



Osaraportti

Katsaus Ruotsin kansalliseen metsäohjelmaan ilmastokestävyyden näkökulmasta

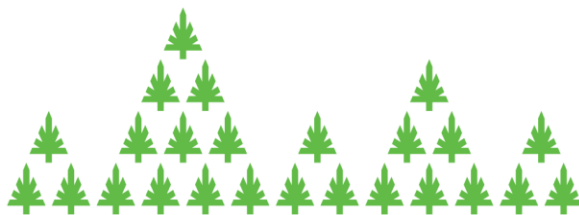
versio 12.6.2020

*Tämä raportti on osa Ilmastokestävä metsätalous -koontia, joka tuotetaan
Metsänhoidon suositukset -hankkeessa 2020.
Katsauksen on koennut Henry Schneider Tapiosta.*

Sisällys

1. JOHDANTO	3
2. RUOTSIN METSÄOHJELMAN LAADINTA JA TOIMEENPANO PÄÄPIIRTEISSÄÄN....	4
3. RUOTSIN METSÄOHJELMAN TAVOITTEET JA SISÄLTÖ	5
3.1. Visio ja pääperiaatteet.....	5
3.2. Fokusalueet.....	5
4. ILMASTOKESTÄVYYS RUOTSIN METSÄOHJELMASSA	6
4.1. Yleistä.....	6
4.2. Metsien kasvun lisääminen.....	7
4.3. Vaihteleva metsämaisema metsän ekosysteemipalveluja varten	7
5. TARKEMMAT TAVOITTEET JA METSÄOHJELMAN TOTEUTTAMINEN.....	7
5.1. Yleistä.....	7
5.2. Toimintaohjelma.....	8
5.3. Skogsstyrelsenin yhteistoimintaprosessi.....	8
6. SKOGSSTYRELSENIN LAATIMAT ILMASTOPOLIITTISET LINJAUKSET	10
7. METSÄN KASVUN LISÄÄMISEEN LIITTYVÄ TUTKIMUS RUOTSISSA.....	12
8. YHTEENVETO JA ARVIOINTIA	13
9. LIITTEET.....	14

TAPIO



1. Johdanto

Tässä dokumentissa analysoidaan Ruotsin kansallista metsäohjelmaa (Strategi för Sveriges nationella skogsprogram¹, jatkossa ”Ruotsin metsäohjelma”) ilmastokestävyyden näkökulmasta sekä selvittää tavoitteiden implementointia käytäntöön.

Dokumentissa keskitytään metsäohjelman tavoitteisiin, jotka liittyvät metsätalouteen ja joiden tarkoitus on joko sopeuttaa metsän käsittely muuttuvaan ilmastoon tai hillitä ilmastonmuutosta. Puusta saatavien raaka-aineiden käytön edistämistä (esim. puurakentamisen edistämistä) ei käsitellä.

Raportissa on käyty läpi useita metsäohjelmaan liittyviä yksityiskohtaisia raportteja ja ohjelmaan liittyvää Skogsstyrelsenin tuottamaa aineistoa. Alkuperäiset lähteet mainitaan alaviitteissä.

Raporttia varten on haastateltu Hillevi Erikssonia Skogsstyrelsenista, Linda Erikssonia Skogsindustrierna-järjestöstä (vastaa Metsäteollisuus ry:tä), Magnus Kindbomia LRF:stä (MTK) ja Elin Sunesdotteria LRF:stä.

Raportti on osa Ilmastokestävä metsätalous -koontia, joka tuotetaan Metsänhoidon suositukset -hankkeessa 2020. Katsauksen on koonnut Henry Schneider Tapiosta.

Lähde ¹ Strategi för Sveriges nationella skogsprogram, Näringsdepartementet Artikelnummer: 2018.15 Bilaga till protokoll IV 5 vid regeringssammanträde den 17 maj 2018, N2018/03142/SK; https://www.regeringen.se/49bad6/contentassets/34817820fe074cb9aeff084815bd3a9f/20180524_hela.pdf

2. Ruotsin metsäohjelman laadinta ja toimeenpano pääpiirteissään

Ruotsin hallitus hyväksyi metsäohjelman toukokuussa 2018. Metsäohjelman laatimisprosessi alkoi vuonna 2013, kun hallitus antoi Skogsstyrelsenille (SKS) tehtäväksi ohjelman laatimisen valmistelun esiselvityksen. Metsäohjelman varsinainen kirjoittaminen aloitettiin vuonna 2016.

Ruotsin metsäohjelman taustalla on useita kansainvälisiä prosesseja ja sopimuksia, esimerkkeinä mainitaan EU:n metsästrategia vuodelta 2013 ja YK:n strateginen metsäohjelma. Ruotsin metsäohjelman laadinnassa on otettu huomioon muiden maiden kokemukset metsäohjelman laadintaprosessista ja ohjelman toimeenpanosta. Tiedon ja kokemusten vaihto Suomen kanssa mainitaan erikseen tässä yhteydessä.

Ohjelman laatimisen tukena oli neljä työryhmää, joissa oli edustettuina toimijoita metsätalouden koko arvoketjusta ja muista toimijoista, mukaan lukien ympäristöjärjestöt. Raportteihin sisältyy eräviä mielipiteitä, joita ovat esittäneet ympäristöjärjestöt, mutta myös esimerkiksi metsänomistajien etujärjestö LRF (vastaa MTK:ta). Eriävät mielipiteet eivät kuitenkaan koske peruslinjauksia, ja raporteista välittyy kuva jokseenkin yksimielisistä työryhmistä.

Työryhmät laativat omat raporttinsa² eri aihealueista metsäohjelman taustaksi:

1. Kasvu, monikäyttö ja lisäarvon muodostaminen
2. Puuntuotanto ja ekosysteemipalvelut
3. Puupohjaisten tuotteiden ja polttoaineiden käytön edistäminen
4. Kansainväliset metsäasiat

Metsäohjelman laadinnassa ja sen myöhemmässä toimeenpanossa hallitusta avustaa metsäohjelman ”ohjelmaneuvosto” (programråd). Ohjelmaneuvostossa on laaja metsätalouden toimijoiden, edunvalvontajärjestöjen ja ympäristöjärjestöjen edustus³.

Metsäohjelman vastuuministeri on tällä hetkellä maaseutuministeri Jennie Nilsson.

Metsäohjelman toimeenpanoa kuvataan myöhemmin luvussa 5. Toimeenpanoa varten laadittiin vuonna 2018 erillinen toimintaohjelma⁴ (handlingsplan), jossa luetellaan valtion virastoille, lääninhallituksille ja tutkimuslaitoksille annettuja tehtäviä ja niihin myönnettyjä määrärahoja. Ruotsin hallitus myös rohkaisee toimijoita sitoutumaan metsäohjelman toimeenpanoon.

Toimintaohjelmaa on tarkoitus päivittää säännöllisesti. Ensimmäinen päivitys oli tarkoitus tehdä alkuvuodesta 2020, mutta se siirtyi koronakriisin takia syksylle. Ohjelman päivityksen tueksi oli tarkoitus järjestää useita seminaareja, jotka kaikki peruuntuivat.

Metsäohjelman puitteissa järjestetään myös vuosittain metsäohjelman konferensseja. Vuoden 2019 konferenssin aiheena oli ”Miksi katsomme metsää eri tavoin”. Vuoden 2020 konferenssia on jouduttu siirtämään koronakriisin vuoksi.

Lähde ² Raportit ovat ladattavissa osoitteesta <https://www.regeringen.se/rapporter/2016/09/underlagsrapporter-till-arbet-med-det-nationella-skogsprogrammet/>

Lähde ³ Neuvostossa edustetut järjestöt on lueteltu esim: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/02/lands-bygdsministern-inleder-arets-forsta-skogsprogramrad/>

Lähde ⁴ Handlingsplan för Sveriges nationella skogsprogram 2018. Näringsdepartementet, Artikelnummer: N2018.29. <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2018/07/handlingsplan-for-sveriges-nationella-skogsprogram-2018/>

Ruotsin metsäohjelmaan liittyvät myös alueelliset metsästrategiat⁵, jotka laaditaan lääneittäin tai joissakin tapauksissa usealle naapuriläänille. Alueellisten metsästrategioitten (joskus käytetään myös nimitystä ”alueellinen metsäohjelma”) laadinta on lääninhallitusten vastuulla. Skogsstyrelsen koordinoi työtä valtakunnan tasolla. Alueellisten metsästrategioitten rahoitus on järjestetty SKS:n kautta. Alueellisten metsästrategioitten sisällössä ja laadintatavoissa on läänien välistä vaihtelua. Alueelliset metsästrategiat ovat joillakin alueilla edenneet käytännössä metsäviranomaisen (SKS) johdolla, joillakin ympäristöviranomaisen (läninhallituksen ympäristöosasto) johdolla. Joillakin alueilla strategia ei ole vielä valmistunut. Smoolannissa ohjelman laatiminen oli jo pitkällä Ruotsin metsäohjelman valmistuessa.

3. Ruotsin metsäohjelman tavoitteet ja sisältö

3.1. Visio ja pääperiaatteet

Metsäohjelman visio on: ”Metsä, vihreä kulta, myötävaikuttaa työn ja kestävän kasvun luomiseen koko maassa sekä kasvavan biotalouden luomiseen”. Visio on ”tulevaisuudessa jatkuvan dialogin johtotähti”, yhdessä viiden fokusalueen (luku 3.2.) konkretisoinnin kanssa. Metsäohjelma nähdään alustana tulevan metsäpolitiikan toimenpanoa varten vuoteen 2030 asti.

Metsäohjelman peruseriaatteina mainitaan

- Ruotsin metsäpolitiikan kaksi tasavahvaa periaatetta: tuotanto ja ympäristö
- Omistusoikeuden periaatteet
- Vapauden tuoma vastuu.

Lisäksi mainitaan, että metsäpolitiikan on oltava ennustettava, jotta metsänhoitoon ja investointeihin olisi riittävä kannuste. Erityisesti mainitaan, että toimenpiteet, jotka johtavat uuteen vastuujakoon metsänomistajan ja yhteiskunnan välillä, on analysoitava tarkkaan ja niiden valmistelu edellyttää laajaa yhteistoimintaa.

3.2. Fokusalueet

Ohjelman tavoitteet on ryhmitelty viiteen fokusalueeseen. Neljä ensimmäistä fokusaluetta vastaavat sisällöltään karkeasti yllä mainittujen työryhmien työn sisältöä. Viides fokusalue on läpileikkaava neljään ensimmäiseen nähden.

Fokusalueet ovat:

1. **”Lisääntyvä ilmastohyötyä sisältävä kestävä metsätalous”**. Tavoitteena on kestävä metsän kasvu, joka johtaa hyvään ja varmistettuun biomassan saatavuuteen Ruotsin metsistä, ottaen huomioon kansallisten ympäristötavoitteiden kehykset.
2. **”Metsän monikäyttö, tavoitteena lisää työpaikkoja ja kestävä kehitys koko maassa”**. Tavoitteena on parantunut työllisyys, vahvistunut kestävä kasvu ja maaseudun kehitys metsän

Lähde ⁵ <https://www.skogsstyrelsen.se/regionalaskogsstrategier>

sosiaaliset arvot huomioon ottaen. Työssä on hyödynnettävä niin naisten kuin miestenkin osaaminen, mukaan lukien vastasaapuneiden (maahanmuuttajien) osaaminen.

3. **”Innovaatiot ja maailmanluokan jalostettu metsäraaka-aine”**. Tavoitteena on Ruotsin metsäsektorin johtava asema maailmassa innovaatiotoiminnassa. Tavoitteeksi määritellään myös kestävästi tuotetun jalostetun metsäraaka-aineen tuotanto kasvavan biotalouden tarpeisiin.
4. **”Metsän kestävä hyödyntäminen ja suojele kansainvälisen yhteistyön profiilikysymyksenä”**. Tavoitteena on, että metsä ja sen arvoketju edistävät kestävä kehitystä ja Agenda 2030:n toteuttamista. Metsä sisällytetään profiilikysymyksenä kansainväliseen yhteistyöhön. Viennin ja investointien edistämistä vahvistetaan synergioiden avulla kehitysyhteistyössä, silloin kun tämä on tarkoituksenmukaista metsäalalla. Kansallista itsemääräämisoikeutta metsäkysymyksissä vaalitaan EU-työssä.
5. **”Osaamisloikka metsän kestävä käytön ja suojele puolesta.”** Tavoitteena on lisätä osaamista ja innovaatiota kaikkien metsän arvojen osalta ja koko arvoketjun osalta kestävä ja kasvavan biotalouden edistämiseksi.

Ilmastomuutokseen sopeutumisen ja hillitsemisen metsänhoitoon liittyvät toimenpiteet sisältyvät suurelta osin fokusalueeseen 1, johon jatkossa keskitytään.

4. Ilmastokestävyys Ruotsin metsäohjelmassa

4.1. Yleistä

Ilmastoasiat sisältyvät metsäohjelman fokusalueeseen 1. Tavoitteeseen sisältyvät metsiin liittyvät ympäristötavoitteet on määritelty osana kansallisia ympäristötavoitteita⁶. Perusteluissa korostetaan moneen otteeseen Ruotsin metsäpoliittista peruslinjausta, jonka mukaan metsäpolitiikka ohjaavat tasavahvat ympäristö- ja puuntuotantotavoitteet.

Reunaehtoina mainitaan myös kansalliset ilmastotavoitteet⁷ ja fossiilivapaan, nettonegatiiviset päästöt tuottavan Ruotsin. Fokusalueen perusteluissa mainitaan erityisesti fossiilisten raaka-aineiden korvaaminen metsästä saatavilla raaka-aineilla. Hallituksen arvio on, että aktiivinen ja kestävä metsätalous vaikuttaa ilmastoon paremmin kuin tilapäisesti kasvava hiilen varastointi metsään.

Lähde ⁶ Kansalliset ympäristötavoitteet on määritelty Ympäristöviraston (Naturvårdsverket) johdolla: <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/>. Metsien osalta tavoitteet on määritelty Elävä Metsä (Levande Skog) -prosessissa. Tavoitteet ovat hallituksen vahvistamia. Lisätietoja: <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-skogar/>

Lähde ⁷ Kansalliset ilmastotavoitteet määritellään ns. ilmastopoliittisessa viitekehyksessä: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallen/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Klimat/Sveriges-klimatlag-och-klimatpolitiska-ramverk/>. Pitkän tähtäimen tavoitteena on, että Ruotsi ei tuota kasvihuonekaasujen nettopäästöjä vuonna 2045. Ilmastotavoitteiden lisäksi viitekehyksen muodostavat ilmastolaki ja ilmastoneuvosto.

Huomion arvoista on, että metsäohjelman perusteluissa mainitaan erikseen, että ”vastuuviranomaisen on tehtävä strateginen suunnitelma kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi muun muassa metsätalouden organogeenisiltä mailta”.

4.2. Metsien kasvun lisääminen

Ruotsin metsäohjelmassa todetaan, että metsän kasvua voidaan lisätä kestävästi biotalouteen perustuvan yhteiskunnan kasvavan raaka-ainetarpeen tyydyttämiseksi. Samalla on huolehdittava ympäristötavoitteiden saavuttamisesta ja kestävyuden kolmen dimensioon ottamisesta.

Ohjelma luettelee seuraavia metsän kasvua lisääviä toimenpiteitä, joilla on pieniä tai ei ollenkaan ympäristövaikutuksia:

- Parempi uudistamisen laatu
- Jalostus
- Taimikonhoito
- Harvennus
- Metsätuhojen vähentäminen.

Ohjelmassa todetaan, että metsän kasvua on hyödynnettävä tarkemmin, muun muassa metsän energiakäyttöä lisäämällä. Hakkuutähteiden käyttö energian tuotantoon voidaan SKS:n arvion mukaan kolminkertaistaa 2020-luvun aikana. Kyseessä on arvio ”grot”in (grenar och toppar, oksat ja latvat) lisäkäytön potentiaalista. Ohjelmassa todetaan, että hakkuutähteiden korjuu on monesti kannattamatonta nykytilanteessa.

Hyönteis- ja sienituhojen osalta todetaan, että eri viranomaisten vastuunjako on selvennettävä. Hirvieläintuhojen osalta todetaan, että ”hallintojärjestelmää on säädettävä niin, että se ottaa paremmin huomioon sekä yleiset että yksityiset intressit”.

4.3. Vaihteleva metsämaisema metsän ekosysteemipalveluja varten

Fokusalueeseen 1 sisältyy myös luonnonhoitoon ja metsien monikäyttöön liittyviä tavoitteita.

Jatkuvan kasvatuksen edistäminen mainitaan metsäohjelman tavoitteena tässä kohdassa. Edistämistä, ”siellä missä jatkuva kasvatusta on sopiva”, perustellaan maisematason vaihtelun lisäämisellä, ei esimerkiksi hiilivaraston kasvattamisella tms. Tarkempaa tavoitetta pinta-alaosuudelle, jolla metsänkasvatusmenetelmänä edistetään jatkuvaa kasvatusta, ei ole.

5. Tarkemmat tavoitteet ja metsäohjelman toteuttaminen

5.1. Yleistä

Ruotsin metsäohjelman strategiadokumenttiin ei sisälly (joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta) tarkempia, määrällisiä tavoitteita. Määrälliset tavoitteet mainitaan ohjelman puitteissa tehdyissä (tekni- sissä) raporteissa.

Ohjelman toteuttaminen nojautuu toimijoiden yhteistyönä tehtävään työhön, alueellisiin metsäohjelmiin/metsästrategioihin ja valtakunnallisiin seminaareihin ja konferensseihin. Alueelliset metsäohjelmat eivät ole rakenteeltaan keskenään samanlaisia ja niiden laadintaprosesseissa on eroja.

5.2. Toimintaohjelma

Metsäohjelman toteuttamisen toimintaohjelma mainittiin aikaisemmin. Kuten strategiadokumentissa mainitaan, toimintaohjelman ensimmäisessä vaiheessa keskitytään toimenpiteisiin, joita toteuttavat valtion viranomaiset ja vastaavat. Samalla rohkaistaan toimijoita edistämään metsäohjelman tavoitteiden saavuttamista. Toimintaohjelma on alun perin laadittu vuosille 2018-2019, mutta sitä on tarkoitettu päivittää ja päivitetyn ohjelman perusteella antaa viranomaisille uusia tehtäviä.

Toimenpideohjelmassa luetellaan koko ohjelmaa koskevia toimenpiteitä ja erityisesti fokusalueisiin liittyviä toimenpiteitä.

Koko ohjelmaa koskevia toimenpiteitä

Skogsstyrelsen on saanut tehtäväksi ohjelman toteuttamisessa avustamisen ja alueellisten metsäohjelmien laadinnan rahoittamisen (17 milj. SEK vuonna 2018 ja 28 milj. SEK vuonna 2019). Toiminta jatkuu vuosina 2020-2022 eri seminaarien, konferenssien ja vastaavien tilaisuuksien merkeissä. Vuonna 2020 koronapandemia rajoittaa toimintaa.

Fokusalue 1:n liittyvät toimenpiteet, esimerkkejä (osa toteutunut, osa vielä kesken)

- SLU: hirvieläinhallinnon opetuspaketti
- SLU: kasvihuonekaasujen ennusteet
- SLU, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket: suojelutilastojen kehittäminen
- Skogsstyrelsen: yhteistoimintaprosessin koordinointi (luku 5.3)
- Skogsstyrelsen: metsänuudistamisen sääntelyn tarkastaminen
- Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket: sorkkaeläinkantojen tavoitteiden määrittely⁸
- Skogsstyrelsen: sorkkaeläintuhojen rahallinen arvio⁹
- Skogsstyrelsen: jatkuvan kasvatuksen edistäminen. Tämä on ollut SKS:n tehtävänä jo vuodesta 2005. Kuten aiemmin todettiin, määrällisiä tavoitteita ei ole asetettu¹⁰.

5.3. Skogsstyrelsenin yhteistoimintaprosessi

Metsän kasvun lisäämisen osalta Skogsstyrelsen on osana metsäohjelmaa (ja osittain ennen sen julkistamista) vienyt läpi yhteistoimintaprosessin (samverkansprocess), jossa käsiteltiin metsän kasvun lisäämisen mahdollisuuksia metsäpolitiikan kehyksessä (jälleen kerran ottaen huomioon tasavahvat ympäristö- ja tuotantotavoitteet). Prosessi¹¹ saatettiin päätökseen ja sen 326-sivuinen loppuraportti¹² teknisine liitteineen julkaistiin tammikuussa 2020.

Lähde ⁸ Naturvårdsverketin raportissa on muun muassa määritelty tavoitetehtäviä alueittain. Raportissa todetaan, että tavoitteisiin ei ole päästy: <http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regering-supdrag/2018/181127%20Redovisning%20av%20RU%20Uppf%C3%B6ljning%20av%20m%C3%A5l%20inom%20C3%A4lg%C3%B6rvaltningen.pdf>

Lähde ⁹ <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2019/rapport-2019-16-skogsbrukets-kostnader-for-viltskador.pdf>

Lähde ¹⁰ Lisätietoja SKS:n toiminnasta jatkuvan kasvatuksen edistämiseksi: <https://www.skogsstyrelsen.se/mer-om-skog/hyggesfritt/>

Lähde¹¹ <https://www.skogsstyrelsen.se/om-oss/var-verksamhet/projekt/samverkansprocess-skogsproduktion/>

Lähde ¹² <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2019/rapport-2019-24-skogssktsel-med-nya-mojligheter.pdf>

Raportissa tukeudutaan SLU:n ja Skogsstyrelsenin yhteistyössä laatimiin niin sanottuihin ”Metsällisiin seurausanalyysiin”, Skogliga konsekvensanalyser (SKA¹³) kasvutavoitteen määrittelemiseksi. Analyysit tehdään MELA-ohjelmistoa vastaavalla Heureka -ohjelmistopakettilla ja niiden tavoitteena on Ruotsin metsien kasvun ja hakkuumahdollisuuksien arviointi eri skenaarioissa. Uusin SKA on vuodelta 2015¹⁴ ja seuraavan on määrä valmistua vuonna 2022.

SKA:n perusteella raportissa arvioidaan, että Ruotsin metsien kasvua voidaan lisätä 20 %:lla (noin 145 miljoonaa kuutiometriin vuodessa) vuoteen 2050 verrattuna nykytilanteeseen reunaehdot huomioiden, jos toteutetaan raportissa mainitut toimenpiteet.

Raportissa käydään läpi toimenpiteitä, joilla voidaan parantaa Ruotsin metsien kasvua. Jokaiselle toimenpiteellä on yksityiskohtaiset perustelut, tarkemmat kuvaukset ja analyysit positiivista ja negatiivista seurauksista. Joillekin ehdotuksille määritellään rahoitustarve. Yksittäisten ehdotusten osuutta arvioidusta kasvun kokonaislisäyksestä ei arvioida.

Ehdotukset ovat:

- *Aktiivinen sorkkaeläinhallinta*
- *Muiden kuin sorkkaeläintuhojen hallinta*
- *Tuhkan palauttaminen kangasmaalla*
- *Ojien perkaus*
- *Metsätaloutta varten tärkeä infrastruktuuri*
- *Paras mahdollinen metsänviljelyaineisto*
- *Korkeaan ja arvokkaaseen kasvuun tähtäävä metsänhoito*
- *Vieraat puulajit*
- *Metsänlannoitus*
- *Metsänhoito muita yhteiskunnan tavoitteita varten*
- *Syventävät neuvontasatsaukset*
- *Tutkimus, kehitys ja osaamishuolto*
- *Seuranta ja jatkuva parantaminen*

Raportissa arvioidaan, että seuraavat kolme ehdotusta voisivat yhdessä tuottaa 70–80 % arvioidusta kasvun lisäyksen potentiaalista: 1) *Aktiivinen sorkkaeläinhallinta*, 2) *Paras mahdollinen metsänviljelyaineisto* ja 3) *Korkeaan ja arvokkaaseen kasvuun tähtäävä metsänhoito*.

Esimerkkejä näiden toimenpiteiden tarkemmasta sisällöstä:

1) Aktiivinen sorkkaeläinhallinta

- Sorkkaeläinkantojen voimakas vähentäminen (ei määrällistä tavoitetta, hirven ja saksanhirven tarkastelu kokonaisuutena)
- Hallinnon uudelleen arviointi, jos tuhojen taso pysyy korkeana
- Eri kannusteiden selvittäminen kannan hallinnassa
- Yhteiskunta rahoittaa tuhojen inventointia
- Lisää satsausta neuvontaan

2) Paras mahdollinen metsänviljelyaineisto

- Tulevaisuuden siemenviljelysten määrittely
- Olemassa olevien digitaalisten työkalujen soveltaminen metsänviljelymateriaalin valinnassa (isot maanomistajat)

Lähde ¹³ <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/skogliga-konsekvensanalyser/>

Lähde ¹⁴ https://shopcdn.textalk.se/shop/9098/art17/31291417-90daf1-Skogliga_konsekvensanalyser_webb.pdf

- Vegetatiivisen monistamisen lainsäädännön arviointi
- Taimituotannon laadunhallinnan parantaminen
- Neuvonnan tehostaminen
- Tuhonkestävyyden varmistaminen metsäpuiden jalostuksessa

3) Korkeaan ja arvokkaaseen kasvuun tähtäävä metsänhoito

- Hyvän metsänhoidon tavoitteiden määrittely
- Neuvonta edellisen perusteella
- Automaattinen harvennusten seuranta
- Tutkimusmäärärahojen lisääminen: kustannustehokkaat uudistamisen ja kasvatuksen menetelmät
- Skogsstyrelsenin tarkastustoiminnan kehittäminen
- Lehtipuiden kasvattamisen neuvonta
- Jalojen lehtipuiden kasvattamisen määräysten kehittäminen niiden kasvatusta kannustavammaksi
- Metsäsuunnittelun lisääminen
- Uudistamisen yhteydessä tehtävän kuivatuksen (skyddsdikning) puuntuotanto- ja ympäristövai-
kutusten selvittäminen
- Vesiensuojelun neuvonta kuivatuksen(skyddsdikning) yhteydessä

6. Skogsstyrelsenin laatimat ilmastopoliittiset linjaukset

Skogsstyrelsen on myös laatinut oman ilmastopoliittisen dokumentin (klimatpolicy). Vuonna 2019 hyväksytty dokumentti, joka on päivitetty versio vuoden 2009 alkuperäisestä dokumentista, on saatu sähköpostitse SKS:stä (liite 1). Poliittikkadokumentissa kuvataan ilmastopoliittikan yleisiä tavoitteita ja linjauksia metsien osalta. Dokumentissa painotetaan seuraavia linjauksia kansainvälisen ilmastotavoitteen saavuttamiseksi:

- Metsästä saatavien raaka-aineiden käytön edistäminen substituutiovaikutusten saavuttamiseksi
- Korkea metsän kasvu johtaa ilmastohyötyihin lisääntyvien hakkuiden ja sitä kautta substituutiovaikutusten ja/tai lisääntyvän metsien hiilivaraston takia
- Ilmastosyistä ei ole perusteltua suojella metsää
- Maaperän kuivatus vapauttaa usein kasvihuonekaasuja. Ojien tukkimista osalla ojitettuja turvemaita pidetään keinona vähentää kasvihuonekaasujen nettopäästöjä.
- Jatkuvan kasvatuksen ilmastovaikutusta pidetään samana tai vähempänä kuin jaksollisen kasvatuksen
- Muut (kuin dokumentissa mainitut) hiilivaraston kasvattamiseksi ehdotetut toimenpiteet johtavat korkeampiin raaka-ainekustannuksiin. Isompi hiilivarasto säilyy vain niin kauan kuin maan-
käyttö pysyy samanlaisena.

Lisäksi todetaan että:

- Ilmastohyödyllä ei tule perustella hakkuita korkean luontoarvon kohteissa

- Tarve aktiivisille luonnonhoidon ja vesiensuojelun toimenpiteille korostuu muuttuvassa ilmastossa.

Ilmastomuutokseen sopeutumistoimenpiteinä mainitaan:

- Viljelymateriaalin valinnassa valitaan kasvupaikalle sopivia puulajeja ja alkuperiä, jotka menestyvät myös muuttuneessa ilmastossa
- Sekapuustoja suositetaan uudistamisessa ja kasvatuksessa. Edellytyksenä on riistavahinkojen rajoittaminen.
- Taimikonhoidon ja ensiharvennuksen suorittaminen aikaisessa vaiheessa ja voimakkaana, tavoitteena elinvoimainen ja vastustuskykyinen metsä
- Yli 20 metrin pituisia puustoja harvennetaan varovasti tai jätetään harventamatta.
- Juurikääpää voidaan torjua kantokäsittelyllä ja talvikorjuulla
- Kirjanpainajatuhojen yhteydessä on mahdollisimman pieniä määriä niiden lisääntymiselle sopivaa puutavaraa metsässä
- Puunkorjuun suunnittelun parantaminen vaurioriskin minimoimiseksi
- Metsätaloustoimenpiteiden (erityisesti puunkorjuu ja maanmuokkaus) aiheuttamaan metsäpalorisktiin varautuminen.

SKS:n raportissa ”Metsän ja metsätalouden ilmastomuutokseen sopeutuminen”¹⁵ käydään tarkemmin läpi ilmastomuutoksen arvioitua vaikutusta metsiin ja esitetään konkreettisia tavoitteita ilmastomuutokseen sopeutumiselle. Raportti painottuu tuhoriskien arviointiin ja tuhoriskeihin liittyvien toimenpiteiden määrällisiin tavoitteisiin. Tavoitteet asetetaan osa-alueittain:

- *Seuranta ja kriisivalmius lähitulevaisuuden metsätuhojen rajoittamiseksi.* Esimerkkeinä mainittakoon tavoitteet hyönteistuhojen maksimimäärälle ja kantokäsittelylle.
- *Metsätuhojen ehkäisy pitkällä tähtäimellä, keinoina hyvä, kasvupaikan huomioon ottava metsänhoito ja metsän vaihtelun lisääminen.* Mainittakoon esimerkkinä, että tässä yhteydessä on asetettu tavoite, jonka tarkoituksena on ”kuusetumisen” vähentäminen. Männyn osuus uudistamispuulajina männylle ensisijaisesti sopivilla kasvupaikoilla¹⁶ on oltava vähintään 80 % koko maassa. Raportissa myös käydään läpi metsäpuiden jalostuksen mahdollisuuksia ja riskejä (esim. vesitalouden muutokset) muuttuvassa ilmastossa.
- *Metsätalouden kehittäminen niin, että negatiiviset ympäristövaikutukset ja vaikutukset muihin yhteiskunnan arvoihin eivät lisäänty pitkällä tähtäimellä.* Esimerkkeinä mainittakoon suurimmat sallitut korjuuvaurioiden tavoitemäärät ja kosteikkojen ennallistamisen tavoitemäärät.

Lähde ¹⁵ <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2019/rapport-2019-23-klimatanpassning-av-skogen-och-skogsbruket.pdf>

Lähde ¹⁶ Raportissa käytetään ilmaisua ”torr mark” (kuiva maa). Tällä tarkoitetaan Ruotsissa kasvupaikkaa, jossa pohjavedenpinta on kasvukauden aikana keskimäärin 2 m:n syvyydessä (esim. <https://www.slu.se/miljoanalys/statistik-och-miljodata/miljodata/webbtjanster-miljoanalys/markinfo/markinfo/standort/markfuktighet/>). Näitä kasvupaikkoja pidetään männyn kasvupaikkoina (esim. <https://www.skogskunskap.se/aga-skog/skogsbrukets-grunder/foryngring/val-av-tradslag/>). Myös osaa tuoreista maista pidetään männyn kasvupaikkoina, mutta niille ei ole vastaavaa tavoitetta SKS:n raportissa.

7. Metsän kasvun lisäämiseen liittyvä tutkimus Ruotsissa

Metsän kasvun lisäämisellä on keskeinen asema Ruotsin metsäohjelmassa. Asia korostuu Suomeen verrattuna, koska Ruotsissa hakkuukertymä verrattuna puuston kasvuun on viimeiset vuosikymmenet olleet Suomeen verrattuna korkeampi.

Kasvua lisääviä metsänhoitomenetelmiä on tutkittu Ruotsissa eri tutkimusohjelmien puitteissa. Skog-Forsk julkaisi vuoden 2019 koosteen¹⁷ aiheesta.

Koosteessa todetaan, että käytännössä, ottaen huomioon muun muassa metsäsertifiointin vaatimukset ja muut vapaaehtoiset metsien hyödyntämistä alentavat luonnonhoidon toimenpiteet, Ruotsin hakkuut vastaavat kasvun tasoa. Samalla on potentiaalisia ongelmia, jotka liittyvät metsätuhoihin, alhaisiin tiheyksiin taimikoissa erityisesti Pohjois-Ruotsissa sekä metsänomistajien puunmyyntikäyttäytymiseen. Metsätalouden toimijat ovatkin useasti esittäneet, että laissa määritellyjä uudistamisikärajoja olisi alennettava ja metsäpolitiikassa edistettävä puuston kasvua lisääviä toimia paitsi ilmasto- myös puuhuoltosyistä.

Koosteen lisäksi Skogsstyrelsen on osana yllä mainittua yhteistoimintaprosessia laatinut erillisen raportin ”Tuotantoa nostavat toimenpiteet”¹⁸ vuonna 2018. Raportin laatiminen aloitettiin jo ennen metsäohjelman julkaisua. Raportti perustuu pitkälti kirjallisuuskatsauksiin ja tutkijoiden haastatteluihin. Raportin alkusanoissa mainitaan, että muita reunaehtoja ei oteta huomioon, vaan että tämä on myöhemmissä vaiheissa tehtävä työ (tämän raportin luku 5.3).

SKS:n raportin mukaan kvantifioitavissa olevat kasvua nostavat toimenpiteet johtavat yhteensä 36 miljoonan kuutiometrin lisääkasvuun (nykytilanteeseen verrattuna noin 30 %:n nousu). Raportissa analysoidaan 16 eri toimenpiteen vaikutusta. Osa toimenpiteistä vaikuttaa positiivisesti, osa negatiivisesti. Alla olevassa taulukossa on esimerkinomaisesti kahden toimenpiteen vaikutusten kuvauksen käänös.

Toimenpide	Tuotantopotentiaali eli kasvunlisäys	Tietopohja	Motivaatio	Vaikutukset	Edellytykset
Vieraat puulajit	7,6 milj m ³ 50–100: ssa vuodessa	Riippuu puulajista	Tuotanto: vahva Ilmastonmuutos: vahva	Invasiivisuus Metsätuhot Poronhoito	Sertifiointi-kriteerejä muutettava
Sopeutettu riistatiheys	3,5-5 milj m ³ 50-100: ssa vuodessa	Hyvä, ei täydellinen	Vahva	Monimuotoisuus: vahva Sosiaaliset arvot: vahva	Riistakantoja vähennettävä huomattavasti

Lähde ¹⁷ https://www.skogforsk.se/cd_20200120084214/contentassets/a9f9ea9c795f4345bc154f5efde4e1ca/vision_nr_4_32_sidor_lores.pdf

Lähde ¹⁸ <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2018/rapport-20181-produktionshojande-atgarder.pdf>

8. Yhteenveto ja arviointia

Ruotsin metsäohjelma on valmistunut myöhemmin kuin esimerkiksi Suomen vastaava. Syntyy vaikutelma, että sen taustalla on osittain ollut kansainvälinen paine. Ohjelmaan on osin sisällytetty jo laadintahetkellä meneillään ollutta metsäpoliittista työtä. Monessa yhteydessä jää hieman epäselväksi, onko metsäohjelma ollut jonkun prosessin liikkeellepaneva voima vai onko metsäohjelmaan ja toimintaohjelmaan sisällytetty meneillään olevia prosesseja.

Ohjelman perusteella tehtyyn toimintaohjelmaan sisältyy selkeä rahoitus eri toimenpiteille. Nykyiseen toimintaohjelmaan on sisällytetty jokseenkin yksityiskohtaisia hankkeita ja osittain niiden rahoitusta. Ohjelman toimeenpanoa seurataan päivittyvän toimintaohjelman avulla. Toimintaohjelmaa on ollut tarkoitus päivittää vuonna 2020, mutta koronaviruskriisi on lykännyt asiaa.

Ohjelman ilmastotoimenpiteet on määritelty jokseenkin selkeästi. Toimenpiteitä ei aina ole luokiteltu ilmastonmuutoksen hillintää edistävinä tai ilmastonmuutoksen sopeutumiseen tähtävinä.

Metsäohjelmassa korostetaan toimenpiteiden sovittamista kestäväan käyttöön ja korostetaan, että toimenpiteet on sovittava Ruotsin metsäpolitiikan viitekehykseen: ympäristö- ja tuotantotavoitteet ovat tasavahvoja.

Peruslinjauksena on, että aktiivista metsänhoitoa suositaan hiilinielun kasvattajana hiilivaraston (tilapäisen) kasvattamisen sijasta. Tärkeinä linjauksina on puusta saatavan, fossiilisia vaihtoehtoja korvaavan raaka-aineen parempi hyödyntäminen ja metsien kasvun lisääminen. Tavoitteet ja toimenpiteet konkretisoidaan eri julkaisuissa, joihin tässä raportissa viitataan.

Ohjelman jalkauttamisessa alueelliset metsästrategiat (metsäohjelmat) ovat tärkeässä roolissa. Näyttää siltä, että niiden laadinta ja sisältö eivät ole samalla tavalla yhdenmukaisia kuin Suomessa. Metsäohjelmaan sisältyy rahoitus alueellisten metsästrategioitten laadinnan koordinoitua varten.

Tärkeässä roolissa on myös eri seminaarit, konferenssit ja muut metsäohjelman puitteissa järjestettävät valtakunnalliset tapahtumat. Vuonna 2020 nämä tapahtumat oli tarkoitus järjestää toimintaohjelman päivityksen tueksi. Koronakriisin vuoksi tapahtumien järjestäminen on kuitenkin ollut pysähdyksissä, ja toimijat toivovat tältä osin uutta alkua.

Ohjelmaa on kritisoitu sillä perusteella, että siinä ei oteta toimenpiteiden (kansan)taloudellisia vaikutuksia riittävästi huomioon. Vaikutusten arvio keskittyy usein kuutiometreihin ja ympäristövaikutusten arviointiin.

Ohjelmaa on kiitetty metsäpoliittisten linjausten kokoajana. Ohjelmaa on toisaalta kritisoitu siitä, että se ei aseta riittävästi tehtäviä/velvoitteita muille kuin metsä- ja muille viranomaisille. Monet toimijat pitävät ohjelman valmistumista valitettavan myöhäisenä verrattuna moneen muuhun maahan.

Metsänomistajajärjestöt suhtautuvat positiivisesti ohjelmaan. Ohjelmaa pidetään kuitenkin jonkun verran ”politisoituneena” ja liian kompromissihakuisena. Ohjelman toimeenpanossa toivotaan terävöittämistä, muun muassa ohjelmaneuvoston toimintaa on kritisoitu. Metsänomistajat ja metsäteollisuus ovat laatimassa yhteisiä linjauksia kohta alkavaa toimintaohjelman päivittämistä varten. Toivomuslistalla on erityisesti keskittyminen muutamaan ydinasiaan ja muiden toimijoiden kuin julkisten organisaatioiden parempaa osallistamista työhön.

Skogsindustrierna (Suomen Metsäteollisuus ry:tä vastaava järjestö) suhtautuu ohjelman toimeenpanoon vähintään yhtä kriittisesti kuin LRF. Organisaatiossa katsotaan, että toimintaohjelma on aika ohut ja sisältää pitkälti jo muutenkin menossa olevia prosesseja. Skogsindustrierna toivoo uudesta toimintaohjelmasta uutta alkua ja selkeätä rahoitusta metsätalouden hankkeisiin.

Toimijat suhtautuvat positiivisesti ohjelman linjauksiin ilmastokysymyksissä. Metsätuhokysymyksissä kaivataan selkeämpiä linjauksia. Toimijat kokevat myös, että Ruotsin metsäohjelman myötä metsätalouden hankkeisiin on saatu enemmän valtion rahaa.

9. Liitteet

Liite 1: Skogsstyrelsens ilmastopoliittiset linjaukset: <http://docplayer.se/4971217-Skogsstyrelsens-klimatpolicy.html>



Maistraatinportti 4 A

00240 Helsinki

tapio@tapio.fi

www.tapio.fi