

Varsinais-Suomen ELY-keskus

Maakunnat ympäristötiedon tuottajina ja käyttäjinä

Ohjaus- ja kehittämishanke 2018-2019

Haliseva-Soila Merja, Lähteenmäki Laura, Tuulinen Tanja, Hakala Kerttu

31.3.2019

Sisällys

1.	Johdanto	3
2.	Ympäristötiedon käsite.....	5
3.	Lainsäädäntö velvoittaa ympäristötietotehtävän hoitoon.....	7
4.	Ympäristöhallinnon tietojärjestelmien sekä tieto- ja asiantuntijapalvelujen nykytila ja kehittäminen..	14
4.1	Tietojärjestelmät, niiden omistajuus ja siirto maakuntien käyttöön	14
4.2	Tietopalvelut.....	16
4.3	Ympäristötietoon liittyvät asiantuntijapalvelut.....	18
4.4	Tiedolla johtamisen kehittäminen.....	19
5.	Hallinnon sisäinen näkökulma ympäristötietotehtävän sisältöön ja järjestämiseen maakunnassa	21
5.1	Maakunnan rooli ympäristötiedon tuottajana ja jakajana.....	22
5.2	Ympäristötietoa koskevat haasteet maakunnan toiminnassa	24
5.3	Ympäristötieto ja kestävä kehityksen teemat maakunnassa	27
5.4	Ympäristötietoa koskeva yhteistyö ja verkostot	28
5.5	Ympäristötieto maakuntien valmistelussa	29
5.6	Päättäjien näkemys ympäristötiedon merkityksestä	30
5.7	Kuntien odotukset	31
6.	Toimintaympäristön näkökulma ympäristötietouden lisäämisen ja ympäristökasvatuksen tehtävään.	32
6.1	Taustaa ja toimintaympäristö.....	32
6.2	Sidosryhmien kirjo - yhteistyön mahdollisuus.....	34
6.3	Yhteistyön koordinointi ja yhteistyöryhmät.....	36
6.4	Ympäristötieto, ympäristöviestintä, ympäristötietoisuustyö.....	39
6.5	Maakunta verkostovaikuttajana ja rahoittajana	41
7.	Ympäristötieto osana maakunnan järjestämistä.....	43
7.1	Ympäristötiedolla palvellaan sisäisiä ja ulkoisia asiakkaita	43
7.2	Maakunnan palvelukanavat ja viestintä	44
7.3	Tietojohtamisella uutta vaikuttavuutta.....	47
7.4	Vuorovaikutus ja yhteistyö	48
8.	Johtopäätöksiä ja suosituksia	51
8.1	Näkökulmia ympäristötietotehtävän järjestämiseen ja ympäristötiedon hyödyntämiseen uudessa maakunnassa.....	51
8.2	Suosituksia.....	56

Liite 1. Tietolähteet ja viiteaineistot.....	59
Liite 2. Hallinnon sisäinen kysely	61
Liite 3. Sidosryhmäkysely.....	82
Liite 4. Ympäristötiedon tuottaminen ja käyttö ympäristöalan palvelukokonaisuuksissa maakunnassa	98

Hankkeen tavoitteena on selkiyttää ja jäsentää maakuntalaissa (HE15/2017) maakunnalle annetun ympäristötietotehtävän sisältöä, sen tarvitsemia yhteyksiä ja verkostoja, avata tehtävän järjestämiseen liittyviä näkökohtia sekä esittää johtopäätöksiä ja suosituksia.

1. Johdanto

Tämän selvityksen taustalla on Sipilän hallitusohjelmaan 2015-2019 sisältynyt aluehallinnon uudistus, jonka mukaan merkittävä osa ympäristötehtävistä olisi siirtynyt 1.1.2021 toimintansa aloittaville itsehallinnollisille maakunnille ja osa valtakunnalliseen lupa- ja valvontavirastoon Luovaan. Uudistus keskeytyi 8.3.2019 ja valmistelu ajettiin alas. Tässä selvityksessä on kuitenkin noussut esiin sellaisia näkökohtia, jotka ovat hyödynnettävissä nykyhallintoa kehitettäessä taikka hallinnon uudistusta mahdollisesti jatkettaessa.

Hankkeen asettaminen, tavoitteet ja tehtävät

Hankkeen suunnittelu käynnistyi keväällä 2018 ympäristöministeriön aloitteesta. Hankkeen sisältöä suunniteltiin yhteistyössä ministeriön, Varsinais-Suomen liiton ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kesken. Hanke sai rahoituspäätöksen 16.4.2018. YM asetti hankkeelle ohjausryhmän 29.6.2018. Hankkeen alkuperäistä toteutusaikaa 31.12.2018 jatkettiin 31.3.2019 saakka, johtuen viivästyneestä aloitusajan kohdasta ja siitä, että päätökset maakuntien perustamisesta siirtyivät alkuvuoteen 2019.

Ohjausryhmän asettamispäätöksessä hankkeen tavoitteeksi ja tehtäväksi määriteltiin seuraavaa:

- Täsmennetään ja kuvataan maakunnalle säädettävän ympäristötiedon tuottamista ja jakamista sekä ympäristökasvatusta ja tietoisuuden parantamista koskevan tehtävän sisältö
- Ympäristötietoa, sen tarvetta, käyttöä ja merkitystä tarkastellaan sekä maakunnan tehtävien hoidon, päätöksenteon ja tehtävien johtamisen näkökulmasta, että tietojärjestelmien hyödyntämisen ja ympäristötietoa koskevan tarvittavan vuorovaikutuksen näkökulmasta.
- Kuvataan, missä maakunnan tehtävissä ympäristötietoa tuotetaan ja tarvitaan. Tarkastelun pohjana on maakuntien viitearkkitehtuurin palvelukartta.
- Kuvataan ympäristötiedon sisältökokonaisuudet sekä tiedon käytön, tuottamisen ja jakamisen prosessit. Kuvataan kytkennät kuntiin, valtion lupa- ja valvontavirastoon (Luova), Suomen ympäristökeskukseen, Metsähallitukseen, ministeriöihin ja muihin keskeisiin sidosryhmiin.
- Kartoitetaan toimintaympäristöön suunnatun ympäristötietoisuuden edistämisen, ml. ympäristökasvatus nykytilaa. Selvitetään hallinnon sisällä ja sidosryhmien keskuudessa koettuja tarpeita ja esitetään tarvittavia kehittämistoimia.
- Kuvataan toimintatapoja, joilla ympäristötiedon esteetön tuottaminen ja saatavuus turvataan.
- Valmistetaan aineistoa, jolla maakuntauudistuksen valmisteluun osallistuvilla voidaan viestiä siitä, mitä ympäristötiedon tuottamisen ja ympäristötietoisuuden parantamisen tehtävät maakunnissa tarkoittavat.

Hankkeelle asetetun ohjausryhmän tehtävänä on ollut seurata ja ohjata hankkeen toteutusta hankesuunnitelman tehokkaaksi toteuttamiseksi ja sen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Ohjausryhmän kokoonpano

- Puheenjohtaja
Juho Korpi, kehittämisjohtaja, ympäristöministeriö, johdon tuki
- Jäsenet
Petri Liljaniemi, neuvotteleva virkamies, LYMO, varajäsen Miliza Malmelin, ympäristöministeriö, LYMO
Anu Kerkkänen, erityisasiantuntija, ympäristöministeriö, RYMO
Olli-Pekka Pietiläinen, projektipäällikkö, ympäristöministeriö, YSO
Jukka Litmanen, tietohallintojohtaja, ympäristöministeriö, TIEVIE
Minna Torkkeli, projektipäällikkö, ympäristöministeriö, HAKA

Harri Juvonen, palvelujohtaja, Suomen ympäristökeskus, varajäsenet Kirsi Norros ja Jukka Santala, Suomen ympäristökeskus

Harri Mäkelä, yksikönpäällikkö, Hämeen ELY-keskus, varajäsen Mikko Kantokari, Uudenmaan ELY-keskus

Johanna Kuusterä, varajäsen Miina Vainio, Pirkanmaan liitto

- Sihteeri Laura Lähteenmäki
- Asiantuntija Merja Haliseva-Soila

Hankkeen toteutus

Hanke toteutettiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen, Varsinais-Suomen liiton ja Keski-Suomen ELY-keskuksen yhteistyönä.

Hankkeen tavoitteiden toteuttamiseksi järjestettiin haastatteluja ja keskusteluja, osallistuttiin aluehallintouudistukseen liittyviin useisiin kehittämistapahtumiin (työpajat ja sidosryhmätilaisuudet) sekä järjestettiin työpajoja. (Liite 1. Tietolähteet ja viiteaineistot)

Selvityksessä tarvittava keskeinen aineisto hankittiin kahden kyselyn avulla. Ensimmäinen kysely kohdennettiin ympäristöhallinnolle ja sen hallinnollisille sidosryhmille. Toinen kysely suunnattiin toimintaympäristön edustajille ja kohderyhminä olivat ELYjen sidosryhmien yhteistyöryhmät viiden maakunnan alueella.

Keskusteluissa ja tilaisuuksissa nousi toistuvasti esiin näkemys, että ympäristötieto ja sen merkitys on varsin monitahoinen ja selkiintymätön kokonaisuus, joka haarautuu moneen suuntaan. Hankkeen keskeinen tehtävä on ollut jäsentää asiaa ja kuvata ympäristötietoon liittyviä tarpeita, merkityksiä ja mahdollisuuksia.

Huomioitut muut hankkeet

Hankeaikana aluehallinnon uudistuksen valmistelu on ollut aktiivisessa vaiheessa. Maakuntien valmistelu on ollut käynnissä 18 maakunnassa, kussakin omana prosessinaan, sisältäen väliaikaisen valmisteluorganisaation ja lukuisten ohjaus- ja valmisteluryhmien toiminnan. Samoin on ollut meneillään valtion uuden lupa- ja valvontaviraston Luovan valmistelu lukuisissa ohjaus-, työ- ja projektiryhmissä.

Näihin liittyen ja muutokseen valmistautumisen johdosta on ollut meneillään useita tietoon ja viestintään liittyviä hankkeita. Maakuntien ICT-palvelukeskus Vimanassa on meneillään 17 maakuntien palveluihin ja tietojärjestelmiin liittyvää hanketta. Näistä keskeisiä ovat valtion omistamien tietojärjestelmien liittäminen maakuntien käyttöön ja maakuntien tietojohdantamista kehittävä hanke.

Verkkopalvelujen kehittämistä ja hallintaa koskien on myös meneillään hankkeita. Ympäristöministeriön johdolla tarkastellaan ympäristöhallinnon yhteisen ymparisto.fi-palvelun tulevaisuutta, maa- ja metsätalousministeriön johdolla on tarkasteltu Vesitalouden asiantuntija-, tieto- ja tutkimuspalvelujen kehittämistä ja uusi vesi.fi-palvelu on valmistumassa. Suomi.fi-palvelua kehitetään tukemaan tulevaa maakuntauudistusta. Väestörekisterikeskuksen "Maakuntien yhteiset verkkosisällöt" -hankkeessa kehitetään yhteisiä palvelukuvauksia maakuntien järjestämisvastuulle siirtyvistä palveluista sekä opastavaa tietosisältöä kansalaisen tueksi.

Ympäristötietojärjestelmiä hallinnoivissa organisaatioissa, YM:ssä, SYKEssä ja Metsähallituksessa on meneillään useita eri tietojärjestelmiä kehittäviä hankkeita, joita käsitellään luvussa 4.

Myös ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskuksen kehittäminen on meneillään ja kytketty ensisijaisesti Luova-viraston valmisteluun.

2. Ympäristötiedon käsite

Maakuntalakiesityksen perusteluissa viitataan EY-direktiiviin, joka koskee ympäristötiedon julkista saatavuutta. Siinä ympäristötiedon käsite määritellään vahvasti luonnonympäristöä ja siihen vaikuttamista koskevaksi. Rakennettu ympäristö jää direktiivissä välilliseen osaan. Ympäristöhallinnon nykyinen tietotarjonta (järjestelmät ja palvelut) kattaa vähintäänkin yleispiirteisesti direktiivissä määritellyt osa-alueet. Sen lisäksi rakennettua ympäristöä ja kulttuuriympäristöä koskeva tieto on yhtä keskeistä perustettavien maakuntien työssä ja alueensa kehittämisessä.

Suomi hyväksyi vuonna 2004 Århusin sopimuksen, joka on kansainvälinen yleis- ja ympäristösopimus. Sen tavoitteena on edistää kansalaisten vaikutusmahdollisuutta päätöksiin, jotka koskevat heidän elinympäristöään. Sopimuksessa mukana olevat valtiot takaavat ympäristöasioissa kansalaisilleen oikeuden saada tietoa ja osallistua päätöksentekoon sekä vireillepano- ja muutoksenhakuoikeuden. Tiedon saaminen on turvattava riippumatta siitä, koskeeko asia asianomaisen etua.

EU-direktiivi ympäristötiedon julkisesta saatavuudesta (2003/4/EY) ¹

Ympäristötiedolla tarkoitetaan (2 artikla)

"kirjallisessa, visuaalisessa, kuultavassa, sähköisessä tai muussa aineellisessa muodossa olevaa tietoa:

- a) ympäristön osa-alueiden, kuten ilman ja ilmakehän, veden, maaperän, maa-alueiden, maiseman ja luontokohteiden, kosteikot sekä ranta- ja merialueet mukaan luettuina, tilasta, biologisesta monimuotoisuudesta ja sen osatekijöistä, joihin sisältyvät myös geeniteknisesti muunnetut organismit, ja näiden osa-alueiden välisestä vuorovaikutuksesta;*
- b) erilaisista tekijöistä, kuten aineista, energiasta, melusta, säteilystä tai jätteistä, radioaktiivinen jäte, päästöt ilmaan, veteen ja maaperään sekä muut ympäristöpäästöt mukaan luettuina, jotka vaikuttavat tai saattavat vaikuttaa a alakohdassa mainittuihin ympäristön osa-alueisiin;*
- c) toimenpiteistä, mukaan lukien hallinnolliset toimenpiteet, kuten politiikoista, lainsäädännöstä, suunnitelmista, ohjelmista, ympäristösopimuksista sekä toimista, jotka vaikuttavat tai saattavat vaikuttaa a ja b alakohdassa mainittuihin ympäristön osa-alueisiin ja tekijöihin, sekä toimenpiteistä ja toimista, jotka on suunniteltu suojelemaan näitä osa-alueita;*
- d) ympäristölainsäädännön toimeenpanoa koskevista kertomuksista;*
- e) kustannus-hyöty- ja muista taloudellisista analyyseistä sekä oletuksista, joita käytetään c alakohdassa tarkoitettujen toimenpiteiden ja toimien yhteydessä; ja*
- f) ihmisten terveyden ja turvallisuuden tilasta, elintarvikeketjun saastuminen tarvittaessa mukaan lukien, sekä elinolojen, kulttuuri-kohteiden ja rakennetun ympäristön tilasta, sikäli kuin a alakohdassa tarkoitettujen ympäristön osa-alueiden tila tai näiden osa-alueiden välityksellä mikä tahansa b ja c alakohdassa tarkoitettu seikka vaikuttaa tai voi vaikuttaa niihin"*

Ympäristötiedon saatavuus pyydettyäessä (3 artikla)

"Jäsenvaltioiden on varmistettava, että viranomaiset veloitetaan tämän direktiivin säännösten mukaisesti saattamaan pyydettyäessä saataville niiden omassa tai viranomaisia varten toisen hallussa olevaa ympäristötietoa ilman, että pyynnön esittäjän on perusteltava pyyntönsä.

Ympäristötiedon levittäminen (7 artikla)

"Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että viranomaiset järjestävät toimintansa kannalta olennaisen, niiden hallussa olevan tai niitä varten toisen hallussa pidetyn ympäristötiedon siten, että tietoa voidaan aktiivisesti ja järjestelmällisesti levittää yleisölle erityisesti tietoverkkojen ja/tai sähköisten välineiden avulla, jos sellaisia on käytettävissä."

¹ [Direktiivi 2003/4/EY](#)

Ympäristökasvatus on kasvatuksen osa-alue, joka tukee elinikäistä oppimisprosessia siten, että yksilöiden tai yhteisöjen arvot, tiedot, taidot ja toimintatavat muuttuvat kestävä kehityksen mukaisiksi. Ympäristösuhde muotoutuu aina kun ollaan tekemisissä ympäristön kanssa. Elämysten lisäksi tarvitaan tietoa ja taitoja. On tärkeää oppia tuntemaan tekojen ja ympäristövaikutusten välinen yhteys. Näin syntyy **ympäristötietoisuus**, joka on ympäristönäkökohtien tiedostamista ja niiden huomioimista toimintaa koskevia päätöksiä ja valintoja tehtäessä.²

Käytännössä ympäristökasvatus ymmärretään pääasiassa lapsiin ja nuoriin kohdistuvaksi toiminnaksi. Aikuisten osalta, samoin kun kyseessä on jokin organisaatio, yhteisö tai toimijaryhmä, puhutaan usein tiedon jakamisesta, neuvonnasta, ohjauksesta ja kehittämisestä.

² [Yhteinen käsitys - kestävä kehityksen kasvatuksen ja koulutuksen sanasto](https://yhteinenkasitys.fi) (yhteinenkasitys.fi, 13.2.2019)

3. Lainsäädäntö velvoittaa ympäristötietotehtävän hoitoon

Ympäristöä koskevan tiedon keräämisen, käsittelyn ja jakamisen tarve ja velvoite on asetettu lukuisissa säädöksissä. Erilaisten strategioiden ja ohjelmien tavoitteiden asettelu ja toimeenpano perustuvat ympäristöä koskevaan tietoon.

Tässä on tarkasteltu nykyainsäädäntöä. Mikäli maakuntalaki eduskunnassa hyväksytään, seuraa siitä muutoksia suureen osaan substanssilainsäädäntöä. Tässä ei ole käsitelty näitä muutosehdotuksia. Tiiviin läpikäynnin tarkoituksena on kuvata ympäristötietoa koskevan tehtävän ilmenemistä säädöksissä.

Perustuslaki

- 2 §:n Kansanvaltaan sisältyy yksilön oikeus osallistua ja vaikuttaa yhteiskunnan ja elinympäristönsä kehittämiseen.
- 20 § Vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

Keskeinen substanssilainsäädäntö

Lainsäädännössä asetettujen tehtävien hoitaminen perustuu monipuoliseen tiedon hallintaan. Säädöksissä myös edellytetään tiedon keruuta, tulkintaa ja jakamista. Lainsäädännössä toistuvat sellaiset käsitteet kuin kestävä kehitys, elinympäristön laadun, luonnonvarojen kestävä käytön ja osallistumisen ja vaikuttamismahdollisuuksien edistäminen sekä luonnon ja ympäristön arvojen vaaliminen.

Edistämistehtävien hoito edellyttää asiakas- ja sidosryhmälähtöisyyttä. Kestävää kehitystä eri tehtäväaloilla voi tuloksellisesti tavoitella vain yhteistyöllä eri toimijatahojen kesken. Yhteistyö ja kumppanuus edellyttävät kaikilta osallisilta tahoilta luotettavan, ymmärrettävän ja käyttökelpoisen tiedon tarjontaa. Kansalaisten osallistuminen edellyttää ympäristötietouden kohtuullista tasoa, mikä motivoi osallistumiseen ja toimintaan.

Laki alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista (2014/7)

- 4§ Alueiden kehittämisen tavoitteena on 1) vahvistaa alueiden tasapainoista kehittymistä sekä kansallista ja kansainvälistä kilpailukykyä; ... 4) vähentää alueiden välisiä ja sisäisiä kehityseroja ja kannustaa käytettävissä olevien voimavarojen täysimääräiseen käyttöön ottoon kestäväällä tavalla; ... 6) parantaa elinympäristön laatua ja kestävää alue- ja yhdyskuntarakennetta.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (1999/132)

- 1§ Lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitys. Tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa.
- 28§ Kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota alueiden käytön ekologiseen kestävyteen, ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen järjestelyihin, vesi- ja maa-ainesarvojen kestäväan käyttöön, maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen sekä virkistykseen sopivien alueiden riittävyyteen.

Maankäyttö- ja rakennusasetus (1999/895)

- 2§ Alueiden käytön seuranta
 - Ympäristöministeriön on järjestettävä alueiden käytön ja rakennetun ympäristön tilan ja kehityksen seuranta ja sen kannalta tarpeellisten tietojärjestelmien ylläpito.
 - Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus edistää ja ohjaa alueiden käytön ja rakennetun ympäristön tilan ja kehityksen seurannan järjestämistä toimialueellaan sekä osaltaan huolehtii tarpeellisen seurannan järjestämisestä.
 - Maakunnan liiton tulee huolehtia maakunnan suunnittelun edellyttämästä alueiden käytön, alue- ja yhdyskuntarakenteen, rakennetun ympäristön sekä kulttuuri- ja luonnonympäristön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan.
 - Kunnan tulee huolehtia kaavoitus- ja rakennustoimen hoidon edellyttämästä alueiden käytön, rakentamisen ja rakennetun ympäristön sekä kulttuuri- ja luonnonympäristön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan.

Laki rakennusperinnön suojelemisesta (2010/498)

- 1§ Lain tavoitteena on turvata rakennetun kulttuuriympäristön ajallinen ja alueellinen monimuotoisuus, vaalia sen ominaisluonnetta ja erityispiirteitä sekä edistää sen kulttuurisesti kestävä hoitoa ja käyttöä.

Laki saariston kehittämisestä (1981/494)

- 2 § Lain tarkoitus: Valtion ja kuntien toimin on pyrittävä turvaamaan saariston kiinteä asutus luomalla väestölle riittävät mahdollisuudet toimeentuloon, liikkumiseen ja peruspalvelujen saantiin sekä suojaamaan saariston maisemakuvaa ja luontoa ympäristöhaitoilta.

Luonnonsuojelulaki (1996/1096)

- 1§ Lain tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen, luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen, luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävä käytön tukeminen, luonnontuntemuksen ja yleisen luontoharrastuksen lisääminen, sekä luonnontutkimuksen edistäminen.

Luonnonsuojeluasetus (1997/160)

- 3§ Luonnonsuojelualueista, luonnonmuistomerkeistä, luonnonsuojeluohjelmista, luontotyypeistä, uhanalaisten lajien esiintymispaikoista, valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottamista ja verkostoon sisällytetyistä alueista sekä maisema-alueista pidetään tietojärjestelmää (*luonnonsuojelun tietojärjestelmä*).

Ympäristönsuojelulaki (2014/527)

- 1 § Lain tarkoituksena on
 - 1) ehkäistä ympäristön pilaantumista ja sen vaaraa, ehkäistä ja vähentää päästöjä sekä poistaa pilaantumisesta aiheutuvia haittoja ja torjua ympäristövahinkoja;
 - 2) turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö, tukea kestävä kehitystä sekä torjua ilmastonmuutosta;
 - 3) edistää luonnonvarojen kestävä käyttöä sekä vähentää jätteiden määrää ja haitallisuutta ja ehkäistä jätteistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia;

- 4) tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista kokonaisuutena; sekä
- 5) parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon.
- 143 § Kunnan on alueellaan huolehdittava paikallisten olojen edellyttämästä tarpeellisesta ympäristön tilan seurannasta asianmukaisin menetelmin. Valtion valvontaviranomainen huolehtii ympäristön tilan seurannasta alueellaan. Suomen ympäristökeskuksen tehtävistä ympäristön tilan seurannassa säädetään erikseen.
- 222 § Ympäristöä ja siihen vaikuttavia toimintoja koskevia tietoja varten on ympäristönsuojelun tietojärjestelmä. Sitä käytetään ympäristönsuojeluun liittyvien tietojen hallintaan ja käsittelyyn, ympäristölainsäädännön valvonnan toteuttamiseen, ympäristön tilan seurantaan sekä ympäristöön liittyvään tutkimukseen ja suunnitteluun.
- Ympäristönsuojelun tietojärjestelmä muodostuu tiedoista, jotka talletetaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, aluehallintovirastojen, Ilmatieteen laitoksen, Suomen ympäristökeskuksen ja ympäristöministeriön ylläpitämiin tietojärjestelmiin, rekistereihin ja tiedostoihin.
- Ympäristöministeriö vastaa ympäristönsuojelun tietojärjestelmän sisällöllisestä ja toiminnallisesta kehittämisestä yhteistyössä muiden ylläpitäjien kanssa.

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 2017/252 ja Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arvioinnista (2005/200)

- Lakien tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa / suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Jätelaki (2011/646)

- 1 § lain tarkoituksena on ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle sekä vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä, varmistaa toimiva jätehuolto ja ehkäistä roskaantumista.
- 93 § Jäteneuvonta. Kunnan on järjestettävä neuvontaa, tiedotusta ja valistusta määrän ja haitallisuuden vähentämiseksi ja jätehuollon asianmukaiseksi toteuttamiseksi.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen on erityisesti edistettävä tuotannon harjoittajalle sekä tuotteen valmistajalle ja maahantuojalle säädetyn selvilläölovelvollisuuden toteutumista.
- 142 § Suomen ympäristökeskus ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ylläpitävät ympäristönsuojelulain 27 §:ssä tarkoitettuun ympäristönsuojelun tietojärjestelmään kuuluvia rekistereitä jätteen kansainvälisistä siirroista (SYKE), jätekuljetukset ja jätteen keräystoiminta (ELYt).
- Suomen ympäristökeskus, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä kunnan ympäristönsuojeluviranomainen huolehtivat osaltaan siitä, että rekistereihin merkitään niille rekisteriin hyväksymistä tai merkitsemistä varten ilmoitetut olennaiset tiedot.

Ilmastolaki (2015/609)

- Lain tarkoituksena on vahvistaa puitteet Suomen ilmastopolitiikan suunnittelulle ja sen toteuttamisen seurannalle; tehostaa ja sovittaa yhteen valtion viranomaisten toimintaa ilmastomuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen tähtäävien toimenpiteiden suunnittelussa ja täytäntöönpanon seurannassa; vahvistaa eduskunnan ja yleisön mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa Suomen ilmastopolitiikan suunnitteluun.

Vesilaki (2011/587)

- 1 § Lain tavoitteena on edistää, järjestää ja sovittaa yhteen vesivarojen ja vesiympäristön käyttöä niin, että se on yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä; ehkäistä ja vähentää vedestä ja vesiympäristön käytöstä aiheutuvia haittoja; ja parantaa vesivarojen ja vesiympäristön tilaa.
- 18 kuku 1 § Ympäristönsuojelun tietojärjestelmään merkitään tiedot lupaviranomaisen, Vaasan hallinto-oikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden tämän lain nojalla antamista päätöksistä. Lisäksi voidaan merkitä tietoja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tämän lain nojalla antamista päätöksistä; ojitustoimitusten päätöksistä; valvontaviranomaisille tehdyistä ilmoituksista.
- 2 § Merkinnän ympäristönsuojelun tietojärjestelmään tekee asian ratkaissut viranomainen.

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (2004/1299)

- 1 § Laissa säädetään vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä ja siihen liittyvästä selvitystyöstä, yhteistoiminnasta ja osallistumisesta vesienhoitoalueella ja merenhoitoalueella sekä kansainvälisestä yhteistyöstä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisessä. Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisen yleisenä tavoitteena on suojella, parantaa ja ennallistaa vesiä ja Itämeren tilaa niin, ettei pintavesien ja pohjavesien tai Itämeren tila heikkene ja että niiden tila on vähintään hyvä.
- 5 § Kullakin vesienhoitoalueella elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tehtäviin kuuluu: laatia selvitys vesien ominaispiirteistä; laatia selvitykset ihmisen aiheuttamista vaikutuksista vesiin; laatia vedenkäytön taloudelliset selvitykset; kerätä tiedot valtioneuvoston asetuksella säädettävistä alueista, jotka ovat Euroopan yhteisön lainsäädännön mukaan suojeltavia; kerätä tarpeelliset tiedot talousveden ottoon tarkoitetuista alueista; valmistella vesien tilan luokittelu; järjestää vesien seuranta ja laatia vesien seurantaohjelma; valmistella vesienhoitosuunnitelma ja toimenpideohjelma.
- 9 § Vesienhoitoalueella pinta- ja pohjavesien seuranta on järjestettävä niin, että niiden tilasta saadaan yhtenäinen ja monipuolinen kokonaiskuva.
- 10 d § Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tallettaa ympäristönsuojelun tietojärjestelmään tiedot pohjavesialueiden rajoista, luokituksista ja luokituksen perusteista sekä muista pohjavesialueen ominaisuuksista.

VNA vesienhoidon järjestämisestä (2006/1040) ja VNA merenhoidon järjestämisestä (2011/980): tila-arvio, seuranta, tiedon tuottaminen, kokoaminen ja toimittaminen, osallistumisen järjestäminen

Laki tulvariskien hallinnasta (2010/620)

- 1 § Lain tarkoituksena on vähentää tulvariskejä, ehkäistä ja lieventää tulvista aiheutuvia vahingollisia seurauksia ja edistää varautumista tulviin. Lain tarkoituksena on myös sovittaa yhteen tulvariskien hallinta ja vesistöalueen muu hoito ottaen huomioon vesivarojen kestävä käytön sekä suojelun tarpeet.
- 26 § Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset sekä Suomen ympäristökeskus ylläpitävät tietojärjestelmää, johon tallennetaan vesistöalueiden ja merenrannikon tulvavaara- ja tulvariskikartat, merkittävät tulvariskialueet, tulvariskien hallintasuunnitelmat, kuntien ilmoitukset merkittävistä hulevesitulvien riskialueista.

Vesihuoltolaki (2001/119)

- 1 § Lain tavoitteena on turvata sellainen vesihuolto, että kohtuullisin kustannuksin on saatavissa riittävästi terveydellisesti ja muutoinkin moitteetonta talousvettä sekä terveyden- ja ympäristönsuojelun kannalta asianmukainen viemärointi.

Maa-aineslaki (1981/555)

- 1 § Lain tavoitteena on aineisten otto ympäristön kestävästä kehitystä tukevalla tavalla.
- 23 § Maa-ainesten ottamisen ja sen vaikutusten seurannan järjestämiseksi ylläpidetään tietojärjestelmää, joka sisältää tarpeelliset tiedot lain mukaisista luvista ja ilmoituksista ja ottamisalueiden tilan seurannasta.

Lisäksi

Laki Suomen ympäristökeskuksesta (2009/1069)

- 1 §: Suomen ympäristökeskus on ympäristöministeriön alainen ympäristöalan tutkimus- ja kehityskeskus, joka tukee kestävästä kehityksestä tavoitteiden ja keinojen arviointia ja valintaa sekä ympäristöpolitiikan toimeenpanoa. Suomen» ympäristökeskus hoitaa myös maa- ja metsätalousministeriön toimialaan kuuluvia vesivarojen käyttöön ja hoitoon liittyviä tehtäviä.
- Suomen ympäristökeskus erityisesti:
 - 1) tutkii ja arvioi ympäristössä, alueiden käytössä ja vesivaroissa tapahtuvia muutoksia ja niiden syitä sekä kehittää keinoja haitallisten ympäristömuutosten ehkäisemiseksi ja korjaamiseksi yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa;
 - 2) tuottaa asiantuntijapalveluja ympäristöministeriölle, maa- ja metsätalousministeriölle, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksille sekä aluehallintovirastoille;
 - 3) seuraa ja arvioi ympäristön tilaa ja kuormitusta sekä alueiden käyttöä ja vesivaroja sekä huolehtii niihin liittyvistä raportointivelvoitteista;
 - 4) ylläpitää ja kehittää toimialan tietojärjestelmiä, tietovarantoja ja tietopalveluja;
 - 5) osallistuu tehtäviinsä liittyvään kansainväliseen yhteistyöhön;
 - 6) edistää ympäristötietoisuutta ja tuottaa toimialansa koulutuspalveluja.

Nuorisolaki (1285/2016)

- 2 § Lain tavoitteena ovat mm. kestävä kehitys, terveet elämäntavat sekä ympäristön ja elämän kunnioittaminen.

Maakuntalaki ³

- Ehdotetun maakuntalain 1§ 1 mom. mukaan lain ”tavoitteiden toteutumisen kannalta kestävästä kehityksestä periaate maakunnan kaikessa toiminnassa on keskeisessä asemassa. Maakunnan olisi toiminnassaan arvioitava päätösten, toimenpiteiden ja ratkaisujen vaikutuksia taloudellisen jatkuvuuden, tulevien sukupolvien ja ympäristön näkökulmasta. Maakunnan olisi vältettävä sellaisia päätöksiä, jotka sisältävät suuria taloudellisia riskejä tai kuormittavat kohtuuttomasti ympäristöä tai tulevia sukupolvia.
- Maakuntalain 6§ 21 mom. mukaan maakunnan tehtäväalaa kuuluisivat ympäristötiedon tuottaminen ja ympäristötietouden parantaminen. Taustalla on EU-direktiivi (2003/4/EY) ympäristö-

³ [HE 15/2017](#)

tiedon julkisesta saatavuudesta ja neuvoston direktiivin 90/313/ETY kumoamisesta. Myös vesienhoidossa ja merenhoidossa olisi ympäristöä koskevan alueellisen tiedon tuottamiseen ja jakamiseen liittyviä, maakunnalle siirtyviä tehtäviä.⁴

Lisäksi maakuntalain

- momentin 11 mukaan maakunnan tehtäväalaa kuuluisivat maakunnan suunnittelu ja maakuntakaavoitus siten kuin niistä lailla säädettäisiin.
- momentin 12 mukaan maakunnan tehtäväalaa kuuluisivat kuntien alueiden käytön suunnittelun ja rakennustoimen järjestämisen edistäminen siten kuin niistä lailla säädettäisiin. Kuntakaavoituksen edistämiseksi maakunnan tehtävänä olisi tarjota alueen kunnille asiantuntija-apua ja ajankohtaiskoulutusta sekä osallistua ennakolliseen viranomaisyhteistyöhön ja kaavoitustoimen kehittämishankkeisiin. Rakennusvalvonnan järjestämisen osalta maakunnan konsultoivaan rooliin kuuluisi vastaavasti asiantuntija-avun tarjoamien, ajankohtaiskoulutuksen järjestäminen sekä muun muassa rakennusvalvontojen yhteistyö- ja kehittämishankkeisiin osallistuminen.
- momentin 13 mukaan maakunnan tehtäväalaa kuuluisi kulttuuriympäristön hoito siten kuin siitä lailla säädettäisiin. Kulttuuriympäristöllä tarkoitetaan ihmisen muovaamaa ympäristöä, kuten kulttuurimaisemia, rakennettuja kulttuuriympäristöjä ja muinaisjäännöksiä. Maakunnan tehtävänä olisi muun muassa lisätä tietoa ja tietoisuutta kulttuuriympäristöistä, edistää niiden kestävää hoitoa ja käyttöä, edistää alan toimijoiden yhteistyötä maakunnassa sekä seurata kulttuuriympäristöjen tilaa ja kehitystä.
- momentin 19 mukaan maakunnan tehtäväalaa kuuluisivat vesihuollon edistäminen ja suunnittelu, vesivarojen käytön ja hoidon sekä tulvariskien hallinnan tehtävät, alueelliset luonnonvaratehtävät ja huolehtiminen ympäristö-, vesihuolto- ja vesistötöiden toteuttamisesta siten kuin niistä lailla säädettäisiin.
- momentin 20 mukaan maakunnan tehtäväalaa kuuluisivat vesien ja merensuojelu, vesien ja merenhoidon järjestäminen ja toteuttaminen sekä merialuesuunnittelu siten kuin niistä lailla säädettäisiin. Näistä tehtävistä säädetään laissa vesien ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) ja vesilaissa (587/2011).

Maakuntien strategiat ja ohjelmat sisältävät painokkaita ympäristöä koskevia tavoitteita. Esimerkkeinä viisi maakuntaa:

- Etelä-Savon kärkivalinnat: Ruoka - eettisillä eväillä elinvoimaa; Metsä - metsistä menestystä ja mielihyvää; Vesi - vedestä viisaasti vaurautta.
- Pirkanmaan kärkivalinnat: Välkky, Ehyt, Kestävä ja Saavutettava Pirkanmaa.
- Kymenlaakso: Elinvoimainen ja ekotehokas asuin-, harrastus- ja liiketoimintaympäristö.
- Varsinais-Suomen arvokärjet: Tulevaisuus muodostuu valinnoista nyt – vastuullisuus; Yhdessä rajat ylittäen – yhteistyötaidot; Lähestyttävä Itämeren portti – saavutettavuus; Innovoivaa edelläkävijyyttä – resurssiviisaus.
- Pohjois-Karjala: Maakuntaohjelman läpileikkaavat teemat: Asuin- ja elinympäristö - maakunnan vetovoiman ja tunnettuuden kriittiset kysymykset; Kaupunki- ja maaseutukehittäminen - maakunnan sisäisen kehityksen tasapuolisuus; Resurssiviisaus on monialainen mahdollisuus; Turvallisuus. Tavoitteena on vapaus fossiilisista polttoaineista; maakunnassa halutaan olla eturintamassa tuottamassa ja käyttämässä uusiutuvia energioita kestävästi ja resurssiviisaasti.

⁴ [Direktiivi 2003/4/EY](#)

Lisäksi nykyisen aluehallinnon tehtäviä osaltaan määrittelee suuri määrä sektorikohtaisia strategioita ja ohjelmia, jotka täsmentävät ja konkretisoivat säädöksissä esitettyjä tavoitteita ja kansainvälisiä sopimuksia. Hallitusohjelmien tavoitteet tuovat oman lisänsä.

biotalousstrategia, kansallinen ilmasto- ja energiastrategia, keskipitkän aikavälin ilmastopoliittinen ohjelma, valtakunnallinen jätesuunnitelma, materiaalitehokkuusohjelma, kiertotalouden tiekartta, luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia, vesienhoitosuunnitelmat ja merenhoitosuunnitelma ja niiden toteuttamisohjelmat, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, kestävän kaupunkikehityksen ohjelma, kulttuuriympäristöstrategia

4. Ympäristöhallinnon tietojärjestelmien sekä tieto- ja asiantuntijapalvelujen nykytila ja kehittäminen

Ympäristöhallinto tuottaa ja ylläpitää monipuolisia tietojärjestelmiä sekä asiantuntija- ja tietopalveluja omaan ja asiakkaidensa käyttöön. Aineistot ovat keskeinen työväline ympäristön tilan tutkimuksessa ja seurannassa, hallinnollisten päätösten valmistelussa, kehittämisessä, valvonnassa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa. Järjestelmät sisältävät koko maata koskevaa tietoa, joista vanhimmat ovat vuodelta 1753.⁵

Ympäristötietoa tuottavilla ja käytävillä toimijoilla on olemassa useita kymmeniä, ellei peräti satoja, ympäristötietojärjestelmiä ja useita ympäristötietoa välittäviä ja jakelevia palveluita, osa järjestelmistä tiedontuottajan omia, osa yhteisiä. Tarjolla on tilastoja ja paikkatietoa ns. raakadatana ja näistä jalostettuja karttavisualisointeja ja kuvaajia. Osa ympäristötiedosta on rajattu tietylle käyttäjäryhmälle (asiantuntijat ja virkamiehet), mutta enenevässä määrin tieto on kaikkien käytössä avoimen datan strategioiden ja käytäntöjen mukaisesti.

Keskeiset ympäristötietoa tuottavat organisaatiot ovat Suomen ympäristökeskus SYKE, ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, Metsähallitus, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY) ja aluehallintovirastot (AVI). Lisäksi ympäristötietoa tuottavat muut tutkimuslaitokset kuten Ilmatieteen laitos, Luonnonvarakeskus Luke, Maanmittauslaitos ja Tilastokeskus, Museovirasto, Väylävirasto, liikenne- ja viestintävirasto Traficom, kunnat, maakuntien liitot sekä yliopistot ja muut korkeakoulut.

4.1 Tietojärjestelmät, niiden omistajuus ja siirto maakuntien käyttöön

SYKEN tietojärjestelmät

SYKE ylläpitää useita tietojärjestelmiä, joiden tiedot ovat pääosin vapaan käyttöoikeuden piirissä. Esimerkiksi **ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta** sisältää kattavasti tietoa vesivaroihin, pintavesien tilaan, pohjavesiin ja eliölajeihin liittyen.⁶ Osa palveluista vaatii rekisteröitymisen ja kirjautumisen. Myös SYKEN ylläpitämä **elinympäristön tietopalvelu Liiteri** tarjoaa kaikille avointa, rakennettua ympäristöä ja kaavoitusta koskevia paikka- ja tilastotietoja. Liiteri on suunnattu erityisesti viranomaisille ja yrityksille, jotka työskentelevät maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen parissa, sekä elinympäristöstään kiinnostuneille kansalaisille. Palvelun käyttö vieraana tai rekisteröityneenä on kaikille avointa ja maksutonta, sopimusasiakkaana tietosisältö on laajempi ja käyttö tällöin maksullista.

SYKE on kuvannut kaikki käytössään olevat tietojärjestelmät, ja suurin osa listassa olevista järjestelmistä voidaan luokitella ympäristötietojärjestelmiksi.⁷ SYKE on ollut aktiivisesti mukana Vimaan vetämässä Valtion järjestelmät (VJ) -hankkeessa, jossa on tarkoituksena varmistaa nykyisin käytössä olevien tietojärjestelmien ja -palveluiden tarjonta maakunnille. Hankkeessa huolehditaan, että maakunnilla on pääsynhallinta ja mahdollisuus käyttää SYKEN tietojärjestelmiä ja palveluita osana maakuntiin rakennettavaa infrastruktuuria.

Tietojärjestelmien kehittämisen osalta SYKE on varsin riippuvainen YM:n ja MMM:n linjauksista. Omaan kehittämiseen suunnattavissa olevaa rahoitusta SYKE:llä on vain vähän suhteessa kehittämis- ja uudistamistarpeisiin. Esimerkiksi Hertta-kokonaisuuteen liittyy useita erillisiä tietojärjestelmiä ja niitä kehitetään aina tarpeen sekä myönnetyn rahoituksen mukaisesti, jatkuvaa ylläpidon aikaista pienkehitystä sen sijaan tehdään koko ajan. Vesien- ja merenhoidon suunnittelujärjestelmien (VHS/MHS) kokonaisuudistus

⁵ [Tietojärjestelmät ja aineistot](#) (ymparisto.fi, 4.2.2019)

⁶ [Avoimet ympäristötietojärjestelmät](#) (syke.fi, 4.2.2019)

⁷ SYKE:n tietojärjestelmät/tietojärjestelmäsalkku (excel-dokumentti 16.3.2016)

on parhaillaan SYKE:n ja YM:n toimesta käynnissä ja siinä uudistetaan osa Hertta-kokonaisuuden osajärjestelmistä. Liiteri-palvelun osalta ylläpito ja siihen liittyvä pienkehitys on ulkoistettu. Osalla järjestelmien kehittämishankkeista on jonkinlainen kytkentä maakuntauudistukseen – ylläpitoa ja kehittämistä on kuitenkin jatkuvasti tehtävä, oli toimintaympäristö tulevaisuudessa sitten aluehallinnon osalta millainen tahansa.

YLVA (YM)

Ympäristönsuojelun valvonnan sähköinen asiointijärjestelmä YLVA (entinen VAHTI) on suunnattu ympäristönsuojelulain nojalla lupa-, ilmoitus- ja rekisteröintivelvollisille sekä jätelain nojalla ilmoitus- ja rekisteröintivelvollisille asiakkaille.⁸ Palvelun käyttäjiä ovat muun muassa toiminnanharjoittajat, kuntien ympäristöviranomaiset ja ELY-keskusten asiantuntijat.

Tulevat maakunnat eivät tehtäviensä perusteella tule tuottamaan tietoa YLVA-järjestelmään, mutta järjestelmän sisältämällä tiedolla on merkitystä maakunnan toiminnan ja palvelukokonaisuuksien kannalta. Maakuntien käyttöoikeudet YLVA-järjestelmään on todennäköisesti helppo järjestää, mutta opastus ja koulutus järjestelmän käyttöön vaatii lisäksi resursseja. YLVAn raportointipalveluja suunnitellaan ja toteutetaan vuosien 2019-2020 aikana. Raporttien määrittelyn osalta olisi tärkeää, että maakunnat olisivat mukana määrittämässä raporttien sisältöä. Maakuntarajaus on todennäköisesti raporteissa mahdollista toteuttaa.

Uljas (Metsähallitus)

Uljas on Metsähallituksen tietoteknisessä ympäristössä toimiva ESRI-pohjainen paikkatietojärjestelmäkokonaisuus, johon kuuluu eri käyttötarkoituksiin tarkoitettuja sovelluksia. Sen avulla ylläpidetään ajantasaista tietoa mm. luonnonvaroista, kiinteistövarallisuudesta, rakennetusta omaisuudesta ja tehdyistä toimenpidesuunnitelmista. Tiedot eri kohteista kerätään maastokartoituksilla ja erilaisista Metsähallituksen ulkopuolisista tietolähteistä. Paikkatietojärjestelmä on keskeinen suunnitteluväline luonnonvarojen käytön ja luonnonsuojelun toimenpiteiden suunnittelussa, ja se on nykyisen valtion luonnonsuojeluhallinnon (Metsähallituksen luontopalvelut, ELY-keskusten Y-vastuualue, SYKE, YM) yhteisessä käytössä. Tarkoitus on, että jatkossa maakunnat ja Luova käyttäisivät Uljas-järjestelmäkokonaisuutta niille siirtyvien luonnonsuojelutehtävien hoidossa vastaavasti, kuin ELY-keskukset käyttävät Uljasta tällä hetkellä.

Uljas-järjestelmäkokonaisuuden käyttöönotto maakunnissa edellyttää muutoksia sen sovellusten rakenteeseen, käyttöliittymiin ja käyttöoikeuksien hallintaan. Uljas-järjestelmäkokonaisuutta on tarkoitus uudistaa lähivuosina, esimerkiksi teknisen alustan versionnosto ollaan toteuttamassa vuosien 2019-2020 vaihteessa. Versionnostolla mahdollistetaan kokonaisuuden tuetun elinkaaren jatkaminen ainakin vuoden 2024 loppuun saakka. Kokonaisuuteen kuuluvaa LajiGIS-järjestelmää ollaan myös kehittämässä siten, että se voi toimia uhanalaisten lajien tiedonhallinnan primääritietojärjestelmänä. Uljaan järjestelmiä jatkokehitetään myös jatkuvana ylläpitona mm. käyttäjiltä tulleiden kehitystarpeiden perusteella. Paikkatietoalusta-hankkeessa ollaan yhteistyössä Metsähallituksen kanssa avaamassa Uljas-järjestelmästä myös avointa rajapintaa suoraan sellaisenaan hyödynnettäväksi.

KEHA:n ja Vimanan tietojärjestelmäselvitykset ja -hankkeet

KEHA-keskuksen esiselvitys ”Valtiolta siirtyvien tehtävien perustietotekniikka, tietojärjestelmät ja integraatiot”, jossa kartoitettiin maakuntiin siirtyvien tehtävien edellyttämiä järjestelmiä, päättyi huhtikuussa 2018. Esiselvityksen perusteella maakuntiin on arvioitu liittyvän kaikkiaan noin 332 järjestelmää, joista lähes kaikki ovat valtakunnallisia. Maakuntien ICT-keskus Vimana on jatkanut työtä Valtion järjestelmät

⁸ [Ympäristönsuojelun valvonnan sähköinen asiointijärjestelmä YLVA](https://ymparisto.fi) (ymparisto.fi, 4.2.2019)

(VJ) -hankkeessa syyskuusta 2018 lähtien. Hankkeen tavoitteena on varmistaa, että järjestelmäpalveluiden käyttöönotto tapahtuu maakunnissa mahdollisimman sujuvasti.⁹

Kulttuuriympäristötietoon liittyvät tietojärjestelmät

Kulttuuriympäristön edistämistehtävät ovat *Kulttuuriympäristö voimavarana maakunnissa ja alueilla* -hankkeen mukaan keskeinen osa tulevien maakuntien työkalupakkia. Maakuntaudistus tulee toteutessaan muuttamaan huomattavasti kulttuuriympäristöasioiden hoitoa erityisesti rakennetun kulttuuriympäristön ja kulttuurimaiseman osalta ELY-keskusten ja maakunnan liittojen toiminnan päättyessä.¹⁰ Hankkeen yhtenä kehittämissuosituksena on, että jokaisella maakunnalla tulisi olla käytössään kulttuuriympäristöä koskeva tietojärjestelmä, joka palvelee sekä maakuntaa että alueen kuntia.

Maakunnalliset tietojärjestelmäselvitykset, esim. Pirkanmaan elinympäristökokonaisuuden tietojärjestelmät -selvitys

Pirkanmaalla on tehty maakuntaudistuksen valmisteluun liittyen selvitystyö maakuntaudistuksen elinympäristö -toimialaan liittyvien organisaatioiden tietojärjestelmistä ja niiden yhteensovittamisesta. Työssä on ollut mukana Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan ELY-keskus sekä seudullisen paikkatietoyhteistyön edustajia. Selvitys sisältää kuvauksen tietojärjestelmien tilanteesta vuonna 2018, organisaatioiden itse tunnistamia ongelmakohtia ja keskeisimpiä kehityskohteita tietojärjestelmien käyttöön liittyen, sekä näiden pohjalta luonnostellun vision tulevaisuuden tietojärjestelmistä. Vaikka työ on maakuntakohmainen, voidaan tehtyä työtä soveltaa muissa maakunnissa tehtävään vastaavaan tarkasteluun. Valtakunnalliset tietojärjestelmät ovat samoja jokaisessa maakunnassa, vaikkakin maakunnallisten tietojärjestelmien keskinäinen infrastruktuuri vaihtelee.

4.2 Tietopalvelut

Ympäristöhallinnon toimijoilla on useita tieto- ja verkkopalveluja, joista **ymparisto.fi**-sivusto on laajin. Se on valtion ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu, jota ylläpitävät ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus SYKE, 13 ELY-keskusta sekä aluehallintovirastot (AVI).¹¹ Valtakunnallista tietoa tuottavat pääosin ympäristöministeriö ja SYKE, jossain määrin myös ELY-keskukset ja aluehallintovirastot. Sivustolla on myös alueellista tietoa.

Ymparisto.fi-palvelun tulevaisuudesta on valmistunut syksyllä 2018 esiselvitys Solita Oy:n toteuttamana. Esiselvityksen mukaan ymparisto.fi-palvelu uudistetaan konseptin, sisältöjen ja käyttöliittymän puolesta sekä siirretään uudelle julkaisualustalle.¹² Uudistettu verkkopalvelu on tarkoitus avata tulevan maakuntaudistuksen yhteydessä ja sen tavoitteena on luoda valtakunnallinen entistäkin asiakaslähtöisempi, organisaatorajat ylittävä ja laajasti ympäristötietoa julkaiseva verkkopalvelu.

Myös Suomen ympäristökeskuksen verkkosivuilta **syke.fi** löytyy laaja kattaus erilaista ympäristöön liittyvää tietoa. Sivusto palvelee tutkijoita, yrityksiä, viranomaisia, kansalaisia ja mediaa.¹³ Ympäristötiedon osalta keskeinen kokonaisuus on **avoimen tiedon osio**, joka sisältää avointa dataa ja tietoa ympäristöstä

⁹ [Valtiolta siirtyvät tehtävät ja valtion järjestelmät tukemaan maakuntia](#) (vimana.fi, 4.2.2019)

¹⁰ [Kulttuuriympäristöstä elinvoimaa ja hyvinvointia maakuntiin](#) (Valtioneuvoston julkaisut)

¹¹ [Tietoa ymparisto.fi:stä](#) (ymparisto.fi, 5.2.2019)

¹² Ympäristöhallinnon verkkopalvelut, esiselvitysraportti (Solita Oy)

¹³ [Tietoa syke.fi:stä](#) (syke.fi, 5.2.2019)

ja yhteiskunnasta ladattavina paikkatietoaineistoina, satelliittihavaintoina, avoimina rajapintoina ja eri teemoja sisältäviin karttapalveluihin koottuna.¹⁴

SYKen Avoin tieto -palvelussa on saatavilla tietoja useista eri teemoista, esimerkiksi pinta- ja pohjavesistä, Itämerestä, ympäristön kuormituksesta ja häiriötekijöistä, arvokkaista luonnonympäristöistä, maanpeitteestä ja rakennetusta ympäristöstä. Tietoaineistoja voi hyödyntää ottamalla käyttöön rajapintapalveluita, paikkatieto- ja satelliittihavaintoaineistoja, ympäristötietojärjestelmiin tallennettuja tietoja sekä sovelluksia. Tietoaineistojen metatietokuvaukset löytyvät erillisestä metatietopalvelusta.

Ympäristöministeriön verkkopalvelusta ym.fi löytyy tietoa ympäristöministeriön toimialaan kuuluvista asioista, kuten luonnon- ja ympäristönsuojelusta, asumisesta ja rakentamisesta sekä ympäristöministeriöstä organisaationa.¹⁵ Lisäksi sivuilla kerrotaan ajankohtaisista hankkeista, valmisteilla olevasta lainsäädännöstä, ohjeista ja määräyksistä sekä siitä, miten YM edistää tavoitteitaan EU:ssa ja muissa kansainvälisissä yhteyksissä.

Myös tutkimuslaitoksilla ja muilla laitoksilla on omia tietopalvelujaan. Esimerkiksi **Luonnonvarakeskus (Luke)** tuottaa tietoa ja tietoaineistoja osana tutkimus- ja seurantatyötään.¹⁶ Tietovarannot käsittävät erilaisia julkaisuja, tilastoja, tutkimusaineistokuvauksia ja verkkopalveluja. **Tilastokeskus** tuottaa ja tarjoaa tilastotietoa päätöksentekoa ja tutkimusta varten.¹⁷ **Ilmatieteen laitoksen** avoimen datan palvelu on käytettävissä ilman rekisteröitymistä, ja sen kautta voi hakea, katsella ja ladata laitoksen tuottamia tietoaineistoja. **Maanmittauslaitos** tarjoaa useita maastotietokannan tietoihin perustuvia kartta- ja paikkatietopalveluita.¹⁸ Kulttuuriympäristön palveluikkuna on **Museoviraston** ylläpitämä palvelu, joka sisältää Museoviraston arkistoon, rekistereihin ja kokoelmiin tallennettua tietoa arkeologisesta kulttuuriperinnöstä ja rakennetuista kulttuuriympäristöistä. Aineistoa on mahdollista ladata palvelusta myös paikkatietona ja kohteisiin liittyvinä tutkimusraportteina.¹⁹ **Väylävirasto** tuottaa ja julkaisee liikenteeseen ja väyliin liittyviä karttoja, tilastoja, julkaisuja, tietoaineistoja ja avointa dataa.²⁰

Edellisten lisäksi on olemassa **maakunnallisia tai seudullisia tietopalveluja**, esimerkkeinä näistä Pirkanmaan aluetietopalvelu, Lounais-Suomen aluetietopalvelu Lounaistieto ja HSY – Helsingin seudun ympäristöpalvelut. Maakunnallisia tietopalveluita ylläpitävät kuntayhtymät tai maakunnan liitot, ja niistä hyötyvät niin viranomaiset, päätöksentekijät kuin kansalaisetkin.

Maa- ja metsätalousministeriön rahoittamassa VESPA-hankkeessa on selvitetty maakuntahallinnossa tarvittavia, keskitetysti tuotettuja asiantuntija-, tieto- ja tutkimuspalveluja, joita tuleva maakuntahallinto tarvitsee sille ELY-keskuksista siirtyvissä **vesitaloustehtävissä**.²¹ Selvityksen perusteella on tehty suosituksia vesitalousasioihin liittyvään yhteistyöhön, vesitalousosaamiseen ja vesitaloustietoon liittyen. Vesitaloustiedon osalta raportti suosittaa esimerkiksi, että vesitalouden tietoaineistojen paikkatietopohjaisuutta on edellytettävä, vesitalouden tietoaineistoille on otettava käyttöön muihin aineistoihin integroituva paikkatietoalusta ja että vesitalouden tietopalvelut on uudistettava asiakaslähtöisiksi. Tavoitteena on, että vesitalouden välttämättömät tietoaineistot saadaan mahdollisimman sujuvasti osaksi kansallista luonnonvara- ja ympäristötiedon paikkatietoekosysteemiä. **vesi.fi**-verkkosivujen betaversio on avattu ja lopullinen versio avataan vuoden 2019 loppuun mennessä.

¹⁴ [Avoin tieto](#) (syke.fi, 5.2.2019)

¹⁵ [Tietoa YM:n verkkosivuista](#) (ym.fi, 5.2.2019)

¹⁶ [Avoin tieto](#) (luke.fi, 5.2.2019)

¹⁷ [Avoin data](#) (stat.fi, 5.2.2019)

¹⁸ [Kartat ja paikkatieto](#) (maanmittauslaitos.fi, 5.2.2019)

¹⁹ [Kulttuuriympäristön palveluikkuna](#) (Museovirasto, 5.2.2019)

²⁰ [Aineistot](#) (vayla.fi, 5.2.2019)

²¹ [Vesitalouden asiantuntija-, tieto- ja tutkimuspalvelut](#) (MMM Julkaisuja 2018)

Alueellinen tietopalvelu voi parhaimmillaan palvella maakuntaa monipuolisesti alueen tarpeista lähtien. Esimerkiksi Lounais-Suomen alueellinen tietopalvelu **Lounaistieto** pitää yllä muun muassa tilastanalyysipalvelua, karttapalvelua sekä avoimen datan portaalia. Lounaistieto on tarkoitettu viranomaisille ja päätöksentekijöille, tutkijoille, kuntalaisille, järjestöille, medialle ja elinkeinoelämälle.²²

Osallistavat tai yhteisölliset tietopalvelut koostuvat viranomaisten ja kansalaisten yhteistyöllä keräämistä havainnoista. Kansalaishavainnot ovat joukkoistamalla kerättyjä havaintotietoja, jotka on toimitettu yhteiseen käyttöön.²³ Ne tehdään usein vapaa-ajan, harrastusten tai työtehtävien ohessa, ja ovat havaitsijan omasta aloitteesta ja vapaaehtoisesti erilaisista ympäristössä havaittavissa olevista aiheista tehtyjä havaintoja. Havaintoja voidaan tehdä myös erilaisten yhdistysten tai ryhmien yhdessä sopimana toimintana, jota tutkimuslaitokset voivat tukea erilaisissa kansalaishavaintokampanjoissa. Kansalaishavaintoja voidaan koota erilaisiin tietopalveluihin. Esimerkiksi SYKE:n ylläpitämä **JärviWiki-MeriWiki** on yhteisöllinen verkkopalvelu, jota rakennetaan ja julkaistaan viranomaisten ja kansalaisten yhteistyöllä.²⁴ Kansalaiset voivat osallistua sisällön tuottamiseen täydentämällä omien koti- tai mökkijärviensä tietoja ja jakamalla havaintoja, valokuvia tai videoita. SYKE on kehittänyt myös kouluyhteistyötä ympäristöhavainnoinnissa.

Kansalaishavainnoinnilla ja osallistavalla tiedonkeruulla tulee todennäköisesti olemaan yhä merkittävämpi asema ympäristö- ja luonnonvaratiedon keruussa tulevaisuudessa.²⁵ Viranomaistyönä tehtävän tiedonkeruun edellytyksiä on supistettu, mutta tarve ympäristön havainnointiin on ennemminkin lisääntynyt. Myös EU-velvoitteet edellyttävät tiiviimpää tiedonkeruuta ja -taltiointia. Kansalaishavainnointi perustuu vapaaehtoisuuteen ja se on kansantaloudelle edullista. Mikäli havaintojen hyvä maantieteellinen kattavuus, runsaus ja jatkuvuus pystytään takaamaan, lisää se kertyneen tiedon luotettavuutta ja hyödynnettävyyttä.

4.3 Ympäristötietoon liittyvät asiantuntijapalvelut

SYKE tuottaa tietoa ympäristöstä, sen tilan kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä arvioi vaihtoehtoisia kehityssuuntia erityisesti valtioneuvoston, muun julkisen hallinnon ja elinkeinoelämän päätöksenteon tueksi. SYKE huolehtii myös useista EU-lainsäädännön ja kansainvälisten sopimusten edellyttämistä raportoinneista sekä hoitaa eräitä ympäristövalvonnan ja muita viranomaistehtäviä. Alueellisella tasolla SYKE toimii yhteistyössä erityisesti ELY-keskusten, aluehallintovirastojen, maakuntien liittojen sekä kuntien kanssa. Myös muut tutkimuslaitokset tarjoavat asiantuntijatukea ja -palveluita.

SYKE:n roolia tutkimus- ja asiantuntijalaitoksena on tarkasteltu suhteessa maakunnan ja Luovan tuleviin tehtäviin.²⁶ Tarkastelun mukaan SYKE:n tehtävänä on antaa maakunnille asiantuntijatukea, jonka tavoitteena on mahdollistaa uusimman tiedon hyödyntäminen käytännön suunnittelussa, toimeenpanossa ja sekä vaikutusten seurannassa. Tämä voi olla asiantuntija-apua esimerkiksi tietoa-aineistoihin tai -järjestelmiin liittyen, yleistä asiantuntijatukea ympäristön suojeluun tai -hoitoon liittyen, parhaiden käytäntöjen kokoamista, oppaiden laatimista ja julkaisua, neuvontaa ja ohjeistusta.

Pirkanmaan ELY-keskuksessa sijaitseva ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskus neuvoo asiakkaita ELY-keskusten hoitamissa ympäristöasioissa sekä vastaa yleisiin ympäristöä koskeviin kysymyksiin.²⁷ Asiakaspalvelu tukeutuu vahvasti ymparisto.fi-verkkopalveluun. Verkkopalvelut ovat ELYjen toiminta-ajatuksen

²² [Lounaistieto](http://lounaistieto.fi) (lounaistieto.fi)

²³ [Kansalaishavainnot](http://ymparisto.fi) (ymparisto.fi, 4.3.2019)

²⁴ [Järviwiki: Tietoja](http://jarviwiki.fi) (jarviwiki.fi, 4.3.2019)

²⁵ [Kansalaishavainnointi on yhteisvastuuta](http://luke.fi) (luke.fi, 4.3.2019)

²⁶ SYKE:n roolit tutkimus- ja asiantuntijalaitoksena suhteessa maakuntiin ja LUOVAan (word-dokumentti 5.4.2018)

²⁷ [Ympäristöasioiden asiakaspalvelu](http://ymparisto.fi) (ely-keskus.fi, 4.2.2019)

mukaan ensisijainen asiakaspalvelukanava. Asiakkaan tulokulmana asiakaspalveluun on kysymys tai ongelma, johon hän tarvitsee ratkaisun – asiakas ei ole välttämättä tietoinen siitä, onko tehtävä kunnan, maakunnan vai valtion viranomaisen vastuulla. Aluehallintouudistuksen keskeiset lähtökohdat asiakaslähtöisyys ja digitaalisuus, joihin kehittyvät asiakaspalvelukeskukset ja verkkopalvelut voivat parhaiten vastata. Nykyisellä Y-aspalla on valmius toimintansa laajentamiseen palvelemaan myös maakuntia. Tämä edellyttää, että valitut tietopalustat ovat yhteensopivia nykyisten alustojen ja järjestelmien kanssa.

4.4 Tiedolla johtamisen kehittäminen

VM:n Maakuntatieto-ohjelma

Valtiovarainministeriön Maakuntatieto-ohjelmassa ohjataan ja koordinoidaan eri viranomaisten tiedolla johtamisen ja tiedonhallinnan kehittämishankkeita osana maakunta- ja sote-uudistusta.²⁸ Ohjelmassa rakennetaan perusteet maakuntia koskevalle julkisen hallinnon tiedolla johtamiselle ja sitä tukevalle tiedonhallinnalle.²⁹ Tavoitteena on aikaansaada yhtenäinen tietopohja, joka on sujuvasti ja tarpeiden mukaisesti kaikkien osapuolten käytössä maakuntien palveluiden järjestämisessä. Tarvittavan tiedon tulee olla saatavissa asiakaslähtöisesti palvelutilanteessa riippumatta siitä, minkä viranomaisen hallussa tiedot ovat.

Ohjelmassa koordinoitavat hankkeet suunnittelevat ja toteuttavat tarvittavien tiedonhallinnan prosessien, palvelujen ja rakenteiden perustamisen ja käyttöönoton. Maakuntatieto-ohjelman keskeisenä tehtävänä on kuvata maakuntia koskeva julkisen hallinnon tietoarkkitehtuuri sekä tukea ja yhteen sovittaa eri viranomaisten tietoarkkitehtuurien kehittämistä.

Maakuntien tietojohdamisen ratkaisukokonaisuus (MaTi-hanke)

Vimana Oy:n Maakuntien tietojohdamisen ratkaisukokonaisuus (MaTi) -hankkeen tavoitteena on tarjota maakuntien käyttöön **tietojohdamisen perusinfrastrukturi** sovelluksineen.³⁰ Hankkeen tuloksena syntyy maakunnan ja viranomaisten käyttöön tietojohdamisen ratkaisukokonaisuus, jonka ydintietosisältö on yhteinen kaikille maakunnille.³¹ Hankkeessa suunnitellaan ja toteutetaan maakuntien yhteinen tietotalusta lähdejärjestelmäintegraatioineen sekä tietovarastojärjestelmä, joka tukee mm. analytiikan, raportoinnin ja keinoälyn käyttöä tiedon hyödyntämisessä. Hankkeen keskeisin hyöty on mahdollistaa maakunta- ja sote-uudistuksen tavoitteiden mukainen kustannussäästöjen saavuttaminen.

Maakuntien yhteinen tietotalusta on tietojohdamisen ratkaisun ydinosa ja sen rakenne ja sisältö määräytyvät käytötapausten ja niihin liittyvien tietotarpeiden mukaisesti teknologisten reunaehtojen puitteissa. Tietotalustan loogiset osat voidaan toteuttaa eri tavoin eri maakunnissa huomioiden maakuntien olemassa olevat ratkaisut ja erilaiset tarpeet sekä lähtötaso. Lähtökohtaisesti tietotalustalla yhteismitallistetaan maakuntien tiedot valtakunnallisiin käyttötarkoituksiin.

²⁸ [Maakuntatieto-ohjelma](#) (alue-uudistus.fi, 11.2.2019)

²⁹ Maakuntatieto-ohjelma, hankesuunnitelma 0.94 (luonnos), 21.12.2017

³⁰ [Vimanan MaTi-hanke luo työvälineitä maakuntien tiedolla johtamiseen](#) (vimana.fi, 11.2.2019)

³¹ Tietojohdamisen ratkaisukokonaisuus – kokonaisarkkitehtuuri, Vimana Oy, 10.1.2019

Paikkatietoalustan Maakunta-osahanke

VM:n vetovastuulla olevan Paikkatietoalusta-hankkeen Maakuntien paikkatietoinfrastruktuuri -osahankkeessa luodaan maakuntien tiedonhallinta- ja toimintaprosesseja tukevia yhteiskäyttöisiä paikkatietopalveluja osaksi alustakokonaisuutta.³² Lähtökohtana on sote- ja maakuntauudistukseen liittyvä tarve sujuvoittaa julkista hallintoa mm. hyödyntämällä tehokkaammin digitaalisia palveluita. Tasapuolisen ja tehokkaan palvelukehityksen edellytyksenä on, että yhtenäisiä paikkatietoaineistoja on helposti saatavilla ja eri toimijoiden käytettävissä.

Osahankkeessa tuotetaan vuoden 2019 aikana kuvaus **maakunta-tietoekosysteemistä**. Kuvaus perustuu Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurimenetelmän (JHKA) yhteydessä julkaistuihin määrittelyihin.³³ Paikkatietoalustan maakuntatieto-ekosysteemi on kokonaisuus, jossa yhteisöt, ihmiset, palvelut ja teknologiat kytkeytyvät yhteen ja tukevat toistensa toimintaa. Maakunta-tietoekosysteemin tavoitteena on sujuvoittaa maakunnallisten toimijoiden työtä rakentamalla paikkatiedon tuottamiseen ja hyödyntämiseen liittyviä palveluita sekä toimimalla hyvälaatuisten, yhteensopivien aineistojen jakelukanavana. Se tarjoaa mahdollisuuden myös yksityisen sektorin toimijoiden tiedon tuottamiselle ja hyödyntämiselle, sekä yksityisen sektorin roolille alustaan ja tietoon perustuvien palveluiden tuottajana. Maakunta-tietoekosysteemin tarjoamat palvelut auttavat maakuntia toteuttamaan palvelukokonaisuuksiensa mukaista toimintaa sujuvasti. Paikkatiedon poikkitieteellisen hyödynnettävyyden vuoksi maakuntatietoekosysteemin tarjoamat palvelut voivat kohdistua mille tahansa palvelukokonaisuuteen liittyvälle osaluueelle.

³² [Maakuntien paikkatietoinfrastruktuuri -osahanke](#) (paikkatietoalusta.fi, 11.2.2019)

³³ Paikkatietoalustan maakunta-tietoekosysteemin kuvaus, luonnos 22.2.2019

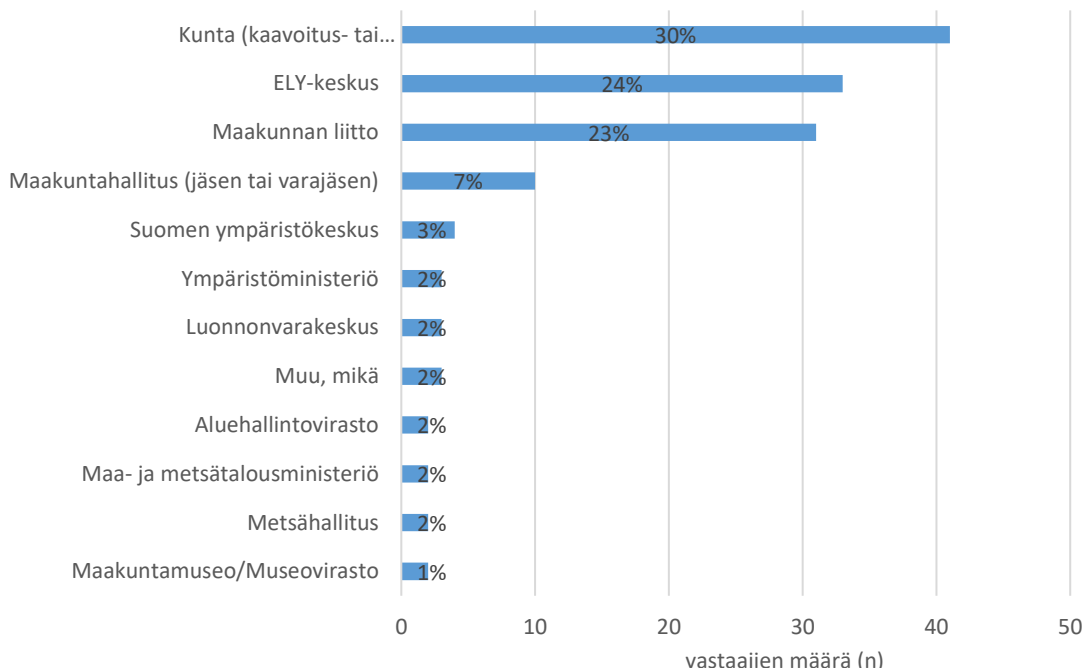
5. Hallinnon sisäinen näkökulma ympäristötietotehtävän sisältöön ja järjestämiseen maakunnassa

Nykyisessä ympäristöhallinnossa ja aluehallinnon uudistuksessa mukana olevien näkemyksiä ympäristötietoon liittyvistä tarpeista, merkityksistä ja mahdollisuuksista selvitettiin kyselyllä. Kysely toteutettiin Webropolilla ajalla 27.11.-14.12.2018. Kyselyn kohderyhmät olivat:

- maakuntauudistusta valmistelevien organisaatioiden muutosjohtajat,
- ympäristötehtävien valmistelussa mukana olevat asiantuntijat,
- ELY-keskusten johtajat sekä maakunnan liittojen aluekehitys- ja suunnittelujohtajat,
- valtion lupa- ja valvontaviraston (Luova) ympäristötoimialan valmistelijat,
- ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskuksen (Y-aspa) vastuhenkilöt sekä
- keskeisten ohjaavien ja ympäristötietojärjestelmiä hallinnoivien organisaatioiden (ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, Suomen ympäristökeskus SYKE, Luonnonvarakeskus Luke, Metsähallitus ja Museovirasto) valitut asiantuntijat.
- Lisäksi kyselyä jaettiin nettilinkkinä maakuntien kirjaamoiden kautta maakuntahallitusten jäsenille ja varajäsenille sekä kuntien kirjaamoiden kautta kaavoitus- ja ympäristönsuojelutoimelle. Kuntia vastaajajoukkoon valittiin viisi jokaisesta maakunnasta (yhteensä 90 kuntaa): maakunnan keskuskaupunki, kaksi seutukaupunkia ja kaksi pienempää kuntaa.

Kyselyssä oli 16 kysymystä, joista pääosa strukturoituja, joita saattoi täydentää avoimella vastauksella. Mukana oli muutamia kohdennettuja kysymyksiä maakuntavalmistelijaille, maakuntahallitusten jäsenille ja varajäsenille sekä kuntien kaavoitus- ja ympäristönsuojelutoimien edustajille, kaikille erikseen. Kaikki kyselyn tuloksiin liittyvät kuvaajat ja avoimiin kysymyksiin annetut luokitellut vastaukset löytyvät liitteestä 2.

Kyselyyn saatiin yhteensä 136 vastausta, joista noin puolet suorien sähköpostilinkkien kautta ja puolet julkisen nettilinkin kautta. Eniten vastaajia kyselyyn oli kunnista, maakuntien liitoista ja ELY-keskuksista (kuva 1). Noin puolet vastaajista on tai on ollut mukana aluehallintouudistuksen valmisteluun liittyvässä työryhmässä, palkattuna valmistelijana maakunnassa tai muuna hallinnollisena valmistelijana.



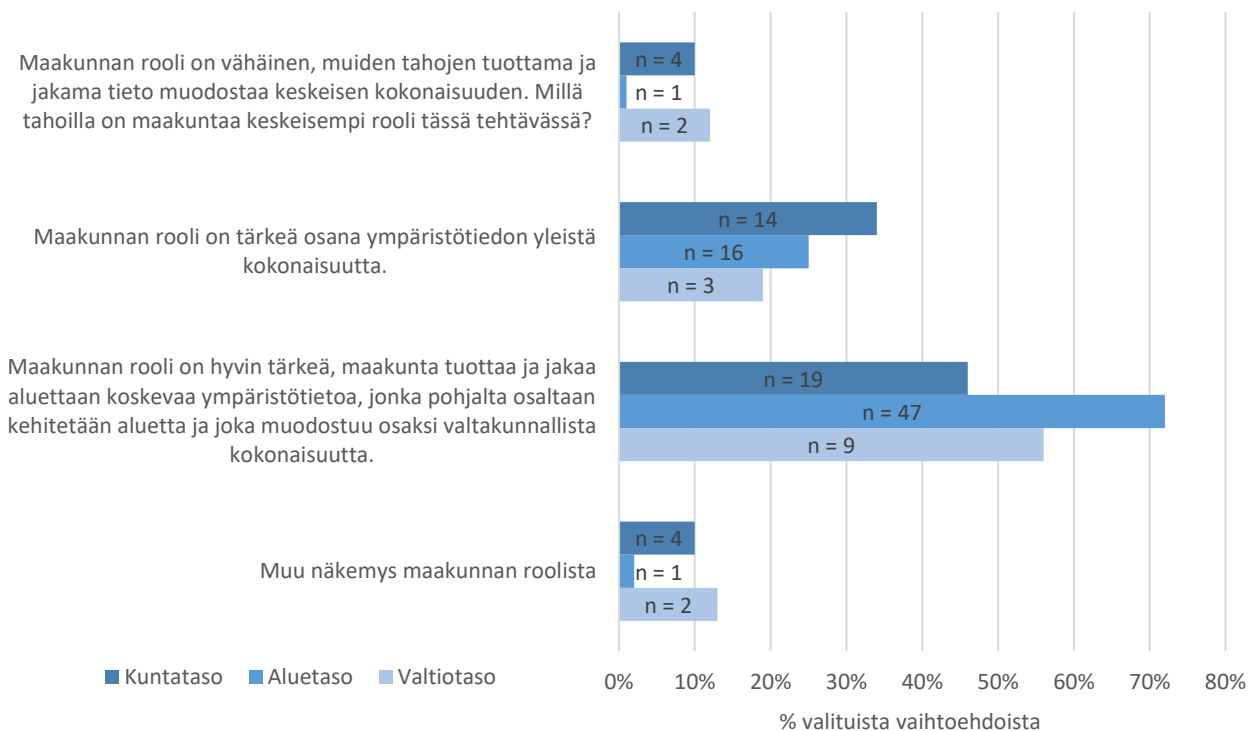
Kuva 1. Organisaatio tai taho, jota edustat. Vastaajien määrä n=136.

5.1 Maakunnan rooli ympäristötiedon tuottajana ja jakajana

Tulevan maakunnan rooli ympäristötiedon tuottajana ja ympäristötietouden parantajana suhteessa muihin toimijoihin nähtiin hyvin tärkeänä: kaikkien vastaajien joukosta yhteensä 62 % oli sitä mieltä, että maakunnan rooli on hyvin tärkeä, koska maakunta tuottaa ja jakaa aluettaan koskevaa ympäristötietoa, jonka pohjalta osaltaan kehitetään aluetta ja joka muodostuu osaksi valtakunnallista kokonaisuutta. Kuvassa 2 on tarkasteltu vastausten jakautumista kuntatason, aluetason ja valtiotason vastaajien välillä.

Vain pieni osa vastaajista katsoi, että maakunnan rooli on vähäinen: esimerkiksi SYKE:n, Metsähallituksen ja muiden valtion toimijoiden ja tutkimuslaitosten sekä kuntien tuottama ja jakama tieto muodostaa keskeisemmän kokonaisuuden. Muina merkityksellisinä tietoa tuottavina tahoina mainittiin yliopistot ja muut korkeakoulut, toiminnanharjoittajat ja lupavelvoitetut toimijat (esim. ympäristövaikutusten arvioinnin sekä raportointivelvoitteen kautta), konsultit sekä media.

Avoimista vastauksista nousi esille se, että **maakunnalla on tärkeä paikallinen rooli** ympäristötiedon tuottamisessa ja ympäristötietouden parantamisessa, mutta tiedon tuottajina yleisesti ottaen valtion ympäristöhallinto (YM, SYKE) olisi maakuntaa keskeisempi toimija jatkossakin. Muutama vastaaja mielsi maakunnan roolin ympäristötiedon osalta vielä hieman epäselväksi: rooli voisi potentiaalisesti olla merkittävä, mutta suunnitellut resurssit eivät tähän välttämättä riitä ja maakunta voi tällöin jäädä muiden tuottaman tiedon varaan.



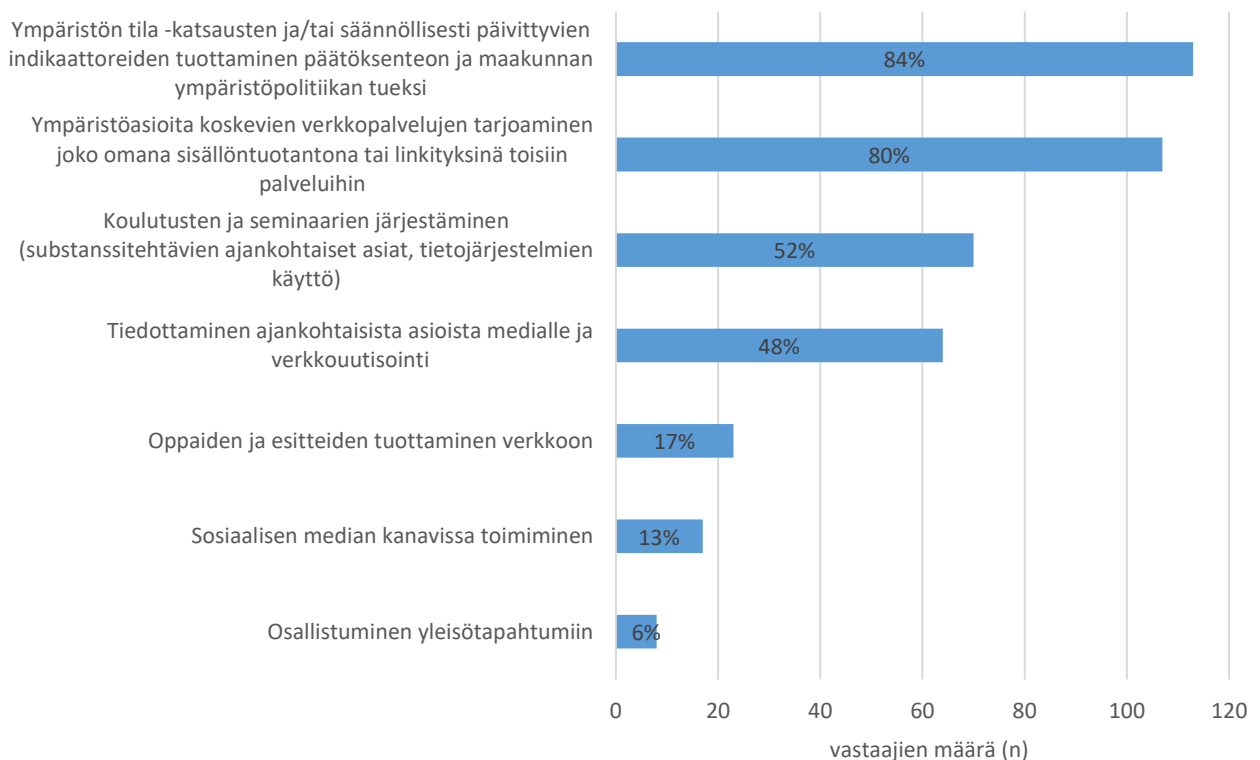
Kuva 2. Mikä on käsityksesi tulevan maakunnan roolista ympäristötiedon tuottajana ja ympäristötietouden parantajana suhteessa muihin toimijoihin? Vertailussa kuntataso (vastaajien määrä n=41), aluetaso (maakunnan liitot, ELY ja AVI, n=65) ja valtion taso (ministeriöt, tutkimuslaitokset, n=16).

Ympäristötiedon merkitys maakunnan ns. maku-palvelukokonaisuuksille arvioitiin yleisesti merkittäväksi (keskiarvo 4,1 asteikolla 1-5). On tietysti odotettua, että ympäristötieto arvioitiin hyvin merkittäväksi varsinaisissa ympäristöalan palvelukokonaisuuksissa (luonnonsuojelu, vesi- ja kalatalous, vesien ja merenhoito ja merialuesuunnittelu sekä alueiden käyttö), mutta ympäristötieto nähtiin varsin merkittäväksi myös muissa maku-palvelukokonaisuuksissa.

Ympäristötietopalveluihin sisältyvät tehtävät (seurantatiedon tuottaminen, tiedon analysointi ja tulkinta tiedolla johtamisen tarpeisiin, tiedon aktiivinen jakaminen, asiantuntijatuken ja neuvonnan antaminen) koettiin kaikki yhtä tärkeiksi. Ainoastaan ympäristökasvatuksen tehtävää pidettiin vähemmän tärkeänä kuin muita mainittuja.

Ympäristötiedon jakelukanavista ja ympäristötiedolla vaikuttamisen keinoista parhainpina nähtiin ympäristön tila -katsausten ja/tai säännöllisesti päivittyvien indikaattoreiden tuottaminen päätöksenteon ja maakunnan ympäristöpolitiikan tueksi sekä ympäristöasioita koskevien verkkopalvelujen tarjoaminen joko omana sisällöntuotantona tai linkityksinä toisiin palveluihin (kuva 3). Selvästi vähemmän merkitystä nähtiin olevan osallistumisella yleisötapahtumiin sekä yllättäen myös sosiaalisen median kanavissa toimimisella.

Ympäristön tila -katsauksia on vuosien mittaan pidetty ELY-keskuksissa tärkeänä ympäristötietouden edistämisen aineistona. Katsausten taustalla on EU-raportoinnin velvoite. Raportoinnin omistajuus ja koordinointi on ajautunut, eikä alueellisen tiedon kokoaminen ja tulkinta ole ollut kattavasti kunnossa. Syynä on ollut toisaalta ohjauksen puute ja toisaalta resurssien puute ELY-keskuksissa. Nyt saatu palaute kertoo selkeästi, että tähän olisi panostettava riittävästi, mikä merkitsee myös resurssien osoittamista tehtävään.



Kuva 3. Mihin seuraavista ympäristötiedon jakelukanavista ja ympäristötiedolla vaikuttamisen keinoista tulisi maakunnan ympäristötietotehtävissä panostaa? Valitse kolme tärkeintä sen perusteella, minkä arvet olevan vaikuttavinta. Vastaajien määrä n=134.

5.2 Ympäristötietoa koskevat haasteet maakunnan toiminnassa

Tätä hanketta suunniteltaessa ja lähtötilannetta kartoitettaessa tietojärjestelmiä ja verkkopalveluja koskevat asiat olivat korostetusti esillä. Järjestelmät ja niihin pääsyn tarjoavat käyttöliittymät ja verkkopalvelut muodostavat ympäristötiedon keskeisen osan.

Kuvassa 4 on hahmoteltu ympäristötiedon rakennetta, palvelukanavia ja käyttäjiä. Ytimessä ovat ympäristöhallinnon tietojärjestelmien data ja paikkatieto. Järjestelmien käyttö tapahtuu erillisten käyttöliittymien tai verkkopalvelujen kautta. Käyttäjät muodostavat jatkumon hallinnon sisäisistä ammattilaisista ulos aina yksittäiseen kansalaiseen saakka. Ympäristötietoa tuottavat lukuisat muutkin toimijat. Palvelujen välillä on yhteyksiä ja linkityksiä.



Kuva 4. Ympäristötiedon rakenne, palvelukanavat ja käyttäjät.

Kysymyksiin ympäristötietojärjestelmien ja -palvelujen pullonkaloista ja kehittämistarpeista saatiin runsaasti vastauksia. Vastaajista yhteensä 63 % näki ongelmia **tietojärjestelmien käytettävyydessä**, näkökulmana erityisesti työn sujuvoittaminen ja digitalisaation hyödyt. Käytettävyyteen liittyvinä ongelmoina korostuivat useat ja päällekkäiset järjestelmät, jotka eivät ole keskenään yhteensopivia, järjestelmien ja käyttöliittymien jälkeenjääneisyys tai kankeus sekä tiedon hajanaisuus ja siksi vaikea löydettävyys. Haasteeksi koetaan myös se, että järjestelmiä on liikaa, eivätkä ne toimi yhteen (esimerkiksi valtion ja kuntien järjestelmät). Vastaajat toivoivat myös avoimempaa tiedonjakelupolitiikkaa.

Puutteita nähtiin **asiantuntijapalveluiden toimivuudessa ja riittävydessä** (yhteensä 38 % vastaajista): puutteeksi koetaan erityisesti henkilöresurssien puute ja tulkitun tiedon ja analyysien tarjonnan vähäisyys. On tärkeää, että asiakas tunnistaa tietoa etsiessään, mikä taho siitä vastaa ja mitä asiantuntijapal-

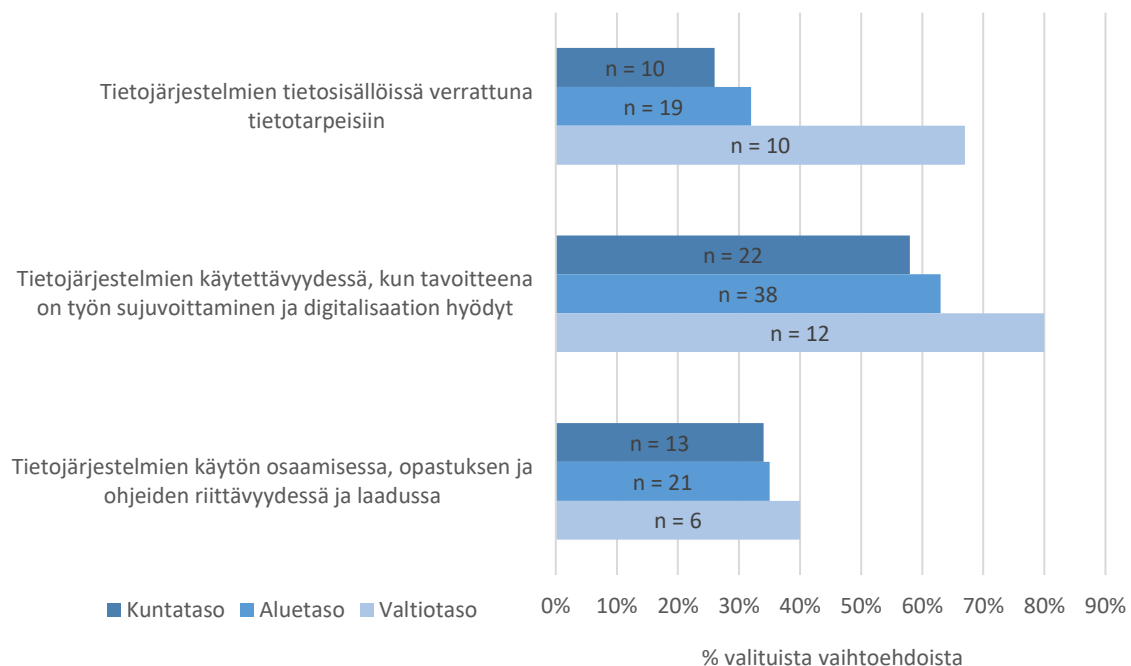
veluja kukin taho tarjoaa (esimerkiksi kunta, maakunta vai Luova) ja kenen henkilön puoleen voi kääntyä. Tämä viittaa siihen, että ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskuksen toiminnan tulisi olla kattavaa ja hyvin markkinoitua.

Verkkopalveluiden toimivuus ja laatu ovat tiedon hyötykäytön näkökulmasta varsin tärkeitä kehittämisalueita. Kehittämistarvetta on **ympäristötiedon verkkopalvelujen toimivuudessa ja laadussa**: ongelmia on vastausten mukaan tiedon saatavuudessa ja laadussa, palveluiden toimivuudessa sekä jalostetun, analysoidun ja visualisoidun tiedon jakamisessa verkkopalveluissa. Nykytilanne verkkopalvelujen osalta koetaan sekavaksi, tietoa on paljon ja se on usein syvällä sivurakenteissa, ja osa palveluista on jo teknisesti ominaisuuksiltaan vanhentuneita.

Tietojärjestelmien tietosisällöissä verrattuna tietotarpeisiin on kehittämistarvetta (yhteensä 34 % vastaajista): ongelmia on päällekkäisissä tiedoissa, epäyhtenäisissä tiedonkeruutavoissa, tietojen päivitystaajuudessa, tietotarpeiden tunnistamisessa, tulkitun/analysoidun tiedon puutteessa, tiettyjen tietojen puutteessa ylipäättään sekä maakunnallisen yhteenvetotiedon puutteessa. Tulevien maakuntien moninaiset tietotarpeet tulisi pystyä ennakoimaan ja ottamaan haltuun – erityisesti olisi hyvä tunnistaa asiat, jotka ennen ovat olleet organisaatioiden välisiä, mutta ovat uudessa maakunnassa organisaation sisäisiä.

Tiedon hyödynnettävyys riippuu myös järjestelmien käytön helppoudesta. Kyselyyn vastanneista kolmannes koki, että **tietojärjestelmien käytön osaamisessa, opastuksen ja ohjeiden riittävydessä ja laadussa** on kehittämistarvetta: vastausten mukaan ongelmia on järjestelmien hajanaisuudessa ja siinä, että käyttäjät ovat keskenään erilaisia. Käyttäjillä on erilaiset lähtökohdat omaksua järjestelmien käyttö ja jokainen järjestelmä tuntuu edellyttävän käyttäjältään omanlaistaan erityisosaamista. Koulutusta ja opastusta toivottiin erityisesti tietojärjestelmien käyttöön, eri tietolähteiden olemassa oloon sekä siihen, miten tietoa poimitaan oman organisaation tarpeisiin.

Vertailtaessa annettuja vastauksia kuntatason, aluetason ja valtiotason vastaajien kesken nousi esille se, että suurin osa valtiotasoa edustavista vastaajista koki tietojärjestelmien käytettävyydessä kehittämistarvetta (kuva 5). Käyttöliittymien kehittämiseen panostamalla voidaan tehostaa myös tietojärjestelmien käytettävyyttä ja käytön osaamista ylipäättään.



Kuva 5. Missä ympäristötietojärjestelmien ja -palvelujen toiminnoissa on mielestäsi selkeästi kehittämistarvetta? Missä on pullonkauloja, jotka tulisi korjata? Vertailussa kuntataso, aluetaso (maakunnan liitot, ELY ja AVI) ja valtion taso (ministeriöt, tutkimuslaitokset) tietojärjestelmiin liittyvien haasteiden osalta.

Ympäristötietojärjestelmien ja -palvelujen koetut puutteet voidaan tiivistää seuraaviin kohtiin:

- useat, osin päällekkäiset ja hajanaiset tietojärjestelmät
- palveluiden toimimattomuus ja keskeneräisyys, vanhentuneet ja kankeat käyttöliittymät
- tiedon saatavuudessa, laadussa ja avoimuudessa puutteita
- resurssien puute tietojen keräämisessä, tallentamisessa ja jakamisessa sekä asiantuntijapalveluiden tarjoamisessa
- analysoidun ja tulkitun tiedon puute
- järjestelmien käytön osaamisen ja koulutustarjonnan puute

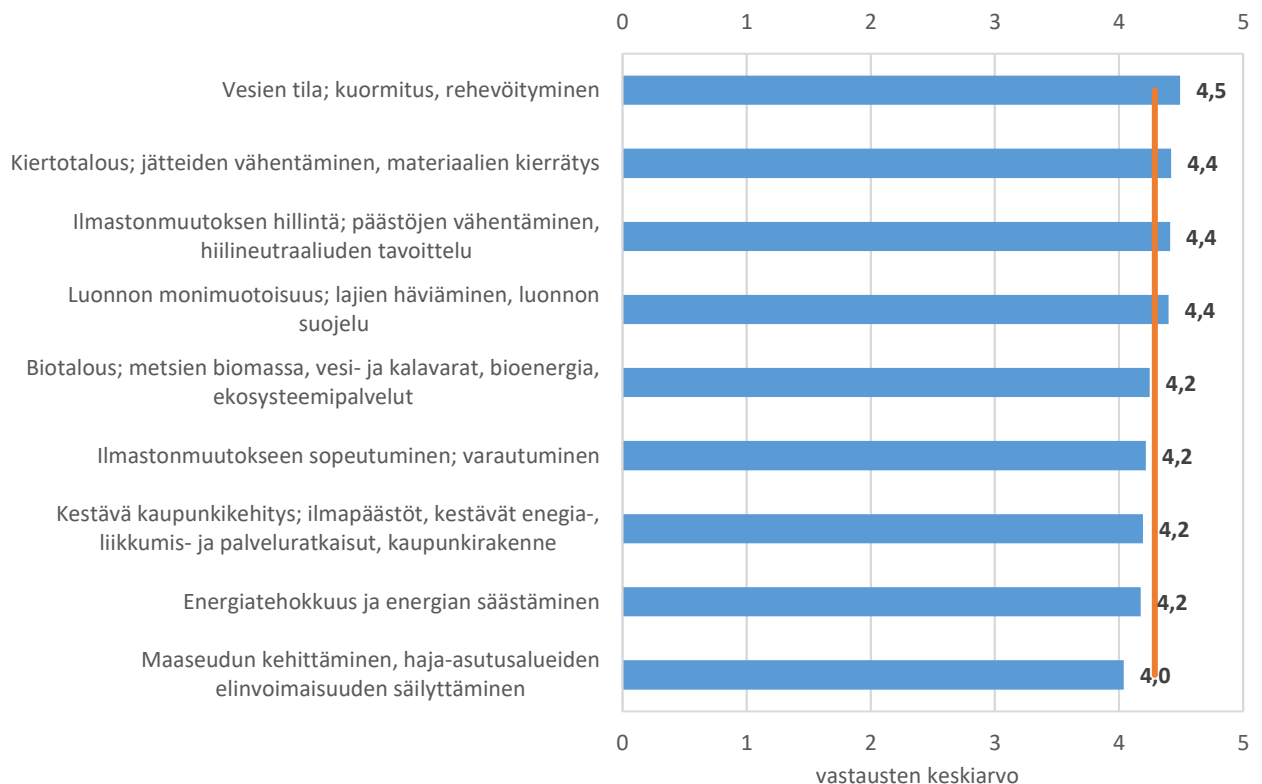
Kehittämisehdotuksia

- ❖ **Tiedon laatu, saavutettavuus ja yhteiskäyttö.** Maakunnassa tulisi olla pääsy sekä kuntien että valtion tason järjestelmiin siten, että maakunnassa tuotettava tieto täydentää näitä, ja kaikkien tasojen tiedot pystyvät linkittymään toisiinsa. Kaikkien maakuntien ei kannata tehdä kaikkea itse, vaan valtakunnallisiin ja toimiviin – kunkin **alueen tarpeisiin muunneltaviin** – tietojärjestelmiin tulisi panostaa. Ensisijaisesti olisi hyvä varmistaa, että nykyiset ympäristöhallinnon tietojärjestelmät ovat sujuvasti käytössä myös tulevilla maakunnilla (Vimanan hankkeet). Pitkällä aikavälillä aineistot (raakadata) ovat arvokkaampia kuin niistä kirjoitetut raportit tai tehdyt päätökset (lyhyen aikavälin vaikuttaminen), joten datan avoimuus on niin ikään tärkeässä roolissa.
- ❖ **Tietojärjestelmien kehitys.** Tietojärjestelmien jatkuva täydennys ja päivitys on tärkeää ympäristötiedon luotettavuuden kannalta, ja niiden toimivuus on tärkeää tehtävien onnistuneen hoitamisen kannalta; niin ikään järjestelmien keskinäinen yhteen toimivuus. Tietojärjestelmiä ei tulisi hankkia pelkästään sektorikohtaisia tarpeita varten, vaan tietojärjestelmien hankinta vaatisi nykyistä tarkempaa suunnittelua, esimerkiksi järjestelmien muutoskyvykkyyteen tulisi suunniteltaessa kiinnittää enemmän huomiota (modulaarisuuden tms. kautta).
- ❖ **Tulkitun, analysoidun tiedon tarjonta.** Eri lähteistä saatavan tiedon yhdistäminen, analysointi ja muokkaaminen päätöksentekoa tukeviksi tuotteiksi on tärkeää. Myös tiedon visualisointia tarvitaan, jotta esim. maakunnan päättäjille voidaan muodostaa ajankohtaista tilannekuvaa ympäristöasioista. Jalostettua tietoa olisi hyvä saada tarjolle myös verkkopalveluihin.
- ❖ **Resurssien varaaminen.** Resurssien riittävyys herättää paljon epäluuloja. Tiedon tuottamiseen ja jalostamiseen tarvitaan riittävästi resursseja sekä asiantuntevaa henkilöstöä, joten resurssien on oltava kunnossa heti alusta alkaen. Ympäristöaineistojen keruun tarve on suuri ja vaatii paljon resursseja. Asiantuntijuuden tulisi säilyä lähellä suunnittelua ja päätöksentekoa, eikä sitä tulisi ulkoistaa liiaksi yksityiselle sektorille. Tämän vuoksi tarvitaan laajaa asiantuntemusta tieteen eri aloilta. Tulisi panostaa henkilöstön osaamisen kehittämiseen ja huomioitava riittävä resurssi tehtävien hoitamiseen.
- ❖ **Yhteistyö ja työnjako eri tahojen välillä.** Tarvitaan selkeä tehtävänjako lupaveloitettujen toimijoiden, kuntien, valtion ja muiden toimijoiden sekä maakuntien välillä: ympäristön tilan seuranta on syytä organisoida valtakunnallisesti yhtenäisen tiedon saamiseksi, kuka kerää mitään aineistoa ja mihin tarkoitukseen. Yhteistyötä ja verkostoitumista tulisi kehittää määrätietoisesti, erityisesti siihen tulee panostaa maakuntien alkutaipaleella. Maakuntatasolla toimivien tärkein tehtävä on yhdistää käytettävissä oleva ympäristötieto ja paikallisolosuhteiden tuntemus niin, että toiminta maakunnassa eri osa-alueilla tapahtuu ympäristöasioiden kannalta mahdollisimman myönteisesti.

5.3 Ympäristötieto ja kestävän kehityksen teemat maakunnassa

Ympäristön ominaisuuksia koskevan numeerisen ja paikkatiedon kerääminen, tuottaminen ja käyttö perustuvat ympäristölainsäädännön velvoitteisiin. Tyypillisiä käyttötilanteita ovat hallinnon eri ympäristötehtävissä tapahtuva suunnittelu sekä lausuntojen ja päätösten valmistelu. Kyselyssä tiedusteltiin, tulisiko maakunnan tuottaa ja jakaa aluettaan koskevaa tietoa myös ajankohtaisista, horisontaalisista ympäristöteemoista.

Kaikkia kysymyksessä annettuja teemoja pidettiin tärkeinä (vastausten keskiarvo 4,3 asteikolla 1-5), eikä eroja juurikaan ollut (kuva 6).



Kuva 6. Tulisiko maakunnan tuottaa ja jakaa seuraavista ajankohtaisista teemoista omaa aluettaan koskevaa ympäristötietoa? Arvioi kunkin teeman tärkeyttä asteikolla 1-5 (1 = ei lainkaan tärkeä, 5 = erittäin tärkeä). Vastaajien määrä n=133. Punainen pystyviiva (4,3) esittää kaikkien vastausten perusteella yhteenlaskettua keskiarvoa.

Kommenteissa nousi esiin se, että maakunnan on tärkeintä toimia isoissa teemoissa tiedon jakajana. Ensisijaisesti tietoa tulisi tuottaa valtakunnallisesti yhtenäisesti niin, että tiedot ovat vertailukelpoisia maakuntien kesken ja kukin maakunta voisi keskittyä alueellaan merkittävän tiedon jakamiseen.

Annettujen teemojen lisäksi nostettiin esille maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt, yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä ja ilmanlaatu sekä ympäristöjärjestöjen ja muu kansalaistoiminta. Tiedonjakelussa tulisi lisäksi ottaa huomioon maakunnalliset ominaispiirteet; millaisella tiedolla juuri kussakin maakunnassa on kysyntää. Yhtenä mahdollisena teemana nostettiin esille ympäristöliiketoiminta: millaista ympäristöön liittyvää liiketoimintaa maakunnan alueella harjoitetaan ja millaiseen olisi tarvetta. Esimerkkinä tästä on valtion ja elinkeinoelämän välillä solmittava *Green Deal* -sopimus.

5.4 Ympäristötietoa koskeva yhteistyö ja verkostot

Yleisesti ottaen, ympäristötietoa tuottavia tutkimuslaitoksia (erityisesti Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus), kuntia, sekä ohjaavia tahoja (ministeriöt) pidettiin maakuntien tärkeinä ja keskeisinä yhteistyötahoina. Ympäristökasvatuksen edistämisen osalta korostui kuntien lisäksi myös kolmannen sektorin toiminta, esimerkiksi erilaiset järjestöt.

Ympäristötiedon yhteistyöverkostoja koskevista kysymyksissä vastaajat valitsivat viisi mielestään tärkeintä ja olennaisinta maakunnan yhteistyötahoa kussakin tapauksessa. **SYKE nousi tärkeimmäksi yhteistyötahoksi ympäristöä koskevan seurantatiedon tuottamisessa** (numeerisena datana tai paikkatietona valtakunnallisiin järjestelmiin), **ympäristötiedon tulkinnassa ja merkityksen arvioinnissa maakunnan suunnittelun ja päätöksenteon tarpeisiin sekä horisontaalisiin teemoihin** (ilmastonmuutos, kiertoalustus, biotalous, energiatehokkuus) **liittyvässä edistämisessä ja koordinoinnissa**. Myös kunnat nostettiin esille tärkeänä yhteistyötahona ympäristötiedon tuottamisessa sekä horisontaalisiin teemoihin liittyvässä edistämisessä ja koordinoinnissa. Ympäristöministeriötä ja maa- ja metsätalousministeriötä pidettiin olennaisina yhteistyökumppaneina ympäristötiedon tulkinnassa ja merkityksen arvioinnissa maakunnan suunnittelun ja päätöksenteon tarpeisiin.

Syke selvitti palvelukykyään kyselyllä vuonna 2018.³⁴ Vastaajat odottavat SYKeltä (mahdollisten) maakuntien työn tukemista, kokoavaa valtakunnallista roolia/koordinointia ja asiantuntijuutta ympäristökysymyksissä, sekä valtakunnallisen tiedon tuottamiseen ja jalostamiseen keskittymistä. Myös maakunnallisen tiedon keräämistä ja jakamista sekä konkreettista yhteistyötä maakuntien kanssa toivottiin. Nämä vastaukset ovat yhteneviä tässä hankkeessa saatujen vastausten kanssa.

Toimivina yhteistyön muotoina pidetään ennen kaikkea koulutuksia sekä vapaamuotoisia verkostoja ja virallisia yhteistyöryhmiä. Sen sijaan vapaamuotoisia keskustelualustoja (Yammer, Slack tms.) ei pidetty niin tärkeinä. Vastausten mukaan aluksi tarvitaan virallisia yhteistyöryhmiä, joissa asioita käydään oikeasti läpi, vapaamuotoiset keskustelualustat ja sähköiset työtilat voivat parhaassa tapauksessa olla varsin toimivia, mutta saattavat myös kaiken kiireen keskellä olla raskaita.

Tiiviit koulutuspäivät ja tapaamiset, joissa henkilökohtaisesti voi keskustella eri alojen ihmisten kanssa, ovat hyviä tapoja luoda kontakteja käytännössä, minkä jälkeen vuorovaikutusta voi jatkaa sähköisten työtilojen ja vapaamuotoisten keskustelualustojen kautta. Yhteisten koulutusten lisäksi tarvitaan myös erilaisia teemoittaisia yhteistyöryhmiä: osa ryhmistä voi olla virallisia ryhmiä, joihin edustajat kutsutaan ja nimetään, mutta lisäksi olisi hyvä vapaamuotoisia verkostoja, jotka kokoontuvat aika ajoin keskustelemaan eri teemojen ajankohtaisista asioista.

Varsinais-Suomen ja Satakunnan kuntien kaavoitus- ja rakentamistoimelle tehtiin tammikuussa 2018 kysely koskien tulevien maakuntien alueidenkäyttöpalveluita.³⁵ Vastaajat pitivät hyvin tarpeellisena jatkosakin teemakohtaisten koulutusten ja kaavoitukseen liittyvien ajankohtaispäivien järjestämistä. Myös luottamushenkilöille suunnattua koulutusta pidettiin tarpeellisena.

Mielipiteitä yhteistyön koordinoinnin järjestämiseen ja siihen, miten eri tahot sitoutetaan yhteistyöhön, tuli runsaasti. Koordinoinnin vastuutahoon liittyen oli selkeä kahtiajako. Osa vastaajista näki, että valtakunnallinen koordinoija olisi yhteistyön koordinoinnissa tarpeen. Tätä perusteltiin sillä, että ylhäältä päin tuleva ohjaus olisi sitovampaa ja sitouttavampaa. Osa taas piti yhteistyön koordinointia maakunnan edistämistehtäviin sisältyvänä. Työnjaon selkeys, vetovastuun nimeäminen ja koordinoitavien resurssointi nostettiin esille. Yhteistyön ja työnjaon nähtiin toimivan vain, mikäli osalliset tahot otetaan alusta alkaen mukaan.

³⁴ Suomen ympäristökeskuksen palvelukykytutkimus, SYKE 2018

³⁵ Kysely Varsinais-Suomen ja Satakunnan kunnille tulevien maakuntien alueidenkäyttöpalveluista, Varsinais-Suomen ELY-keskus 2018

5.5 Ympäristötieto maakuntien valmistelussa

Vastaajista noin kolmannes vastasi olevansa mukana maakuntien valmistelutyössä joko työssä maakuntavalmistelun projektitoimistossa tai jonkin ohjaus- tai työryhmän jäsenenä. Näistä vastaajista lähes ¾ vastasi, että **tiedolla johtamisen teema** on maakunnan muutosvalmistelussa ollut jonkinlaisessa roolissa. Tiedolla johtaminen on osassa valmisteluorganisaatioita ollut mukana järjestämisen käsikirjaa tai vastaavaa suunnitelmaa laadittaessa, joko osana strategista kokonaisuutta tai erillisenä resursoituna valmistelukokonaisuutena. Tietojohtamiselle on myös perustettu omia työryhmiä, jossa maakunnan tiedolla johtamisen kokonaisuutta mietitään eri tahojen kesken yhteistyössä. Jotkut maakunnat ovat osallistuneet Vimaan MaTi-hankkeeseen.

Usean vastaajan mielestä ns. maku-tehtävien näkökulma on jäänyt sote-puolen jalkoihin tiedolla johtamisen osalta: alustavia keskusteluja sen tärkeydestä ja tarpeellisuudesta on käyty, mutta tiedolla johtamista ei ole otettu huomioon läpäisevästi kaikissa valmisteluryhmissä. Joissain maakunnissa valmisteluryhmille on tehty aiheesta kyselyitä, kartoitettu tietotarpeita tai tehty laajempiakin selvityksiä tiedolla johtamisen roolista ja mahdollisuuksista maakunnan toiminnassa ja tehtävissä. Jotkin vastaajista näkevät tiedolla johtamisen kehittyvän osana substanssitoimintoja.

Tulevien maakuntien lakisääteinen **ympäristötiedon tuottamisen ja tietouden edistämistehtävä** on ollut vastaajien mukaan maakunnan muutosvalmistelussa mukana vaihtelevasti:

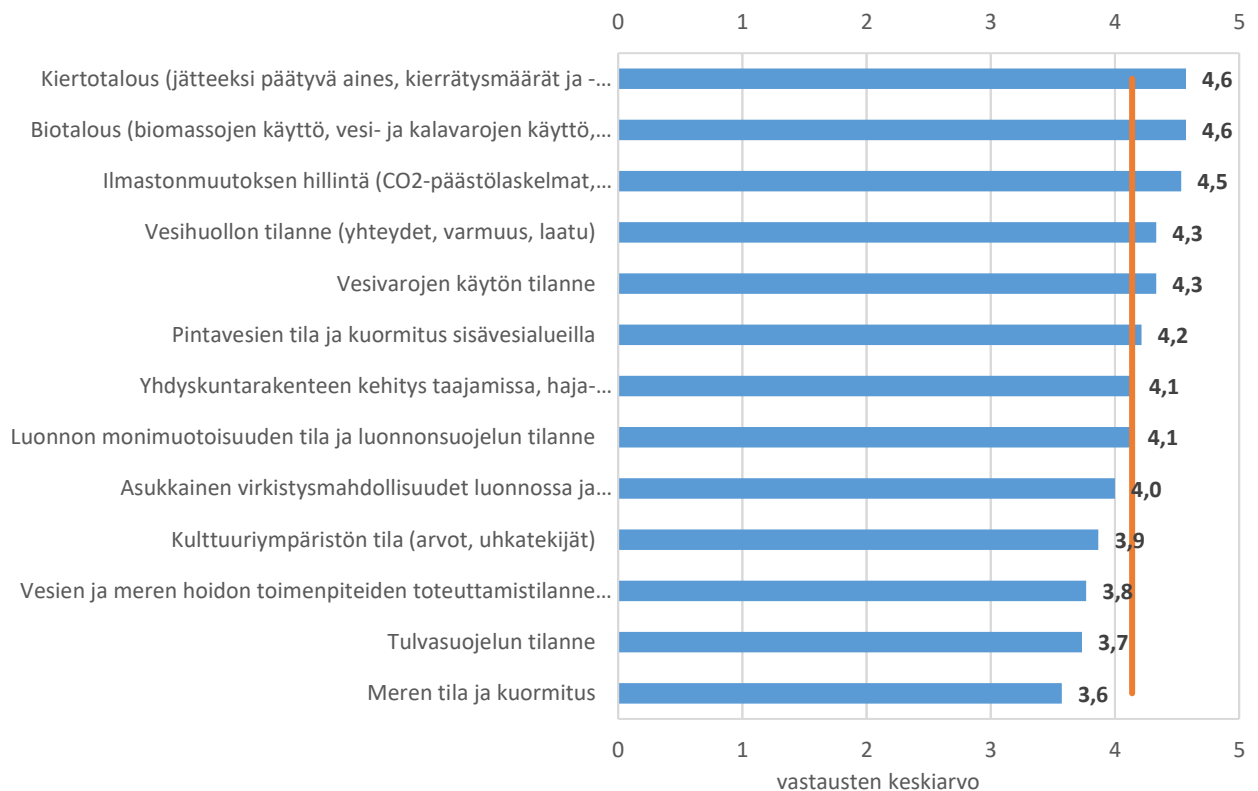
- ❖ **Osana kokonaisarkkitehtuurin suunnittelua.** Ympäristötietotehtävä on ollut yhtenä huomioitavana asiana sekä tehtävänä kokonaisarkkitehtuurissa ja tasavertaisena tehtäväkokonaisuutena osana maakunnan valmistelua. Teknisesti ympäristötiedon saaminen mukaan maakunnan johtamisjärjestelmäkokonaisuuteen ja sen konkreettinen suunnittelu on kuitenkin paikoin koettu epämääräiseksi valtion linjausten puuttumisesta johtuen. Tarvitaan yhtenäiset tietoaaltat ja raportit, jotta voidaan toimia yhtenäisesti.
- ❖ **Osana palvelukokonaisuuksien suunnittelua.** Ympäristötieto on ollut mukana ja esillä mm. luonnonvarapalveluiden, alueiden käytön palveluiden ja yleisesti ELY-keskuksista maakuntiin siirtyvien ympäristötehtävien suunnittelussa ja työryhmätyöskentelyissä. Ympäristötieto on tunnistettu horisontaaliseksi palvelukokonaisuudeksi ja osaksi maakunnan tiedolla johtamisen kokonaisuutta. Ympäristötieto on pyritty ottamaan huomioon myös maakunnassa tarvittavien tietojärjestelmien suunnittelussa.
- ❖ **Keskusteluissa, hankkeissa tai selvityksissä.** Asiaa on pidetty esillä aina tarpeen mukaan ja ympäristötiedon parissa työskenteleviä henkilöitä on haastateltu valmisteluun liittyvissä selvityshankkeissa. Myös kuntien asiantuntijoille on tehty kyselyitä palvelutarpeista ja saatu vastauksena odotuksia maakuntien tiedontuottamisen ja -jakamisen tarpeista.
- ❖ **Ei ole ollut mukana tai on ollut mukana hyvin marginaalisesti.** Joissain maakunnissa ympäristötietotehtävä ei ole ollut toistaiseksi mukana juuri mitenkään, ainoastaan mainintana, että sitä tarvitaan, koska se on läpäisevänä teemana hyvin monessa tehtävässä. Paikoin on lähdetty liikkeelle tunnistamalla ja kuvaamalla nykytilanne, mutta ympäristötietotehtävä ei ole ollut muuten kovin merkittävässä roolissa maakuntavalmistelussa.

Edellä kuvattu ympäristötiedon vaihteleva, eikä kovin vahva rooli maakuntien valmistelussa heijastelee sen asemaa nykytoiminnassa. Lähes **puolet (48 %) vastaajista koki, että heidän mielestään omasta nykyorganisaatiosta ulospäin suuntautuva ympäristötiedon jakaminen ja ympäristötietouden lisääminen ei ole ollut riittävää.** Ympäristötiedon edistämistehtävän hoitamista nykyisessä työssä tai organisaation toiminnassa rajoittavat vastaajien mielestä ennen kaikkea resurssit: tehtävä ei varsinaisesti kuulu kenenkään työnkuvaan, eikä siihen ole siksi varattu aikaa eikä resursseja, vaikka osaamista ja halua ko.

tehtävän hoitamiseksi olisikin. Myös tehottomat välineet ja työkalut saattavat rajoittaa tehtävän hoitamista. Myös tiedon puutteellinen hyödyntäminen voi osaltaan olla ongelmana – ympäristötiedosta hyödynnetään vain osa, koska tiedon jakaminen eteenpäin voi vaatia tiedon jalostamista, joka niin ikään edellyttää resursseja.

5.6 Päättäjien näkemys ympäristötiedon merkityksestä

Nykyisten maakuntahallitusten edustajilta tiedusteltiin ympäristöasioita koskevan tiedon merkitystä maakunnan päätöksenteossa (kuva 7). Vastaajien mielestä annetuista teemoista tärkeimmäksi nousivat kehityksen laajat teemat kiertotalous, biotalous ja ilmastonmuutoksen hillintä. Näiden lisäksi keskiarvoa korkeammalle nousivat tiedot vesivarojen käytön ja vesihuollon tilanteesta sekä pintavesien tilasta ja kuormituksesta sisävesialueilla.



Kuva 7. Arvioi seuraavia ympäristöasioita koskevan tiedon merkitystä tulevan maakunnan päätöksenteossa asteikolla 1-5 (1=ei lainkaan merkitystä, 5=hyvin suuri merkitys). Tee arvio nykyisen päättäjäsijain pohjalta. Vastaajien määrä n=15. Punainen pystyviiva (4,1) esittää kaikkien vastausten perusteella yhteenlaskettua keskiarvoa.

Maakuntahallituksen jäsenille ja varajäsenille kohdennettuihin kysymyksiin vastanneiden määrä on kuitenkin vähäinen (n=15) suhteessa potentiaalisten vastaajien määrään. Kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä ei näistä tuloksista siis voida tehdä. Mielenkiintoista on kuitenkin se, että kestävä kehityksen isot teemat kiinnostavat maakuntien nykyisiä päättäjiä. Tämä antaa hyvää pohjaa ilmastotavoitteiden ja kiertotalouden edistämisen koordinoinnille ja näitä koskevan tietouden parantamiselle maakunnissa. Maakunnan ympäristön tila -katsauksissa tulisi käsitellä erityisesti poikkileikkaavia teemoja.

5.7 Kuntien odotukset

Kuntien osalta kysely lähetettiin kirjaamoiden kautta ensisijaisesti kaavoitus- ja ympäristönsuojelutoimissa työskenteleville henkilöille. Vastaajista **kaksi kolmasosaa oli sitä mieltä, ettei heillä riittävästi tietoa ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmistä ja niiden käyttömahdollisuuksista**. Tietojärjestelmiä on paljon eikä kattavaa kuvaa niistä ole keskitetysti missään tarjolla. Kaikesta saatavissa olevasta tiedosta ei potentiaalisilla käyttäjillä ole varmuutta, ja toisaalta kaikkiin ympäristöhallinnon järjestelmiin ei kunnilla ole pääsyoikeutta. Tilanteen taustalla voi olla myös opastuksen ja resurssien puutetta – järjestelmiin ei esimerkiksi ole oman ajanpuutteen vuoksi ehtinyt perehtymään. Tarvetta järjestelmien koulutukselle tuntuisi kuntien puolesta olevan, esimerkiksi YLVA-järjestelmän käyttöön.

Tietojärjestelmissä olevan ympäristötiedon riittävydessä ja tarkoituksenmukaisuudessa tuntuisi kuntakäyttäjien mielestä olevan parannettavaa: **kolmannes vastaajista oli sitä mieltä, että järjestelmissä olevan ympäristötiedon maantieteellisessä tarkkuudessa, luotettavuudessa ja ajantasaisuudessa on ongelmia**. Vastaajien mukaan ongelmat liittyvät tiedon ja järjestelmien käytettävyyteen, tiedon saatavuuteen ja ajantasaisuuteen, järjestelmien hajanaisuuteen sekä puutteellisiin tietoihin. Tiedon koetaan myös olevan liian yleispiirteistä ja yleistasoista kunnan käyttöön, sekä hitaasti päivittyvää ja sen ajantasaisuutta on monesti vaikea arvioida aikaleimojen puuttuessa.

Ympäristötiedon käytettävyyteen liittyvät puutteet tiivistyivät vastaajien mukaan järjestelmien ja käyttöliittymien toimivuuteen: toimivuudessa ylipäättään on ongelmia, sillä monet käyttöliittymät ovat kesken-eräisiä ja osittain vanhanaikaisia. Tiedot ovat hajanaisia, eivätkä järjestelmät ole yhteen toimivia. Myöskään rajapintaratkaisut eivät aina ole tiedossa tai niiden toimivuudessa on puutteita, samoin puutteita on järjestelmien käyttöohjeissa ja tietosisältöjen metatiedoissa.

Tietojärjestelmiin liittyvissä kysymyksissä vastausvaihtoehdon ”En osaa sanoa” valitsi kolmannes vastaajista. Taustalla voi olla syynä se, ettei tietojärjestelmiä tunneta tai niitä ei omassa työssä käytetä. On siis mahdollista, että osa potentiaalisista kuntakäyttäjistä jää tavoittamatta eikä tietojärjestelmien hyödyntäminen ole kunnissa tarkoituksenmukaisella tasolla.

Yleisiä kehittämistoiveita kunnilta ympäristöhallinnon tietojärjestelmiin liittyen:

- järjestelmien ja käyttöliittymien toimivuutta parannettava
- järjestelmien yhteensopivuutta parannettava
- samojen järjestelmien tulisi olla yhteiskäytössä kaikilla hallinnon tasoilla
- yksi yhteinen alusta tietojen jakamiseen
- lisää koulutusta ympäristöhallinnon järjestelmien käyttöön

6. Toimintaympäristön näkökulma ympäristötietouden lisäämisen ja ympäristökasvatuksen tehtävään

Toimintaympäristön näkökulmaa maakuntien ympäristötieto- ja ympäristötietoustehtävään selvitettiin tässä hankkeessa viiden maakunnan alueella (Häme, Etelä-Savo, Pohjois-Pohjanmaa, Uusimaa, Pohjois-Karjala). Ne arvioitiin ympäristötietoisuustoimintansa suhteen erilaisiksi niin, että niiden avulla saadaan kokoon riittävän monipuolisesti näkemyksiä tehtävän hoitoon.

Tietoa koottiin valituissa maakunnissa sähköisellä kyselyllä ja työpajatyöskentelyllä. Webropolilla toteutettu kysely oli auki 16.–31.1.2019. Kysely lähetettiin ELY-keskusten asiantuntijoiden apua käyttäen alueellisissa ympäristökasvatusverkostoissa toimiville tai sellaisen puuttuessa yhteistyössä lähivuosina mukana olleille tahoille, vesienhoidon yhteistyöryhmien jäsenille, kulttuuriympäristön yhteistyöryhmien jäsenille sekä ELY-keskusten neuvottelukunnille. Kyselyn kohdentamisella pyrittiin siihen, että vastaajat olisivat olleet jollain tavalla tekemisissä ELY-keskusten tai maakunnan liittojen kanssa ja pystyisivät siten suhteellisen perustellusti arvioimaan niiden toimintaa ja pohtimaan tulevien maakuntien toimintaa. Vastauksia saatiin 108. Kaikki kyselyvastaukset kysymyksittäin on esitetty liitteessä 3.

Työpajoja järjestettiin yksi jokaisessa mukana olleesta maakunnasta. Hankesuunnittelijan vetämissä työpajoissa oli sekä vapaata keskustelua että ohjattua työskentelyä, jossa tarkasteltiin erilaisten väittämien toivottavuutta ja todennäköisyyttä. Työpajat pidettiin Joensuussa 11.12.2018, Mikkelissä 13.12.2018, Helsingissä 18.1.2019, Lahdessa 24.1.2019 ja Oulussa 31.1.2019. Kutsut lähetettiin ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmille tai, mikäli sellaista ei ollut, tahoille, jotka ovat ympäristökasvatuksen ja -tietoisuuden kanssa muutoin tekemisissä. Osallistujia työpajoissa oli kuudesta kymmeneen.

Kyselyn ja työpajojen lisäksi aineistona on käytetty mm. vuonna 2016 ilmestynyttä selvitystä "Vuorovai-
kutusta ja valtavirtaistamista. Ympäristöhallinto ja Museovirasto ympäristötietoisuuden edistäjinä" sekä Yhteinen käsitys -hankkeen tuottamia kuvauksia kestävän kehityksen kasvatuksen ja koulutuksen tavoitteiden siirtymisestä käytännön toimintaan ja tähän liittyvästä työnjaosta Suomessa.

Hankkeessa oli apuna kommentointiryhmä, johon pyydettiin edustajat kaikista niistä maakunnista, jotka eivät olleet muuten mukana hankkeessa. Kommentointiryhmä osallistui kyselyn testaukseen.

6.1 Taustaa ja toimintaympäristö

Alueellista vastuuta ympäristökasvatuksesta, ympäristötietoisuuden edistämisestä tai kasvattajien osamisen kehittämisestä on tällä hetkellä niin ELY-keskuksilla, maakuntien liitoilla kuin aluehallintovirastoilakin. Yhteinen käsitys -hankkeen mukaan tehtävänjako näiden välillä ei viime aluehallinnon uudistuksen jälkivuosina käytännössä ollut selvä³⁶, ja edelleen organisaatioiden käytännön roolit, aktiivisuus ja yhteistyön vahvuus vaihtelevat alueittain.

Ympäristötiedon tuottamisen ja jakamisen sekä ympäristötietouden lisäämisen tehtävä siirtyi alueellisista ympäristökeskuksista ELY-keskuksiin niiden aloittaessa toimintansa. Vuodesta 2010 lähtien maakuntien liittojen kehittämistehtäviin on puolestaan sisällytynyt koordinoititehtävä, joka koskee myös alueellisia ympäristöohjelmia, kulttuuriperintöohjelmia sekä alueellisia ympäristökasvatussuunnitelmia. Maakuntien liitoilla on tehtävänänsä myös alueellisen pitkän ja keskipitkän aikavälin koulutustarpeiden ennakointi.³⁷ Aluehallintovirastojen (AVI) tehtäviin kuuluu opetus-, varhaiskasvatus-, nuoriso-, liikunta-

³⁶ Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus (2013): Yhteinen käsitys. Kestävän kehityksen kasvatuksen ja koulutuksen sa-
nasto ja käytännöt (s. 90)

³⁷ Laki alueiden kehittämisestä (1651/2009) 10§ ja Laki alueiden kehittämisestä ja rakennerrahastotoiminnan hallin-
noinnista (7/2014) 17§

ja kirjastopalvelujen informaatio-ohjaus ja lyhytkestoinen täydennyskoulutus. AVlen tehtävät ovat siirty-mässä maakunta- ja sote-uudistuksen yhteydessä Luova-virastoon.

ELY-keskusten keskuudessa Keski-Suomen ELY-keskuksella on ympäristökasvatuksen erikoistumistehtävä, joka sisältää ympäristöministeriöltä vuonna 2003 silloiselle Keski-Suomen ympäristökeskukselle siirretty kansalliset kehittämis-, yhteensovittamis- ja asiantuntijatehtävät. Tehtävään on vuodesta 2006 alkaen kuulunut myös ympäristöministeriön harkinnanvaraisten valtionavustusten jakaminen valtakunnallisesti ja alueellisesti merkittävälle ympäristökasvatus- ja -valistushankkeille sekä vuodesta 2015 alkaen ELY-keskusten ympäristöaiheisten verkkosisältöjen koordinoititehtävä. Maakuntaudistuksen myötä valtakunnallinen erikoistumistehtävä on purkautumassa. Hankeavustuksia vastaava summa siirtyy ympäristöministeriön momentilta maakuntien yleiskatteelliseen rahoitukseen, joten hankeavustusten jakaminen ainakin tässä muodossaan lakkaa.

Lähes kaikissa ELY-keskuksissa on ympäristökasvatuksen oto-yhdyshenkilö, jolle on tähän tehtävään varattu korkeimmillaan 20 % työajasta. Joillain alueilla aluehallinnon uudistus vuonna 2010 tiivisti ja järjesti uudelleen tehtäviä niin, että aiemmalle koordinointi- ja edistämistyölle ei jäänyt enää aikaa. Yhdys-henkilöt mm. osallistuvat alueellisen ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmän toimintaan.

Ympäristökasvatuksen alueellisia yhteistyöryhmiä ryhdyttiin perustamaan järjestelmällisesti vuoden 2005 jälkeen, kun tarve yhteistyön tiivistämiselle nousi esiin valtakunnallisessa kehittämissuunnitelmassa³⁸. Yhteistyöryhmien perustaminen oli yhtenä tavoitteena myös Suomen kestävän kehityksen toimikunnan alaisuudessa toimineen koulutusjaoston laatimassa julkaisussa "Kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006–2014"³⁹. Yhteistyöryhmä toimii tällä hetkellä lähes kaikissa maakunnissa.⁴⁰ Joidenkin toiminta on välillä lakannut mutta saatu uudelleen käyntiin, useimmiten hankerahoituksen turvin. Ryhmissä on jäseniä tyypillisesti monipuolisesti monelta sektorilta.

Useimpien ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmien käynnistämisessä ja toiminnassa alueellisella ympäristökeskuksella / ELY-keskuksella on ollut keskeinen rooli. Tosin myös muiden toimijoiden aktiivisuuden varassa on käynnistetty yhteistyöryhmiä, ja monen ryhmän puheenjohtaja on jonkin muun tahon kuin hallinnon edustaja. Osa yhteistyöryhmistä on ELY-keskuksen päätöksellä virallisesti nimettyjä, osa toimii vapaaehtoisesti. Maakuntien liittojen osallisuusaktiivisuus vaihtelee. Aluehallintovirastoista on löytenyt etenkin joillain alueilla hyvä yhteistyökumppani alueellisten ympäristökasvatuspäivien järjestämiseen.

Edellä mainittu vuoden 2006 koulutusjaoston strategia on toistaiseksi viimeinen kansallinen strategia, jossa on kattavasti ja poikkihallinnollisesti asetettu tavoitteita ympäristökasvatuksen tai kestävän kehityksen kasvatuksen edistämiseksi. Uuden strategian laatimista on esitetty ja vaadittukin, ja siitä on keskusteltu ympäristöhallinnon ja opetus- ja kulttuurihallinnon kesken. Yhteistä strategiatyötä ei ole käynnistetty, mutta sen sijaan kevään 2019 aikana odotetaan valmistuvaksi **opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan kestävän kehityksen linjaukset**, joiden laatimisessa on kerätty näkemyksiä laajasti niin hallinnonalan organisaatioista kuin sidosryhmiltäkin.

OKM:n linjauspaperi antaa valmistuttuaan mahdollisesti aineksia myös maakunnille täsmentää paik-kaansa kokonaisuudessa. Sekä ympäristöhallinto että opetushallinto ovat relevantteja toimijoita ympäristökasvatuksessa. Myös Unesco on kestävän kehityksen kasvatuksen linjauksissaan nostonut keskeiseksi tavoitteeksi sen, että kestävä kehitys otetaan mukaan kaikkeen kasvatukseen ja oppimiseen ja

³⁸ Kiiskinen, A.-L. ja Karjalainen, J. 2006: [Kasvata, ennaltaehkäise, valvo, korjaa. Alueellinen ympäristökasvatussyhteistyön kehittämissuunnitelma](#). Suomen ympäristö 47/2006

³⁹ [Kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006–2014](#) (26.3.2019)

⁴⁰ [Ympäristökasvatuksen alueelliset yhteistyöryhmät](#) (ymparisto.fi, 26.3.2019)

toisaalta kasvatuksen ja oppimisen roolia vahvistetaan kaikissa kestävän kehityksen ohjelmissa ja toiminnoissa⁴¹.

Ympäristöaiheiden käsittely on lisääntynyt myös julkisuudessa, ja yhä useammat organisaatiot ilmoittautuvat mukaan kestävän kehityksen ja ympäristövastuullisuuden talkoisiin. Ympäristövastuullisuuteen kannustavaa ja ohjaavaa viestintää näkyy niin kaupan hyllyillä kuin elokuvateatterin mainoksissakin. Lisäksi ympäristötiedon ja ympäristökasvatuksen merkitys on tunnustettu useissa sektorikohtaisissa strategioissa.

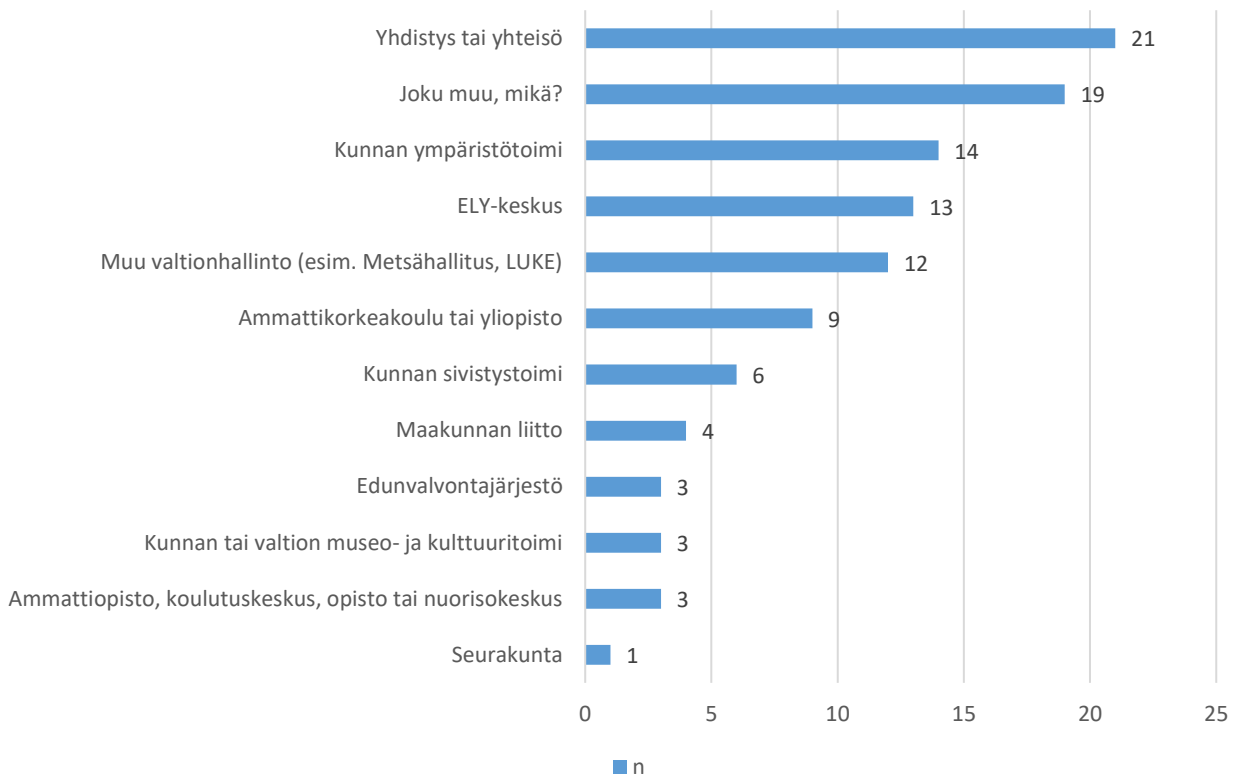
Lasten ja nuorten osalta on syytä vielä todeta, että kestävän kehityksen rooli on voimassa olevissa opetussuunnitelmien valtakunnallisissa perusteissa vahva. Perusopetuksen opetussuunnitelmia ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen näkökulmasta on eritelty Suomen luonto- ja ympäristökoulujen verkkosivuilla⁴². Kouluja myös kannustetaan olemaan yhteydessä yhteiskunnan eri toimijoihin. Kestävyyssaiheiden käsittely kuitenkin vaihtelee paljon kouluittain. Voidaan perustellusti ajatella, että koulun ulkopuolisten toimijoiden tuelle asian käsittelemiseksi on sijaa.

6.2 Sidosryhmien kirjo - yhteistyön mahdollisuus

Tässä OHKE-hankkeessa tehty selvitys muistutti siitä, miten monipuolisen sidosryhmäverkoston keskellä aluehallinto toimii. Kuvassa 8 näkyvät sidosryhmäkyselyn vastaajien taustatahot. Vastaajat raportoivat työnsä tai muun toimintansa liittyvän ympäristötietoisuuteen tai ympäristökasvatukseen varsin monin tavoin. Osa vastaa oman työyhteisönsä kestävän kehityksen toiminnan kehittämistä, osa työskentelee päätoimisesti ympäristöasioiden parissa, osa edistää muiden ympäristötietoisuutta esim. yhdistyksen riveissä. Opetustyötä tekeviä ja sitä kehittäviä oli koulutusjärjestelmän monelta asteelta. Mukana oli myös vapaa-ajanasukkaita sekä kunnostushankkeiden, retkien ja muiden osallistavien ympäristötoimien järjestäjiä, neuvojia ja kyläaktiiveja.

⁴¹ [Global Action Programme on Education for Sustainable Development. Goals and Objectives](https://unesco.org) (unesco.org, 26.3.2019)

⁴² [Uusi perusopetuksen OPS](#) (Suomen luonto- ja ympäristökoulujen liitto ry, 15.3.2019)



Kuva 8. Mitä tahoa edustat tässä kyselyssä? Sidosryhmäkyselyn vastaajien jakauma. (vastaajien määrä n=108)

Sidosryhmien kirjo tarjoaa tuleville maakunnille mahdollisuuden laajaan ja monipuoliseen yhteistyöhön. Maakunnilla tulee olemaan ympärillään useita hallinnon sektoreita ja tasoja, joilla on ympäristötietoon, ympäristötietouteen, ympäristökasvatukseen ja kestäviin toimintatapoihin liittyviä tehtäviä. Yhteistyöstä tässä kokonaisuudessa on syytä sopia uudessa tilanteessa mahdollisimman koordinoitusti ja valtakunnallisessa yhteistyössä.

Toisaalta kolmannen sektorin kanssa tehtävä yhteistyö on tärkeää, ja sen arvo nousi esiin myös vuonna 2016 tehdyssä selvityksessä, jossa ympäristöhallinnon ja Museoviraston henkilöstö arvioi organisaatioiden tekemää ympäristötietoisuustyötä ja sen kehittämiskohteita. Hallinnon resurssien vähennyttyä sen merkityksen nähtiin kasvaneen entisestään. Julkishallinnon toimija voi olla kumppanuudessa koordinoija ja tiedontarjoaja. Kumpikin osapuoli voi tarjota yhteisen asian edistämiseen omat verkostonsa.⁴³ Hallinnon ulkopuolisten sidosryhmien olemassaolon ja aktiivisuuden myötä toimintaympäristö on eri maakunnissa erilainen, joten yhteistyötä on syytä suunnitella ja kehittää paitsi valtakunnallisesti niin myös jokaisen maakunnan aktiivisesti itse. Huomioon on otettava myös uusi nk. neljäs sektori eli rekisteröityjen yhdistysten ulkopuolinen, usein sosiaalisen median kautta järjestäytyvä kansalaisaktivismi, jonka ketteryys voi haastaa hallinnon perinteiset yhteistyömuodot.

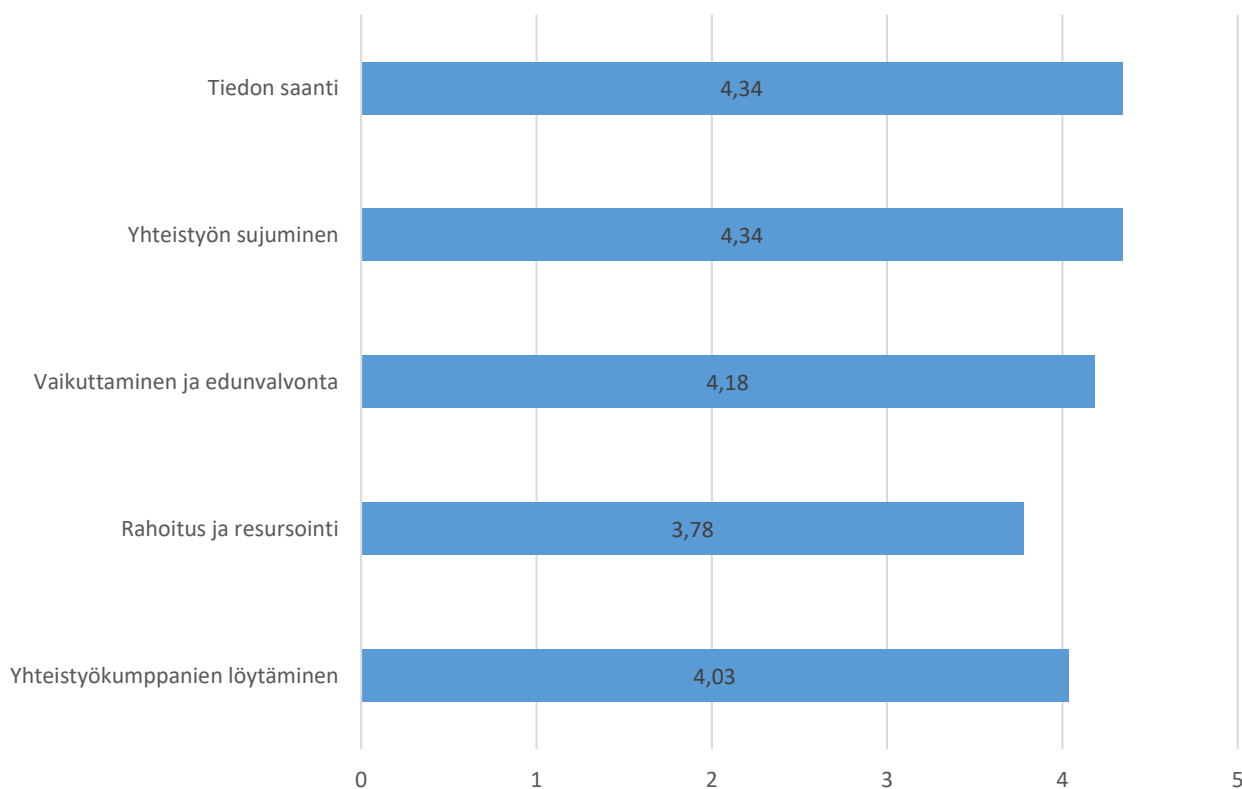
⁴³ [Vuorovaikutusta ja valtavirtaistamista: Ympäristöhallinto ja Museovirasto ympäristötietoisuuden edistäjinä](#) (Keski-Suomen ELY-keskus, 26.3.2019)

6.3 Yhteistyön koordinointi ja yhteistyöryhmät

Viralliset yhteistyöryhmät samoin kuin vapaamuotoiset verkostot arvioitiin sidosryhmäkyselyssä toimivimmiksi yhteistyön muodoiksi heti koulutusten jälkeen. Samaa mieltä olivat myös hallinnon sisäiset vastaajat (ks. luku 5.4). **Ympäristötiedon tulkitsemiseen ja ympäristötietoisuuden edistämiseen kaivataan kasvokkaista vuorovaikutusta.**

Yhteistyöryhmät nähdään merkittävinä toimijoina monessa suhteessa, erityisesti yhteistyön sujumisen ja tiedon saannin edistäjinä (kuva 9). Kulttuuriympäristöjen yhteistyöryhmäläiset arvostavat kyselyn perusteella ryhmää erityisen paljon yhteistyön sujumisen kannalta, kun taas ympäristökasvatuksen ja vesienhoidon yhteistyöryhmiin osallistuneet pitivät ryhmän merkitystä suurimpana tiedon kulun näkökannalta. Yhteistyöryhmät toimivat pienellä budjetilla tai ilman budjettia, joten voidaan pitää positiivisena yllätyksenä sitä, että ryhmien merkitys rahoituksen ja resursoinnin kannalta nähdään noinkin tärkeänä.

Yhteistyöryhmien toiminnan jatkumista pidettiin tärkeänä niin kyselyssä kuin työpajoissakin samoin kuin maakuntavalmistelun yhteydessä aiemmin esitetyissä kannanotoissakin.



Kuva 9. Arvioi yhteistyöryhmien merkitystä seuraavissa asioissa. 0 = ei lainkaan tärkeä... 5 = hyvin tärkeä. (vastaajien määrä n=88)

Sekä kyselyssä että työpajoissa paneuduttiin erityisesti ympäristökasvatuksen yhteistyöhön. Sen käytännön järjestämisessä on paljon eroja alueiden välillä. Kaikissa selvityksen maakunnissa on kuitenkin joskus ollut ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmä tai verkosto, jossa ELY-keskuksilla ja usein myös maakuntien liitoilla on ollut oma roolinsa. Tällä saralla hiljaisempia paikkakuntia yhdisti kokemus siitä, että hallinto-uudistukset saattavat mitätöidä tehtävän hoitamisen. Huoli siitä, miten maakuntauudistus vaikuttaa tulevaisuuteen, on suuri ja olemassa muuallakin.

Ympäristökasvatuksen, ympäristötietoisuuden tai kestävä kehityksen kasvatuksen verkostojen kordinoiminen nähtiin joka tapauksessa maakunnalle mielekkäänä ja toivottavana toimintana. Sen myös ajateltiin olevan realistisesti toteutettavissa. Työpajakeskusteluissa kävi ilmi, että niissä maakunnissa,

joissa ympäristökasvatusverkosto tällä hetkellä toimii kohtuullisen hyvin, toivottiin, että juuri maakunta koordinoisi yhteistyötä jatkossa. Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Savossa, joissa verkosto on löyhempi eikä ELY-keskuksella ole selkeää roolia, nähtiin että verkostot voivat toimia muullakin tavoin, ehkä benchmarkien muiden aihepiirien verkostojen toimintaa.

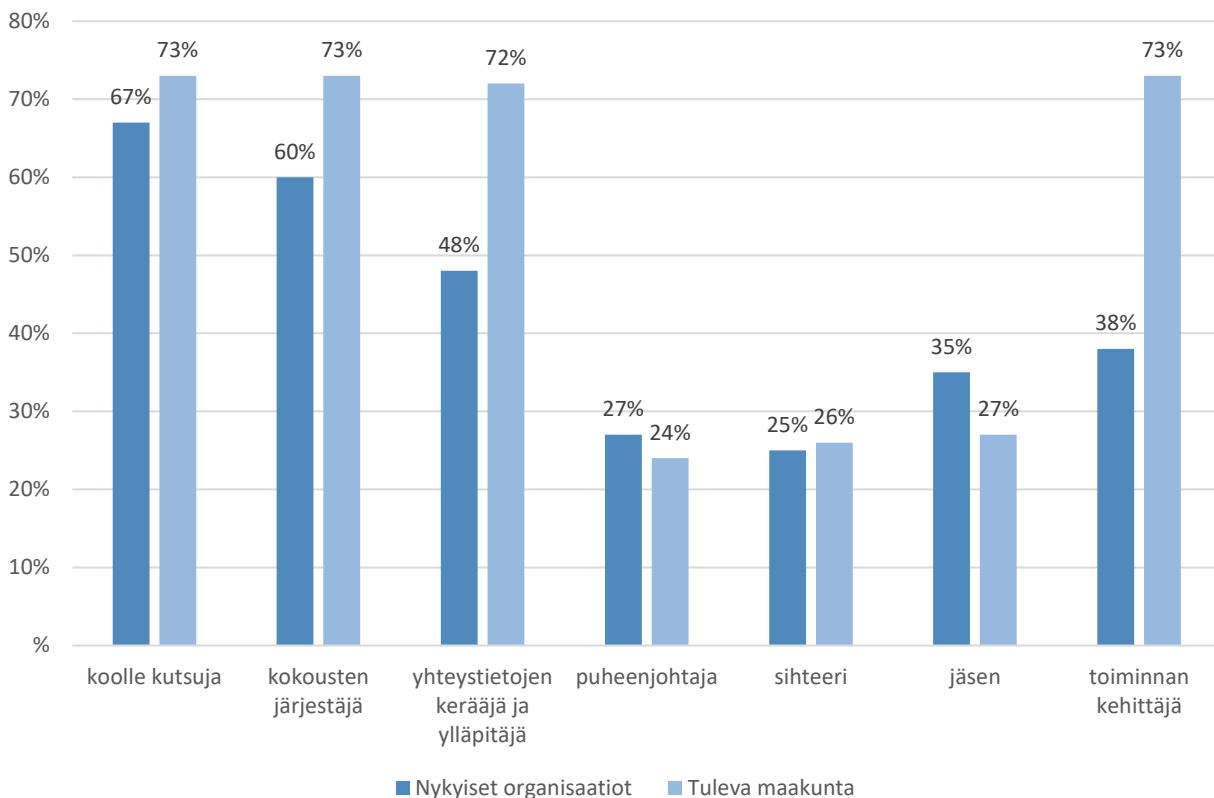
Kyselyssä kaikkien yhteistyöryhmien osalta vain 10 % vastaajista arvioi, että yhteistyöryhmiä voisi nykytilanteessa koordinoida kokonaan jokin muu taho kuin ELY-keskus tai maakunnan liitto. On hyvä huomata, että yhteistyöryhmät poikkeavat toisistaan lakisääteisyyden suhteen: esim. vesienhoidon yhteistyöryhmän nimeäminen on ELY-keskuksen / tulevan maakunnan lakisääteinen tehtävä, kun taas ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmien toiminta perustuu päättyneen strategian linjaukseen ja hyväksi todettuun käytäntöön.

Hallinnon sisäisessäkin selvityksessä nostettiin esille ympäristökasvatuksen koordinoinnin nimenomainen vastuuttaminen maakunnan tehtäväksi. **Koordinoinnin päävastuu tulisi osoittaa selvästi jollekin taholle tai tietyille henkilöille, ja parhaimmassa tapauksessa koordinaattorin työnkuva olisi vakituinen, jolloin jatkuvuus pystyttäisiin varmistamaan.** Vaihtoehtoisesti aloitteellinen viranomainen voisi kutsua julkisella kuulutuksella yhteistyökumppaneita erilaisiin yhteistyömuotoihin, ja järjestötoimijoille voisi olla jokin rahallinen tuki, mikäli he ovat aktiivisesti mukana. Eri osapuolet voidaan sitouttaa yhteistyöhön ottamalla heidät hyvissä ajoin mukaan yhteiseen suunnitteluun ja valmisteluun.

Myös jotkin yhteistyöryhmät ovat ottaneet aktiivisesti kantaa asiaan maakuntavalmistelun aiemmissa vaiheissa. On pidetty tärkeänä, että yhteistyöryhmille turvataan jatkossakin virallinen asema maakuntahallinnon toimesta ja että julkishallinto tarjoaa verkostomaiselle toiminnalle puitteet, koordinaation ja rahoitusta.

Kyselyssä vastaajia pyydettiin vielä arvioimaan nykyisten ELY-keskusten ja maakuntien liiton roolia tietyissä ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmiin liittyvissä tehtävissä ja esittämään näkemyksensä siitä, millainen rooli maakunnan tulisi ottaa. Koordinoivan työn halutaan jatkuvan ja paranevan entisestään, mutta erityisesti toiveita kohdistuu siihen, että maakunnat ottaisivat vahvan roolin toiminnan kehittämisessä. (Kuva 10).

Maakunnalta odotetaan siis vähintään sitä, että se tunnistaa ja tunnustaa ympäristökasvatuksen tehtävän ja merkityksen sekä tarjoaa toimijoille puitteet yhteistyöhön. Sen toivotaan kehittävän toimintaa aktiivisesti – ehkä taustalla, sillä puheenjohtajuutta ja sihteerintöitä voisivat vastaajien mukaan hoitaa hyvin muutkin. Maakunnan ei tarvitsisi välttämättä olla edes yhteistyöryhmän jäsen.



Kuva 10. Valitse sopiva vaihtoehto tai useampi. ELY-keskus tai maakunnan liitto on tällä hetkellä alueellisen ympäristökasvatustyöryhmän... (tummat palkit) (vastaajien määrä n=52) Entä millainen on uusi maakunta? Pidän tärkeänä, että uusi maakunta on alueellisen ympäristökasvatustyöryhmän... (vaaleat palkit) (vastaajien määrä n=78)

Useimmissa työpajoissa tuli puheeksi se, että maakunta saisi koordinoitiroolissaan mahdollisesti **tasatua kuntien välisiä eroja** myös ympäristökasvatustoiminnassa. Tämä toive tuli esiin myös kyselyssä. Kyselyssä annettiin vastaajille mahdollisuus myös kertoa, mistä olisi erityisen tärkeää huolehtia ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmien toiminnassa tulevissa maakunnissa. Kysymykseen saatiin 40 sisällöltään monenlaista vastausta eikä mikään yksittäinen asia toistunut selvästi muita useammin. Vastaajia oli neljän eri yhteistyöryhmän alueelta ja yhdeltä alueelta, jolla yhteistyöryhmää ei ole useampaan vuoteen ollut. Tarpeet lienevät eri alueilla erilaisia. Vastauksissa nousi esille seuraavan tyyppisiä seikkoja:

- Kaikki mukaan, laajapohjaisuus, avoin verkostoituminen
- Resursointi: maakuntien työaika ja osaaminen tai muun toimijan rahallinen tukeminen
- Jatkuvuus, koordinointi, selkeä vastuutus
- Tavoitteellisuus, selkeät tavoitteet ja tehtävät ja niiden seuranta
- Tiedonvälitys, tiedonkulku, oikea tieto, tehokas kohdentaminen
- Tutkimuslaitosten mm. yliopistojen rooli tiedon tuottajana
- Konkreettinen toiminta tai mallit konkreettisesta toiminnasta
- Hyvä ja eteenpäin pyrkivä henki
- Tapaamisten järjestäminen, yhteydenpito
- Koulutukset
- Ympäristökasvatuksen profiilin nostaminen, vaikutusvalta, näkyvyys

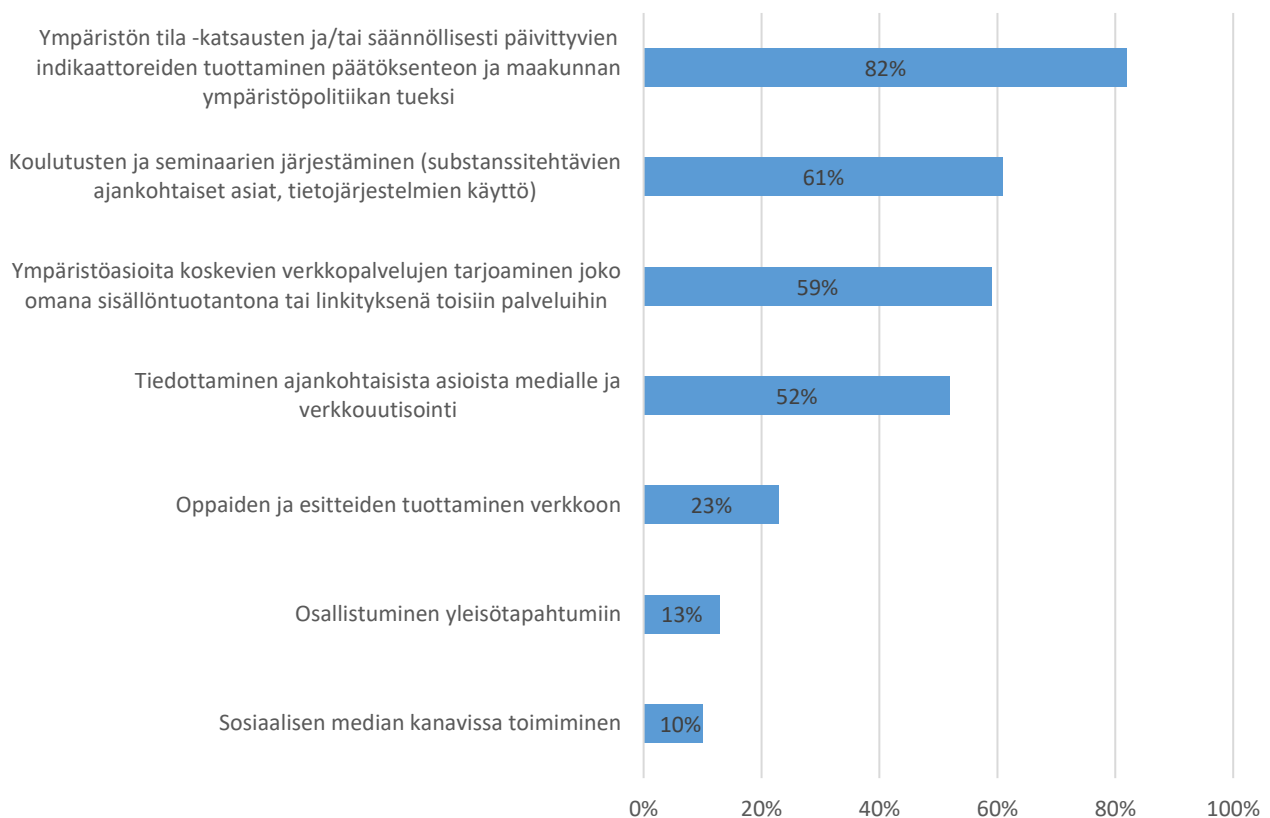
Hallinnon sisäisten vastaajien keskuudessa pidettiin tärkeänä määritellä yhteiset tavoitteet, koko yhteistyöverkosto ja jakaa verkoston jäsenille selkeät roolit ja vastuut, ja mahdollisesti hyödyntää jo olemassa olevia yhteistyöverkostoja ja -kanavia. Myös toteutukselle olisi tärkeää olla oikeat konkreettiset mittarit ja varattuna riittävä resursointi toteutuksen seurantaan. Nämä tulivat esiin myös sidosryhmien vastauk-

sisä. Hallinnossa katsottiin asiaa myös hallinnon yhteistyön kautta ja nostettiin esiin yhteistyön tekeminen kuntien ja myös opetus- ja kulttuuriministeriön/opetushallituksen kanssa. Yhteistyön tulisi olla joutavaa ja sujuvaa niin ikään horisontaalisesti maakuntien välillä.

6.4 Ympäristötieto, ympäristöviestintä, ympäristötietoisuustyö

Työpajoissa **maakunnista toivottiin ennen kaikkea tahoa, joka koordinoi ja kokoaa ympäristötietoa** samoin kuin yhteistyötäkin. Ajatukset ympäristötiedon tuottamisesta maakunnan omana toimintana eivät olleet yksimielisiä, sillä monet korostivat yliopistojen ja tutkimuslaitosten tehtävää tiedon tuottajana. Tietoa kokoava rooli maakunnalle nähtiin kuitenkin jokaisessa työpajassa äärimmäisen tärkeäksi: esimerkiksi alueelliset ympäristötiedon katsaukset haluttiin ehdottomasti säilyttää.

Katsaukset ja indikaattorit nousivat ykköseksi myös kyselyssä, jossa kysyttiin vaikuttavimpia ympäristötiedon jakelukanavia ja ympäristötiedon vaikuttamisen keinoja (kuva 11). Tulos on tältä osin sama kuin hallinnon oman väen kyselyssä (kuva 3). Sidosryhmät pitävät seuraaviksi tärkeinä lähes tasavahvasti koulutusten ja seminaarien järjestämistä ja ympäristöaiheisten verkkopalvelujen tarjoamista. Hallinnon sisäisessä kyselyssä verkkopalvelujen vaikuttavuus arvioitiin huomattavasti suuremmaksi.

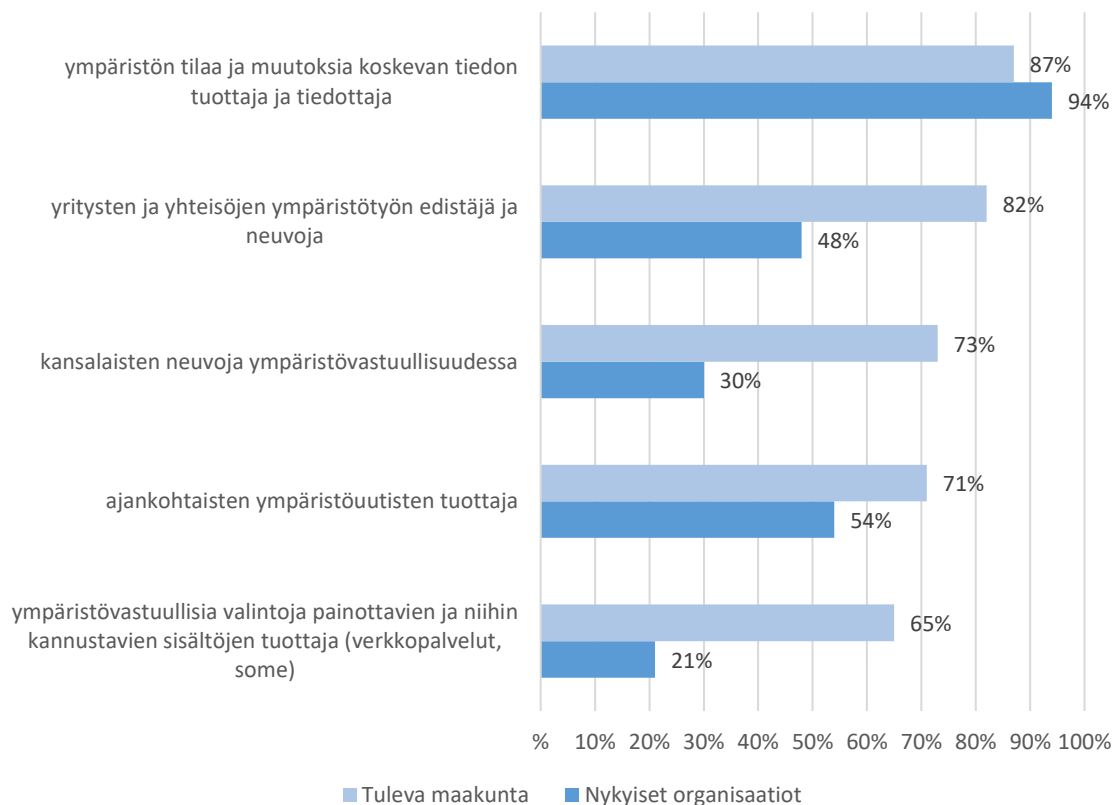


Kuva 11. Mihin seuraavista ympäristötiedon jakelukanavista ja ympäristötiedolla vaikuttamisen keinoista tulisi maakunnan ympäristötietotehtävissä panostaa? Valitse 3 tärkeintä sen perusteella, minkä arvet olevan vaikuttavinta. (vastaajien määrä n = 105)

Vastauksista voi päätellä, että **sidosryhmät kaipaavat maakunnan tarjoamalta ympäristötiedolta toisaalta kohtuullista ajankohtaisuutta mutta toisaalta sitä, että tieto on koottu mielekkäiksi kokonaisuuksiksi**. Tällainen ympäristöviestintä edellyttää vaivannäköä eli työaikaa sekä osaamista niin viestintä- kuin substanssienhenkilöiltäkin. Voi olla, että koulutusten vaikuttavuus arvoitiin hallinnon väen keskuudessa sidosryhmiä vähäisemmäksi siksi, että ne on nähty työläämpinä kuin verkkosivujen ylläpito.

Sosiaalisen median kanavissa toimiminen ei yltänyt kuin joka kymmenennen vastaajan top 3 -listalle. Tässä selvityksessä ei hankittu tietoa vastaajien muusta sosiaalisen median käytöstä, joka vaikuttanee arvioon sen merkityksestä. On toisaalta muistettava, että tämä kysymys poikkeaa kyselyn muista kysymyksistä niin, että tässä vastaajat oli pakotettu poimimaan vaihtoehdoista vain kolme parasta. Myös hallinnon sisäisessä kyselyssä sosiaalinen media jäi häntäpäähän.

Kyselyn perusteella nykyiset organisaatiot (ELY-keskukset ja maakuntien liitot) tunnistetaan laajalti ympäristön tilaa ja muutoksia koskevan tiedon tuottajina ja tiedottajina. Ympäristövastuullisuuden edistäjinä niiden rooli on heikompi, ja tähän toivotaan parannusta. **Yritysten ja yhteisöjen ympäristötyön edistämistä ja siinä neuvomista** pidettiin hieman tärkeämpänä kuin yleensä ottaen kansalaisten neuvomista ympäristövastuullisissa toimintatavoissa (kuva 12). Yritysten ympäristöjärjestelmätöiden edistämistä pidettiin toivottavana myös työpajoissa, mutta sen ei ajateltu olevan todennäköistä.



Kuva 12. Ympäristötieto ja -viestintä. ELY-keskus tai maakunnan liitto on alueellani tällä hetkellä... (vaaleat palkit) (vastaajien määrä n=94) ja Entä millainen on uusi maakunta? Pidän tärkeänä, että tuleva maakunta on... (tummat palkit) (vastaajien määrä n=99)

Myös erikseen koulutuksia ja seminaareja koskevassa kysymyksessä toivottiin nykyisen rooli vahvistuvan erityisesti yrityksille ja toisaalta kasvattajille suunnattujen koulutusten järjestämisessä. Nykyiset organisaatiot tunnistetaan melko hyvin ympäristöalan ammattilaisten koulutusten järjestäjinä, ja tätä pidetään tärkeänä toimintana jatkossakin.

Yritykset (ja yhteisöt) nousivat siis esiin kohdejoukkona, jolle olisi suunnattava enemmän ympäristöasioihin ja -vastuullisuuteen liittyvää neuvontaa ja koulutusta. Kyselyn vastaajista vain muutama ilmoitti tautatahokseen yrityksen. Tulos voi kertoa siitä, että vastaajien mielikuvan mukaan yritysten toiminnassa olisi parantamisen varaa. Toisaalta ympäristövastuullisuuden edistämisen resurssit kannattaneet todella suunnata organisaatioihin, joiden toiminnan muutokset voivat vaikuttaa laajasti (organisaation työntekijät, tuotteet, asiakkaat). **Samalla tosin vahvistumista toivottiin myös kansalaisten ympäristövastuullisuusneuvonnassa, jossa nykyiset organisaatiot eivät sidosryhmien mukaan ole juuri kunnostautuneet.**

Mutkikkaiden ympäristöongelmien jatkuva näkyminen julkisuudessa nostaa ehkä esiin toiveita siitä, että jokin taho kertoisi luotettavasti ja puolueettomasti, kuinka tulisi toimia.

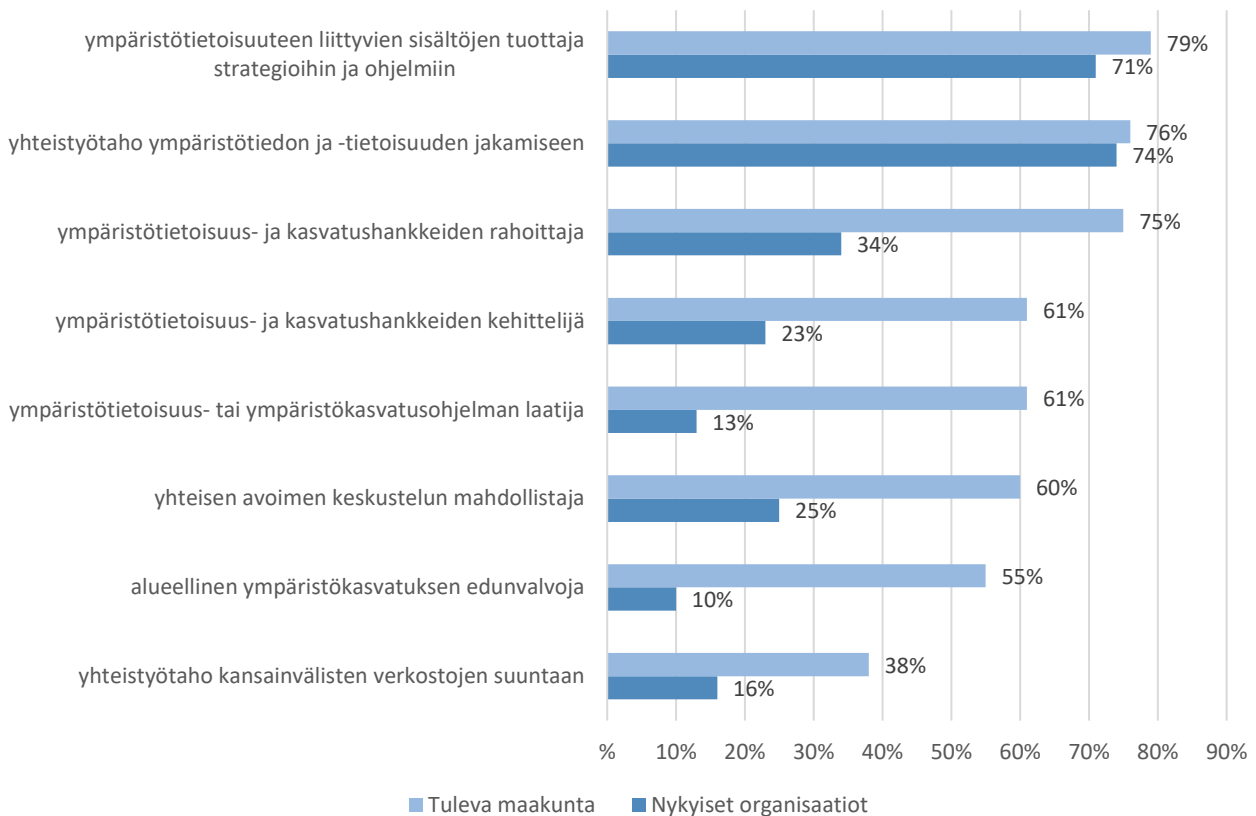
Sidosryhmät pitävät tärkeänä, että huolehditaan viestintään ja koulutusten järjestämiseen tarvittavista resursseista (työajasta, osaamisesta) joko maakunnan omassa toiminnassa tai niin, että edistämistyötä voidaan ostaa ulkopuolelta. On myös hyvä muistaa myös, että ympäristötietoisuutta edistävät tai voivat edistää lähes kaikki maakunnan työntekijät, jos osaaminen ja orientaatio tätä tukevat. Vuoden 2016 selvityksessä ympäristöhallinnon ja Museoviraston henkilöstö tunnisti kaikkein laajimmin tekevänsä ympäristötietoisuustyötä asiantuntijana erilaisissa työryhmissä ja kokoustilanteissa ja lähes yhtä usein verkosto- ja sidosryhmäyhteistyössä. Pelkkää tiedonjakoa sinällään ei tuolloin arvostettu niin korkealle kuin toimia, joilla kyetään innostamaan, aktivoimaan ja osallistamaan erilaisia kohdejoukkoja.⁴⁴ **On siis sekä varattava erillistä työaikaa ympäristötietoisuustyöhön mutta samalla huolehdittava laajasti henkilöstön osaamisesta.**

Viranomaistoiminnan puolueettomuutta ja yhdenmukaisuutta arvostetaan sidosryhmien keskuudessa. Toiminnassa olisi toisaalta huolehdittava yleistajuisuudesta, toisaalta tavoitettava tiettyjä tärkeitä kohderyhmiä, joista kyselyvastaajat nostivat esiin maakunnan päättäjät/poliitikot, koulut, rehtorit, opettajat, yritykset sekä oman henkilöstön. Muistutettiin myös, että ympäristökasvatuksesta on turha puhua, jos maakunnalla kokonaisuutena ei ole ympäristösuojelua edistävät tavoitteet. Ympäristötiedon hyödyntäminen maakunnan johtamisessa ja omassa toiminnassa on siis tärkeää myös siltä kannalta, että se tuo uskottavuutta ulospäin suuntautuvaan ympäristöviestintään ja ympäristötietouden edistämistyöhön.

6.5 Maakunta verkostovaikuttajana ja rahoittajana

Sidosryhmäkyselyssä selvitettiin myös, miten nykyisten organisaatioiden ja tulevan maakunnan rooli nähdään strategisena vaikuttajana, verkostokumppanina ja rahoittajana. Nykyisten organisaatioiden rooli ympäristötietoisuuteen liittyvien sisältöjen tuottajana strategioihin ja ohjelmiin tunnistetaan laajasti samoin kuin rooli yhteistyötahona ympäristötiedon tai -tietoisuuden jakamiseen. Sidosryhmien mukaan maakunnan olisi tärkeää jatkaa näitä tehtäviä, mutta olla huomattavasti nykyisiä organisaatioita aktiivisempi myös ympäristötietoisuus- ja kasvatushankkeiden rahoittajana ja kehittelijänä sekä ympäristötietoisuus- ja kasvatushankkeiden laatijoina. Selvityksessä mukana olleista alueista vain yhdellä on tällä hetkellä alueellinen ympäristökasvatuksen strategia tai ohjelma. Yli puolet pitää tärkeänä myös maakunnan aktiivisuutta yhteisen avoimen keskustelun mahdollistajana ja alueellisena ympäristökasvatuksen edunvalvojana. (Kuva 13.)

⁴⁴ [Vuorovaikutusta ja valtavirtaistamista: Ympäristöhallinto ja Museovirasto ympäristötietoisuuden edistäjinä](#) (Keski-Suomen ELY-keskus, 26.3.2019)



Kuva 13. ELY-keskus tai maakunnan liitto on tällä hetkellä... (vastaajien määrä n=92) ja Pidän tärkeänä, että tuleva maakunta on... (vastaajien määrä n=97).

Erityisen tärkeinä asioina kyselyyn vastanneet mainitsivat sen, että verkostoihin saadaan mukaan oikeat tahot riittävän laajasti. Tämän kysymyksen yhteydessä toistuivat sidosryhmien toiveet viranomaisen puolueettomasta ja kokoavasta toiminnasta, kunnianhimoisista tavoitteista, yhteistyön tuloksellisuudesta ja resurssien turvaamisesta. Esiin nousi myös maakunnallisten ympäristökasvatushankkeiden rahoitus, jota myös Uudenmaan ympäristökasvatuksen ja -tietoisuuden edistämisyhmä Välke on lausunnossaan vaatinut säilytettäväksi.

7. Ympäristötieto osana maakunnan järjestämistä

Maakuntalain 35 §:n mukaisen **maakunnan strategian** tulee perustua arvioon maakunnan tilanteesta strategian laatimishetkellä sekä tulevista toimintaympäristön muutoksista ja niiden vaikutuksista maakunnan tehtävien toteuttamiseen. Maakuntastrategia kattaa maakunnan kaikki tehtäväalat.

Ympäristötiedon yhdistäminen maakunnan strategiaan sekä siitä johdettuun muuhun strategisesti merkittävään suunnitteluun on tärkeää. Keskeistä on, että monialaisena toimijana maakunnalla on merkittävät mahdollisuudet edistää kestävästä kehitystä, vähähiilisyyttä, energia- ja materiaalitehokkuutta sekä kiertotaloutta.

Maakuntastrategian osaksi laaditaan **palvelustrategia**, jossa ilmaistaan keskeiset tavoitteet maakunnan palvelukokonaisuuksia osalta. Maakunnan tulee lisäksi edistää asukkaiden mahdollisuuksia ja oikeuksia vaikuttaa ja osallistua maakunnan toimintaan.

Maakuntien valmistelun ja toimeenpanon tueksi on laadittu **maakunnan järjestämisen käsikirja**. Sen tavoitteena on selkiyttää kokonaisuuteen liittyvät toiminnot ja tehtävät. Tässä luvussa nostetaan esiin ympäristötiedon palvelukokonaisuuden kannalta keskeisiä maakunnan järjestämisen elementtejä.⁴⁵

Tehdyn kyselyn tuloksista ilmeni, että ympäristötietotehtävän osuus maakuntien valmistelussa on ollut vaihtelevaa, eikä mitenkään kokonaisvaltaista. Pääasiassa ympäristötietoa on käsitelty tietojärjestelmä-kysymyksenä.

Maakunnan järjestämisen käsikirjassa todetaan, että maakunta päättää strategiassaan palveluiden tuottamistavasta ja arvioi samalla hankintojen kokonaisuuden maakunnan edun kannalta. Maakunta kehittää uusia innovaatioita ja siten markkinoita. Hankintoja käsitellään sote-palvelujen järjestämisen näkökulmasta. Hankintojen innovatiivisuutta korostetaan. Todetaan, että hankinnan kokonaisuuden suunnittelu ja laatu ovat tärkeitä, ja että hankinnoille voidaan asettaa eettisiä ehtoja, kuten sukupuolten tasa-arvon tai yhdenvertaisuuden edistämistä. **Kestävän kehityksen näkökulma puuttuu käsikirjassa esitetyistä tarkastelusta kokonaan, mikä puute tulisi korjata maakuntien perustamisen edetessä.** Hankittavat palvelut pitävät sisällään merkittävän määrän aineiden ja tavaroiden hankintaa sekä toimitilaratkaisuja ja logistiikkaa. Myös maakuntavirasto hankkii toimiakseen erilaisia tuotteita ja palveluja.

7.1 Ympäristötiedolla palvellaan sisäisiä ja ulkoisia asiakkaita

Ympäristötiedon palvelukokonaisuus vastaa sekä hallinnon sisäisiin tarpeisiin, että maakunnan ihmisten, yritysten ja muiden toimijoiden ympäristövastuullisuuden kehittymiseen. Hallinnon omassa toiminnassa tietoa tarvitaan maakunnan suunnitteluun, eri toimialojen päivittäiseen päätöksentekoon, valtakunnallisiin käyttötarpeisiin sekä aina EU:lle raportointiin saakka. Tämä merkitsee, että ympäristötieto täytyy saattaa maakunnan päättäjien, suunnittelijoiden, asiantuntijoiden sekä kansalaisten ja alueen kaikkien toimijoiden saataville ymmärrettävässä ja käyttökelpoisessa muodossa. Eri käyttäjäryhmien tarpeet tiedon hyödyntämisen suhteen vaihtelevat suuresti.⁴⁶

⁴⁵ [Järjestämisen käsikirja](#) (alueuudistus.fi)

⁴⁶ [Ympäristötiedon tuottamisen palvelut maakunnassa](#) (alueuudistus.fi)

Maakunnan viitearkkitehtuurin palvelukartassa on esitetty jako varsinaisiin palveluihin (maakuntien palvelukokonaisuudet) ja järjestämisen palveluihin, joihin sisältyvät muun muassa toiminnan suunnittelu, talous ja rahoitus, hankinnat, tietohallinto, tietopalvelut ja viestintä. **Järjestämisen palveluissa tulisi ottaa läpileikkaavasti huomioon kestävän kehityksen periaatteet ja käyttää ympäristötietoa järjestämisen tukena. Ympäristötietoa tulisi kohdennetusti tuottaa ja tarjota maakunnan järjestämisen tueksi.**

Esimerkkinä on **hankintakeino.fi** -palvelu ja siihen kytketty maakuntien muutosagentti-toimintamalli, joka on pilotointivaiheessa. Muutosagentit toimivat KEINOn paikallisena yhteyspisteenä ja tuovat osaamiskeskuksen toimintaa lähemmäksi käytännön toimijoita.

KEINO-osaamiskeskus toteutti syksyllä 2018 kunnille, valtion laitoksille ja kuntayhtymille suunnatun kyselyn, jonka avulla kartoitettiin kestävien ja innovatiivisten hankintojen hankintaosaamisen tilaa. Ympäristövastuun eri teemoissa (vähähiilisyys, kiertotalous, haitalliset aineet, laskentatyökalut, laadunvarmistus) tarvetta osaamisen kehittämiseksi ilmaistiin olevan paljon; perusteiden oppimisen tarvetta (35-40 % vastaajista) tai osaamisen syventämisen tarvetta (40-45% vastaajista).

Ympäristötietoa ei ole esitetty maakunnan palvelukartassa, vaikka se on oma palvelukokonaisuutensa. **Ympäristötiedon palvelukokonaisuus muodostuu matriisina alueidenkäytön, vesien- ja merenhoidon ja merialuesuunnittelun, luonnonsuojelun edistämiseen, kulttuuriympäristön hoidon sekä vesitalouden palvelukokonaisuuksissa.** Muissa maku-palvelukokonaisuuksissa, esimerkiksi maakunnan suunnittelun ja aluekehittämisen tehtävissä, liikennetehtävissä, kasvupalveluissa ja maaseudun kehittämistehtävissä syntyy ympäristötietoa. Ympäristötietoa voidaan hyödyntää läpileikkaavana kestävän kehityksen tietopohjana ja sen avulla vahvistaa maakunnan elinvoimaa, identiteettiä ja väestön hyvinvointia.

Ympäristötiedon palvelukokonaisuuden "omana substanssina" voidaan pitää ympäristötietouden lisäämisen tehtävää, joka sisältää tiedon jalostamista ja ymmärrettäväksi tekemistä sekä jakamista alueen muiden toimijoiden ja kansalaisten käyttöön. Tämän vuoksi ympäristötiedon palvelukokonaisuudella on vahva kytkös viestintään.

Maakuntalaissa painotetaan asukkaiden ja palvelujen käyttäjien oikeutta osallistua ja vaikuttaa maakunnan toimintaan. Lain perusteluteksteissä välittyy se, että tässä kohtaa on ajateltu erityisesti sote-palveluja. Periaate tulee ottaa huomioon myös maku-palveluja järjestettäessä. Osallistumisen ja vaikuttamisen edistämisen keinoja on tunnistettu useita keskustelutilaisuuksista ja mielipidemittauksista suunnitteluun osallistumiseen. **Osallistaminen on tärkeää ympäristön tilaa ja sen muuttamista koskevissa asioissa, koska ympäristöllä on tutkitusti vaikutus ihmisen koettuun ja mitattavaan hyvinvointiin.**

Liitteeseen 4 on poimittu ympäristöalan palvelukokonaisuuksista ympäristötiedon tuottamista ja jakamista koskevat tehtävät.

7.2 Maakunnan palvelukanavat ja viestintä

Kansallinen palveluarkkitehtuuri KAPA

Julkiset palvelut tarjotaan asiakkaille monikanavaisesti sähköisinä palveluina, asiakasneuvontana ja kasvokkain palveluna.

Maakunnan **asiointipalvelut** sovitetaan kansalliseen palveluarkkitehtuuriin (Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista 571/2016). Maakunnalla on velvoite liittyä **palveluväylään** ja uudet palvelut rakennettava niin, että ovat sinne liitettävissä. Palveluja koskevat tiedot päivitetään vain yhteen **palvelutietovarantoon**, josta ne ovat jaettavissa/noudettavissa eri verkkopalveluihin maksutta. Palvelun käyttöliittymä on suomi.fi.

Verkkopalvelut ovat keskeisiä - asiakaspalvelun vaihe 1

Maakunnan asiakaskunta hakee ympäristötietoa ja asioi useassa erillisessä verkkopalvelussa, joilla tulisi olla looginen yhteys toisiinsa. [Suomi.fi](https://suomi.fi) -palvelun palveluväylät tarjoavat yleisen näkymän ja myös maakuntanäkymät ympäristöpalveluihin ja polut asiointiin. Maakuntien verkkosivustojen, joiden yhteistä mallia on luotu makufi-hankkeessa, tulisi kyetä tarjoamaan selkeä väylä sekä asiointiin että syvempään ympäristötietoon ja tietojärjestelmiin. Tätä tarjoaa ymparisto.fi -palvelu, jonka rinnalle avataan vesi.fi -palvelu. Lisäksi maakunnilla on omia tietopalveluja sekä yhteistyön ja verkostoitumisen foorumeina toimivia sivustoja, kuten Varsinais-Suomessa tuotetut ja kumppanuusfoorumi.fi.

Ympäristöhallinnon yhteinen ymparisto.fi -palvelu on laajasti ympäristötietoa tarjoava valtakunnallinen tietopalvelu myös tulevaisuudessa. Tehty selvitys⁴⁷ osoitti, että palvelun jatkamista ja kehittämistä pidetään erittäin tärkeänä. Luotettavalle ympäristötiedolle on tarvetta, ja tämä nousi voimakkaimmin esille loppukäyttäjien syvähaastatteluissa. Laajasisältöisen palvelun etuna pidettiin eri aihealueilta koskevan tiedon ja näkökulmien löytymistä samasta palvelusta. Palveluun sisältöä tuottavat tahot esittivät kehittämissuunniksi (teknisen alustan toimivuuden lisäksi) muun muassa, että **maakunnilla on muutostilanteessa käytössä ”asiakaslähtöisyyden potentiaali”, ja ymparisto.fi -palvelun kehittämistä yhteistyössä maakuntien kanssa tulisi selvittää ja tarkastella maakuntien mahdollisuuksia tuottaa alueellista sisältöä palveluun.**

Asiantuntijapalvelut - asiakaspalvelun vaiheet 2 ja 3

Asiantuntijatiedon ja -tuen antaminen on osa maakunnan ympäristötehtävien hoitoa. Asiantuntijatuen palvelulajeja on valmistelussa tunnistettu useita: kehittämis- ja edistämispalvelut, neuvontapalvelut, ra-
hoituspalvelut, viestintä- ja tietopalvelut sekä koulutuspalvelut.

Ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskuksen (Y-aspa) toiminta-ajatus toteuttaa ELY-keskusten kolmitasoisista palvelukonseptia, jossa ensisijalla ovat verkkopalvelut ja -asiointi, toisella sijalla Y-aspan palvelut ja kolmannella sijalla ELYjen asiantuntijat. Y-aspan toiminta tukeutuu vahvasti ymparisto.fi -verkkopalveluun ja lisäksi palvelulla on oma kumulatiivinen tietämyskanta. Asiointi Y-aspassa on lisääntynyt ja ELYissä palvelu koetaan hyväksi.

Maakuntien perustamisvaiheessa tulisi tarkastella Y-aspan valmiudet toiminnan laajentamiseen palvelemaan myös maakuntia. Asiakas ei asioinnin lähtötilanteessa ole tietoinen tai kiinnostunut siitä, onko ko. asia kunnan, maakunnan vai valtion viranomaisen vastuulla - vai jonkin yrityksen. Keskitetty verkkopalvelu on palvelutehokkuuden kannalta parempi kuin kymmenet erilliset ja erilaiset. Ympäristötiedon statuksen ja merkityksen ilmentämisen kannalta Y-aspan ja verkkopalvelujen muodostama kokonaisuus on tehokas. Aluehallintouudistuksen lähtökohtana ovat olleet korostetusti asiakaslähtöisyys ja digitaalisuus ja näin ollen Y-aspan kehittäminen vastaisi haasteeseen. Tämä edellyttää, että valittavat tekniset alustat ovat yhteensopivia.

⁴⁷ Ympäristöhallinnon verkkopalvelut, esiselvitysraportti (Solita Oy)

Palvelumuotoilulla mahdollisuus vahvistaa ympäristötiedon merkitystä asiakkaalle

Maakunnan toiminnan lähtökohta on asiakkaiden eli maakunnan asukkaiden, yritysten ja sidosryhmien palvelutarve. Asiakkaille tarjottavat palvelut muodostuvat maakunnalle eri lainsäädännössä säädetyistä tehtävistä, jotka tarjotaan asiakkaille monikanavaisesti sähköisenä palveluna, asiakasneuvontana ja kasvokkain palveluna.

Julkiset palvelut ovat kehittyneet hallinnon, säädösten ja järjestelmien kehityksen mukana, eikä niitä ole alunperin suunniteltu asiakkaalle tarjottaviksi palveluiksi. **Maakuntien perustaminen tarjoaa tilaisuu- den ympäristötietopalvelujen suunnitteluun asiakkaiden ja sidosryhmien näkökulma lähtökohtana.**

Palvelumuotoilu on ajattelu- ja toimintatapa, jossa palvelua pyritään ensin hahmottamaan ja sitten suunnittelemaan asiakkaan näkökulmasta. Ajattelutapaa on sovellettu palvelujen suunnitteluun vain runsaat kymmenen vuotta. Palvelumuotoilulla tuodaan loppukäyttäjä palveluiden suunnittelun keski- öön.

Asiakkaan näkökulmasta toimittaessa joudutaan avartamaan näkökulmaa, opettelemaan uusia työskentelytapoja, kohtaamaan uusia ihmisiä ja rakentamaan luottamukseen perustuvaa yhteistyötä. Keskittyminen olemassa olevien palvelujen tehokkuuden hiomiseen ei riitä, on myös kehitettävä uusia ratkaisuja. Osallistamisen toteutuminen edellyttää, että tieto asioista tarjoillaan asiakkaan näkökulmasta relevantilla tavalla, jolloin se herättää kiinnostuksen, joka on osallistumisen edellytyksenä.

Valmisteluvaiheessa 13:sta maku-palvelukokonaisuudesta on palvelumuotoiltu viisi. **Palvelumuotoilu tulisi tehdä kaikille palvelukokonaisuuksille, jolloin sekä tiedon tuottamiseen ja käyttämiseen, että sen jakamiseen liittyvät tarpeet tulisivat arvioiduiksi ja kehitetyiksi kokonaisuutena.**

Esimerkiksi vesien- ja merenhoidon palvelumuotoilussa todetaan, että se näyttäytyy asiakkaan suuntaan pääosin 1. vaiheen tieto- ja neuvontapalveluna (verkko ja Y-aspa) ja 2. vaiheen substanssiasiantuntijoiden syvempänä neuvontapalveluna. Varsinaisia asiointipalveluita liittyy vain rahoitukseen. Kytkös viestinnän toimintojen järjestämiseen nähdään vahvana, koska palvelukokonaisuuden hoito edellyttää toimintaympäristön vahvaa osallistamista: tarvitaan keinoja toimijoiden aktivoimiseen tietoutta lisäämällä, sähköisiä työkaluja ”kevyeen osallistumiseen”, tiedon jakamista toteutetuista hankkeista, tiedon löydettävyyden parantamista sekä personoitua näkymää tietoon.⁴⁸

Viestintä

Ympäristötiedolla on laaja rajapinta maakunnan viestintätoiminnon suunnitteluun, järjestämiseen ja resursointiin.

Joulukuussa 2018 julkaistiin suositus maakuntien viestinnän organisoinnista ja resursoinnista. Sen mukaan maakunta viestii muun muassa palveluista, taloudesta, hallinnosta, päätöksistä ja päätösten vaikutuksista. Viestintä on strategista toimintaa, jota johdetaan, suunnitellaan, kehitetään ja arvioidaan systemaattisesti. Viestinnän resurssitarpeita korostaa siirtyminen yksisuuntaisesta vuorovaikutteiseen viestintään eri kohderyhmille.⁴⁹ Tähän on lisättävä, että tiedon jakaminen ja tiedon hyödyntämisen mahdollistaminen toimintaympäristölle edellyttävät tietopalvelua ja tietoviestintää asiointi- ja ajankohtaisviestinnän rinnalle. Viestinnän toiminnot tulisi rakentaa ja resursoida niin, että ne palvelevat riittävästi tietoviestinnän tarpeita.

⁴⁸ [Maakunnan palvelut](#) (alueuudistus.fi)

⁴⁹ [Suositus maakuntien viestinnän organisoinnista ja resursoinnista 14.12.2018](#) (alueuudistus.fi)

7.3 Tietojohdamisella uutta vaikuttavuutta

Maakuntien viitearkkitehtuuri -tarkastelussa todetaan, että *"Kyvykkyys on kyky toimia tarkoituksenmukaisella tavalla ja hyödyntää osaamista ja resursseja, jotta tavoitteet saavutetaan. Kyvykkyys toteutamiseen tarvitaan yhdistelmä kolmesta osakokonaisuudesta: **toimintamallit ja prosessit, henkilöstö ja osaaminen sekä tiedot ja järjestelmät**"*.⁵⁰

Maakunnan kyvykkyys on jaettu neljään pääkategoriaan: 1) asiakkuudenhallinta 2) palvelujen järjestäminen 3) palvelutuotanto 4) tukitoiminnot. Tukikyvykkyysalueita on tunnistettu 14 ja niitä ovat muun muassa strategiasuunnittelu ja seuranta, sidosryhmäyhteistyö, tietohallinto ja tiedolla johtaminen, viestintä ja hankinnat. Näitä tarvitaan myös ympäristötiedon palvelukokonaisuuden hoitamiseksi.

- Ympäristötiedolla on rooli maakunnan strategian suunnittelussa ja seurannassa, ja esimerkiksi hankinnoissa sekä toimitila- ja kiinteistöpalveluissa kestävän kehityksen tieto on keskeistä.
- Ympäristötiedon palvelukokonaisuus on kytköksissä myös asiakkuudenhallintaan, osallistamisen järjestämiseen ja rahoittamisen palveluihin.
- Ympäristötietotehtävän hyvän hallinnan edellytyksinä ovat hyvin suunnitellut tietohallinnon, tiedon hallinnan ja viestinnän toimintamallit, prosessit, henkilöstö ja osaaminen.

Tietojohdaminen on prosesseja ja käytäntöjä, joiden avulla tietoa kerätään, jalostetaan ja hyödynnetään organisaation sisällä sekä organisaatioiden välisessä kommunikoinnissa. Tulevaisuuden tietojohdaminen maakunnissa -hankkeen väliraportissa (26.10.2018) tietojohdamisen käsite on avattu seuraavasti: Tiedon johtamisella (*information management*) tarkoitetaan esimerkiksi uuden tiedon luontia sekä tietovarastojen ja virtojen hallintaa. Se on selvästi tietojärjestelmäpainotteisempi kuin tiedolla johtaminen. Tiedolla johtamisen käsite (*knowledge-based management*) liittyy toimintatapoihin, joilla tietoa jalostetaan ja hyödynnetään johtamisessa. Tiedolla johtamisen tavoitetilana voidaan nähdä tietoperusteinen päätöksenteko (*evidence based policy making*), jolla tarkoitetaan analysoituun tietoon perustuvaa päätöksentekoprosessia.⁵¹

Vimanan Maakuntien tietojohdamisen ratkaisukokonaisuus (MaTi) -hankkeen tavoitteena on tarjota maakuntien käyttöön tietojohdamisen perusinfrastruktuuri sovelluksineen. MaTi-hankkeen osana selvitettiin syksyllä 2018 kyselyn avulla sitä, **mitkä asiat ovat tärkeitä ottaa mukaan maakunnan tietojohdamisen tietomalliin**. Tulokset on tiivistetty seuraavassa kuvassa esitettyyn kahdeksaan kohtaan, joihin myös ympäristötiedon määrään, laatuun, saatavuuteen ja käytettävyyteen liitetyt tarpeet ja odotukset sopivat:

Tiedon graafinen esittäminen esim. karttapalveluun jalostettuna	Asioiden riippuvuussuhteet, heikot signaalit, rivien välistä lukeminen	Ajantasaiset tilastotiedot paikkatietoon liitettynä	Tiedon ajantasaisuus, tarpeen mukaan reaaliaikaisuus
Ennakointitieto ja skenaarioiden hyödyntäminen	Tieto ja mittarit vaikuttavuudesta, kustannustehokkuudesta ja laadusta	Tiedon kokonaiskuva, mahdollisimman paljon tietoa samassa paikassa	Ilmiöpohjainen tieto, tietojen yhdistely, "big data" tulkinta

Lähde: Fountain Park, MaTi-hankkeessa toteutettu kysely

⁵⁰ [Maakuntien viitearkkitehtuuri](#) (alueuudistus.fi)

⁵¹ [Tulevaisuuden tietojohdaminen maakunnissa](#) (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta 2018)

Varsinais-Suomen maku-palveluiden tietojohdantamista koskevassa esiselvityksessä (Vasanen 2018) todetaan, että älykkäässä organisaatiossa tietojohdantaminen on läsnä päätöksenteon kaikissa vaiheissa: suunnittelu - toimeenpano - tilinteko. Antti Vasasen esiselvityksen keskeisiä suosituksia ovat: ⁵²

- 1) Tietojohdantamisen tulee olla systemaattista.
- 2) Vaikuttavuusmittareiden kehittämiseen tulee panostaa.
- 3) Toiminnanohjauksen mittareiden tulee olla tarkoituksenmukaisia; kustannustehokkuusmittareilla ei voi selittää vaikuttavuutta.
- 4) **Tiedon tehokkaan hyödyntämisen turvaamiseksi tarvitaan yhteisiä tukipalveluja analysoidun tiedon tuottamiseen; substanssiosaamisesta riippumatonta menetelmäosaamista (data-analytiikka, tilastotietojen ja paikkatietojen analysointi, ennakointimenetelmät).**
- 5) Tietojohdantamisen kyvykkyys ei lisääntynyt tietojärjestelmien määrää lisäämällä, vaan tietoa rikastamalla.

Ympäristötieto tukemassa ihmisten hyvinvointi- ja terveystavoitteiden toteutumista maakunnassa

Elinympäristö ja sen viihtyisyys sekä turvallisuus vaikuttavat keskeisesti ihmisen hyvinvointiin. ⁵³ Fyysiseen elinympäristöön vaikuttavat maankäytön ja teknisen infrastruktuurin ratkaisut, ympäristön suojelu päästökuormituksen ja aineellisen hyödyntämisen haitallisilta vaikutuksilta sekä luontoympäristön laatu. Kulttuuriympäristön, ajallisesti monikerroksisen rakennetun ympäristön ja sen tilan merkitys on myös suuri.

Tutkimuksissa on todettu luonnolla olevan positiivisia vaikutuksia ihmisten psyykkiseen ja fyysiseen terveyteen. Luonnon vaikutukset terveyteen syntyvät kolmella tasolla: luonnon näkemisen ja havainnoinnin kautta, luonnon läheisyydessä olemisen kautta ja luonnossa tapahtuvan aktiivisen tekemisen ja osallistumisen kautta.

Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen kannustimesta kunnille säädetään osana sote- ja maku-uudistuksen lakipakettia (HE 15/2017). Kunnille otetaan käyttöön vuoden 2021 alusta hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen valtionosuuden lisäosa. Kuntien valtionosuus määräytyy osaksi niiden tekemän hyvinvoinnin ja terveyden edistämistyön mukaan. Kuntien aktiivinen toiminta asukkaiden hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi myös sote-uudistuksen jälkeen halutaan varmistaa. Myös tulevia sote-alueita veloitetaan tukemaan kuntia tässä tehtävässä.

Sote- ja maakuntauudistuksen myötä syntyy HYTE-yhteistyön paikkoja maakuntien ja kuntien välille ainakin maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa, vesien ja meren hoidossa, luonnonsuojelun edistämässä sekä joukkoliikenteen ja kuljetusten järjestämisessä. Ympäristön tilasta ja muutoksista ker- tova tieto on pohja yhteistyölle.

7.4 Vuorovaikutus ja yhteistyö

Maakunnan järjestämisen käsikirjassa todetaan, että **tulevassa rakenteessa maakunnan, kuntien ja muiden yhteistyötahojen välille tulee rakentaa vahva yhdessä tekemisen kulttuuri**. Maakunnan tulee määrittää tehtävät, joiden hoitaminen edellyttää yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa ja edellyttää mahdollisia yhteistyörakenteita. Tähän sisältyvät myös erilaiset osallistamisen muodot.

Maakunnan tehtäväaloilla on merkittäviä kytkentöjä valtion virastojen ja laitosten toimialaan, joista ympäristötiedon kannalta keskeisiä ovat SYKE, Luova, Metsähallitus, Liikennevirasto ja Museovirasto sekä tietysti ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö. **Avoin yhteistyö ja verkostot takaavat**

⁵² Tietojohdantaminen Varsinais-Suomen maakuntauudistuksessa, esiselvitys (Vasanen, 2018)

⁵³ [Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen](#) (thl.fi, 11.2.2019)

osaamisen jakamisen, prosessien sujuvuuden sekä tietovarantojen ja -järjestelmien yhteiskäytön. Vastaavan tulisi ulottua myös kuntien suuntaan. Kunnat ovat maakunnille tärkeä yhteistyökumppani. Kunnat tarvitsevat maakunnalta tukea ja asiantuntemusta tehtävissään ja toisaalta kunnissa on paras asiantuntemus paikallisista tarpeista ja tavoitteista. Kuntien rooli korostuu erityisesti alueidenkäytön suunnittelussa ja rakentamisen ohjauksessa ja sitä kautta kunnilla on huomattavan suuri vaikutus siihen, millaiseksi maakuntien ympäristö kehittyy.

Uuden aluehallinnon valmistelussa mukana olevat korostavat yhteistyötä voimakkaasti. Hallinnon sisälle osoitetussa kyselyssä aihe kirvoitti paljon kommentteja (liite 1). **Yhteistyö koostuu koordinoimisesta, työnjaosta ja tiedonvaihdesta.**

Yhteistyö tarvitsee päävastuullisen koordinoivan tahon, joka vastaa jatkuvuudesta. Osallistuvissa ta-
hoissa tulee kullekin yhteistyömuodolle osoittaa resursseja.

Esitettyjen näkemysten mukaan esimerkiksi **ympäristön tilan seuranta tulisi organisoida valtakunnallisesti yhtenäisesti ja keskitetysti.** Asiantuntijaorganisaatiot ovat pääasiallisia tiedon tuottajia tai sen tuottamisen järjestäjiä. Maakuntatasolla tehtävänä olisi yhdistää tieto paikallistuntemukseen ja jakaa tietoa asiakaslähtöisesti. Myös yhteisille **koulutuksille annetaan suuri merkitys.** ELY-keskukset ovat järjestäneet koulutusta ja yhteisiä neuvottelupäiviä kuntien kanssa kukin omalla tavallaan, eivätkä kunnat ole tässä asiassa saaneet yhdenveroisesti palvelua ja tukea. Koulutuspaketteja sisältäen substanssiaiheita, menetelmiä ja aineistoja) eri tehtäväaloilta olisi järkevää tuottaa maakuntien käyttöön.

Luovan ympäristötoimialaa valmisteleva työryhmä järjesti marraskuussa 2018 sidosryhmätilaisuuden, jossa käsiteltiin laajasti tulevaa yhteistyötä kuntien, maakuntien ja Luovan välillä. Esille nostettiin muun muassa seuraavia yhteistyötä koskevia asioita:

- Yhteistä ymmärrystä ympäristötiedon kokonaisuudesta täytyy luoda sekä määritellä kenen vastuulla kokonaisuuden kehittäminen on.
- Yhteistyön pohjana on, että kaikilla tasoilla on käytössä samat tietojärjestelmät samoilla ehdoilla ja osaaminen niiden käyttöön ja hyödyntämiseen.
- Maakuntien tulisi tuottaa ympäristötietoa kattavasti, luotettavasti ja yhtenevästi koko maassa. Tavoitteena tulisi olla nykyistä selvästi parempi kuva ympäristön tilasta.
- Isojen poikkialaisten teemojen, kuten ilmastomuutoksen ja kiertotalouden tavoitteiden maakuntatasoisessa asettelussa täytyy Luovan ja kuntien olla mukana.
- Tarvitaan eri tehtäväalojen asiantuntijaverkostoja, koska asiantuntemus hajaantuu ja niukat voimavarat tulee saada tehokkaaseen käyttöön. Yhteiset koulutus- ja neuvottelupäivät ovat tärkeitä.
- Yhteistyön rakentamisen lähtökohtana on ennakoivuus, avoimuus ja käytännönläheisyys. Toimintamallit täytyy formuloida ja vakiinnuttaa.
- Yhteistä kehittämistä ja koulutusta YM:n tuella pidetään tärkeänä.⁵⁴

MMM:n 31.10.2018 valmistuneessa selvityksessä Vesitalouden asiantuntija-, tieto- ja tutkimuspalvelut listataan maakuntauudistukseen liittyviä yhteistyötarpeita seuraavasti:⁵⁵

- Alueelliset tutkimus- ja kehittämistarpeet tulee ottaa huomioon ja MMM:n tulee huolehtia, että yhteys maakuntien tarpeiden ja tutkimuslaitosten toiminnan välille rakennetaan.
- Alueellisten vesitaloustehtävien hoito perustuu asiantuntijayhteistyöhön. Yhteistyön turvaamiseksi on maakuntien vesitaloustehtäviin tarpeen luoda yhteistyön ja verkostoitumisen malli.
- Maakunnan rooli täytyy tehdä näkyväksi paikallisen yhteistyön ja vesitalannekuvan osalta.
- Asiantuntijoiden koulutuksen järjestämistä tulee tehdä yhteistyössä.

⁵⁴ [Luova > Sidosryhmien osallistuminen > Luova ja maakunnat > Sidosryhmätilaisuus 24.10.2018](#) (Tiimeri-työtila; Valtion lupa- ja valvontaviraston toimeenpanohanke)

⁵⁵ [Vesitalouden asiantuntija-, tieto- ja tutkimuspalvelut](#) (MMM Julkaisuja 2018)

Ympäristötietopalvelujen kokonaisuus on laaja verkostomainen kenttä, joka muodostuu useista eri toimijoista ja niiden välisistä suhteista ja yhteistyöstä. Jotta asiakasnäkökulma voi toteutua, tarvitaan palvelujen kehittämiseen myös monialainen kehittäjäverkosto.

8. Johtopäätöksiä ja suosituksia

Maakunnat ympäristötiedon tuottajina ja käyttäjinä -hankkeen tavoitteena on ollut jäsentää ympäristötiedon moniulotteista kokonaisuutta ja osoittaa ympäristötietotehtävän hoidon velvoitteet ja edellytykset sekä sen hyödyntämisen mahdollisuudet perustettavien maakuntien toiminnassa.

Työn lähtökohtana ollut Sipilän hallitusohjelman mukainen aluehallinnon uudistus keskeytyi 8.3.2019 ja uudistustyötä alettiin ajaa alas. Tässä esitetyt näkökohdat ovat kuitenkin huomioon otettavissa hallintoa kehitettäessä.

8.1 Näkökulmia ympäristötietotehtävän järjestämiseen ja ympäristötiedon hyödyntämiseen uudessa maakunnassa

Säädösten selkänaja

Ympäristötietotehtävällä on selkänaja ympäristötietodirektiivissä (2003/4/EY). Maakuntalain (HE 15/2017) perusteluissa viitataan direktiiviin, joka koskee ympäristötiedon julkista saatavuutta. Siinä ympäristötiedon käsite määritellään kattavasti ja painottuneesti luonnonympäristöä ja siihen vaikuttamista koskevaksi. Rakennettu ympäristö jää direktiivissä välilliseen osaan. Rakennettua ympäristöä ja kulttuuriympäristöä koskeva tieto on kuitenkin hyvin keskeistä perustettavien maakuntien työssä ja alueiden kehittämisessä.

Direktiivin mukaan ympäristötieto koskee myös ympäristön tilan vaikutuksia ihmisten terveyteen. Näkökulma on turvallisuuspainotteinen, ei niinkään laajemmin hyvinvointia koskeva. **Uudessa hallinnossa tulisi suunnitella ympäristötiedon hyödyntämistä ihmisten hyvinvoinnin edellytysten tarkastelussa.** Terveyden ja hyvinvoinnin ollessa myös suuri kustannustekijä, tulisi siihen panostaa maakuntien kehittämisessä monipuolisin keinoin.

Lukuisissa kansallisissa säädöksissä, erityisesti ympäristöalan substanssilainsäädännössä, ympäristöä koskevan tiedon keräämisen, käsittelyn ja jakamisen tarve on määritelty ja velvoite asetettu. Erilaisten strategioiden ja ohjelmien tavoitteenasettelu ja toimeenpano perustuvat ympäristöä koskevaan tietoon.

Ympäristötiedon palvelukokonaisuus tarvitsee toimivia tietojärjestelmiä

"Tiedon avoimuus ja yhteensopivuus takaa korkeimman mahdollisen hyödyn."

Tietojärjestelmät ovat keskeinen työn ja tuloksen teon väline julkishallinnossa. Maakuntalain 13 §:n mukaan maakunnan ja valtion välisissä neuvotteluissa käsitellään tarvittaessa myös kansallisia tietojärjestelmiä ja tietohallintoa. Tietohallinnon ohjausmallin ehdotetaan olevan kiinteä osa maakuntien toiminnan ja talouden suunnittelua.

Ympäristötietoa tuottavilla ja käytävillä toimialoilla ja organisaatioilla on olemassa useita kymmeniä, ellei satoja ympäristötietoa sisältäviä järjestelmiä ja tietoa välittäviä ja jakelevia palveluita. Tietoa on tarjolla erilaisissa muodoissa: tilastoja ja paikkatietoa ns. raakadatana ja näistä jalostettuja karttavisuulointeja ja kuvaajia. Osa tietojärjestelmien tiedosta on rajattu tietyille käyttäjäryhmille. Enenevässä määrin tietoa on saatavilla avoimen datan strategioiden ja käytäntöjen mukaisesti.

Maakuntiin siirtyy tehtäviä, joissa käytetään laajasti ympäristöhallinnon keskeisiä tietojärjestelmiä omistajinaan SYKE, Metsähallitus ja ympäristöministeriö. Tietojärjestelmien kautta ympäristöalan substanssistehtävät toteuttavat tiedon tuottamisveloitettaan aina EU-tasolle saakka. Vimanassa on meneillään hanke järjestelmien integroimiseksi maakuntien käyttöön. Tietojärjestelmien kehittäminen on riippuvaista ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön linjauksista.

Tietojärjestelmiin liittyen on paljon parannettavaa. Ongelmina korostuivat useat ja päällekkäiset järjestelmät, jotka eivät ole keskenään yhteensopivia, järjestelmien ja käyttöliittymien jälkeenjääneisyys tai kankeus sekä tiedon hajanaisuus ja siksi vaikea löydettävyyys. Myös tietosisällöissä nähtiin puutteita, koskien epäyhtenäisiä tiedonkeruutapoja, tietojen päivitystaajuutta, tietotarpeiden tunnistamista, tulkitun/analysoidun tiedon puutetta sekä maakunnallisen yhteenvedotiedon puutetta. Riippumatta hallintomallista yhteiset järjestelmät, käyttö ja osaaminen ovat tärkeitä.

Haaste näyttäisi olevan kolmitasoinen:

- järjestelmät teknisesti ajan tasalle ja yhteensopiviksi;
- tietosisältöjen tuotannon ja laadun kehittäminen yhteistyössä;
- asiakaslähtöinen lähestymistapa: alueiden tietotarpeiden huomiointi, käyttäjäkunnan tunteminen, tietojärjestelmien ja -palvelujen markkinointi ja käytön opastus kuntoon.

Maakunta palvelee toimintaympäristöään ympäristötiedolla

Hallinnon sisäisessä kyselyssä tulevan maakunnan roolia ympäristötiedon tuottajana ja ympäristötietouden parantajana pidettiin merkittävänä. 62 % vastaajista oli sitä mieltä, että **maakunnan rooli on hyvin tärkeä, koska maakunta tuottaa ja jakaa aluettaan koskevaa ympäristötietoa, jonka pohjalta osaltaan kehitetään aluetta ja joka muodostuu osaksi valtakunnallista kokonaisuutta**. Lisäksi 25% piti roolia tärkeänä, koska se on osa ympäristötiedon yleistä kokonaisuutta. Ympäristötiedon merkitys maakunnan ns. maku-palvelukokonaisuuksille arvioitiin yleisesti hyvin merkittäväksi.

Tahtoa ja näkemystä ympäristötietotehtävän hyväksi hoitamiseksi on olemassa. Maakuntien valmistelussa mukana olevista lähes puolet oli sitä mieltä, ettei nykyorganisaatioista (ELYt ja maakunnan liitot) ulospäin suuntautuva ympäristötiedon jakaminen ja ympäristötietouden lisääminen ole ollut riittävää. Sama näkemys toistui sidosryhmien keskuudessa. Poliittiset päättäjät priorisoivat horisontaalisia kestävä kehityksen teemoja koskevaa tietoa; tietoa kiertotaloudesta, biotaloudesta, ilmastonmuutoksen hillinnästä, vesivarojen käytöstä ja tilasta sekä vesihuollosta.

Kokonaisuuksien ymmärtämisen tärkeys korostuu. Kyselyvastauksissa kahden tärkeimmän ympäristötiedon tarjoamisen kanavan/keinon joukkoon nousivat ylivoimaisesti 1) ympäristön tila -katsausten ja päivitettävien indikaattoreiden tuottaminen maakunnan ympäristöpolitiikan tueksi ja 2) ympäristötiedon tarjoaminen verkkopalvelussa.

Maakuntien perustaminen tarjoaa tilaisuuden ympäristötietopalvelujen suunnitteluun asiakkaiden ja sidosryhmien näkökulma lähtökohtana. Maakuntalaissa painotetaan asukkaiden ja palvelujen käyttäjien oikeutta osallistua ja vaikuttaa maakunnan toimintaan. Osallistamisen toteutuminen edellyttää, että tieto asioista tarjoillaan asiakkaan näkökulmasta relevantilla tavalla, jolloin se herättää kiinnostuksen, joka on osallistumisen edellytys.

Valmisteluvaiheessa on 13:sta maku-palvelukokonaisuudesta palvelumuotoiltu viisi. **Palvelumuotoilu tulisi tehdä kaikille palvelukokonaisuuksille, jolloin sekä tiedon tuottamiseen ja käyttämiseen, että sen jakamiseen liittyvät tarpeet tulisivat arvioiduiksi ja kehitetyiksi kokonaisuutena.**

Ymparisto.fi ja uusi vesi.fi ovat aivan keskeiset ympäristötiedon verkkopalvelut, ja niitä molempia on linjattu kehitettäväksi edelleen. Ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskus on osoittautunut hyväksi toimintamalliksi, joka muodostaa verkkopalvelujen kanssa kokonaisuuden, ja jonka kehittämistä on suunniteltu osana Luovan perustamista. **Herää kysymys, voisiko verkkopalveluja ja asiakaspalvelua kehittää yhteisenä kokonaisuutena?**

Asiantuntijatuki korostuu horisontaalisissa ympäristöteemoissa (ilmasto- ja energia-asiat, kiertotalouden edistäminen, kestävä ruokaketju, ympäristökasvatus) liittyvissä maakunnallisissa koordinoitavissa, joissa eri tehtävälajien asiantuntemus ja osallistuminen ovat välttämättömiä.

Älykästä organisaatiota johdetaan tiedolla

Maakuntia perustettaessa luodaan uutta; tehtävät ja niiden väliset yhteydet, organisaatio, suunnittelun ja päätöksenteon prosessit, arvot ja toimintakulttuuri. **Uuden hallintorakenteen muodostaminen on tilaisuus ottaa kestävä kehityksen periaatteet yhdeksi maakunnan järjestämisen pääperiaatteeksi.** Tämä edellyttää valmiutta tarjota maakuntien käyttöön eri prosessien kannalta relevanttia ympäristötietoa. Maakuntien tietojohdamisen hankkeessa on tavoitteena tarjota maakuntien käyttöön tietojohdamisen perusinfrastruktuuri. Ympäristötieto on näin yhtenä osana mukana suunnittelun ja päätöksenteon perustietopohjassa.

Ympäristötietotehtävän osalta tulee pyrkiä tunnistamaan ne vaikuttavimmat maakunnan toiminnan järjestämisen paikat, jossa ympäristötieto voidaan perustellusti nähdä maakunnan kehittämisen ja kestävä toimintatavan kannalta merkittävänä tekijänä. Ympäristötehtävien ja maakunnan muiden tehtävien välisellä yhteistyöllä ja osaamisen monipuolisella hyödyntämisellä voidaan vahvistaa maakunnan elinvoimaa, identiteettiä ja väestön hyvinvointia.

Maakunnan omalla toiminnalla ja kaikella alueella tapahtuvalla toiminnalla, jota maakunta osaltaan edistää, on ympäristövaikutuksia, jotka tulisi huomioida laajasti päätöksenteossa. Myös oheisvaikutukset tulisi huomioida. Maakunta päättää strategiassaan palveluiden tuottamistavasta ja arvioi samalla muun muassa hankintojen kokonaisuuden maakunnan edun kannalta. Tässä tarkastelussa tulisi ympäristötekijöiden olla mukana. Ympäristötiedolla on merkittävä rooli terveellisen elinympäristön rakentamisessa ja hallinnassa. Ympäristö- ja sote-sektorin yhteen saattamisessa on potentiaalia, joka vaatii työtä. **Tutkimus- ja kehittämislaitosten tietotarjonnan tulisi tukea maakuntien perustamista siten, että kestävä kehityksen periaatteet kyetään maakunnan eri prosesseissa ottamaan huomioon.**

Maakunnan perustamisen arkkitehtuurissa on organisaatiolta vaadittavat kyvykkyydet nostettu vahvasti esille. Kyvykkyys edellyttää a) selkeitä toimintamalleja ja prosesseja b) riittävästi osaavaa henkilöstöä c) toimivia ja tarkoituksenmukaisia järjestelmiä. Ympäristötiedon palvelukokonaisuudessa tämä merkitsee seuraavia asioita:

- tehtävän järjestämisen lähtökohdaksi otetaan tavoite hyödyttää maakunnan toimintaa kokonaisuutena, myös muun muassa hankintojen, logistiikan ja kiinteistöjen ja toimitilahuollon osalta
- otetaan käyttöön yhteiset tietojärjestelmät ja tehdään yhteistyötä niiden kehittämiseksi; kyetään täyttämään substanssitehtävien tietotarpeet tuottamisen, käyttämisen ja jakamisen osalta; kyetään lisäämään ympäristötietoutta toimintaympäristössä
- käytössä on analysoinnin ammattilaisten tukipalvelu
- luodaan integraatio viestinnän palveluiden ja tietopalveluiden suunnittelun ja toteutuksen kanssa
- otetaan ympäristötieto osaksi tietojohdamisen kokonaisuutta, jossa se on tiedon rikastamisen yksi osatekijä
- luodaan prosessit edellä mainittujen toteuttamiseksi.

Ympäristötiedon tuottamisen ja jakamisen ja ympäristötietouden parantamisen palvelujen kannalta maakunnan tukikyvykkyysalueista erityisesti viestinnän, tiedonhallinnan ja hankintojen osaaminen ovat tärkeitä.

Ympäristötietotehtävän voimavarat

Maakunta voi itsehallinnollisena organisaationa ratkaista ympäristötietotehtävän haltuunoton monella tavalla. Ympäristötiedon järjestelmät, tietopalvelut ja niiden käyttäjät muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden, jossa asia hahmottuu järjestäjille, tuottajille ja käyttäjillä lukemattomilla tavoilla. **Maakunta**

voi ympäristötietotehtävän hyvällä järjestämisellä osaltaan tuoda kokonaisuuteen jäsenystä ja ymmärrettävyyttä. Maakuntien maku-tehtävien organisaatioita ei tätä kirjoitettaessa ole vielä olemassa. Ympäristötietotehtävää käsiteltiin maakuntien valmistelussa yleensä alueidenkäyttö, liikenne ja ympäristö/luonnonvarat –tehtävien yhteydessä.

Tässä selvityksessä ympäristötiedon merkitys maakunnan ns. maku-palvelukokonaisuuksille arvioitiin yleisesti hyvin merkittäväksi. Ympäristötietotehtävän järjestämiseen kohdistuu paljon odotuksia ja myös näkemyksiä. Sen moninaiset mahdollisuudet nähdään. Erityisesti horisontaalisten kestävän kehityksen teemojen käsittely (kiertotalous, hiilineutraalius, biotalous) edellyttää monipuolista ympäristötietoa. Ympäristötietotehtävien luonteva paikka on alueidenkäyttö, liikenne ja ympäristö -toimialalla, ja hallintosäännössä/työjärjestyksessä tulee tämä osoittaa.

Tehtäviin tulee osoittaa henkilöresursseja ja määritellä tehtävät tarkemmin tehtäväkuivissa. **Henkilöiden tehtävänä on toimia ympäristötiedon hallinnan ja ympäristötiedouden edistämisen asiantuntijoina - myös linkkinä muille toimialoille ja tukipalveluihin yhdyspintojen tunnistamiseksi.**

Ympäristötietotehtävän hoitaminen vaatii useiden asiantuntijoiden yhteistyötä

Tukipalvelujen suuri merkitys ympäristötietotehtäville tulisi tunnistaa. Ilmiöitä, tiedon tulkintaa, ymmärrettäväksi tekemistä ja kontekstiin asettamista taikka osallistamista ja neuvonnan ja koulutuksen tarpeisiin vastaamista ei kyetä hoitamaan ilman resursointia tukipalveluihin myös ympäristötiedon tarpeet huomioon ottaen.

Oleellisia ovat horisontaaliset prosessit, joissa ympäristötieto tulee mukaan. Organisaation sisällä on analysoitava sisällöllisiä yhteyksiä ja ympäristötiedon hyödyntämismahdollisuuksia.

Ympäristötiedon edistämistehtävän hoitamista nykyisessä toiminnassa ja nykyorganisaatioissa rajoittavat ennen kaikkea resurssit: tehtävä ei varsinaisesti kuulu kenenkään työnkuvaan, eikä siihen ole siksi varattu aikaa eikä resursseja, vaikka osaamista ja halua ko. tehtävän hoitamiseksi olisi. Tiedon puutteellinen hyödyntäminen on osaltaan ongelmana – ympäristötiedosta hyödynnetään vain osa, koska tiedon jakaminen eteenpäin vaatii tiedon jalostamista. **Resursseja (työaikaa ja osaamista) tarvitaan sekä substanssiin että analysointi- ja tietopalvelutehtäviin. Myös viestinnän toiminnot tulisi organisoida ja resursoida niin, että ne palvelevat riittävästi tietoviestinnän tarpeita.**

Ympäristötietoa koskevan yhteistyön ja verkostojen merkitys

Hyvän yhteistyön kulttuuri ja toimintamallit akselilla kunta-maakunta-valtio ovat välttämättömiä, jotta saavutetaan ne tehokkuustavoitteet, joita esimerkiksi digitalisaatiolla tavoitellaan ja jota asiakkaiden näkökulma edellyttää. Maakuntalain 15§:n mukaan perustettavilla maakunnilla tulee olemaan yhdessä kuntien kanssa jaettu ja yhteinen vastuu esimerkiksi alueen asukkaiden hyvinvoinnista palvelujen järjestäjänä sekä alueen ympäristöstä, sen kehityksestä ja taloudellisesta kestävydestä.

Ympäristötietoa tuottavat tutkimuslaitokset (erityisesti Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus), kunnat sekä ohjaavat tahot (ministeriöt) ovat maakuntien tärkeimmät yhteistyötahot. Alueiden muilla toimijoilla on oma antinsa, kuten hyvät yhteydet erilaisiin kohderyhmiin. **Yhteistyö ja toimiva työnjako edellyttävät, että osalliset tahot ovat alusta alkaen mukana yhteistyöverkostoissa ja määrittelemässä niiden tavoitteita. Vetovastuu, työnjako ja koordinoitavien resursointi täytyy ratkaista.**

Maakuntien resurssien riittävyyttä ympäristötietotehtävän hoitamiseksi on pidetty kriittisenä tekijänä, ja niiden riittävyyttä on vahvasti epäilty. **Mikäli tehtävä hajautettuna jää hoitamatta, olisi tarkasteltava yhteistyön mahdollisuuksia taikka maakuntia ja Luovaa palvelevan, yhteisen asiantuntijapalveluverkoston perustamista.** Keskitetyn palvelun tehtävänä olisi tuottaa ympäristön tilaa kattavasti koskeva valtakunnallinen ja maakunnallinen aineisto sekä tuottaa erilaisia laskentatyökaluja ja vertailuja ja tukea

analyysien ja tulkintojen tekemisessä. Pilotteina asiassa toimivat vesikeskus sekä CIRCWASTE- ja CANE-MURE-hankekonsortioiden asiantuntijapalvelukeskukset (*expert platform*) ja KEINO-hankintapalvelut.

Ympäristökasvatus ja ympäristötietouden parantaminen

Maakunnat ovat ylikunnallisia, julkisin varoin toimivia ja tavoitteiltaan laaja-alaisia organisaatioita. Niiltä odotetaan ympäristötietoisuus- ja -kasvatustyössä koordinoivia, kokoamista ja kuntien välisten erojen tasoittamista. Ympäristökasvatuksen vastuuta ja aktiivisuutta on muillakin organisaatioilla, mutta maakunnan toiminnalle on paikkansa kokonaisuudessa.

Yhteistyöryhmien toiminta nähdään hyvänä ja keskeisenä tapana edistää ympäristökasvatusta maakunnassa. Maakunnan odotetaan koordinoivan ja kehittävän tai vähintäänkin resursoivan koordinoivia, jota voi maakunnasta riippuen hoitaa myös muu organisaatio. Yhteistyökumppaneita löytyy, ja odotus on, että ovet yhteistyöhön ovat auki kaikkiin suuntiin.

Sidosryhmät toivovat maakunnilta **yrittäjien ympäristömyötäisen toiminnan** tukemista ja siihen kannustamista. ELY-keskuksissa ja maakuntien liitoissa tätä on onnistuttu tekemään jossain määrin. Tehtävän hoitamisessa on hyötyä poikkisektoraalisesta yhteistyöstä hallinnossa (ympäristö - elinkeinot).

Huolta ympäristötehtävien ja vielä pienen ympäristökasvatus/tietoisuustehtävän "pärjäämisestä" maakunta- ja sote-uudistuksessa on olemassa. Aiemmat hallinnonuudistukset ovat jättäneet karuja kokemuksia tehtävien karsiutumisesta.

Resursointi on ymmärrettävästikin yleinen huoli ja vaade. Ympäristökasvatusverkostojen tiedetään nykyin toimivan käytännössä ilman toimintarahaa. Nykyiset Keski-Suomen ELY-keskuksen hallinnoimat ympäristökasvatushankkeiden avustukset ovat auttaneet verkostojen kehittämisessä ja olleet konkreettinen tapa edistää ympäristökasvatusta muutenkin. Valtakunnallisen avustustoiminnan lakatessa maakuntien myötä tilanne on tältä osin avautumassa. Periaatteessa maakuntien rahoituspotti sisältää siivun entisestä avustusrahasta. Sitä ei ole kuitenkaan korvamerkitty tehtävälle. Maakuntia on vaadittu jatkamaan hankeavustusten jakamista alueellaan. Sitä ei kuitenkaan veloiteta laissa, ja jarruna saattavat olla käytäntöjen puute (koska avustukset on tältä osin jaettu keskitetysti) ja toisaalta summa, joka maakunnan budjetista saadaan irrotettua asiaan.

Tämän hankkeen aikana tutustuttiin mm. Helsingin seudun ympäristöpalvelujen (HSY) toimintatapaan: HSY määrittelee ympäristökasvatukselliset tavoitteensa ja kilpailuttaa toteuttajan. Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus on ollut pääsääntöisesti se toimija, joka on pystynyt toteuttamaan melko laajan toiminnan, joka suuntautuu mm. kouluihin ja opettajiin. Monet jäteyhtiöt muuallakin ostavat jäteneuvontaa esimerkiksi järjestöiltä. Maakunnalla on vapaus käyttää ympäristökasvatukseen varoja toki enemmänkin kuin tuon 240 000 euron laskennallinen osuus. Tällaista toiveikkuutta on kuitenkin vaikea löytää tilanteesta, jossa maakunnan ympäristötehtävistä kaiken kaikkiaan kannetaan huolta suuren sote-kentän vaatiessa paljon resursseja.

8.2 Suosituksia

1. Tiedon käyttö tehokkaammaksi

- **Panostusta tiedon järjestelmien kehittämiseen ja tiedon parempaan hyödyntämiseen.** Haaste on kolmitasoinen: järjestelmät teknisesti ajan tasalle ja yhteensopiviksi; tietosisältöjen tuottamisen ja laadun kehittäminen yhteistyössä maakunta- ja kuntatason kanssa; asiakaslähtöisyys, jossa huomioidaan alueiden tietotarpeet, tunnetaan käyttäjäkunta, markkinoidaan järjestelmiä ja -palveluja sekä opastetaan käyttäjiä systemaattisesti. Jatkossa olisi hyvä selvittää, mikä olisi vaikuttavuudeltaan paras kehittämisjärjestys.
- **Ympäristötiedon verkkopalvelujen ja Y-asiakaspalvelukeskuksen kehittäminen yhteisen sateenvarjon alla palvelumuotoilun periaattein.** Ymparisto.fi ja uusi vesi.fi ovat keskeiset ympäristötiedon verkkopalvelut, joita molempia on linjattu uudistettavaksi/kehitettäväksi edelleen. Ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskus on osoittautunut hyväksi toimintamalliksi, joka tukeutuu vahvasti verkkopalveluihin, tuottaa toiminnassaan tietämyskantaa, ja jonka kehittäminen on ollut Luovan perustamista. Asiakasnäkökulmasta lähtevä kehittäminen tarkoittaa tuotteistamista, käytettävyyssuunnittelua, palvelukanavien suunnittelua ja näitä yhdistäviä prosesseja.
- **Ympäristötietotehtävien hoidon varmistaminen verkostomaisesti järjestetyillä asiantuntijapalveluilla.** Aluehallinnon resurssit ympäristötietotehtävän hyväksi hoitamiseksi ovat kriittisen vähäiset. Tiedon tehokkaan hyödyntämisen turvaamiseksi tarvitaan yhteisiä tukipalveluja analysoidun tiedon, muun muassa ympäristön tila -katsausten tuottamiseen. Lisäksi tarvitaan substanssiosaamisesta riippumaton menetelmäosaamista (data-analytiikka, tilastotietojen ja paikkatietojen analysointi, ennakointimenetelmät). Asiantuntijapalvelujen verkosto voisi tarjota kunnille ja alueille tukea myös sidosryhmien suuresti arvostamien koulutusten järjestämisessä.

2. Yhteistyöhön panostusta

- **Yhteistyörakenteiden suunnittelu ja mallintaminen kunta-alue-valtio -akselille.** Yhteistyö koetaan erittäin tärkeäksi. Yhteistyö, sen tarkoituksesta ja osallistujarakenteesta riippumatta, tarvitsee vastuutahon (koordinoijan), tavoitteet, työnjaon ja tiedon vaihdon kanavat. Kaikki vaikuttavat ja osalliset tahot tulee ottaa mukaan. Hallinnonalojen ja -sektoreiden välistä yhteistyötä kannattaa suunnitella koordinoitusti myös ympäristökasvatustehtävän osalta. Tarvitaan sekä valtakunnallista että alueellista suunnittelua.
- **Ympäristötiedon tuottaminen, käyttäminen ja siitä viestiminen sekä ympäristötietouden parantaminen kytkeytyvät toisiinsa, ja niistä on syytä muodostaa hallinnossa kokonaiskuva.** Osa-alueiden kehittäminen ja kehittyminen ovat vuorovaikutuksessa. Käytännön toimenpiteinä voitaisiin ryhtyä pitämään **ympäristötiedon ja -tietouden neuvottelupäiviä** ympäristöhallinnon eri organisaatioiden tai laajemman sidosryhmäjoukon kesken.
- **Aluehallinnon on syytä ottaa vastuulleen eri tehtäväalojen yhteistyöryhmien (esimerkiksi ympäristökasvatus, kulttuuriympäristö) toiminta** lakisääteisten yhteistyöryhmien lisäksi. Tärkeintä on koolle kutsuminen ja puitteiden tarjoaminen, jotka voidaan hoitaa suhteellisen pienelläkin resursilla. Tärkeää on myös aloitteellisuus ja ajankohtaisen tiedon tuominen käsittelyyn.

3. Ympäristötieto palvelemaan alueiden kehittämistä

- **Ympäristötiedon palvelukokonaisuus koskee laajasti sekä luonnonympäristöä että rakennettua ja kulttuuriympäristöä.** Ympäristön tilan ja ihmisten hyvinvoinnin ja terveyden välisen yhteyden seuranta tulisi kehittää. Hyvinvointinäkökulman kautta voidaan kehittää myös ympäristökasvatukseen liittyvää yhteistyötä maakunnan ympäristötehtävien ja sote-tehtävien välille.
- Maakuntien perustaminen tarjoaa tilaisuuden ympäristötietopalvelujen suunnitteluun asiakkaiden ja sidosryhmien näkökulma lähtökohtana. **Palvelumuotoilu tulisi tehdä kaikille maku-palvelukokonaisuuksille, jolloin sekä ympäristötiedon tuottamiseen ja käyttämiseen, että sen jakamiseen liittyvät tarpeet tulisivat arvioiduiksi ja kehitetyiksi kokonaisuutena.**
- **Maakuntien perustamisen tukeminen riittävällä, kohdennetulla tietotarjonnalla.** Hallinnon uudistaminen on mahdollisuus ottaa kestävä kehitys periaatteet maakunnan järjestämisen yhdeksi perustaksi. Tämä edellyttää, että tarjolle tuotetaan maakunnan prosessien kannalta relevanttia, ajantasaista ympäristötietoa.
- Sidosryhmät pitävät tärkeänä, että maakunnat edistävät aktiivisesti yritysten ja yhteisöjen ympäristövastuullisuutta. Tämän toteutumista pidetään kuitenkin epärealistisena. **Yrityksiin suuntautuvan toiminnan kehittämismahdollisuuksia tulee selvittää ja valmistella tarkemmin yhteistyössä ympäristö- ja elinkeinoasiantuntijoiden kesken.**

4. Ympäristökasvatustehtävä haltuun

- **Maakunnan on huomioitava ympäristökasvatustehtävä resurssijaossaan ja budjetoinnissaan.** Minimissään maakunnassa tulee olla henkilö, joka toimii yhteyshenkilönä muiden toimijoiden suuntaan. Ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmien toiminta tehostuu, jos nykyisistä nollabudjeteista päästään ylöspäin. **Ympäristökasvatustehtävässä voidaan lainsäädännön niin salliessa käyttää osittain myös järjestäjämallia** eli maakunta voi hankkia esimerkiksi yhteistyön organisointiin liittyvää työpanosta ja osaamista tai johonkin maakunnalliseen erityistarpeeseen liittyvää toimintaa. Toteuttajana voisi olla esimerkiksi yhdistys, oppilaitos tai alueellinen luonto- tai ympäristökoulu. Alueen ympäristökasvatushankkeiden rahoittamisen mielekkyys kytkeytyy siihen, kuinka paljon maakunnalla on halua osoittaa rahaa toiminnan edistämiseen.
- Ympäristökasvatukseen liittyvä valtakunnallinen yhteistyö ja yhteydenpito on tarpeen myös itenäisten maakuntien toimiessa. Maakuntien välinen yhteydenpito hyödyttää mm. alueellisten yhteistyöryhmien toiminnan kehittämisessä. Ryhmien toiminnalta odotetaan laatua. Jos valtakunnallista pysyvää koordinoijaa ei pystytäkään osoittamaan, verkosto voi toimia kiertävän puheenjohtajan mallilla (vrt. esim. nykyään ELY-keskusten viestintävastaavien verkosto). On myös huolehdittava, että yhteydenpito toimii myös maakuntien ja valtakunnallisten keskeisten toimijoiden (ainakin Luova, SYKE, YM) välillä ja toisaalta ympäristöhallinnon ja muiden hallinnonalojen välillä. **Yhteistyörakenteet on luotava uudessa tilanteessa osittain uudelleen.**
- **Valtakunnallinen tuki ja apu ovat tarpeen ympäristökasvatustehtävän edistämisessä etenkin nyt valmisteluvaiheessa.** Koska ympäristökasvatustehtävästä ei ole erillislakia ja koska kyse on pienestä tehtäväkokonaisuudesta, on sen hoidon kannalta ensiarvoisen tärkeää, että sille saadaan maakunnan toiminnassa sija nyt, kun maakuntien toiminta ja budjetit ovat suunnitteluvaiheessa ja ministeriöt ovat vielä vahvasti mukana maakuntien kehittämisessä.

Jatkoselvitystarpeet

Riippumatta hallinnon rakenteesta, voidaan ympäristötiedon asemaa alueiden kehittämisessä nostaa, yhteistyötä lisätä ja järjestelmien toimivuutta parantaa. Selvityksen sisältöä voidaan käyttää hallinnon kehittämisen jatkotyössä. Ympäristöministeriö on käynnistämässä uutta OHKE II-hankekokonaisuutta, jossa on tarkoitus kokeilla Luova–viraston valmistelussa kehitettyjä valtakunnallisia toimintatapoja nykyisessä virastorakenteessa. Tässä yhteydessä tulisi tarkastella myös ympäristötietotehtävien ja siihen liittyvien palvelujen järjestämistä.

Esitetyt kehittämistoimet edellyttävät yksityiskohtaista suunnittelua, johon on alusta pitäen liitettävä arviointi eri toimenpiteiden kustannuksista.

Liite 1. Tietolähteet ja viiteaineistot

Yhdessä kehittämisen tapahtumat:

- Luova-sidosryhmätilaisuus 24.10.2018
- Maakuntien tietojohdamisen MaTi-käsitetyöpaja (Vimana 28.11.2018)
- VRK:n järjestämät Maakuntien yhteiset verkkosisällöt makufi-tilaisuudet ja verkkoklinikat ja teemakohtaiset työpajat lokakuu 2018 - helmikuu 2019
- Varsinais-Suomen maakunnan verkkopalvelut -työpaja (Citrus Solutions 24.1.2019)
- Ympäristökasvatuksen valtakunnallinen verkostotapaaminen 15.11.2018
- Hankkeen järjestämät ympäristökasvatuksen kehittämistyöpajat (Joensuu 11.12.2018, Mikkeli 13.12.2018, Helsinki 18.1.2019, Lahti 24.1.2019 ja Oulu 31.1.2019)

Keskustelut:

- Y-asiakaspalvelukeskus Ari Nygrén, Vesa-Pekka Heikkilä, Mari Peltonen
- SYKE Harri Juvonen, Kirsi Norros, Jukka Santala sekä ymparisto.fi -verkkopalvelun ylläpitäjät ja kehittäjät Päivi Tahvanainen, Matti Lindholm, Eija Järvenpää
- YM Jukka Litmanen, Juha Lahtela
- MMM VESPA-hanke Kari Pääkkönen, Merja Suomalainen
- Varsinais-Suomen maakuntavalmistelijat
- Valonian (Varsinais-Suomen kestävän kehityksen palvelukeskus) henkilöstö
- Luovan ympäristötoimialan valmistelijat Anu Lillunen, Satu Pääkkönen, Liisa Nyrölä, Mikko Kantokari, Maria Hughes, Lassi Liippo
- Keski-Suomen ELY-keskus Kari Lehtinen, Juha Romula, Liisa Horppila-Jämsä, Tanja Tuulinen
- Varsinais-Suomen ELY-keskus Risto Timonen, Annukka Koivukari, Juha-Pekka Triipponen, Sanna Kipinä-Salokannel
- Pirkanmaan ELY-keskus Tommi Merta, Martti Vaali
- Pirkanmaan liitto Johanna Kuusterä, Miina Vainio, Jan Seppänen
- Varsinais-Suomen liitto Antti Vasanen, Kaisa Äijö
- Metsähallitus Johanna Ala-Reini
- Kuntaliitto Jenni Airaksinen
- Kaarinan kaupunki Ari Virta
- Helsingin Seudun Ympäristöpalvelut Päivi Vaisto, Leena Mikkonen-Young

Viiteaineistot, julkaisut:

- ELY-keskusten hyvät käytännöt
- Johtamisen ja tulosohtauksen tietopalvelut LUOVAssa –projekti
- Maksullisen ympäristövalvonnan tiedolla johtamisen projekti
- Valtiolta siirtyvien tehtävien perustietotekniikka, tietojärjestelmät ja integraatiot
- Tietojohdaminen Varsinais-Suomen maakuntauudistuksessa – esiselvitys maakunnan muiden kuin sote-palveluiden tietojohdamisesta
- Pirkanmaan tietojärjestelmäselvitys
- Vesi- ja kalatalouden palvelut maakunnassa vuodesta 2020 eteenpäin
- Alueiden käytön palvelut maakunnassa vuodesta 2020 eteenpäin
- Luonnonsuojelun palvelut maakunnassa vuodesta 2020 eteenpäin
- Vesien ja merenhoidon palvelut ja merialuesuunnittelu maakunnassa vuodesta 2020 eteenpäin
- Ympäristötiedon tuottamisen palvelut maakunnassa vuodesta 2020 eteenpäin
- Maakuntatieto-ohjelman hankesuunnitelma
- YHA koordinaatioryhmä 23.4.2018 muistio
- Ympäristötietojärjestelmät maakunnissa ja LUOVAssa
- SYKE:n roolit tutkimus- ja asiantuntijalaitoksena suhteessa maakuntiin ja Luovaan
- Tiedolla johtaminen aluekehittämisessä - ehdotus aluekehityksen tilannekuva-viitekehikseksi ja –mittaristoksi

- SYKE:n tietojärjestelmät/tietojärjestelmäsalkku, versio 16.3.2016
- SLY-työpaja, ympäristötieto maakunnassa
- VESPA – Vesitaloustiedon tuottamisen ja jakamisen kehittäminen, projektisuunnitelma
- Vesitalouden asiantuntija-, tieto- ja tutkimuspalvelut
- Maakunnan palvelukartat
- Vesien- ja merenhoidon käsikirja
- Luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön edistämistehtävät maakunnissa
- Ympäristöasioiden asiakaspalvelukeskus (Y-ASPA), esittely
- Maakunnan rooli ympäristöasioissa, Jari Mutanen
- Miten Luova näkyy asiakkaalle: teemana yksi luukku, valvonnan ja luvituksen yhteistyö, Satu Pääkkönen ja Tarja Savea-Nukala
- Luovan ympäristötoimialan toimintakulttuuri, palvelut ja prosessit
- Ympäristöhallinnon verkkopalvelut, esiselvitysraportti
- Tietojohdamisen ratkaisukokonaisuus
- MAKU-järjestäjän tietomalli
- [Direktiivi 2003/4/EY](#), Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi ympäristötiedon julkisesta saatavuudesta
- [HE 15/2017](#) hallituksen esitys eduskunnalle maakuntien perustamista ja sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen uudistusta koskeva lainsäädännöksi
- [Kulttuuriympäristöstä elinvoimaa ja hyvinvointia maakuntiin](#) (Valtioneuvoston julkaisut)
- Paikkatietoalustan maakunta-tietoekosysteemin kuvaus, luonnos 22.2.2019
- Suomen ympäristökeskuksen palvelukykytutkimus, SYKE 2018
- Kysely Varsinais-Suomen ja Satakunnan kunnille tulevien maakuntien alueidenkäyttöpalveluista, Varsinais-Suomen ELY-keskus 2018
- [Suositus maakuntien viestinnän organisoinnista ja resursoinnista 14.12.2018 \(alueuudistus.fi\)](#)
- [Maakuntien viitearkkitehtuuri](#)
- [Tulevaisuuden tietojohdaminen maakunnissa \(Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta 2018\)](#)
- [Luova > Sidosryhmien osallistuminen > Luova ja maakunnat > Sidosryhmätilaisuus 24.10.2018](#) (Tiimeri-työtila; Valtion lupa- ja valvontaviraston toimeenpanohanke)
- Yhteinen käsitys. Kestävän kehityksen kasvatuksen ja koulutuksen sanasto ja käytännöt
- Kiiskinen, A.-L. ja Karjalainen, J. 2006: [Kasvata, ennaltaehkäise, valvo, korjaa. Alueellinen ympäristökasvatus-yhteistyön kehittämissuunnitelma](#). Suomen ympäristö 47/2006

Verkkosivut ja -palvelut:

- <http://yhteinenkasitys.fi/>
- <https://www.ymparisto.fi/fi-FI>
- <https://www.syke.fi/fi-FI>
- <https://vimana.fi/>
- <https://www.ym.fi/fi-FI>
- <https://www.luke.fi/>
- <http://stat.fi/>
- <https://www.maanmittauslaitos.fi/>
- <https://www.museovirasto.fi/fi/>
- <https://vayla.fi/>
- <http://www.jarviwiki.fi/wiki/Etusivu>
- <http://www.ely-keskus.fi/>
- <https://alueuudistus.fi/etusivu>
- <http://www.paikkatietoalusta.fi/>
- <https://thl.fi/fi/>
- <https://en.unesco.org/>
- <https://www.luontokoulut.fi/>

Liite 2. Hallinnon sisäinen kysely

Ympäristötieto maakunnan tehtävänä -kyselyllä

pyrittiin selvittämään

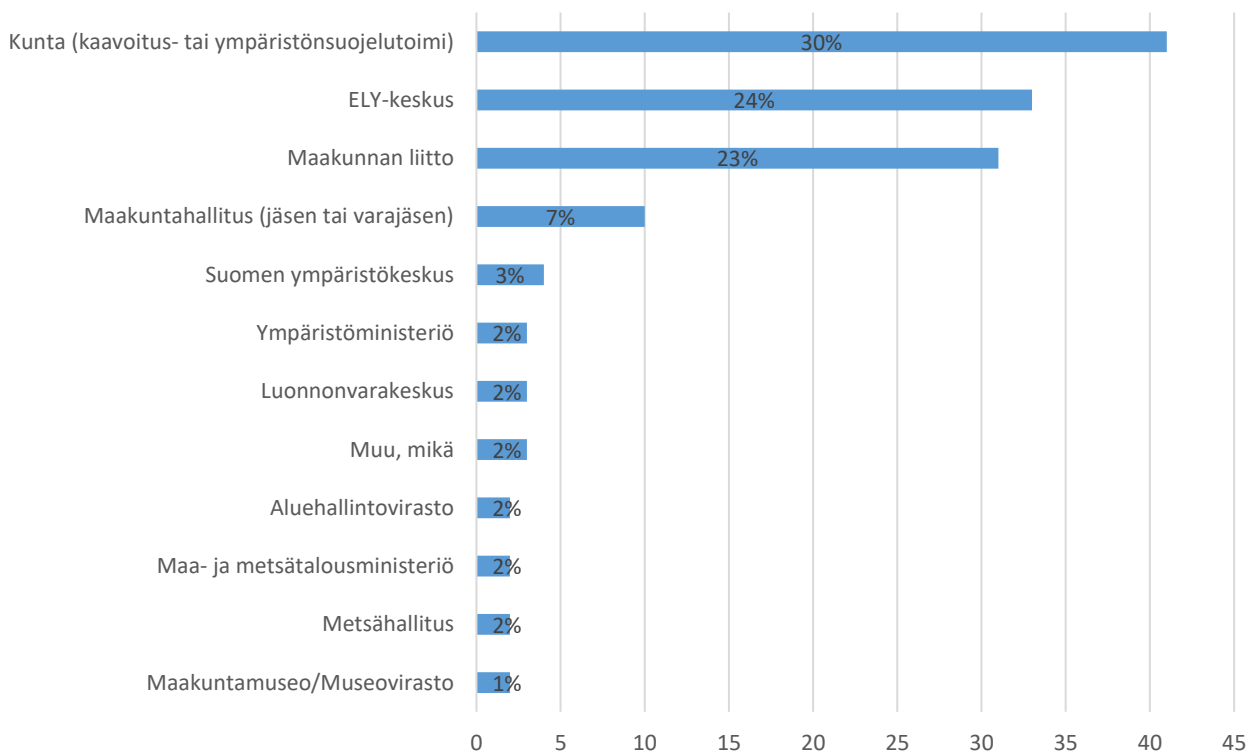
- ympäristötiedon koettua ja arvioitua merkitystä tulevien maakuntien tehtävissä
- eri toimijoiden roolia ympäristötiedon kentällä
- ympäristötietoon liittyvää yhteistyötä

Kysymyksiin saadut avoimet vastaukset luokiteltiin eri teemoihin, jotka vaihdellen nousivat kustakin kysymyksestä. Mitään valmiita kategorioita ei siis ollut. Avoimet vastaukset on tässä kirjattu niin, kuin ne on kyselyssä muotoiltu (kirjoitusvirheiden tms. korjauksia lukuun ottamatta).

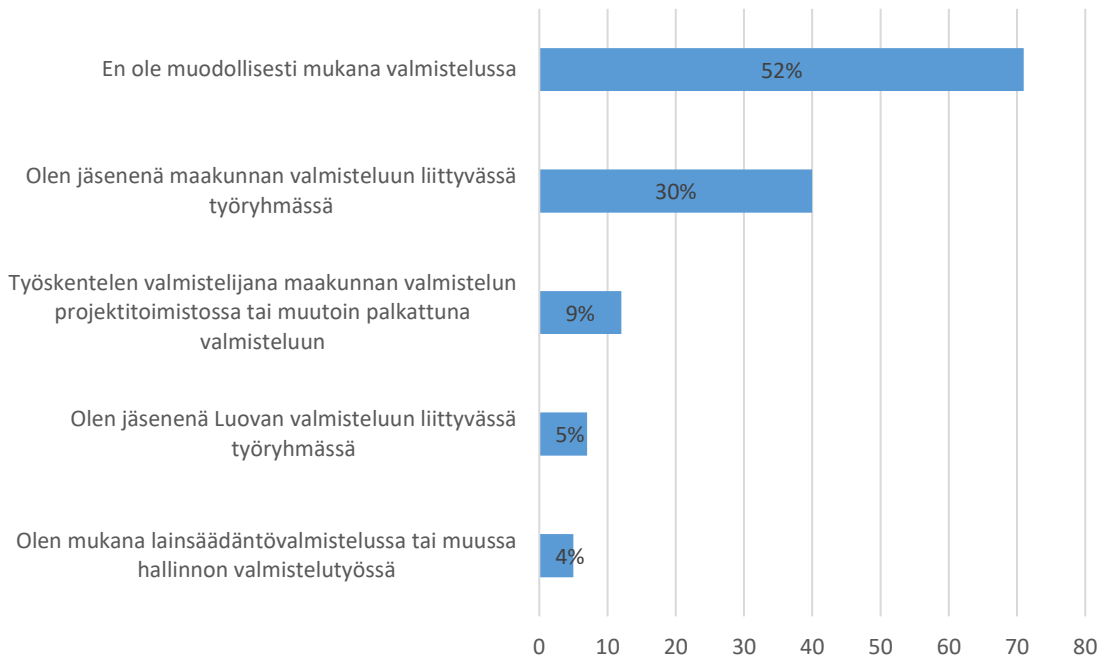
Valikoidut kysymykset, joihin liittyy avoimia vastauksia

Taustakysymykset

1. Organisaatio tai taho, jota edustat. Vastaajien määrä n=136.

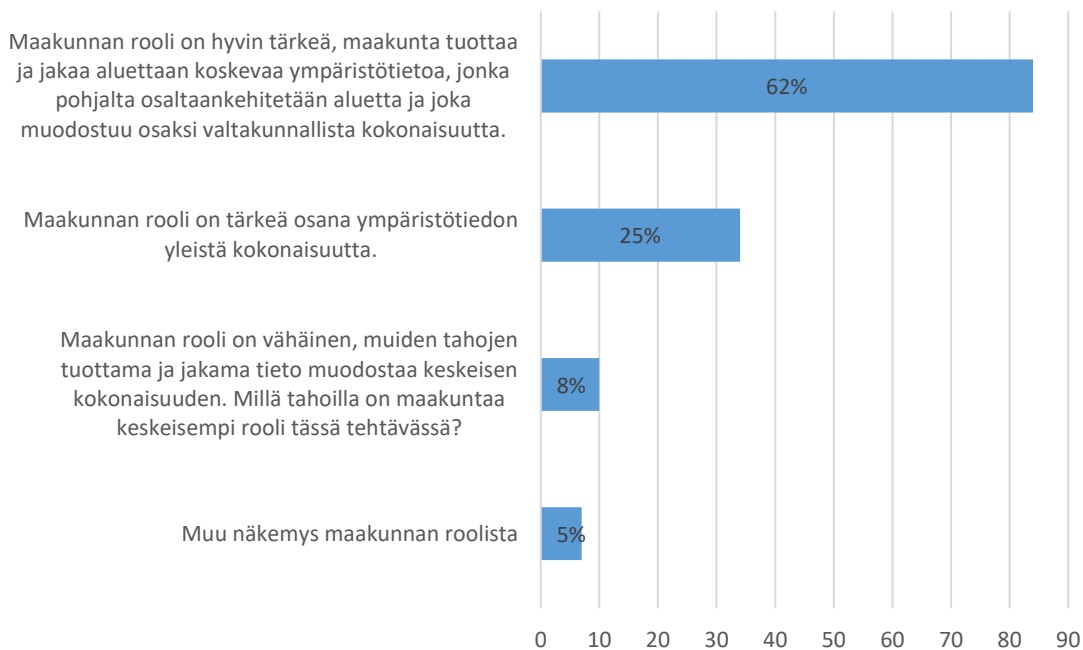


2. Roolisi aluehallintouudistuksen valmistelussa. Vastaajien määrä n=135.



Ympäristötieto tulevan maakunnan tehtävänä

3. Mikä on käsityksesi tulevan maakunnan roolista ympäristötiedon tuottajana ja ympäristötiedouden parantajana suhteessa muihin toimijoihin? Vastaajien määrä n=135.



Avoimet vastaukset

Maakunnan rooli on **vähäinen**, muiden tahojen tuottama ja jakama tieto muodostaa keskeisen kokonaisuuden. Millä tahoilla on maakuntaa keskeisempi rooli tässä tehtävässä? (8 vastaajaa)

- SYKE
- Metsähallitus

- kunnat
- valtio; ministeriöt esim. YM
- toiminnanharjoittajat (esim. YVA, erilaiset päästö- ja seurantaraportit) / lupaveloitettut toimijat
- yliopistot; korkeakoulut
- konsultit
- tutkimuslaitokset
- media

Muu näkemys maakunnan roolista (7 vastaajaa)

- tärkeä **paikallinen** rooli
 - o Maakunnan rooli on tärkeä paikallisesti, mutta tiedon tuottajana yleisesti ottaen SYKE ja YM ovat keskeisiä myös jatkossa.
 - o Paljon riippuu myös siitä, kenen vastuulla on jatkossa ymparisto.fi-palvelu tietoineen sekä asiakas-palvelu (Y-aspa).
- vielä hieman **epäselvä** rooli, onko tarpeeksi resursseja?
 - o Maakunnan rooli voisi olla vahva ympäristötiedon tuottajana, mutta suunnitellut resurssit ovat niin niukat, että merkitys häviää.
 - o Roolista ei oikeastaan ole kunnan käsitystä. Millä resursseilla tietoa tuotetaan?
 - o Toiveena olisi, että maakunnan rooli ympäristötiedon tuottamisessa olisi tärkeä, mutta pelkona on, että se jää muiden tuottaman tiedon varaan
- rooli **vain omien tehtäviensä puitteissa** (maakuntalaki)
 - o Maakunnalla on rooli ympäristötiedon tuottamisessa, mutta vain omien tehtäviensä (maakuntalaki) puitteissa. Muilla tahoilla myös merkittävä rooli, esim. Luova – ei maakunta voi ryhtyä tuottamaan tietoa, jonka tehtävät ovat Luovan vastuulla. Eri toimijoiden yhteistyö ihan avainasemassa.

Ympäristötietopalvelujen haasteet maakunnassa

4. Missä ympäristötietojärjestelmien ja -palvelujen toiminnoissa on mielestäsi selkeästi kehittämistarvetta? Missä on pullonkauloja, jotka tulisi korjata? Vastaajien määrä n=123.



Avoimet vastaukset

Kehittämistarpeet ja pullonkaulat – **Tietojärjestelmien käytettävyydessä, kun tavoitteena on työn sujuvoittaminen ja digitalisaation hyödyt** (45 vastaajaa)

- **useat/päällekkäiset järjestelmät; järjestelmien yhteensopivuus**
 - o järjestelmät eivät keskustele keskenään; ei synergioita; eivät toimi yhteen (esim. kuntien ja valtion järjestelmät)
 - o eivät ole käyttäjäystävällisiä, otetaan keskeneräisenä käyttöön, kehitystyöhön ei panosteta
 - o järjestelmät eivät ylipäätään toimi
 - o eri järjestelmien yhteensopivuus -> kohti avoimuutta ja helppokäyttöisyyttä/tietojen yhdistämistä; tiedot tulee saada rajapinnan avulla järjestelmästä toiseen
 - o järjestelmiä on liikaa ja ne ovat liian monimutkaisia
 - o tietojärjestelmien yhdistäminen ja yhtenäistäminen keskeneräistä
 - o kaikki tieto tulisi olla kaikkien käytettävissä
 - o yhteensopivuutta pitää parantaa; ohjelmistojen toimivuus ja yhteensopivuus tärkeää
 - o hyödynnettävä mahdollisimman paljon olemassa olevia tietojärjestelmiä; yhtenäiset käytännöt ja tietojärjestelmätyökalut kaikissa maakunnissa
- **järjestelmien jälkeenjääneisyys, kankeus**
 - o järjestelmät eivät ylipäätään toimi; otetaan käyttöön keskeneräisinä
 - o LajiGIS kömpelö tiedonhallinnan väline
 - o nykyiset järjestelmät vielä osin kehitysvaiheessa
 - o tietojärjestelmien kehittäminen on resurssieja vievää, muutokset käytäntöön hitaita -> tietojärjestelmien tekniseen ja sisällölliseen ylläpitoonkin olisi varattava riittävä resursointi vuosittain ja pitkäjänteisesti
 - o verkkopalvelujen pohja on vanhaa, joten käyttäminen vaikeaa
- **käyttöliittymien/käyttäjäystävällisyyden/käytettävyyden parantaminen**
 - o saadaan myös tietoja laajemmin käyttöön
 - o helppokäyttöiset järjestelmät/työvälineet; nyt tietojärjestelmät vaativat osin syvällisempää osaamista
 - o tietojärjestelmät ovat usein kankeita
 - o palvelumuotoilua myös asiantuntijajärjestelmiin; asiakaslähtöistä kehittämistä tarvitaan
 - o selainpohjaisuus/mobiilisovellukset
 - o vanhentuneet alustaratkaisut ja vaikeakäyttöiset järjestelmät
 - o karttasovellutusten yms. käyttökelpoisuuden parantaminen
 - o järjestelmien käyttöliittymät ovat osin kankeita
- **yhteiskäyttöisyys**
 - o esim. luonnonsuojelun tietojärjestelmien edelleen kehittäminen siten, että myös esim. konsultit voi sinne tuottaa luontotietoa tilauksen pohjalta
 - o myös kunnille mahdollisuus valtion järjestelmien käyttöön
 - o ympäristötieto tulisi olla kaikkien toimijoiden saatavilla (esim. SYKE, ELY, kunnat); tietosisältöihin pääsy nyt rajoitettua kunnan viranomaisille, esim. monimuotoisuusasiat
 - o valtion ympäristöjärjestelmissä olevista tiedoista vain osa on suoraan käytettävissä
- **tietoisuuden parantaminen ja tiedon hajanaisuus**
 - o mitä tietoja on olemassa, mistä ne ovat löydettävissä?
 - o tiedon hajanaisuus; tieto hajallaan eri viranomaisilla, koonti on työlästä
 - o tiedon löydettävyys ja käyttöympäristöt vaativat edelleen parantamista
 - o kaikki data käyttöön avoimeksi
 - o datan yhteensopivuus huonoa, dataa pitäisi avata kaikkien käyttöön enemmän

Kehittämistarpeet ja pullonkaulat – ympäristötiedon asiantuntijapalvelujen toimivuudessa ja riittävydessä (34 vastaajaa)

- **tiedon löydettävyys**
 - o asiakas ei tunnista tietoa etsiessään, mikä taho siitä vastaa (maakunta/Luova/kunta)
 - o tiedon integraatio tärkeää, siihen ja käytettävyyteen tulisi panostaa, samoin päivittyvään tietoon
 - o tarvitaan tietoa, mistä tietoa saa ja kenen puoleen voi tarvittaessa kääntyä; usein ei osata edes ajatella, mitä kaikkea ympäristötietoa on olemassa ja saatavilla
 - o epäselvää, mitä nämä asiantuntijapalvelut edes ovat
 - o asiantuntijat ovat piilossa, yhteystietoja ei löydy esim. nettisivuilta

- **resurssit; vähyys/epätasaisuus**
 - o esitystekniikan ylläpitoon tarvitaan osaavaa henkilöstöä
 - o liian pienet resurssit asiantuntijapalveluihin
 - o maakunnalla tulisi olla riittävästi henkilöresursseja kuntien tukemiseen ja ohjaamiseen
 - o resurssien niukkuus on ongelma
 - o resurssit vaikuttavat mm. lausunto- ja lupa-asioissa
 - o lisää asiantuntijoita tarvitaan tueksi ja kehittämään tietojärjestelmiä yksinkertaisemmiksi
 - o henkilöresurssit liian pienet; asiantuntijoita on liian vähän suhteessa substanssiosaamisen tarpeisiin
 - o kaikki osaaminen käyttöön -> tehtävissä voidaan erikoistua vaikka yli maakuntarajojen jos kriittinen osaaminen kyseessä; tavoitteena myös laajat tehtäväkuvat, jolloin sijaisuudet yms. helpompi hoitaa
 - o asiantuntijat pitäisi olla paremmin tavoitettavissa
 - o asiantuntijoiden riittävyys on varmistettava
 - o tämänhetkisen käsityksen mukaan ELYistä siirtyvät resurssit eivät riitä, tarve lisätä asiantuntijaresursseja
 - o taattava riittävät resurssit maakunnassa
 - o asiantuntijoita ei ole riittävästi, lausuntoja ei aina saa tai ovat hyvin ylimalkaisia
- **tulkittu tieto, analyysit**
 - o pelkkä tieto järjestelmissä ei riitä, sitä pitää myös osata analysoida
 - o tietoa kerätään, mutta analysoinnissa ja tulkinassa päätöksenteon tueksi tarpeita enemmän kuin pystytty tuottamaan
 - o esim. vesiasioissa resursseja tuntuu olevan paremmin kuin osassa muita sektoreita
 - o tarvitaan ammattilaisia tulkitsemaan mitattua ympäristötietoa
 - o analysoitu tieto keskeistä
 - o analyysipalveluita ei ole juurikaan resursoitu
 - o sitä tietoa, jota on viety tietojärjestelmiin, halutaan ja tarvitaan erilaisiin tarkoituksiin (seuranta, valvonta, tutkimus, suunnittelu, lainsäädännön kehittäminen jne.) -> riittävä resursointi tiedon louhintatehtäviin, jotta tieto (koosteet, tilastot jne.) saadaan hyötykäyttöön
 - o alueelle suunnattuihin analyyseihin ja tulkintoihin resursseja lisää
- **tiedon siirtyminen (voi sisällyttää myös resursseihin)**
 - o eläköityvien osaaminen ja tietotaito pitäisi siirtää tehokkaammin mentoroimalla nuoremmille
 - o ELY:n Y-puolelta ei siirry riittävästi asiantuntijoita maakuntaan
 - o huoli asiantuntijakadosta mm. ELYn resurssien jakautuessa
- **kuntien tiedontarve**
 - o kuntien tulisi saada ajantasaisia luontoselvityksiä ja tietoa esim. maankäytön tarpeisiin
- **työnjako maakunta vs. Luova**
 - o on muistettava, että Luova vastaa suuresta joukosta merkittäviä viranomaistehtäviä, eikä maakuntien tule tai ne eivät voi vastata tällaisista asiantuntijapalveluista, jotka eivät kuulu niiden tehtäväalaan

Kehittämistarpeet ja pullonkaulat – tietojärjestelmien tietosisällöissä verrattuna tietotarpeisiin (27 vastaajaa)

- **päällekkäinen tieto** maakunnallinen vs. valtakunnallinen; voivat olla myös ristiriidassa keskenään
 - o tallennusvastuut valtio-maakunta-kunta pitäisi olla selvä ja tietojen yhtenäisiä
 - o liikaa erillisiä järjestelmiä -> tulisi olla yhteisiä ja helppokäyttöisiä järjestelmiä
- **epäyhtenäiset tiedonkeruutavat**
 - o tietoa kerätään eri puolilla maata monilla eri tavoin -> tarve yhtenäistää tiedon keruun tietosisältöjä
- **resurssien puute**
 - o tietojen hankkimisessa ja tallentamisessa
- **puutteellinen päivitys**, liian hidas/pitkä päivitysfrekvenssi
 - o ajantasaisen tiedon keruu vähentynyt monella sektorilla
- **tiedon oikeellisuuden varmistaminen**
- **tiedonjakelun ongelmat ja oikeudet**
 - o esim. jakelu kuntiin ei ole riittävää
 - o tiedot avoimiksi myös kunnille
- **tietotarpeiden tunnistaminen**
 - o tulevien maakuntien moninaiset tietotarpeet tulee pystyä ennakoimaan ja ottamaan haltuun
 - o erityisesti tunnistettava asiat, jotka ennen ovat olleet organisaatioiden välisiä mutta ovat uudessa maakunnassa organisaation sisäisiä

- sisäisen yhteistyön ja vuorovaikutuksen varmistaminen substanssitetöiden tuottamisessa tärkeää
- tietoprosessien huomioimiseen ja kehittämiseen kiinnitettävä huomiota (=prosessi, jonka tavoitteena on tiedon tuottaminen, käsittely tai jakaminen)
- **maakunnallisen tiedon/yhteenvedon puute**
 - vain osa alueellisesta ympäristötiedosta on saatavilla verkosta
 - analyysien puute!
 - maakunnallisen ilmiötiedon (esim. ilmastonmuutos) puute
- **tiedon puute (ylipäättään)**
 - monia asioita ei ole tiedossa esim. erilaisten biomassojen määrät (biomassa-atlas?)
 - paikkatietoa ei ole tarpeeksi
 - haluttua tietoa on vaikea löytää
 - kuntien puutteelliset uhanalaistiedot
 - paljon puutteita, aineistot vielä paperisina
- **isot ilmiöt** (esim. ilmastonmuutos)
 - hahmottuvat järjestelmissä hankalasti eikä ole saatavissa maakuntatason tietoa
- **tulkitun tiedon puute**
 - tietosisällöt eivät sellaisenaan riitä vaan tarvitaan tiedon tulkitsijoita
 - tarvitaan jalostettua tietoa eri toimijoiden käyttöön
- **järjestelmät**
 - tarve valtakunnalliselle järjestelmälle?
 - lainsäädännön muutosten heijastuminen tietojärjestelmien tietosisältöön: epäselvyyttä siitä, mikä taho seuraa kansallisia ja kansainvälisiä tietotarpeita ja toteuttaa niiden perusteella muutokset tietojärjestelmiin
 -

Kehittämistarpeet ja pullonkaulat – ympäristötiedon verkkopalvelujen toimivuudessa ja laadussa (27 vastaajaa)

- **tiedon saatavuus ja avoimuus**
 - maakunnalliselle tiedolle on toistaiseksi ollut hyvin vähän (avoimia) verkkopalveluja; maakuntien (ml. ELYt) tietoja ei ole suuresti jaettu esim. rajapintojen kautta
 - kerätty tieto pitäisi olla helposti saatavilla ja selkokielellä tuotettuna
 - tieto usein ”syvällä” rakenteessa
 - liian monta tiedontuottajaa, sivua, ohjelmaa, salasanaa jne. -> ei toimi yhden luukun periaate
 - lisää dataa avoimeksi
 - toiveena yhtenäiset selkeät verkkosivut, mistä tieto löytyy helposti; tämä vielä kaukana
 - tavoitteena helposti saatavaa tietoa kaikille
 - julkisen tiedon julkaiseminen verkkopalveluissa (huomioiden salassapitosäädännökset ja henkilötietosuojas) on tarpeen; nykyään julkaistu tieto esim. laitosten ympäristökuormituksesta on vähäistä
 - sekavat sivustot, tieto ei löydy
 - tiedon (vai verkkopalvelujen) tulisi olla helpommin löydettävissä; tiedon visualisointi
 - yhteinen paikkatietojärjestelmä, johon mahdollisimman paljon dataa
- **palveluiden toimivuus**
 - Hertta ei ole toimiva, Ylva tökkii
 - kuinka yhdistää ymparisto.fi-palvelun kattavuus ja helppokäyttöisyys?
 - verkkopalvelut ylipäättään puutteellisesti hyödynnetty tiedonjakelukanava (? tarkoittiko kommentti tätä)
 - käyttäjäystävällisyyttä tarvitaan lisää ja enemmän aineistoa yleisesti saataville
 - ymparisto.fi-palvelu ei toimi; liikaa tavaraa ja tärkeät asiat hukkuu
 - verkkopalveluiden toimivuus ja laatu tiedon hyötykäytön näkökulmasta tärkeä kehittämisalue
 - verkkopalvelut on tuotava nykyaikaan, myös eri teemat paremmin esiin; nyt nettisivut ovat vanhentuneet ja sekavat
 - verkkopalveluiden pohja vanhaa -> käyttäminen kankeaa
 - ymparisto.fi-palvelu hyvä, mutta ely.fi sekava -> yhden luukun periaate olisi hyvä
 - vanhentuneita alustaratkaisuja ja nykyisellään varsin sekava kokonaisuus;
 - useita verkkopalveluja (ymparisto.fi, ym.fi, syke.fi, ely-keskus.fi jne.); voi aiheuttaa seka-
vuutta
 - palvelut eivät ole helposti löydettävissä
- panostuksen tarve?

- paikkatietopalveluihin ja kuntien paikkatietoasioiden ohjaamiseen tulisi panostaa
- VESPA-hanke tähtää valtakunnalliseen vesiaiheiseen verkkopalveluun
- **jalostettu/analysoitu tieto; tiedon visualisointi**
 - tiedon visualisointiin painopistettä jotta maakunnan päättäjille voidaan muodostaa ajankohtaista tilannekuvaa
 - jalostettua tietoa verkkopalveluun

Kehittämistarpeet ja pullonkaulat – Tietojärjestelmien käytön osaamisessa, opastuksen ja ohjeiden riittävydessä ja laadussa (25 vastaajaa)

- **erilaiset käyttäjät**
 - käyttäjillä on erilaiset lähtökohdat omaksua järjestelmien käyttö
 - esim. paikkatieto on monelle vieras asia
- **tiedon saavutettavuus**
 - todennäköisesti on jo nyt paljon tietoa, jonka olemassaolosta ei yleisesti tiedetä
 - tällä hetkellä tieto on hajanaista
 - paikkatiedon merkitystä ei voi liikaa korostaa
- **järjestelmien hajanaisuus; erilaiset järjestelmät**
 - kaikilla on eri järjestelmä, tietoa haetaan eri tavalla
 - osaamisen haasteet lienevät siinä, että jokainen järjestelmä tuntuu kaipaavan käyttäjältään omanlaatuista erityisosaamista
- **käytön osaaminen; resurssit**
 - käytön osaaminen on usein liian suppean joukon käsissä -> käytön osaamista tulisi laajentaa huomattavasti suuremmalle joukolle; usein myös resurssikysymys
 - osaamisen päivitystarpeet
- **opastus-/koulutustarpeita**
 - opastusta siihen, miten tietoa poimitaan oman organisaation tarpeisiin
 - opastusta ja koulutusta tietojärjestelmien käyttöön
 - eri tietolähteiden olemassaolo ja niiden käyttökoulutus/web
 - opastus ja tuki tulee löytyä paikallisesti; on varattava resursseja vastuu- ja tukihenkilöiden palkkaamiseen
 - koulutusta tarvitaan
 - osaamisen kehittämiseen panostuksia -> videoklippejä yms. joka mahdollistaa omatoimisen opettelu
 - tietojärjestelmät ovat laajoja kokonaisuuksia -> ohjeiden lisäksi tulisi kiinnittää huomiota riittävän resursoinnin allokoimiseksi käytön opastukseen
 - viranomaisten tehtäviin sovitettu ohjeistus/koulutus selkeämmäksi
 - tarvitaan jatkuvaa koulutusta (SYKE)
 - koulutusta järjestelmiin kaivataan kipeästi, myös muille kuntasektorin toimijoille (kuin kaavoitus- ja ympäristönsuojelutoimi)
 - kukaan ei ole ehtinyt kouluttaa esim. Ylvan käyttöä
 - kuntien kaavoitus- ja ympäristöasiantuntijoille pitäisi suunnata tiedotusta valtion ympäristötietojärjestelmistä
 - ensin sovittava, mitä järjestelmiä käytetään, sen jälkeen keskeisenä kehittämistavoitteena niiden käytön opettelu

5. Muita ajatuksiasi siitä, mitä tulisi erityisesti kehittää ja mihin panostaa maakunnassa ympäristötietotyön tehostamiseksi? (50 vastaajaa)

- **tiedon laatu, saavutettavuus ja yhteiskäyttö**
 - maakunnassa tulee olla pääsy sekä kuntien että valtakunnan tason järjestelmiin siten, että maakunnassa tuotettava tieto täydentää näitä, ja kaikkien tasojen tiedot pystyvät linkittymään toisiinsa
 - maakunnallisen tiedon tulee olla kaikkien (ainakin julkishallinnon) käytettävissä, mieluiten rajapintojen kautta
 - ympäristötietoon liittyy myös mm. sitä koskevat päätökset ja muut asianhallintatiedot
 - todellisen tutkimukseen perustuvan tiedon toimittaminen ilman eturyhmien omia painotuksia

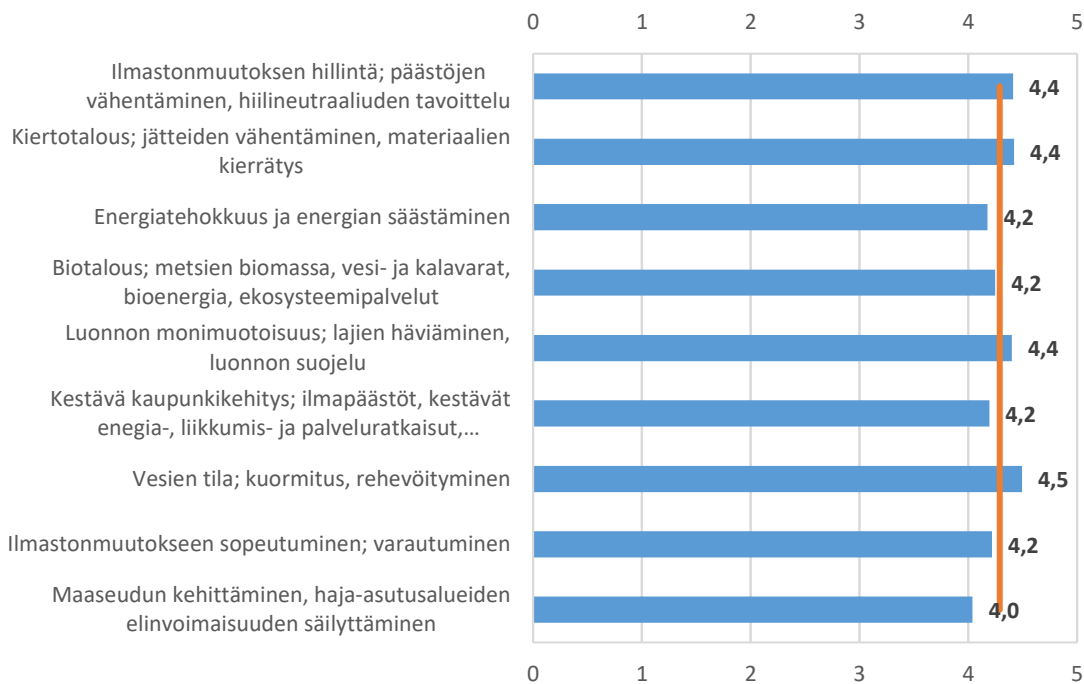
- maakunnallisten tietojärjestelmien pitäisi kytkeytyä tehokkaasti muiden toimijoiden tietojärjestelmiin ja taata, että muiden tieto on maakunnassa helposti käytettävissä ja maakunnassa tuotetut tiedot ovat myös helposti saatavilla; tulisi tavoitella koneluettavuutta
- käytettävissä olevan tiedon kartoittaminen ja jakaminen
- kerättävän tiedon rajaaminen olennaisimpiin, jotta ajantasaisuus ja muu laadukkuus pystytään turvaamaan
- kaikki tiedot yhteen paikkaan; sekä maakunnallinen että kunnallinen tieto; valmiita analyysejä
- tulisi tuottaa ympäristöstä ajantasaista tietoa (mm. eläinlajeihin liittyvää), jota paikkatietopohjaisesti (kunnat) voisivat hyödyntää työssään
- kunnat, etenkin isot kaupungit tuottavat paljon erilaista ympäristötietoa; miten tämä data saadaan maakunnan jakelukanaviin ja järjestelmiin?
- tietoa on valtavaa paljon ympäristön osalta eri tietokannoissa -> miten saataisiin tehokkaasti hyötykäyttöön, niin maakunnan tasolta kuntiin kuin päätöksentekoon?
 - päätöksenteossa ongelma se, ettei tietoa haluta uskoa
- eri järjestelmien kytkeminen toisiinsa on tärkeää, jotta pystytään vastaamaan laajoihin ympäristökysymyksiin; tässä suunnitteluosaaminen on tärkeää, niin ikään käyttäjien kouluttaminen ja järjestelmien yksinkertaisuuteen panostaminen
- avoin data -> pitkällä aikavälillä aineistot (raaka data) on arvokkaampaa kuin niistä kirjoitetut raportit tai tehdyt päätökset (lyhyen aikavälin vaikuttaminen)
- kaikkien maakuntien ei kannata tehdä kaikkea itse, vaan valtakunnallisiin toimiviin ja kunkin alueen tarpeisiin muunneltaviin tietojärjestelmiin pitää panostaa; ensisijaisesti tulee varmistaa, että nykyiset ympäristöhallinnon tietojärjestelmät ovat sujuvasti käytettävissä myös maakunnilla – pitäisi ehdottomasti välttää sitä että maakunnat alkaisivat kehittämään jokainen omia järjestelmiään
- keskitetysti ylläpidettävät (SYKE) tietojärjestelmät ja palvelut kaikille maakunnille varmistavat yhdenmukaisen ja kustannustehokkaan toimintamallin
- yhteensopivat, helppokäyttöiset järjestelmät
- kaikki tieto mahdollisuuksien mukaan saman järjestelmän kautta saatavaksi
- eri tahoilla on valtavat määrät tietoa, mutta olennaisen löytäminen on ongelma; siksi paikkatietojärjestelmään ”sullominen” voisi olla hyvä ratkaisu; paikkatieto-ohjelman tulisi tosin olla helppokäyttöinen, koska eivät läheskään kaikki viranomaiset ja muut toimijat ole paikkatietoguruja, jotka ymmärtävät ohjelmien syvyyden
- **tulkittu, analysoitu tieto**
 - eri lähteistä saatavan tiedon yhdistäminen, analysointi ja muokkaaminen päätöksentekoa tukeviksi tuotteiksi
 - esim. [Kaakkois-Suomen ECOREG-ekotehokkuusindikaattorit](#) antavat hyvää pohjaa kestävä kehityksen seurantatiedoista, mallia olisi hyvä kehittää edelleen, tietoa hyödynnetään maakunnissa aktiivisesti
 - tarve kehittää myös analyysipalveluja, joissa käsitellään tietomateriaalia esiin nouseviin kysymyksiin
- **resurssit**
 - resurssien tulee olla kunnossa heti alusta alkaen
 - ympäristöaineistojen keruun tarve on suuri ja vaatii paljon resursseja -> toteutukseen on varattava riittävästi resursseja ja ne on turvattava useammalle vuodelle
 - riittävät resurssit ympäristötehtävien hoitamiseksi (niin tiedon tuottaminen kuin jalostaminen)
 - tehostaminen on tehtävä niin, että asiantuntijuus säilyy lähellä suunnittelun ja päätöksenteon tukena eikä sitä ulkoisteta liiaksi yksityiselle sektorille; tämä on mahdollista niin, että asiantuntijoita rekrytoidaan laajemmin eri tieteiden aloilta
 - Luovassa on oltava runsas edustus eri alojen asiantuntijoita lupaviranomaisten lisäksi -> muuten tehostaminen tarkoittaa helposti asiantuntemattomia, hätäisesti tehtyjä ja ympäristön kannalta kestävämpiä päätöksiä
 - tarvitaan riittävästi asiantuntevaa henkilöstöä
 - panostaminen henkilöstön osaamisen kehittämiseen ja huomioitava riittävä resurssi tehtävien hoitamiseen
 - tehostaminen vaatii alkuun ainakin resursointia mm. opetukseen ja neuvontaan
 - osa ELY-keskuksista aliresursoitu, jolloin kuntien ympäristöihmisiä ei ole pystytty kouluttamaan
 - sisäinen tieto ELYn osa-alueiden sisällä ei näytä välittyvän tekijältä valvojalle, varmaan opastusta tarvitaan myös talon sisällä
- **tietojärjestelmien kehitys ja päivitys; yhteentoimivuus**

- tietojärjestelmien jatkuva täydennys ja päivitys tärkeää ympäristötiedon luotettavuuden kannalta
- huolehdittava siitä, että keskeiset ympäristödatan hallinnan työvälineet kuten esim. Hertta pysyvät toimivina ja käyttökelpoisina niin tekniikkansa kuin sisältönsä puolesta
- internet/ajantasatieto
- tietojärjestelmien olisi hyvä olla valtakunnallisia
- kaikissa em. (kysymyksen nro 7 osioissa) on kehittämistarvetta; kuitenkin priorisoitava sen mukaan, mikä on *ehdottomasti* toimittava, esim. tietojärjestelmien toimivuus erittäin olennaista tehtävien hoitamisen kannalta
- tietojärjestelmien yhteentoimivuus on tärkeää; tietojärjestelmiä ei tulisi hankkia sektorikohtaisia tarpeita varten vaan tietojärjestelmien hankinta vaatisi nykyistä tarkempaa suunnittelua; järjestelmien muutoskyvykyys (modulaarisuuden tms. kautta) on tärkeää; myös tietoprosessien ja tiedonhallinnan merkitykseen tulisi kiinnittää suurta huomiota
- yhteensopivuus Luovan tietojärjestelmien kanssa tärkeää; yhteistyö maakunnan ja Luovan kanssa ympäristötiedon tuottamisessa
- **työn-/tehtävienjako; yhteistyö**
 - selkeä tehtävänjako lupaveloitettujen toimijoiden, kuntien, valtion ja muiden toimijoiden sekä maakuntien välillä -> kuka kerää mitään aineistoa ja mihin tarkoitukseen; seuranta-aineistoja ei voi korvata ympäristölupaveloitetuilta kerättävillä aineistoilla, tarvitaan referenssiaineistoja, joihin vertaamalla voidaan osoittaa eri toimintojen mahdolliset ympäristövaikutukset
 - tarvitaan panostusta yhteistyöhön kuntien ja valtion (Luova) kanssa
 - yhteistyötä ja verkostoitumista tulee kehittää määrätietoisesti; tulee panostaa etenkin maakuntien alkutaipaleella, jotta homma saadaan toimimaan; ajan kuluessa käytännöt vakiintuvat, mutta toki myöhemminkin yhteistyön ja verkostoitumisen merkitys tiedon tuottamisessa ja sen käytössä on merkittävää
 - ympäristön tilan seuranta on syytä organisoida valtakunnallisesti yhtenäisen tiedon saamiseksi -> seurannan valtakunnallinen keskittäminen saattaa vähentää kokonaiskustannuksia ja parantaa aihekohtaisen asiantuntemuksen tasoa; maakuntatasolla toimivien tärkeä tehtävä on yhdistää käytävissä oleva ympäristötieto ja paikallisolosuhteiden asiantuntemus niin, että toiminta maakunnassa eri osa-alueilla (talous, elinkeinot, hallinto, koulutus ym. tapahtuu ympäristöasioiden kannalta mahdollisimman myönteisesti
 - maakunnan ympäristötietotyön arvo on nimenomaan maakuntaa koskevan ympäristötiedon tuottamisessa ja jakamisessa erotuksena valtakunnalliseen ja globaaliin ympäristötietoon
 - maakuntien ympäristötieto –tehtävä -> voi linkittyä vain maakunnan tehtäviin; Luovalla, kunnilla yms. merkittävä rooli tässä (myös ne tuottavat ympäristötietoa paljon, sitä ei ole vain vastaavalla tavalla alleviivattu tehtäväksi kuten maakunnille) -> eri tahojen välinen yhteistyö ihan olennaista
 - maakuntien ympäristötieto –tehtävä raamitettava oikein; mitä sillä tarkoitetaan -> eivät voi hoitaa sellaisen tiedon tuottamisen tehtäviä, joka kuuluu muun viranomaisen tehtäviin
 - tiedon tuottajana tulisi olla asiantuntijaorganisaatiot, maakunnan tulisi olla koordinoiva ja asiakaslähtöinen toimija
 - kaikkien maakuntien ei kannata tehdä kaikkea itse, vaan valtakunnallisiin toimiviin ja kunkin alueen tarpeisiin muunneltaviin tietojärjestelmiin pitää panostaa
 - (maakuntien) yhteistyöstä SYKEN kanssa huolehdittava
- **kunnat**
 - kuntiin ohjeistusta ja opastusta
 - kunnat ovat yksi tulevan maakunnan tärkeimmistä yhteistyökumppaneista ympäristöasioista muodostuvan ketjun toimijoina; kuntiin suunnattua kohdennettua tietoa ympäristön tilasta ja toimenpiteiden vaikuttavuudesta tarvitaan. Tuotettavalla tiedolla tulee tukea myös kuntien tiedolla johtamista
- **”valistus”**
 - asukkaiden informoiminen; ympäristötietouden lisäämisellä saadaan ennaltaehkäistyä ongelmat
- **muut**
 - sisällysluettelo ja karttakuva olisivat hyviä kaikissa raporteissa
 - kalataloustietojen digitalisointi
 - rakennettu ympäristö unohtuu aina, kun painotus on luonnonympäristössä; tulisi tarkastella yhtenä kokonaisuutena
 - ympäristötietopalvelut pitäisi ajatella kokonaisuutena ja miettiä kunkin palveluosa-alueen kehittämistarpeita, jotta vaikuttavuus olisi suurin mahdollinen

- o tiedonvälityksen sujuvuuteen; ympäristötietojärjestelmistä pitäisi myös enemmän informoida kuntien kaavoituksesta ja ympäristönsuojelusta vastaavia työntekijöitä

Ympäristötieto ja kehityksen isot teemat maakunnassa

6. Tulisiko maakunnan tuottaa ja jakaa seuraavista ajankohtaisista teemoista omaa aluettaan koskevaa ympäristötietoa? Arvioi kunkin teeman tärkeyttä asteikolla 1-5 (1 = ei lainkaan tärkeä, 5 = erittäin tärkeä). Vastaajien määrä n=133. Punainen pystyviiva (4,3) esittää kaikkien vastausten perusteella yhteenlaskettua keskiarvoa.



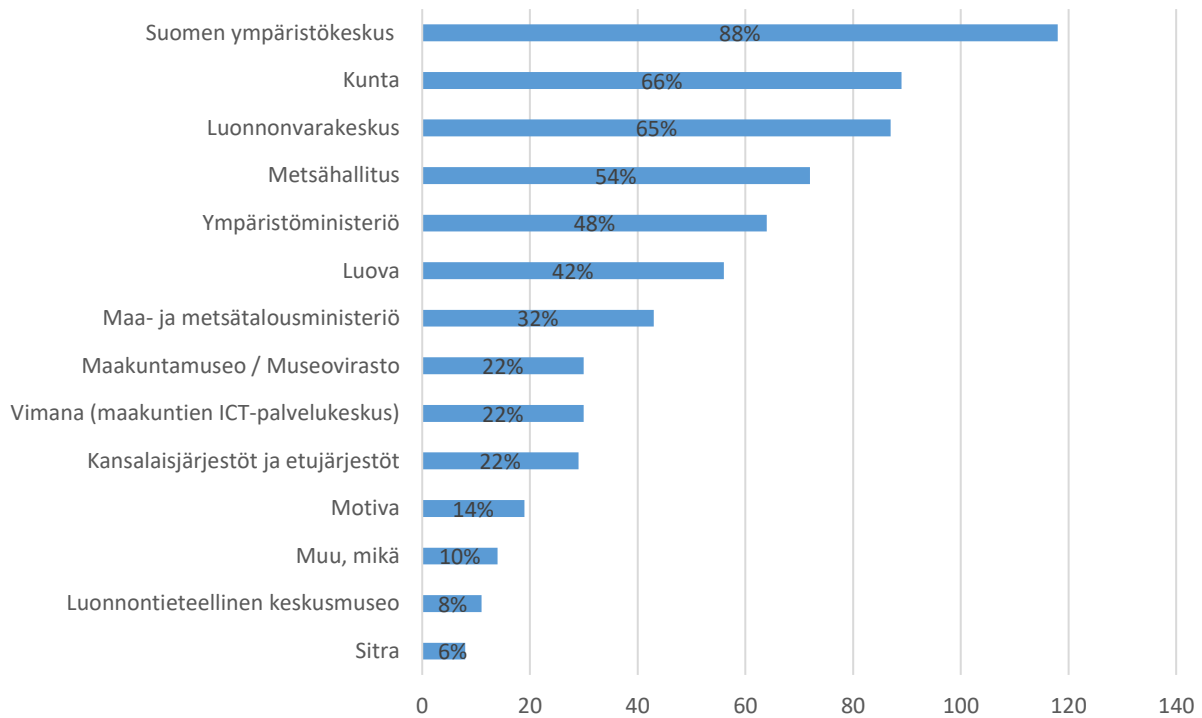
7. Onko jokin muu teema, johon liittyy maakunnan tulisi tuottaa ja jakaa ympäristötietoa? (24 vastaajaa)

- **kokonaisuus ensin**
 - o kaikki teemat ovat tärkeitä
 - o keskitetyt järjestelmät ja tietovarannot mahdollistavat myös maakunnallisten ympäristötietojen jakelun
- **maakuntien hallintaan luontevasti liittyvät maakunnan tasoiset ts. ylikunnalliset kysymykset**
 - o ilmastonmuutos, hillintä ja sopeutuminen
 - o ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi painopiste pitäisi siirtää lasten ja nuorten valistamiseen; tällä hetkellä aikuiset tuottavat lapsille/nuorille hyvin vajaata ja minimalistista tietoa ja kyse on kuitenkin heidän tulevaisuudestaan – joten paino siihen, että alettaisiin oikeasti ja rehellisesti tuottamaan tietoa nimenomaan lapsille/nuorille, on äärettömän tärkeää
 - o luonnonsuojelukysymykset
 - o pohjavesi- ja vesistöasiat
- **maakunta tiedon jakajana/jalostajana**
 - o maakunnan ei tarvitse itse tuottaa aineistoa, vaan toimia jakajana
 - o osa tiedoista – lähes kaikki – ovat sellaisia, joita tulisi tuottaa valtakunnan tasolla ja maakunnat voisivat niitä sitten jalostaa eteenpäin, eri toimijoiden käyttöön – olennaista, että tiedot ovat vertailukelpoisia eri maakuntien kesken
 - o tiedon tuottamista yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa tulee tiivistää, kaikkea tietoa ei kannata itse tuottaa vaan tehdä yhteistyötä yleisen tiedon tuottamisen osalta; maakunnan tulisi keskittyä alueellisesti merkittävään tietoon ja lisäksi siihen liittyvän kehityksen vertaamiseen valtakunnalliseen tilanteeseen
- **maakunnan ominaispiirteet/erityispiirteet**
 - o tässäkin sopii miettiä maakunnan erityispiirteitä; millaisella tiedolla on maakunnassa kysyntää?
 - o kulutuskäyttäytymisen, liikkumisen, rakentamisen jne. heijastuminen ympäristön tilaan: käytännönläheisiä ratkaisumalleja kunkin maakunnan alueelle huomioiden maakunnan erityispiirteet

- maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt
- yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä
 - o yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmien kehittyminen osana valtakunnallisia seurantoja ja tiedonkeruuta
 - o yleinen yhdyskuntarakenteen kehittyminen
- liikkuminen
 - o kulkutapaosuuksien kehittyminen kestäväään suuntaan, matkasuoritteiden kehittyminen
- ilmanlaatu
- melutilanne
- maaperän tila
- kalataloustieto
- ympäristötietoisuuden teema
- ympäristöliiketoiminta eli mitä ympäristöbisnestä maakunnan alueella harjoitetaan, sen seurantaa ja esimerkkejä hyvistä käytännöistä kuten green deal -sopimukset, ympäristösertifikaatit
- ympäristöjärjestöjen toiminnasta ja ympäristöön liittyvästä kansalaistoiminnasta kertominen, samoin ympäristöön liittyvät projektit ja erilaiset kehittämisponnistukset; maakunnan alueella on lukuisia ympäristötoimijoita, joita olisi hyvä tehdä näkyviksi ja osaksi jaettavaa ympäristötietoa -> tavoitteena tulisi olla kokonaisvaltainen ympäristöön ja sen parantamiseen liittyvän toiminnan tarkastelu
- (ympäristö?) vaikutusten arviointi
 - o ympäristövaikutusten merkitys laajemmin, pitkäaikaiset seurannat
- kuntien vastuulle kuuluvat asiat
 - o kaupunkirakenteelliset kysymykset eivät voi olla itsenäisen maakunnan asia, vaan niistä päättäminen kuuluu jatkossa entistä vahvemmin kuntatasolle; tietopohjan tuottaminen taustalle mm. päästöjen osalta on toki ok

Ympäristötietoa koskeva yhteistyö ja verkostot

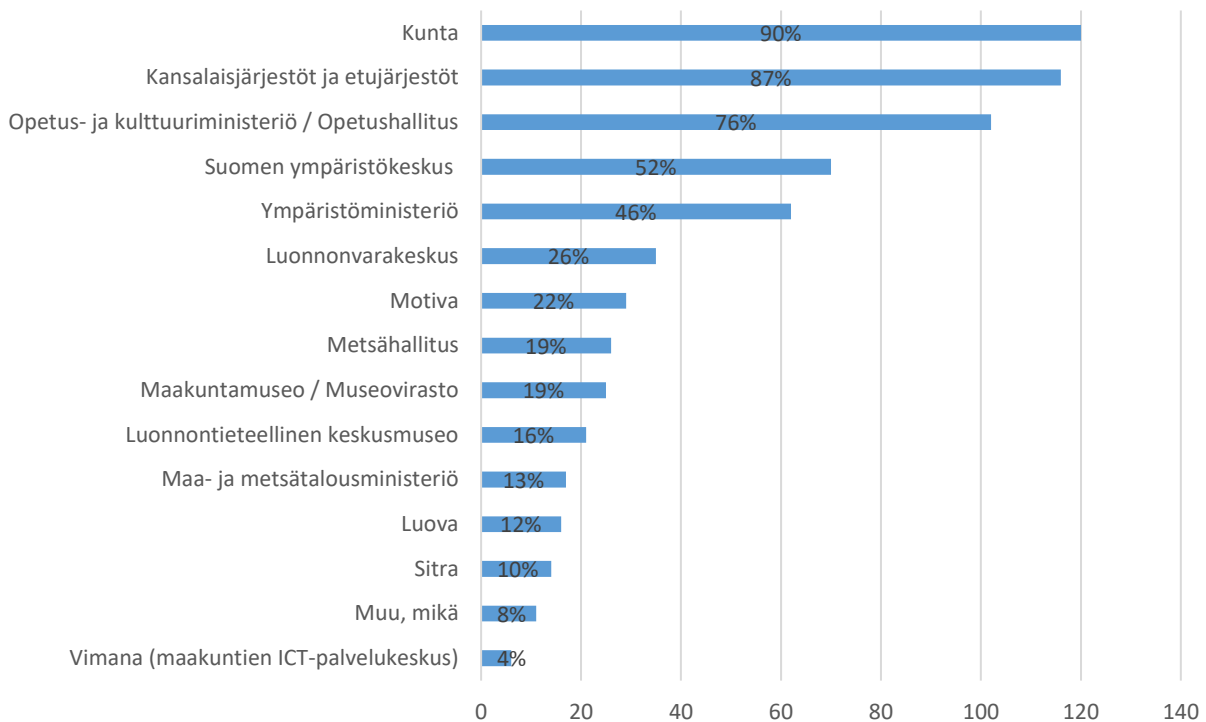
8. Viisi tärkeintä maakunnan yhteistyötahoa: ympäristöä koskevan seurantatiedon tuottamisessa numeerisena datana tai paikkatietona valtakunnallisiin tietojärjestelmiin. Vastaajien määrä n=134.



Muut tahot (muu, mikä –vastausvaihtoehto, 14 vastaajaa)

- tutkimuslaitokset, esim. Ilmatieteen laitos, Maanmittauslaitos, Tilastokeskus, Metsäkeskus, Liikennevirasto
- yliopistot, muut oppilaitokset
- asukkaat/kansalaiset
- konsultit
- yritykset

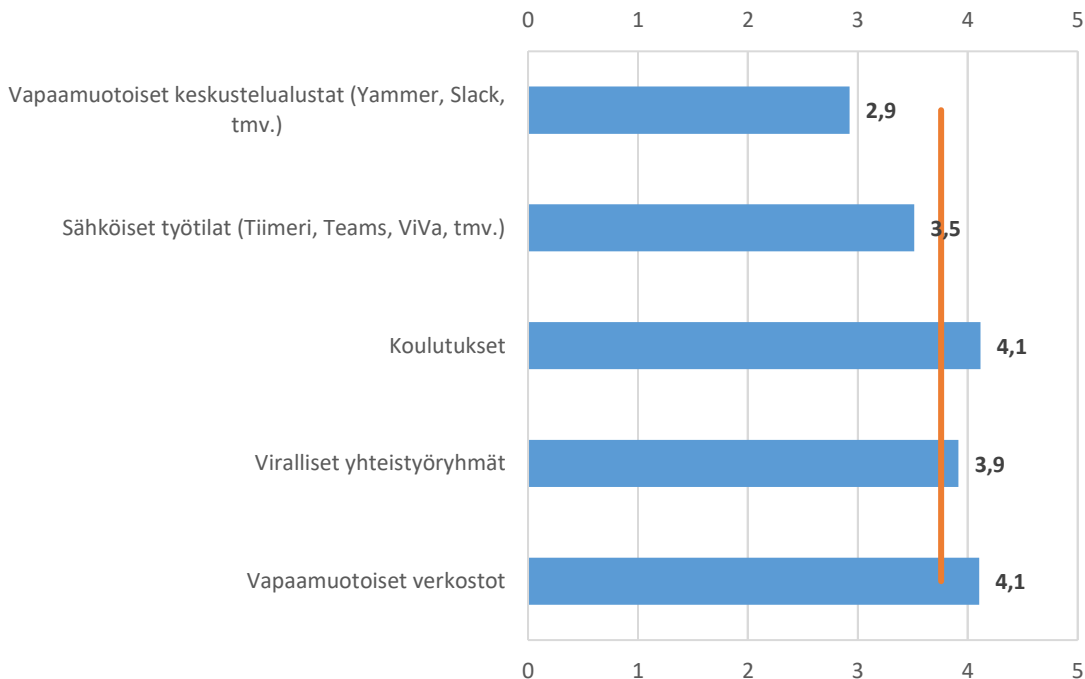
9. Viisi tärkeintä maakunnan yhteistyötahoa: Ympäristökasvatuksen edistäminen, mahdollistaminen ja koordinointi. Vastaajien määrä n=134.



Muut tahot (muu, mikä –vastausvaihtoehto, 11 vastaajaa)

- yliopistot, muut korkeakoulut, oppilaitokset
- luontokeskukset, alueelliset ympäristökasvatusverkostot
- tutkimuslaitokset
- kaupunkiseutuorganisaatiot
- paikalliset luonnontieteelliset museot
- asukkaat
- Valonia
- Natur och Miljö
- yritykset, esim. jäteyhtiöt, vesi-yhtiöt, energiayhtiöt (jotka tekevät jo nyt hyvää ympäristökasvatustyötä)

10. Millaiset yhteistyön muodot olisivat toimivia? Arvioi seuraavia asteikolla 1 - 5 (1 = ei lainkaan toimiva, 5 = erittäin toimiva). Vastaajien määrä n=134. Punainen pystyviiva (3,8) esittää kaikkien vastausten perusteella yhteenlaskettua keskiarvoa.



Muut yhteistyön muodot (Jokin muu, mikä –vastausvaihtoehto, 7 vastaajaa)

- yliopistojen katsaukset ja viimeisimmän tutkimustiedon esittäminen
- vapaamuotoiset yhteistyöryhmät teemoittain
- yhteiset eri tahojen kehittämishankkeet
- hanketyön ohjausryhmät
- yhteiset retket ja matkat
- kumppanuus (julkisen, yksityisen, 3. sektori)

11. Miten yhteistyön koordinointi tulisi järjestää ja miten eri tahot sitoutetaan yhteistyöhön? (38 vastaajaa)

- **maakunta koordinoi/vastaa**
 - o maakunnan kokoamat yhteistyötahot
 - o yhteistyön koordinointi maakuntien tehtävä
 - o jokainen maakunta vastaa yhteensovituksesta osana edistämistehtäväänsä
 - o maakunta voisi kutsua koolle virallisen yhteistyöryhmän laajalla pohjalla
 - o maakunta toimii kokoavana tahona ja kukin organisaatio nimeää viralliseen yhteistyöryhmään edustajansa
 - o maakunnalliset yhteistyöryhmät, joissa osallistujaorganisaatioilla kiertävä vetovastuu
 - o maakunnan tehtäviin on selkeästi nimettävä ympäristökasvatuksen koordinointi ja edistäminen ja varattava työhön jonkin verran rahaa; kehitetään edelleen alueellisten ympäristökasvatusverkostojen toimintaa -> verkostoille tavoitteet ja toimintasuunnitelmat, laajemmin toimintaan mukaan tahoja
 - o maakunnan tulee olla keskeinen toimija ja yhteistyön rakentaja
 - o maakuntavetoiset työryhmät
- **valtakunnallinen koordinointi**
 - o olisi hyvä, jos olisi valtakunnallinen koordinoija (esim. SYKE)
 - o ministeriöt määräävät ja määrärahalta sitouttaminen
- **sitouttaminen**
 - o tahojen osallistaminen valmisteluun prosessin alusta toteutukseen saakka
 - o riittävä resursointi toteutuksen seurantaan
 - o toteutukselle oikeat konkreettiset mittarit

- ei liian pitkiä ohjelmakausia -> ohjelmien päivitys säännöllisesti ja tarvittavat korjaukset päivityksen yhteydessä
- eri osapuolet sitoutetaan ottamalla heidät hyvissä ajoin yhteiseen valmisteluun ja suunnitteluun mukaan
- kuntien sitouttaminen ko. tehtävään nykyisen lainsäädännön mukaisesti
- kansalaisjärjestöjen sitouttaminen onnistuu ainoastaan siten, että heidät otetaan mukaan toimintaan jo suunnitteluvaiheessa ja heidän vapaaehtoistyötään arvostetaan esim. vastikkeellisenä
- ensin määritellään verkosto ja verkoston jäsenille selkeät roolit ja vastuut
- verkostoihin esim. vuosittain vaihtuva puheenjohtaja; kun yhteistyö koetaan hyödylliseksi oman tehtävän kannalta, sitoutuminen on luontevaa, mutta johdon ymmärrys tähän tarvitaan myös; mieluiten ei tulisi kuitenkaan tarvita virallisia sopimuksia yhteistyön järjestämiseen
- **olemassa olevien verkostojen hyödyntäminen**
 - tulisi hyödyntää jo olemassa olevia yhteistyöverkostoja ja kanavia
- **lainsäädännöllä/asetuksella**
 - laaja-alainen yhteistyöelin, jossa on eduskunnan ja tutkimuksen arvovalta takana
- **koordinoinnin osoittaminen**
 - tulisi olla vakituinen koordinaattori, jonka tehtäväkuvaan asia kuuluu; ei saisi olla liian viranomaisveitoista, vaan kouluttajat ja koulut pitää saada mukaan tiiviimmin
 - koordinoinnin päävastuu osoitettava selvästi jollekin taholle ja tietyille henkilöille; arvioitava yhdessä järjestetysti riittävän usein saavutettuja hyötyjä
 - oltava vastuutaho, jatkuvuuden varmistaminen tärkeää
 - aloitteellinen viranomainen (tai se, jonka toimivaltaan asia kuuluu) voisi kutsua julkisella kuulutuksella yhteistyökumppaneita erilaisiin yhteistyömuotoihin; järjestötoimijoille voisi olla jokin rahallinen tuki/palkkio/bonus, jos he ovat aktiivisesti mukana
 - selkeä vetovastuu jollakin taholla
 - tarvitaan selvästi tehtävään osoitettuja resursoituja henkilöitä; tehtävä tulee olla sisällytettynä toimenkuvaan priorisoidusti
- yhteisiä foorumeja, rahoitusta yhteiseen tekemiseen
- yleensä toimii parhaiten, kun kyseessä tietty hanke ja siihen mukaan otettavat tahot
- **yhteistyö**
 - keskeistä on yhteistyön onnistuminen kuntien kanssa
 - yhteistyössä pitäisi olla opetus- ja kulttuuriministeriö ja koulujen opetussuunnitelmia tulisi muuttaa -> opetussuunnitelmiin tulisi ottaa heti 1. luokilta alkaen paljon suuremmassa mittakaavassa ympäristön tila ja ilmastonmuutoksen hallinta; kouluruuassa tulisi myös luopua lihasta -> tarvitaan radikaaleja muutoksia eikä jossittelua
 - aktiivinen yhteistyö tutkimuslaitosten ja niitä ohjaavien ministeriöiden välillä seurantojen kehittämistä, tiedon analysoinnista ja tiedonhallinnasta
 - jouhevasti, selkeästi, sujuvasti, yhteistyössä -> ei kaikki maakunnat erikseen vaan koordinoidusti, yhteistyötä tehden maakuntien välillä
 - riittävä henkilöresurssointi yhteistyöhankkeisiin
- **virallinen vs. vapaamuotoinen?**
 - aluksi tarvitaan virallisia yhteistyöryhmiä, joissa asioita käydään oikeasti läpi; vapaamuotoiset keskustelualustat ja sähköiset työtilat kuulostavat hienoilta, mutta ovat kaiken kiireen keskellä raskaita
 - alueen ihmisten täytyy oppia tuntemaan toisensa ja tietämään, kuka/ketkä tekee mitä; yhteiset koulutukset ovat hyviä, mutta tarvitaan myös erilaisia teemoittaisia yhteistyöryhmiä -> osa ryhmistä tulee olla virallisia ryhmiä, joihin edustajat kutsutaan ja nimetään, näiden lisäksi tarvitaan vapaamuotoisia verkostoja, jotka kokoontuvat aika ajoin ja kukin taho osallistuu omalla panoksellaan esim. yhteisiin kokoontumisiin tuoden esille omia ajankohtaisia asioita -> näin toimien tapahtuu kohtaamisia ja syntyy uusia yhteistyömuotoja, hankkeita ja asioita viedään yhdessä eteenpäin
 - vapaamuotoiset ryhmät tärkeitä, mutta vältettävä ”yhdenasianliikkeiden” liiallista dominointia
 - tiiviitä koulutuspäiviä/tapaamisia, joissa henkilökohtaisesti voi keskustella eri alojen ihmisten kanssa; näissä lyhyet ryhmätyöt, joissa ”pakkaa sekoitetaan” -> ovat hyviä luomaan kontakteja, tämän jälkeen on helpompi luoda kontakteja sähköisesti
- yhteiset tavoitteet tärkeitä
- yhteistyön koordinointi tapauskohtaisesti
 - riippuu asiasta ja toimijasta, mutta joka tapauksessa vaatii työtä ja resursseja

Kohdennetut kysymykset

Maakuntavalmistelussa mukana olevat

12. Miten ympäristötietotehtävä on ollut mukana maakunnan valmistelussa? (33 vastaajaa)

Osana kokonaisarkkitehtuuria:

- on ollut yhtenä huomioitavana asiana sekä kokonaisarkkitehtuurissa tehtävänä; teknisesti ympäristötiedon saaminen maakunnan johtamisjärjestelmäkokonaisuuteen ja sen konkreettinen suunnittelu on epämääräistä valtion linjausten puuttumisesta johtuen -> tarvitaan yhtenäiset tietoaltat ja raportit, jotta voidaan toimia yhtenäisesti
- mukana maku-tehtävissä
- yhtenä lakipakettiin sisältyvänä maakunnan tehtävänä mukana toiminnan suunnittelussa
- ympäristötehtävät ovat olleet tasavertaisina selvittelyissä osana maakunnan valmistelua; ohjaavat ministeriöt ovat olleet antamassa tukensa
- yksi osa muiden joukossa; vähän näkymättömissä, mutta kuitenkin mukana
- valmisteltu osana järjestämissuunnitelmaa

Osana palvelukokonaisuuksien suunnittelua:

- on ollut mukana ja esillä luonnonvarapalvelut-kokonaisuuden tarkastelussa
- asia on yhtenä osa-alueena mukana ympäristötehtävien siirtoa ELY-keskuksesta maakuntaan valmistelevissa toimitissa
- ympäristötehtävät ovat yksi osa maan- ja vedenkäytön sekä liikenteen työryhmän toimintaa; asioita on pohdittu yhdessä maakunnan ict-valmistelun kanssa
- ympäristötehtävät ovat olleet alusta lähtien mukana ns. alueiden käytön tehtäviä suunniteltaessa; asioita on suunniteltu kattavissa asiantuntijatyöryhmissä (alueelliset, naapurimaakuntien väliset ja valtakunnalliset); osa ympäristötehtävistä on sellaisia, jotka tulee tehdä maakuntaa laajemmalla alueella (esim. merialuesuunnittelu, vesien- ja merenhoidon tehtävät, osa vesitaloustehtävistä kuten esim. vesistöjen säännöstely).
- ELY-keskuksesta maakuntaan siirtyviä ympäristötehtäviä (vesitalous, vesienhoito, seuranta, ympäristötieto, luonnonsuojelu, kalatalous) on tarkasteltu ympäristö -toimintamalliryhmässä, puheenjohtajana ELY:n ympäristövastuualueen johtaja -> ryhmä on toiminut Alueidenkäyttö, liikenne ja ympäristö tehtäväkokonaisuuden alla, työn tulokset on raportoitu maakuntavalmisteluajan aikataulussa koordinaatioryhmälle ja poliittiselle ohjausryhmälle
- on tiedostettu ja huomioitu, esim. maakunnassa tarvittavien tietojärjestelmien suunnittelussa
- osana ALY-alatyöryhmän valmistelua, tunnistettu horisontaaliseksi palvelukokonaisuudeksi ja osaksi maakunnan tiedolla johtamisen kokonaisuutta
- asiasta on keskusteltu eri työryhmissä (aluekehitys ja aluesuunnittelu)

Keskusteluissa:

- ympäristötiedon parissa työskenteleviä henkilöitä on haastateltu valmisteluun liittyvässä selvityshankkeessa
- on pidetty asiaa esillä aina tarpeen mukaan

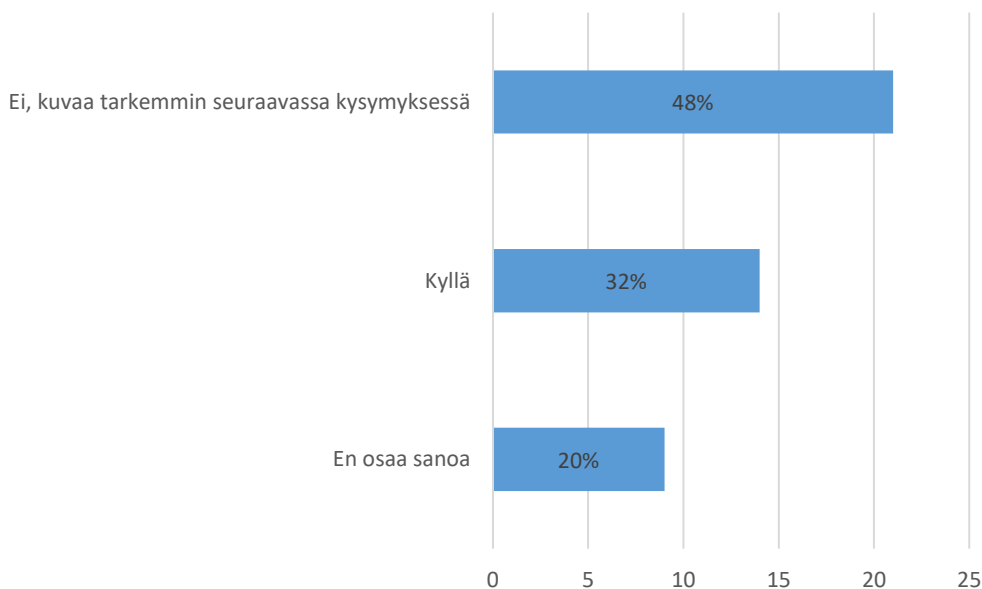
Mukana hankkeissa/selvityksissä:

- Vimanen VJ-hanke ja maku-tietomallityö
- kuntien asiantuntijoille tehty laaja kysely palvelutarpeista, jolloin vastauksena saatiin merkittävät odotukset maakuntien tiedontuotannon ja -jakamisen tarpeista
- yhtenä osiona mukana maku-tietojohdamisen esiselvityksen laadinnassa

Ei ole ollut mukana / mukana hyvin marginaalisesti:

- toistaiseksi ei juuri mitenkään, vain mainintana, että tällaistaakin tietoa tarvitaan
- hyvin marginaalisesti
- huonosti
- ohuesti
- vähän
- non-sote jäänyt soten jalkoihin
- toistaiseksi vasta kuvattu ja tunnistettu nykytilanne
- ei näkyvän hyvin
- liian vähän, se on läpäisevänä hyvin monessa tehtävässä, mm. alueidenkäyttö, luonnonsuojelu, liikenne, ympäristötehtävät; pitää näkyä vahvasti ja resursoida riittävästi
- ei kovin merkittävässä roolissa

13. Koetko, että omasta nykyorganisaatiostasi ulospäin suuntautuva ympäristötiedon jakaminen ja ympäristötiedon lisääminen on ollut riittävää? Vastaajien määrä n=44.



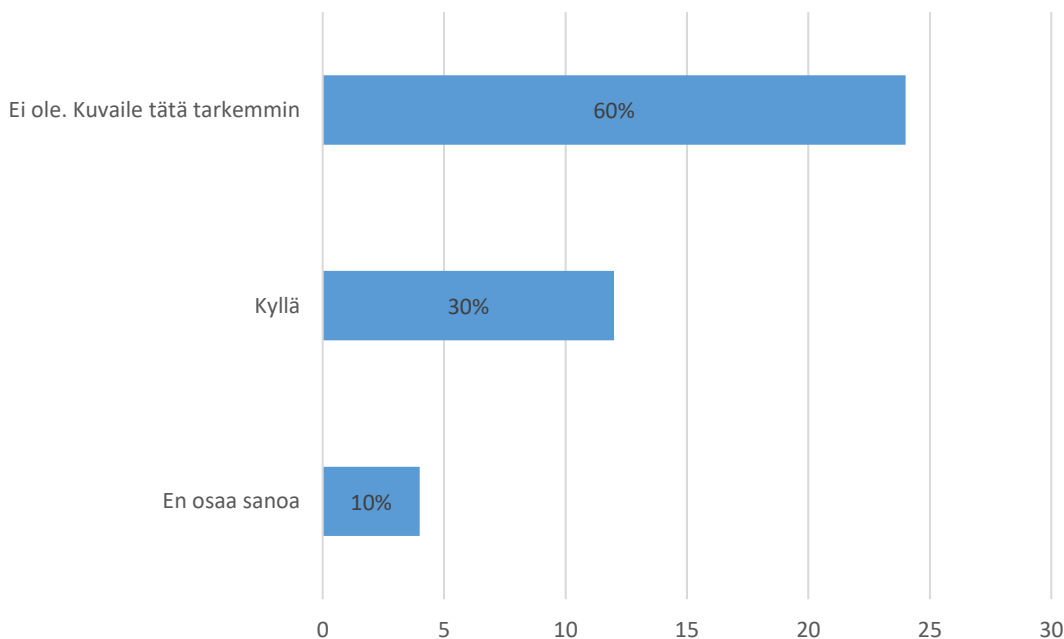
14. Mitkä tekijät rajoittavat ympäristötiedon edistämistehtävän hoitamista nykyisessä työssäsi tai edustamasi organisaation toiminnassa? (21 vastaajaa)

- **resurssit**
 - o ei kuulu kenenkään tehtäväkuvaan, ts. ei ole varattu aikaa eikä resursseja
 - o voimavarojen niukkuus rajoittaa
 - o resurssien puute ja kansalaisten tietoisuus tehtävästä puutteellista
 - o ympäristökasvatukseen ei ole ollut riittäviä resursseja ja osaamista
 - o liian vähän resursseja, suuri osa ajasta kuluu perusviestintään ja se on pois ympäristötiedon tuottamisesta ja analysoinnista
 - o ajan puute, resurssien niukkuus
 - o liian vähäiset resurssit, osaamista ja halua hoitaa tehtävää olisi
- **tehottomat välineet/työkalut**
 - o tehokkaampia välineitä voisi olla käytössä ja toiminta voisi olla systemaattisempaa
- **tiedon puutteellinen hyödyntäminen**
 - o ympäristötiedosta on hyödynnetty vain osa; vaatii tiedon jalostamista ja se edellyttää suurempaa panostusta resurssien osalta (johtuu niukoista toimintamäärärahoista, eli tehty lähinnä substanssi-tehtäviä ja ympäristötiedon panostamiseen ei ole ollut mahdollista suunnata resursseja enempää kuin on tehty)
- **osaaminen**

- osittain ongelmana puutteellinen osaaminen
- muut
 - poliittiset intohimot, epäluuloisuus ja vähättely

Kuntien kaavoitus- ja ympäristönsuojelutoimi

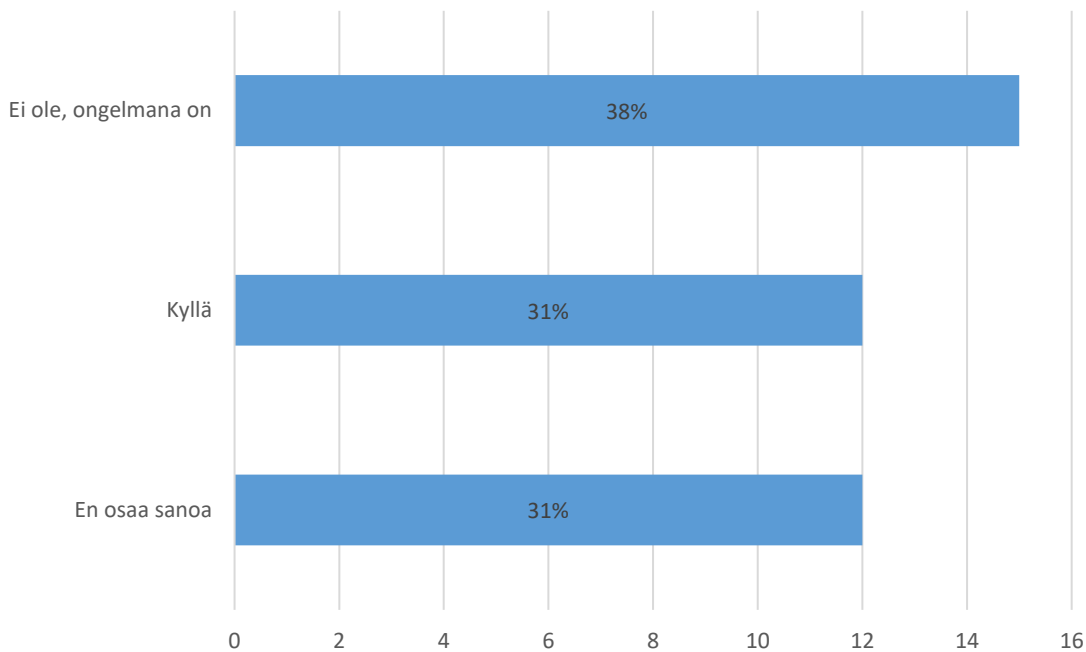
15. Onko sinulla mielestäsi riittävästi tietoa tarjolla olevista ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmistä ja niiden käyttömahdollisuuksista? Vastaajien määrä n=40.



Vastausvaihtoehto "Ei ole. Kuvaile tätä tarkemmin" (18 vastaajaa):

- **järjestelmien hajanaisuus**
 - tieto on hajanaista järjestelmistä
 - tarvittaisiin yksi yhteinen alusta tietojen jakamiseen
 - ei varmuutta siitä, onko kaikki mahdolliset järjestelmät käytössä ja osaako käyttää/hakea tietoa kaikista tarjolla olevista järjestelmistä
 - kaikesta saatavissa olevasta tiedosta ei ole varmuutta
 - tietojen yhdistäminen, nykyään liian hajallaan; järjestelmiä on paljon eikä niistä ole keskitetysti tietoa tarjolla; kattavaa kuvaa erilaisista järjestelmistä ei ole
- **järjestelmien käyttöoikeudet**
 - kaikkiin valtion ympäristöhallinnon järjestelmiin ei ole pääsyä
- **tiedon puute**
 - tieto ei ole tavoittanut; ei tietoa siitä, mitä tietoa järjestelmistä saa ja miten sitä voisi hyödyntää
 - kaikesta saatavissa olevasta tiedosta ei ole varmuutta
- **oma perehtymättömyys; ajan puute**
 - ei olla perehdytty riittävästi saatavilla olevaan tietoon (vaikka sitä koetaan olevan tarjolla)
 - itsestä johtuva perehtymättömyyden ja järjestelmien osaamattomuuden ongelma
 - aika ei ole riittänyt tutustumiseen, lisäksi järjestelmät ovat viime vuosien uudistuneet ja täydentyneet
- **koulutuksen puute**
 - esim. YLVA-koulutuksia ei ole järjestetty ja muistakin järjestelmistä on lähinnä kuultu yleiskoulutuksessa mutta niiden sisällöstä ei ole käsitystä
 - tarve koulutukselle

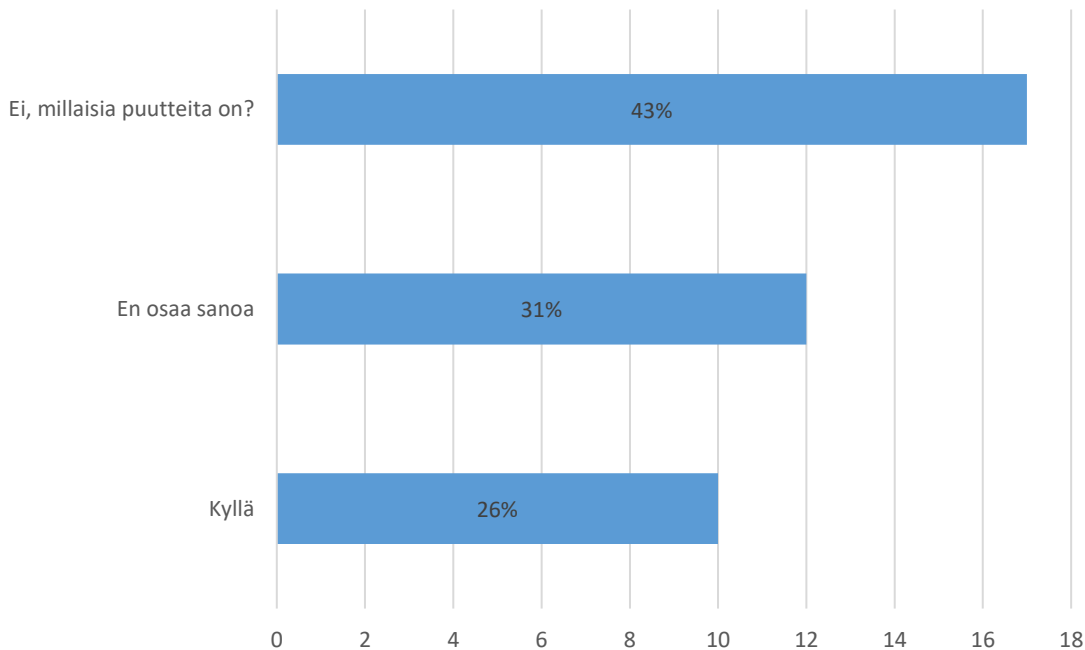
16. Onko järjestelmissä oleva ympäristötieto toimialasi kannalta riittävää ja oikeanlaista? (aihealueet, maantieteellinen tarkkuus, luotettavuus, ajantasaisuus). Vastaajien määrä n=39.



Vastausvaihtoehdot "Ei ole, ongelmana on" (13 vastaajaa):

- **Käytettävyys; hajanaiset järjestelmät**
 - o järjestelmät
 - o tietojen hakeminen eri lähteistä
 - o tieto on usein liian yleispiirteistä kuntatason käyttöön; liian yleistasoine tieto
- **puutteelliset tiedot, tiedon saatavuus, tiedon avoimuus**
 - o puutteellinen tieto järjestelmistä
 - o tietoja puuttuu
 - o tietoa voisi olla vielä enemmän saatavilla
 - o tietoa ei ole riittävästi
 - o kaikki tieto ei ole avoimesti saatavilla, vaikka sitä on olemassa
 - o tiedoissa on virheitä (NOTTO), Ylvaan tiedon tuotto kesken
 - o Hertan tallentamattomat tiedot
 - o aina jää tarkennettavaa ja lisättävää
- **tiedon päivittyvyys; ajantasaisuus**
 - o tieto päivittyy joskus todella hitaasti
 - o tiedoista puuttuu usein vuosiluku eli ajantasaisuuden arviointi on vaikeaa

17. Onko tarvitsemasi ympäristötieto helposti käytettävissä (käyttöliittymien toimivuus, järjestelmien rajapintaratkaisut, tietosisältöä koskevan metatiedon selkeys jne.)? Vastaajien määrä n=39.



Vastausvaihtoehto "Ei, millaisia puutteita on" (13 vastaajaa):

- **rajapinnat**
 - o rajapintaratkaisut eivät aina ole tiedossa
 - o rajapintaratkaisuissa on puutteita
- **käyttöliittymien/järjestelmien toimivuus; tiedot**
 - o hankala käyttää, kirjautuminen arveluttaa tietoturvan vuoksi
 - o joidenkin järjestelmien selainpohjaiset selailuikkunat ovat ns. 90-lukuisia eli käyttötavoiltaan vanhentuneita
 - o Vahti ym. järjestelmät eivät toimi kuntatasolla
 - o toimivuudessa ylipäättään ongelmia; järjestelmien ja käyttöliittymien keskeneräisyys
 - o järjestelmien käyttäjäystävällisyys osin huonoa
 - o tietojen hajanaisuus
 - o osa järjestelmistä vanhanaikaisia, esim. Hertta
 - o vaatii ICT-osaajaa että voi hyödyntää aineistoa laajemmin kunnan järjestelmissä
 - o hyödyntäminen tyssännyt vaikeakäyttöisyyteen
 - o miksi järjestelmät eivät voi olla yhteen toimivia, valtio vs. kunnat
 - o kaikki tieto ei ole kuntien saatavilla
- **metatiedot; käyttöohjeet**
 - o metatiedoissa on puutteita
 - o Hertta-järjestelmästä on vaikea löytää metatietoa ja myös järjestelmän käyttöohjeet ovat hyvin suppeat

18. Muita kommentteja käyttämistäsi ympäristöhallinnon tietojärjestelmistä ja niiden kehittämistarpeista. (11 vastaajaa)

Plussat

- Suomen ympäristökeskuksen tuottama tieto ja karttapalvelut erittäin hyviä

Miinukset

- Kaikki tietojärjestelmät tulisi olla täysimääräisesti koko hallinnon käytössä - siis myös kuntien käytössä.
- YLVAn päivitys on kesken, kunnat eivät voi käyttää valtion kaikkia olemassa olevia järjestelmiä

- On tietojärjestelmiä, joita tarvitsee harvoin. Erityisesti niiden vaikeakäyttöisyys muodostuu tuolloin kynnykseksi. Valtion järjestelmiä ei ole oikein haluttu avata kuntakäyttäjille. Vaikka tähän on nyt jopa lakisääteisiä velvollisuuksia joidenkin järjestelmien osalta, edelleen käytettävyys saattaa olla huono.
- Harmi on myös se, ettei ole valtakunnallisesti mitään yleisohjelmia ympäristötiedon hallintaan esim. lupien osalta, vaan kunnat hankkivat omia.
- Käytän aineistoja pääasiassa niin, että ne on kunnan omaan paikkatietojärjestelmään valmiiksi haettu rajapintojen kautta. En osaa hakea niitä itse.

Tarpeet

- Hulevesien hallintaan liittyvälle tiedolle on paljon kysyntää. Kunnat toteuttavat omia ratkaisujaan, mutta kukaan ei kokoa tietoa niiden toimivuudesta
- Viemäriverkostojen ulkopuolella sijaitsevien kiinteistöjen talousvesien käsittelyä koskevan asetuksen siirtymäaika päättyy 31.10.2019 -> tarvetta tietojärjestelmälle jonka avulla voi ilmoittaa tilanteen asetusta koskevilla herkillä alueilla esim. maakuntatasolla
- Esittelyä järjestelmistä, käyttökoulutusta
- Tiedon käytettävyyttä voi edelleen helpottaa
- Lisää koulutusta

Liite 3. Sidosryhmäkysely

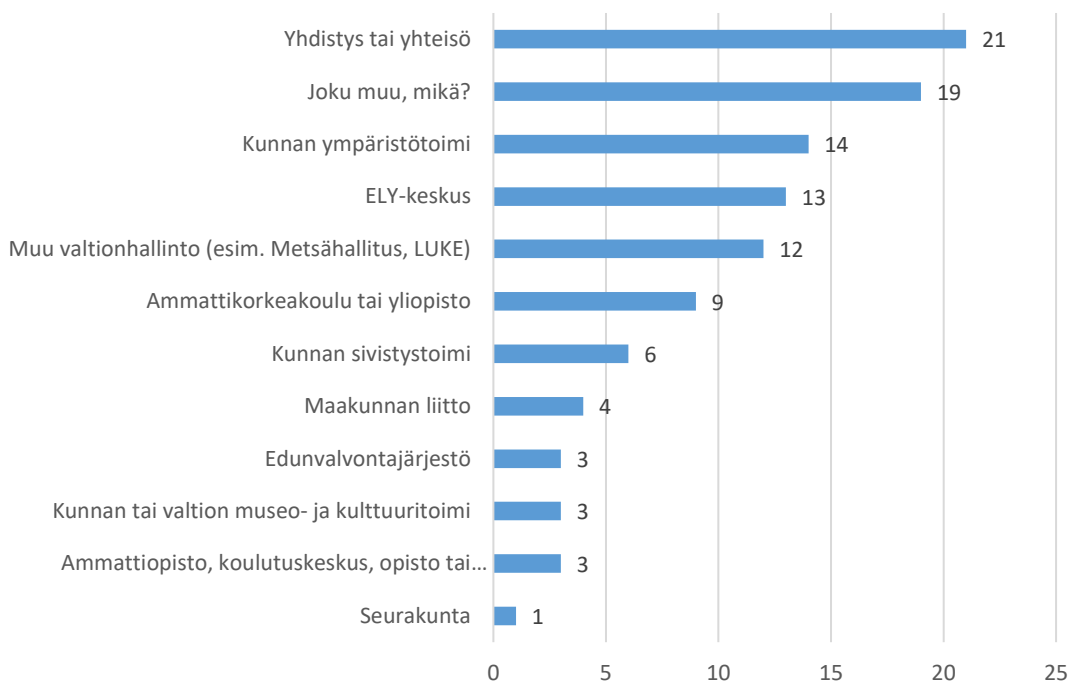
Ympäristötietoisuus ja ympäristökasvatus uusissa maakunnissa

Kyselyn avulla selvitettiin ympäristökasvatuksen ja ympäristötietoisuuden edistämistyön roolia nyt ja maakuntauudistuksen jälkeen.

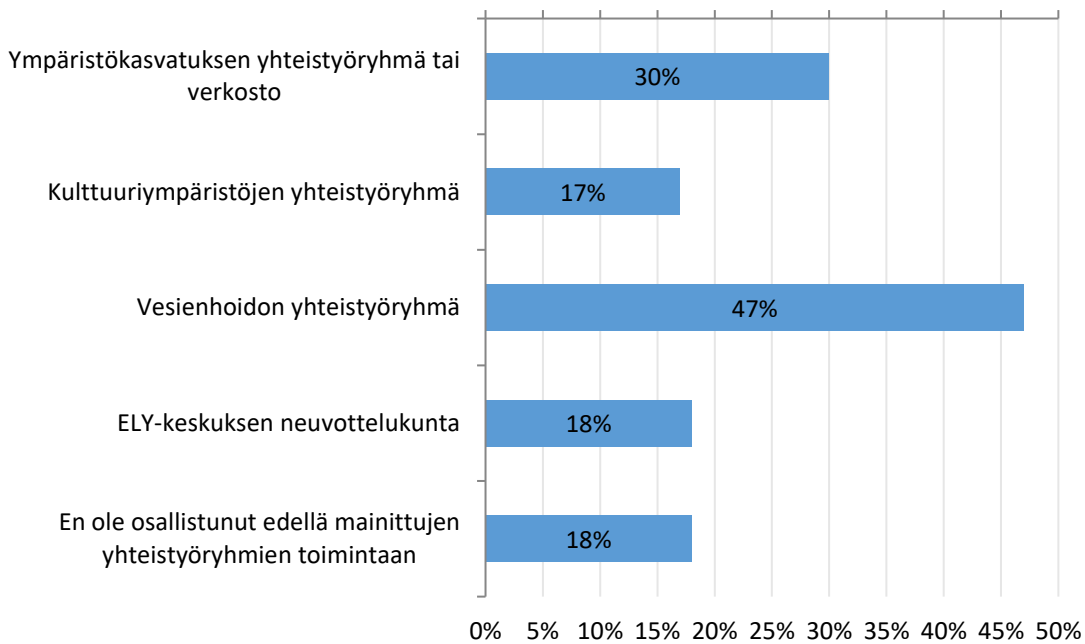
Valikoidut kysymykset, joihin liittyy avoimia vastauksia

Taustakysymykset

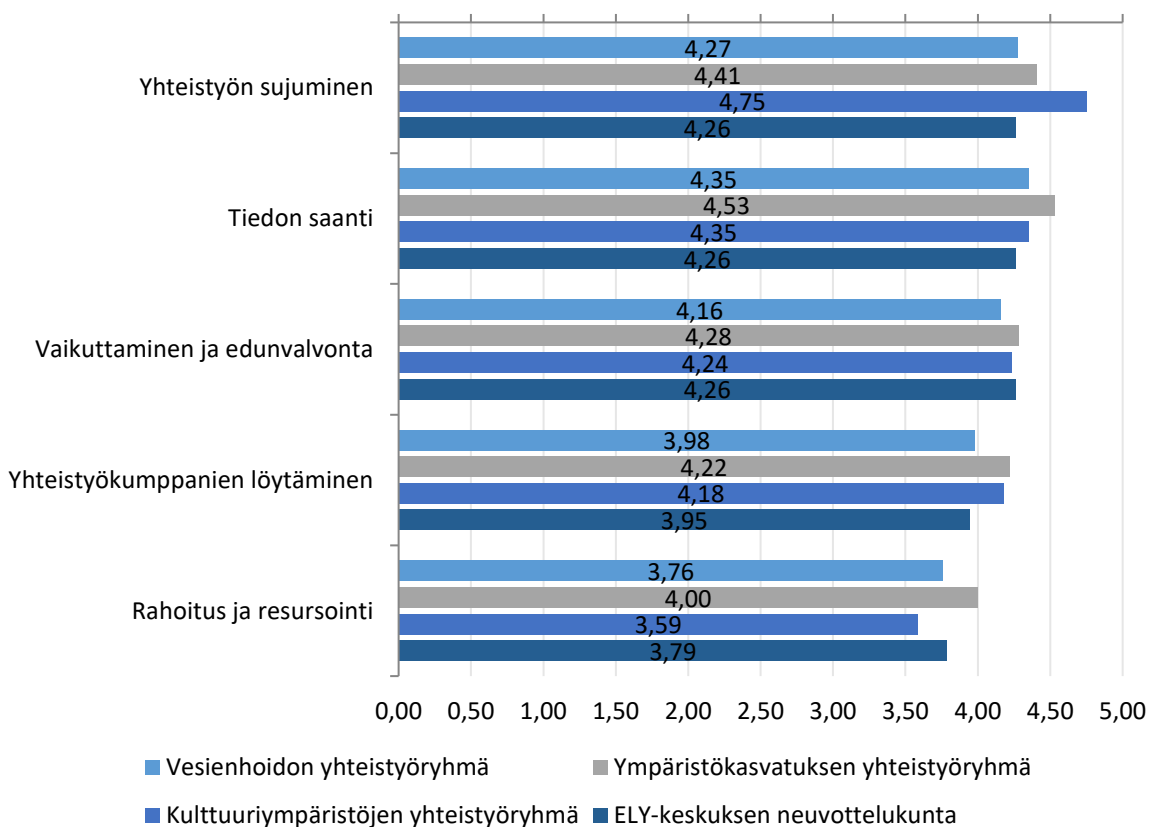
1. Mitä tahoa edustat tässä kyselyssä? (Vastaajien määrä n=108.)



2. Oletko osallistunut viimeisen kolmen vuoden aikana seuraavien yhteistyöryhmien tapaamisiin tai muuhun toimintaan? Valitse sopivat. (Vastaajien määrä n=108)



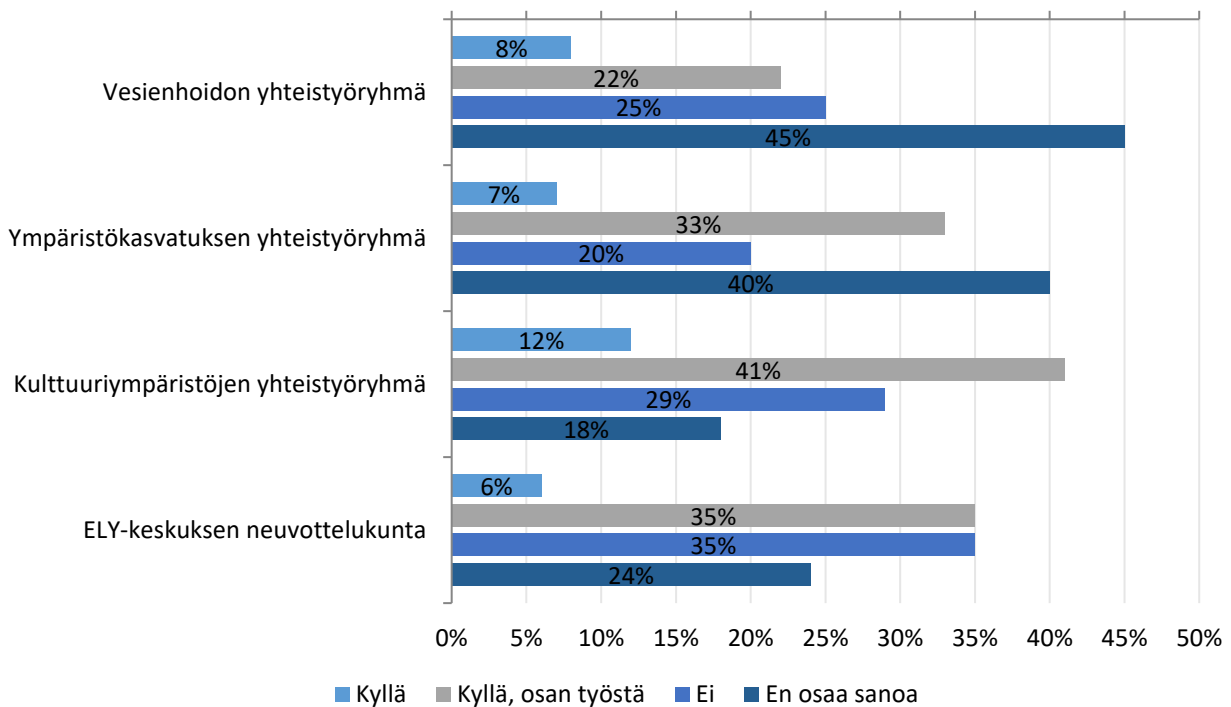
3. Arvioi yhteistyöryhmien merkitystä seuraavissa asioissa: (1 = ei lainkaan tärkeä ... 5 = erittäin tärkeä)



4. Tarkennettu vastaus edelliseen

- Ympäristöasioiden hallinto hajallaan, tiedonkulku hidasta, epäluotettavaa ja vaikeaselkoista. Vesienhoito ja hallinto osakaskunnilla ilman asianmukaista pätevyyttä ja ymmärrystä.
- Vesienhoidon yhteistyöryhmä on kannaltani hyödyllisempi ja käytännöllisempi. Neuvottelukunta kokoontuu harvoin ja ympäristöasioiden rooli on siellä vain osa ohjelmasta.
- En ole ollut mukana yhteistyöryhmien toiminnassa, mutta luulen, ettei siellä ole ainakaan toistaiseksi saatu aikaan mitään uusia avauksia tai hanketoimintaa. Ympäristökasvatus ja -tietoisuusasiat eivät tunnu olevan kovinkaan kovassa huudossa tällä hetkellä.
- Ryhmä oli hyvin vakiintunut Pirkanmaalla mennessäni mukaan 2013. Tapasin tyyppejä muutenkin työni merkeissä viikottain. Itse kokoukset olivatkin lähinnä kahittelua ja tiedottamista. ei puitu vaikeita keissejä, vaikka hyvä olisi ollut.
- Edustan alueelta lähtevää vapaaehtoista toimintaa. Yhteistyökumppanien löytäminen on tärkeää, samoin tiedon saanti ja rahoitus.
- Kyseessä on vapaaehtoistoiminta, jossa erityisesti PSS (Pidä Saaristo Siistinä ry) on oivallinen tuki.
- ryhmissä käytetään mielipidevaltaa. Ne ovat kanavia poliittiseen ja virkamiesten päätöksentekoon ja sellaisina tärkeitä viestien vaihdossa ja painotusten valinnassa. Kansalaistahoja on joukossa melko vähän, joten sellainen yhteistoimintaverkosto ei ole kyseessä.
- Työtehtävien/työyksikön toimintamalli on kunnan vakiintunutta toimintaa.

5. Voisiko jokin muu kuin maakunnan liitto tai ELY-keskus koordinoida yhteistyöryhmien toimintaa? (Vastaajien määrä n=113.)



6. Mikä taho voisi olla tällainen yhteistyötä koordinoiva toimija? Voit mainita useampiakin. (vastaajien määrä n=29)

Monipuolinen toimijajoukko

- oppilaitokset, seutuorganisaatio, kunta/kaupunki
- vesiensuojeluyhdistykset, ympäristötoimet, syke, luke, yliopistot
- Esimerkiksi vesienhoidossa koordinoijan rooli voisi osin olla alueellisilla vesiensuojeluyhdistyksillä varsinkin, jos niiden toiminta-alue on riittävän suppea.
Neuvottelukunta ei voi olla muun kuin ELY:n koordinoima.
- Lähtökohtaisesti olemassa olevia tahoja pitäisi käyttää, jos mahdollista eikä ainakaan luoda uusia.
- Suomen Purjehdus ja Veneily ry sekä PSS
- Varmaan mikä tahansa työryhmään kuuluvista tahoista.
- "Etelä-Savon Maa- ja kotitalousnaiset/MKNMaisympäristöpalvelut
- Urpolan luontokeskus/Mikkelin kaupunki"
- Sivistystoimi
- Mikä tahansa yhteisö/järjestö tai taho joka on kiinnostunut toimimaan/edistämään ympäristötietoisuutta.
- Oppilaitokset, järjestöt esim.
- Verkosto, jota koordinoi joku osallistujatahoista.
Toki riippuu yhteistyöryhmästä ja sen tarkoituksesta.
- Vuosittain vaihtuva koordinoituvastuu, esim. kunnan tai alan yrityksen ympäristöasiantuntija koordinoijana.
- yhdistykset, oppilaitokset, kehittämissyhtiöt
- Kunnan ympäristötoimi, Kuntaliitto
- Etelä-Savossa ja Mikkelissä Otavan Opisto on ottanut koordinoivan roolin ja se on erittäin hyvä asia. Otavan Opistolla on osaavia henkilöitä ja jonkin verran myös resursseja tähän työhön.
- Alan oppilaitos

Maakunnallinen organisaatio

- Tuleva maakunnallinen virasto???
- Koordinointi täytyy ehdottomasti olla viranomaisella, jotta se pysyy puolueettomana ja neutraalina.
- Jos ulkopuolinen taho, se todennäköisesti vaihtuisi määräajoin. Katkosten määrä lisääntyy ja toiminta karsii.
- Jos olisi olemassa kaikissa maakunnissa jokin esimerkiksi koulutustaho, joka voisi ottaa asian kontolleen.
Mutta luulen, että ihan minkä tahansa viranomaisen tai muun toimijan muun työn ohessa tehtäväksi tätä ei kannata säilyttää. Tällaisenaan taitaa toiminnan aktiivisuus riippua jonkin yksittäisen toimijan aktiivisuudesta.
Viranomaisten tulisi ottaa entistä vahvemmin ympäristökasvatuksen ja -tietoisuuden asiat osaksi toimintaa ja antaa sille tarvittava painoarvo, jotta esimerkiksi hankehakemuksia aiheesta saataisiin.
- No tietenkin maakuntamuseon kulttuuriympäristöyksikkö, sikäli kun sellaisia alueellisiin vastuumuseoihin tulee, ja kattavasti valtakuntaan. Hyvä kuitenkin huomata, että mmuseo on sektoriviranomainen, ja Maakuntien liittojen ja ELY:n työ kulttuuriympäristöjen ja muidenkin ympäristöjen osalta on ollut kokonaisuutta suunnittelevaa ja valvovaa. ei vain arvoympäristöjä.
- Maakuntaliitto, SYKE, Museovirasto
- Tarvitaan maakunnallinen toimija edustamaan koko maakunnan näkökulmaa.
- Maakunta tai keskuskaupunki

Maakunnallinen organisaatio yhdessä muiden kanssa

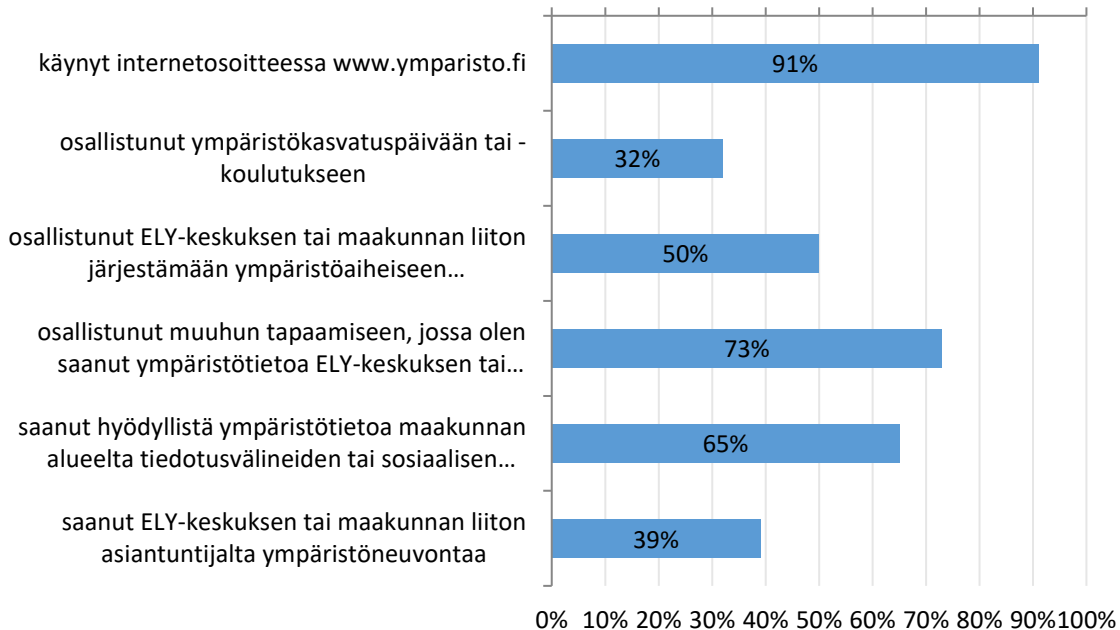
- Vetovastuu voisi olla kiertävä keskeisten organisaatioiden välillä, esim. liitto, ely-keskus, kaupunki (sivistys- ja kulttuuritoimi, ympäristötoimi)
- 10 vuoden ajan kunnostukset ovat toimineet hyvin yhteistyönä. Koordinointivastuu on ollut yhdistyksellä, mutta suunnittelutiimi on koostunut ELY-keskuksen asiantuntijasta, yksityisen puolen valuma-alueasiantuntijasta ja yhdistyksen hankekoodinaattorista. Yhdistyksen hallinnossa on osakaskuntien edustajat.

Toiminnan mielekkyyttä epäilevät

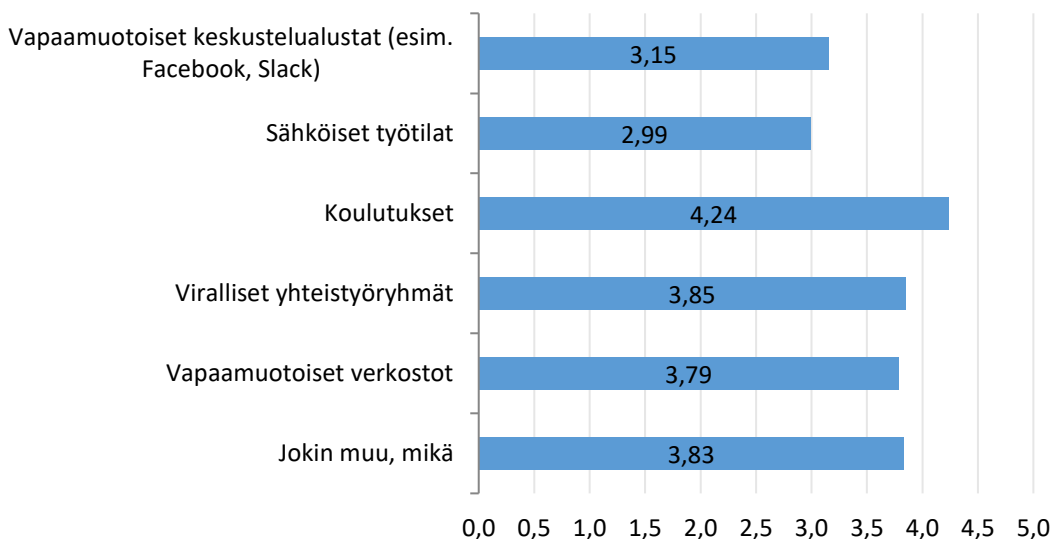
- EOS, mutta vähän vaikea mieltää esim. ympäristökasvatusta tai yleistä ympäristötietoisuuden lisäämistä maakunnan tehtäväksi. Toki ympäristötietoisuus osana kaikkea toimintaa, mutta erillisenä tehtävänä?

- ei ainakaan vesiensuojelua. Ympäristökasvatus taitaa jo ollakin muiden varassa. Se on epämääräisesti toimiva ja resurssoitu. Se on sellaista, mitä nyt seuraavaksi keksittäisiinkään yhteiseksi teemaksi. Toiminta on näky-mätöntä.

7. Valitse ne kohdat, jotka sopivat sinuun. Olen viimeisen vuoden aikana... (vastaajien määrä n=105)



8. Millaiset yhteistyön muodot olisivat toimivia ympäristötietoisuuden edistämisessä? Arvioi seuraavia asteikolla 1-5 (1 = ei lainkaan toimiva ... 5 = erittäin toimiva) (vastaajien määrä n=107)



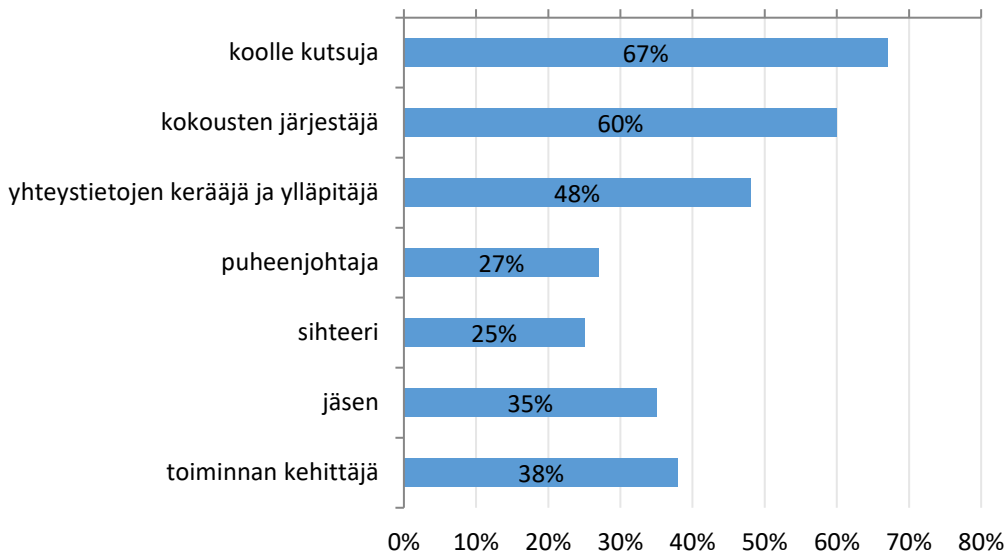
Jokin muu, mikä:

- Jonkin konkreettisen asian/tapahtuman puitteissa toimiva(t) ryhmä(t).
- Suorat yhteydet eri toimijoihin
- henkilökohtainen opastus ja asiantuntija-apu
- Luontoa hyödyntävien yhdistysten ja yhteisöjen jäsenten sisäinen koulutustoiminta.
- Aktiivinen tiedotus perinteisessä mediassa Somen lisäksi.

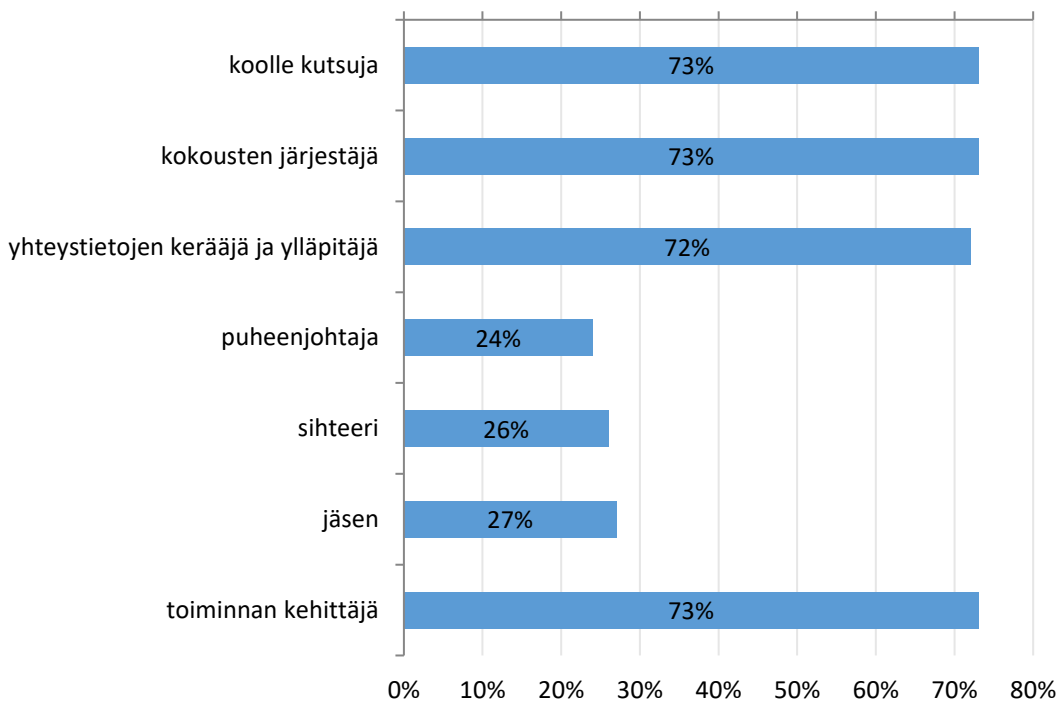
- Talkoot, retket, julkaisut
- ELY-keskuksen oma ympäristökasvatuksen koululähettiläs
- Vierailut esim. kouluissa

Seuraavat kysymykset käsittelevät ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmää tai verkostoa.

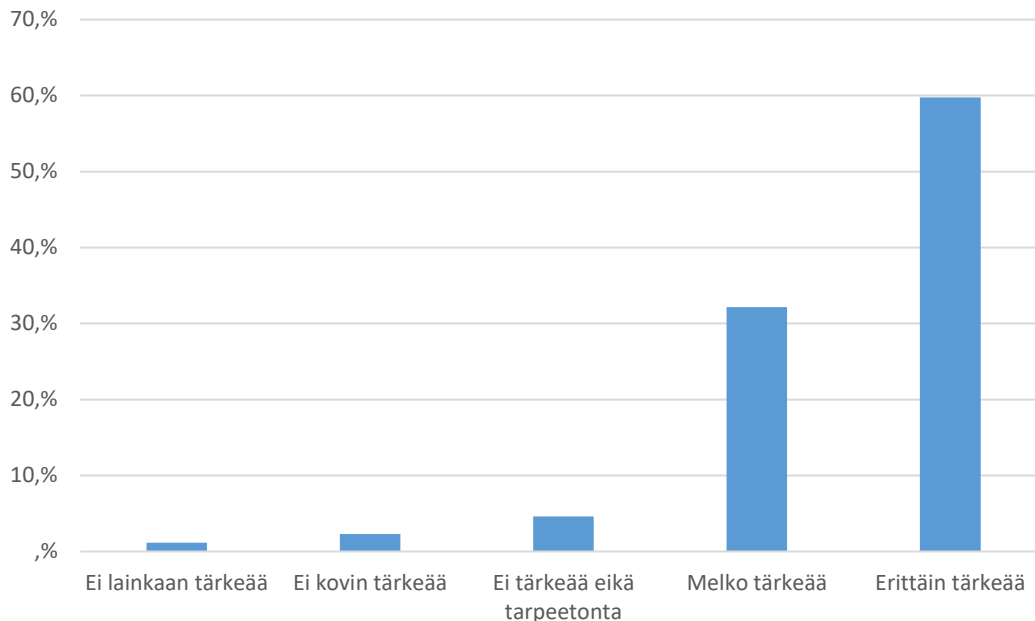
9. Valitse sopiva vaihtoehto tai useampi. ELY-keskus tai maakunnan liitto on tällä hetkellä alueellisen ympäristökasvatustyöryhmän... (vastaajien määrä n=52)



10. Entä millainen on uusi maakunta? Pidän tärkeänä, että uusi maakunta on alueellisen ympäristökasvatustyöryhmän... (vastaajien määrä n=78)



11. Kuinka tärkeää on, että uusi maakunta turvaa yhteistyöryhmän toimintaedellytykset? (vastaajien määrä n=87)



12. Mistä olisi erityisen tärkeää huolehtia ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmien toiminnassa myös tulevassa maakunnassa? (vastaajien määrä n=40)

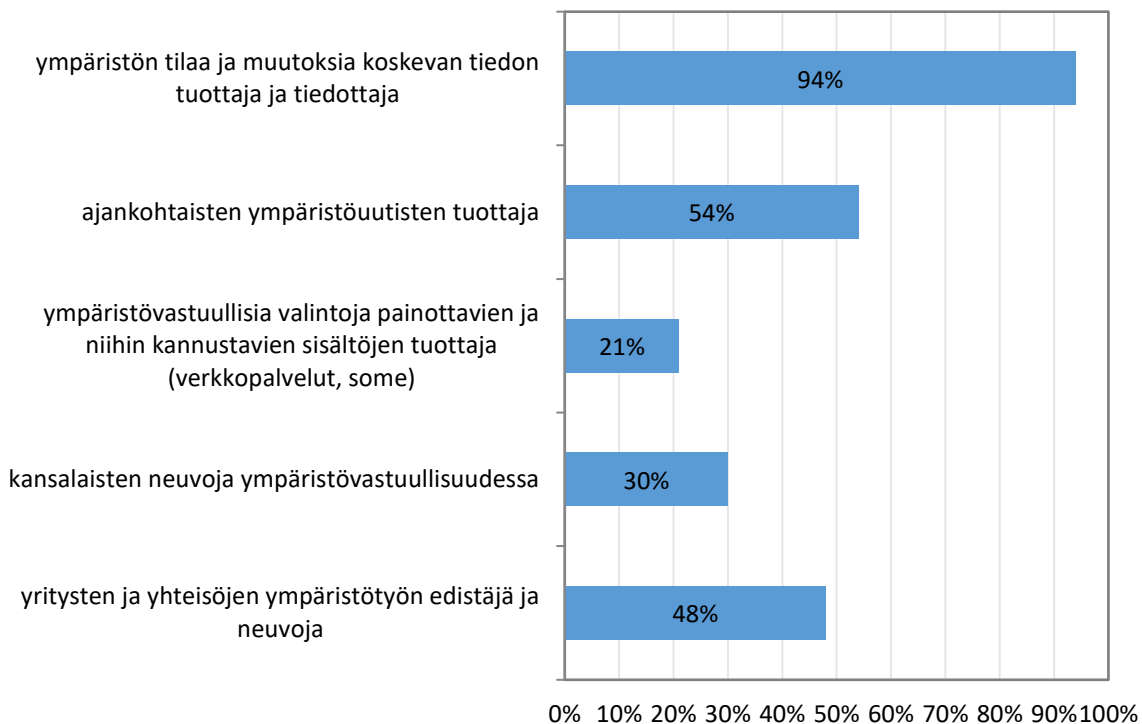
- Yhteistyöryhmän toiminta on vastuutettava jollekin organisaatiolle/henkilölle. työryhmän tehtävät on määriteltävä selkeästi.
- Laajapohjaisuus ja konkreettinen toiminta. Rahoituksen selvittäminen.
- Koordinoinnista ja tiedon välityksestä (myös muiden toimijoiden tuottamasta ympäristötiedosta)
- Ryhmä ei taida tällä hetkellä toimia Etelä-Savossa. Kun se alkaa taas toimia, on siihen otettava mukaan laajasti kaikki asiasta kiinnostuneet. Ei pelkästään ns. ympäristötoimijat, mikä sitten niiden määritelmä onkaan. Esimerkiksi maanomistajien edustus sekä metsä- ja maatalouden harjoittajien edustus.
- Varhaiskasvatus ja korkeakoulutus.
- Vastaus kysymykseen 10: alueella ei ole tietääkseni tällaista ryhmää tai en ainakaan ole siinä mukana. Laajasta osallistamisesta ja siitä, että tavoitteet ovat "kunnianhimoisia".
- Ympäristön ja alueen ympäristövaikutusten kokonaiskuva ja siihen vaikuttavat tekijät on hyvä olla keskitetysti jonkin tahon alla ja hoidossa. Vaikuttaminen ja esim. elinkeinoelämän viestien vienti on tällöin vaivattomampaa, kun tietää tahon johon olla yhteydessä.
- yhteistyö ja tiedonvälitys oppilaitoksiin ja kunnallisiin päättäjiin.
- Tulevassa maakunnassa tulee olla joku ympäristökasvatuksen vastaava, joka koordinoi toimintaa ja johon voi olla yhteydessä esim. rahoitusten hakuihin ja yhteistyön kehittämiseen liittyen. Ympäristökasvatuksen toimintoja ei tule ulottaa ainoastaan kansalaisiin, vaan virkahenkilöstön ja erityisesti poliittisen päättäjistön ympäristötietoisuutta tulee lisätä. Jos päättävät tahot eivät itse ole tietoisia eri toimintojen ympäristövaikutuksista ja kehitysmahdollisuuksista, on mahdotonta olettaa, että mitään yhteistyötä tai kehitystä tulee asiassa tapahtumaan.
- No heh. Kun ei ole edes toiminut Pirkanmaalla. Siellä on kyllä jokin poppoo nimetty ELY-vetoisesti, mutta Ympäristöohjelmaa valmisteltaessa kävi ilmi, ettei heillä ollut ollut mitään toimintaa ulospäin. Vähän noloa. Eli Pirkanmaalla mikä tahansa olisi plussaa. Maakunnan tehtäväksi tulee maakunnan identiteetin vaaliminen (tms.) Siinä on ihan keskeinen toiminnan muoto ympäristökasvatus - elinikäinen - ja kulttuuriympäristökasvatus. Kun nyt olen ollut Kotiseutuliitossa puoli vuotta, olen tästä vielä enemmän vakuuttunut. Muutoin "identiteetti" on sanahelinää ja Suomi120-juhlia. Jos oikeasti halutaan että maakuntalaiset tiedostavat ympäristönsä, kokevat kuuluvansa maakuntaan ja osallistuvat identiteetin vaalimiseen, niin pitäähän heitä siihen kasvattaa. Rakennussuojelun "junnutyo" on pitkäaikainen unelmani, jonka pitäisi olla juuri maakuntatason vastuulla.
- Ympäristötietoisuuden laajasta tiedon hallinnasta ja oikean tiedon jakamisesta mm. koskien alueen teollisuuden päästöjä ja luonnontilaa. Tietoa ympäristöhankeista. Harmillista, ettei PK:n alueella tietääkseni ole ollut ympäristökasvatuksen alueellista työryhmää, tai jos nyt on niin sen toiminta ei ole näkyvää.

- Maakunta on pysyvä organisaatio, jossa on pysyvä ympäristöasiantuntemus (toivottavasti). Muissa organisaatioissa (esim. jäte- ja sähköyritykset) on ehkä enemmän vaihtuvuutta ja yhteistyön tekeminen kahdenvälisenä tai monenkeskisenä on vaikeampaa kuin yhteisen yhteistyöryhmän toiminta. Ryhmässä toimijat tapaavat ja voivat luoda yhteisiä hankkeita ja toimintaa.
- Metsätalouden toimintaympäristö tulee säilyttää vakaana. Turve ja kaivostoiminnan toimintaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.
- Tarvitaan ohjaaja / valvoja, joka pitää yhteydet yhteistyöryhmiin niiden toiminnan ja koulutusaineiston yhdenmukaistamiseksi ympäristöasioissa.
- Kuten kaikessa muussakin: riittävä resursointi. ELY-keskuksessa määrättävä vastuuhenkilö(t), jotka tekevät kunnianhimoiset tavoitteet sekä suunnitelman näihin pääsemiseen ja alkavat toteuttamaan suunnitelmaa yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Ympäristötietoisuudessa ja kasvatuksessa koulut ovat tärkeitä, mutta näillä ei opetus- eikä rahallisia resursseja. Apuja yhteistyöstä järjestöjen ja tutkijoiden kanssa?
- Yhteistyön jatkuvuus; nyt koollekutsujataho on vaihdellut ja sen myötä osallistujia on pudonnut listoilta.
- Kuntien sivistystoimille riittävät resurssit ao. toimintaan. Malli projekteja käytännön toimista, ei turhia maailmoja syleileviä korulauseita.
- Yliopistojen ja tutkimuksen rooli tutkitun tiedon tuottajana ja sen hyväksikäyttämisessä käytännössä.
- Tarvitaan ihmisiä kokoon kutsuva ja organisoiva taho, joka edustaa laajempaa aluetta kuin kuntaa. Kunnat voivat olla mukana kehittämässä toimintaa ja myös käytännön järjestelyissä, mutta koordinointi kannattaisi olla isompi organisaatio.
- Tasapuolisuus alueellisesti ja eri taholla koko maakunnassa
- Että työryhmässä säilyy motivoitunut, sitoutunut ja eteenpäin pyrkivä henki.
- Riittävän löyhä verkostorakenne, joka mahdollistaa yhteistyön olemassa olevien verkostojen kanssa (esim. LYKE-verkosto). Kiertävä puheenjohtajuus toisi esiin erilaisia näkökulmia eri vuosina. Puheenjohtajuuden tukeminen turvaisi toiminnan kaikkien puheenjohtajien aikana.
- Toiminnan maakunnallisesta koordinaatiosta, tiedottamisesta ja koulutuksista.
- Vähintään kerran vuodessa koolle kutsuttavista kokouksista, joissa yhteistyöryhmien jäsenet voisivat yhdessä päättää tulevan vuoden tavoitteista maakunnasta. Näiden kokousten asettamista tavoitteista olisi hyvä informoida eri yhteiskunnan tasoja, mutta erityisesti kouluja. Lisäksi opettajille tai muille lasten ja nuorten kanssa työskenteleville olisi järjestettävä säännöllisesti ympäristökasvatuksen koulutusta maakunnittain.
- Yhteydet oppilaitoksiin, nuorisotyöhön, varhaiskasvatukseen.
- Maakunnallisesti tehtävä yhteistyö tehostaa toimintaa ja jakaa osaamista laajemmalle. Maakunnallinen yhteistyöryhmä on todettu vuosien varrella toimivaksi tekijäksi sekä strategisella että käytännön tasolla.
- Toimiva yhteys tutkimukseen ja kehitykseen
- Yhteiset tapaamiset ja koulutus
- Minusta tämä ei ole maakunnan asia. Yhteistyöryhmän toiminta on maakunnan keskeisten toimijoiden yhteinen asia ja huolenaihe; seurakunta, koulut, julkinen ja yksityinen sektori pitää saada mukaan yhteiseen työhön. Toki toimintaa pitää koordinoida, mutta vetovastuu tulee olla kiertävä ja toiminnalla pitää olla rohkea agenda, selkeä rooli ja vaikutusvalta.
- En näe tärkeäksi osaksi maakunnan toimintaa.
- Mikäli on toimijoita ja ryhmiä, olisi tärkeää, että ne näkyisivät hyvin maakunnassa ja tavoittaisivat mahdollisimman kattavasti eri tyyppisiä toimijoita ja ihan tavallisia maanomistajia myös. Vaikka itsekkin olen ympäristöalalla toiminut useamman vuoden, en ole koskaan törmännyt ko. ryhmään tai toimintaan. Suomessa ympäristöpiirit ovat melko pienet, joten olisi hyvä, että välillä tarkistettaisiin ja vaikka kutsuttaisiin uusia henkilöitä tai linkejä toimintaan. En pitäisi pahana sitäkään, että maakunnassa jollakin taholla olisi listaa alueen toimijoista eri aihepiireihin liittyen ja sieltä saisi linkejä yhteistyöhön.
- Vesialueiden tilasta
- Tiedon kulku
- Ensinnäkin pitää ylipäänsä olla ympäristökasvatuksen yhteistyöryhmä. Siitä tosin tulee mieleen lapsille ja nuorille suunnattu kasvatus. Aikuiset tarvitsevat myös ympäristökasvatusta. Sisältö on tosin epäselvä. Luonnon- ja ympäristönsuojelun edistäminen kai on tarkoitus. Eväitä ja kannustusta tarvitaan konkreettisiin ilmastotekoihin esimerkiksi: mitä kuntien pitää tehdä ja mitä kansalaisten ja miten ne teot mahdollistetaan. Monimuotoisuus aina jää syrjään. Samalla kun edistetään hyvinvointia luonnon avulla, pitää edistää luonnon hyvinvointia. Aiheista ei ole pulaa, vaikeus on ennemminkin löytää resurssit niin, että jotain tapahtuu, vaikka virkamiehet ovat kiireisiä ja kiinni lakisäätöissä tehtävissään. Kansalaistahoja ei pidä jättää yksin puuhastelemaan, koska sellaista se sitten pääosin on.
- Hallintolain ja 'pilaaja korjaa' -periaatteen pidosta ylimmäisinä ohjeina.

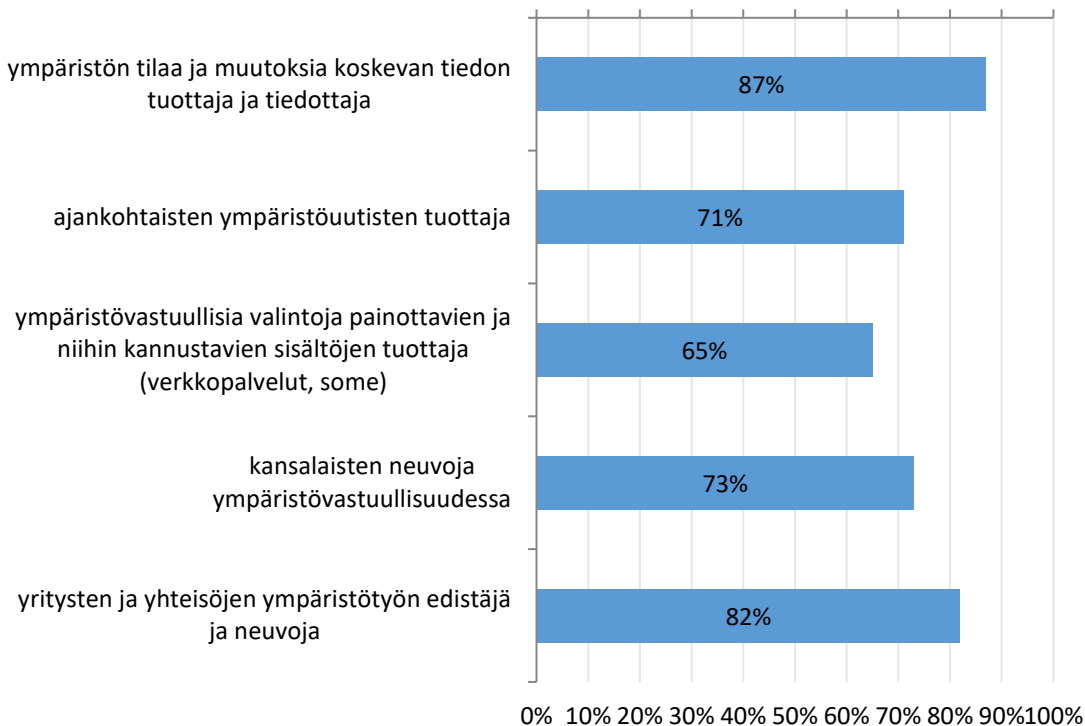
- Tämä on ihan valtakunnallinen tarve: Huolehtia informaatiosta, että ympäristötietoisuus lisääntyisi kuntien ja seurakuntien ja sekä muiden julkishallinnon organisaatioiden keskuudessa (ihan käytännön esimerkkejä mitä vaikutuksia (esim. metsien moninaiskäyttö tai muut hankinnat. Koulujen hankinnat ovat kuntien tekemiä. Ei auta pelkästään, että ympäristökasvatus olisi koulujen opetussuunnitelmissa, kun suuremmat ympäristövai-
kutukset tulevat jo julkishankinnoissa.
- Ti Edon jakamisesta
- Säännöllinen yhteydenpito. Kehittäminen ja koordinoiminen. Yhteiset tavoitteet ja niiden seuranta.
- Riittävien resurssien varaaminen. Erittäin tärkeää on myös yhteistyö muiden maakuntien sekä ympäristömi-
nisteriön kanssa.

Tieto ja viestintä

13. Valitse sopiva vaihtoehto tai useampi. ELY-keskus tai maakunnan liitto on alueellani tällä hetkellä... (vastaajien määrä n=94)



14. Entä millainen on uusi maakunta? Pidän tärkeänä, että tuleva maakunta on... (vastaajien määrä n=99)



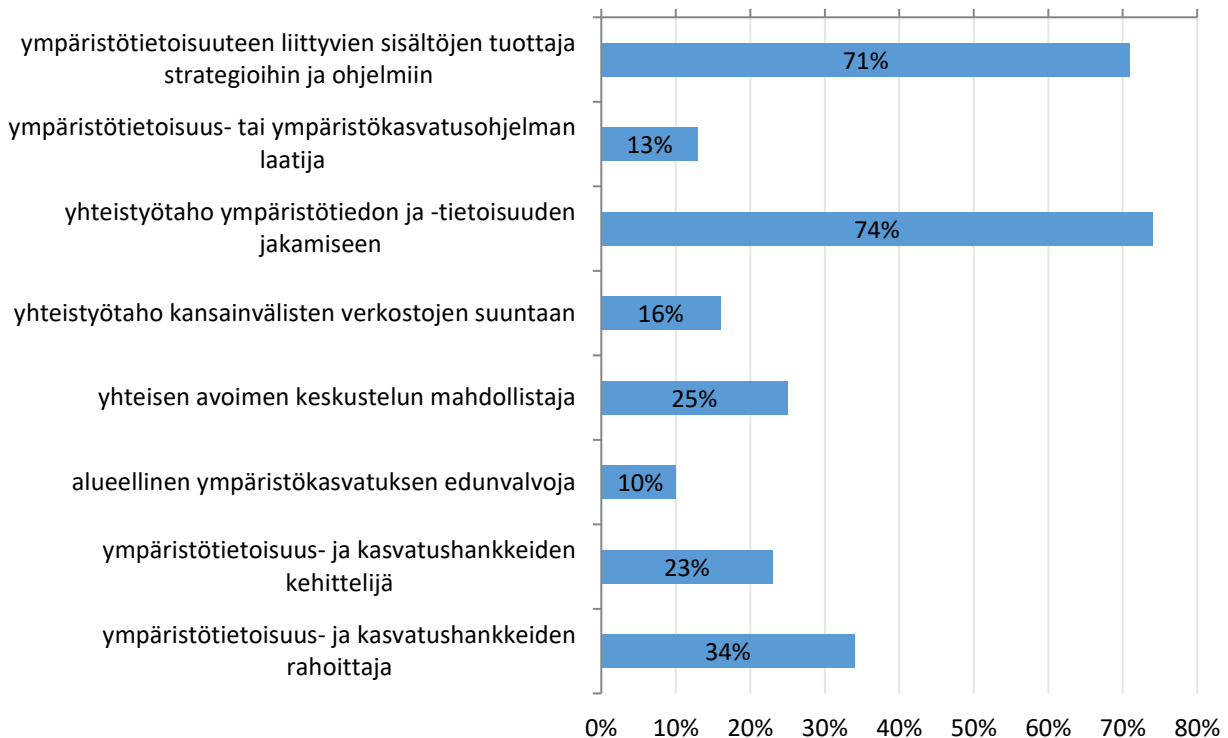
15. Mistä olisi erityisen tärkeää huolehtia ympäristötiedon ja -viestinnän osalta myös tulevassa maakunnassa? (vastaajien määrä n=34)

- Henkilöstöresurssit pitäisi olla mietittynä. Ei niin, että ko. työ jää vain jonkun vapaaehtoisen oheistyöksi.
- Yleistajuisten tiedon tuottaminen etenkin omasta maakunnasta, ajankohtaisiin ympäristöongelmiin tarttuminen
- Aineelliset ja henkiset resurssit.
- Tiedottamisesta
- Viestinnän tulee olla viranomaisten tekemää, jotta se pysyy puolueettomana ja neutraalina.
- Tiedonhankinnan keskittäminen
- Vähintään maisteritasoisen luonnontieteellisen ja varsinkin ekologisen koulutuksen saaneesta henkilökunnasta, jolla on myös kokemus ympäristönsuojelusta ja ympäristön tilasta tiedottamisesta. Jatkossa valtion rekrytointikriteeristöä on muutettava ekologista koulutusta nykyistä enemmän suosivaksi.
- Maakunnalla tulee olla todelliset ja oikeasti ympäristönsuojelua edistävät tavoitteet. Muutoin on turhaa edes puhua ympäristökasvatuksesta.
- Käynnissä olevat hankeinfot, tulevat hankkeet sekä rahoitusasiat.
- Nykyinen maakunta tai ELY ei millään lailla nouse esiin ympäristötiedon tai -viestinnän osajana tai edes kehittäjänä. Muutama ilmastonmuutokseen liittyvä hanke on tällä hetkellä käynnissä maakunnassa, joissa kiinnitetään huomiota ilmastonmuutoksen hillintään ja kumppanuuksien rakentamiseen niin kansalaisten kuin yritystenkin kanssa.
- Myös? Siis kohdan 15 lisäksi? no, lanseerata kulttuuriympäristö luonnonsuojelun ja ympäristönsuojelun rinnalle. Ihmiset ovat täysiä moukkia kohdellessaan rakennusperintöä, sanon tämän 30 vuoden kokemuksella. Sitten voitotellaan kun turisteja ei tule, tai kun ne painuvat vain Lappiin ja Kansallispuistoihin. Myös jokapäiväisenä elinympäristönä kulttuuriympäristö on ihan kadoksissa. Ihmiset kulkevat laput silmillä, kun eivät osaa lukea ympäristöään, menneisyyttään ympäristöstä. tietty luonto ja puhtaat vedet on kivoja, mutta niin on sekin mitä esipolvet ovat rakentaneet.
- Maakunnalliset päättäjät ovat tärkein kohderyhmä, joka usein unohdetaan. Tiedon kytkentä käytännön toimintaan.
- Ympäristön tilasta ja kehitys- ja tutkimushankkeista. ELY ja sen tekemät projektit eivät ole juurikaan millään tavalla esillä tai näkyvissä.
- Tärkeä olisi huolehtia riittävästä resurssista, eli että ympäristötiedolla ja -viestinnällä on riittävästi asiantuntevaa henkilökuntaa, jolla on riittävästi työaika tehdä ympäristötyötä.

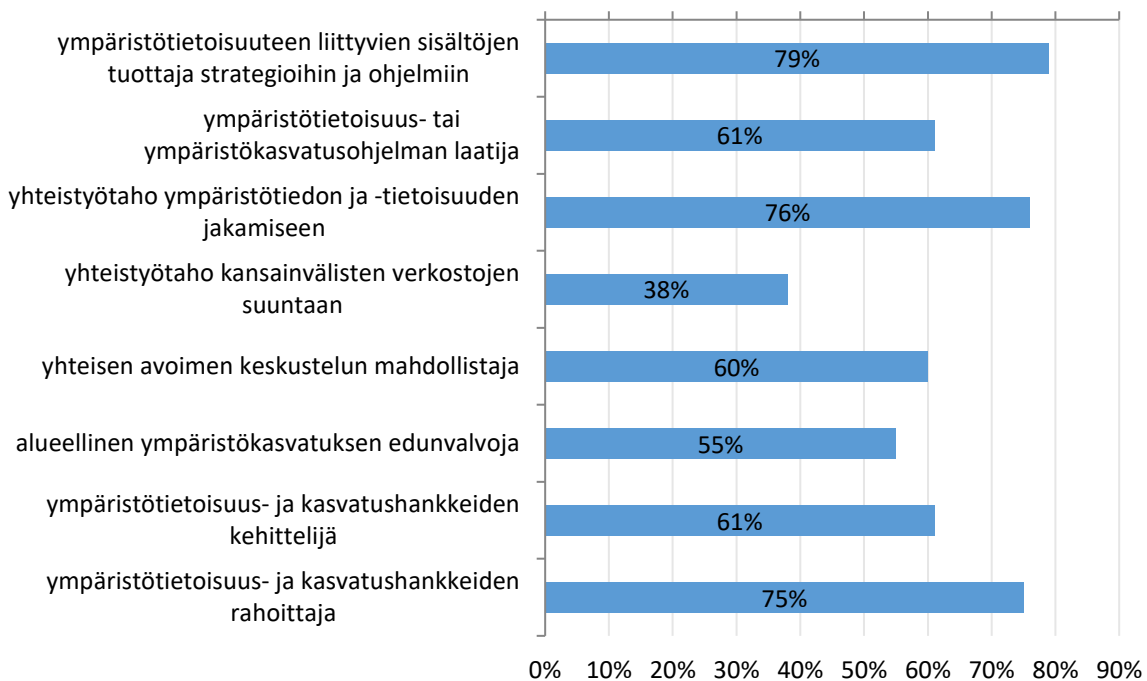
- Resurssit ympäristöviestintään, joita voi kohdentaa myös asiantuntijoille maakuntahallinnon ulkopuolisille asiantuntijoille, jotka eivät ole viranomaisia.
- Annetaan yrityksille, yhteisöille ja asukkaille eväitä ympäristötyön edistämiseen, tuetaan näiden ympäristötyötä (esim. ilmasto-energiaprojekteilla ja pitkäjänteisemmälläkin työllä).
- Pitkäjänteinen ympäristötiedon puolueeton tuottaminen ja sen turvaaminen jatkossa. Toki vastuuta kantaa valtion tutkimuslaitokset ja kunnat.
- Jaettavan tiedon yhdenmukaisuudesta. Eri yhteisöjen vastuuhenkilöiden koulutuksesta.
- Enemmän on parempi. Lajiston- ja elinympäristönsuojeluun maakunnassa kiinnitettävä huomiota. Konkreettisia hoitosuunnitelmia ja näiden yhteisöllistämistä. Kerrottava miksi lajiston monimuotoisuus on tärkeää ja edistettävä puutteellisesti tunnetun lajiston tietoutta.
- Todellisen tiedon helppo saatavuus
- Pohjavesien suojeluun vaikuttavat toimet.
- Osaamisen tasosta, resursseista! Nyt monet koko valtakuntaa koskevat erityisasiat on jaettu joidenkin Elyjen hoidettavaksi. Miten käy, jos kaikki hajautetaan takaisin maakunnille/kunnille. Osaamista ei takuulla riitä joka maakuntaan. Pääseekö politiikka liikaa vaikuttamaan maakuntien toimintaan faktojen ja oikean tiedon sijaan. Entä pienet ympäristöalan resurssit, jotka nyt jo on riittämättömät moneen asiaan. Pelkään pahoin, että resursseja menetetään ja tehottomuus lisääntyy. Kiinnostavaa on myös jotkut avustukset, joita nyt ELY:t ovat jakaneet hakemusten perusteella. Jaetaanko nämä avustusrahat jatkossa tasaisesti kaikille maakunnille, jotka sitten päättävät jaosta alueellaan. Nythän hakemuksia esim. ympäristökasvatuksen avustushankkeisiin on voinut tulla vain joidenkin maakuntien alueelta.
- Että viestitään ympäristöasioista monikanavaisesti ja eri tasoille toimijoille ominaisilla tavoilla (tutkijoille tietoa, kansalaisille neuvoja -tyyliin).
- Siitä, että maakunnassa olisi säännöllinen vastaava, joka huolehtii ympäristöviestinnästä koulujen suuntaan.
- Ympäristötiedon ja -viestinnän tulee saavuttaa kaikki toimialat riippumatta siitä, toimiiko niissä ympäristöalan ammattilaisia.
- Kommentti kysymykseen 14, ELY-keskuksen rooli on erilainen kuin maakunnan. Siksi rinnasteisuus tai-sanalla oli haastava. TEin arvioinnin ELY-keskuksen näkökulmasta.
- Ympäristön tilaa koskeva tieto ja viestintä. Ympäristötiedon tuottamisessa SYKE:lle merkittävä rooli. Ympäristötyön edistäjä: yhteistyön edistäminen, uusien aloitteiden teko, kehittämishankkeiden käynnistäminen, tilaisuuksien järjestäminen jne. Ei yleinen kansanvalistaja, se ei liene maakuntahallinnon perustehtävä.
- lainsäädännön muutokset
- Yksittäiselle maanomistajalle voisi olla enemmän tietoa, miten omalta osaltani maillani voin vaikuttaa ympäristön hyvään tilaan tai kestävyYTEEN. Muutenkin viestinnässä olisi tärkeää rakentaa "yhteinen asiamme" -periaatetta. Näin toiminnanharjoittajan kannalta vastakkain asettelujen korostaminen on tuloksetonta. Tulisi pyrkiä yhteen hiileen puhaltamiseen. Perusajatus, mitä minä voin tehdä ympäristön ja ympäristötiedon levittäjänä. Myöskin nykyisin yksittäisen somessa tiedottavan henkilön mielipide voi johtaa tiedon vääristymiin ja siinä toivoisin maakunnan/ ELY:n ottavan luotettavan puolueettoman tiedontuojan roolin.
- Maakunnan tulee huolehtia, että ympäristöasioista viestitään faktapohjaisesti, puolueettomasti ja asiallisesti. Viranomaistyö ja kansalaisten ympäristövastuullisuuden neuvojan rooli voi olla hankala paletti, sillä asiat eivät suinkaan ole yksinkertaisia ja ympäristöasioissa eteen tulee myös arvoristiriitoja. Joka tapauksessa ympäristötyön edistämässä tärkeintä on luotettavan tutkimustiedon tuottaminen ja tiedottaminen, mutta sen pohjalta päätösten teko voi olla usein poliittista. Mikäli asiassa tehdään arvovalintoja, tulee ne viestiä läpinäkyvästi.
- Olisi hyvä kertoa konkreettisista asioista ja teoista, joita jokainen voisi tehdä.
- Tiedotus
- Ympäristötiedon tulee vaikuttaa valintoihin eikä niin päin, että ensin päätetään jokin taloudellinen tai ns. kustannustehokas ratkaisu tai toimintamalli ja sen jälkeen räätälöidään ympäristövaikutukset sopimaan tehtyyn valintaan.
- Ympäristön suojaksi säädettyjen lakien sisällöstä tiedottamisesta sekä näiden lakien valvonnasta.
- SYKE ja maakunnat yhdessä ja eri järjestöjen kanssa voivat lisätä ympäristöviestintää

Verkostot ja vaikuttaminen

16. Valitse sopiva vaihtoehto tai useampi. ELY-keskus tai maakunnan liitto on alueellani tällä hetkellä... (vastaus- ten määrä n=92)



17. Entä millainen on uusi maakunta? Pidän tärkeänä, että tuleva maakunta on... (vastaajien määrä n=97)

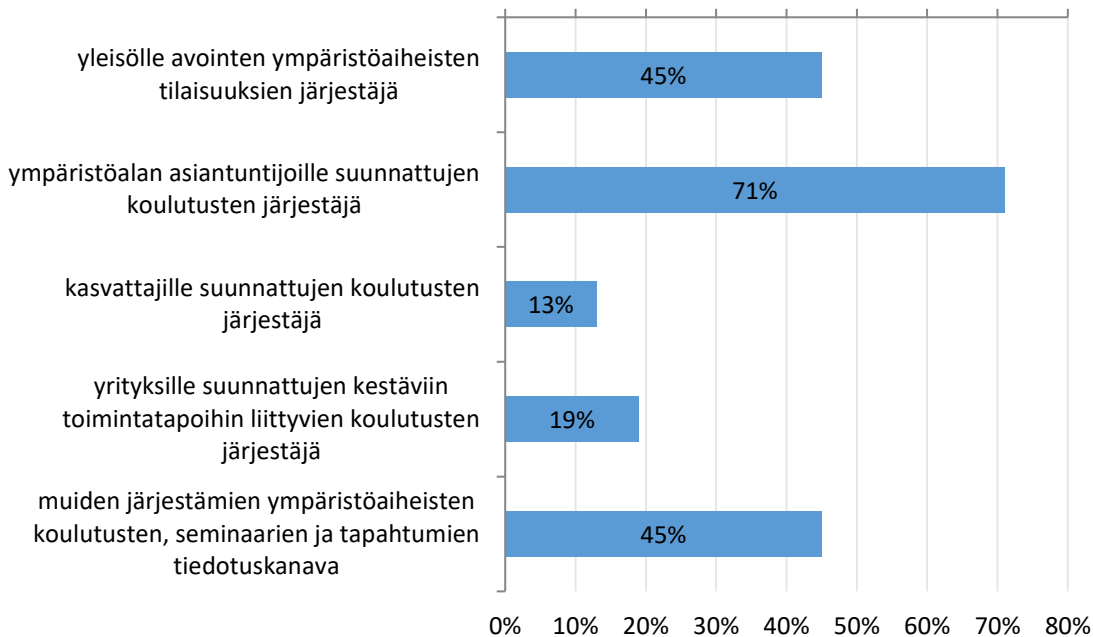


18. Mistä olisi erityisen tärkeää huolehtia verkostojen ja vaikuttamisen osalta myös tulevassa maakunnassa? (vastaajien määrä n=28)

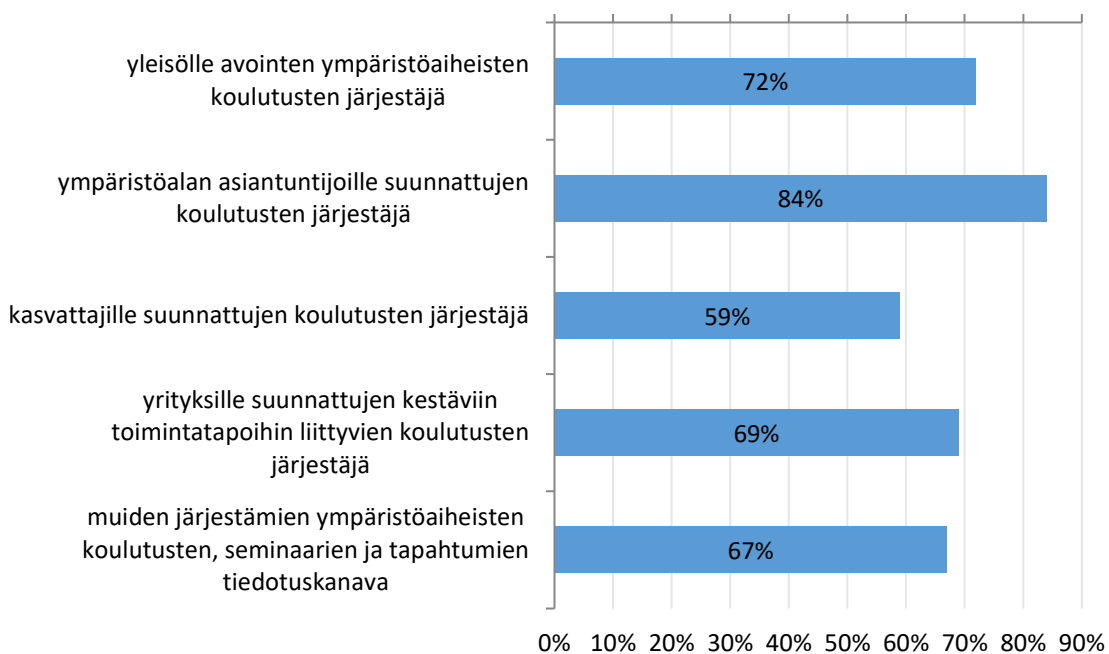
- Varsinaisten substanssitahojen mukaan saamisesta ja heidän tarpeiden kuuntelemisesta.
 - Viitaten edelliseen kysymykseen: jos vaikkapa kolmannelta sektorilta löytyy mahdollisuuksia asioiden edistämiseen voi maakunnan rooli olla vähäisempi. Todennäköisesti kuitenkin asioiden etenemiseksi vaaditaan "virkamiespanosta".
 - EOS, kun en tunne edes nykyisen verkoston toimintaa
 - Kuten edellä todettua, toiminnan tulee olla viranomaisten koordinoimaa ja sen tulee olla sisällöntuottaja yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Näin toiminta saadaan pidettyä luotettavana, puolueettomana ja neutraalina.
 - Kuuleminen
 - Kaikki toimijat otetaan mukaan.
 - Alueiden ominaispiirteiden, paikallisen elinkeinorakenteen ja toimiympäristön tunteminen tärkeää ja tämän viestintä eteenpäin valtakunnallisella tasolla. Samalla olisi nähtävä, mihin suuntaan em. toimintaympäristö kehittyy ja miten tämä vaikuttaa ympäristöasioihin.
 - Nykyinen maakuntaliitto tai ELY ei nähdäkseni pysty toiminnassaan edistämään ympäristötietoisuutta. Pikemminkin kaikki siihen viittaava toiminta on karsittu pois. ELY:ssä ei tietääkseni ole resursseja tähän. Maakuntaliitossa asiaa ei pidetä tärkeänä. Ympäristöasioiden esilläpito on median ja yhdistysten varassa. Yhdistyksillä tähän ei missään nimessä riitä voimavarat.
 - Resurssi ja asiantuntijuus. molemmat tarkoittavat: Työntekijöitä joille työ kuuluu, ja jopilla on aikaa sitä hoitaa. Lisäksi he tarvitsevat jatkuvasti uudestaan tulevien maakuntapoliitikkojen johdon tuen työlleen. Heillä pitää siis olla myös resurssia joka 4. vuosi perustella olemassaolonsa, ilman että kilpaillaan siitä, irtisano-taanko sairaanhoitajia vai ympäristökasvatuksen asiantuntijoita kun valtuusto "kehittää" maakuntaa.
 - kts. aiemmat vapaa sana -vastaukset
 - Alueelta lähtevien kunnostusten asiantuntijäsenyys työryhmissä.
 - Että myös maakunnallisille kehittämishankkeille on varattu rahoitusta.
 - Laajemman sidosryhmätyön resurssointi eli mukaan muita kuin viranomaisia laajasti, mutta myös sidosryhmään osallistujat tarvitsevat korvauksen työstään.
 - Pyrittävä aktivoimaan vapaaehtoisresurssit työhön mukaan. Kyseessä on määrällisesti merkittävä potentiaali.
 - Kunnianhimoiset tavoitteet ja riittävä rahallinen resurssointi näihin pääsemiseksi. Paikallisilla toimijoilla (yhdistykset, yksityishenkilöt, maanomistajat) työvoimaa ja asiantuntemusta, jota voisi hyödyntää.
 - Ajantasaisen tutkimustiedon jakaminen niin koulutukseen kuin käytännön toimenpiteiden ohjaamiseen.
 - Että verkostoituminen on helppoa ja että se tuottaa asian kannalta hyödyllistä tulosta.
 - Siitä, että ympäristökasvatuksen verkostoja ja yhteistyöryhmiä aktiivisesti ylläpidettäisiin. Jos esimerkiksi koulussa opettaja olisi halukas etsimään ympäristökasvatuksen osaajaa tai yhteistyökumppania, hän voisi saada tietoa maakunnan sivuilta tai maakunnan omalta ympäristökasvatuksen yhteyshenkilöltä.
 - Verkostoon tulisi saada mukaan kaikki toimialat.
 - KOMMENTTI: Vastasin kysymykseen 17 ELY_keskuksen näkökulmasta, en maakunnan.
 - Rakentavien ja kehittävien keskustelujen mahdollistaja, joka sitoo alueen toimijoita yhteen. Parantaa me yhdessä ajattelua ja luo tukevia rakenteita asioille, joilla yhdessä saadaan ympäristön tilaa kohennettua. Eli hyvää yhteistyötä toimintaa harjoittavien, suojelijatahojen, yhdistyksien sekä ihan tavallisten ihmisten kanssa.
 - Kyselyn tekijän tulisi ottaa huomioon, voiko kyselyyn vastaajan olettaa tietävän mitä milläkin termillä tarkoitetaan ja ymmärtävätkö kaikki samaa ko. termillä. Kyselyn alussa voi avata keskeisiä termejä, tämä käytäntö helpottaa myöhemmin tulosten tulkintaa.
- Selvitin tätä ympäristökasvatus -termiä. Onko se kestävän kehityksen kasvatusta (ekologinen, sosiaalinen, taloudellinen -kestävyys) vai pelkkää ekologisen kestävyuden opetusta? Voi määritelmän mukaan tarkoittaa kumpaa vaan.
- Aiheeseen liittyvien hankkeiden verkosto.
 - Tehdään yhdessä
 - Osallistumista tulee olla jatkuvasti, mutta sen pitää myös vaikuttaa eikä olla vain infon vastaanottoa ja oikeutta keskustella. Laithan eivät muutu, vaikka hallinto ehkä muuttuu. Maakuntaliiton tärkeimpiä työtehtäviä on ollut maakunnallinen maankäytön ohjaus ja strategioiden laadinta (energiastrategia tai ilmastostrategia esimerkiksi). Strategioissa on painottunut edunvalvonta ja silloin tietenkin vahvat elinkeinoja edustavat tahot ovat määräävässä asemassa. Ympäristökasvatuksellinen puoli on loistanut etupäässä poissaolollaan.
 - Ympäristön etu edellä ja yksityisen toiminnan harjoittajan etu vasta sen jälkeen.
 - Ympäristökasvatus- ja tietoisuusprojektien/hankkeiden rahoituksesta

Koulutukset ja seminaarit

19. Valitse sopiva vaihtoehto tai useampi. ELY-keskus tai maakunnan liitto on alueellani tällä hetkellä... (vastaajien määrä n=78)



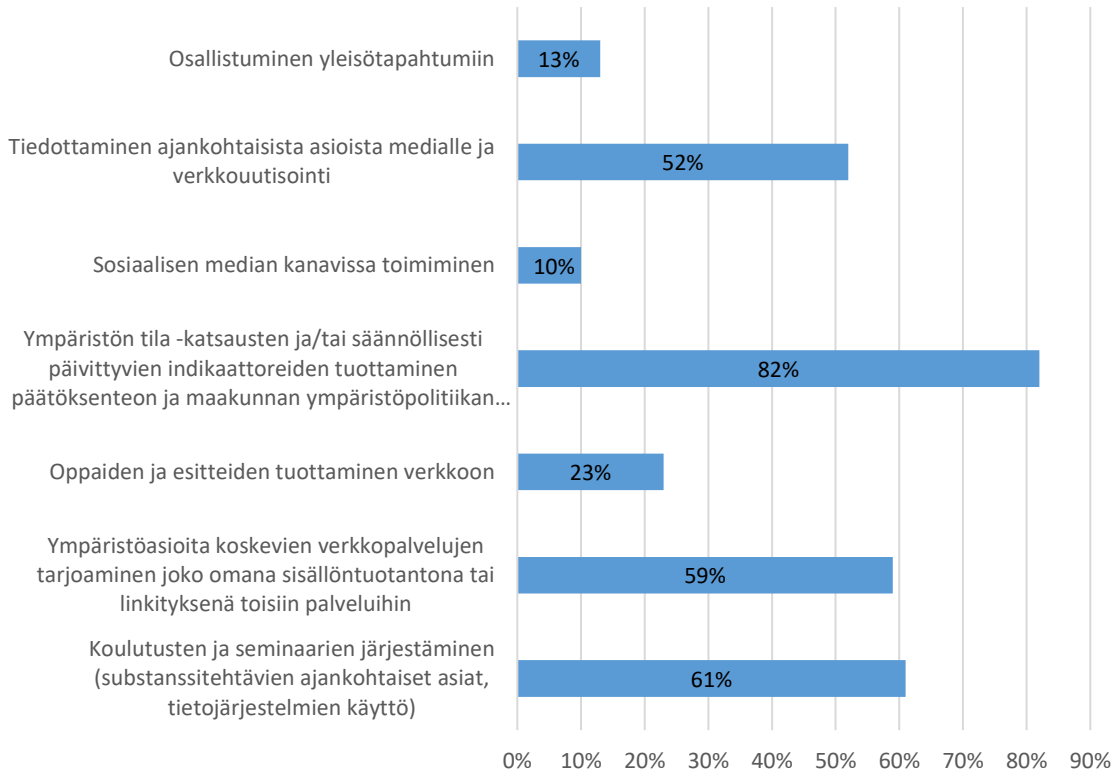
20. Entä millainen on uusi maakunta? Pidän tärkeänä, että tuleva maakunta on... (vastaajien määrä n=97)



21. Mistä olisi erityisen tärkeää huolehtia koulutusten ja seminaarien osalta myös tulevassa maakunnassa? (vastaajien määrä n=22)

- Ensijainen vastuu on oman henkilökunnan kouluttaminen sekä asiantuntija-avun antaminen (asiantuntija-luennot)
- Toimijoiden verkottuminen.
- Ettei maakunnat joudu eriarvoiseen asemaan koulutusten osalta.
- Rehtoreille/opettajille koulutusta: 2018 väitöstutkimuksen mukaan sanapari "kestävä kehitys" on mainittu joitan 180 kertaa uudessa opetussuunnitelmassa, mutta se toteutuminen kouluissa on erittäin huonoa.
- Katso edelliset kohdat viranomaisten roolista.
- Maakunnan ympäristöstrategian toteuttaminen, rahoittaminen varhaiskasvatus ja koulutussektorille. Yrityksien ympäristöinvestointihankkeiden edistäminen ja infran suunnittelu
- Riittävästä rahoituksesta, jota voisivat hakea eri toimijat, jotka järjestävät koulutusta.
- Erityisesti virkahenkilöstön ja poliittisten päättäjien ympäristöosaamista tulisi vahvistaa tulevissa maakunnissa.
- kohderyhmien tavoittaminen, kun asiantuntijoille tulee seminaarikutsua joka tuutista, ja maakuntalaiset media mukaan lukien eivät kiinnostu aiheesta.
- Että niitä järjestetään säännöllisesti!
- Viranomaisten ja sidosryhmän (ei-viranomaisten) yhteisten koulutusten suunnittelu, mukana kouluttajia laajemmasta ryhmästä.
- Viime aikoina ELY-keskusten merkitys tilaisuuksien ja koulutusten yms. tuottajana on huolestuttavasti vähentynyt. Maakunnat eivät ole koskaan juurikaan mitään järjestäneet.
- Vapaaehtoistyöhön osallistuville koulutustilaisuudet pitäisi järjestää ajankohtana, jolloin niihin olisi helppo osallistua (viikonloput).
- Hyvä medianäkyvyys ja riittävä resursointi.
- Paikalliset ympäristön tilan muutokset ja tarvittavat toimenpiteet asioiden korjaamiseksi. Käyttäytymisen ja kulutustottumusten ohjaaminen ympäristöä säästäviin toimintatapoihin.
- Siitä, että maakunnan opettajilla ja opettajaopiskelijoilla olisi tietoa siitä, missä seuraavasta mahdollisesta ympäristökasvatuksen koulutuksesta saa tietoa. Myös valtakunnallisista ympäristökasvatuksen koulutuksista olisi hyvä saada maakunnan kautta kootusti tietoa.
- Tieto tapahtumista ja aidot osallistumismahdollisuudet kaikilla toimialoilla.
- KOMMENTTI: Vastasin kysymykseen 20 ELY-keskuksen näkökulmasta
- yritysten ympäristötietoisuuden lisääminen
- Niitä pidettäisi muuallakin kun vain maakunnan keskuksessa.
- Rahasta
- Monimutkaisten vaikutusketjujen selventämisestä. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen torjuntaan ja hillintään liittyvien ratkaisujen seurauksia ja vaikutuksia voisi esitellä ja vääntää rautalangasta. Ekologinen kestävyys rehellisesti kuvattuna olisi tervetullutta. Uusin tieto esille välittämättä edunvalvojien jarrutuksesta.

- 22. Mihin seuraavista ympäristötiedon jakelukanavista ja ympäristötiedolla vaikuttamisen keinoista tulisi maakunnan ympäristötietotehtävissä panostaa?**
Valitse 3 tärkeintä sen perusteella, minkä arvelet olevan vaikuttavinta. (vastaajien määrä n=105)



Liite 4. Ympäristötiedon tuottaminen ja käyttö ympäristöalan palvelukokonaisuuksissa maakunnassa

Merkittävä osa maakunnan ns. maku-toimialoista on sidoksissa suureen määrään ympäristötietojärjestelmiä. Sidos on kaksisuuntainen: maakunta sekä tuottaa tietoa järjestelmiin, että käyttää niitä. Maakunnat osallistuvat jatkossa järjestelmien kehittämiseen ja pyrkivät saamaan sidosryhmiä tiedon tuottajiksi ja käyttäjiksi.

Ympäristötiedon tuottaminen, käyttö ja jakaminen muodostavat monitahoisen toiminnallisen kokonaisuuden maakunnassa. Ympäristösektorin palvelukuvauksista ilmenee ympäristötiedon tuottamisen, käyttämisen ja jakamisen moninaisuus. Seuraavassa on palvelukokonaisuuksista poimittu esille ympäristötietotehtävät.

- **Alueiden käytön palvelut:** ⁵⁶
 - Palvelut ovat luonteeltaan kehittämis- ja edistämispalveluja, jotka sisältävät mm. viranomaistehtäviä, asiantuntijapalveluita, neuvontaa, viestintää ja tietopalvelua sekä rahoituspalveluja.
 - Kuntien alueidenkäytön suunnittelua ja rakennusvalvontatoimen järjestämistä edistetään muun muassa tarjoamalla asiantuntija-apua ja koulutusta alueen kunnille.
 - Kulttuuriympäristöjen hoidon osalta maakunnan tehtävänä on muun muassa lisätä tietoa ja tietoisuutta kulttuuriympäristöistä, edistää niiden kestävää hoitoa ja käyttöä, edistää alan toimijoiden yhteistyötä maakunnassa sekä seurata kulttuuriympäristöjen tilaa ja kehitystä. Lisäksi maakunnat myöntävät rakennusperinnön hoitoavustuksia.
 - Maakunnat huolehtivat alueiden käytön ja rakennetun ympäristön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan. Maakunnat tallentavat alueidenkäyttöön liittyviä paikka- ja ominaisuustietoja, ja kaikki kerättävät kaavoituksen, yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön paikkatieto- ja tilastoaineistot ovat käytettävissä Liiterissä.
- **Luonnonsuojelun palvelut:** ⁵⁷
 - Maakunta edistää METSO-ohjelmaa maanomistajille suunnatulla viestinnällä, tietopalveluilla sekä hankeyhteistyöllä.
 - Suojuarvojen arvioimiseen käytetään tietojärjestelmissä olevaa tietoa ja sitä tuotetaan lisää maastohavaintojen perusteella.
 - Luonnon monimuotoisuutta koskeva yleinen viestintä, neuvonta ja tietoisuuden lisääminen, joka liittyy aluekehittämiseen, alueiden käyttöön, maisemanhoitoon, vesien- ja merenhoitoon sekä erilaisiin hankkeisiin ja suunnitelmiin.
 - Maakuntien luonnonsuojelun palvelut, viestintä, neuvonta ja tietoisuuden lisääminen tuotetaan sähköisiin, monikanavaisiin asiakaspalveluihin perustuen, hyödyntäen olemassa olevia järjestelmiä ja toimintatapoja.
 - Lajeja ja luontotyyppejä koskevat seuranta- ja havaintotiedot tallentaminen valtakunnalliseen yhteiskäyttöiseen tietojärjestelmään (ULJAS). Se koostuu seuraavista tietojärjestelmistä: 1) suojelu-alue tietojärjestelmä (SATJ) 2) suojelualueiden suunnittelun ja seurannan tietojärjestelmä (SASS) 3) suojelualueiden kuviotietojärjestelmä (SAKTI) 4) lajistotietojärjestelmä (LajiGIS).
- **Vesien ja meren hoidon palvelut ja merialuesuunnittelu:** ⁵⁸
 - Valtakunnallinen tietojärjestelmä on keskeinen työväline työn onnistumisen kannalta. Sillä varmistetaan tietojen laatu ja yhtenäisyys ja saadaan tietoa jaettua kansalaisten, hallinnon ja yksityisten tahojen käyttöön.
 - Tehtävän hoidossa tuotetaan huomattava määrä vesiin ja mereen liittyvää ympäristötietoa, joka on tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusta. Tietoa ja asiantuntijapalveluja käytetään laajasti eri tarkoituksiin, kuten vesien tilaan liittyvien hankkeiden toteuttamiseen.

⁵⁶ [Alueiden käytön palvelut maakunnassa \(alueuudistus.fi\)](http://alueuudistus.fi)

⁵⁷ [Luonnonsuojelun palvelut maakunnassa \(alueuudistus.fi\)](http://luonnonsuojelu.fi)

⁵⁸ [Vesien ja merenhoidon palvelut ja merialuesuunnittelu maakunnassa \(alueuudistus.fi\)](http://vesienjaerenhoidonpalvelut.fi)

- Palveluun liittyvät asiantuntijoiden tietojärjestelmät ovat Hertta (pääosajärjestelmät Vemu ja Pivet). Lisäksi käytetään tietoja seuraavista tietojärjestelmistä: Vahti, Pivet, RHR, Veeti, VEMALA, VemuGis, VELMU, LajiGIS, kasviplankton-, leväkukinta- ja pohjaeläinrekisterit sekä koekalastusrekisteri.
- Asiakkaille tietoa jaetaan verkossa ymparisto.fi, syke.fi/avointieto, Vesikartta, Oiva-palvelu, järvikun-
nostusverkosto. Valmisteilla on meritieto.fi -portaali.
- **Vesi- ja kalatalouden palvelut:**⁵⁹
 - Vesitalouden viestintä- ja tietopalvelut koostuvat maakunnallisesta viestinnästä sekä SYKEN vastuulla olevista valtakunnallisista palveluista, joita ovat ajantasaisen vesitilannekuvan ylläpito, tulvatietojärjestelmä ja tulvavaroitukset, vesihuollon tietopalvelu, vesistöjen käyttöä, pinta- ja pohjavesivarjoja sekä vesirakenteita ja patoturvallisuutta koskevat tiedot.
 - Vesitalouden neuvontapalvelut liittyvät vesihuoltoon, vesihuollon riskeihin ja toiminta-varmuuteen, vesihuollon järjestämiseen, vesihuollon ja pohjavesien huomioimiseen kaavoituksessa, ojitukseen ja peruskuivatukseen, ojitusyhtiön toimintaan, pohjavesialueisiin ja -selvityksiin, vesitilanteeseen, pinta- ja pohjavesivarjojen kestävään käyttöön sekä muuhun vesistöjen käyttöön, vesistöjen säännö-
telyyn sekä tulva- ja kuivuusriskien hallintaan, hule-vesitulvariskien hallintaan, biotalouteen ja pato-
turvallisuuteen.
- **Ympäristötiedon tuottamisen palvelut**⁶⁰
 - Ympäristöä koskevan luotettavan tarkkailu- ja seurantatiedon tuottaminen: alueiden käyttö, alue- ja yhdyskuntarakenne, rakennetun ympäristön ja kulttuuriympäristön tila, luonnonympäristön tila, pinta- ja pohjavesien ja meren tila.
 - Ympäristötiedon jakaminen ja vaihtaminen hallinnon eri organisaatioiden kesken, ja tiivis tietoyh-
teistyö tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa.
 - Maakunnan asukkaiden ympäristötiedon parantaminen ja ympäristövastuullisuuden edistämi-
nen.
 - Ympäristökasvatuksen edistäminen yhteistyössä alueen muiden toimijoiden kanssa.
 - Kestävän kehityksen, vähähiilisuuden, energia- ja materiaalitehokkuuden sekä kiertotalouden edistä-
minen maakunnassa.
 - Ympäristötieto on osa maakunnan tietojohtamisen kokonaisuutta, jolla on kytkentöjä moniin maa-
kunnan toimintoihin.
 - Ympäristötiedon tuottamisvelvoitteiden täyttäminen. Monet ympäristötietoa koskevista kansallisista
järjestelmistä ovat Suomen ympäristökeskuksessa (SYKE), Valtion lupa- ja valvontavirastossa (Luova)
tai Metsähallituksessa.

⁵⁹ [Vesi- ja kalatalouden palvelut maakunnassa \(alueuudistus.fi\)](https://www.alueuudistus.fi)

⁶⁰ [Ympäristötiedon tuottamisen palvelut maakunnassa \(alueuudistus.fi\)](https://www.alueuudistus.fi)

