

From: Himanen Katri (Luke)
Sent: maanantai 23. marraskuu 2020 12.12
To: mmv@eduskunta.fi
CC: Luke Kirjaamo
Subject: RE: Maa- ja metsätalousvaliokunta tiistai 24.11.2020 klo 09.30 / KAA 9/2019 vp / Lausuntopyyntö
Attachments: Lausunto_Himanen.pdf

Hei,

Liitteenä lausuntoni koskien lakialoitetta avohakkuiden lopettamiseksi valtion mailla.

Terveisin,

Katri

Katri Himanen
Erikoistutkija
Luonnonvarakeskus
Juntintie 154
77600 Suonenjoki
Puh. 029 532 5276

>-----Original Message-----

>From: mmv@eduskunta.fi [<mailto:mmv@eduskunta.fi>]
>Sent: 13. marraskuuta 2020 12:36
>To: Himanen Katri (Luke); Luke Kirjaamo
>Cc: mmv@eduskunta.fi
>Subject: Maa- ja metsätalousvaliokunta tiistai 24.11.2020 klo 09.30 / KAA 9/2019
>vp / Lausuntopyyntö
>
>Katri Himanen
>
>Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta pyytää kirjallista
>asiantuntijalausuntoanne:
>
>Aika: tiistai 24.11.2020 klo 9.30
>
>Asia: KAA 9/2019 vp Lakialoite avohakkuiden lopettamiseksi valtion mailla
><https://www.eduskunta.fi/valtiopaivaasiakirjat/KAA+9/2019>
>
>Määräaika: Kirjallinen asiantuntijalausunto pyydetään toimittamaan viimeistään
>kokousta edeltävänä arkipäivänä klo 14.00 mennessä.
>
>Lisätietoja antaa: valiokuntaneuvos Carl Selenius, puh. 09 432 2085
>
>Vastausosoite: MmV@eduskunta.fi
>
>Lähettäjä: valiokuntakanslian sihteeri Marjo-Riitta Seppälä, puh. 09 432 2086
>
>Jakelu, kirjallinen lausunto: tutkimusprofessori Jarkko Hantula,
>Luonnonvarakeskus, tutkimusprofessori Jari Hynynen, Luonnonvarakeskus,
>tutkimusprofessori Hannu Ilvesniemi, Luonnonvarakeskus, johtava tutkija,
>ryhmäpäällikkö Timo Saksa, Luonnonvarakeskus, erikoistutkija Katri Himanen,

- >Luonnonvarakeskus, senior advisor Taneli Kolström, Luonnonvarakeskus,
- >erikoistutkija Saija Huuskonen, Luonnonvarakeskus, metsäasiamies Viktor Harvio,
- >Svenska Lantbruksproducenternas Centralförbund SLC ry, elinkeinopäällikkö
- >Tuomo Mikkonen, Suomen metsäkeskus, toiminnanjohtaja Kirsi Joensuu, Suomen
- >metsäyhdistys ry, metsävaltuuskunnan puheenjohtaja Mikko Tiirola, MTK:n
- >metsävaltuuskunta, metsänhoidon johtava asiantuntija Markku Remes, Suomen
- >metsäkeskus, metsäinsinööri Carl-Johan Jansson, Raaseporin kaupunki,
- >asiantuntija Timo Kujala, Arvometsä, metsänhoitotieteen dosentti Yrjö
- >Norokorpi, Jatkuvan kasvatuksen yhdistys Silva ry, Suomen Latu ry, Suomen
- >Partiolaiset – Finlands Scouter ry
- >
- ><https://www.eduskunta.fi/FI/valiokunnat/Sivut/Asiantuntijan-kuuleminen-.aspx>

Lausunto

KAA 9/2019 vp Lakialoite avohakkuiden lopettamiseksi valtion mailla

Uudistuminen jatkuvassa kasvatuksessa

Uuden puuston syntyminen hakattujen puiden tilalle on yksi keskeisimmistä metsätalouden ekologisen ja taloudellisen kestävyysolosuhteista. Jatkuvan kasvatuksen osalta tutkimustieto uudistumisen onnistumisesta on tällä hetkellä puutteellista, sillä tutkimusta aiheesta on tehty metsänviljelyyn nähden vähän. Vähäinen tutkimusten määrä lisää riskiä, että saadut tulokset eivät ole yleistettävissä maantieteellisesti tai kasvupaikkatyyppien välillä.

Käytettävissä olevien tutkimusten perusteella luontaista uudistumista tapahtuu vaihtelevasti jatkuvassa kasvatuksessa, mutta taimettuminen on hidasta. Taimien määrä voi jäädä vähäiseksi^[1], syntyvistä taimista pääosa on taloudellisesti kasvatuskelvottomia^[2] ja vaihtelu taimitiheyksissä suurta^[3]. Nykykasvatuksen mukaan taimettuminen on turvemailla kivennäismaita parempaa. Varsinaisen taimettumisvaiheen jälkeen taimien kasvu on viljeltyjä taimikoita merkittävästi hitaampaa^[4], mikä osittain selittää jatkuvan kasvatuksen metsien selvän kasvutappion verrattuna tasaikäiseen metsänkasvatukseen^[5].

Jatkovaa kasvatusta suoraan koskevien tutkimusten lisäksi uudistumiskykyä tässä metsien käsittelytavassa voidaan arvioida käyttäen hyväksi tutkimustuloksia ja pitkäaikaisia kokemuksia muista luontaiseen uudistumiseen pohjautuvista menetelmistä. Suomessa 1950-luvulle saakka laajamittaisesti käytetty harsintametsätalous, jossa metsistä hakattiin pääsääntöisesti arvokkain ja järein puusto luottaen luontaiseen uudistumiseen, johti puuston määrältä (tiheys ja kuutiomäärä) ja laadulta heikkoihin metsiköihin^[6]. Luontaisen uudistumisen edellytysten havaittiin heikkenevän sitä mukaa, mitä pidempään harsinta alueella jatkui. Metsien tilan kohentamiseksi Suomessa siirryttiin 1950-luvulta alkaen selkeisiin metsikkökuvioihin ja pian viljelymetsätalouteen, jossa puusto avohakattiin ja tilalle kylvettiin tai istutettiin uusi. Vastaava muutos tehtiin samasta syystä ja samaan aikaan myös Ruotsissa^[7]. Muutos on näkynyt voimakkaasti puuston määrän kasvuna. Jatkuvan kasvatuksen terminologian ja menetelmien vakiintumattomuuden vuoksi sen suhde harsintaan on epäselvä, mutta menetelmät jakavat monia keskeisiä piirteitä.

Pitkään käytettyjen ns. jaksolliseen kasvatukseen liitettävien luontaisen uudistamisen menetelmien (männällä siemenpuuhakkuut, kuusella suojuspuusto- ja kaistalehakkuut) tulokset ovat systemaattisesti istutusta heikkommat^[8, 9]. Sopivilla kasvupaikoilla ja oikein toteutettuna männyn luontainen uudistaminen tuottaa hyviä taimikoita, mutta tyyppillistä

on metsänviljelyyn nähden heikkojen ja hyvin heikkojen uudistamistulosten suuri osuus erityisesti kuusella.

Lakialoitteessa tarkoitettujen jatkuvan kasvatuksen menetelmät eivät sisällä piirteitä, joiden vuoksi uudistamistulosten olisi syytä olettaa olevan näitä muita luontaisen uudistamisen menetelmiä parempia. Tästä syystä jatkuvaan kasvatukseen liittyy uudistamisen viivästyminen ja epäonnistumisten korkea riski verrattuna viljelymetsätalouteen. Osassa jatkuvan kasvatuksen taloudellista kannattavuutta käsitteleviä mallinnustutkimuksia taimettumisen ajallinen vaihtelu ja epäonnistumisen riski on jätetty huomiotta^[10], minkä vuoksi kaikki kannattavuustarkastelut eivät anna realistista kuvaa avohakkuupohjaisen metsänkäsittelyn ja jatkuvan kasvatuksen eroista.

Maanmuokkaustarve

Kansalaisaloitteessa esille tuotava kritiikki avohakkuumetsätalouden negatiivisista ympäristövaikutuksista liittyy merkittävältä osin maanmuokkaukseen. Aloitteen mukaan avohakkuissa maanmuokkaus on yleinen käytäntö, mutta sitä ei tarvita jatkuvapeitteisessä metsätaloudessa. Käsitys on puuston uudistumisekologian näkökulmasta virheellinen. Maanpinnan rikkoutuminen edistää taimettumista luonnontilaisissa pohjoisissa havumetsissä^[11]. Myös jatkuvassa kasvatuksessa maanmuokkaus lisää syntyvien taimien määrää^[2, 12]. Toisaalta avohakkuun jälkeinen uudistaminen voidaan tehdä ilman maanmuokkausta, mikäli tavoitteista taimien selviämiseksi ja jatkokehitykselle tingitään. Maanmuokkaustarpeen käyttäminen näiden metsänkäsittelymenetelmien vertailussa ei tästä syystä ole mielekäästä.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Lähivuosikymmeninä tapahtuva Suomen ilmaston lämpeneminen sekä ilmaston ääri-ilmiöiden (esim. kuivuus) yleistyminen edellyttävät metsien sopeutumiskyvyn tukemista metsänhoidollisin menetelmin. Jatkuvassa kasvatuksessa syntyvä puustorakenne voi tukea tätä sopeutumista. Muita keinoja ovat mm. hallitut alkuperäsiirrot sekä kestävyysjalostuksen tulosten hyödyntäminen metsänviljelyssä. Siirtyminen yksinomaan jatkuvaan kasvatukseen estää näiden viimeksi mainittujen sopeutumismenetelmien käytön.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulmasta jatkuvan kasvatuksen yhtenä ongelmana on kuusettuminen, jota kasvatusmenetelmä suosii, ja toisaalta ilmastokestävämpien puulajien suosimisen vaikeus. Kuusen odotetaan menestyvän pääpuulajeistamme heikoiten lämpenevässä ilmastossa. Muuttuvassa ilmastossa

jatkuvan kasvatuksen yksinomainen käyttö ei ole siten sopeutumisen näkökulmasta tarkoituksenmukaista vaan voi jopa haitata sitä.

Johtopäätös

Asiantuntemukseni rajautuu puiden lisääntymis- ja uudistumisdynamiikkaan ja metsänviljelyyn. En pyri arvioimaan lakialoitteen kaikkia vaikutuksia.

Nykyisen tutkimustiedon perusteella lakialoitteen ehdottama laajamittainen siirtymä jatkuvan kasvatuksen käyttöön Metsähallituksen mailla sisältää merkittävän metsien uudistumiseen liittyvän riskin, eikä tältä osin tue aloitteen tavoitteita ekologisen kestävyysparantamisesta. Lakiesitys pienentää metsänhoidollista valikoimakerjoa vastata ilmastonmuutoksen aiheuttamaan sopeutumistarpeeseen. Lakiesitys ei ole näkemykseni mukaan metsien käytön kestävyysnäkökulmasta perusteltu.

Katri Himanen

MMT, Erikoistutkija

Viitteet

- [¹] Valkonen, S., Koskinen, K., Mäkinen, J., & Vanha-Majamaa, I. 2011. Natural regeneration in patch clear-cutting in *Picea abies* stands in Southern Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research* 26(6): 530-542. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02827581.2011.611818>
- [²] Valkonen, S. & Siitonen, J. 2016. Tree regeneration in patch cutting in Norway spruce stands in northern Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research* 31(3): 271-278. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02827581.2015.1099726>
- [³] Kuusinen, N., Valkonen, S., Berninger, F. & Mäkelä, A. 2019. Seedling emergence in uneven-aged Norway spruce stands in Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research* 34(3): 200-207. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02827581.2019.1575976>
- [⁴] Eerikäinen, K., Valkonen, S. & Saksa, T. 2014. Ingrowth, survival and height growth of small trees in uneven-aged *Picea abies* stands in southern Finland. *Forest Ecosystems* 1(5). <https://doi.org/10.1186/2197-5620-1-5>
- [⁵] Lundqvist, L. 2017. Tamm Review: Selection system reduces long-term volume growth in Fennoscandic uneven-aged Norway spruce forests. *Forest Ecology and Management* 391: 362-375. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2017.02.011>
- [⁶] Sarvas, R. 1944. Tukkipuun harsintojen vaikutus Etelä-Suomen yksityismetsiin. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 33,1: 1-255.
- [⁷] Hagner, S. 2005. Skog i förändring. Kungl. skogs- och lantbruksakademien. Skog- och lantbrukshistoriska meddelanden nr 34. 398 s. ISBN 91-89379-99-3.
- [⁸] Saksa, T. & Kankaanhuhta, V. 2007. Metsänuudistamisen laatu ja keskeisimmät kehittämiskohteet Etelä-Suomessa. Metsäntutkimuslaitoksen erillisjulkaisut 911. 90 s. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/503906>
- [⁹] Luontaisen uudistamisen tulokset maakunnittain. 2020. Suomen Metsäkeskus. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/tiedote-liite-luontaisen-uudistamisen-tulokset.pdf> [Haettu 19.11.2020]
- [¹⁰] Himanen, K. Taimia taivaasta? 2019. Metsätieteen aikakauskirja 2019. Artikkelid id 10159. <https://doi.org/10.14214/ma.10159>
- [¹¹] Kuuluvainen, T. 1994. Gap disturbance, ground microtopography, and the regeneration dynamics of boreal coniferous forests in Finland: a review. *Annales Zoologici Fennici* 31: 35-51.
- [¹²] Valkonen, S., & Maguire, D. A. 2005. Relationship between seedbed properties and the emergence of spruce germinants in recently cut Norway spruce selection stands in Southern Finland. *Forest Ecology and Management* 210 (1-3): 255-266.