



TIEDOTUSLEHTI 2/2007

Sisällys:

PÄÄTOIMITTAJIEN PALSTA.....	1
TEOLLISUUDEN HÄIRIÖPÄÄSTÖJEN HALLINNAN KEHITTÄMISHAASTEET	1
ONKO METSÄTALouden KESTÄVYYS MURROKSESSA?	5

PÄÄTOIMITTAJIEN PALSTA

HYVÄT LUKIJAT

Tämä vuoden 2007 toinen tiedotuslehti koostuu kahdesta kuluneena vuonna valmistuneen väitöksen lektiosta. Ensimmäisessä Nina Wessberg johdattelee lukijat teollisuuden häiriöpäästöjen hallinnan ongelmakenttään ja toisessa Leena Leskinen pohtii, onko metsätalouden kestävyys murroksessa. Lektioiden kautta saa hyvän tuntuman siihen, mitä yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen kentällä on viime aikoina tapahtunut, joten niitä julkaistaneen jatkossakin. Lehteen mahduttisi toki muitakin raportteja yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen ajankohtaisista tapahtumista ja uusista mielenkiintoisista julkaisuista. Seuraavissa tiedotuslehtisissä jatkuvat eri yliopistojen yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen esittelyt.

Seuran johtokunnassa tapahtuneiden henkilövaihdosten myötä myös tiedotuslehden toimituksesta vastaavat henkilöt vaihtuvat tulevana vuonna. Kiitämme lämpimästi kaikkia tiedotuslehden kirjoittaneita sekä lehden lukijoita!

Rauhallista joulua ja hyvää uutta vuotta 2008,

Antti Puupponen ja Marja Ylönen

TEOLLISUUDEN HÄIRIÖPÄÄSTÖJEN HALLINNAN KEHITTÄMISHAASTEET

VTT Publications 650

Lectio Praecursoria

14.9.2007, Tampereen yliopisto

Nina Wessberg, (nina.wessberg@vtt.fi)

Aamun valjetessa kuolleita kaloja kellui lahdelle runsain mitoin. ... Nyt ymmärrän mitä se Varrella virran on, Lauritsalainen Riitta Luostarinen viittaa tunnettuun iskelmään. ... (lehtiaineisto Etelä-Saimaa 6.7.2003)

...Muutamassa päivässä tuhottiin vuosien määrätietoinen työ ympäristön hyväksi. Miten tämä voi olla mahdollista vuonna 2003? (lehtiaineisto Etelä-Saimaa, yleisönosasto, 12.7.2003)

Nämä sanat ja nämä tunnelmat on lainattu Etelä-Saimaa lehdestä kesällä 2003, jonkin ajan kuluttua siitä, kun UPM Kaukaan sellutehtaalta oli vapautunut hallitsemattomasti mustalipeää, suopaa ja puhdistamatonta jätevettä kolmen erilliseksi luokiteltavan päästötilanteen johdosta Saimaaseen. Häiriötilanne aiheutui epäonnistuneen juhannusseisokin jälkeisen tehtaan ylösajon seurauksena.

Laajasta lehtiaineistosta voi aistia Lappeenrantaisten murheen Saimaan likaantumisesta keskellä kauneinta kesää.

Päästöt lisäsivät orgaanisen aineen pitoisuutta, tummuutta, sameutta, ravinnepitoisuuksia ja sakan ja vaahdon muodostumista ja alensivat happipitoisuutta. Vesi myös haisi voimakkaasti. Fosforipitoisuuden lisääntyessä myös levien kasvu ja rehevyys lisääntyivät ja kiintoainetta kertyi rannoille. Pahin tilanne oli ohi kuitenkin jo heinäkuun puolessa välissä. Päästö oli orgaanista ainetta, joka hajosi luonnon prosessien seurauksena. Normaali veden laatu saavutettiin jo syyskuun ensimmäisellä viikolla.

Ekologisilta vaikutuksiltaan päästöt eivät siis olleet merkittäviä. Terveysvaikutuksia ei raportoitu, vaikka uimarannat suljettiin varmuuden vuoksi. Tämä oli erityisesti lapsille ikävän tuntuista keskellä kesälomakautta.

Teknisesti päästöt aiheutuivat erehdysten, arviointivirheen, automaatiojärjestelmän antamien virheellisten tietojen ja hälytyksiin reagoimattomuuden seurauksena. Siis sarja onnettomia tapahtumia, ehkä hiukan huolimattomuutta ja rutiinin omaista toimintaa, mutta ei mitään erityistä vikaantumista, teknisen järjestelmän puutteita tai laiminlyöntiä.

Ihmisten kesän onnettomat tapahtumat kuitenkin pilasivat. Tapaus onkin malliesimerkki siitä kuinka merkityksellisiä teollisuuden häiriöpäästöt voivat olla ihmisten hyvinvoinnille. Kaukaan kesän 2003 häiriöpäästöt osoittavat, että ympäristövaikutukset voivat olla merkityksellisiä nimenomaan ihmisten viihtyvyydelle, vaikka merkittäviä tai pysyviä ekologisia tai ihmisten terveyteen vaikuttavia vaikutuksia ei havaittaisikaan.

Mutta mikä sitten on merkittävää? Aamulehdessä uutisoitiin tänä kesänä 4.6.2007 teollisuuslaitoksen kalkkivuodosta Valkeakosken Lotilanjärveen. Tilanteen tarkastanut Pirkanmaan ympäristökeskuksen tarkastaja totesi lehtitietojen mukaan häiriöpäästön ympäristölle vaarattomaksi; kalkilla olisi tarkastajan mukaan ainoastaan positiivinen vaikutus järven ekologiaan. Rantojen arveltiin värjäytyvän kalkkipäästön seurauksena vaaleanharmaiksi. Kyseinen tilanne on varmasti kaikkien kestettävissä eikä pysyviä vaikutuksia aiheudu; ihmisten mielipaha voi kuitenkin olla todellista myös tällaisessa vaarattomaksi luokiteltavassa tilanteessa. Toiseksi, tilanteessa saattaa hämärtyä totuus siitä, että jos häiriöpäästö luokitellaan vaarattomaksi, ei se tarkoita sitä, että päästö olisi hyväksytty ja estettävissä oleva tilanne.

Sen lisäksi, että havaitsin aineistoni perusteella häiriöpäästöjen haitalliset vaikutukset ihmisten viihtyvyyteen, havaitsin myös, että häiriöpäästöillä raportoitiin hyvin usein olleen haitallisia vaikutuksia tehtaan sisäisesti biologisen jätevedenpuhdistamon toiminnan kannalta, tai häiriöpäästöt ympäristöön johtuivat biologisen puhdistamon toimintahäiriöistä. Voi olla, että tehtaiden sisäiset häiriöpäästöt ovatkin keskeinen tekijä biologisten puhdistamojen toimintakyvyn ongelmissa. Tätä kautta häiriöpäästöt ovat merkittävä tekijä myös ympäristön pitkän ajanjakson kokonaisuormituksessa.

Kuinka usein suomalaisessa teollisuudessa tapahtuu häiriöpäästöjä? Tähän kysymykseen yritin löytää vastauksia otosten kautta muun muassa Pirkanmaan ympäristökeskuksen arkistojen, sekä yritysten itse tekemien julkisten ympäristöraporttien perusteella. Myös muun muassa Suomen ympäristökeskus on selvittänyt ympäristöonnettomuuksien määrää. Erilaisten tietolähteitten perusteella häiriöpäästöjä tapahtuu vuosittain, mutta tarkkaa lukumäärää ei tiedetä. Arviot vaihtelevat; eri lähteistä riippuen voidaan sanoa, että vuosittain tapahtuu 2-90 tapausta. Nämä luvut ovat todennäköisesti vain jäävuoren huippu.

On myös vaikea määritellä mikä on häiriöpäästö. Yksiselitteistä määritelmää ei ole mahdollista antaa, koska jokainen päästö ja päästön vaikutukset ovat tapauskohtaisia. Häiriöpäästöistä aiheutuvien seurausten kannalta on esimerkiksi aina merkityksellistä millaiseen ympäristöön ja mihin vuodenaikaan päästö tapahtuu. Ympäristöluvassa annetut päästörajat eivät kykene määrittelemään häiriöpäästöä, vaikka ne olisivat annettu esimerkiksi tuntikohtaisiksi raja-arvoiksi. Suunnittelematon päästö on aina odottamaton tilanne, jonka seurauksia ei voi ennustaa. Esimerkiksi Kaukaan tapauksessa vasta kolmas päästö rikkoi tehtaan ympäristöluvassa annetut päästöjen raja-arvot, mutta ihmisiä onnettomaksi tekeviä seurauksia aiheutui jo ensimmäisestä päästötilanteesta. Häiriöpäästö voi siis muodostua myös luparajojen sisällä. Ei voida myöskään määritellä, että ainoastaan vaarallisista kemikaaleista aiheutuvat päästöt olisivat haitallisia. Häiriöpäästöjen moninaisuus asettaa paitsi häiriöpäästöjen hallinnan myös niiden tilastoinnin erittäin haasteelliseksi.

Häiriöpäästöjen hallinta on kuitenkin koko yhteiskunnan toimivuuden kannalta merkityksellistä. Teollisuuden häiriötön toiminta on sekä teollisuuden itsensä että viranomaisten ja kansalaisten yhteinen tavoite. Tällä hetkellä häiriöpäästöjen hallintaa ei tutkimukseni mukaan toteuteta riittävän järjestelmällisesti. Teollisuuden ympäristöasioiden hallinnassa on keskitytty jatkuvien normaalien päästöjen hallintaan. Ympäristöhallinnon toimesta tehtaille määrätyt ympäristöluvat ovat toimineet päästöjen vähentämistehtävässä erinomaisesti: teollisuuden päästöt ovat vähentyneet 1960-70 -lukujen tilanteesta murto-osaan.

Myös yritysten vapaaehtoisten ympäristöjärjestelmien yhteydessä ollaan pääasiassa keskitytty jätehuollon ja jatkuvien ympäristövaikutusten pienentämiseen liittyviin kehitystehtäviin. Seuraavaksi huomio on kiinnitettävä häiriötilanteiden ennaltaehkäisyyn ja hallintaan, sillä päästömäärien pienennyttyä nykyisille tasoille, yksittäisten häiriötilanteiden aiheuttamat päästöjen lisäykset tulevat entistä merkityksellisemmiksi. Aikaisemmin häiriöpäästöt hukkuivat suuressa määrin normaalien päästöjen sekaan. Nykyisin häiriöpäästöt aiheuttavat päästöpiikkejä romuttaen jatkuvien päästöjen hallinnan kehityksessä saavutettuja tuloksia.

Olen vahvasti sitä mieltä, että jatkossa häiriöpäästöjen hallintaan on kiinnitettävä nykyistä järjestelmällisemmin huomiota. Suomen ympäristökeskuksen, VTT:n ja TUKES:in yhteistyössä laatimien niin sanottujen YMPÄRI-suositusten mukaan ensiksikin pitää saada häiriöpäästöjen raportoinnin järjestelmä nykyistä toimivammaksi, jotta pystyttäisiin määrittelemään nykyistä täsmällisemmin häiriöpäästöjen merkitys ympäristön kuormittajana, sekä se miksi häiriöpäästöjä tapahtuu; mihin tekijöihin pitäisi puuttua, jotta häiriöpäästöjä hallittaisiin paremmin. Toiseksi häiriöpäästöjen ympäristöriskianalyysien merkitystä yritysten ympäristöasioiden hoidon yhtenä keskeisenä apuvälineenä tulisi korostaa nykyisestä. Järjestelmällinen häiriöpäästömahdollisuuksien tunnistaminen ja riskienhallintaa tukevien toimenpiteiden suunnittelu ja toteutus tulisi nostaa nykyistä selkeämmin osaksi yritysten ympäristölupaprosessia ja ympäristöjohtamisjärjestelmiä.

Tunnistin tutkimuksessani kehysanalyysin avulla kolme käytössä olevaa hallinnan kehystä: normikehys, riskien johtamisen kehys ja suuronnettomuuksien hallinnan kehys. Ympäristöhallinnossa korostuvat häiriöpäästöjen hallinnan yhteydessä tällä hetkellä normikehys päästöjen raja-arvojen määrittämisessä ja ympäristölupien laadinnassa sekä erityisesti vaarallisiksi luokiteltavien kemikaalien aiheuttamien suuronnettomuuksien hallinnan kehys. Näiden kehysten kautta häiriöpäästöjäkin yritetään hallita luparajojen avulla. Jo loogisesti on kuitenkin selvää, että häiriöpäästöille ei voi myöntää lupaa tai määrittää raja-arvoa, ja toiseksi monitahoisia, eri suuruisia ja laatuja häiriöpäästöjä ei voi määritellä ainoastaan suuronnettomuuksien viitekehuksesta käsin.

On myös tunnistettu, että teknisten järjestelmien toimivuus ei yksinomaan ole riippuvainen järjestelmien teknisen suorituskyvyn hyvydestä, vaan ihmisen ja koko organisaation toimintakyvyllä on merkittävä osuutensa teknisen järjestelmän hyvydessä. Rutiinit ja todelliset käytännöt mu-

kaan lukien tiedon kulkeminen ovat keskeinen tekijä turvallisen toiminnan muotoutumisessa, sekä häiriöiden ja onnettomuustilanteiden ennaltaehkäisyssä kuin myös niiden hallinnassa.

Juuri tähän kohtaan osuu oivasti esimerkki eräästä lähiaikojen häiriötilanteesta juomaveden prosessoinnin yhteydessä. Aamulehden uutisoinnin 18.8.2007 mukaan tieto Jyväskylän Janakan vedenottamon UV-desinfiointilaitteen rikkoutumisesta ei kulkenut riittävän tehokkaasti. Osasyynä tiedon huonoon kulkemiseen saattoi olla loma-ajassa; organisaatio ei siis sietänyt teknistä häiriötä loma-aikaan. Laiterikon johdosta juomaveden ajautui normit ylittävä määrä kolibakteereja. Tiedotus tilanteesta viivästyi organisaation huonon toimintakyvyn seurauksena.

Ympäristöpolitiikan tutkimuksen tavoitteena on luoda kuvaa ympäristöongelmien yhteiskunnallisesta luonteesta, merkityksestä ja ratkaisumahdollisuuksista. Tässä tutkimuksessani ympäristöongelmien yhteiskunnallinen luonne ja merkitys määrittäytyivät teollisuuden häiriötilanteiden ja niistä aiheutuvien häiriöpäästöjen aiheuttamien ympäristövaikutusten kautta erityisesti ihmisten hyvinvointia uhkaavina tekijöinä.

Ratkaisumahdollisuudet kiinnittyvät näkemysteni mukaan tulevaisuudessa riskien johtamisen kehyksen mukaisen toiminnan kehittämiseen. Tällä tarkoitan sitä, että teollisuuslaitos käsitetään sosio-tekniiseksi kokonaisuudeksi, jonka toiminnan hyvyttä tarkastellaan sekä teknisen suorituskyvyn että ihmisten ja organisaation toimintaedellytysten näkökulmista. Toiminnan turvallisuus muodostuu todellisista käytännöistä teollisuuslaitoksissa, samanaikaisesti toteutuvat luonnollisesti myös päästöraja-arvojen ja ympäristöluvun ehdot. Pelkillä päästöraja-arvoilla ja ympäristöluvilla ei kuitenkaan ennaltaehkäistä häiriöpäästöjä. Toisin sanoen häiriöpäästöjen hallintaa ei pystytä tyydyttävästi toteuttamaan samoilla toimintatavoilla, joilla jatkuvat päästöt on saatu hyvin hallintaan.

Tutkimuksessani havaitsin, että nimenomaan ihmisten ja organisaation toimintaedellytysten tarkastelu on ympäristöhallinnolle tällä hetkellä haaste. Haaste aukeaa hyvässä kohdassa, sillä ympäristöhallinnossa on meneillään toimintojen uudistamisprosessi, jonka yhteydessä ympäristölupamenettelyjä ja yritystoiminnassa tapahtuvaa valvontaa tullaan muuttamaan. Nyt on tilaisuus kehittää ympäristöhallinnossa toimintatapoja, joiden avulla viranomaiset ja teollisuus yhdessä kehittävät teollisen toiminnan ympäristöturvallisuutta mukaan lukien häiriöpäästöjen hallinta. Tutkimukseni avulla haluan tarjota yhden näkökulman ja kehittämisehdotuksen tähän prosessiin. Toivon, että sekä teollisuus, yritysten ympäristöjärjestelmien toimivuuden todentajat että viranomaiset ottavat yhdessä tutkimukseni tulosten muodostaman haasteen vastaan.

ONKO METSÄTALOUDEN KESTÄVYYS MURROKSESSA?

Kestävyiden tulkinnat metsäkeskusten yhteistoiminnallisissa käytänteissä. Dissertationes Forestales 44, Finnish Society of Forest Science

Lectio praecursoria

23.11.2007, Tampereen yliopisto

Leena Leskinen (leena.leskinen@metla.fi)

Vaikka metsäsektorin työllistävyys on heikentynyt, metsänhoitorästit kasaantuneet ja metsien ekologiset ja virkistykselliset arvot ovat heikentyneet, on metsäsektorilla asenne ollut se, että päällisin puolin asiat ovat kunnossa. Metsätalous on kestävä, puuvarat suuremmat kuin koskaan ja metsäteollisuuden kansantaloudelliset hyödyt edelleen huomattavat.

Voikkaan tehtaan lakkautusuutinen viime vuonna hätkähdytti metsäammattilaisia ja metsäteollisuudesta riippuvaisia paikkakuntia. Metsäsektorissa kriisitunnelmat nousivat kuitenkin varsinaisesti vasta, kun Venäjä asetti maasta vietävälle pyöreälle puulle vientitullit. Heinäkuun alusta voimaan astunut tulli on 10 euroa kuutiometriltä. Vuonna 2009 tulli nousee 50 euroon kuutiolta, mikä lopettaa puuntuonnin Venäjältä Suomeen.

Aluksi kriisi näytti kääntyvän suomalaisen metsätalouden eduksi. Valtakunnan metsien inventointitulokset tämän vuoden kesäkuulta osoittivat, että suurin kestävä hakkuusuunnite on 72 miljoonaa kuutiometriä eli lähes sama kuin keskimääräinen metsäteollisuuden puunkäyttö on ollut. Puukauppa vilkastui ennätyslukemiin ja myös kuitupuun hinta lähti nousuun. Kunnes syksyllä puukauppa hiljeni, kuten yleensä, ostomiesten kiintiöiden tullessa täyteen. Tämän jälkeen olemme kuunnelleet lakkauttamispäätöksistä koskien metsäteollisuuden yksiköitä Kemijärvellä, Anjalan-koskella, Tampereella ja Jyväskylässä. Alkoi vaikuttaa siltä, etteivät kaikkien aikojen suurimmat puuvarat ja lähes sadan miljoonan kuutiometrin vuotuinen metsien kasvu olekaan vastaus metsäsektorin kriisiin.

Suomalaisessa metsäpolitiikassa metsäsektori pyritään saattamaan tasapainoon. Tasapainotilassa saavutetaan mahdollisimman suuri kestävä hakkuusuunnite, jonka metsäteollisuus täysimääräisesti hyödyntää. Palataanpa hetkeksi siihen, millaiseen kestävyiden käsitteeseen tällainen tasapainoon pyrkivä metsäpolitiikka perustuu.

Kestävyys on ollut metsätalouden tavoite Suomessa siitä lähtien, kun tavoitteellinen metsäpolitiikka alkoi kehittyä 1850-luvulta alkaen.

Kestävyiden perustaksi syntynyt tasaikäismetsikkötalous on kahden elementin, ekologisen metsänhoidon ja suunnitelmallisuuteen pyrkimisen, yhdistelmä. Ekologisen metsänhoidon perusteena olivat havainnot luonnontilaisista metsistä, joissa puut ovat samanpituisia ja kasvavat niin tiheässä, että puiden latvukset työntyvät yhteen. Metsän luonnollista kehitystä voidaan käyttää hyväksi auttamalla ja nopeuttamalla tasaikäisen ja hyvälaatuisen puuston syntymistä ihmisen toimin, esimerkiksi oikein ajoitetuilla harvennuksilla.

Tasaikäisyyden lisäksi metsät kehittyvät luonnostaan metsikkökuvioiksi. Tämän osoitti suomalainen A. K. Cajander kehittämällään ja edelleen käytössä olevalla metsätyyppiteorialla. Metsätyyppiteorian mukaan kunkin kasviyhdyksunnan kasvillisuus kehittyy kasvien enemmän tai vähemmän sattumanvaraisen leviämisen, kasvilajien erilaisten kasvupaikkavaatimusten sekä kilpailun vaikutuksesta säännönmukaiseksi, maastossa suhteellisen selvärajaisen metsikkökuvion muodostavaksi kasvustoksi. Metsätyyppiopin perusteella metsikölle pystytään määrittämään sen puuntuotoskyky sekä oikeat metsänhoitomenetelmät.

Tasaikäismetsikkökasvatuksen ajatellaan siten jäljittelevän hyvin luonnon omia prosesseja, jolloin kliimaksivaiheen päätehakkuu vastaa luonnossa metsäpalon aloittamaa metsän uuden sukkessiokehityksen alkua. Tasaikäismetsikkötalouden ideaan kulminoitui sata vuotta sitten vaikuttaneiden metsätieteilijöiden kokemus siitä, kuinka luonto oli heille puhunut.

Toinen elementti on metsien jakaminen metsikkökuvioihin suunnitelmallisen ja kestävä metsätalouden organisoimiseksi. Metsäsuunnittelulla metsässä luonnostaan ilmenevät tasaikäiset metsiköt jaetaan niin, että aina on tasapuolisesti tarjolla päätehakkuita, harvennettavia kasvatusmetsiä ja taimikoita. Tasaikäisellä ikäluokkajakaumalla ja parhaalla mahdollisella metsänhoidolla saavutetaan suurin kestävä hakkuumäärä.

Tasaikäismetsikkötalous syrjäytti harsintametsätalouden 1950-luvulta alkaen. Kun hakkuut ylittivät metsien kasvun muun muassa vuosina 1955 ja 1961, haluttiin metsänhoitoa tehostaa. Luontaisista uudistamista korvattiin metsänviljelyllä. Avohakkuulla ja sitä seuraavalla kylvöllä tai istutuksella saadaan syntymään entistä nopeammin tasaikäismetsikkötaloudessa tavoiteltava kehityskelpoinen taimikko.

Metsänviljelyn lisäksi haluttiin lisätä metsien kasvua. Suurinta kestävä hakkuusuunnitetta alettiin nostaa metsänparannustoiminnalla, kuten metsänlannoituksella ja ojittamalla soita. Oli siirrytty puupulan ja metsähävitykseksi tulkitun harsinnan aikakaudesta kestävä hakkuusuunnitetta noudattavan metsätalouden kautta edistyvään metsätalouteen, jossa kestävä hakkuusuunnite kasvaa.

Historiallisen kehityksen tuloksena tasaikäismetsikkötalous, metsäviljely ja metsänparannustointa muodostavat tänä päivänä sen kokonaisuuden, jolla metsätalouden puuntuotannollinen kestävyys varmistetaan. Vaiheittaisten muutosten seurauksena asetelma on metsätaloudessa muuttanut monin tavoin pääläelleen.

Kun alun perin kestävyys tarkoitti suurinta kestävä hakkuumäärää, jota ei saanut ylittää, on suurimmasta kestävästä hakkuumäärästä tullut rajoitteen asemasta metsien käytön tavoite. Vastavasti luonnonprosesseja jäljittelevä metsänhoito on asteittain muuttunut lannoitusten, ojitusten ja metsänhoitotöiden koneellistamisen myötä. Ihminen pikemminkin pyrkii yhä voimakkaammin teknologiallaan muuttamaan luontoa itselleen mieleiseksi, kuin tyydyttämään tarpeitaan jäljittelemällä ja hyödyntämällä luonnon omia prosesseja.

Hämmennystä lisää se, että metsien pienaukkodynamiikkaa koskeva tutkimus on kyseenalaistanut metsiköiden tasaikäisyyden luonnollisuuden.

Onko tasaikäismetsikkötalouden idea siis ollut metsäammattilaisten virhetulkinta luonnon puheesta? Ovatko metsäammattilaiset muutoinkin etäänntyneet luonnosta niin, etteivät kykene enää edistämään omia intressejään luonnon heille asettamien ehtojen puitteissa?

Palatkaamme takaisin metsäsektorin häiriintyneeseen tasapainoon ja puutullikriisiin. Yksimielisyys vallitsee siitä, että metsäsektorin on uusiuduttava etsimällä uusia arvoketjuja ja menestys-

tuotteita. Tämä johtuu muun muassa siitä, että Suomessa valmistettavien paperilaatujen kulutus Euroopassa ei ole noussut odotetulla tavalla ja ylikapasiteetin vuoksi hinta on laskenut.

Uusien arvoketjujen kehittämisestä on kuitenkin erilaisia tulkintoja, jotka voi jakaa kahteen ryhmään. "Uudet tuotteet" -ryhmässä ajatellaan, että nämä tuotteet syntyvät nykyisiin suuriin metsäteollisuusyrityksiin yritysten ja yhteiskunnan yhteisellä tutkimus- ja kehittämispanoksella. Toiminta perustuisi raaka-aineen tehokkaaseen käyttöön. Tällä argumentilla perustellaan integraatteja, joissa puu hyödynnetään sahalla, sellutehtaalla, paperikoneella ja lopuksi energialaitoksella. Samalla se takaa metsäteollisuudelle myös määräysvallan siitä, miten raaka-aine käytetään.

"Monipuolisten arvoketjujen" puolesta puhujat puolestaan esittävät näkökantaa, jossa metsäalan uusiutuminen ja metsien taloudellinen hyödyntäminen olisi nykyistä useampien toimijoiden käsissä. Vaihtoehtoisia arvoketjuja olisivat ainakin viestintä, bioenergia, matkailu ja suojelu. Yhteiskunta panostaisi monipuolisesti erilaisiin metsiin perustuviin elinkeinoihin ja arvoketjut kilpailisivat metsien käytöstä.

Metsätalouden puolella tähän keskusteluun suhtaudutaan näennäisen neutraalisti. Ajatuksena tuntuu olevan, että valittiin mikä hyvänsä metsiin perustuva arvoketju, se ei aiheuta muutospaineita metsänhoidon käytäntöihin, siis tasaikäismetsikkötalouteen, metsänviljelyyn tai metsänparannustoimintaan.

Tämä syksy on jälleen ollut vilkas osallistavan metsäpolitiikan kannalta. Minäkin osallistuin muutamaan seminaariin, joiden ryhmätöissä pohdittiin metsäalan arvoketjuja.

Kansallisen metsäohjelman seminaarissa sain kuulla, että matkailuelinkeinot kuuluvat kansallispuistoihin. Väite oli yllättävä, sillä tästähän seuraa luontevasti päätelmä, että matkailuelinkeinojen toimintaedellytysten parantaminen edellyttäisi uusien kansallispuistojen perustamista. Tästä puolestaan voi päätellä, etteivät useimmat metsätalouden toimijat ota vakavasti matkailun arvoketjua. Ja näin asia olikin, sillä Metsäalan tulevaisuusfoorumin seminaarissa todettiin, että Suomessa maisemat ovat niin rumia, ettei täällä mikään matkailu menesty.

Niinpä keskustelu palautui pian älypaperiin sekä bioenergiaan ja innostus kasvoi. Metsänhoidon painopisteen muuttaminen biomassan maksimaaliseen tuotantoon alkoi tuntua mahdolliselta ja houkuttelevalta mahdollisuudelta.

Odotan uteliaana milloin tähän keskusteluun tuodaan mukaan ekosysteemipalveluiden mahdollisuudet. Metsänhoidolla pyrittäisiin kasvattamaan maksimaalisesti biomassaa. Se osa biomassasta, joka ei kelpaa metsäteollisuudelle, muutettaisiin hallinnollisilla menettelyillä hiilensidonnan ekosysteemipalveluksi. Vihdoin olisi mahdollista saavuttaa metsäpolitiikan tasapainotila: kestävät hakkuumahdollisuudet tulisivat hyödynnettyä kokonaan, osa markkinahakkuina ja ylijäävä osa hiilensidonnan ekosysteemipalveluna. Samalla poistuisivat puun markkinoille saamisen ongelmat.

Vaikka ekosysteemipalveluista ei puhuttu, metsäpolitiikan ryhmätyöt ajautuivat tutuille urille. Yhteiskunnan ja metsätalouden tehtäväksi muistui jälleen edullisen raaka-aineen saatavuuden takaaminen metsäteollisuudelle. Metsätalouden tehostamiselle annettiin tuttuja tulkintoja: metsäautoteihin on investoitava ja metsien kasvua on lisättävä huolehtimalla turvemaiden kunnostusojituksista ja metsänhoitotöistä sekä lisättävä metsien lannoitusta. Metsänomistajien puunmyyntihaluukkuutta on lisättävä suunnittelulla, neuvonnalla ja veroporkkanoilla. Vakiintuneet puunjalostajat huolehtivat metsäsektorin arvoketjun kehittämisestä metsätalouden keskittyessä perinteiseen osaamiseensa, puunkasvattamiseen. Kilpailua metsävarojen käytöstä ei saa syntyä. Ryhmätöissä päädyttiin siis "uudet tuotteet" -linjaan ja palattiin takaisin lähtöpisteeseen.

Vaikuttaakin siltä, että metsätalouden muospaineet voivat syntyä vain tarpeesta lisätä puuntuotannon kustannustehokkuutta.

Vaikka "uudet tuotteet" parantaisivatkin metsäteollisuuden kannattavuutta, se ei takaa sitä etteikö kustannusten karsintapaineet kohdistuisi edelleenkin myös metsätalouteen. Niinpä kustannustehokas puuntuotanto voisi tarkoittaa esimerkiksi seuraavanlaisia uusia avauksia.

Lisääntyvien taimikonhoitojen ja ensiharvennustarpeen vähentämiseksi metsätalouden edistämässä panostettaisiin metsänuudistamisen laatuun neuvonnan ja lainvalvonnan avulla. Neuvonnan tavoitteena olisi muun muassa varhaisperkauksen suoritemäärien lisääminen. Metsänuudistamisen lainvalvonta ulotettaisiin siihen asti, kunnes metsänhoidollisesti kehityskelpoinen taimikko on vakiintunut. Voimavarat, sekä metsätalouden edistämisen työvoima että yhteiskunnan tarjoamat puuntuotannon tuet, kohdennettaisiin ensisijaisesti nykyisten taimikonhoidon rästien hoitamiseen sekä nuorten metsien hoitoon priorisoiden hyväravinteisia kivennäismaita.

Nykyistä korkeammat metsänuudistamisen vaatimukset ja tehostettu lainvalvonta vähentäisivät luultavasti uudistushakkuiden suosiota. Tähän esitettäisiin kompensatioksi vaihtoehtoista metsänkäsittelyketjua puunkaupan edistämiseksi. Jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen perustuvat poimintahakkuut kannustaisivat sellaisia metsänomistajia puukauppaan, jotka maisema- tai muista arvostuksistaan johtuen vierastavat metsänuudistamispäätöksen tekoa.

Vähittäisillä muutoksilla muutettaisiin metsäpolitiikan suuntaa. Tasapainotilaan pyrkimisen asemesta se pyrkisi turvaamaan kohtalaisen hakkuuvarannon mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Politiikan muutoksella voitaisiin vastata myös puutullikriisiin. Turvemaiden puuvarat vapautettaisiin markkinoille palauttamishakkuuin. Palauttamishakkuissa tiettyä ravinteisuustasoa karummilta soilta hakattaisiin markkinakelpoinen puusto, jonka jälkeen ojitettujen soiden ekosysteemit jätettäisiin palautumaan ennalleen.