

PÄIVITETYN KANSALLINEN METSÄSTRATEGIA 2025:N HANKESUUNNITELMAN HANKEKUVAUKSET

Sisällys

Strateginen hanke A. Metsätieto ja alustatalous	5
Strateginen hanke B. Metsäalan vuorovaikutus ja viestintä	10
Strateginen hanke C. Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito	13
Strateginen hanke D. Talousmetsien luonnonhoito ja metsäluonnon monimuotoisuus	15
Strateginen hanke E. Ilmastokestävä metsätalous.....	22
Strateginen hanke F. Metsätiet ja metsien saavutettavuus	25
Strateginen hanke G. Uudet puupohjaiset tuotteet.....	27
Strateginen hanke H. Luontomatkailu, luonnontuoteala ja luontoon perustuvat muut palvelut	30
Strateginen hanke I. Osaaminen ja koulutus.....	32
Strateginen hanke J. Kansainvälinen metsäpolitiikka ja EU-vaikuttaminen.....	34

Tässä muistiossa esitellään päivitetyn Kansallinen metsästrategia 2025:n strategisten hankkeiden hankesuunnitelmat. Strategisia hankkeita on yhteensä kymmenen. **Metsästrategian tavoitteita toteutetaan myös muiden strategioiden ja ohjelmien sekä normaalin virkamiestyön kautta. Kun tehdään uusia periaatepäätöksiä tai päivityksiä nykyisiin strategioihin, päivitetään metsästrategian toimenpiteitä muutosten edellyttämällä tavalla kestävyyden eri tavoitteet huomioon ottaen.**

Kansallinen metsästrategia 2025 toimii Suomen kansallisena metsäohjelmana. Kansallinen metsäohjelma pohjautuu YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa Rio de Janeirossa vuonna 1992 sovittuihin metsäperiaatteisiin, ja sillä on Suomessa lainsäädännöllinen perusta (metsälaki 26 §).

Metsästrategian toteutus tukee osaltaan myös pääministeri Rinteen vuoden 2019 hallitusohjelman tavoitteiden saavuttamista. **Hallitusohjelmaan sisältyvät tavoitteet hiilineutraalista ja luonnon monimuotoisuuden turvaavasta Suomesta tuovat kuitenkin uusia painotuksia metsäpolitiikan toteutukseen.**

Tätä muistiota päivitetään osahankkeiden suunnitelmien täsmentyessä ja valmistuessa. Muistion tarkoitus on viestiä sidosryhmille hankkeiden etenemisestä ja toimia **hankkeiden työsuunnitelmana.**

MMM:n vastuulla olevia hankkeita on tarkoitus rahoittaa pääasiassa MMM:n momenteilta 30.01.22 (Tutkimus ja kehittäminen) ja 30.40.22 (Luonnonvara- ja biotalouden edistäminen). Lisäksi ministeriön alaisessa tulohajauksessa on tutkimus- ja kehitysorganisaatioita, joiden asiantuntemusta hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan hankkeiden toteuttamisessa.

MMM:n lisäksi myös muut toimijat voivat hankesalkun perusteella tehdä omia toimenpiteitä hankkeissa esitettyjen tavoitteiden edistämiseksi. Hankerahoitusta mm. EU Horizon -tutkimusohjelmasta, EU Life -ohjelmasta, EU rakennerahasto- sekä maaseutuohjelmasta hyödynnetään, kun sitä on saatavilla hankesalkun toteuttamiseen.

Hankesuunnitelmien alussa olevista tietoruuduissa on esitetty metsästrategian mukainen hankkeen kuvaus. Hankesuunnitelmiin sisältyvät rahoitustarpeet on merkitty myönnetyiksi, kun rahoitus on jo päätetty tai suunniteltu myönnettäväksi, jos eduskunta osoittaa valtion talousarviossa tarkoitukseen riittävän rahoituksen. Rahoitustarpeisiin on merkitty AVOIN silloin, kun hankkeelle ei tässä vaiheessa ole rahoitusta.

Taulukko 1. Metsästrategian hankkeiden yhtymäkohdat päämääriin ja tavoitteisiin.

Tavoitekokonaisuudet	Hankkeet									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1. Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuville liiketoiminnoille.										
1.1 Metsäalan yritykset uudistuvat ja uusia yrityksiä syntyy										
Poliittiset päätökset ja lainsäädäntö parantavat metsäalan yritysten uudistumisen ja kasvun edellytyksiä.	X		X				X			X
Jalostusarvo kasvaa ja resursseja hyödynnetään tehokkaasti.	X		X				X			
Kotimaisen puupohjaisen energian tuotanto lisääntyy. Puupohjaisilla raaka-aineilla korvataan fossiilisia raaka-aineita ja energiaa.			X				X			X
Metsiin perustuva monipuolinen liiketoiminta kasvaa, mukaan lukien palvelut sekä luonnontuoteala.	X						X	X		
1.2 Raaka-aineiden saatavuus mahdollistaa metsien kestävän käytön lisäämisen ja uudet investoinnit										
Metsävarat ovat runsaat, terveet ja hyväkasvuiset ja vastaavat biotalouden lisääntyviin tarpeisiin.			X		X					
Puu- ja metsäpalveluiden markkinat ovat tasapainoiset ja kilpailulliset. Muihin kuin puuntuotannollisiin ekosysteemipalveluihin perustuvilla liiketoiminnoilla on toimivat markkinat.								X		X
Kuljetus- ja tietoliikenneväylien palvelukyky, tehokkuus ja toimivuus paranevat.	X					X				
1.3 Kansainvälinen metsäpolitiikka ja EU-vaikuttaminen edistävät kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista ja metsäalan toimintaedellytyksiä sekä vahvistavat kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia										
Vahvistetaan metsien, kestävään metsätalouden ja metsiin pohjautuvan biotalouden roolia kestävän kehityksen Agenda 2030 -tavoitteiden saavuttamiseksi.		X					X			X
Vahvistetaan koordinaatiota, metsäasiantuntemusta sekä metsäsektorin asemaa ratkaisujen tarjoajana.							X		X	X
Vahvistetaan metsäalan kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia.							X			X
2. Metsäala ja sen rakenteet uudistuvat ja monipuolistuvat										
2.1 Metsäalan osaaminen on monipuolista ja vastaa muuttuvia tarpeita										
Julkisin varoin rahoitettava T&K-toiminta ja rakenteet tukevat tarkoituksenmukaisesti metsiin liittyvän biotalouden kestävyttä, liiketoiminnan kehittämistä, tuotteiden ja palveluiden kaupallistamista, kokeiluhankkeita sekä markkinoiden ja muiden toimintaympäristön muutosten ennakoimista.	X		X	X	X		X	X	X	X
Koulutuksen ja työelämän yhteistyö vahvistuu.		X							X	X
Eri koulutusasteilta valmistuneiden määrä ja osaaminen vastaavat metsäalan rekrytointitarvetta ja osaamisvaatimuksia.									X	
Tutkimustoiminta vastaa biotalouden tarpeisiin.	X		X		X		X			
Henkilöstön osaaminen on ajanmukaista ja sen työhyvinvointi paranee.									X	X
2.2 Hallinto on joustava, vaikuttava ja asiakaslähtöinen										
Hallinto, sen yhteistyö ja palvelut tukevat alan kilpailukykyä ja vastaavat asiakkaan tarpeisiin.	X		X			X				X
Metsiin liittyvän tiedon ja tilastoinnin avoimuus, kattavuus ja ajantasaisuus tukevat niiden laajaa hyödyntämistä.	X			X	X			X		X
Hallinnon lupaprosessit ovat joustavia ja nopeita sekä tukevat investointihankkeiden toteutumista ja korkean ympäristönsuojelun tasoa.	X									
Kaavoitusjärjestelmä tukee metsätalouden ja monipuolisen liiketoiminnan mahdollisuuksia.	X									

3. Metsät ovat aktiivisessa, taloudellisesti, ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävässä sekä monipuolisessa käytössä									
3.1 Metsätalous on aktiivista ja yritysmäistä									
Aktiivinen ja yritysmäinen metsätalous lisääntyvät, tilakoko kasvaa ja metsien omistus- ja kiinteistö rakenne tukevat metsien aktiivista käyttöä.			X						
Metsätalouden kannustejärjestelmä on tarkoituksenmukainen ja metsänomistajia aktivoiva.			X	X					
Metsänomistajien ansaintamahdollisuudet lisääntyvät ekosysteemipalveluita kaupallistamalla.	X						X		X
3.2 Metsäluonnon monimuotoisuus sekä ekologinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys vahvistuvat									
Metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtyminen pysähtyy vuoteen 2020 mennessä ja luonnon monimuotoisuudelle suotuisa tila on varmistettu vuoteen 2050 mennessä.	X	X	X	X	X			X	
Metsätalouden aiheuttamat vesistöhaitat on minimoitu käyttämällä parhaita käytettävissä olevia menetelmiä.	X		X	X				X	
Metsien monipuolistuva hoito ja käyttö tukee ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista.	X		X	X	X			X	X
Metsien virkistyskäyttö ja terveysvaikutukset kasvavat ja metsät ovat kaikkien saavutettavissa.	X	X				X		X	
Metsien käytön, metsäympäristön ja metsäkulttuurin arvostus kasvaa.		X					X		X

Strateginen hanke A. Metsätieto ja alustatalous

Läpileikkaavassa hankkeessa parannetaan metsä-, luonto- ja ympäristötietoaineistojen saatavuutta ja käytettävyyttä sekä yhdistettävyyttä muiden tietolähteiden kanssa. Laadukkaiden, ajantasaisten ja nykyistä tarkempien paikkatietoaineistojen saatavuus edistää digitalisaation kehittymistä. Lisäksi se mahdollistaa uusien työkalujen kehittämisen metsän- ja luonnonhoitoon sekä metsäalan palveluiden nykyistä parempaan suunnitteluun, toteutukseen ja vaikuttavuuteen.			
Aikataulu: 2019-	Vastuuhenkilö: Niina Riissanen		
Osahankkeet ¹	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
Metsätiedon palvelualusta	1 milj. € (myönnetty)	SMK	2019-2020
Metsäkeskuksen paikkatietojärjestelmän uudistaminen	1,5 milj. € (myönnetty)	SMK	2019-2020
Digitaaliset metsänhoidon suositukset	1,5 milj. € mom. 30.40.22 (myönnetty)	Tapio, SMK	2019-2021
MELA-laskentajärjestelmän uudistaminen	2,85 milj. € mom. 30.01.05 (myönnetty)	Luke	2019-2022
Metsätiedon yhteentoimivuuden parantaminen	300 000 €/v, SMK:n tulossopimus (myönnetty)	SMK	2019-2025
Luontotiedon kehittäminen (1)	1,1 milj. € (AVOIN)	Luke, SMK, hankehauulla valittava konsortio	2019-2021
Lajitiedon saatavuus (1)	200 000 € (AVOIN)	SMK, Luomus	2019-2020
Muuttuva ilmasto päätöksenteossa (1)	500 000 € (AVOIN)	Hankehauulla valitut toteuttajat	2019-2020
Uusien teknologioiden testaaminen ja käyttöönotto (1)	2 000 000 € (AVOIN)	Luke, SMK, hankehauulla valitut toteuttajat, osin PPP-hankeena	2019-2025
Maaperätiedon kehittäminen (1)	1 700 000 € (AVOIN)	GTK + hankehauulla valitut toteuttajat	2019-2021
Metsätalouden laadunhallinta (2)	800 000 € (AVOIN)	Hankehauulla valitut toteuttajat	2019-2021
Metsien monikäyttöä tukevat tiedot ja palvelut (2)	700 000 € (AVOIN)	SMK, MH, hankehauulla valitut toteuttajat	2019-2021
Kestävän metsätalouden päätöstukisovellusten ydinkomponentit (3)	1 milj. € (AVOIN)	Hankehauulla valitut toteuttajat	2019-2020
Metsien suojelutilastoinnin kehittäminen (3)	200 000 – 500 000 € (AVOIN)	Luke	2020-2021
Laserkeilausaineistojen prosessointialusta (3)	250 000 – 470 000 € (AVOIN)	Valitaan kilpailuttamalla	2019-2021
Riihi-järjestelmän päivittäminen vastaamaan uutta tukijärjestelmää	200 000 € (AVOIN)	SMK	2020-2022
Metsään.fi 2.0	1,06 milj. € (AVOIN)	SMK	2020-2022

¹ Metsätieto ja sähköiset palvelut -hankkeen ohjausryhmässä 19.6.2019 tehdyn priorisoinnin mukainen järjestysnumero on esitetty hankkeen nimen perässä.

Kaava-aineistojen saatavuus	1,2-2,7 milj. € (AVOIN)	YM	2019-2022
Yksityistiedon palvelualusta (YTPA)	700 000 € (AVOIN)	Avoim (LVM, MMM, Väylävirasto, MML)	2019-2020

Metsätieto ja alustatalous -hanke on läpileikkaava kokonaisuus metsästrategian hankesalkussa. Metsätieto ja alustatalous -hankkeessa luodaan tiedon jakamista ja hyödyntämistä edistävä palvelualusta sekä kehitetään tietojärjestelmiä, niiden tietosisältöä ja tiedon laatua vastaamaan muissa hankkeissa esille nousseita tarpeita. Metsätieto ymmärretään tässä yhteydessä laajasti metsää, luontoa, ympäristöä ja tiestöä kuvaavana tietona.

Lisäksi yksityisellä sektorilla on menossa hankkeita, jotka tähtäävät paikkatiedon hyödyntämiseen puunkorjuun logistiikan kehittämisessä.

Hankkeen osatyöt:

Metsätiedon palvelualusta ja Metsäkeskuksen paikkatietojärjestelmän uudistaminen:

Metsätiedon palvelualusta ja uudistettu Metsäkeskuksen paikkatietojärjestelmä muodostavat metsätietoalustan. Toteutetaan ja otetaan käyttöön metsätiedon palvelualusta. Uudistetaan metsäkeskuksen paikkatietojärjestelmä vastaamaan tulevaisuuden metsävara- ja luontotiedon hallinnan ja hyödyntämisen ja jakelun tarpeita. Kehityksessä huomioidaan muun muassa uusi inventointimenetelmä, automaattikuviointi, metsävaratiedon ajantasaistus ja tietosisällön muutokset sekä palvelualustakonseptin tarjoamat mahdollisuudet.

Digitaaliset metsänhoidon suositukset:

Tavoitteena on, että metsänhoidon suositukset ovat saatavilla ja hyödynnettävissä digitaalisessa muodossa julkisen rajapinnan kautta metsäalan eri organisaatioiden sähköisissä palveluissa ja internet-sivuilla. Toteutetaan sisällönhallintajärjestelmä ja siihen rajapintapalvelut. Viedään metsänhoidon suositukset sisällönhallintajärjestelmään rakenteisessa muodossa. Testataan palvelun käytettävyys.

MELA-laskentajärjestelmän uudistaminen:

Uudistetaan MELA-ohjelmisto. Uusittu MELA-ohjelmisto kytkee laskentaan erilaiset metsätiedot, uusimmat tutkimustulokset mallifunktioina ja modernit laskennallisen älykkyyden menetelmät. Ohjelmisto koostuu avoimen lähdekoodin komponenteista, joista voidaan rakentaa erilaisia skenaario-, vaikutusanalyysi- ja päätöstukisovelluksia. Tuloksena on nykyistä monipuolisempi, läpinäkyvämpi, skaalautuvampi, käyttäjäystävällisempi ja helpommin ylläpidettävä metsälaskelmaohjelmisto.

Metsätiedon yhteentoimivuuden parantaminen:

Toimijoiden välisen tiedon vaihdon yhteentoimivuuden parantamiseksi jatketaan metsätiedon standardointityötä sidosryhmien tarpeiden mukaan ja aloitetaan sanasto- ja ontologiatyö digitaalisaation toimintaedellytysten parantamiseksi ja uusien sähköisten palveluiden edistämiseksi.

Luontotiedon kehittäminen:

Luontotiedon kehittämisen tavoitteena on metsänomistajien ja metsäsektorin toimijoiden käytettävissä oleva ja tarpeita vastaava aikaisempaa monipuolisempi luontotieto. Kuvataan luontotiedon tavoitetila. Tehdään selvitys, mitä luontotietoa tarvitaan ja kuinka tieto voitaisiin tuottaa kustannustehokkaasti.

Selvityksen tueksi tarvitaan tiedontuotantomenetelmien tutkimusta, testausta ja pilotointia. Hyvät ratkaisut viedään osaksi tiedontuotantoprosesseja, uudistettavaa Metsäkeskuksen paikkatietojärjestelmää ja tarjottavia palveluita. Hankkeessa tuotettaisiin esimerkiksi tietotuotteita monimuotoisuuden (mahdollisesti myös vesiensuojelun) laskennallisista hot spoteista. Tietotuotteet ovat siirrettävissä toimijoiden järjestelmiin, mikä parantaa niiden huomioimista hakuissa.

Lajitiedon saatavuus:

Lajitiedon saatavuuden parantamisen tavoitteena on, että viranomaiskäyttöä varten lajitieto saadaan yhdestä paikasta ja että maanomistajan ja metsäsektorin toimijoiden käytettävissä on nykyistä enemmän lajitietoa. Kehitetään ja otetaan käyttöön tiedon siirron mahdollistava rajapintapalvelu Lajitietokeskuksen ja Metsäkeskuksen välillä. Mahdollistetaan metsänomistajien ja muiden toimijoiden osallistuminen olemassa olevien lajihavaintojen täydentämiseen, korjaamiseen ja uusien havaintojen tallentamiseen Lajitietokeskuksen järjestelmään.

Muuttuva ilmasto päätöksenteossa:

Lisätään tietoa sekä edistetään keinoja, joiden avulla metsänomistajat ja metsäalan toimijat voivat entistä paremmin huomioida ilmastoon liittyvät tekijät päätöksenteossaan. Tuotetaan ilmastoriskejä kuvaavia paikkatietoaineistoja ja ennustemalleja.

Uusien teknologioiden testaaminen ja käyttöönotto:

Seurataan teknologian kehitystä ja testataan sen soveltuvuutta metsäsektorin tarpeisiin. Kustannustehokkaat ratkaisut viedään osaksi käytäntöä. Tutkitaan esimerkiksi tekoälyn mahdollisuuksia parantaa monilähde-VMI:tä ja laserkeilauksen tulkintaa. Testataan tutkasatelliittien käyttöä muun muassa metsätuhon jälkeisen tilannekuvan muodostamisessa. Testataan tiheäpulssisen laserkeilausaineiston soveltuvuutta tietiedon sekä uoma- /ojaverkoston tuottamisessa. Selvitetään kaukokartoituksen mahdollisuudet tuottaa tietoa lahoppuudesta. Tuotetaan metsäkuljetuksen optimointijärjestelmä.

Maaperätiedon kehittäminen:

Kehitetään, testataan ja pilotoidaan menetelmäjoukko, joilla maaperätieto voidaan tuottaa nopeasti ja kustannustehokkaasti koko maahan. Maaperätieto on tärkeä elementti metsäalan digitalisaatiossa, mikä parantaa olennaisesti alan tuottavuutta, kustannustehokkuutta ja kestävyden hallintaa.

Metsätalouden laadunhallinta:

Kehitetään kustannustehokkaat menetelmät metsätalouden laadunhallintaan: tiedon tuottamiseen, varastointiin ja raportointiin. Menetelmiä voidaan tuotteistaa ja hyödyntää toimijakohtaisessa omavalvonnassa, laaturaportoinnissa metsänomistajalle sekä kansallisen laatutiedon tuotannossa. Toimijoiden omavalvontaan ja paikkatietoaineistoihin perustuva tiedonkeruu mahdollistaa entistä luotettavampien laatutietojen keruun sekä kattavien tietovarastojen muodostamisen ja vähentää erillisten laatuinventointien tarvetta.

Metsien monikäyttöä tukevat tiedot ja palvelut:

Tavoitteena on, että metsien monikäyttöä muun muassa vapaa-ajan harrastuksia, luontomatkailua, luonnontuotteiden keräämistä ja muita luontolähtöisiä hyvinvointipalveluita tukevat sähköiset tiedot ja palvelut ovat laajasti käytettävissä. Kehitetään luontoalusta, johon olisi koottu hallinnon tuottamaa luonnonsuojelualue-, metsä-, kalastus-, metsästys- ja vesitietoa, joiden pohjalta yritykset voisivat tuottaa digitaalisia palveluja erilaisiin käyttötarkoituksiin, esimerkiksi matkailutoimijat voisivat tarjota omia

palvelujaan alustalla. Kehitetään paikkatietoa hyödyntävä, kaksisuuntainen palvelukanava suuren yleisön, Metsähallituksen sekä mahdollisesti myös muiden toimijoiden välille. Tuotetaan metsien monikäyttöä tukevia tietoaineistoja, kuten ei-jokamiehenoiseudella kerättävien luonnontuotteiden potentiaalia kuvaavia karttoja. Selvitetään ekosysteemipalveluiden kauppapaikan toteuttaminen.

Kestävän metsätalouden päätöstukisovellusten ydinkomponentit:

Tuotetaan kestävän metsätalouden päätöstukisovellusten ydinkomponentteja ja tietoa niiden perusteista. Avoimella lähdekoodilla toteutetut ydinkomponentit ovat integroitavissa osaksi päätöstukisovelluksia ja toimijoiden omia järjestelmiä. Tavoitteena on saada yksityisten toteuttamia päätöstukisovelluksia, jotka yhdistävät metsätiedot, metsänomistajan tavoitteet ja digitaaliset metsänhoitosuosittukset osaksi päätöksentekoa. Niiden avulla voisi tarkastella eri toimenpidevaihtoehtojen vaikutuksia tuloihin, kustannuksiin, työajan menekkiin, metsäluontoon, vesistöön ja ilmastoon.

Metsien suojelutilastoinnin kehittäminen:

Metsien suojelualuetilastoinnin kehittämisen tavoitteena on paikkatietoon pohjautuva metsien suojelualuetilastointi, joka mahdollistaa tiedon tuotannon halutulle alueelle halutulta aikaväliltä. Suojelualuetietoa voidaan rikastaa myös VMI tiedolla.

Laserkeilausaineistojen prosessointialusta:

Tehdään selvitys laserkeilausaineistojen yhteisestä prosessointialusta. Selvityksen pohjalta päätetään prosessointialustan rakentamisesta ja käyttöönotosta. Yhteinen prosessointialusta edistäisi aineistojen hyödyntämistä, vähentäisi päällekkäistä työtä ja nopeuttaisi datojen käyttöön saamista. Isojen tietomassojen käsittely vaatii laskentatehon lisäksi myös aineiston käsittelyyn sopivien ohjelmistojen, uusien menetelmien ja sovellusten kehittämistä tiedon varastointiin, prosessointiin ja hyödyntämiseen.

Riihi-järjestelmän päivittäminen vastaamaan uutta tukijärjestelmää:

Päivitetään Riihi-järjestä vastaamaan uuden kannustejärjestelmän vaatimuksia.

Metsään.fi 2.0:

Metsään.fi-palvelun uudistaminen tehdään alustalle, jolla voidaan julkaista sekä netti- että mobiilisovellus. Mahdollistetaan kemera-asiointi toimijoiden omista järjestelmistä Metsään.fi 2.0 -palvelussa. Edistetään luonto- ja ympäristötiedon saatavuuden parantamista metsänomistajien ja metsäsektorin toimijoiden käyttöön tarjoamalla mm. lajitietoa katseltavaksi Metsään.fi-palvelun kautta. Kehitetään palvelua niin, että metsänomistajan on mahdollista tehdä sopimus alueen selvittäjän kanssa luomukeruualueesta sekä ilmoittaa luomussa kiellettyjen tuotantopanosten käytöstä.

Kaava-aineistojen saatavuus:

Tavoitteena on, että kaavat ovat vektorimuotoisena aineistona Metsäkeskuksen, metsänomistajien ja metsäsektorin toimijoiden käytettävissä. Ympäristöministeriö vastaa yhtenäisten kansallisten linjausten luomisesta maankäyttöpäätösten digitalisaation edistämiseksi. Metsäsektorin toimijat vaikuttavat maankäyttö- ja rakennuslainsäädännön uudistukseen sekä testaavat ja vaikuttavat laadittaviin tietomalleihin, tietorakenteisiin ja tiedon jakelujärjestelmiin. Yleiskaavojen vektorointi toteutetaan ympäristöministeriön linjausten mukaisesti.

19.9.2019

Yksityistietiedon palvelualusta (YTPA):

Toteutetaan yksityistietiedon palvelualustan konseptitestaushanke. Hankkeessa rakennetaan YTPA-määrittelyjen mukainen alustakonsepti ja testataan sen toimivuus yksityistietiedon käyttötapauksen ja esimerkkisovellusten avulla. Kokeilujärjestelmä sovitetaan yhteen julkisia teitä koskevien tiedonkeruu-, hallinta- ja jakelujärjestelmien ja niiden kehityshankkeiden kanssa. Tehdään ehdotus palvelualustan hallinta- ja rahoitusmallista sekä datojen hyödyntämistä helpottavista pelisäännöistä (esim. ajoneuvodata). Kehitetään kustannustehokkaita menetelmiä ja apuvälineitä tietiedon keräämiseen erityisesti yksityisteillä. Testataan mm. kaukokartoitukseen, ajoneuvojen sensoritekniikkaan ja joukkoistettuun tiedonkeruuseen perustuvia menetelmiä. Hankkeen osatoteuttajaksi kutsutaan LVM:n hallinnonalan toimijoita.

Strateginen hanke B. Metsäalan vuorovaikutus ja viestintä

Läpileikkaavassa hankkeessa rakennetaan moniarvoisen viestinnän ja vuorovaikutuksen avulla luottamusta ja yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Lisäksi parannetaan ymmärrystä metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä, metsiin perustuvista tuotteista ja palveluista sekä metsäluonnon monimuotoisuudesta ja muista ympäristöhyödyistä. Tutkimukseen perustuvan ja koordinoitun viestinnän avulla lisätään tietoa metsien merkityksestä ja yhteiskunnallisista hyödyistä. Viestinnän ja uusien toimintamallien avulla metsäkulttuurinen näkökulma otetaan osaksi metsäalan vuorovaikutusta sekä metsistä käytävää keskustelua.			
Aikataulu:	Vastuuhenkilö: Katja Matveinen		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
KMS-hankeviestinnän vahvistaminen	SMY:n valtionapu 20 000 € v. 2019 ja 2020 alkaen virkatyönä/AVOIN	MMM, SMY, toimijat ja viestijät	2019-2025
Metsäkulttuurityöryhmä	12 000 € (AVOIN)	MMM, Lusto, Tulevaisuuden tutkimuskeskus, toimijat	2020
Metsäalan nuorisoviestinnän ja nuorten osallisuuden vahvistaminen	AVOIN	SMK, SMY, 4H, Suomen partiolaiset, toimijat	2020-2023
Nuorisoviestinnän hyvät käytännöt – materiaalit ja koulutus	SMY:n valtionapu ja 7 000 € (AVOIN)	SMY	2020-2021

Hankkeessa keskitytään viestintään metsien merkityksestä ja hyödyistä sekä metsästrategiasta kokonaisuutena. Muissa strategisissa hankkeissa puolestaan tuotetaan sisältöä viestintään ja vuorovaikutukseen. Hanke on läpileikkaava kokonaisuus eli se liittyy kaikkiin strategisiin hankkeisiin.

Toimijoilla on lisäksi käynnissä hankkeita ja olemassa olevaa toimintaa, jotka tukevat metsästrategian tavoitteiden saavuttamista. Metsäalan yhteinen viestintäkampanja tukee metsien merkitystä koskevaa viestintää. Myös maa- ja metsätalousministeriö rahoittaa hanketta. Nuorisoviestinnän osalta hankkeen osatöissä kuvattujen uusien toimenpiteiden lisäksi keskeistä on ylläpitää olemassa olevaa nuorisoviestinnän yhteistyötä ja verkostoja sekä levittää nuorisoviestinnän hyviä käytäntöjä esimerkiksi kokoamalla materiaalia Ulkona oppimisen, ympäristökasvatuksen ja kestävän elämäntavan (MAPPA) -materiaalipankkiin.

Hankkeen osatyöt:

KMS-hankeviestinnän vahvistaminen:

Suomen Metsäyhdistys laatii metsästrategiaa toteuttavien hankkeiden käyttöön viestintäohjeen. Viestintäohje on suunnattu hankkeiden toteuttajille, jotka viestivät oman työnsä ohella. Tavoitteena on kytkeä hankkeissa tehtävä viestintä KMS-kokonaisuuteen ja vahvistaa viestiä metsien monipuolisesta merkityksestä sekä kokonaiskestävyydestä. Hankkeissa tehtävän viestinnän tavoitteena on herättää

19.9.2019

luottamusta viestin vastaanottajassa siihen, että metsäala ottaa kestävyyden kaikki osa-alueet tosissaan ja on ottanut huomioon eri tavoitteiden ristiinkytkenät.

Viestintäohjeen jalkauttamiseksi järjestetään vuosittain viestinnän kannalta keskeisten hankkeiden ja metsäalan asiantuntijoiden ja viestijöiden yhteinen työpaja, jonka tavoitteena on kannustaa ja tukea hankkeiden viestintää.

Metsäkulttuurityöryhmä:

Perustetaan työryhmä kulttuurisen kestävyyden määrittelemiseksi ja konkretisoimiseksi metsänäkökulmasta. Metsäkulttuurityöryhmä tuottaa selvityksen, jossa keskeiset käsitteet ja metsäkulttuurisen kestävyyden merkitys on määritelty ja konkretisoitu, ja johon on muotoiltu toimenpide-ehdotuksia kulttuurisen kestävyyden vahvistamiseksi ja käsitteen jalkauttamiseksi metsätoimijaverkostossa. Selvityksen pohjalta voidaan esimerkiksi hankkeistaa ja siten jatkokehittää metsäkulttuuriin ja metsäkulttuuriseen kestävyyteen liittyviä sisältöjä ja toimia.

Metsäalan nuorisoviestinnän ja nuorten osallisuuden vahvistaminen:

Hankkeen tavoitteena on hallita nuorisoviestinnän kokonaisuutta ja kokeilla erilaisia nuorisoviestinnän toimintamalleja. Lisäksi tavoitteena on aidosti kuulla nuorten ajatuksia metsäpolitiikasta sekä tehdä nuorille tunnetuksi metsästrategiassa määritellyn metsäpolitiikan tavoitteita ja toteutusta. Tavoitteena on myös vahvistaa yläkouluikäisten nuorten tietoa ja osallisuutta ajankohtaisissa metsäpoliittisissa teemoissa.

Hankkeessa laaditaan ja toteutetaan metsäalan **nuorisoviestinnän valtakunnallinen ohjelma** vuosiksi 2020-2023. Ohjelmassa määritellään tavoite, kohderyhmä, keinot, organisointi, työnjako/vastuu eri metsäalan organisaatioiden kesken, arvioidaan kustannukset ja mittarit sekä kokeillaan erilaisia nuorisoviestinnän toimenpiteitä.

Osana ohjelmaa toteutetaan nuorison metsäbarometri. Barometri on tarkoitus tehdä kahden vuoden välein 15-25-vuotiaille suomalaisille nuorille. Barometrin teemoja ovat esimerkiksi metsien käyttö ja sen arvostus sekä siihen liittyvät huolet, metsä- ja puualan houkuttelevuus sekä metsäsuhde. Barometrin avulla kerättävää tietoa voidaan käyttää muun muassa viestinnässä.

Valtakunnallinen ohjelma sisältää hyväksi todettuja malleja metsäisestä lasten ja nuorten toiminnasta koulussa ja vapaa-ajalla, kuten koulujen metsäpäivät. Lisäksi ohjelmassa kokeiltavia toimenpiteitä olisivat esimerkiksi TET 8.-luokkalaisille, opettajien VESO-koulutus, lähimetsä 5.- ja 6.-luokkalaisille sekä Metsä tulee torille -tapahtumat.

Nuorten osallisuutta metsästrategiassa kehittämällä uusia metsäpoliittisten teemojen käsittelyyn ohjaavia, toiminnallisuutta hyödyntäviä toimintamalleja. Kehitettäviä toimintamalleja kohdennetaan vaikuttamisesta kiinnostuneisiin nuoriin (Nuorten metsäneuvosto) sekä tavallisiin yläkoululaisiin koululaisten metsäpäivillä ja -tapahtumissa (Rastimalli metsäasioiden käsittelyyn). Nuorten metsäneuvosto käsittelee esiteltäviä metsäpoliittisten aiheita suhteessa omaan kokemus- ja ajatusmaailmaansa ja tuottaisi kannanottoja. Rastimallissa valittavien metsäteemojen käsittelyyn kehitettäisiin toiminnallisia elementtejä, joita pilotoitaisiin ja kuvattaisiin nuorten kanssa toimivien käyttöön.

Ohjelmakauden jälkeen toteutetaan ohjelman evaluointi ja päätetään evaluoinnin perusteella jatkotoimenpiteistä.

19.9.2019

Nuorisoviestinnän hyvät käytännöt – materiaalit ja koulutus:

Tarkennetaan nuorisoviestinnän tavoitteet 29.5.2019 pidetyn työpajan pohjalta. Tuotetaan toimijoille materiaali, joka tukee kouluysteistyötä. Päivitetään Metsän oppimispolun opettajille suunnattu materiaali uusien opetussuunnitelmien mukaiseksi. Toteutetaan eri alueilla kiertävä Road show, joka edesauttaa tuotettujen materiaalien käyttöönottoa. Samassa yhteydessä järjestettävällä metsäpedagogisella koulutuksella lisätään metsäalan toimijoiden taitoja toimia lasten ja nuorten kanssa. Tavoitteena on tukea alueellisten toimijoiden yhteistyötä ja toimintaa kouluysteistyössä.

Strateginen hanke C. Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito

<p>Hankkeessa toteutettavan T&K-toiminnan, koulutuksen ja kehitettävien paikkatietoon perustuvien työkalujen myötä lisätään aktiivista, oikea-aikaista ja optimaalisesti kohdennettua metsänhoitoa metsien kasvun lisäämiseksi ja hiilinielujen vahvistamiseksi. Tavoitteena on kasvattaa talousmetsien kestäviä hakkuumahdollisuuksia. Samalla otetaan aktiivisesti huomioon kehitettävien toimenpiteiden vaikutukset metsäluonnon monimuotoisuuteen ja vesiensuojeluun sekä niihin liittyvät ristikkäisvaikutukset.</p> <p>Metsätila- ja omistusrakennetta parantavat toimet tukevat metsänomistajien päätöksentekoa ja metsien kestävää hyödyntämistä.</p> <p>Metsänomistajille suunnatut uudet 2020-luvun kannustejärjestelmät ovat tarkoituksenmukaisia, vaikuttavia, hallinnollisesti kevyitä, luovat lisäarvoa ja tukevat kestävää ja resurssitehokasta metsän- ja luonnonhoitoa.</p>			
Aikataulu:	Vastuuhenkilö: Satu Rantala		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
Turvemaiden kestävä metsätalous	AVOIN 30.40.22 yht. 2 milj. €	Luke, SMK, Syke, toimijat, Tapio Oy	2020-2023
Uusi kannustejärjestelmä (Metka 2020)	virkatyönä	MMM	31.12.2020
Nuoren kasvatusmetsän hoito, Luke	30.40.22; 30 000 €	Luke	2019
Kannustejärjestelmän omavalvontahanke	Virkatyönä sekä TTS, 30.40.53; 40 000 €	TTS	-31.12.2019
Metsälain ja metsätuholain vaikutusten arviointi	30.01.22; 90 000 €	Luke	2019
Metsänhoidon suositukset	30.40.22; 100 000 €/v	Tapio Oy	2019-2025
Sekametsäkasvatusmallit ja uudet kestokokeet	340 000 €/2v ja 300 000 €/5 v AVOIN	Luke, SMK, Metsähallitus, metsäalan yritykset	2020-2021 2020-2024
Jatkuvapeitteisen metsänkäsittelyn kasvatusmallit	120 000 €/v AVOIN	Luke, Metsäkeskus, palvelualueiden tuottajat	2020-2022
Suomalainen metsänomistaja 2020 -tutkimus	MMM:ltä 2020-2021 momentilta 30.40.22 110 000 €/v	HY, Luke, PTT, TTS	2019-2021
Metsänlannoituksen edistäminen kivennäismailla	AVOIN	hankehaku	2020-2022
Metsäpuiden siemenhuoltoketjun kehittäminen	450 000 € mom. 30.40.53	Luke, siementuottajat	2020-2021
Maanmuokkaus- ja kylvötekniikan kehittämishanke	200 000 € AVOIN	Luke ym.	2021-2023
Tilusjärjestelyt	30.40.44; 300 000 € (myönnetty) 1 000 000 € AVOIN	MML	2019
Omistusrakenteen kehittäminen	AVOIN	hankehaku	2021-2022
Osaamisen kehittäminen metsätierakentamisessa,	mom. 30.40.53; 200 000 €	TTS	2018-2019

metsänlannoituksessa ja suometsien hoidossa (KANTAVA)			
Kustannustehokas metsänhoito	mom. 30.40.53	TTS	2020-2022

Hanke C linkittyy useisiin muihin strategisiin hankkeisiin, joista keskeisimmin hankkeisiin A, E ja D. Hankkeessa toteutetaan keskeiset tutkimus- ja kehittämistoimet, joiden avulla talousmetsien puuntuotantoa voidaan lisätä ja metsien hoidon laatua parantaa kestäväällä tavalla niin, etteivät toimenpiteet vaaranna metsäluonnon monimuotoisuutta, metsien muita ekosysteemipalveluita tai rajoita tarpeettomasti muita metsien muita käyttömuotoja.

Metsästrategian tavoitteiden saavuttamisen kannalta olennaista on myös vahvistaa Luonnonvarakeskuksen viranomaistyönä toteutettavan metsänjalostusohjelman resursointia ja kenttäkokeita. Lisäresursointia tarvitaan kolmen pääpuulajin osalta, jotta voidaan varmistaa ohjelman eteneminen suunnitellusti ja se, että seuraavan sukupolven siemenviljelykset päästään perustamaan oikea-aikaisesti. Kuusen kasvullisen lisäyksen kehittämisen jatko on varmistettava. Sekapuustoisuuden ja jatkuvapeitteisyyden uusien kasvatustyyppien luomiseksi tarvitaan Luonnonvarakeskukselle resursointia sekä uusia empiirisiä koesarjoja. Maanmittauslaitokselle on myönnetty rahoitusta metsätilusjärjestelyjen edistämiseen. Toimijoilla on lisäksi käynnissä hankkeita, jotka tukevat metsästrategian tavoitteiden saavuttamista. Hanke osaltaan toteuttaa laadittavan maankäyttösektorin ilmasto-ohjelmaa ja siten tukee hallitusohjelman tavoitetta vahvistaa hiilinielua ja -varastoja lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Hankkeen osatyöt:

Turvamaiden kestävä metsätalous – uusi suometsien hyödyntämisen toimintamalli:

Hanke tuottaa uuden käytäntöön sovellettavan ja tieteellisesti perustellun suometsien hyödyntämisen toimintamallin. Suometsien käyttöä tarkastellaan kokonaisuutena puuhuollon turvaamisen, ilmastotavoitteiden, monimuotoisuuden, luonnonhoidon ja vesien suojelun näkökulmasta. Hankkeen laaja-alaisuus ja yhteiskunnallinen merkitys edellyttävät yhteistyötä eri toimijatahojen kanssa ja läpinäkyvää valmistelua. Tavoitteena on yhteiskunnallisesti hyväksyttävä toimintamalli, joka ottaa huomioon kaikki kestävyysnäkökulmat ja jonka kautta suometsien puuntuotantopotentiaali pystytään hyödyntämään mahdollisimman täysimääräisesti samalla kun suometsien hiilinielua pystytään kokonaisuutena kehittämään ilmastotavoitteiden mukaisesti.

Hankkeessa arvioidaan tutkimustiedon puutealueet toimintamallin rakentamisen näkökulmasta ja toteutetaan sen mukaiset tutkimukset ja selvitykset. Ajantasaisen tutkimustiedon pohjalta määritetään toimintamallit esimerkiksi suometsien hoidolle ja kasvatukselle (mm. jatkuvan kasvatuksen menetelmän soveltamisen kriteerit), suometsien lannoituksille, heikkotuottoisten kohteiden tarkoituksenmukaiselle ennallistamiselle, suon ja kivennäismaan reunavyöhykkeiden luontoarvopotentiaalihin hyödyntämiselle sekä eri tavoitteet yhteensovittavalle valuma-aluetasoiselle metsien käytön suunnittelulle. Hankkeessa kehitettävät toimintamallit ottavat huomioon uuden metsätalouden kannustejärjestelmän tarjoamat mahdollisuudet. Hankkeeseen sisällytetään toimijoiden systemaattinen lähestymistapa uusien toimintamallien käyttöönoton varmistamiseksi.

Meneillään olevat Luken tutkimushankkeet (mm. SOMPA ja suometsien PPP-hanke) ja Tapio Oy:n toteuttama Metsäpolitiikkafoorumi, jonka teemana vuonna 2019 on suometsien kokonaisanalyysi, antavat

hyvät lähtökohdat hankkeen valmistelulle ja käynnistämiseksi vuoden 2020 aikana. Hanke toteuttaa osaltaan maankäyttösektorin ilmasto-ohjelmaa. Hanke liittyy useampaan strategiseen hankkeeseen (A, B, D, E, I).

Uusi kannustejärjestelmä (Metka 2020):

Työryhmä valmistelee esityksen uudeksi metsätalouden kannustejärjestelmäksi. Kannustejärjestelmäehdotus evaluoidaan. Uuden kannustejärjestelmän etukäteisevaluointi on tarkoitus toteuttaa vuonna 2020. Hankkeeseen kuuluu osana myös *Metsätie-yksityistie-hanke*. Kannustejärjestelmän valmistelun yhteydessä selvitetään myös yksityisteiden ja erityisesti metsäteiden perusparannussuoritteiden lisäämiseen tarvittavia keinoja. Yksityistieavustusten ja kemera-tuen yhteisen vaikuttavuuden merkitys on tärkeää selvittää, jotta valtiontuella saadaan aikaan metsästä laitokselle tarkoituksenmukaisella tavalla toimiva tieverkko. Hankkeen toteuttaminen edellyttää metsäsektorin yhteistyön lisäämistä Liikenne- ja viestintäministeriön ja Tieyhdistyksen kanssa. Tiehanke liittyy hankkeeseen F. Metkan vaikuttavuutta tukevaa ja sen hallinnointia tehostavaa tiedon keruuta, analysointia ja työkalujen kehittämistä tehdään osana hanketta A.

Nuoren kasvatusmetsän hoito, Luke:

Osana kannustejärjestelmän valmistelutyötä on tilattu Lukelta selvitys nuoren metsän hoidon ja ensiharvennusten rästikohteista. Selvitetään rästien vaikutus metsävaroihin pitkällä aikavälillä sekä rästien purkamisen kustannukset ja myyntitulot. Vertailussa tehdään arvio nykyisen suoritemäärän vaikutuksista verrattuna siihen, että rästit puretaan kokonaan. Tarkastelu kohdistuu erityisesti yksityismetsien rästeihin nuorissa kasvatusmetsissä. Lisäksi arvioidaan taimikon hoitorästien ja nuoren kasvatusmetsän rästien yhteisvaikutus sekä nykyisellä suoritetasolla että metsänhoidollisesti optimaalisella tasolla. Hankkeessa on tarkoitus myös selvittää, mikä on puuston keskipituus metsissä, joiden rinnankorkeusläpimitta on enintään 16 cm ja miten maantieteellinen sijainti vaikuttaa näihin kahteen suureeseen.

Kannustejärjestelmän omavalvontahanke:

Uuden kannustejärjestelmän valmistelussa selvitetään omavalvonnan toimintamallien hyödyntämismahdollisuus. Tämä edellyttää käytössä olevista omavalvontamalleista saatujen ja kansainvälisten kokemusten selvittämistä ja työlajikohtaista toimintamallien kuvausta. Selvitetään, millainen prosessi osoittaa eri työlajien työn laadun ja sopii tukijärjestelmän käytettäväksi. Omavalvontaan perustuvassa toimintamallissa toimijat tuottavat suoraan Metsäkeskuksen metsävaratietojärjestelmään paikkaan sidottua tietoa (esim. valokuvia ja mittauksia) kemera-kohteiden työn toteutuksesta. Tavoitteena on parantaa kemera-hankkeiden toteutuksen laatua ja lisätä julkisten investointien vaikuttavuutta. Kemera-hankkeissa käytettävien omavalvonnan toimintamallien tulee soveltua myös pienille palveluntarjoajille. Omaehtoisten kemera-hankkeiden toteutus tulisi säilyä omavalvonnan toimintamallin rinnalla vaihtoehtona.

Metsälain ja metsätuholain vaikutusten arviointi:

Arvioinnilla muodostetaan kokonaiskuva lainsäädännön muutosten vaikutuksista ja arvioidaan toteutuneita muutoksia lakimuutosten tavoitteisiin. Lisäksi arvioinnin tavoitteena on tarkastella kyseistä lainsäädäntöä suhteessa toimintaympäristön muutoksiin sekä metsäpoliittisessa selonteossa ja kansallisessa metsästrategia 2025:ssä asetettuihin tavoitteisiin. Arvioinnin tuloksia hyödynnetään kansallisen metsästrategia 2025:n toimeenpanossa sekä aineistona lainsäädännön mahdollisessa kehittämisessä. Lisäksi arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää lainsäädännön valvonnan sekä Suomen metsäkeskuksen tulosohjauksen kehittämisessä. Toteutetaan yhdessä hankkeen E kanssa.

Metsänhoidon suositukset:

Päivitetään, uudistetaan ja digitalisoidaan metsänhoidon suositukset. Hanke liittyy hankkeisiin A, D ja E, joiden kanssa se toteutetaan yhdessä. Ilmastokestävyydessä keskiössä on hanke E. Hankkeessa C painopiste on suositusten sisällöllisessä uudistamisessa. Vuosina 2020-2021 kuvataan suosituksissa ilmastokestävän metsätalouden periaatteet. Vuosina 2022-2023 metsänhoidon suosituksia kehitetään siten, että ilmastokestävyyks on kiinteä osa metsänhoidon kokonaisuutta ja suosituksissa kuvattaviin menetelmiin liitetään tieto niiden ilmastovaikutuksista ja vaikutuksesta hiilitaseeseen. Suositusprosessin yhteydessä uudistetaan energiapuun korjuuta koskeva ohjeistus tai tuotetaan erillinen energiapuun korjaajan lahopuuopas.

Sekametsäkasvatusmallit:

Hankkeessa selvitetään mänty-, kuusi-, koivusekametsien kasvatukseen soveltuvat kasvatusmallit, joilla voidaan edistää monipuolisempia metsien kasvatus- ja käsittelytapoja. Hankkeessa selvitetään, millaisia nykyiset sekametsät (nykyaikaisilla viljelymenetelmillä ja viljelymateriaaleilla perustettuna) ovat ja miten niiden alkuvaiheen kehitys on tapahtunut. Ajantasaista tutkimustietoa niiden perustamis- ja kasvatusmenetelmistä ja niiden talousvaikutuksista tarvitaan. Hankkeessa tuotetaan tietoa sekametsiköiden kasvusta ja puulajidynamiikasta sekametsien kasvatusmalleihin. Sekametsät tarjoavat hyvät mahdollisuudet monitavoitteiseen metsien hyödyntämiseen niin ilmastokestävyyden, resurssitehokkuuden kuin monimuotoisuudenkin näkökulmasta. Hankkeessa selvitetään, miten sekametsää voidaan hallitusti kasvattaa ja miten rästikohteista saadaan nopealla aikataululla sekametsiä.

Hankkeessa koostetaan empiiriseen aineistoon perustuen tieto sekametsien kasvusta ja kehityksestä. Hankkeessa kerätään poikkileikkausaineisto mänty-koivu-, ja kuusi-koivusekametsistä ja hyödynnetään jo olemassa olevaa poikkileikkausaineistoa mänty-kuusisekametsistä. Kohteet etsitään yhteistyössä metsäyhtiöiden ja Metsähallituksen kanssa. Maastomittauksissa mitataan nykypuusto tarkasti sekä puiden aiempi kehitys (ikäkairausnäytteet ja pituuskasvut). Puustomittausten lisäksi mitataan maaperään ja puiden laatuun liittyviä tunnuksia. Tuloksista tuotetaan tietoa käytännön toimijoille ja metsänomistajille oppimateriaalin ja muiden viestintämenetelmien avulla. Hankkeessa perustettavien kestokokeiden avulla saadaan laajemmin tietoa sekametsien perustamisesta ja kasvattamisesta.

Jatkuvapeitteisen metsänkäsittelyn kasvatusmallit:

Hankkeessa laaditaan kasvatusmallit jatkuvapeitteisesti käsiteltäviin talousmetsiin. Työn tuloksena on kuhunkin päätöksentekotilanteeseen siihen soveltuvat räätälöidyt kasvatusvaihtoehdot sekä ennusteet ja arviot vaihtoehtojen (esim. jatkuvapeitteinen vs. tasaikäinen) vaikutuksista mm. puuntuotantoon, kannattavuuteen hiilivaraston kehitykseen sekä metsän rakennepiirteiden kehitykseen. Hanke kokoaa kaiken tähän asti kerätyn mittaus- ym. luotettavan tutkimustiedon. Laadittavat kasvatusmallit ja kehitysennusteet kootaan muotoon, joka on yhteensopiva metsätietostandardin mukaisen metsävaratiedon kanssa ja jota voidaan soveltaa käytettäväksi uusilla metsätaloudessa käytettävillä palvelualueilla. Tieto auttaa tunnistamaan kyseisen metsikön käsittelyyn vaikuttavat tekijät ja ominaisuudet, kun metsänomistaja päätöksentekotilanteessa punnitsee toteutuskelpoisia käsittelyvaihtoehtoja. Tämän hankkeen lisäksi tutkitaan jatkuvan kasvatuksen toteutusta ja vaikutuksia turvemilla myös Luken koordinoimassa SOMPA-hankkeessa (STN-rahoitus).

Tarkastelun tulee kattaa puuntuotoksen ja talouden, puunkorjuun, ja tuhoriskien ohella myös muut ekosysteemipalvelut, josta tärkeimpinä ilmasto ja monimuotoisuus. Jatkuvan kasvatuksen yleistyminen metsätaloudessa voi parhaimmillaan edistää myös luonnon monimuotoisuutta. Se ei kuitenkaan poista

luonnonhoidon tarvetta, vaan myös jatkuvan kasvatuksen metsissä tulee varmistaa monimuotoisuudelle tärkeiden metsän rakennetekijöiden, kuten monipuolisen lahopuuston sekä vanhojen puiden ja lehtipuiden esiintyminen. Hankkeessa kehitetään luonnonhoidon menetelmiä ja monimuotoisuuden kannalta tärkeiden metsäisten luontotyyppien huomioon ottamista jatkuvassa kasvatuksessa. Jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen ja sen eri muotojen käytäntöön vieni edellyttää koulutusta ja tiedon tuottamista kuten esimerkkikohteita ja oppimateriaaleja.

Suomalainen metsänomistaja 2020: metsätalouden kannattavuus ja metsänomistajakunnan muutos:

Laajan kyselytutkimuksen avulla selvitetään metsänomistajien tavoitteita ja odotuksia ja saadaan tietoa metsänomistajakunnasta ja sen muutoksesta. Hankkeessa tarkastellaan metsänomistuksen rakenne- ja tavoitemuutosten vaikutuksia metsätaloudelliseen käyttäytymiseen. Hanke tuottaa tietoa, jonka pohjalta voidaan kehittää raakapuumarkkinoita ja puuaineen saatavuutta, metsien käsittelyn ja käytön hyväksyttävyyttä, metsäpalveluja metsänomistajille, metsien eri hyötyjen yhteensovittamista, metsäpolitiikan keinojen vaikuttavuutta ja yritysmäisen metsätalouden harjoittamisen edellytyksiä.

Metsälannoituksen edistäminen kivennäismailla:

Kartoitetaan tekniset ja taloudelliset edellytykset lannoituspinta-alojen lisäämiseksi sekä lisäyksen mahdolliset vesistö- ja muut ympäristövaikutukset. Hanke painottuu kivennäismaiden lannoitukseen. Suometsien lannoitukseen pureudutaan turvemaita koskevassa hankkeessa. Neuvonta- ja edistämishanketta pohjustetaan tutkimuksin ja selvityksin. Selvitetään sopivien lannoitteiden saatavuus ja edistetään uusien lannoitteiden ja kierrätyslannoitteiden kehittämistä sekä tuhkalannoituksen logistiikkaa. Kehitetään neuvontamateriaalia ja paikkatietoon perustuvia työkaluja (hanke A), joilla helpotetaan kasvun lisäyksen kannalta perusteltujen ja kannattavien lannoituskohteiden suunnittelua. Kartoitetaan keinot, joilla metsäalan toimijat saadaan sitoutumaan kasvatyslannoituksen edistämiseen ja markkinointiin. Lisäksi toimijat käyvät läpi omat käytäntönsä kasvatus- ja terveyslannoitukseen liittyen (esim. lannoituksen minimipinta-alat ja muut edellytykset, lannoituksen liiketoiminnalliset tavoitteet ja toimintamallit). Lisääntyvän markkinoinnin ja neuvontatyön tueksi myös julkinen neuvonta aloittaa kampanjan kasvatyslannoituksesta; neuvonnassa korostetaan lannoituksen vaikutusta metsätalouden kannattavuuteen sekä ympäristövaikutuksien minimointia.

Metsäpuiden siemenhuoltoketjun kehittämishanke:

Tarvitaan toimivaa siemenhuoltoketjua, jotta metsänjalostuksen tulokset pystytään viemään täysimääräisesti myös käytäntöön. MESIKE-kehittämishankkeen jatko-osassa kehitetään kuusen siemenviljelysten kukintaa lisääviä menetelmiä, käpy- ja siementuhoja vähentäviä hoitomenetelmiä sekä jalkautetaan ne osaksi siemenviljelysten hoitorutiinia. Lisäksi laaditaan siemensatoennusteet kuusen siemenviljelmille, kehitetään käpyjen keruun ja karistuksen hallintaa sekä kartoitetaan kuusen 1. polven siemenviljelysten tilaa.

Laaditaan uusi, vuoteen 2040 ulottuva metsäpuiden siementarvearvio ja valmistellaan sen pohjalta seuraava siemenviljelysten perustamisohjelma. Tässä yhteydessä harkitaan perustamisohjelman volyymin erityisesti sen suhteen, onko tarvetta muuttaa jalostetun siemenen käyttöastetavoitetta männyn metsäkylvön osalta.

Maanmuokkaus- ja kylvötekniikan kehittämishanke:

Kehitetään siementen hallittua peittymistä edistävää maanmuokkaus- ja kylvöteknologiaa ja parannetaan näin taimettumista. Kylvön kehittäminen on tärkeää, jotta männyn vuotuista siementarvetta voidaan vähentää ja nostaa jalostetun siemenen osuutta metsäkylvössä.

Tilusjärjestelyt:

Hankkeen avulla sirpaleisista tiloista järjestellään toimivampia kokonaisuuksia ja tiloja liitetään olemassa oleviin tai uusiin yhteismetsiin. Maanmittauslaitokselle on myönnetty rahoitusta metsätilusjärjestelyjen edistämiseen. Hankkeen tavoitteena on suunnata uusjakojen perusrahoitusta jatkossa myös entistä enemmän metsäuusjakoihin. Lisäksi selvitetään tilusvaihtopankin mahdollisuudet.

Omistusjärjestelyt:

Tavoitteena on vähentää kuolinpesäomistuksessa olevan metsän osuutta ja edistää yhteismetsäomistusta aktivointi-, koulutus- ja tiedonvälityshankkeilla sekä selvityksin. Hanke hyödyntää Metsänomistaja 2020 - tutkimuksesta saatavaa tietoa tulevaisuuden metsänomistajakunnasta. Hankkeessa pyritään nopeuttamaan kuolinpesäomistusten siirtymistä perillisten aktiiviseen omistukseen. Kuolinpesiä sekä passivoituneita ja omistukseltaan pirstaloituneita verotusyhtymiä opastetaan tekemään yhteishallintosopimus päätöksenteon sujuvoittamiseksi. Hankkeessa informoidaan tilan myymisen vaihtoehdosta, käytännön toteutuksesta ja verovaikutuksista. Havainnollistetaan metsätilan myyjälle koituvan luovutusvoittoveron suuruutta eri tilanteissa. Hankkeessa edistetään yhteismetsäomistusta aktiivisena metsänomistustapana. Hankkeessa selvitetään selvennyslainhuudon edellytyksiä ja käyttökelpoisuutta helpottamaan tulevaa perinnönjakoa sekä myös asianhoitajien tavoitettavuutta kuolinpesissä.

Osaamisen kehittäminen metsätierakentamisessa, metsänlannoituksessa ja suometsien hoidossa - KANTAVA:

Työtehoseuran koordinoima hanke tuottaa Suomen metsäkeskuksen kanssa yhteistyössä metsänlannoituksen ja metsäteiden perusparannuksen taloudelliseen kannattavuuteen liittyvää tietoa ja kouluttaa asiantuntijoita. Hankkeen tavoitteena on kehittää työkaluja ja menetelmiä uusien liiketoimintamallien ja asiakaslähtöisten palvelukokonaisuuksien tarjontaa, sekä edistää uusien teknologioiden ja digitaalisten palveluiden hyödyntämistä, ottaen huomioon metsänomistajien tarpeet ja liiketaloudelliset tavoitteet.

Kustannustehokas metsänhoito:

Hanke selvittää toteutustapoja, joilla voidaan alentaa metsänhoitokustannuksia ja siten parantaa metsänhoitotöiden kustannustehokkuutta, ja viestii niistä. Hankkeessa luodaan menetelmiä valita uudistamistapa ja tunnistaa taimikonhoidon tarve monilähdetiedon avulla (keinoäly). Hanke kehittää ja pilotoi koneellista uudistamista ja koneellista taimikonhoitoa ja kehittää kustannustehokkaita työmenetelmiä manuaalisessa taimikonhoidossa. Metsänhoitotöille on saatavilla tilanteeseen parhaiten soveltuva toteutustapa.

Strateginen hanke D. Talousmetsien luonnonhoito ja metsäluonnon monimuotoisuus

<p>Hankkeessa toteutettavan kehitystyön myötä talousmetsien luonnonhoito tulee nykyistä vaikuttavammaksi ja kiinteämmäksi osaksi jokapäiväistä metsänhoitoa ja metsäpalveluyrittäjyyttä. Paikkatieto ja uudet sovellukset mahdollistavat nykyistä paremmin metsäluonnon monimuotoisuuden, puuntuotannon ja muiden ekosysteemipalveluiden yhteensovittamisen.</p> <p>Metsäpuiden geenivaroista huolehditaan. METSO-ohjelmaa toteutetaan ja sen resursseista huolehditaan ohjelmalle asetettujen tavoitteiden mukaisesti.</p>			
Aikataulu:	Vastuuhenkilö: Katja Matveinen		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
Monimetsä - jatkoaskel luonnonhoitoon	mom. 30.40.22 - 100 000 € myönnetty - 1,5 milj. € AVOIN	SMK, Tapio Oy, toimijat	2019-2022
Luontolaatu-hanke	mom. 30.40.22 noin 300 000 € (myönnetty)	Tapio Oy, SMK, Luke, SYKE	2018-2020
Lajiturva-hanke	mom. 30.40.22 (valtakunnallinen luonnonhoidon kehittämishanke) noin 330 000 € (myönnetty)	Tapio Oy, SMK, SYKE	2019-2021
Potut-hanke	mom. 30.40.22 (valtakunnallinen luonnonhoidon kehittämishanke) noin 330 000 € (myönnetty)	SYKE, Pro Agria, VARELY, POPELY	2019-2021
Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi	esim. TEAS, AVOIN	Hankehaku	2020-2022
Toimintamallit laajemman aluetason luonnonhoitoon	AVOIN, osin METSO-yhteistoimintaverkosto	Hankehaku	2020-
Mitä ympäristötukisopimuksen jälkeen	AVOIN	avoin	2020

Hankkeessa kehitetään talousmetsien luonnonhoitoa osana metsänhoitoa niin, että luonnon monimuotoisuus, vesiensuojelu, riista-, virkistyskäyttö ja maisema-arvot, kulttuuriperintö sekä muut ekosysteemipalvelut otetaan huomioon metsien hoidossa ja käytössä paremmin.

Hanke liittyy useimpiin muihin strategiisiin hankkeisiin, erityisesti A, B, C, E ja I. Metsänhoidon suositukset (hanke C) ovat keskeinen väline luonnonhoidon jalkauttamiseen osaksi jokapäiväistä metsänhoitoa. Luonnonhoidon kannusteita kehitetään osana uuden metsätalouden kannustejärjestelmän valmistelua (hanke C). Jatkuvaiteisen kasvatuksen menetelmien monimuotoisuusvaikutukset liittyvät resurssitehokkaan ja kestävänsä metsänhoidon kehittämiseen (hanke C). Monimuotoisuusosaamista kehitetään osana osaamisen ja koulutuksen kehittämistä (hanke I). Luontotietoa kehitetään osana

19.9.2019

metsätiedon ja alustatalouden kehittämistä (hanke A). Esimerkiksi lehtoja ja lettoja koskevaa paikkatietoa on tarpeen parantaa.

Lisäksi metsästrategian tavoitteiden saavuttamisen kannalta olennaista on toteuttaa Valtioneuvoston periaatepäätös Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman jatkamisesta vuosille 2014–2025 (METSO-ohjelma) sekä vahvistaa metsäpuiden geenivarojen suojelun viranomaistehtäväresursseja.

Lisäresursointia tarvitaan geenivarakokoelmien hoitoon ja niiden täydentämiseen, toistokokoelmien perustamiseen, geenireservimetsistä kerätyn siemenpankin seurantaan sekä geenivaralain toimeenpanotehtävien hoitoon. Vesiensuojelun osalta maa- ja metsätalousministeriö rahoittaa Luken koordinoimaa ja ylläpitämää metsätalouden vesistökuormituksen seurantaverkkoa.

Hanke tukee hallitusohjelman luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämistä koskevaa tavoitetta, erityisesti talousmetsien luonnonhoidon edistämistä ja METSO-ohjelman jatkamista ja uudistamista koskevia kirjauksia.

Hankkeen osatyöt:

Monimetsä – jatkoaskel luonnonhoitoon -hanke:

Hankkeen tavoitteena on lisätä metsänomistajien kiinnostusta ja kykyä tunnistaa monimuotoisuuden turvaamisen mahdollisuuksia ja toteutuskeinoja omissa metsissään ja tätä kautta lisätä luonnonhoidon valtavirtaistamista. Hankkeessa kehitetään toimijoiden käyttöön kustannustehokkaita ja metsänomistajien palvelutarpeita vastaavia toimintamalleja ja työkaluja luonnonhoidon edistämiseen, lisätään urakoitsijoiden ja työntekijöiden osaamista työmaasuunnittelussa, työnjohdossa ja toteutuksessa, lisätään paikkatiedon hyödyntämistä luonnonhoidon keinojen valinnassa ja kustannusvaikuttavassa kohdentamisessa sekä kehitetään metsätalouden julkisten hallinto-, tuki- ja neuvontajärjestelmien vaikuttavuutta luonnonhoidon edistämisessä.

Luontolaatu-hanke:

Vuosina 2018-2020 toteutettavan Talousmetsien luonnonhoidon laadun kehittäminen (Luontolaatu) -hankkeen tavoitteena on tuottaa tietopohja talousmetsien luonnonhoidon laadun seurannan uudistamiseksi. Hankkeessa koostetaan, arvioidaan ja julkaistaan synteesi tähänastisten luonnonhoidon laadun seurantojen ja luonnonhoitoa koskevien VMI-seurantojen tuloksista, täsmennetään luonnonhoidon laadunseurantaan liittyvät tietotarpeet sekä kuvataan kustannustehokas seurantatiedon kerääminen. Jatkohankkeena toteutetaan luontolaadun seuranta esitetyn uuden mallin mukaisesti.

Lajiturva-hanke:

Lajiturva-hankkeessa (2019-2021) edistetään uhanalaisten lajien esiintymien säilymistä ja lajien tilanteen paranemista talousmetsissä. Hankkeen päätavoitteena on lisätä lajiesiintymätiedon avulla uhanalaisten lajien esiintymiä ja populaatioita turvaavien metsän- ja luonnonhoidon ratkaisujen käyttöä. Hankkeessa päivitetään valtakunnallinen toimintamalli uhanalaisaineiston käyttöön metsätaloudessa sekä siihen liittyvä opas.

Potut-hanke:

Potentiaaliset tulvametsät ja metsäluhdat (Potut, 2019-2021) -hankkeessa kehitetään uusia menetelmiä tulvametsien ja metsäluhtien tunnistamiseksi. Menetelmien avulla voidaan löytää potentiaalisia METSO-

kohteita ja kunnostettavia kohteita. Hankkeessa selvitetään myös mahdollisuudet parantaa tulvametsien ja metsäluhtien tilaa luonnonhoidon avulla, vedenpinnan säännöstelyä muuttamalla tai luonnonmukaisen tulvasuojelun keinoin. Selvityksen perusteella laaditaan toimintamalli.

Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi:

Toteutetaan tutkimushanke (esim. TEAS) tuottamaan tutkimustietoa monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämisen kustannusvaikuttavista keinoista tilanteessa, jossa puusta valmistettujen tuotteiden kysynnän kasvu lisää metsien hakkuita. Hankkeessa yhdistetään mm. uhanalaisuusarvioinneista saatava monimuotoisuuden tilaa koskeva tieto eri mittakaavatasoilla tehtäviin monimuotoisuuden tilan parantamisen toimenpiteisiin, kuten kuolleen ja järeän puun määrän sekä sekapuustoisuuden lisääminen, ja niiden kustannuksiin. Tätä kautta päästään kohdentamaan monimuotoisuuden turvaamista uhanalaistumiskehityksen köyhtymisen pysäyttämisen kannalta tärkeimpiin ja kustannusvaikuttavuudeltaan parhaisiin kohteisiin.

Hankkeessa analysoidaan tarkemmin lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusarviointien tuloksia ja selvitetään, miten uhanalaisten tai taantuvien lajien ja luontotyyppien tilaa voidaan kustannusvaikuttavimmin parantaa suojelun, suojelualueiden kehittämisen, metsän- ja luonnonhoidon (erilaisissa kasvatuserämenetelmissä) sekä riistanhoidon keinoin. Turvaamistoimenpiteiden optimaaliseksi kohdentamiseksi hankkeessa tuotetaan myös tietoa toimenpiteiden vaikuttavuudesta ja kustannuksista.

Toimintamallit laajemman aluetason luonnonhoitoon:

Selvitetään ja pilotoidaan toimintamalleja laajemman aluetason luonnonhoidon suunnitteluun, esim. valuma-alueella. Toimintamallit voisivat koskea esimerkiksi kuolleen puun ja säästöpuiden optimaalista sijoittamista metsämaisemassa tai talousmetsälehtojen hoitoa lehtokeskittymäalueilla. Toimintamalleja voitaisiin hyödyntää esimerkiksi uuden kannustejärjestelmän tai tulevaisuuden METSO-ohjelman kehittämisessä. Työssä tulee ottaa huomioon mm. luonnonhoidon ja suojelun keinojen toisiaan täydentävä, kustannusvaikuttava ja optimaalinen kohdentaminen (oikea keino oikeassa paikassa), maanomistusrakenne, vapaaehtoisuuteen perustuvat keinot ja rahoitusmallit, ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen sekä muiden ohjelmien ja suunnitelmien (esim. vesienhoitosuunnitelmat) yhteydessä jo tehtävä työ. Toteutetaan toimintamallin pilotointi erilaisilla pilottialueilla, esim. turvemaa, lehtokeskittymä.

Mitä ympäristötukisopimuksen jälkeen:

Ympäristötuen päättyessä voi olla mahdollista suojella kohde pysyvästi, säästää se omalla kustannuksella tai jatkaa metsätaloutta normaaliin tapaan. Hankkeessa selvitetään, mitä ympäristötukikohteille tapahtuu, kun sopimus päättyy. Lisäksi selvitetään, mitkä ovat metsänomistajan päätöksenteon motiivit. Tämän selvitysosion tuloksia voitaisiin hyödyntää esimerkiksi metsätalouden kannustejärjestelmän kehittämisessä metsänomistajien päätöksenteon motiivit huomioon ottaen ja luontoarvoja kustannusvaikuttavalla tavalla edistäväksi. Metsänomistajien motiivien tuntemus on tärkeää myös viestinnän kannalta.

Vaikka metsätalous jatkuisi, olisi tärkeää, että monimuotoisuudelle tärkeät arvokkaat elinympäristöt ja rakennepiirteet, kuten vanhat elävät puut ja eri lahoasteiset kuolleet puut, säilyisivät myös määräaikaisten ympäristötukisopimusten jälkeen. Hankkeessa kehitettäisiin suosituksia päättyneiden ympäristötukisopimuskohteiden luonnonhoitoon sekä metsäammattilaisille että yksityisille metsänomistajille.

Strateginen hanke E. Ilmastokestävä metsätalous

Hanke tukee Suomen ilmastopolitiikkaa lisäämällä tietämystä hiilivarastojen ja hiilensidonnan kehittymisestä metsissä sekä metsien ja metsänhoidon vaikutuksista ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Tuotettavan tiedon avulla ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen otetaan paremmin huomioon metsiin liittyvässä päätöksenteossa. Metsätalouden käytäntöihin sovellettuna hankkeessa tuotettu tieto parantaa metsätalouden ja metsänomistajien riskienhallintaa. Hanke luo perusteita ilmastonäkökulman aiempaa tehokkaampaan huomioimiseen metsien hoidossa ja käytössä.			
Aikataulu:	Vastuuhenkilö: Tatu Torniainen		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
Säätyö: metsätalouden kehittyvät sää- ja ilmastotyökalut	T&K-rahoitus, 350 000 € (myönnetty)	Ilmatieteenlaitos, Luke, PTT, MK, Itä-Suomen yo, Metsäteho	2018-2020
Puun ja kuoren välissä – varautuminen ilmastonmuutoksen moninkertaistamiin kirjanpainajatuhoihin	T&K-rahoitus, 346 000 € (myönnetty)	Helsingin yo, MML, Ilmatieteenlaitos, MK, Luke	2019-2022
Metsien ja maatalouden hiilikorvausjärjestelmän esiselvitys	250 000 € AVOIN	Uusi hanke	01/2020–12/2020
Metsäpolitiikkafoorumi metsätuhoihin painottuen	130 000 € (palvelusopimus)	Tapio Oy	2020-2021
Kokonaisvaltainen kustannushyötyanalyysi hirvi- ja sorkkaeläinten yhteiskunnallisista vaikutuksista	AVOIN	Uusi hanke MMM, toimijat	2020
Taloudellinen riskianalyysi uusien ja olemassa olevien tuhonaiheuttajien vaikutuksista	AVOIN	Uusi hanke	2021
Puulajivalikoiman monipuolistaminen – siementuotannon kehittäminen	Luken tulosohejaus, mom. 30.01.05 AVOIN	Luke, Metsähallitus, siementuottajat, arboretumit	2020
Metsäkadon ehkäisykeinojen jatkotarkastelu ja metsitystoimenpiteiden tehostaminen, mahdolliset lisäselvitykset.	Virkatyö, T&K-rahoitus (AVOIN)	MMM, muut ministeriöt ja toimijat	2020-luvulla
Kosteikkoalueita koskeva tarkastelu osana ilmastopolitiikan LULUCF-asetuksen toimeenpanoa.	120 000 € AVOIN	Uusi hanke	2020/2021
Selvitetään ilmastopolitiikan ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen yhteis- ja ristikkäisvaikutukset	100 000 € AVOIN	Uusi hanke	2021

Hanke parantaa tietämystä metsien hiilivarastojen ja hiilensidonnan kehittymisestä sekä metsien sopeutumisesta ilmastonmuutokseen. Metsien käsittelyllä ja puulajivalinnoilla voidaan hallita metsätalouden sää- ja ilmatoriskejä. Hanke liittyy erityisesti hankkeeseen C. Hanke kytkeytyy tiiviisti Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito -hankkeeseen kuvattuihin tutkimus- ja kehittämistoimenpiteisiin, kuten suometsien uudistamista, luonnonhoitoa, vesiensuojelua ja ravinnetalouden edistämistä koskeviin

selvityksiin. Metsälain ja metsätuholain vaikutusten arviointi toteutetaan yhteistyössä hankkeen C kanssa. Ristikkäisvaikutusten tarkastelu hankkeen D kanssa on tarpeen. Metsänhoidon suositukset toteutetaan yhdessä hankkeen C kanssa ilmastonmuutoksen hillinnän näkökulmasta. Hankkeessa tarkastellaan metsien hoitotoimenpiteitä, joiden avulla metsänomistaja voi eri olosuhteissa lisätä metsiensä sitoman hiilen määrää. Hanke tarjoaa kootusti tietoa toimista, jotka edistävät hiilen varastoitumista metsiin, vähentävät maaperän hiilen vapautumista ilmakehään.

Metsätuhotietopalvelun kehittäminen on osa Luken toteuttamaa metsätuholain toimeenpanoa. Tietopalvelua tulee vahvistaa ja kehittää ja siten lisätä yhteistyötä tuhoja koskevan tiedon jakamiseksi, kehittää tuhojen arviointia ja tuohavaintojen joukkoistamista sekä kehittää seurantamenetelmiä, ml. kaukokartoitusteknologiaa.

Metsäalan toimijoilla ja tutkimusorganisaatioilla on lisäksi käynnissä hankkeita, jotka tukevat metsästrategian tavoitteiden saavuttamista. Esimerkiksi Itä-Suomen yliopiston vetämän Kestävä, ilmastoneutraali ja resurssitehokas metsäbiotalous (FORBIO) -hankkeen tavoitteena on turvata kestävä, ilmastoneutraalin ja resurssitehokkaan metsäbiotalouden edellytykset. Se kuuluu Suomen akatemian rahoittamaan strategisen tutkimuksen ohjelmaan Ilmastoneutraali ja resurssiniukka Suomi (PIHI 2015-2020). Hanke osaltaan toteuttaa laadittavan maankäyttösektorin ilmasto-ohjelmaa ja siten tukee hallitusohjelman tavoitetta vahvistaa hiilinieluja ja -varastoja lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Hankkeen osatyöt:

Säätyö: metsätalouden kehittyvät sää- ja ilmastotyökalut:

Säätyö-hankkeen tavoitteena on tuottaa uusia ja aiempaa yksityiskohtaisempia sää- ja ilmastoaineistoja, kehittää uusia ennustetuotteita sekä edistää erilaisten sää- ja ilmastoaineistojen ja ennusteiden käyttöä toimijoiden keskuudessa. Hankkeessa kehitetään lumi- ja myrskytuhojen riskiä sekä puuston korjuuolosuhteita kuvaavat ennustemallit ja pyritään varmistamaan tulosten tehokas jalkauttaminen.

Puun ja kuoren välissä – varautuminen ilmastonmuutoksen moninkertaistamiin kirjanpainajatuhoihin:

Puun ja kuoren välissä -hankkeen päätavoitteena on kehittää metsikkö- ja ympäristökelijöiden uhkaluokitukseen sekä ilmakehän aineistojen tulkintaan perustuva kirjanpainajatuhojen riskinhallintamenetelmä ja levinneisyyden muutoksia ennakoivat mallit. Hankkeissa on yhtymäkohtia hankkeeseen A.

Metsien ja maatalouden hiilikorvausjärjestelmän esiselvitys:

Hankkeen tavoitteena on tarkastella ja tehdä esiselvitys erilaisista vaihtoehtoisista hankepohjaisista hiilikorvausjärjestelmistä (osahanke a) sekä kokonaisvaltaisesta metsien hiilikorvausjärjestelmästä (osahanke b), jotka ottavat huomioon hiilen sidonnan positiiviset ilmastovaikutukset ja kannustavat yksityisiä maanomistajia valitsemaan hiilinieluja lisääviä toimia metsissään ja pelloillaan tai toteuttamaan maankäyttönä, jotka vähentävät päästöjä. Osahankkeiden tuloksina ovat esiselvitykset erilaisista (a) hankekohtaisista hiilikorvausjärjestelmistä sekä (b) kokonaisvaltaisista hiilikorvausjärjestelmistä. Osahankkeissa a ja b tulee tuottaa yksityiskohtaiset arviot niiden soveltuvuudesta olemassa olevaan politiikkakehyksiin sekä vaikutusarviot (ml. käyttökelpoisuus, hyväksyttävyyden, taloudellinen, sosiaalinen ja ympäristöllinen kestävyys, kustannustehokkuus, kasvihuonekaasujen potentiaalit, oheishyödyt, hallinnolliset kustannukset). Osahankkeen b osalta tulee arvioida myös hiilikorvausjärjestelmän ja -korvausmäärän liiketaloudellinen merkitys yksityismetsänomistajan näkökulmasta sekä kansantaloudelliset vaikutukset esimerkiksi puunmyyntikäyttötymisen ja metsä- ja energiateollisuuden biomassan

saatavuuden näkökulmista. Lisäksi osahankkeessa c selvitetään valtiovallan rooli ja mahdollisuudet tukea ja parantaa edellytyksiä yksityisten metsien ja maaperän hiilinielujen vahvistamiseen tähtäävien aloitteiden toimeenpanemiseksi.

Hankekokonaisuuden yleistavoitteena on lisätä tietoa sekä edistää keinoja, joiden avulla metsänomistajat ja metsäalan toimijat voivat entistä paremmin huomioida ilmastoon liittyvät tekijät päätöksenteossaan. Toteutetaan yhdessä hankkeiden A ja B kanssa.

Metsäpolitiikkafoorumi metsätuhoihin painottuen:

Metsäpolitiikkafoorumin teemana on vuonna 2020 Ilmastoviisas metsätalous ja metsätuhot. Teeman käsittelyn tarkoitus on tuottaa arvio metsätuhojen nykytilanteesta sekä arvioida niiden tulevaa kehitystä ilmastonmuutos huomioon ottaen. Analyysiin pohjautuen laaditaan suosituksia metsäpoliittisen päätöksenteon ja tutkimuksen ohjauksen perusteeksi.

Kokonaisvaltainen kustannushyötyanalyysi hirvi- ja sorkkaeläinten yhteiskunnallisista vaikutuksista:

Hirvi- ja sorkkaeläinten yhteiskunnallisia vaikutuksia tehdään kokonaisarvio yhteistyössä MMM:n erätalousyksikön kanssa. Selvityksen valmistelussa hyödynnetään vuonna 2020 metsätuhoihin keskittyvän Metsäpolitiikkafoorumin tuloksia.

Taloudellinen riskianalyysi uusien ja olemassa olevien tuhonaiheuttajien vaikutuksista:

Riskianalyysi uusien ja olemassa olevien tuhonaiheuttajien tuhoista. Hankkeen tavoitteena on muodostaa näkemys olemassa olevien ja mahdollisten uusien tuhonaiheuttajien aiheuttamista tuhoista sekä laatia suunnitelma niihin varautumisesta. Selvityksen valmistelussa hyödynnetään vuonna 2020 metsätuhoihin keskittyvän Metsäpolitiikkafoorumin tuloksia.

Puulajivalikoiman monipuolistaminen – siemenhuollon kehittäminen:

Puulajivalikoiman monipuolistamiseen liittyvässä hankkeessa arvioidaan kotimaisten jalojen lehtipuiden osalta käytön mahdollisuuksia muuttuvassa ilmastossa ja selvitetään ulkomaisten puulajien käytön lisäämisen mahdollisuuksia. Tarkastellaan näiden puulajien siemenhuollon järjestämisen vaihtoehtoja sekä metsänjalostusohjelman laajentamisen tarvetta.

Metsäkadon ehkäisykeinojen jatkotarkastelu ja metsitystoimenpiteiden tehostaminen:

Tavoitteena on tarkentaa Maankäyttösektorin toimien mahdollisuudet ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi -hankkeessa saatuja tuloksia sekä näiden toimien tarkoituksenmukaisuutta. Hankkeessa kartoitetaan tietotarpeet ja tarpeen mukaan käynnistetään mahdolliset lisäselvitykset ja niiden pohjalta toteutetaan metsitysohjelma.

Kosteikkoalueita koskeva tarkastelu osana ilmastopolitiikan LULUCF-asetuksen toimeenpanoa:

EU:n maankäyttöä, maankäytön muutosta ja metsätaloutta koskevaa sääntely ulottuu vuoden 2026 jälkeen koskemaan myös kosteikkoja. Hankkeen tavoitteena on parantaa kosteikkoja koskevaa tietoa sekä tarkastella toimien kuten ennallistamisen ilmastovaikutuksista.

Selvitetään ilmastopolitiikan ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen yhteis- ja ristikkäisvaikutukset:

Tavoitteena on selvittää ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista sekä monimuotoisuuden säilyttämiseen tähtäävien toimien keskinäisvaikutuksia sekä edistää metsiä koskevien politiikkojen ja toimien johdonmukaisuutta.

Strateginen hanke F. Metsätiet ja metsien saavutettavuus

<p>Hankkeen avulla nostetaan tieverkon palvelutasoa ja käytettävyyttä muun muassa paikkatietoa hyödyntämällä. Hankkeen avulla parannetaan myös tiekuntien päätöksentekokykyä ja tiekuntien osakkaiden tavoitettavuutta. Hankkeella edistetään toimintavarmojen, nopeiden ja tasalaatuisten tietoliikenneyhteyksien saatavuutta koko maassa.</p> <p>Panostukset infrastruktuuriin edistävät muun muassa puuta käyttävän teollisuuden toimintaedellytyksiä, metsien monipuolista hyödyntämistä, pelastustehtävien suorittamista, virkistyskäyttöä ja luontomatkausta sekä muuta maaseudun elinkeinotoimintaa.</p>			
Aikataulu:	Vastuuhenkilö: Marja Hilska-Aaltonen (tiet) ja Ville Schildt (virkistyskäyttö)		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
Metsä-/yksityisteiden maakunnittainen yleissuunnitelma	AVOIN	SMK, toimijat, Tieyhdistys	2020-2022
Moottorikelkkareitistöjen kehittäminen	AVOIN	YM, LVM, MMM, TEM	2017-2018, toteutus avoin

Hankkeessa edistetään tiestötiedon keräämisen ja hyödyntämisen alustaratkaisuja, kuten yksityistietiedon palvelualustaa. Hanketta toteutetaan metsäalan toimijoiden ja liikenne- ja viestintäministeriön sekä sen hallinnonalan yhteistyönä. Eri menetelmin kerätty ajantasainen paikka- ja kuntotieto yhdistettynä reaaliaikaiseen olosuhdetietoon parantaa metsien saavutettavuutta ja puunhankinnan logistiikan suunnittelua ja optimointia. Yksityistietiedon palvelualusta (YTPA) eli yksityistietiedon palvelualustan konseptitestaushanke toteutetaan hankkeessa A.

Metsästrategian tavoitteiden saavuttamisen kannalta on lisäksi olennaista mm. vähentää tieverkon ja yksityisteiden sekä Metsähallituksen luontopalvelujen ylläpidossa olevien luonto- ja historiakohteiden korjausvelkaa. Korjausvelan vähentämistavoite on todettu myös hallitusohjelmassa. Laajakaistaverkkojen rakentamista haja-asutusalueilla edistetään maaseudun kehittämisrahoituksella. Hallitusohjelman mukaan luodaan kansallinen virkistyskäyttöstrategia. Virkistyskäyttö liittyy usean hallinnonalan toimintaan, joten sen laatumiseksi tarvitaan riittävää hallinnonalojen välistä yhteistyötä.

Hankkeen osatyöt:

Metsä-/yksityisteiden maakunnittainen yleissuunnitelma:

Metsäkeskus laatii maakunnittain metsäteiden yleissuunnitelman. Yleissuunnitelman perusteella on mahdollista edistää metsäteiden perusparannushankkeiden aikaan saamista ja kohdistaa neuvonta ja rahoitus niitä tarvitseviin kohteisiin. Yleissuunnitelma on keino kehittää menetelmiä kunnostuskohteiden tunnistamiseen ja kulkukelpoisuuden arviointiin. Hankkeella luodaan edellytyksiä toimijoiden kehittää tiehankkeiden suunnittelua ja toteutusta. Tiivistetään hallinnonalojen välistä yhteistyötä kokonaissuunnittelussa.

Moottorikelkkareitistöjen kehittäminen:

Moottorikelkkailun kehittäminen osana kestävää luontomatkailua (MOKEMA) hankkeessa Metsähallitus laati vuosina 2017-2018 kuusi erillistä suunnitelmaa kelkkailun hallittuun ohjaamiseen väylästöillä. Nämä olivat 1) Suunnitelma moottorikelkkaväylästä, 2) Suunnitelma yritystoiminnan monipuolistamisesta 3) Suunnitelma ajantasaisen paikkatietoaineiston luomisesta, 4) Suunnitelma uusista maasto-opasteista ja turvallisuusnäkökulman tuonti moottorikelkkailuun, 5) Investointitarpeiden määrittely ja suunnitelma niiden rahoitukseksi, 6) Ehdotukset lainsäädännön kehittämiseksi. Hankkeessa toteutetaan em. suunnitelmat moottorikelkkailun hallittuun ohjaamiseen väylästöillä yhteistyössä eri ministeriöiden kanssa.

Strateginen hanke G. Uudet puupohjaiset tuotteet

<p>Hankkeessa kehitetään uusia metsäbiomassapohjaisia ratkaisuja sekä tuetaan niiden kaupallistamista. Toiminta keskittyy uusien korkean lisäarvon kuitu- ja selluloosatuotteiden kehittämiseen sekä puun käyttöturvallisuuden lisäämiseen ja hyvinvointivaikutusten kaupallistamiseen puurakentamisessa ja massiivipuutuotteissa. Selvitetään puubiomassan ja sen komponenttien uusia tuotemahdollisuuksia kemikaalien, pakkausten, filmien ja ligniiniperäisten korkean lisäarvon tuotteiden valmistuksessa.</p> <p>Julkiset kannustimet monipuolisen yhteistyön tukemiseksi tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa nopeuttavat bio- ja kiertotalouden liiketoiminnan kasvua.</p>			
Aikataulu:	Vastuhenkilö: Reima Sutinen (TEM)		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
Puurakentamisen ohjelma	YM, 2 milj. €/v	YM	2019-2021
CLIC Innovation Ltd – Uudet selluloosa- ja kuitutuotteet	Toteutettavien yrityshankkeiden mukaan	CLIC Innovation Ltd ja osakasyritykset	Toistaiseksi
Bio and Circular Finland - ohjelma	300 miljoonaa euroa, josta innovaatorahoitusta 150 miljoonaa euroa	Business Finland	2019-2022
Yksitysteiden puinfraohjelma	AVOIN	SMK, MMM, LVM, TEM	2020-2022
Sahateollisuuden menekinedistämiskampanja (Wood from Finland)	410 000 €	Wood from Finland Oy/sahateollisuuden yritysryhmä, Business Finland, Team Finland, TEM	2019-2020
Puurakentamisen edistämishankkeet	2,5 milj. €	SMK	2018-2021
Export Factory for Bio-Forestry	327 000 € (SMK:n rahoitusosuus ELY-keskus Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma)	SMK	2018-2020

Hankkeessa tuetaan uusien metsäbiomassapohjaisten materiaali- ja tuoteratkaisujen kehittämistä, pilotointia ja demonstrointia, uusien tuotteiden, palveluiden ja ratkaisujen kaupallistamista sekä puun hyödyntämisen lisäämistä monipuolisesti ja lisäarvoa tuottaen.

Metsäalan toimijoilla ja tutkimusorganisaatioilla on lisäksi käynnissä hankkeita, jotka tukevat metsästrategian tavoitteiden saavuttamista.

Hankkeen osatyöt:

Puurakentamisen ohjelma:

Ohjelma (2016–2021) on valtioneuvoston yhteinen, ympäristöministeriön hallinnoima ohjelma, jonka tavoitteena on lisätä puun käyttöä julkisessa rakentamisessa sekä suurissa puurakenteissa, kuten silloissa ja halleissa. Ohjelma pyrkii monipuolistamaan ja kasvattamaan puun käyttöä ja sen jalostusarvoa.

Puurakentamisen toimenpideohjelmalla on viisi painopistettä:

1. puun käytön lisääminen kaupunkirakentamisessa
2. puun käytön edistäminen julkisessa rakentamisessa
3. suurten puurakenteiden rakentamisen lisääminen
4. alueellisen osaamisen kasvattaminen
5. viennin tukeminen.

Ympäristöministeriön puurakentamisen ohjelma avaa vuonna 2019 kaksi uutta hakua Kasvua ja kehitystä puusta -tukiohjelmassa. Alkuvuonna avautuvassa haussa etsitään puurakentamisen käyttäjälähtöisiä ratkaisuja ja kesällä avautuvassa haussa puurakentamisen kiertotalouden ratkaisuja.

CLIC Innovation Ltd – Uudet selluloosa- ja kuitutuotteet:

Uudet selluloosa- ja kuitutuotteet -ekosysteemin tavoitteena on lisätä eri toimijoiden yhteistyötä ja tuotekehitystä sekä kasvattaa yritysten liiketoimintaa uusilla selluloosapohjaisilla tuotteilla ja ratkaisulla. Ekosysteemi koostuu selluloosaan liittyvistä tutkimus- ja kehityshankkeista, projekteista ja tapahtumista.

Bio and Circular Finland -ohjelma:

Business Finland on käynnistänyt Bio and Circular Finland -ohjelman, jonka tavoitteena on tehdä Suomesta kiertotalouden edelläkävijä. Kiertotalous on mahdollisuus Suomen perinteisesti tärkeille teollisuuden aloille, mutta avaa myös huimat mahdollisuudet uudentalaiselle liiketoiminnalle. Ohjelma kestää neljä vuotta ja sen laajuus on 300 miljoonaa euroa. Tästä Business Finlandin innovaatorahoituksen osuus on 150 miljoonaa. Lisäksi ohjelma tarjoaa kansainvälistymispalveluita sekä uudistavia ekosysteemejä, jotka myös houkuttelevat ulkomaisia osajia, yrityksiä ja sijoittajia Suomeen. Metsä- ja kemianteollisuuden uusilta biopohjaisilta tuotteilta odotetaan kierrätettävyyttä koko tuotteen elinkaareissa. Mahdollisuuksia kansainvälisille markkinoille tähtääviin ratkaisuihin esim. biomuoveissa, pakkausratkaisuisissa, biokomposiiteissa sekä selluloosa- ja kierrätysraaka-ainepohjaisissa tekstiileissä.

Yksityisteiden puuinfraohjelma:

LVM:llä on liikenneinfrastruktuurin puurakentamisohjelma ja osana ohjelman toteuttamista yksityisteiden puusiltarakenteiden edistäminen on keskeinen kehittämiskohde. Hankkeessa selvitetään yksityisteiden siltojen määrä ja niiden kunto (Metsäkeskus, Väylävirasto ja Metsähallitus). Kuntoselvitys voidaan mahdollisesti tehdä alueellisena pilottina. Hankkeen pohjalta voidaan kehittää uudet tyyppisiltaratkaisut. Rakennuskohteiksi soveltuvat tilaajina erityisesti kunnat ja Metsähallitus. Ohjelmaan sisältyy myös viestintää. Ohjelman päätoteuttajaorganisaatio voisi olla Metsäkeskus. Lisäksi Väylävirasto olisi keskeisesti mukana. Hankkeen rahoitusta ei suunnattaisi konkreettisten siltahankkeiden toteuttamiseen, vaan kuntokartoitukseen ja tyyppisiltaratkaisujen laatimiseen.

Sahateollisuuden menekinedistämiskampanja (Wood from Finland):

Kampanjan tavoite on tutkia markkinoita ja selvittää liiketoimintamahdollisuuksia Aasian kasvavilla puutuotemarkkinoilla. Kampanjassa mukana oleva yritysryhmä saa yhdessä toimimalla syvällisempää tietoa markkinoista, arvoketjuista sekä enemmän näkyvyyttä kohdemarkkinoilla kuin erikseen saisivat. Samalla teollisuuden toimituskyky suurille asiakkaille paranee. Mahdollisuudet löytää uusia ratkaisuja puutuotteiden arvoketjuun paranevat sahatavarajalosteiden ja puolivalmisteiden osalta. Kampanja tarjoaa kestävän kehityksen mukaisia ja ilmaston kannalta positiivisia, hiiltä sitovia ratkaisuja. Tuotteisto koostuu sahatavarasta ja sen jalosteista, mm. liimapuupalkeista, sisä- ja ulkoverhouspaneelista sekä rakennuspuusepänteollisuuden aihioista ja niihin liittyvistä ratkaisuista. Kampanja selvittää tuotteiden arvoketjun rakennetta, olemassa olevien jakelukanavien tehostamisvaihtoehtoja ja uusia jakelukanavamahdollisuuksia. Lisäksi selvitetään optimaalisia markkinointikanavia ja -toimenpiteitä eri asiakassegmenteille. Tavoitteena on identifioida uusia markkinoita, asiakkaita, kumppaneita ja

toimialavaikuttajia. Kohdemarkkinoilla järjestetään asiakas- ja kumppanitilaisuuksia, joiden tavoitteena on ymmärtää markkinoita ja arvoketjuja sekä tehdä yritysryhmää ja sen tuotteita tunnetuksi sekä kouluttaa uusia asiakkaita käyttämään yritysryhmän tarjoamia tuotteita ja ratkaisuja. Markkinaselvityksiä teetetään kohdemarkkinoilla tarpeen mukaan. Lisäksi järjestetään ostajille vierailuja tehdaskäynteineen Suomessa.

Puurakentamisen edistämishankkeet:

Hankkeessa edistetään puun monipuolista käyttöä erilaisissa rakennuksissa (koulut, päiväkodit, kerros-, rivi- ja omakotitalot) yhdistämällä eri alojen toimijoita verkostoiksi ja yritysryhmiksi. Poistetaan puurakentamisen ennakkoluuloja jakamalla ajankohtaista puolueetonta tietoa puun käyttömahdollisuuksista ja ominaisuuksista. Toimijoille tarjotaan tietoa puurakentamisen mahdollisuuksista, tiedotuksen toimijakohderyhminä kunnat, kaupungit, suunnittelijat ja rakennuttajat. Lisäksi edistetään puurakentamisella ilmastotavoitteita, kestäväää kehitystä, kierrätettävyyttä ja elinkaariajattelua. Hankkeita on eri puolilla Suomea mm. Pirkanmaalla, Pohjois- ja Etelä-Savossa, Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa.

Export Factory for Bio-Forestry:

Hankkeen tavoitteena on rakentaa laaja metsäbiotalouden yhteistyö- ja osaajaverkosto palvelemaan yritysten kansainvälistymisen tarpeita ja koota yritysryhmiä toteuttamaan yritysten vientitoiminnan käynnistämistä käytännössä. Hankkeen tarkoituksena on koota osaajia yritysten ympärille koottavaan Export Factory -vientitoiminnan kiihdyttämöön, joka auttaa yrityksiä kansainvälistymään. Tavoitteena on tuottaa yrityksille merkittävää tiedon ja osaamisen lisäystä yritysten oman toiminnan, uusien tai parannettujen tuotteiden, prosessien tai palveluiden kehittämiseksi tavoitteena yritysten kansainvälistyminen ja myöhemmin vientitoiminnan aloittaminen. Mallissa haetaan valtakunnallisesti noin sataa puuta monipuolisesti hyödyntävää yritystä sekä näiden yritysten toimintaan kiinteästi liittyvää tuotannon ja palvelualan yritystä. Yritysten tulee olla kasvupotentiaaliltaan (tuotteiden ja talouden osalta) kansainvälistymiseen valmiita. Hankkeessa mukana olevat markkina alueet jaetaan 1. Eurooppa 2. Aasia 3. Lähi-itä. Hanke tarjoaa yrityksille valmiita asiakaskontakteja markkina-alueilta ja on mukana avustamassa yritystä vientistarttien avaamisessa.

Strateginen hanke H. Luontomatkailu, luonnontuoteala ja luontoon perustuvat muut palvelut

Hankkeessa parannetaan luontomatkailun, metsien terveys- ja hyvinvointipalveluiden ja luonnontuotealan toimintaedellytyksiä sekä yhteistyötä metsäsektorin kanssa. Uudet työkalut parantavat luonnontuotteiden ja metsämaiseman kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Uudet arvoketjut ja metsänomistajien ansaintamallit luovat uutta metsiin ja luontoon perustuvaa liiketoimintaa.			
Aikataulu:	Vastuuhenkilö: Ville Schildt		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi –LVVI tutkimus (LVVI3)	mom. 30.01.22 noin 85 000 € (+ YM, OKM, Luke) (myönnetty)	Luke	2019-2021
Kasvavaa liiketoimintaa luonnontuotteista	mom. 30.40.22 noin 360 000 € (myönnetty)	Suomen metsäkeskus, Helsingin yliopisto, Luke	2019-2021
Maiseman arvo – maaseudun ekosysteemipalveluiden pilottihanke (MAISA)	mom. 30.40.22 330 000 € (myönnetty)	Lahden AMK, Maa- ja kotitalousnaiset, Pro Agria Etelä-Suomi, Hollolan kunta	2018-2020
Kansanterveyttä metsästä -hanke	mom. 30.40.22 Tapio Oy:n osuus noin 200 000 € (myönnetty)	Tapio Oy, Duodecim, Luke, Helsingin yliopisto	2018-2020

Hankkeessa kehitetään edellytyksiä ekologisesti kestäväälle luonto- ja elämysmatkailulle, luonnontuotealalle ja muille metsiin perustuville terveys- ja hyvinvointipalveluille muun muassa kokeiluhankkeilla ja parantamalla yritysten ja toimialojen välistä yhteistyötä. Osaaminen ja koulutus –hankkeessa kehitettävä koulutus- ja tutkimustoiminta on tärkeä nivoa tiiviisti yhteen yritystoimintaan ja elinkeinopalveluihin. Hankkeessa A käsitellään metsien monikäyttöä tukevia tietoja ja palveluita.

Lisäksi metsästrategian tavoitteiden saavuttamisen kannalta olennaista on yhteistyö työ- ja elinkeinoministeriön johdolla tehtävän matkailun kehittämistyön kanssa. Suomen matkailustrategiassa 2019-2028 ”Yhdessä enemmän – kestävää kasvua ja uudistumista Suomen matkailuun” asetetaan matkailun kehittämisen tavoitteet ja toimenpiteet matkailun kestävä kasvun ja uudistumisen edistämiseksi. Hallitusohjelmaan sisältyvässä matkailun poikkialueellisessa strategisessa ohjelmassa tuetaan matkailustrategian toimeenpanoa. Lisäksi hallitusohjelman mukaan luontomatkailun harjoittamisen edellytyksiä parannetaan eri puolilla Suomea. Maaseudun liiketoimintaa, kuten matkailua ja luonnontuotealaa, edistetään myös Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman ja Maaseutupoliittisen kokonaisuohjelman toimenpiteillä.

Hankkeen osatyöt:

Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi – LVVI-tutkimus (LVVI3):

Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi – LVVI-tutkimuksessa (LVVI3) on tarkoitus kerätä valtakunnallinen tieto luonnon virkistyskäytöstä. Tutkimus on toistettu 10 vuoden välein ja nyt on tarkoitus saada 3 valtakunnallisen tason tieto asiasta. Aineiston pohjalta voitaisiin tehdä teematutkimuksia esim.

seuraavista aiheista: 1) Hyvän elinympäristön olosuhteet ja ympäristönmuutokset, 2) Luontomatkailu: päivämatkat, 3) Kestävä virkistyskäyttö ja luontomatkailu, vapaa-ajan liikkuminen, 4) Lähivirkistykseen kestävyys 5) Ulkoilun terveys- ja hyvinvointivaikutukset 6) Suomalaisten luontosuhde ja ulkoilun motiivit Lasten luonnossa liikkuminen/ulkoilun harrastaminen.

Kasvavaa liiketoimintaa luonnontuotteista:

Kasvavaa liiketoimintaa luonnontuotteista -hankkeen päätavoitteena on edistää luonnontuotealan kasvua, kehitystä ja verkostoitumista yli toimialarajojen, monipuolistaa metsäalan yritysten liiketoimintaa sekä edistää metsänomistajien uusia ansaintamahdollisuuksia. Hanke aktivoi erityisesti keruuluvan vaativien luonnonkasvien (esim. mahla, kuusenkerkät, pihka, pakuri, koristehavut, varvut ja lehdet) hankintaketjua. Hanke ratkaisee yritysten raaka-aineiden hankintaketjussa ja verkostoitumisessa olevia ongelmia. Toimialan kasvua tuetaan lisäämällä metsätiedon määrää ja sen hyödyntämistä yrityksissä.

Maiseman arvo – maaseudun ekosysteemipalveluiden pilottihanke (MAISA):

Maiseman arvo – maaseudun ekosysteemipalveluiden pilottihankeessa tavoitteena on: 1) kehittää valtakunnallinen, alueellinen ja ruohonjuuritason toimintamalli, joka yhdistää maiseman omistajan, oheis- ja ohjelmapalveluiden, neuvontatyön ja alueellisen kehittäjän intressit 2) tunnistaa maiseman arvo ja tuotteistaa se sekä hyvinvointireittinä ja ohjelmapalveluna 3) kannustaa maanomistajia ylläpitämään arvokkaita maisema-alueita ja tunnistaa siihen liittyviä ansaintakeinoja 4) pilotoida konsepti, joka voidaan tuotteistaa ja monistaa eri puolilla Suomea alueelliset maisemaerot ja -vahvuudet huomioiden. 5) Mitata kehitettyjen maisemakonseptien hyvinvointivaikutuksia 6) Levittää tulokset ja toimintamalli valtakunnalliseen käyttöön.

Kansanterveyttä metsästä -hanke:

Kansanterveyttä metsästä -hankkeen päätavoitteena on tarjota kansalaisille mahdollisuuksia, että nämä hyödyntäisivät riittävästi kehon ja mielen terveyttä edistäviä metsäympäristöjä. Hankkeen muina tavoitteina on selvittää metsien vaikutuksia terveyden ylläpitämisessä sekä lisätä toimijoiden tietotaitoa metsien hoidossa kansalaisten terveyden ylläpitämiseksi. Tapio Oy vastaa konsortiohankkeen johtamisesta sekä Metsien saavutettavuus terveyden edistämisessä -toimintamallin laadinnasta ja suosituksista terveyttä edistävien metsien hoidolle. Hanketta toteuttavat vuosina 2018-2020 Tapio Oy, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Helsingin yliopiston metsätieteen osasto ja Luonnonvarakeskus.

Strateginen hanke I. Osaaminen ja koulutus

<p>Hankkeen myötä tutkimuksen, elinkeinoelämän ja koulutuksen yhteistyö syventyy, mikä auttaa niin metsäalan ammattilaisten kuin opiskelijoiden osaamisen turvaamisessa. Nykyistä voimakkaampi panostus paikkatiedon, puutekniikan, talousmetsien luonnonhoidon, vesiensuojelun, suometsänhoidon, metsätieverkoston, yrittäjyyden sekä metsien muiden kuin puutuotantoon perustuvien käyttömuotojen (luontomatkailu, palvelut, luonnontuotteet) osaamiseen ja koulutukseen vähentää toiminnassa havaittuja pullonkauloja. Lisäksi oppimisympäristöjen kehittäminen tukee metsäalan kuljettajakoulutuksen laadun uudistamista ja kuljettajien saatavuuden parantamista.</p> <p>Uudet tavat oppia tulee hyödyntää uusien osaamistarpeiden lisääntyessä. Edellytykset koulutuksen työssäoppimisen lisäämiseksi paranevat etenkin PK-yrityksissä.</p>			
Aikataulu:	Vastuuhenkilö: Satu Rantala		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
MonimuotoisuushakkuuExperts	30.40.53	TTS	2019-2020
Suometsäosaaja	150 000 € (v. 2020) Tapio palvelusopimus	Tapio, SMK, Metsäkoulutus ry, Koneyrittäjien liitto, Metsäteollisuus ry	2020-2021
Koulutuksen laadun mittaaminen ja uraseuranta	45 000 €/v 30.40.53	TTS OKM, OPH, MMM	2018-2021
Työhyvinvoinnin tilastointi	MMS 100 000 €, MMM 45 000 € ja Luke 13 500 €	Luke	2018-2020
Koulutuksen kehittämisohjelma	virkatyönä ja 20 000 € AVOIN	MMM, OPH, OKM, Metsäkoulutus ry ja alan toimijat	2020-2021

Hankkeessa lisätään tutkimuksen, elinkeinoelämän ja koulutuksen yhteistyötä. Koulutuksen kehittämiseksi tarvitaan myös tutkimusta esimerkiksi tulevaisuuden osaamistarpeista koko bio- ja kiertotalouden arvoketjussa ja toisaalta nuorten kiinnostuksesta ja odotuksista metsäalaa kohtaan. Hanke linkittyy useisiin strategisiin hankkeisiin, joista keskeisimmin (B) Metsäalan vuorovaikutus ja viestintä sekä (C) Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito. Useissa tähän aihepiiriin teemoissa OKM/OPH:n rooli on keskeinen. Koulutus voi toisaalta kuulua osaksi yritysten ja muiden toimijoiden omaa kehittämistyötä.

Hankkeen osatyöt:

MonimuotoisuushakkuuExperts:

MonimuotoisuushakkuuExperts-hankkeen tavoitteena on täydennyskoulutuskonseptin kehittäminen käytännön toimijoiden tarpeita varten. Konseptin tulee olla yleisesti opetuksen järjestäjien hyödynnettävissä (yleishyödyllinen). Tarkastelun kohteena ovat erilaiset luontolaadun parantamiseksi suunnitellut toimenpiteet (metsänhoitosuosituksiset ja Monimetsä-hanke), joita voidaan toteuttaa koneellisen hakkuutoiminnan yhteydessä. Hankkeessa jalkautetaan luontolaadun huomioon ottavat metsien käsittelytavat (poimintahakkuut, pienaukkohakkuut, yläharvennukset, alikasvoksen hyödyntäminen jne.) osaksi käytännön metsätalouden toteutusta. Hanke parantaa metsänomistajan

luonnonhoitoon liittyvien tavoitteitten toteuttamista hakkuutoiminnassa. Hankkeessa kootaan konsortio tarvittavan kehitysoasaamisen varmistamiseksi (luontolaadun kehittäminen, täydennyskoulutuksen kehittäminen, simulaatio- ja virtuaaliopetuksen osaaminen). Hankkeen tuloksena tulee saada koulutuksen järjestäjästä riippumaton ja yleisesti sovellettavissa oleva koulutusmalli. Liittyy hankkeeseen D.

Suometsäosaaja:

Hankkeen tavoitteena on vahvistaa suometsien kokonaisvaltaisen hoidon osaamista kentän toimijoiden parissa. Hankkeessa luodaan sekä suunnittelijoille että toteuttajille koulutuksen konsepti ja osaamisen todentamisen konsepti sekä suunnittelijoille että toteuttajille.

Koulutuksen laadun mittaaminen ja uraseuranta:

Työteho-seura mittaa metsäalan eri koulutusasteiden oppimistulosten työelämävastaavuutta ja laadullista työllistymistä MMM:n vuosittain myöntämällä noin 45 000 euron summalla. Selvitetään mahdollisuus hyödyntää seurannassa kertyneitä kokemuksia ja aineistoja myös uraseurantojen kehittämisen näkökulmasta. Uraseurantojen kehittämiseen liittyvien tavoitteiden tarkemmassa määrittelyssä OKM/OPH rooli on keskeinen.

Työhyvinvoinnin tilastointi:

Työhyvinvoinnin tilastoinnin pilotti on käynnissä. Työhyvinvointi ja sen maine vaikuttavat alalle hakeutumiseen. Tieto työhyvinvoinnin kriittisistä pisteistä luo mahdollisuuksia parantaa alan työelämää ja sen seurauksena houkuttelevuutta. Hankkeessa pyritään selvittämään, miksi osaavaa työvoimaa virtaa pois alalta. TTS haastattelee alalta poistuneita vuonna 2019 käynnistyneessä hankkeessa *Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa – Tilastotietojen keruu kyselyn avulla*. Kyselyn kohderyhmänä ovat alalla toimivat yrittäjät, palkansaajat ja esimiestehtävissä työskentelevät. Tavoitteena on tuottaa uutta tietoa puuhuoltoketjussa toimivien työhyvinvoinnista, verrata sitä muihin toimialoihin ja selvittää työhyvinvoinnin kehittämiskohteet alalla. Hanke toteutetaan 1.1.2019 - 31.8.2020. Hankkeessa laaditaan ehdotus siitä, miten alan työhyvinvoinnista voidaan myöhemmin kerätä tietoa.

Koulutuksen kehittämisohjelma:

Muuttuva työelämä tarvitsee joustavan koulutusjärjestelmän. Maa- ja metsätalousministeriö kokoaa työryhmän selvittämään metsäalan koulutuksen kehittämistarpeita. Työryhmässä alan keskeisimmät toimijat (esim. OKM, MMM, OPM, Metsäkoulutus ry, oppilaitosten edustajat sekä yritykset) yhdessä kokoavat tutkinto- ja täydennyskoulutuksen keskeisimpiä osaamisvajeita ja tulevaisuuden koulutustarpeita. Selvityksen perusteella pystytään tukemaan koulutuksen suunnittelijoita sekä Metsäkoulutus ry:tä sekä suuntaamaan mahdollisuuksien mukaan rahoitusta ja hankehakuja tärkeimpiin kohteisiin. Uusien tarpeiden mukaista sisältöä pyritään saamaan sekä tutkinto- että täydennyskoulutukseen. Työryhmä selvittää esimerkiksi, miten tehokkaimmin voitaisiin lisätä alalla nyt ja tulevaisuudessa toimivien ammattilaisten kokonaisvaltaista ilmasto- ja suometsä- ja yksityistieosaamista sekä monipuolisten metsänkäsittelytapojen vaatimaa uutta osaamista. Hankkeen tuella pyrittäisiin luomaan koulutuskokonaisuus, jossa kehitetään asiakaspalvelu- ja vuorovaikutustaitoja työelämässä. Hanke myös osaltaan pyrkii edistämään uusia tapoja oppia (esim. VR-tekniikan ja webinaarien tehokas hyödyntäminen). Hankkeen tavoitteena on tunnistaa koulutukselliset keinot, joilla alalle saataisiin uusia osaajia työperäisen maahanmuuton keinoin ja miten turvattaisiin puutavara-autonkuljettajien saatavuus. Hankkeessa selvitetään tapoja työpaikalla opiskeluun ja työpaikkaohjaajien koulutukseen. Koulutusta kehitettäessä kiinnitetään huomiota siihen, että koulutus johtaisi oppilaitoksissa valtionosuuksien jakoperusteena oleviin tutkintoihin tai tutkinnonosiin.

Strateginen hanke J. Kansainvälinen metsäpolitiikka ja EU-vaikuttaminen

Kestävän metsätalouden ja metsiin perustuvien elinkeinojen edellytysten parantamiseksi toteutetaan linjaukset, jotka koskevat kansainvälistä metsäpolitiikkaa ja EU-vaikuttamista sekä kansainvälisen liiketoimintamahdollisuuksien edistämistä (liite 1).

Hankkeen myötä Agenda 2030:n toimeenpano on koordinoitua metsiin, kestävään metsätalouteen ja biotalouteen liittyen. Metsiin ja metsäalaan liittyvä monitahoinen, esimerkiksi YK-pohjainen yhteistyö ja kehityspolitiikka ovat tehokkaita ja vaikuttavia.

Hankkeen avulla pyritään siihen, että metsäalan ja kestävä metsätalouden toimintaedellytykset on turvattu sekä metsäalan merkitys ilmasto- ja energiapolitiikkojen ratkaisuissa on tunnustettu. Metsiin ja kestävään metsätalouteen liittyvää hyvää hallintoa vahvistetaan ja ihmisoikeuksia edistetään. Metsien monimuotoisuuden turvaaminen kansainvälisen yhteistyön avulla on aktiivista ja vaikuttavaa.

Aikataulu:	Vastuhenkilö: Elina Warsta		
Osahankkeet	Osahankkeen rahoitus	Osahankkeen toteuttaja	Osahankkeen aikataulu
Liitteessä 1 lisätietoa			

Hankkeen osatyöt:

Hankkeessa toteutetaan metsästrategiassa määriteltyjä kansainvälisen metsäpolitiikan ja EU:n metsäasioiden painopisteitä, tavoitteita ja aloitteita (ks. liite 1). Aloitteita priorisoidaan myöhemmin kansainvälisen metsäpolitiikan yhteistyöverkostossa.

LIITE 1. Kansainvälisen metsäpolitiikan ja EU-metsäasioiden tavoitteet, aloitteet ja tilanne

10.9.2019 PÄIVITETTY LUONNOS KESKUSTELUN POHJAKSI

Kansallisen metsästrategian 2025 liitteen 1 (Kansainvälisen metsäpolitiikan ja EU:n metsäasioiden painopisteet, tavoitteet ja aloitteet) taulukko täydennettynä tilannekatsauksella ja suunnitelmalla.

Värien merkitys: **käynnissä**, **suunnitteilla**, aikataulu ja toteutus avoin (ei väritystä)

Kansainvälinen metsäpolitiikka ja kehityspolitiikka: <i>Vahvistetaan metsiin, kestävään metsätalouteen ja metsiin pohjautuvan biotalouden roolia kestäväen kehityksen Agenda 2030 tavoitteiden saavuttamiseksi</i>		
Toiminnallinen painopiste: Tieto ja viestintä		
Tavoitteet	Aloitteet	Tilanne 8/2019, hankkeet 2020-
<p>Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta (T&K&I), metsäalan osaaminen ja koulutus, tehokkaat sekä ajantasaiset tietojärjestelmät edistävät tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa kansainvälisessä yhteistyössä ja kehityspolitiikassa</p> <p>Metsäala on vastuullinen edelläkävijä, harjoittaa avointa ja aktiivista viestintää ja alan kansainvälinen julkisuuskuva on hyvä</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään ja vahvistetaan (hyödyntäen mm. digitalisaation mahdollisuuksia) kansainvälisten organisaatioiden (mm. YK, FAO, UNECE), metsiin, kestävään metsätalouteen sekä biotalouteen liittyvää tilastointia, seurantaa ja tietojärjestelmiä ml. indikaattorit. Vahvistetaan T&K&I toimintaa, tutkimusta sekä avoimien tietojärjestelmien kehittämistä kehityspolitiikan keinoin. Edistetään metsiin, kestävään metsätalouteen ja biotalouteen liittyvän tutkimuksen asemaa ja hyödyntämistä kansainvälisessä yhteistyössä. Ylläpidetään ja kehitetään Euroopan metsäinstituutin (EFI) toimintaa ja asemaa tutkimustiedon hyödyntämisessä päätöksenteossa ja toiminnassa. Ylläpidetään ja vahvistetaan metsiin liittyvän kestäväen kehityksen poliittista näkyvyyttä ja painoarvoa sekä kestäväen metsätalouden hyväksyttävyyttä kansainvälisen yhteistyön ml. Agenda 2030 ja YK:n metsästrategia 2030 avulla Osallistutaan aktiivisesti ja kehitetään FAO:n ja UNECE:n metsäviestijäverkostojen toimintaa 	<p>Käynnissä. Vaatisi lisäselvityksen esim. LUKE:n toimesta</p> <p>Metsäpalojen globaalin tiedonkeruun kehittäminen ml. metsäpalojen ilmastovaikutukset</p> <p>LUKE + yliopistot?</p> <p>Edistetään aktiivisesti Metsäbiotalouden huippuyliopistojen ja -tutkimuslaitosten verkostoitumista, mm. Euroopan biotalousyliopistojen allianssissa (Itä-Suomen yliopisto)</p> <p>Suomen metsäyhdistyksen rahoitus tärkeässä roolissa</p>
Toiminnallinen painopiste: Yhteistyö		
<p>Agenda 2030 toimeenpano on koordinoitua metsiin, kestävään metsätalouteen ja biotalouteen liittyen</p> <p>Metsiin ja metsäalaan liittyvä monenkeskinen ml. YK-pohjainen yhteistyö ja kehityspolitiikka ovat tehokkaita ja vaikuttavia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Edistetään ja kehitetään aktiivisesti Agenda 2030 toimeenpanoa ja YK:n metsäyhteistyötä erityisesti YK:n metsästrategia 2030 (UNSPF) sekä YK:n metsäfoorumin kautta. Osallistutaan aktiivisesti YK:n metsäfoorumin työhön siten, että vuoden 2024 välitarkastelussa olisi 	<p>Mahdollinen rahoitus 2020</p> <p>Akuutti vaihe 2022, 2023</p>

	<p>edellytykset tehdä eteenpäin katsovia jatkolinjauksia tulevasta toimintamuodosta ja sen sisällöstä, kuten esimerkiksi maailmanlaajuisen metsäsopimusneuvotteluiden käynnistämisestä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edistetään metsiin, kestäväan metsätalouteen ja biotalouteen pohjautuvaa kehityspolitiikkaa EU:ssa ja kansallisesti • Osallistutaan aktiivisesti mahdollisesti uudelleen käynnistettäviin Euroopan metsäsopimuksen neuvotteluihin siten että mahdollinen sopimus olisi maantieteellisesti kattava, edistäisi monenkeskistä YK-pohjaista metsäyhteistyötä sekä turvaisi ja edistäisi metsäsektorin toimintaedellytyksiä ja kestäväan metsätalouden toimeenpanoa kansallisesti, alueellisesti ja globaalisti. • Kehitetään ja edistetään toimintatapoja joilla metsien sektorirajat ylittävä merkitys eri luonnonvara-aloilla kasvaa (ml. nexus-lähestymistapa) • Vaikutetaan EU:ssa ja kansallisesti siihen, että metsiin ja metsäalalle, osana luonnonvarojen kestävää hallintaa, suunnataan jatkossakin kehitysrahoitusta ja että rahoitus olisi vaikuttavaa ja tehokkaasta. 	<p>Mm. metsätiedonanto</p> <p>Neuvotteluiden valmistelu (informals) alkamassa</p> <p>Metsätiedonanto, työpajat; konkretisointi tarpeen</p> <p>Suomi vaikuttanut aktiivisesti esim. NDICI/EFSD+ -valmisteluun tavoitteena vahvistaa metsiin kohdistuvaa rahoitusta (Neighbourhood, Development and International Cooperation Instrument & European Fund for Sustainable Development +)</p>
Toiminnallinen painopiste: koordinaatio		
<p>Kansainvälisten järjestöjen ja prosessien välinen yhteistyö sekä niiden toiminta on johdonmukaista, tehokasta ja vaikuttavaa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Varmistetaan Suomen sekä edistetään EU:n edustajien toiminnan johdonmukaisuutta metsiä käsittelevien kansainvälisten järjestöjen, sopimusten ja prosessien päättävissä elimissä. • Tehostetaan CPF-metsäkumppanusjärjestelyn toimintaa metsiä koskevien politiikkojen toimeenpanossa, tietojärjestelmien kehittämisessä ja rahoitusjärjestelmien toiminnassa. • Edistetään eurooppalaisen metsäyhteistyön (FAO, UNECE, EFI, Forest Europe) johdonmukaisuutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta 	<p>Metsävirkamiestyöryhmä, metsäverkosto, EU-metsäjaosto</p> <p>Edellyttää tarkennusta</p>
Sisällöllinen painopiste: biotalous		
Tavoitteet	Aloitteet	Tilanne 8/2019, hankkeet 2020-

<p>Metsiin pohjautuvan biotalouden toimintaedellytykset ovat vahvistuneet ja turvatut</p> <p>Maissa on edistytty siirtymisessä kohti biopohjaista taloutta kestävyden rajoissa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ylläpidetään ja vahvistetaan metsiin, kestäväään metsätalouteen ja biotalouteen pohjautuvaa kansainvälistä yhteistyötä • Turvataan eri kansainvälisten sopimusten ja järjestöjen metsiä koskevan työn johdonmukaisuus • Edistetään aloitteita ja politiikkoja, jotka edistävät siirtymistä kohti biotaloutta jossa uusiutuvien luonnonvarojen kuten metsien kestäväällä käytöllä voidaan korvata fossiilista energiaa ja uusiutumattomia luonnonvaroja • Edistetään metsiin ja kestäväään metsätalouteen pohjautuvan biotalouden kestävyden toteuttamista, arviointia ja todentamista 	<p>Vaatii tarkennusta ja fokuointia konkreettisten toimenpiteiden osalta</p>
<p>Sisällöllinen painopiste: ilmastonmuutos ja bioenergia</p>		
<p>Metsien ja kestävään metsätalouden toimintaedellytykset on turvattu sekä metsäalan merkitys ilmasto- ja energiapolitiikkojen ratkaisuisissa on tunnustettu</p> <p>Maailman metsäalan vähentymisen trendi on saatu käännettyä</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osallistutaan aktiivisesti Pariisin sopimuksen sääntöjen neuvotteluihin ja YK:n ilmastopöytäkirjan toimeenpanoon siten, että maankäyttösektorin sekä metsien ja kestävään metsätalouden merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa otetaan huomioon tasapainoisesti ja että metsäsektorin toimintaedellytykset turvataan • Osallistutaan aktiivisesti metsäkadon vähentämiseen tähtäävään sekä kestävään metsätalouden mukaiseen yhteistyöhön (ml. markkinamekanismit, REDD+, kv. rahoitusjärjestelmät) • Edistetään kansainvälisessä yhteistyössä uusiutuvan energian ml. modernin metsäenergia lisääntyvää tuotantoa ja käyttöä sekä energiatehokkuutta ottaen huomioon mm. kestävyys- ja terveysnäkökohdat 	<p>Esim. Finnfund, EU:n Afrikka-aloitteet ja rahastot</p> <p>Edellyttää tarkennuksia</p>
<p>Sisällöllinen painopiste: laillisuus ja hyvä hallinto</p>		
<p>Metsiin ja kestäväään metsätalouteen liittyvä hyvä hallinto on vahvistunut ja edistää ihmisoikeuksia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vahvistetaan FLEGT-toimintaa kansallisesti, alueellisesti ja maailmanlaajuisesti sekä edistetään pyrkimyksiä kohti maailmanlaajuisesti johdonmukaista FLEGT-toimintaa. • Edistetään (i) metsiin liittyvien 	<p>Ehdotetaan UNFF-työohjelmaan seuraavalle nelivuotiskaudelle painopisteeksi hyvä hallinto, toteutuksena eri FLEGT-järjestelmien vertailu ja yhteensopivuus (esim. FAO FLEGT ja EU FLEGT). Konsortiopohjainen tarkastelu voisi olla avuksi (esim. SYKE, Luke, yliopistot).</p> <p>Vaatisi toimenpiteiden konkretisointia.</p>

	omistus- ja hallintaoikeuksien oikeudenmukaista ja tasapuolista toteutusta, (ii) demokraattisuutta, osallistumista ja läpinäkyvyyttä metsiä koskevassa päätöksenteossa sekä (iii) naisten, nuorten ja vähemmistöjen asemaa ja oikeuksia	Kehitysyhteistyöpuolella varmasti seurataan, miten toteutuu, mutta kysymysmerkkinä esim. hankkeet, jotka pohjaavat hyvin vahvasti suurten metsäplantaasien perustamiseen "alikäytetyiksi" tulkituille alueille, joilla metsä- ja maa- ja metsätalouden oikeudenmukainen tunnistaminen on keskeistä.
Sisällöllinen painopiste: Biodiversiteetti ja ekosysteemipalvelut (ml. virkistys ja terveys)		
Metsien monimuotoisuuden turvaaminen kansainvälisen yhteistyön avulla on aktiivista ja vaikuttavaa. Metsien ja metsiin liittyvät ekosysteemipalvelut ovat vahvistuneet	<ul style="list-style-type: none"> Osallistutaan aktiivisesti metsiä sivuavien biodiversiteettitavoitteiden (ns. Aichi-tavoitteet) toteutumisen arviointiin sekä mahdollisten uusien tulevien tavoitteiden määrittelyyn Edistetään kansainvälisessä yhteistyössä metsien kustannustehokasta suojelua, ennallistamista ja tasapuolista käyttöä osana kestävä metsätaloutta Edistetään metsiin liittyvien ekosysteemipalveluiden arvottamista, yhteensovittamista ja näihin liittyvien erilaisten toimintatapojen kuten markkinamekanismien kehittämistä. Korostetaan ja kehitetään metsien virkistyskäyttöä ja terveysvaikutuksien hyödyntämistä 	Kohti hiilipörssiä -selvitys (Nurmi, Ollikainen, 07/2019)
EU:n metsäasiat: Vahvistetaan koordinaatiota, metsäasiantuntemusta sekä metsäsektorin asemaa ratkaisujen tarjoajana		
Toiminnallinen painopiste: Tieto ja viestintä		
Tavoitteet	Aloitteet	Tilanne 8/2019, hankkeet 2020-
EU:n metsistä ja metsäsektorista on laaja-alaisesti tarjolla korkealaajuisia ja vertailukelpoista tietoa päätöksenteon tarpeisiin EU:n metsien ja metsäsektorin merkitys EU:ssa tunnustetaan paremmin EU-toimielimissä ja jäsenmaissa Suomen metsien ja metsäsektorin merkitys ja erityispiirteet tunnetaan EU-toimielimissä ja muissa jäsenmaissa	<ul style="list-style-type: none"> Tutkimustiedon välittäminen EU:n päätöksentekijöille ja sidosryhmille. EU:n metsätietojärjestelmän rakentaminen tasapainoisesti, kaikki kestävyyspilareit huomioiden EFIn Brysselin päättäjille suuntaama ThinkForest -työ ja julkaisut Päättäjien metsäakatemia -kurssitus Brysselin toimijoille yhdessä Ruotsin kanssa 2018 ja 2019 Keskeisten EU-toimijoiden kohdistettu kutsuminen perehtymään Suomen metsäsektoriin Suomen EU- 	LUKEN tilaisuus Brysselissä 2018. EU:n metsäverkosto (Metsäteollisuus, MTK) EFI-Kiina-yhteistyö käynnistyy työpajalla / seminaarilla 2020. Kevät 2020 Ruotsissa (1. toteutettu Suomessa 2018). Jatko 2021 tulisi pohtia. Ks. yllä. Myös biotalousvierailut.

	<p>puheenjohtajuuskauden tapahtumat, kuten EU:n metsäpäällikkökokous</p> <ul style="list-style-type: none"> Suomen metsäyhdistyksen kansainvälisen ja EU-tason viestinnän tehostaminen 	Jatkon rahoitus avoin.
Toiminnallinen painopiste: Yhteistyö		
<p>Jäsenmaat toimivat yhteistyössä EU:n metsäasioiden käsittelyn parantamiseksi EU:n toimielimissä</p> <p>Yhteistyö yli sektorirajojen ja metsäsektorin sidosryhmien parempi yhteistyö</p> <p>Parempi yhteistyö Euroopan parlamentin kanssa</p>	<ul style="list-style-type: none"> Yhteistyö tulevien EU:n puheenjohtajamaiden kesken metsäasioissa, tavoitteena parantaa metsäasioiden käsittelyä ja nostaa niiden profiilia Komission pysyvän metsätalouskomitean vahvistaminen suunnitelmallisuutta parantamalla, kokousten määrää lisäämällä ja ns. <i>ad hoc</i> -työryhmiä perustamalla Puu- ja korkkikomitean toiminnan parempi resursointi osana EU:n metsästrategian uudistusta 2019 aloittavan uuden Euroopan parlamentin sitouttaminen metsäasioiden käsittelyyn 	<p>Lanseerattu 2018 ns. Trio++-toimintamalli, jolla tehostettu pitkäjänteistä metsäalan vaikuttamista.</p> <p>Jatkuva työ</p> <p>Valmistelut käynnissä</p>
Toiminnallinen painopiste: koordinaatio		
<p>Parempi koordinaatio ja paremmat vaikuttamismahdollisuudet metsäsektoriin vaikuttaviin EU-aloitteisiin</p> <p>EU:lla on selkeät ja johdonmukaiset metsiä koskevat tavoitteet metsiin liittyvissä kv. prosesseissa</p> <p>EU:n 2020 jälkeiset biodiversiteettitavoitteet ja -politiikat sekä EU:n metsäalan tavoitteet ovat keskenään johdonmukaisia</p>	<ul style="list-style-type: none"> EU:n metsästrategian uudistaminen 2020 jälkeiselle ajalle sisällytetään 2019 aloittavan komission työohjelmaan Kv. metsäasioita koskevien tavoitteiden sisällyttäminen EU:n 2020 jälkeiseen metsästrategiaan, käyttäen kehikkona Agenda 2030 ja kestävän kehityksen tavoitteita EU:n biodiversiteettistrategian uudistaminen 2020 jälkeiselle ajalle 	<p>Valmistelu käynnissä</p> <p>Suomi (YM + MMM) on jo nyt mukana tässä prosessissa etupainotteisesti, kun parhaillaan suunnitellaan EU- ja globaalilla tasolla CBD-sopimuksen Post 2020 tavoitteita ja uutta CBD-strategiaa ja -toimintasuunnitelmaa.</p>
Sisällöllinen painopiste: biotalous		
<p>EU:n biotalous- ja kiertotalouspolitiikat edistävät puuhun perustuvia ratkaisuja</p> <p>EU:n maaseudun kehittämissä politiikka mahdollistaa metsätalouden monipuolisen edistämisen ja tukemisen</p> <p>EU:n valtiontukipolitiikka mahdollistaa monipuolisen tuen metsätaloustoimenpiteille kansallisten tarpeiden mukaisesti</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2019 aloittavan komission työohjelma edistää EU:n päivitetyn biotalousstrategian toimeenpanoa Selvitetään mahdollisuus käynnistää EU-tason ohjelma/hanke puunkäytön lisäämiseksi rakentamisessa sekä metsäpohjaisten uusien korkean jalostusarvon tuotteiden 	<p>Neuvoston päätelmät</p> <p>YM</p>

	<p>edistämistoimenpiteet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suomen pj-kaudella yhdessä komission kanssa järjestettävä biotalouskonferenssi • EU:n yhteisen maatalouspolitiikan maaseudun kehittämistoimien neuvottelu vuosille 2021–2027 • EU:n metsätaloutta koskevat valtiontuen suuntaviivat 2021–2027, jotka uudistetaan vastaamaan uusia yhteisen maatalouspolitiikan tavoitteita 	
Sisällöllinen painopiste: Ilmastonmuutos ja bioenergia		
<p>EU:n ilmasto- ja energiapolitiikka mahdollistaa metsien roolin ilmastonmuutoksen hillitsemisessä ja sopeutumisessa sekä metsien lisääntyvän käytön kestävyysrajoissa</p> <p>EU:n uusiutuvan energian politiikka mahdollistaa kestävästä puubioenergian tuotannon lisäämisen eikä aiheuta lisäbyrokratiaa</p> <p>Mahdolliset EU:n metsäkatoa koskevat tavoitteet ovat linjassa kansallisten ja muiden maankäyttöä koskevien politiikkojen, kuten maatalouspolitiikan, kanssa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maakohtaisten LULUCF-vertailutasojen asettaminen vuosien 2018 ja 2019 aikana • Uusiutuvan energian direktiiviin sisältyvän, puubiomassaa koskevan kestävyyskriteeristön yksityiskohtainen suunnittelu ja toimeenpano 2019 ja 2020 aikana osana työ- ja elinkeinoministeriön johdolla tapahtuvaa uusiutuvan energian direktiivin toimeenpanoa • EU:n kv. metsäkatoa koskevat aloitteet (usein metsäkatoa aiheuttavia tuotteita, kuten soijaa, koskeva <i>Deforestation Action Plan</i> ollut komission valmistelussa jo usean vuoden ajan) 	<p>Käynnissä. Heinäkuussa 2021 REDII tulee olla kansallisesti implementoitu. Työryhmä ja metsäbiomassalle oma alajaosto, lakipykälien kirjoittaminen kansallista lainsäädäntöä varten käynnistymässä TEM:n juristin voimin.</p> <p>Metsätiedonanto julkaistu 7/2019, valmistellaan neuvoston päätelmät Suomen pj-kaudella</p>
Sisällöllinen painopiste: laillisuus ja hyvä hallinto		
<p>EU:n toimet laillisen puukaupan edistämiseksi koskevat tasapuolisesti kaikkia toimijoita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EU:n puutavara-asetuksen tuotekattavuuden tarkastelu ja toimeenpanon kehittäminen • FLEGT-työohjelman (2018–2022) valmistelu ja toimeenpano 	<p>Asetuksen toimeenpanon tulkinnan ohjaustyö jatkuu.</p> <p>Hyväksytty osana metsätiedonantoa 2019</p>
Sisällöllinen painopiste: Biodiversiteetti ja ekosysteemipalvelut (ml. virkistys ja terveys)		
<p>EU:n 2020 jälkeinen biodiversiteettistrategia huomioi kestävyyskaikki osa-alueet tasapuolisesti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EU:n biodiversiteettistrategian uudistus 2020 jälkeiselle ajalle 	<p>Komissio käynnistää työn uuden komission aloitettua työnsä</p>
Liiketoimintamahdollisuuksien edistäminen: Vahvistetaan metsäalan kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia		
Toiminnallinen painopiste: Tieto ja viestintä		
Tavoitteet	Aloitteet	Tilanne 8/2019, hankkeet 2020-
<p>Suomalainen osaaminen metsä- ja biotalousaloilla on kansainvälisesti laajasti tunnettu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edistetään suomalaisten toimijoiden kestävässä metsätalouteen ja biotalouteen liittyvää T&K&I toimintaa kahdenvälisessä yhteistyössä käytettävissä olevien resurssien mukaisesti sekä Business Finlandin toiminnassa • Selvitetään mahdollisuus perustaa Suomeen merkittävä metsätietoa 	<p>Edellyttäisi tarkentamista</p> <p>Esiselvitys aidon kysynnän olemassaolosta / tarpeesta, SYKE</p>

	<p>koskevan ja digitalisaatiota hyödyntävä osaamiskeskittymä (ns. "metsätiedon ekosysteemi")</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selvitetään mahdollisuudet jatkaa ja kehittää suomalaisen metsäalan osaamisen ja koulutuksen vientiä • Vahvistetaan metsäalaan liittyvää viestintää, jotta Suomen metsäala ja sen toimijat tunnetaan osaavina, edistyksellisinä ja vastuullisina 	<p>Kv-metsäverkoston teemakokous</p> <p>Kukin organisaatio tahollaan, SMY:n toiminnan tukeminen, kansallinen viestintäkampanja (KMS liittyen)</p>
Toiminnallinen painopiste: Yhteistyö		
<p>Valtionhallinto, yritykset ja organisaatiot toimivat hyvässä yhteistyössä metsäalan kv. liiketoimintamahdollisuuksien edistämiseksi siten, että edistetään kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edistetään ministeriöiden (ml. edustustot), BusinessFinlandin, yritysten ja muiden organisaatioiden yhteistoimintaa kansainvälisten metsäalan liiketoimintamahdollisuuksien kasvattamiseksi. • Selvitetään mahdollinen kiinnostus ja toimintatavat käynnistää Suomessa eri toimijoiden (organisaatiot, yritykset, järjestöt) verkosto/foorumi/yhdistys joka edistäisi metsäalan toimijoiden välistä kv. liiketoimintaa ja yhteistyötä [vrt. Finnish Water Forum] • Kartoitetaan metsäalan kansainvälisiä ja kansainvälisen toiminnan rahoituslähteitä ja rahoituksen saannin pullonkauloja suomalaisille toimijoille. 	<p>Kv-metsäverkosto, FOREXT verkoston toiminnan vakiinnuttaminen: Suomen metsäkeskus on ollut mukana rakentamassa eurooppalaista yksityismetsätalouden julkisten organisaatioiden verkostoa, jonka tavoitteena on edistää yksityismetsätalouden kannattavuutta ja kestävyyttä mukana olevissa maissa. Verkostossa on mukana noin 15 organisaatiota Euroopan eri maista. Toiminnan vakiinnuttamiseksi haetaan yhteishankkeita, sekä järjestetään yhteisiä tilaisuuksia ja kokemusten vaihtoa. Verkoston rahoituksesta ja yhteistyöstä on sovittu vuonna 2019 seuraavaksi kolmeksi vuodeksi.</p> <p>Mahdollinen selvitys tarpeesta ja kiinnostuksesta</p> <p>Kartoitus 2021</p>
Toiminnallinen painopiste: koordinaatio		
<p>Valtionhallinto, yritykset ja organisaatiot toimivat hyvässä yhteistyössä metsäalan kv. liiketoimintamahdollisuuksien edistämiseksi siten, että samalla edistetään kestävän kehityksen tavoitteita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jatketaan Business Finlandin metsiin ja biotalouteen liittyvän toiminnan kehittämistä ja vahvistetaan yhteydenpitoa ministeriöiden, yritysten ja organisaatioiden välillä 	<p>Wood from Finland ohjelma (päättynyt), Bio and Circular Finland ohjelma käynnistynyt Business Finlandissa 2019, tarjoaa rahoitusta ja vienninedistämistoimintaa suomalaisyrityksille; Yhteistoiminnallisuutta tulee jatkaa.</p>
<p>Metsäalan kv. liiketoimintaa harjoittavat biotalouden toimijat edistävät kestävän kehityksen tavoitteita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edistetään metsiin perustuvien tuotteiden ja palveluiden käyttöä siten, että uusiutumattomien tai fossiilisten raaka-aineiden käyttö korvautuu uusiutuvilla metsien tuottokyvyn turvaavalla tavalla • Valmistellaan julkisen vallan ja 	<p>Voi olla tarpeen tarkentaa</p> <p>TEM / MMM</p>

	<p>yritysten kesken puutuote/sahateollisuuden jatko-ohjelma/hanke (Wood from Finland) jonka tavoitteena on kasvattaa korkeamman lisäarvon tuotteiden vientiä</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varmistetaan, että suomalaiset toimijat toimivat avoimesti ja kestävyysperiaatteiden mukaisesti kotimaassa ja kansainvälisesti 	
Sisällöllinen painopiste: Ilmastonmuutos ja energia		
<p>Metsä- ja energia-alan kv. liiketoimintaa harjoittavat toimijat voivat hyödyntää ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen sekä bioenergia lisääntyvään ja kestäväan käyttöön liittyviä liiketoiminta-mahdollisuuksia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edistetään metsiin perustuvien tuotteiden ja palveluiden käyttöä siten että uusiutumattomien tai fossiilisten raaka-aineiden käyttö korvautuu uusiutuvilla metsien tuottokyvyn turvaavalla tavalla. • Edistetään suomalaisten toimijoiden mahdollisuuksia osallistua (i) modernin ja energiatehokkaan bioenergian tuotannon ja käytön kehittämiseen, (ii) metsäkadon ja metsien tilan heikkenemisen vastaiseen työhön sekä kestäväan metsätalouden edistämiseen (ns. REDD+) sekä (iii) metsäpeitteisyyden lisäämiseen tähtäävään yhteistyöhön 	<p>Hallitusohjelmassa, edellyttää konkretisointia</p>
Sisällöllinen painopiste: laillisuus ja hyvä hallinto		
<p>Metsäalan liiketoimintaa harjoittavat toimijat noudattavat laillisuutta ja edistävät kestäväan kehityksen tavoitteita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Viestitään avoimesti ja aktiivisesti Suomen ja suomalaisten toimijoiden yhteiskunta- ja ympäristövastuullisuudesta 	
Sisällöllinen painopiste: Biodiversiteetti ja ekosysteemipalvelut (ml. virkistys ja terveys)		
<p>Metsäalan toimijat kehittävät ekosysteemipalveluihin pohjautuvia kv. liiketoiminta-mahdollisuuksia</p>		