

Selvitys valuma-alue suunnittelun sisällöstä

Loppuraportti

31.10.2024

Maa- ja metsätalousministeriö

Maija Kauppila, Matias Virta, Mari Pänkäläinen & Tommi Tenhola^[OBJ], 2024^[OBJ] Selvitys valuma-aluesuunnittelun sisällöstä^[OBJ]. Tapion julkaisu.

© Tapio Oy

Kansikuva (Tapio Oy)

Työn tilaaja: Maa- ja metsätalous-
ministeriö

Sisällysluettelo

1 HANKKEEN ESITTELY	3
1.1 PERUSTIEDOT HANKKEESTA	3
1.2 HANKKEEN TAVOITTEET	4
1.3 YHTEENVETO HANKKEESTA	4
2 HANKKEEN TOTEUTUS JA TOTEUTUSVAIHEEN ARVIOINTI	6
2.1 MENETELMÄT JA AINEISTO	6
2.2 AIKATAULU JA RESURSSIT	7
2.3 KUSTANNUKSET JA RAHOITUS.....	7
2.4 RAPORTOINTI, JULKAISUT JA SEURANTA	7
2.5 TOTEUTUSVAIHEEN ARVIOINTI	7
3 TULOKSET JA NIIDEN ARVIOINTI.....	7
3.1 TULOSTEN ESITTELY	7
Valuma-aluesuunnittelun nykytila.....	7
Ohjeistukset.....	12
Kehittämisideat ja uhkakuvat	13
3.2 ARVIO VALUMA-ALUESUUNNITTELUN NYKYTILASTA JA KEHITTÄMISTARPEISTA.....	13
3.3 TULOSTEN VIEMINEN KÄYTÄNTÖÖN	15
3.4 TULOSTEN MERKITYS JA JATKOTOIMENPITEET	15
LIITE 1. TIIVISTELMÄT 31 VALUMA-ALUESUUNNITELMASTA.....	17

1 Hankkeen esittely

1.1 Perustiedot hankkeesta

Valuma-alueella tarkoitetaan aluetta, jolta pinta- ja pohjavedet laskevat vesistöön tai tietyn uoman kohtaan. Kuivatushankkeissa valuma-alue määritetään hankekohtaisesti, kuten ojitusyhteisön uoman tai metsäojituksen valuma-alue. Ojitushankkeen kuivatusalue kattaa tavallisesti vain osan vesistön valuma-alueesta. Valuma-alueen maankäyttö koostuu yleensä useista eri maankäyttömuodoista, maa- ja metsätalouden ohella esimerkiksi taajama-alueista, mikä suunnittelussa on käytännössä aina otettava huomioon.

Valuma-aluesuunnittelu kehittyy vauhdilla monella taholla samaan aikaan. Suunnittelun taso on niin maantieteellisesti kuin suunnitelman sisällöllisesti epäselvä, kuka tekee, missä, milloin ja millä rahoituksella. Maa- ja metsätalousministeriön sekä ympäristöministeriön yhdessä julkaisemassa Valuma-aluesuunnittelun tiekartassa vuoteen 2030 on todettu, että toistaiseksi selkeää vastuutahoa tai toimintamallia hankkeiden keskinäiseen koordinointiin osavaluma-alueen tasolla ei ole. ”Osaa niistä suunnitellaan jo osittain valuma-aluelähtöisesti, mutta suunnittelun mittakaava, suunnitteluprosessit, toimeenpanevat tahot sekä rahoituskanavat poikkeavat toisistaan ja ovat toisistaan erillisiä. Myös useat kansalliset ja alueelliset suunnitelmat ja ohjelmat laaditaan laajassa yhteistyössä, mutta ne eivät ohjaa osavaluma-alueen tasolla tehtäviä ratkaisuja tai ota niihin kantaa”.

Aiemmin laaditun työryhmätyön, Maa- ja metsätalouden vesitalouden suuntaviivat muuttuvassa ympäristössä, mukaan viranomaisien, erityisesti ELY-keskusten, Metsäkeskuksen sekä kuntien osaamista, aineistoja ja työkaluja tulisi hyödyntää nykyistä paremmin kuivatusaluesuunnittelussa, jotta uomien kunnostukset ja peruskorjaukset tulisivat kohdennettua ja toteutettua paremmin niin kuivatustarpeen, kustannustehokkuuden kuin ympäristönsuojelunkin näkökulmasta.

Myös tarvetta valuma-aluesuunnittelun monihyötyisyyteen on esitetty Valuma-aluesuunnittelun tiekartta vuoteen 2030 julkaisussa. Luontopohjaisilla toimenpiteillä kuten veden viivyttäminen soilla ja koskeikoissa, ennallistaminen, veden palauttaminen, suojavyöhykkeet, tulvatasanteet, uomien mutkaisuuden lisääminen ja luonnonmukaiset ohitusuomat voivat samanaikaisesti tuoda hyötyjä monimuotoisuudelle, vesienhallinnalle, ilmastokestävyydelle, virkistyskäyttöön, maisemaan ja/tai talouteen.

EU:n elokuussa 2024 voimaan tulleen ennallistamisasetuksen myötä Suomi sai uusia ennallistamistavoitteita. Metsiin liittyen ovat artikkelit 4 ja 5, joissa tavoitteina on maa- rannikko- ja makean veden ekosysteemien ennallistaminen ja palauttaminen ja turvaaminen. Artiklassa 12 on metsäluonnon monimuotoisuudelle tärkeiden rakennepiirteiden vahvistaminen. Valuma-aluesuunnittelun monihyötyisillä toimenpiteillä voitaisiin tukea ennallistamisasetuksen tavoitteita.

Valuma-aluesuunnittelun tiekartta vuoteen 2030 -julkaisussa tärkeitä ovat koordinaation ja osaamisen kehittäminen. ”Vahvistetaan yhteistyötä ja toiminnan koordinoitua valuma-alueella. Laaditaan valuma-aluesuunnitelmia tarvelähtöisesti ja toteutetaan niiden mukaisia toimia. Kehitetään valuma-aluesuunnittelua tukevia työskentelytapoja ja suunnitteluprosesseja”. Osaamisen ja työkalujen osalta esitetään: ”Parannetaan valuma-aluesuunnittelun tietopohjaa ja lisätään ymmärrystä ja osaamista kaikilla tasoilla. Kehitetään paikkatietoaineistoja ja suunnittelutyökaluja tukemaan toimenpiteiden kohdentamista ja vaikutusten arviointia”. Ohjauskeinoja ovat julkisen sääntelyn ja tukijärjestelmien arviointi ja kehittäminen sekä yksityisen sektorin vesivastuullisuus, toimet ja rahoitus.

Olemme tilanteessa, missä valuma-aluesuunnitelmia tulisi alkaa tekemään, mutta näkemys niiden sisällöstä ja toteutuksesta on häilyvä. Tämän vuoksi olisi tarpeellista koota tietoa tehdyistä valuma-aluesuunnitelmista, niiden sisällöstä ja toteutuksista.

Selvitys valuma-aluesuunnittelun sisällöstä -hanke vastaa näihin tarpeisiin. Hanke toteutettiin Tapio Oy:ssä osana maa- ja metsätalousministeriön keväällä 2020 käynnistämää maankäyttösektorin Hiilestä kiinni -ilmastotoimenpidekokonaisuutta. Toimenpiteillä pyritään vähentämään maa- ja metsätalouden ja muun maankäytön kasvihuonekaasupäästöjä ja vahvistamaan hiilinieluja ja varastoja.

1.2 Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena oli selvittää, miten valuma-aluesuunnittelua on tehty, ja miten sitä on suunniteltu tehtävän.

Hankkeen päätavoitteena oli saada käsitys aikaisempien suunnitelmien monihyötyisyydestä, mikä tarkoittaa niiden sisällön laadinnassa esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden, vesienhallinnan, vesiensuojelun, vesienhoidon ja ilmastonäkökohtien huomioimista. Tavoitteena oli myös selvittää, miten valuma-aluesuunnittelun kokonaisuudessa esimerkiksi maa- ja metsätalouden hiilensidonta, kuivatustarvetar-kastelu ja kuivuusriskien huomioiminen ovat ilmastomuutoksen kannalta tarkasteltu.

Hankkeessa analysoitiin aiempia suunnitelmia ja niiden toteutuksia; mikä on suunnitelmissa toiminut ja mikä ei, sekä pohditaan syitä tilanteeseen, kuka on tilaaja, millaisia tavoitteita suunnitelmissa on, suunnitelmien mittakaava, keitä ovat suunnittelijat.

Hankkeessa tarkasteltiin viimeisen 10 vuoden aikana tehtyjä suunnitelma ja niiden toteutuksia ja valikoitiin pääasiassa suunnitelmia, joissa kaupunkiympäristöjä ja taajamia ei ole. Pää tarkastelu metsätalous-alueille.

Hanke tukee maa- ja metsätalouden ilmastotoimien suunnittelua ja toteutusta selvittämällä valuma-aluesuunnittelun nykytilaa ja kehittämistarpeita. Selvitys on osa Hiilestä Kiinni -kokonaisuutta, joka toteuttaa ilmastosektorin ilmastotoimenpidekokonaisuutta ja sen toimenpidettä 7.6 Valuma-aluesuunnittelu.

1.3 Yhteenveto hankkeesta

Tiivistelmä

Selvitys valuma-aluesuunnittelun sisällöstä -hankkeessa kartoitettiin valuma-aluesuunnittelun nykytilaa, monihyötyisyyttä ja kehitystarpeita. Hankkeessa keskityttiin valuma-aluesuunnitteluun metsäisillä alueilla. Selvityksen päätavoitteena oli tutkia aikaisempien valuma-aluesuunnitelmien monihyötyisyyttä, jossa painottuu luonnon monimuotoisuus, vesienhallinta, vesiensuojelu, sekä ilmastonäkökulmat.

Tietoa koottiin 31 valuma-aluesuunnitelmasta, joista 13 analysoitiin tarkemmin. Hankkeessa haastateltiin valuma-aluesuunnitelmien tilaajia, suunnittelijoita ja asiantuntijoita. Valuma-aluesuunnittelijoille lähetettiin kysely.

Hankkeen tulokset osoittavat, että valuma-aluesuunnittelua tehdään ensisijaisesti vesiensuojelun takia ja monihyötyisyyttä ei monestikaan huomioida suunnittelussa. On tarpeen kehittää valuma-aluesuunnittelua koordinoitusti ja lisätä yhteistyötä eri tahojen välillä. Maanomistajien osallistaminen

suunnitteluun varhaisessa vaiheessa on tärkeää toteutusten mahdollistamiseksi. Tarpeen on myös tiedottaa valuma-alueen merkityksestä vesiensuojelussa.

Selvitys on toteutettu osana Maa- ja metsätalousministeriön keväällä 2020 käynnistämää "Hiilestä kiinni" -ilmastotoimenpidekokonaisuutta. Toimenpiteillä pyritään vähentämään maa- ja metsätalouden ja muun maankäytön kasvihuonekaasupäästöjä ja vahvistamaan hiilinieluja ja varastoja. Hankkeen toteutti Tapio Oy, projektipäällikkönä oli Tommi Tenhola ja asiantuntijoina Maija Kauppila, Matias Virta ja Mari Pänkäläinen. Hankkeen budjetti oli 59 850 €.

Summary

The project "A survey on the content of river basin planning" mapped the current state of river basin planning, its multifunctionality and development needs. The project focused on watershed planning in forested areas. The main objective of the study was to examine the multi-benefit of previous catchment planning, taking into account biodiversity, water management, water protection and climate considerations.

Data was collected from 31 river basin plans, 13 of which were analysed in more detail. The project involved interviews with commissioners, planners and experts. A questionnaire was sent to catchment planners.

The results of the project show that river basin planning is primarily done for water protection and that multiple benefits are often not taken into account in the planning process. There is a need for a coordinated approach to river basin planning and more cooperation between different actors. Involving landowners at an early stage in the planning process is important to enable implementation. There is also a need to raise awareness of the importance of the catchment for water protection.

The study has been carried out as part of the "Catch Carbon" climate action package launched by the Ministry of Agriculture and Forestry in spring 2020. The measures aim to reduce greenhouse gas emissions from agriculture, forestry and other land use and to strengthen carbon sinks and storage. The project was implemented by Tapio Oy, with Tommi Tenhola as project manager and Maija Kauppila, Matias Virta and Mari Pänkäläinen as experts. The project budget was € 59 850.

Sammanfattning

Projektet "Undersökning av innehållet vid planering av avrinningsområden" kartlade det aktuella läget för planering av avrinningsområden, dess multifunktionalitet och utvecklingsbehov. Projektet fokuserade på planering av skogliga avrinningsområden. Huvudsyftet med studien var att undersöka de många fördelarna med tidigare planering av avrinningsområden, med hänsyn till biologisk mångfald, vattenförvaltning, vattenskydd och klimataspekter.

Data samlades in från 31 avrinningsområdesplaner, varav 13 analyserades mer i detalj. I projektet ingick intervjuer med beställare, planerare och experter. Ett frågeformulär skickades ut till planerare av avrinningsområden.

Resultaten av projektet visar att avrinningsområdesplanering främst görs för vattenskydd och att man ofta inte tar hänsyn till flera olika fördelar i planeringsprocessen. Det finns ett behov av en samordnad strategi för planering av avrinningsområden och mer samarbete mellan olika aktörer. Det är viktigt att involvera markägare i ett tidigt skede av planeringsprocessen för att möjliggöra genomförandet. Det finns också ett behov av att öka medvetenheten om avrinningsområdets betydelse för vattenskyddet.

Studien har genomförts som en del av klimatåtgärds paketet ” Fånga kolet ” som lanserades av jord- och skogsbruksministeriet våren 2020. Åtgärderna syftar till att minska utsläppen av växthusgaser från jordbruk, skogsbruk och annan markanvändning och att stärka kolsänkor och lagring. Projektet genomfördes av Tapio Oy med Tommi Tenhola som projektledare och Maija Kauppila, Matias Virta och Mari Pänkäläinen som experter. Projektets budget var 59 850 euro.

2 Hankkeen toteutus ja toteutusvaiheen arviointi

2.1 Menetelmät ja aineisto

Hankkeessa koottiin valuma-aluesuunnitelmia ELY-keskuksiin tehdyn kyselyn pohjalta. Tämän lisäksi haettiin suunnitelmia verkkosivuilta. Kiinnostuksen kohteena oli viimeisen 10 vuoden aikana tehdyt suunnitelmat. Kaikki kerätyt suunnitelmat, 31 kpl, käytiin ensin läpi karkealla tasolla ja niistä valittiin tarkempaan tarkasteluun 13 suunnitelmaa. Liitteessä 1 on tiivistelmä kaikista 31 läpikäydyistä suunnitelmista. Suunnitelmien tarkemmassa tarkastelussa hyödynnettiin ELY-keskuksen laatimaa Valuma-aluesuunnitelman tilausohjetta (julkaisematon) ja sisältövaatimuksia (2023).

Tarkastelussa olleet valuma-aluesuunnitelmat (13 kpl):

- *Alavudenjärven valuma-alueen toimenpidesuunnitelma*
- *Hanhijärven valuma-alueen vedenlaatu- ja kuormitusselvitys*
- *Immalanjärven vedenlaatu, maisema, alueen virkistyskäyttö ja luonnon monimuotoisuus. Osa I*
- *Immalanjärven vedenlaatu, maisema, alueen virkistyskäyttö ja luonnon monimuotoisuus. Osa II*
- *Immalanjärven Suurisuonojan valuma-alueen vesiensuojelun yleissuunnitelma*
- *Kovesjoen valuma-alueen kunnostussuunnitelma*
- *Loimaan Hanhijoen vesienhoidon yleissuunnitelma*
- *Ounaslahden valuma-alue, Kajaani – Kuormitusselvitys ja yleissuunnitelma*
- *Pahajoki hyväksi - Sapsalammen ja Alavudenjärven välisen Pahajoki/Lapuanjoen valuma-alueen kartoitus ja toimenpide-ehdotukset alueen ekologisen tilan parantamiseksi*
- *Porvoonjoki elävämmäksi – Porvoonjoen vesistöalue hyvään ekologiseen tilaan vuoteen 2027*
- *Tuusjärvi - Vedenlaatuselvitys ja kunnostussuunnitelma*
- *Vesijärven Havisevanlahden lähivaluma-alueen kuormitusselvitys sekä kunnostusmahdollisuudet*
- *Vihdin Maasojan valuma-alueen tarkastelu*

Näiden suunnitelmien tilaajille lähetettiin sähköpostikysely. Vastauksia saatiin 10 kpl. Kyselyssä kysyttiin seuraavat kysymykset:

- *Mikä taho on tilannut ja rahoittanut valuma-aluesuunnitelman?*
- *Miten suunnitelma on vastannut tarpeita?*
- *Onko suunnitelma toteutettu tai johtanut joihinkin toimenpiteisiin? Jos ei niin miksi?*
- *Kuvailisitko lyhyesti toteutuksen onnistumista.*

Hankkeessa haastateltiin suunnitelmien laatijoita, tilaajia ja valuma-aluesuunnittelun asiantuntijoita. Yhteensä hankkeessa toteutettiin viisi (5) haastattelua. Haastattelujen pohjana toimivat seuraavat kysymykset, joita tarvittaessa mukautettiin sopimaan paremmin haastattelun rooliin valuma-aluesuunnittelun ketjussa:

- *Mistä aloite suunnitelmien laatimiselle yleensä tulee? Keitä ovat tavallisimmat rahoittajat ja tilaajat? Mihin tarpeeseen suunnitelmia yleensä laaditaan?*

- Mitä pullonkauloja ja haasteita näet suunnitelmien toteutumiselle?
- Mikä olisi hyvä tavoite sisältö maa- ja metsätalousvaltaisen valuma-alueen suunnitelmalle?
- Valuma-alue suunnittelusta puhuttaessa usein toistuu sana monihyötyisyys. Mitä näet tämän tarkoittavan?
- Miten näet monihyötyisyyden toteutuvan tähän asti tehdyissä suunnitelmissa?
- Mitä ohjeistuksia mielestäsi olisi hyvä olla, niin tilaajalle kuin suunnittelijoille?
- Yleisiä kehittämisajatuksia valuma-alue suunnittelun laadun parantamiseksi?

Lisäksi hankkeessa järjestettiin projektiryhmän sisäinen työpaja, jossa käsiteltiin valuma-alue suunnittelun tavoite sisältöä, monihyötyisyyttä ja valuma-alue suunnittelun kytköksiä metsänhoidon suosituksiin.

2.2 Aikataulu ja resurssit

Hanke toteutettiin Tapion asiantuntijaselvityksenä. Hankkeen toteutusaika oli 1.3.2024-31.10.2024.

Hankkeen organisaatio oli:

Tommi Tenhola, projektipäällikkö

Maija Kauppila, valuma-alue suunnitelmien hankinta ja läpikäynti, haastattelut, raportointi

Matias Virta, valuma-alue suunnitelmien hankinta ja läpikäynti, haastattelut, raportointi

Mari Pänkäläinen, asiantuntija, osallistuminen työpajaan ja raportointi

Samuli Joensuu, asiantuntija, osallistuminen työpajaan ja kommentointi

Tiina Ronkainen, asiantuntija, laadunvarmistaja, osallistuminen työpajaan ja kommentointi

2.3 Kustannukset ja rahoitus

Hankkeen kokonaiskustannukset olivat budjetin mukaiset, 59 850 €.

2.4 Raportointi, julkaisut ja seuranta

Hankkeesta julkaistiin loppuraportti.

2.5 Toteutusvaiheen arviointi

Hanke toteutettiin suunnitelman mukaisesti. Projektiryhmä kokoontui 1-2 kertaa kuukausittain. Lisäksi hankkeen tilannetta esiteltiin kolmessa kokouksessa MMM:n edustajalle.

3 Tulokset ja niiden arviointi

3.1 Tulosten esittely

Tähän lukuun on koottu keskeiset havainnot valuma-alue suunnittelun pääteemoista, joita nousi esiin selvityksessä. Havainnot perustuvat läpikäytyihin valuma-alue suunnitelmiin, haastatteluihin, kyselyyn sekä Tapion asiantuntija-arviointiin.

Valuma-alue suunnittelun nykytila

Valuma-alue suunnitelmien tarve

Valuma-alue suunnittelun tarve tulee lähes aina vesistön tilan heikentymisestä, joka on havaittavissa esimerkiksi järven tai merenlahden umpeen kasvamisena. Alueella on myös voitu tehdä toimenpiteitä ongelman poistamiseksi tuloksetta, jolloin on tullut tarve selvittää kuormituksen alkulähdettä. Aloitteen tekijänä ovat paikalliset, maanomistajat tai maanviljelijät. Viljelijät saattavat ottaa yhteyttä maatilojen Neuvojarekisterin kautta tai maanomistajat ottavat yhteyttä ELY-keskukseen tai kuntaan. Metsänomistajat ovat usein yhteydessä Suomen metsäkeskukseen. Ensisijainen tarve on virkistyskäytön parantaminen kuten kalastus ja puhdas uimavesi, jotka ovat paikallisille tärkeitä. Ongelmana voivat olla myös ääri-ilmiöihin liittyvä tulviminen tai kuivuus. Paikalliset eivät kuitenkaan osaa välttämättä toivoa valuma-alue suunnittelua, vaan välittömiä hyötyjä kuten ruoppaamista ja vesikasvillisuuden niittoa, joita ei ole kannattavaa tehdä ilman valuma-alue suunnittelua, jolla pyritään saamaan kuriin kuormituslähteet. Viranomaiselle, ELY-keskukselle tarve valuma-alue suunnitelmalle tulee vesienhoitosuunnitelmista, joissa on tunnistettu toimenpiteitä vaativa kohde. Sähköpostikyselyn vastausten mukaan valuma-alue suunnitelmat ovat pääsääntöisesti vastanneet sitä tarvetta, jota varten ne on tilattu.

Suunnitelmien laatijat

Läpikäytyjen valuma-alue suunnitelmien (13) laatijoita olivat vesiensuojeluyhdistys (5), yritys (5) ja yksittäisiä suunnitelmia oli tehnyt ELY-keskus, Suomen metsäkeskus ja Valonia. Valuma-alue suunnittelua tehneillä haastateltavilla kaikilla oli yli 4 vuoden kokemus aiheesta. Suunnittelu on sisältänyt sekä pieniä, että 3. jakovaiheen valuma-alueen suunnittelua, kuormitus selvityksiä, maatalouskosteikkoja, maanomistajien kanssa yksittäisten vesiensuojelukohteiden suunnittelua. Osaamista löytyi myös turvetuotantoalueista ja niiden vesienkäsittelystä. Suunnittelijat edustivat yritystä, järjestöä ja neuvonta- ja kehittämisorganisaatiota. Sähköpostikyselyssä kommentoitiin myös suunnittelijaa pitkäaikaisen kokemuksen omaavaksi ja erittäin käytännönläheiseksi, joka näkyy maastoinventointeihin perustuvissa suunnitelmissa.

Valuma-alue suunnitelmien tilaajat ja rahoitus

Valuma-alue suunnitelmia tilaavat yleensä ELY-keskukset, kunnat, osakaskunnat tai muut paikalliset yhteisöt tai vesistökohtaiset ryhmittymät. Yrityksillä voi olla ELY-keskuksen kanssa puitesopimus, jolloin ELY-keskus voi tilata valuma-alue suunnitelman suoraan heiltä. Hankkeen 13 valuma-alue suunnitelman tilaajia olivat ELY-keskus (4), vesiensuojeluyhdistys (3), kaupunki (2) ja hanke (2). Osassa (2) suunnitelmia ei tilaaja selvinnyt.

Valuma-alue suunnitelmien rahoitus tulee useimmiten ELY-keskuksesta, joka voi myös olla mukana hankkeessa. Valuma-alue suunnitelman tilaajalla tulee olla aina jokin omarahoitusosuus. Hankkeen 13 valuma-alue suunnitelman rahoittajina olivat ELY-keskus, ympäristö/maa- ja metsätalousministeriö, kaupunki/kunta, yritys ja pankki. Suunnitelmia rahoitettiin erilaisten hankkeiden kautta, joista ainakin yksi oli EU-hanke. Rahoitusohjelmiksi mainittiin vesiensuojelun tehostamisohjelma (2), maa- ja metsätalouden vesienhallinnan edistämisen hankeavustus (2), ympäristöministeriön erillismääräraha, ympäristöhallinnon ohjaus- ja kehittämishanke (OHKE). Kahden suunnitelman rahoittaja ei selvinnyt.

Valuma-alue suunnitelmien toteutuksessa maatalouspuolta rahoitetaan ei tuotannollisilla investointituilla ja metsätalouspuolella rahoittajana on ollut kemera, nykyinen Metka. Metkalta odotetaan, että se korvaisi kemera rahoituslähteenä. Metkan ongelmana on suunnittelun ja toteutusten kohdistuminen vain yksityisomisteisille metsätalousalueille.

Toteutuksiin voidaan myös myöntää rahaa laajemmissa selvityksissä ELY-keskuksen harkinnanvaraisista avustuksista, jolloin osakaskunnat ja yhdistykset ovat lähteneet toteuttamaan useampia kohteita.

Suunnitelmien mittakaava

Tarkemmassa tarkastelussa olleiden 13 suunnitelman suunnittelualueiden pinta-aloissa oli suurta vaihtelua, pienimmän ollessa 6,4 km² ja suurimman 1 270 km², mediaanikoon ollessa 105 km². Pinta-alojen suuri vaihteluväli korostaa ”valuma-aluesuunnittelu” -termin ongelmallisuutta, sillä vaikka pienin ja suurin suunnitelma ovat molemmat nimellisesti valuma-aluesuunnitelmia, on selvää, etteivät ne sisällöltään voi juurikaan vastata toisiaan. Pienimmissä suunnitelmissa päästään hyvinkin tarkkaan toimenpiteiden toteutustasoiseen suunnitteluun, kun taas suurimmat suunnitelmat keskittyvät strategiseen linjanveittoon valuma-alueen kehittämisestä ja tarpeista tarkemmille, pienempien osavaluma-alueiden suunnitelmille.

Tavoitteiden asettaminen valuma-aluesuunnitelmissa

Valuma-aluesuunnitelmien tavoitteet liittyvät pääasiassa valuma-alueelta tulevan kuormituksen vähentämiseen ja kunnostustoimien kohdentamiseen. Näiden tarkoituksena on parantaa vesistöjen tilaa, vähentää vesistökuormitusta sekä tarkastella ratkaisuja valuma-alueitasoisesti. Nämä tavoitteet mainittiin lähes kaikissa suunnitelmissa.

Osassa suunnitelmissa oli lisäksi asetettu muita tavoitteita kuten valuma-alueen eliöstöjen ja elinympäristöjen tilan parantaminen, alueen virkistyskäytön, vetovoiman ja viihtyisyyden edistäminen. Kaikkien maankäyttömuotojen tarkastelu kunnostustarpeiden selvittämisessä mainittiin ja yhdessä suunnitelmassa oli tavoitteena hahmottaa metsätaloustoimien vaikutusta vedenlaatuun, järviympäristön maisemakuvaan, valuma-alueen metsien virkistyskäyttöön ja luonnon monimuotoisuuteen. Myös alueen asukkaiden ja maanomistajien aktivoiminen vesiensuojelutoimiin tuotiin esille.

Vesistölle määriteltiin tilatavoitteita:

- ekologinen tila on hyvä
- vesistöalue on ekologisesti kestävä
- maankäyttöä suunnitellaan valuma-alueen heikkoudet ja tarpeet huomioon ottaen
- virkistyskäyttöarvo on korkea

Suunnitelmien tavoitesisältöön vaikuttaa suunnittelun kohteena oleva alue ja minkälaisia tarpeita ja haasteita siellä on. Tavoitteet liittyvät yleensä vesienhallintaan: veden viivyttäminen, kosteikkojen rakentaminen ja metsänsäätely.

Tavoitteena voi olla saada yleiskuva alueesta sisältäen maankäytön, haasteet, kuormituslähteet ja äärevöitymisongelmat. Suunnitelman tarkoituksena on osoittaa mihin tulee suunnata vaikuttavimmat toimenpiteet, joista saa eniten hyötyä huomioiden myös resurssit. Maanomistajien mukaan ottamista pidetään tärkeänä paikallistuntemuksen takia. Eri sektorien välistä yhteistyötä tarvitaan koko valuma-alueen tarkastelun kannalta. Monihyötyisyyšnäkökulman huomioon ottaminen ja yhteensovittaminen suunnitelmassa; maa- ja metsätalous, vesiensuojelu, monimuotoisuus, ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen.

Valuma-aluesuunnitelmien monihyötyisyys

Haasteltavilta kysyttiin mitä heidän mielestensä monihyötyisyys tarkoittaa valuma-aluesuunnittelussa. Monihyötyisyys nähtiin siten, että suunnittelusta hyötyvät niin maa- ja metsätalous esim. viljelijät hyötyvät viljelyolosuhteiden parantuessa vesistön latva-alueilla tehtävistä metsätalouden toimenpiteistä. Myös tulvimista voidaan ehkäistä pidättämällä vettä yläpuolisella alueella. Valuma-alueella tehtävät toimenpiteet hyödyttävät luonnon monimuotoisuutta, vesiensuojelua, riistaelinympäristöjä, ilmastonmuutoksen eri teemoihin varautumista ja taloutta. Kun valuma-aluesuunnittelussa huomioidaan kuormituksen ja vesimäärien hallinta ja tehdään luonnonmukaisia ratkaisuja, ne lisäävät luonnon monimuotoisuutta ja

ilmastonmuutokseen sopeutumista. Valuma-aluesuunnittelu yhdistää vesien- ja luonnonsuojelun tarpeet maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Monihyötyisyys on etuna myös valuma-aluesuunnittelun markkinoinnissa alueen eri osapuolille, sillä jokaiselle voi löytyä jotakin.

Haastatteluissa kysyttiin monihyötyisyyden näkymisestä valuma-aluesuunnittelun toteutuksessa. Vastaajilla oli tästä ristiriitaisia näkemyksiä, toisten mielestä ne näkyvät ja toisten ei. Valuma-aluesuunnitelmat ovat keskittyneet vesiensuojeluun ja niiden toteutuksessa monihyötyisyyttä ei ole huomioitu, etenkin luonnonmukaisten vesiensuojelurakenteiden rakentamisessa on haasteita. Yksittäisten maanomistajien kohdalla monihyötyisyys on ratkaisevassa asemassa toteutuksien eteenpäin viemisessä. Kaiken suunnittelun yhdistäminen maanomistajien talousnäkömyksiin on tärkeää.

Luonnon monimuotoisuus, maisema ja virkistyskäyttö

Suurimmassa osassa valuma-aluesuunnitelmia ei ollut mainintaa luonnon monimuotoisuudesta. Missä se oli mainittu, niin niissä kerrottiin, minkälaisia vaikutuksia tietyillä toimenpiteillä on monimuotoisuuteen ja minkälaisia monimuotoisuuden kannalta tärkeitä ominaisuuksia alueella on. Esimerkiksi on mainittu metson soidinpaikat, kuukkelihavainnot, kasvi- ja eläinlajiston kuvaukset sekä rantametsien ja rantojen monimuotoisuus. Metsäkeskuksen suunnittelussa luonnon monimuotoisuus esim. Metsälaki ja Metso-kohteet huomioidaan, mutta niiden toteutus ja neuvonta on hoidettu alueiden maanomistajien kanssa ilman kirjausta suunnitelmiin.

Vesienhallinta ja vesienhoito

Vesiin liittyvistä teemoista suunnitelmissa tunnistettiin kaksi pääkategoriaa: vesienhallinta ja vesienhoito. Vesienhallinnallisissa toimenpiteissä keskitytään pidättämään vesiä valuma-alueella erinäisillä virtaamaa hidastavilla toimenpiteillä ja täten vähentämään alapuolisiin vesistöihin päätyvää kuormitusta. Hyviä esimerkkejä vesienhallinnan toimenpiteistä ovat esimerkiksi soiden ennallistamiset sekä vesiensuojelulliset rakenteet, kuten putkipadot ja kosteikot. Vesienhoidollisilla toimilla puolestaan tarkoitetaan lähtökohtaisesti itse vesistössä tehtäviä, tunnistetun ongelman korjaamiseen tai hillitsemiseen tähtääviä toimia. Näitä voivat olla esimerkiksi umpeen kasvavien vesistöjen vesikasvien niitot, rantojen ruoppaukset ja vesistöjen hoitokalastus. Näiden kahden kategorian suurimpana erona voidaankin pitää toimenpiteiden tavoitteita, jotka vesienhallinnan kohdalla ovat kuormitusta ennalta ehkäiseviä ja vesienhoidossa vesistöön jo päätyneen kuormituksen aiheuttamia ongelmia korjaavia. Vesienhallinnan ja -hoidon teemoja käsiteltiin kaikissa tarkastelluissa suunnitelmissa.

Vesienhallinnan osalta suunnitelmissa on pääsääntöisesti huomioitu myös maa- ja metsätalouden harjoittamisen edellyttämän kuivatuksen ylläpitäminen niillä alueilla, joilla tämä on tarpeen. Kuivatustarvetta tarkastellessa on huomioitava, että riittävän kuivatuksen ylläpitäminen maa- ja metsätalousmailla ei ole ristiriidassa vesienhallinnan tavoitteiden kanssa. Tulevaisuudessa, vesien pidättäminen valuma-alueella tulee olemaan suuressa roolissa ilmastonmuutoksen aiheuttamiin kuivuusriskeihin varautumisessa. Vesien pidättäminen valuma-alueella vaikuttaa lähtökohtaisesti positiivisesti alapuolisten alueiden tulvasuojeluun, tasaamalla valuma-alueen vesien purkautumista pidemmälle ajanjaksolle. Tällä voidaan välttää pahimmat tulvahuiput, kun valuma-alueen vedet eivät purkaudu samanaikaisesti, esimerkiksi lumien sulaessa keväällä. Tulvasuojelullinen näkökulma ja kuivuusriskeihin varautuminen oli kuitenkin tuotu esiin vain neljässä tarkastelluista suunnitelmista.

Ilmastonäkökohdat

Hankkeen 13 suunnitelmassa kerrottiin kahdeksassa suunnitelmassa jollain tavoin ilmaston muutoksen riskeistä tai hillinnästä valuma-alueella. Yksi suunnitelma erityisesti huomioi ilmastonmuutoksen riskit ja niihin varautumisen. Kuitenkin kaikki suunnitelmat tukevat ilmastonmuutokseen sopeutumista vaikkei sitä erikseen mainita.

Ilmastonmuutoksen riskeiksi mainittiin äärevöityminen, jossa sateet sekä kuivuus lisääntyvät ja sadanta- ja tulvahuiput yleistyvät. Leudommat talvet, lumeton ja roudaton maa lisäävät ravinne- humus- ja kiinto- ainekuormitusta. Myös raskasmetalleja ja torjunta-aineita voi liueta enemmän mm. golfkentiltä. Vesi- uo- mien kuivuminen alivirtaamalla tuhoaa vedeneläjät. Turvemaiden ojitukset lisäävät kuormitusta, kun hii- len ja typen vapautuminen orgaanisesta aineesta nopeutuu. Osa sisävesiin päätyneestä orgaanisesta hiilestä muuttuu mikrobiologisen toiminnan seurauksena hiilidioksidiksi ja toisinaan metaaniksi, mikä puolestaan kiihdyttää ilmastonmuutosta.

Toimenpide-ehdotuksia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi oli etenkin esitetty turvemaille luonnonmu- kaisen peruskuivatuksen keinoin: avohakkuiden välttäminen, jatkuva kasvatus, tuhkalannoitus ja kun- nostusojituksen välttäminen ja tarveharkinta vähentävät ilmasto- ja vesistö päästöjä. Kunnostusojituksen välttäminen säästää myös kustannuksia. Mikäli kunnostusojitetaan, tulee jättää ojiin perkauskatkoja ja tehdä padottavia rakenteita. Ojitettujen soiden ennallistaminen tai vedenpinnan nosto lisäävät valuma- alueen vedenpidätyskykyä, palauttaa vesitaloutta luonnonmukaisemmaksi, turvaa turpeen hiilivarastoja ja hidastaa hiilidioksidin muodostumista ja parantaa veden laatua.

Avohakkuissa tulisi jättää rantaan riittävän leveä, vähintään 50 m suojavyöhyke varovaisuusperiaatetta noudattaen. Leveämpi suojavyöhyke voi olla turpeen maaperän laadun takia ja rankkasateiden, tulvien ja myrskyistä aiheutuvien lisäuhkien vuoksi. Vesistöalueiden ympärivuotisen vesityksen ratkaisuna ovat pohjapadot, veden varastointi valuma-alueella kosteikoilla, ojien tukkimisella tai järven pinnan kohotuk- sella. Turvetuotannosta poistuneilla alueilla kosteikkoviljely vähentää turvemaiden kasvihuonekaasu- päästöjä ja ojituksen negatiivisia ympäristövaikutuksia.

Suunnitelmien toteutus

Hankkeessa haastatelluilta tahoilta kysyttiin yleisellä tasolla heidän kokemuksiaan tehtyjen suunnitel- mien toteutumisesta sekä toteutusta hankaloittavista pullonkauloista. Etenkin laajojen alueiden suunni- telmille, mutta pienemmillekin, ominaista on suunnitelmien osittainen toteutuminen, johtuen alueiden pirstaleisesta maanomistusrakenteesta ja maanomistajien vaihtelevasta halukkuudesta osallistua toteu- tuksiin. Yleisesti ottaen maanomistajien osallistaminen ja sitouttaminen hankkeisiin nähdään yhtenä suurimmista pullonkauloista valuma- aluesuunnitelmien toteutumiselle. Parhaita tuloksia on saatu, kun maanomistajat on otettu mukaan suunnitteluun jo varhaisessa vaiheessa ja heidän kanssaan on käyty aktiivista dialogia koko prosessin ajan. Aktiivinen osallistaminen lisää hankkeiden hyväksyttävyyttä maanomistajien keskuudessa ja helpottaa suunnitelmien siirtämistä käytännön toteutuksiin myöhem- mässä vaiheessa.

Toinen keskeinen pullonkaula on rahoituksen puute ja monesti suunnittelua lähdetään tekemään mietti- mättä varsinaisten toteutusten rahoitusta sen enempää. Tällöin kuitenkin ongelmaksi tulee suunniteltu- jen toimenpiteiden toteuttamisen hinta, joka voi olla yllättävänkin suuri, toimenpiteen mukaan. Erityi- nen ongelmakohta tulee vastaan, kun valuma- aluesuunnitelma on tehty ja vastuu siirtyy suunnittelijalta tilaajalle, jonka tulisi seuraavaksi lähteä toteuttamaan suunniteltuja toimia. Tässä vaiheessa rahoituksen haku toimenpiteille voi tuntua vaikealta tai epäselvältä, eikä asiaa tämän takia lähdetäkään edistämään. Tämän ongelman merkitys korostuu, jos suunnitelman toteutus jää yksittäisen maanomistajan harteille. Maanomistajien neuvonnalla ja vesistöaluekohtaisten toimijoiden aktiivisuudella voitaisiin vähentää ris- kiä suunnitelmien toteuttamatta jäämisestä rahoituksen hankkimisen koetun vaikeuden takia. Ongel- maksi voi nousta tilatun suunnitelman sisältö, joka ei välttämättä vielä itsessään johda toimenpiteiden äärelle, vaan voi vaatia vielä lisäsuunnittelua. Tämä voi johtaa tilanteeseen, jossa tilaaja ei osaa tai ky- kene rajallisten resurssien vuoksi siirtymään eteenpäin seuraavan tarvittavan suunnitelman tilaamiseen. Tämän takia olisikin tärkeää, että jo tilausvaiheessa mietittäisiin loppuun mitä ollaan tilaamassa ja että tilattu suunnitelma sitten todellisuudessa johtaisi toimenpiteisiin.

Kolmas haastateltujen esiin tuoma pullonkaula on osaavien suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden löytäminen. Suunnitelmia tekeviä tahoja on rajatusti ja näistä varsinkin pienempien toimijoiden toiminta-alue voi olla maantieteellisesti rajallinen. Osaavien suunnittelijoiden puute tulee esille erityisesti rakenne-suunnittelussa, joka voi vaatia erityistä insinööriosaamista. Kun rakenteet on saatu suunniteltua, seuraava ongelma voi tulla eteen osaavan urakoitsijan löytämisessä. Raskaiden koneiden kuljetuskustannusten takia koneurakoitsijat ovat usein paikallisia toimijoita, joiden maantieteellinen toiminta-alue on hyvin rajattu. Myös urakoitsijan kaluston tulee olla oikeanlaista ja joissain tapauksissa, kuten esimerkiksi pehmeillä mailla toimittaessa, toimenpiteet voivat vaatia erityiskalustoa, jollaista kaikilta yrittäjiltä ei löydy. Oikeanlaisen kaluston lisäksi toimenpiteiden toteutus vaatii yrittäjältä erikoisosaamista vesien-suojelu- ja -pidätysrakenteiden toteuttamisesta, mitä kaikilla ei välttämättä ole. Kaluston ja osaamisen puute voikin toimia merkittävänä toimenpiteiden toteutusta rajoittavana tekijänä.

Hyvänä käytäntönä valuma-aluesuunnittelussa voidaan haastattelujen pohjalta pitää hankealueen maanomistajien osallistamista suunnitteluun alusta alkaen. Erityisen tehokasta on, jos hanke itsessään on lähtöisin maanomistajien tarpeesta ja sen käynnistäminen on tapahtunut heidän aloitteestaan. Tällöin maanomistajat ovat kaikista sitoutuneimpia hankkeen toteutuksen läpivientiin. Toinen maanomistajien sitoutumista ja siten suunnitelmien toteutusta edistävä keino on esimerkinomaisten pilottikohteiden käyttö toimenpiteiden demonstroimiseksi. Haastatelluista useampi otti tämän esille tehokkaana keinona maanomistajien aktivoimiseksi.

Ohjeistukset

ELY-keskus on laatinut valuma-aluesuunnitelman tilausohjeen, jota ei ole vielä julkisesti saatavilla. Ohjeessa käydään läpi valuma-aluesuunnittelun sisältö suunnittelusta toteutukseen ja seurantaan asti. Ohjeen liitteenä ovat myös tarjouspyyntömalli ja maanomistajan kanssa käytettävä suostumus pohja.

Hankkeen haastatteluissa selvitettiin mitä muita ohjeistuksia tilausohjeen lisäksi tilaajille olisi hyvä antaa. Yksi haastatelluista kertoi sopimukseen lisäystä sanktiosta suunnittelijalle, mikäli suunnitelma myöhästyy. Tähän oli ryhdytty, sillä suunnitelmien myöhästymisen oli aiheuttanut ongelmia aikatauluun ja työn toteutukseen. Tilaajien osaamista pidettiin tärkeänä, sillä heidän täytyy tarkastella suunnitelmia kriittisesti; sisältääkö suunnitelma tarpeelliset tiedot ja ovatko asiantuntijoiden ehdotukset vartenotettavia. Tilaajan ja suunnittelijan aktiivista vuorovaikutusta pidettiin tärkeänä. Tilaajalla tulee olla hyvät vuorovaikutustaidot maanomistajien kanssa käytäviä keskusteluja ja motivointia varten. Luottamusta tulee rakentaa alusta asti maanomistajiin osallistamalla heidät alusta asti suunnitteluun.

Haastatteluissa tuotiin esille myös joitain julkaisuja kuten Kiimingin Jäälän vesienhoitoyhdistyksen Vesienhoidon käsikirja¹, joka on hyvä ohjeistus tilaajille. WWF on tehnyt valuma-aluesuunnittelun toimintamallin, jota ei ole vielä julkaistu. SYKE on tehnyt kyselyn Luonnonmukaiset vesiensuojeluratkaisut maanomistajille 2024, joka julkaistaan vuoden 2024 lopussa. Systeemihiili-hankkeessa on tehty (2023) tietokortteja², esim. Vesienhallinnan hyvät käytännöt, joissa kuvataan toimenpiteitä monesta eri näkökulmasta. Näitä voi käyttää maanomistajien kanssa käytäviin keskusteluihin toimenpiteiden kuvaamisessa ja markkinoinnissa.

Suunnittelijoille on paljon ohjeita ja aiheeseen liittyviä tutkimuksia. Haastatteluissa mainittiin Suomen metsäkeskuksen Suometsänhoidon paikkatietoaineistot ja Tapon koordinoima Metsänhoidon suosittukset. Myös vesiensuojelurakenteiden suunnitteluun on paljon ohjeita. Erilaisista mallintamisista muistutettiin, ettei sitä pidä tehdä liian pienipiirteisesti, jos pääpiirteissään tiedetään kuitenkin mitä pitäisi tehdä.

¹ <https://kiiminginjaalinvedet.net/wp-content/uploads/2020/12/vesienhoidon-kasikirja-final-230516.pdf>

² <https://vesi.fi/aineistopankki/aineistot/?teema=4&tyyppi=1>

Kehittämisideat ja uhkakuvat

Haastatteluissa kysyttiin kehittämisajatuksia valuma-aluesuunnittelun parantamiseksi. Esille nousseita asioita olivat:

- Lisätä ymmärrystä kuormituksen aiheuttajasta ja siitä, miten kuormitusta voidaan vähentää. Usein tilaajat keskittyvät vain vesistön oireisiin (esim. rehevöityminen) eikä syihin.
- Sisällyttää yleissuunnitelmiin tarkemmat tiedot vesiensuojelurakenteista sisältäen niiden sijainti ja mistä vesi ohjataan niihin. Maanomistustiedot tulee olla selvitettyinä ja maanomistajien suunnitelmassa mukana.
- Sisällyttää yleissuunnitelmaan kustannusajattelua kohteiden toteuttamisesta.
- Saada pitkäaikaista seuranta siten että valuma-aluesuunnitelmien toimijat sitoutuvat hakemaan rahoitusta ja tekemään työtä suunnitelmien eteen.
- Viedä valuma-aluesuunnitelmat julkiseksi niin tilaajille kuin uusien suunnitelmia tekeville ja toimijoille, jotka voisivat hyödyntää ja toteuttaa suunnitelmia. Tämä lisäisi yhteistyötä, käytäntöönpanoa ja estäisi päällekkäisten suunnitelmien teon.
- Lisätä yhteistyötä valuma-aluesuunnitteluun esim. foorumeilla, joissa voidaan keskustella asiasta ja vaihtaa näkemyksiä. Uutta tietoa tulee jatkuvasti.
- Voitaisiko suunnitteluun kehittää myös jotain standardeja, kuten. RAMS-luokitus viheraluepuolella? SYKE sekä kokeneet suunnittelijat voisivat olla tässä luokittelijoina. Standardien avulla voitaisiin saada kustannustehokkuutta.
- Tulisi pohtia valuma-aluesuunnittelun lähestymistapaa, tehdäänkö sitä maanomistajalähtöisesti (WWF:n lähestymistapa) vai ensin suunnitelma. Mittavat suunnitelmat voivat epäonnistua, jos maanomistajat eivät halua osallistua.

Suunnittelijoille esitettyjä kehitysideoita:

- Lisätä suunnittelijoiden osaamista vesienhallinnasta ja sen menetelmistä, jolloin ymmärrys lisääntyy esimerkiksi latvaosissa tehtyjen toimenpiteiden merkityksestä alapuolisille maatalouden alueille.
- Kuunnella aktiivisesti tilaajaa.
- Lisätä suunnittelijoiden hintatietoisuutta eri toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista. Tarvitaan lisää tietoa ja esimerkkejä kustannustehokkuuden näkökulmasta.

Uhkakuvat

- Mikäli jatkossa suunnitelmien tilaaminen ja tekeminen siirtyy pienten toimijoiden vastuulle, ja ELY-keskuksen ohjaus pienenee, voi valuma-aluesuunnittelun laatu heikentyä.
- Jos valuma-aluesuunnittelua tulevaisuudessa tekisivät vain konsulttitoimistot maanomistajan luottamus suunnittelijaan ja toteutukseen jää vähäiseksi.

3.2 Arvio valuma-aluesuunnittelun nykytilasta ja kehittämistarpeista

1. Valuma-aluesuunnittelun määritelmä

Valuma-aluesuunnitteluksi on usein ymmärretty kaikenlainen valuma-alueella tapahtuva suunnittelu mm. metsätalouden vesiensuojelurakenteiden tai muu vain tietyntyyppisiin toimenpiteisiin keskittyvä tarkastelu. Valuma-aluesuunnitteluksi usein käsitetään niin ison valuma-alueen yleissuunnitelma, kuin pienempi osavaluma-alueen toimenpidesuunnitelma. Valuma-aluesuunnittelu on tarpeen määritellä

2. Valuma-aluesuunnittelun sisältövaatimukset

Valuma-aluesuunnittelulle/suunnitelmalle ei ole tällä hetkellä ollut minkäänlaista sisältövaatimusta. Tähän ELY-keskuksen valuma-alueen tilausohje vastaa hyvin, mutta ei ole käyttökelpoinen tämän hetkiseen muiden toimijoiden kustantamaan valuma-aluesuunnitteluun.

3. Valuma-aluesuunnittelun koordinointi

Iso ongelma valuma-aluesuunnittelussa on sen puutteellinen koordinointi. Erityyppistä suunnittelua tehdään ja tilataan eri toimijoilta erilaisilla rahoituksilla. Suunnittelussa myös tehdään päällekkäistä työtä valuma-alueilla ilman yhteistyötä. Yhteistyön avulla eri toimijoiden välillä saataisiin huomattavasti parempi laatuasia ja paremmin käyttökelpoisia valuma-alue suunnitelmia. Valuma-aluesuunnittelu vaatisi melko tiukkaa koordinoitua ja yhteistyön kehittämistä. Myös julkinen paikkatietopankki suunnitelmista olisi hyvä työkalu yhteistyön kehittämiseen eri toimijoiden välillä.

4. Yhteistyö valuma-aluesuunnittelussa

Usein valuma-alue suunnittelijalla ei ole todellista tietotaitoa käydä valuma-alueen kaikkia maankäyttömuotoja läpi. Suunnittelija voi osata tehdä yleissuunnitelman, mutta toimenpide suunnitelma kaikkien maankäyttömuotojen osalta vaatii erityisosaamista ja yhteistyötä niin maatalouden, metsätalouden kuin hulevesien osalta.

Myös valuma-aluesuunnitelman tilaaja ja hänen toiveensa ja näkemyksensä vaikuttavat paljon suunnitelman lopputulokseen. Jos tilaaja haluaa esim. metsätalouden vesiensuojeluun keskittyvän suunnitelman ja rahoitus tulee metsäpuolelta, on lopputulos vahvasti metsätalouden vesiensuojeluun paneutuva. Myös maanomistajien näkemykset suunnittelun aikana vaikuttavat lopputulokseen. Jos maanomistajalle on esim. luonnon monimuotoisuus, ilmasto tai talous tärkeintä niin ne ohjaavat suunnittelua tiettyyn suuntaan. Toteutussuunnitteluvaiheessa on kuunneltava herkillä korvalla maanomistajia. Toteutussuunnitelmien osalta mm. patojen rakennesuunnittelu ei kuulu monenkaan valuma-aluesuunnittelijan ammattitaitoon.

5. Maanomistajien osallistaminen

Suurien konsulttitoimistojen etuna on usean alan osaaminen. Heille kuitenkin on vaikeaa saada paikalliset maanomistajat, toimijat, yhteisöt ja muut sidosryhmät mukaan suunnitteluun. Maanomistajilla on usein luottohenkilö metsänhoidossa apunaan esim. metsänhoitoyhdistyksen toimihenkilö. Jos paikallisia toimijoita ei osallisteta suunnittelussa, voi maanomistajien mukaan lähteminen olla vaikeaa.

6. Ennallistaminen ja luontopohjaiset ratkaisut

Valuma-aluesuunnittelussa tulee tulevaisuudessa ottaa huomioon myös ennallistamisasetus ja sen mukanaan tuomat mahdollisuudet ja vaatimukset. Valuma-alueella ennallistamisasetuksen mukaisia luonnon tilaa parantavia toimia voivat olla mm. suo-ojien tukkiminen, vesien johtaminen, joki- ja puroomien palauttaminen kohti luonnontilaa. Erityisesti valuma-alueilla tehtävät toimet, kuten soiden ennallistaminen, kohentavat myös alapuolisen vesistön ja rannikkovesien tilaa. Myös pölyttäjäin elinympäristöjen turvaaminen on metsätalouden osalta valuma-alueella merkittävää.

Luontopohjaisten vesiensuojeluratkaisuiden käyttöön suunnitteluun liittyy haasteita. Iso haaste on suunnittelijoiden osaaminen ja rakenteiden alueellinen soveltuvuus. Myös suunnittelualueen maanomistajien näkemys ja rahoituksen riittävyys luontopohjaisten vesiensuojelurakenteiden suunnitteluun vaikuttaa paljon niiden käyttöön valuma-alueella. Suunnittelussa tutuimpia luontopohjaisia ratkaisuja ovat esim. metsätalouden vesiensuojeluoppaassa esitellyt ratkaisut. Avohakkuu on ollut Suomessa vallitseva metsänuudistamismenetelmä ja jatkuvapeitteinen metsänkasvatus luontopohjaisena ratkaisuna on vasta viime vuosina noussut paremmin tunnetuksi. Oletus on, että vesistökuormitus on vähäisempää

jatkuvapeitteisen hakkuun yhteydessä, koska metsämaa ei ole laajoilta alueilta samanaikaisesti paljaana, kuten avohakkuiden yhteydessä, vaan säilyy pitkälti kasvipeitteisenä. Valuma-alueella jatkuvan kasvuksen käytössä ja suunnittelussa luontopohjaisen ratkaisuna on luottamus ja tiedonjako maaomistajien kanssa erittäin tärkeää. Metsäsertifikaatit FSC ja PEFC ohjeistavat puolestaan esimerkiksi suojavyöhykkeiden perustamista.

7. Monihyötyisyys osaksi suunnittelua

Valuma-alesuunnittelussa monihyötyisyys ei tule korostetusti esiin, vaikka samalla olisi mahdollista edistää useita tavoitteita kuten monimuotoisuutta, ilmastokestävyyttä, virkistyskäyttöä, maisemaa ja taloutta. Monihyötyisyyden huomioon ottaminen valuma-alesuunnittelussa tarvitsee lisää ohjeistusta. Monihyötyisyyden mukaan ottaminen toisi kustannustehokkuutta suunnitteluun, lisäisi niiden vaikuttavuutta, kiinnostavuutta ja mahdollisesti myös rahoitusmahdollisuuksia.

8. Valuma-alesuunnittelun rahoitus

Valuma-alesuunnittelun ja yleisesti vesiensuojelun rahoitus ja avustukset eivät ole selkeästi tiedossa. Sillä vesiensuojelutoimia rahoittavat ministeriöt, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, EU-ohjelmat ja kansalliset säätiöt. Ongelma on myös, että eri tukijärjestelmät eivät ohjaa kohdentamaan toimenpiteitä vaikuttavuuden mukaan, esimerkiksi Metkassa on omat ehdot ja vaatimukset suunnittelulle ja muilla tukijärjestelmillä omansa. Rahaa siis olisi tarjolla, mutta sen käyttö ja haku voi olla valuma-alueella vaikeaa.

9. Valuma-alesuunnitelmien toteutus

Tehtyjen valuma-alesuunnitelmien toteutusvaiheeseen siirtämisessä voi olla useita haasteita, joista suurin on maanomistajien halukkuus osallistua toimenpiteiden toteutuksiin. Maanomistajien osallistaminen suunnittelun alusta alkaen on avainasemassa tämän haasteen ratkaisemisessa. Muita haasteita ovat toteutusten rahoituksen ja osaavien rakennesuunnittelijoiden sekä urakoitsijoiden puute. Näistä syistä ja valuma-alueiden suurten kokojen takia ominaista on suunnitelmien osittainen toteutuminen

3.3 Tulosten vieminen käytäntöön

Hankkeessa selvitettiin valuma-alesuunnittelun nykytilaa, haasteita, kehittämistarpeita ja monihyötyisyyden huomioon ottamista. Selvitystä voi hyödyntää valuma-alesuunnittelun jatkokehittämisessä ja muissa valuma-alesuunnitteluhankkeissa. Hankkeeseen ei sisällynyt tulosten jalkautusta.

3.4 Tulosten merkitys ja jatkotoimenpiteet

Selvitys valuma-alesuunnittelun sisällöstä -hankkeessa tunnistettiin tekijöitä, joilla voidaan parantaa valuma-alesuunnittelun nykytilaa. Näitä on esitelty aiemmin luvussa 3.2 Arvio valuma-alesuunnittelun nykytilasta ja kehittämistarpeista. Muita kehittämistoimia:

- Lisätään viestintää valuma-alueiden maanomistajille ja muille ruohonjuuritason toimijoille valuma-alueen toiminnasta, jotta ymmärrettäisiin latva-alueilla tehtävien toimenpiteiden merkitys kokonaisuuteen. Tiedottaminen luontopohjaisista toimenpiteistä tukisi myös valuma-alesuunnittelun monihyötyisyyttä.
- Valuma-alesuunnitteluun tarvitaan koordinoija (ELY-keskus?), joka kerää valuma-alesuunnitelmat yhteen.

- Perustetaan yhteinen foorumi, missä valuma-aluesuunnittelijat voivat kertoa hyvistä käytänteistä ja vaihtaa näkemyksiä.
- Kerätään kaikki avoin paikkatieto yhteen paikkaan valuma-aluesuunnittelun tueksi.
- Tarvitaan koulutusta niin valuma-aluesuunnittelusta, monihyötyisyydestä ja sen merkityksestä kuin luontopohjaisista vesiensuojeluratkaisuista, jos halutaan yhden suunnittelijan pystyvän koko valuma-alueen maankäyttömuotojen läpikäyntiin.

Liite 1. Tiivistelmät 31 valuma-aluesuunnitelmasta

Liite on erillisenä tiedostona.



Maistraatinportti 4 A

00240 Helsinki

tapio@tapio.fi

www.tapio.fi