin Suomeen. Viljelyn tomaattikilon kasvattamiseen tarvitaan 180 litraa puhdasta vettä. Me tuomme joka vuosi merkittävän määrän elintarvikkeita ympäri vuoden, joita voitaisiin korvata kotimaisella tuotannolla.

Vuoden 2018 vakava kuivuus oli kesällä ja aiheutti joidenkin arvioiden mukaan yli 400 miljoonan euron tappioita maataloussektorille. Hallitus antoi tuolloin 86,5 miljoonan euron tukipaketin maataloudelle kuivuuden takia. Tämän tyyppiset ratkaisut, jossa tuetaan menetyksiä eivät ole pitkän päälle toimivia. Tukien käytössä pitäisi pyrkiä ennakoimaan tulevia tarpeita. Esimerkiksi, jos 86,5 miljoonaa euroa olisi suunnattu maatalouden käyttämien alueiden yläpuolisten alueiden veden viivytykselle ja varastointialueiden rakentamiseen valuma-alueella, olisi saavutettu pysyviä toimia, joiden vaikutukset ovat pitkäaikaisia. Maatalouden tukimuotoja tulisikin miettiä uudestaan myös vesiensuojelun ja ilmastonmuutoksen näkökulmasta. Tämä tarkoittaisi myös viljelyn tukien kohdistamista vesistöjen ja tuotannon näkökulmasta uudella tavalla. Käytännössä vesistöjen vesitalouden tarkastelu tulee tehdä koko valuma-alueelta lähtien, jolla on vaikutusta kaikkiin toimijoihin, joita valuma-alueella sijaitsee.

Kuivuusriskeihin liittyvää politiikkaa

Taloutta ei ole ilman toimivia ekosysteemejä. Kuivuus, tulvat ja metsäpalot tulevat kalliiksi, ja ne ovat lisääntyneet kuten tutkijat ovat varoitelleet. Koko talousjärjestelmä, ilmastonmuutos ja kustannusten jakopaine linkittyvät kiinteästi toisiinsa. Kuivuusriskien ehkäisyssä kustannukset eivät jakaannu tasaisesti yhteiskunnassa. Suomessakaan kuivuusriskeihin varautuminen ei kosketa kaikkia yksilöitä ja alueita yhtäläisesti, vaan varautumisen haitat ja hyödyt jakautuvat epätasaisesti. Tähän liittyy ajatus reilun siirtymän (just transition) tarpeesta, jossa haitat ja hyödyt jakaantuvat tasaisesti. Reilulla siirtymällä tarkoitetaan tyyppillisesti ilmastopolitiikan kielteisten ja mahdollisesti epätasa-arvoisten vaikutusten minimointia suhteessa heikommassa asemassa oleviin ryhmiin ja yhteisöihin. Tätä politiikkaa voi myös kehittää niin, että kansallisesti kuivuusriskien aiheuttamia toimia ja niistä syntyviä kustannuksia jaetaan yhteiskunnassa koko talousjärjestelmälle. Ongelmat eivät ole kuitenkaan yhden valtion ratkaistavissa, tämä vaatii Suomelta aktiivista toimintaa kansainvälisessä vuorovaikutuksessa. IPCC:n mukaan reilun siirtymän periaatteiden noudattaminen on yksi keinoista, joiden avulla ilmastopolitiikka voidaan tasa-arvoistaa. Tämä vaikuttaa lisäävästi myös varautumisen, riskien ymmärrettävyyden ja käytettävien keinojen yleisen yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden kasvamisesta.



Reilu siirtymä kattaa ilmastopoliittiseen päätöksentekoon kytkeytyvät yhteiskunnalliset oikeudenmukaisuuskysymykset perus- ja ihmisoikeusnäkökulmaa laajemmin. Ilmastotavoitteiden saavuttaminen edellyttää niin perustavanlaatuisia yhteiskunnallisia muutoksia, ettei niitä voida toteuttaa demokraattisessa yhteiskunnassa ilman kansalaisten hyväksyntää. Kuten ympäristövaliokunta on todennut, ilmastopoliittikan hyväksyttävyyys vaikuttaa siihen, miten ilmastomuutoksen hillitsemisessä lopulta onnistutaan. Apulaisoikeuskansleri taas on korostanut, että uhkien kasvaessa sopeutustoimenpiteet muuttuvat tuntuvammiksi, mikä avaa vaikeita yhteiskunnallisia oikeudenmukaisuuskysymyksiä liittyen toimien hyväksyttävyyteen ja kustannusten jakamiseen. Kuivuusriskien kartoittamisen lisäksi on syytä myös pohtia keinoja ehkäistä riskejä ja kustannusten jakotaakkaa.

Valuma-alueelähtöinen vesien ja kuormituksen hallinta muuttuvassa ilmastossa

Valuma-alueelähtöinen vesiensuojelun suunnittelu on jo ollut käytössä ja kuormituksen ongelma-alueita on jo tunnistettu, mm. Ravinneratas- ja ViVe-hankkeissa. Kuormituksen vähentämiskeinojakin on olemassa. Kuormitusriskiä lisää myös vedenkorkeuden voimakkaat vaihtelut erityisesti, jos alueilla esiintyy tulvia. Tulvien vaikutus lisää näin kuormitusta ja peltojen eroosiota.

Ojitusten tarpeellisuus tulee punnita kokonaisvaltaisesti kaikki valuma-alueen käyttömuodot ja tilan peltolohkot huomioiden. Toimenpiteitä pitäisi suunnata, kuivuuden lisääntyessä, peltomaiden ja taajamien yläpuolisilla alueilla. Näille alueille, jotka ovat yleensä metsätalousvaltaisia, pitäisi kehittää kosteikkoja ja muita vesimuodostelmia, joista voidaan ohjata vettä kuivuuden uhkaamille pelloille ja muuhun ympäristöön. Ongelmana on, että maa- ja metsätalouden kuormitukseen tai kosteikkojen rakentamiseen ei nykyisellä lainsäädännöllä pystytä puuttumaan. Itse asiassa tietyt vesilain säädökset toimivat vesien hyvän tilan vastaisesti ja tulkinnat vesilain soveltamisessa ovat myös kovin joustamattomia ja vesien tilasta piittaamattomia. Osin jo pelkillä tulkintojen muutoksilla voitaisiin vaikuttaa vesien tilaa parantavasti. Vesien tilan parantaminen on varautumista myös kuivuusriskien hallintaan.

Valuma-alue kohtainen vesistön hallinta on avain myös kuivuuskriisin hallintaan maataloudessa. Toimijatahojen välinen yhteistyö valuma-alueella ei ole kuitenkaan riittävää ja valuma-aluekohtainen koordinaatio puuttuu. Toimenpiteiden kohdistuminen ei nykyisellään riipu kuormituksen suuruudesta, vaan halukkuudesta vapaaehtoiseen toimiin eli toimijoiden ympäristötietoisuudesta, -vastuullisuudesta ja aktiivisuudesta. Toimenpiteiden sitovuutta on lisättävä, koska selvästi on nähtävissä, että vapaaehtoiset keinot eivät ole riittäviä. Lisäksi on purettava vesiä huonoon tilaan vievää lainsäädäntöä. Lainsäädäntö on perattava kokonaisuudessaan ja käynnistettävä valmistelu puutteiden korjaamiseksi. Suositukset ja ohjeet eivät ole riittävä ohjauskeino. Samalla myös maatalouden tukien ohjaamista proaktiiviseen suuntaan tulee kehittää, kriisipakettien avulla ei hoideta kuin tilojen ansionmenetyksiä.

Veden viivytyks ja varastointi valuma-alueella on keskeistä kuivuusjaksoihin varautumista niin vesiekosysteemin kuin maanviljelyksenkin kannalta. Mitä ylempänä valuma-alueella viivytyksiä tehdään sitä pienempiä ovat vesimäärät ja sitä kevyemmällä rakenteilla viivytyks on mahdollista toteuttaa. Jouto- ja kitumaiden, tulvaniittyjen sekä suo- ja metsäalueiden hyödyntämistä vesien viivytyksessä tulisi edistää ja tehdä se maanomistajille taloudellisesti houkuttelevaksi. Näillä toimenpiteillä on myös erittäin suuri merkitys tulvien ehkäisyssä. Tulvien ehkäisy kohdistuu koko valuma-alueelle. Taajamissa hulevesien hallinta on avainasemassa tulvien ehkäisyssä. Tätä voidaan ehkäistä viheralueiden, kosteikkojen ja puistojen lisäämisellä sekä käyttämällä rakennusteknisesti ratkaisuja, jotka pidättävät vettä. Näitä ovat esimerkiksi viherkatot.

Ojituksilla ja ruoppauksilla nopeutetaan virtausta ja siirretään tulvaongelmaa valuma-alueilla alavirtaan. Luontaisten suoalueiden ja tulvaniittyjen hyödyntämistä ja ennallistamista tulee entisestään edistää. Luonnonmukaisilla menetelmillä ja rakenteilla lisätään viipymää, vesiympäristön monimuotoisuutta sekä



ravinteiden ja kiintoaineksen pidättymistä valuma-alueella. Keskeistä on myös vahvistaa ja ennallistaa maaperän omaa veden pidätyskykyä. Myös pohjaveden ja pintaveden välinen hydrologinen yhteys tulee tunnistaa. Tämä on erityisen tärkeää happamilla sulfaattimailla.

Maataloustoimenpiteiden rahoituksessa ja toteutuksessa tulisi panostaa entistä enemmän maan rakenteen ja kasvukunnon parantamiseen: mitä parempi maan rakenne on, sitä paremmin vesi liikkuu alaspäin maaperässä ja pintavalunta vähenee. Koska suuri osa valunnasta tulee salaojavaluntana suoraan vesistöihin, sekä peltojen pintamaan että syvempien maakerrosten eroosionkestävyyttä tulisi parantaa. Kun tilalla on monipuolinen viljelykierto, jossa viljat, nurmi ja maanparannuskasvit vuorottelevat, kasvilajit kasvattavat juuristonsa eri maakerroksiin ja orgaanisen aineksen määrä maaperässä kasvaa. Viljelykierto vähentää myös vaihteleviin sääoloihin liittyvää riskiä. Pelloilla tulisi pyrkiä säilyttämään elävä kasvipeite myös kasvukauden ulkopuolella. Maaperän orgaanisen aineksen määrää kasvattamalla saadaan parannettua biologista aktiivisuutta, maan kasvukuntoa ja sadontuottokykyä. Orgaanista ainesta voidaan lisätä myös lannan ja metsäteollisuuden puukuitujen avulla. Karjatilalla lannan hyödyntäminen nurmen uudistamisessa ja lannoituksessa on oleellinen osa ravinnekiertoa. Lannan sisältämän fosforin ja typen hyödyntäminen on resurssiviisasta ja vähentää riippuvuutta ostolannoitteista.

Hyväkuntoinen maaperä läpäisee voimakkaita sateita ja pintavalunnat jäävät maltillisiksi. Toisaalta pitää huolehtia, että maaperä varastoi vettä kuivien kausien varalle, eikä vesiä saa johtaa liian voimakkaasti pois alueelta. Maan rakenteen ja vesitalouden toimiessa hyvin vesi imeytyy huokoiseen maahan ja ravinteet sitoutuvat kasvien käyttöön, jolloin myös viipymä lisääntyy. Toimimaton kuivatus ja maaperän tiivistyminen lisäävät ravinteiden ja kiintoaineksen huuhtoumaa. Märkien ja tiivistyneiden peltojen viljely, muokkaus ja lannoittaminen ovat haitallisia sekä vedenlaadun että tuotannon näkökulmista. Muita pysyvästi käytettäviä keinoja vesistöihin kohdistuvan kuormituksen vähentämiseksi ovat mm. talviaikainen kasvipeitteisyys ja kerääjä- ja aluskasvit. Kiintoaine- ja ravinnekuormituksen nopean vähentämisen ensiapukeinoja ovat ns. maanparannusaineet: kuitu, rakennekalkki ja kipsi, joiden avulla eroosiota ja fosforihuuhtoumia voidaan vähentää nopeastikin.

Vesienhoidon yhteistyön edistäminen

Alueellisten vesienhoidon yhteistyöryhmien merkitys vesienhoidossa on keskeinen. Näiden asiantuntemusta voidaan hyödyntää myös kuivuusriskein kartoittamisessa ja hallinnassa. Alueellinen vesistökuunnostusverkosto on keskeinen osa alueellisten vesiensuojelutoimenpiteiden edistämiseksi, jolla voidaan edistää tietoisuutta vesienhoidosta alueellisesti. Alueellinen vesiensuojeluyhdistys tulee ottaa aktiivisesti kumppaniksi alueellisen ELY-keskuksen toiminnassa.

Alueellisen vesiensuojeluyhdistystoiminnan tavoitteena on saada kunnat, kaupungit, kansalaisjärjestöt ja toiminnanharjoittajat toimimaan yhteisen tavoitteen eteen, suomalaisten puhtaiden vesien puolesta. Vesienhoidon tavoitteiden saavuttaminen on melkoinen haaste, jonka onnistumiseksi paikallisen, konkreettisen ja tehokkaan toiminnan organisointi on ehdoton edellytys. Osallistava, motivoiva ja ratkaisukeskeinen lähestymistapa on toimiva tapa tehdä vesiensuojelun hankkeita ja osallistaa alueellisia toimijoita. Tavoitteena tulisi olla, että tulevaisuudessa eri toimijat voisivat vielä nykyistä paremmin yhdistää voimia vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseksi.

Maa- ja metsätalouselämyksen koulutuksessa tulee lisätä vesiensuojelun teorian ja käytännön opetusta. Vesitalouteen ja vesiensuojeluun liittyvää opetusta sekä opetusmateriaalia tulee tarkistaa ja kehittää. Opiskelijan tulee ymmärtää vesistöihin liittyvät limnologiset ja hydrologiset peruskäsitteet, veden kemialliset ja fysikaaliset muuttujat, biodiversiteetin perusteet, biologiset vuorovaikutukset, vesien ravintoverkkojen perusrakenteet, vesien taloudellisen hyödyntämisen peruseräperiaatteet sekä vesistöjä uhkaavat ympäristöongelmat. Kaikkia elinkeinoja tulee harjoittaa kestävästi vaarantamatta vesien



SUOMEN VESIENSUOJELUN KESKUSLIITTO RY
VATTENSSKYDD CENTRALFÖRENING I FINLAND RF

puhtautta, monimuotoisuutta ja vesivarojen riittävyyttä. Neuvonta, ohjaus, vesistöihin liittyvän osaamisen kehittäminen sekä erilaisten taloudellisten kannustimien käyttäminen ovat avainasemassa paremman veden laadun ja vesiluonnon monimuotoisuuden saavuttamisessa sekä ilmastokriisistä johtuvien kuivuusriskien hallinnassa.

Suomen Vesiensuojelun keskusliiton puolesta.

Hannu Moilanen

Toiminnanjohtaja