

Ville Nummelin

Liikuntapaikkarakentajan koulutus – kehityshanke

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Talotekniikka

Insinööriytyö

13.4.2016

Tekijä Otsikko	Ville Nummelin Liikuntapaikkarakentajan koulutus – kehityshanke
Sivumäärä Aika	27 sivua + 21 liitettä 13.4.2016
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	talotekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	kiinteistöjohtaminen
Ohjaaja	DI Lehtori Sari Linna
<p>Liikuntapaikka-alan koulutustarjonta Suomessa on hyvin suppea. Etenkin sisäliikuntapaikkojen olosuhteet ovat haastavia ylläpitää energiatehokkaasti. Uima- ja jäähallit ovat erityisesti kohteita, joiden rakentamiseen tarvitaan erityisosaamista. Tähän erityisrakentamisen alaan ei ole olemassa vielä koulutusta. Myös rakennuksia ylläpitävillä tahoilla on haasteita tässä toimintaympäristössä.</p> <p>Tietoa rakentamisesta ja ylläpidosta on saatavilla kohtalaisesti, mutta haasteena on usein tiedon tulkinta ja soveltaminen käytäntöön. Suunnittelijoilla on usein rajallinen käsitys liikuntapaikkojen toiminnallisista tarpeista. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä taholla tämä tieto useimmiten on, mutta tekniset edellytykset hankkeen ohjaukseen puuttuvat.</p> <p>Tässä työssä selvitetään, minkälaisia haasteita erilaiset sisäliikuntapaikat tuottavat, sekä esitetään hyväksi koettuja ratkaisumalleja. Näiden tietojen pohjalta selvitettiin osaamistarpeita liikuntapaikkoja hallinnoivilta tahoilta. Tietoja hankittiin työpajoissa, verkkokyselyistä ja kokouksista.</p> <p>Verkkokyselyssä koetut puutteet ovat suurelta osin teknisiä. Monet puutteet, joita projektin aikana ilmeni, vaativat liikuntapaikka-alan kokonaisuudenhallintaa, eikä näitä tietoja opeteta tällä hetkellä missään. Useimmiten nämä tiedot hankitaan kantapäähän kautta oppimalla, mikä ei ole tietenkään optimaalinen tilanne.</p> <p>Tämä työ luo edellytyksiä liikuntapaikka-alan koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen.</p>	
Avainsanat	uimahallit, jäähallit, liikuntahallit, liikuntapaikat, energiatehokkuus

Author Title	Ville Nummelin Specialist in sports facilities development project
Number of Pages Date	27 pages + 21 appendices 13 April 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Building Services Engineering
Specialisation option	Property Management
Instructor	Sari Linna, Senior Lecturer
<p>The aim of this final year project was to create the basis for a new training programme for people who maintain sports facilities. The necessary information was not fully available from written sources. A survey and some workshops with professionals from actual sports facilities were also required to establish the need for know-how in this narrow branch.</p> <p>The project covered only in-door facilities for sports, and people who participated in the workshops, 30 in total, were recruited from Metropolia University of Applied Sciences, as well as through my own networks. The most important part of the project was the web survey which was created in the first workshop.</p> <p>The results of the web survey supported the image that arose from the workshops: there is a real need for training like this. The Bachelor's thesis was mainly based on the web survey results. The results established that there is a lack of a technical education path.</p> <p>The thesis provides a good basis for the creation of a new training programme for the people working in the field of sports. It is quite possible for the training to take place in the near future. The new training programme also holds a great potential for educational export in the future. This kind of education is not offered anywhere else yet.</p>	
Keywords	public pools, ice rink, sports facilities, energy efficiency

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Hankkeen tausta	1
3	Suomen liikuntapaikkojen nykytila	2
3.1	Uimahallit	3
3.1.1	Energiatehokkuuden haasteet	4
3.1.2	Yleisimmät haasteet rakentamisessa ja ylläpidossa	5
3.1.3	Ratkaisumallit	6
3.2	Jäähallit	7
3.2.1	Energiatehokkuuden haasteet	8
3.2.2	Yleisimmät haasteet rakentamisessa ja ylläpidossa	9
3.2.3	Ratkaisumallit	10
3.3	Liikuntahallit	10
3.3.1	Energiatehokkuuden haasteet	12
3.3.2	Yleisimmät haasteet rakentamisessa ja ylläpidossa	12
3.3.3	Ratkaisumallit	12
4	Sisäliikuntapaikkojen taloudellisuus	13
5	Valtakunnallinen verkkokysely	13
5.1	Tutkimusmenetelmä	14
5.2	Kyselyyn vastanneiden profiili	15
5.3	Keskeisimmät havainnot vastausten perusteella	19
6	Pohdinta	25
	Lähteet	26

Liitteet

Liite 1. Liikuntapaikkarakentaja- kehityshankkeen työpaja muistio 4.11.2015

Liite 2. Valtakunnallisen verkkokyselyn kyselylomake

Liite 3. Kaaviot

Lyhenteet

°C	Celsiusaste on SI-järjestelmän mukainen lämpötilan johdannaisyksikkö.
LEKO-hanke	Vuonna 2012 Aalto-yliopistossa aloitettu tutkimushanke. Sen tavoitteena on opastaa löytämään tapauskohtaisesti energiankäytön tehostusratkaisut, jotka ovat toteutettavissa kohtuullisilla investointikustannuksilla.
Likertin asteikko	Asenteiden ja käsitysten mittaamiseen tarkoitettu viisiportainen asteikko, jossa ääripäät ovat esimerkiksi täysin samaa mieltä ja täysin eri mieltä, väliin jäävien vaihtoehtojen kuvaessa saman- tai erimielisyyden eri asteita.
OKM	Opetus- ja kulttuuriministeriö. Vastaa osana valtioneuvostoa koulutus-, tiede-, kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan kehittämisestä ja kansainvälisestä yhteistyöstä.
PTS	Pitkän tähtäimen kunnossapitosuunnitelma.
R-22	HCFC-kylmä-aine, joka on käyttökiellossa, koska sillä on otsonikerrosta tuhoava ominaisuus.
RH	Tarkoittaa suhteellista kosteutta (relative humidity)
ristiintaulukointi	Ristiintaulukoinnilla tutkitaan muuttujien jakautumista ja niiden välisiä riippuvuuksia.
UKTY ry	Uimahalli- ja kylpylätekninen yhdistys. Yhdistyksen tarkoituksena on kehittää ja ylläpitää Suomen uimaloiden, uimahallien ja kylpylöiden toiminnallista ja teknistä tasoa.

1 Johdanto

Liikuntapaikkojen rakentaminen ja ylläpito ovat erityisosaamista, jossa kokonaisuuksien hahmottaminen on avainasemassa. Alalla on koulutuksia kuten liikuntapaikkojen hoitajan tutkinto sekä liikuntapaikkamestarin erikoisammattitutkinto. Näiden lisäksi alalla on joitakin lyhempiä kursseja. Koulutustarjontaa alalle pidetään yleisesti puutteellisena, koska kyseiset koulutukset ovat ajallisesti suhteellisen lyhyitä ja hyvin laaja-alaisia jonkin yksittäisen osaamisalueen hallitsemiseen. Olemassa olevat koulutukset on suunniteltu lähinnä liikuntapaikkojen käyttöhenkilökunnalle, eikä niissä ole huomioitu juurikaan suunnittelijoita tai rakentajia.

Insinööriyöni tarkoitus on selvittää liikuntapaikka-alan koulutustarve Metropolia ammatikorkeakoululle, joka on saanut Opetus- ja kulttuuriministeriöltä rahoituksen liikuntapaikkarakentajan tutkinnon kehityshankkeelle. Tietoa koulutustarpeesta hankitaan kirjallisuudesta, asiantuntijatyöpajasta sekä valtakunnallisen verkkokyselyn perusteella.

Oman panokseni tähän kehityshankkeeseen tuon osaamisellani uima- ja palloiluhallien saralta. Olen työskennellyt niiden parissa noin kymmenen vuotta, joista 6 vuotta esimiestehtävissä eri halleissa. Lisäksi olen verkostoitunut kohtalaisen hyvin myös jäähalleja hallinnoivien tahojen kanssa. Tässä opinnäytetyössä pyrin yhdistämään käytännön toimivia ratkaisumalleja teoriaan ja muodostamaan näin mahdollisimman hyviä kysymyksiä, joiden vastausten pohjalta voidaan rakentaa tulevaa koulutusta.

Liikuntapaikkaolosuhteiden vaatimukset ovat hyvin erilaisia. Pienestä uimapaikasta, kansainvälisen tason uintikeskukseen ja näiden väliltä maastamme löytyy satoja eri variaatioita. Tästä syystä projekti rajattiin jo alkuvaiheessa koskemaan palloilu-, jää- ja uimahalleja. Näissä liikuntapaikoissa on oletettavasti myös suurin potentiaali energiansäästön näkökulmasta.

2 Hankkeen tausta

Suomen kunnat ovat ylivoimaisesti tärkein liikuntapaikkarakentamisen ja ylläpidon taho. Suomessa on noin 34 451 liikuntapaikkaa, joista sisäliikuntapaikkoja 6 669. Suurin osa on kuntien tai kunnan enemmistöomisteisten yhtiöiden hallinnoimia. Kunnat myös

rakennuttavat suurimman osan uusista liikuntapaikoista. Merkittävimpien liikuntapaikkojen jälleen hankinta-arvo on noin 11,8 miljardia euroa (alv 0 %). (1;2;3.)

Opetus- ja kulttuuriministeriö rahoittaa vuosittain liikuntapaikkojen rakentamisen tutkimus- ja kehityshankkeita. Määräraha on ollut vuositasolla 800 000 €. Vuodelle 2015 OKM myönsi Metropolia Ammattikorkeakoululle kyseisestä määrärahasta 30 000 €. Liikuntapaikkarakentajan koulutus – Tarvekartoitus ja koulutuksen sisällön määritys-hankkeeseen. (3.)

Projektin tavoitteena on selvittää liikuntapaikka-alan toimihenkilöiden koulutustarve ja rahoitusmahdollisuudet koulutuksen käynnistämiseksi. Koulutustaustasta ei ole tarkkaa tietoa, ja se selvinnee valtakunnallisen verkkokyselyn tuloksista, työpajoista ja kokouksista joita projektin aikana käydään. Rahoitusmahdollisuuksiin tämä opinnäytetyö ei ota kantaa, mutta se on merkittävässä roolissa, kun itse koulutusta suunnitellaan.

Liikuntapaikkojen hoidon tutkimukseen ja kehitykseen on panostettu paljon muun muassa liikuntapaikka julkaisujen ja RT-korttien tekemisen muodossa. Vuonna 1987 valmistui ensimmäinen edelleen voimassa oleva liikuntapaikkajulkaisu numero 30 Ampumarataopas. Nykyisin julkaisut ovat jo seuraavalla sata luvulla. Tästä voimme päätellä että tietoa on saatavilla hyvinkin paljon, vuosittain rahoituksen saa noin 20 uutta hanketta. (3;4.)

Tutkimuksia, ohjeita, julkaisuja, järjestelmiä ja tietokortteja on tarjolla lähes mihin tahansa liikuntapaikkoihin liittyvään tarjolla. Mutta osataanko tietoa etsiä? Ja minkälaista koulutusta on tarjolla tälle erikoisrakentamisen saralle? Tällä hetkellä koulutusta tarjotaan lähinnä käyttöhenkilökunnalle.

3 Suomen liikuntapaikkojen nykytila

Liikuntapaikkoja on ollut olemassa maassamme jo hyvin pitkään. Tarkkoja rakentamisvuosia ei ole saatavilla Suomen ensimmäisistä liikuntapaikoista useastakin syystä. Kyseessä on useimmiten ollut paikka, johon ihmiset ovat kokoontuneet ja joka on rakentunut ajan mittaan liikuntapaikaksi. Vanhimmat liikuntapaikat, joiden rakentamisajankohta on tiedossa, ovat 1800-luvun loppupuolelta, verkkopalvelun liikuntapaikat.fi mukaan. Ensimmäiset liikuntapaikat olivat yleensä oppilaitosten liikuntasaleja. Sisäliikun-

tapaikkojen rakentamisen kulta-aikaa oli 70-luku, jolloin suurin osa maamme uimahalleista ja palloiluhalleista rakennettiin. Poikkeuksena mainittakoon jäähallit, joiden suurin rakennusbuumi ajoittuu 90-luvulle.

Sisäliikuntapaikkojen kunto on maassamme vaihtelevaa, mutta fakta on, että suurin osa on rakennettu kymmeniä vuosia sitten. Monia laitoksia on alkuperäisessä kunnossa, eikä niitä ole peruskorjattu lainkaan rakentamisen jälkeen. Tämä herättääkin useita kysymyksiä: Mikä on rakenteiden kunto? Toimiiko liikuntapaikka energiatehokkaasti? Onko tilojen turvallisuus huomioitu? Ovatko tilat käyttötarpeen mukaiset? Näihin ja muihin kysymyksiin etsitään usein vastauksia, kukin tahollaan. Muuttuvat laji- ja turvallisuusmääräykset aiheuttavat päänvaivaa liikuntapaikka-alan ammattilaisten keskuudessa, puhumattakaan kuntien taloudellisesta kurimuksesta, joka syö pääomaa myös liikuntapaikkojen rakentamisesta ja ylläpidosta.

Nykyiset vaatimukset liikuntapaikalta ovat hyvin erilaiset kuin ne olivat silloin kun rakentaminen oli kuumimmillaan. Suurimmat haasteet koskevat energiatehokkuutta ja esteettömyyttä. Tähän asti on ilmeisesti ollut hyväksyttävää kuluttaa energiaa niin paljon kuin aina ennenkin, koska kukaan ei ole tullut kyseenalaistamaan vanhoja toimintatapoja. Sama koskee esteettömyyttä, joka ei ole ainoastaan niin sanottujen ”perinteisten” liikuntaesteisten vuoksi tehtyjä muutoksia. Hyvin usein esteettömät ratkaisut palvelevat myös lasten, vanhusten ja esimerkiksi logistiikka-alan etua.

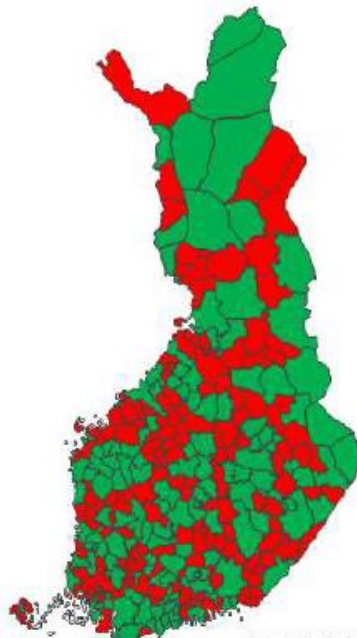
Nykytilan ja tulevaisuuden arviointia pitäisi tehdä mahdollisimman usein, jotta välttyään huonoilta ja kalliilta ratkaisuilta. Kokonaisuuden hallinta on haastavaa, ja harva ymmärtää kaikkia osa-alueita, joita liikuntapaikkoihin liittyy. Seuraavaksi käydään läpi yksityiskohtaisemmin tyypillisimpiä sisäliikuntapaikkojen ongelmakohtia.

3.1 Uimahallit

Suomessa on uimahalleja tai niihin verrattavia vesiliikuntapaikkoja noin 250. Uimahallit ryhmitellään koon mukaan neljään eri kokoluokkaan: pienet, keskisuuret, suuret ja uintikeskukset. Uinti on kuudenneksi suosituin liikuntamuoto suomalaisen aikuisväestön keskuudessa. Sisäliikunnasta vain kuntosaliharjoittelu menee uinnin edelle. Huomion arvoista on myös se, että harrastajamäärät ovat olleet vakaassa kasvussa kansallisten liikuntatutkimusten mukaan. Myös Uimaliiton seurojen jäsen määrä on ollut vakaassa

kasvussa. Uimahalleissa harrastetaan uinnin lisäksi useita muitakin lajeja kuten vesijuoksua, sukellusta, uppopalloa, vesipalloa, melontaa ja monia muita lajeja. (10;11.)

Uimahallien saavutettavuus on suomessa hyvällä tasolla. Vapaa käyttöaika uimahallissa on suunnilleen kello 7:00 ja 21:00 välisen ajan, aukioloajoissa on vaihtelevuutta palvelun tarjoajasta riippuen. Uimahalliverkko on Suomessa melko tiheä, mutta myös monia kuntia on edelleen vailla uimahallia kuntaliitoksista huolimatta. Uimahalli on tavallisista liikuntapaikoista kallein investointi kuntien vapaa-ajan palveluista. Niiden rakentamista puoltavat kuitenkin monet asiat kuten laajat käyttäjäryhmät vauva-uinnista senioriliikuntaan sekä uimataidon oppimisen tärkeys hukkumiskuolemien ehkäisijänä. (2, s. 92; 10.)



Kuva 1. Suomen kunnat, joissa on uimahalli, vihreällä, punaisella ne, joista se puuttuu (tilanne 2012) (2).

3.1.1 Energiatehokkuuden haasteet

Uimahallien olosuhteet ovat hyvin haasteelliset rakenteille ja talotekniikalle. Suurimmat ongelmat aiheutuvat vallitsevista olosuhteista. Allastilan lämpötilan tulisi olla noin 2 - 3 °C korkeampi kuin allasveden. Yleensä uintialtaan veden lämpötila on 27 °C, ope- tus- ja virkistysaltaissa veden lämpötila saattaa olla jopa 32 °C. Veden lämpötilat ovat asettuneet näihin lukemiin vuosien saatossa lähinnä toiminnallisten ja mukavuusteki-

jöiden vuoksi. Allastilan suhteellisen kosteuden (RH %) pitäisi olla noin 50–60 %, tällöin saadaan optimaaliset olosuhteet veden haihtumisen ehkäisemiseksi. Haasteeksi tal-
laisen olosuhteen ylläpitämisen tekee ulkona vallitseva ilmasto sekä ilmanvaihdon oh-
jaustavan rajoitteet. Keskikokoisen uimahallin altaiden haihdunta saattaa olla jopa 150
kg/h hallin ollessa auki, mutta hyvin ohjatulla tarveperusteisella ilmanvaihdolla saate-
taan päästä haihtuvuuteen 20 kg/h, kun halli on suljettu asiakkailta. Haihtuvuuden ja
kosteuden hallinta on tärkeää myös siksi, että uimahalliolosuhteissa kastepiste on noin
21 °C, jolloin rakenteisiin tiivistyy kosteutta jo tavallisissa huonelämpötiloissa. Kaiken
edellä mainitun lisäksi on muistettava, että haihtuvan veden käsittelyyn on käytetty
lämpöä ja kemikaaleja. (5; 7; 9; 11.)

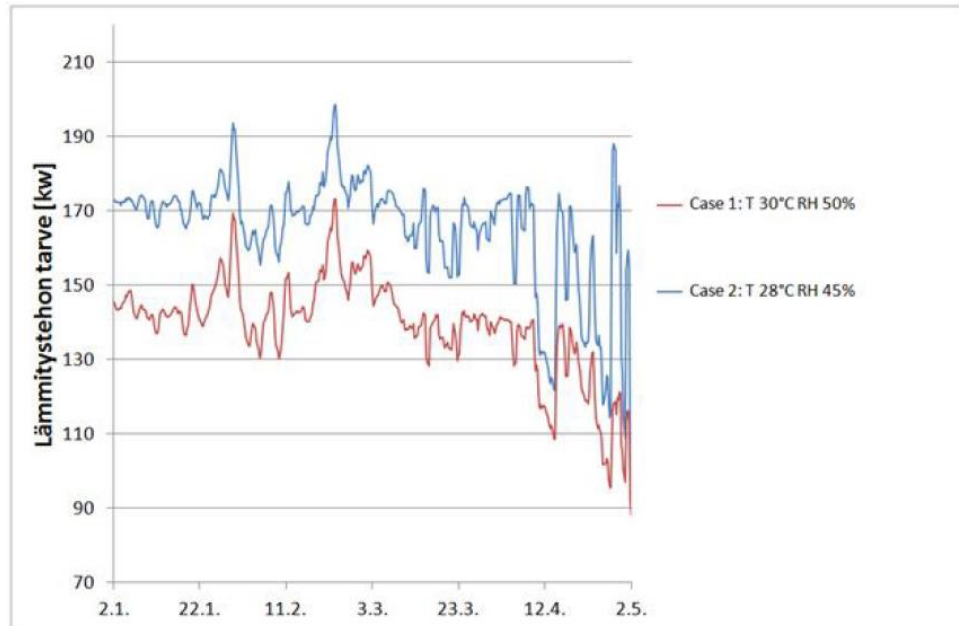
3.1.2 Yleisimmät haasteet rakentamisessa ja ylläpidossa

Tekniset ongelmat, joita uimahalleissa käytön aikana kohdataan, on usein tehty jo ra-
kentamisessa tai suunnittelussa. OKM:n liikuntapaikkojen rahoitussuunnitelmassa vuo-
sille 2016–2019 uimahallihankkeita on vain 16 kappaletta, joista suurin osa on perus-
korjaushankkeita. Näistä hankkeista läheskään kaikki eivät toteudu edes tällä aikajän-
teellä. Joten neljälle seuraavalle vuodelle on siis odotettavissa valtakunnallisesti vain
muutama hanke vuosittain. Tämä tekee haastavaksi suunnittelijoiden ja rakentajien
osaamisen ylläpidon. (12.)

Huolto ja ylläpito ovat uimahallihankkeessa kustannuksiltaan noin puolitoistakertainen
rakentamiskustannuksiin nähden 30 vuoden aikana. Mikäli tänä aikana joudutaan vielä
tekemään muutoksia huolimattoman rakentamisen tai suunnittelun vuoksi, kipuavat
kustannukset vielä paljon korkeammalle. (5.)

Ylläpidossa haasteet kulminoituvat olosuhteiden hallintaan. Talotekniikka ja erityisesti
ilmanvaihto on merkittävässä roolissa rakenteiden ja energiatehokkuuden näkökulmas-
ta. Kansallinen LEKO-hanke tutki neljää uimahallia, joissa kaikissa oli hyvin saman-
suuntaisia ongelmia. Tutkimuksien mukaan uimahallien sisäilman kosteussisältö on
liian matala, varsinkin talvella, jolloin ulko-ilman kosteussisältö on pieni. Rakenteiden
kannalta rakennuksen painesuhteet tulisi järjestää niin, että kosteussisällöltään suu-
rimmat tilat olisivat aina alipaineisia niihin tiloihin verrattuna, joissa ilmankosteus on
alhaisempi. Tämä koskee erityisesti pesu ja allastiloja. Mikäli painesuhteet muuttuvat,
voivat seuraukset olla erittäin haitallisia viereisten tilojen rakenteille. Rakenteiden tiiviy-
delle ja eristepaksuuksille ei käytön aikana ole juurikaan tehtävissä mitään, mutta niitä

muuttamalla voidaan myös aiheuttaa kosteusongelmia esimerkiksi tilamuutoksia tai laitteiden ajotapojen muutoksia tekemällä. Kaikessa tekemisessä on kuitenkin muistettava, että huolto ja ylläpito palvelevat ensisijaisesti käyttäjää. (5;8;9.)



Kuva 2. Laskennallinen ero lämmitystarpeessa eri olosuhteissa (9).

3.1.3 Ratkaisumallit

Lähtökohtana energiatehokkuuden parantamiseen olemassa olevien uimahallien osalta on tiedonkeruu uimahallin nykyisestä toiminnasta. Jotta kehitystä voidaan tehdä, on ensin selvitettävä nykytila kulutustietoineen. Seurantaan on tehtävä jatkuvasti ja vähintään kuukausitasolla. Joskus tehostamiskonseptit on mahdollista tehdä jo olemassa olevilla komponenteilla, mutta pienilläkin investoinneilla on saavutettu suuria säästöjä. Kuvassa 2 on esitetty laskennallisesti olosuhde-eron vaikutuksia energian kulutukseen. Olosuhteiden pienikin poikkeama tuottaa kustannuksia, varsinkin talvella kun ulkoilman kosteussisältö on pieni. Kulutuslukemien seurannassa apuna on VTT:n uimahalliportaali, josta löytyy suurin osa Suomen uimahallien tiedoista, tällöin on mahdollista verrata samankaltaisia uimahalleja toisiinsa. Suomessa ei tosin ole kahta identtistä uimahallia, joten vertailun tekeminen pitää aina tehdä tapauskohtaisesti. (9;13.)

Uimahallin energiatehokkuuden konseptit on kuvattu uimahalliportaalissa ja eritelty seuraavalla tavalla: ilmanvaihdon toiminta, haihdunnan rajoittaminen, lämmöntalteenoton uusiminen, kondenssikuivaus, jäteveden lämmöntalteenotto, rakenteiden lisäeristys ja palvelualueiden osastointi. Mielestäni järjestys on vaikuttavuudeltaan suurimmasta pienimpään samankaltainen. (13.)

Tärkeänä osana ylläpitoa on myös huoltohenkilökunta. Henkilökunnan työkaluna toimii huoltokirja, johon on kirjattu huoltotehtävät ja laitetiedot. Hyvin toimiva automaatiojärjestelmä auttaa henkilökunnan toimintaa. (8.)

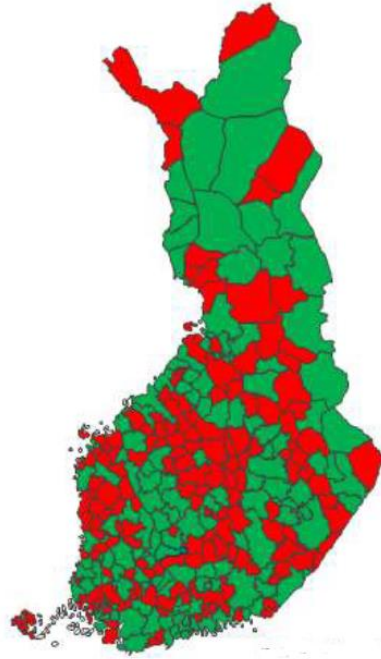
Uimahallien ylläpitoon ja suunnitteluun ei ole erillistä koulutusta, tiedot on opittava käytännössä tai löydettävä itsenäisesti. Julkaisujen määrä on tällä hetkellä kohtalainen, mikä auttaakin omalta osaltaan tietojen löytämistä. Tiedonhaku on tehty kohtalaisen helpoksi, mutta tiedon tulkinta saattaa olla haastavaa ylläpitäjien vaihtelevasta koulutustaustasta johtuen. Myös vuorovaikutusta suunnittelijoiden, rakentajien ja ylläpitäjien välillä pidetään erittäin tärkeänä. Koulutuksella olisi mahdollista helpottaa kommunikointia, kun esimerkiksi termistö ja toiminta ovat tutumpaa puolin ja toisin. (8.)

3.2 Jäähallit

Suomessa on jäähalleja suunnilleen yhtä paljon kuin uimahalleja noin 231 kpl. Ne luokitellaan viiteen eri ryhmään Jääkiekkoliiton halliluokittelun mukaisesti: katettu tekojäärata, harjoitushalli, kilpahalli, pieni kilpahalli ja suurhalli. Yleisin jäähallityyppi on pieni kilpahalli. Jäähallien tavoitteellinen aukioloaika on arkisin kello 7:00–23:00. Tehokasta käyttö-aikaa tästä on yleensä vasta kello 15:00 jälkeinen aika sekä viikonloput, jolloin urheiluseurojen käyttö yleensä alkaa. Tätä ennen käyttö on vaihtelevaa koulujen ja erilaisten ryhmien varauksia. Suomen aikuisväestöstä 1 % ilmoittaa käyttävänsä jäähallia, elinkeinotoiminnan ja urheilumarkkinoinnin kannalta jääkiekko on kuitenkin suurin laji. Näin ollen voidaan olettaa, että jäähallien vaikutus liikuntakulttuurille olevan suurempaa kuin käyttäjämäärä antaa olettaa. Jäähalli on siinä mielessä ongelmallinen liikuntapaikka, että sinne pääsy on useimmiten rajattu urheiluseuroille tai niiden jäsenille. (2;10.)

Suurin osa jäähalleista maassamme on rakennettu 90-luvulla tai sen jälkeen. Rakennusbuuria on selitetty useimmiten jääkiekkomaajoukkueen menestyksellä. Jääkiekko

onkin ollut pitkään jäähalleissa harrastajamäärältään suurin laji. Tähän tuli kuitenkin muutos 2010, jolloin luistelu ohitti hienoisesti jääkiekon harrastajamäärässä. Muita jäähallissa harrastettavia lajeja: kaukalopallo, ringette ja curling. On hyvä muistaa, että yhden lajin aiheuttama liikuntapaikkojen kehitys maassamme on tuonut harrastusmahdollisuuksia myös muihin lajeihin, joiden olosuhteet tuskin olisivat kehittyneet vastaavanlaisiksi ilman tiheää jäähalliverkkoa. (2;10.)



Kuva 3. Jäähalliverkko, vihreällä kunnat, joissa on halli, ja punaisella ne, joista halli puuttuu (2012) (2).

3.2.1 Energiatehokkuuden haasteet

Yksi suurimmista ongelmista kylmäkoneiden käytössä on lauhdelämmön käyttämättömyys. Valitettavan monet jäähalleista on alun perin rakennettu silmällä pitäen vain jääkenttää ja sen olosuhteita. Tällaisissa tapauksissa lauhdelämpö on nähty vain ongelmana josta pitää päästä eroon. Lauhdelämmön hyötykäyttö on jälkikäteen teknisesti haastavaa ja kallista. Sanotaankin, että lauhteen käyttämättä jättäminen kolminkertaistaa energiahukan, koska jäähalleissa on aina myös tiloja, joita tarvitsee lämmittää jollakin keinolla. Lisäksi lauhdelämmön poistaminen erilaisin putkistoin ja puhaltimin vaatii

myös energiaa. Lauhdelämpöä ei pitäisi siis nähdä ongelmana vaan mahdollisuutena. (14.)

Ilmanjako hallissa vaatisi useimmiten parantamista. Ilmanvaihdon suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään helposti yksinkertaisimpia ratkaisuja, vaikka pienellä vaivalla saataisiin kentän ja käyttäjien olosuhteita parannettua merkittävästi. Yksinkertaisesti suunniteltaessa ajatellaan tilan vaatimaa tuloilmavirta ja jätetään huomiotta, mihin tuloilma pitäisi suunnata. Lämmin tuloilma heikentää jäätä, mutta parantaisi rakenteiden kestävyyttä ja estäisi kosteuden tiivistymistä kentän ulkopuolella. (14.)

Kosteuden hallinta jäähallissa aiheuttaa ongelmia, varsinkin jos halli on käytössä myös kesällä. Riittävästä kuivatustehosta on huolehdittava, jottei suhteellinen kosteus nousisi yli 70 %, jota voidaan pitää eräänlaisena kipurajana rakenteiden kannalta. Jäähallien vaipan eristyksessä on kiinnitettävä erityistä huomiota seinien lämmöneristävyyteen ja tiiviyyteen ongelmat ilmenevät erityisesti kesäkuukausina. (14.)

3.2.2 Yleisimmät haasteet rakentamisessa ja ylläpidossa

Jäähallikanta on varsin uutta johtuen 90-luvun rakennusbuumista. Halleja rakennettiin ennen vuotta 2000 toimiviksi pääasiassa R-22-kylmä-aineella, joka on tehokas kylmä-aine mutta joka todettiin ympäristölle haitalliseksi. Sen käyttö kiellettiin 2015 alkaen. Vuodesta 2000 eteenpäin Suomessa ryhdyttiin ennakoimaan tulevaa R-22-kylmä-ainekielloa, joten uusiin jäähdytysjärjestelmiin käytettiin vaihtoehtoisia kylmä-aineita. Muutos aiheutti jo rakennettuihin halleihin ongelmia putkistojen mitoitus- ja laitteistoyhteensopivuuksien kanssa. Vielä vuoden 2010 jälkeen Suomessa oli noin 40 jäähallia joissa koneisto toimi vanhalla R-22-kylmä-aineella. (3;15;16.)

OKM:n listoilla on vuosille 2016–2019 vain 6 jäähallihanketta, joista 3 on uudiskohteita. Rakentaminen on hieman rauhoittunut 90-luvun jälkeen ja odotettavissa on että rakentamisen ja suunnittelun tahoilta osaaminen sekä resurssit saattavat vähentyä samaa tahtia kuin kysyntä rakentamiselle ja suunnittelulle. (10;12.)

Ylläpidon kannalta haastavana voidaan pitää itse jään tekemistä. Keskeinen ero uimahalliin verrattuna on se, että jää täytyy huoltaa käytön aikana jäänhoitokoneella jopa kymmeniä kertoja päivässä. Uimahallissa veden puhtaanapito ei vaadi keskeytyksiä toimintaan, vaan prosessi toimii jatkuvasti ilman keskeytyksiä. Jäänhoito on tasapainot-

telemista energiatehokkuuden ja hyvän jään välillä. Eri lajeilla on myös erilaisia vaatimuksia jään lämpötilalle ja kovuudelle. Jääntekoprosessin tehokkaan toteutuksen edellytykset luodaan jo suunnittelussa: rataputkiston mitoitus, ilmanjako, kuivatus ja lämmitys joko luovat edellytyksiä tai hankaloittavat jäänhoitoa. Hyväkään jäähalli ei silti takaa onnistunutta lopputulosta, mikäli käyttökonekunnan osaaminen ei ole riittävällä tasolla. (14;16;17;18.)

3.2.3 Ratkaisumallit

Jäänhoito tehdään aina lämpimällä vedellä. Mitä matalampi vedenlämpötila on, sitä vähemmän jäähdystä tarvitaan. Jään on oltava mahdollisimman tasainen, ja tämä puoltaa lämpimän veden käyttämistä jäänhoitokoneessa. Myös liian suuri käytettävän veden määrä kuormittaa huomattavasti jäädytys prosessia. Näin ollen käyttökonekunnan olisi löydettävä omassa hallissaan juuri oikeat vesimäärät ja lämpötilat. Siten käytön seuranta korostuu jään tekemisessä. (14;16.)

Jäähallin ilmasto on haasteellinen johtuen käytettävien tilojen lämpötiloista. Halleissa on puolilämpimiä ja lämpimiä tiloja, joiden kosteus ja lämpökuormia hallitaan rakennusautomaation ja osastoinnin avulla. On tärkeää seurata, että olosuhteet ovat suunnitelmien mukaiset, koska yksittäinen rikkoontunut toimilaite tai vikaantunut anturi saattaa muuttaa olosuhteet radikaalisti huonompaan suuntaan. Edellytyksenä hyvän ilmasto-olosuhteen ylläpitämiseen on säännölliset huoltotoimenpiteet ja painesuhteiden tarkistaminen. (14;16.)

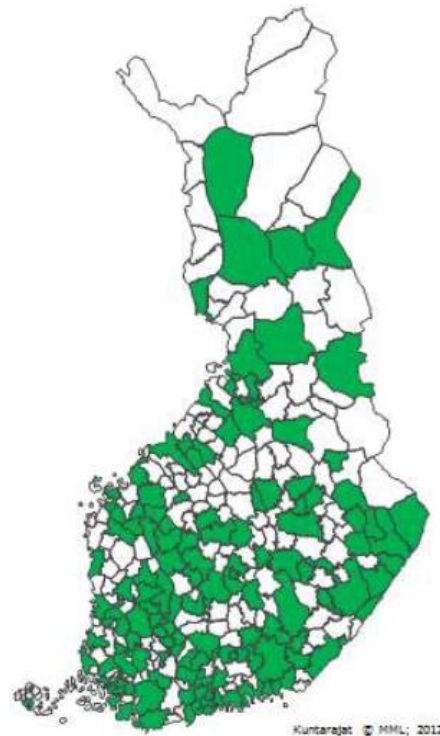
Muita ratkaisumalleja ovat muun muassa kiertoilman käyttö, lauhdelämmön tehokkaampi käyttö, kuivatuksen tehostus ja kylmäkoneiden toiminnan tehostaminen. Nämä toimenpiteet kuitenkin vaativat yleensä laiteinvestointeja, ja käytön mahdollisuudet ovat hyvin yksilöllisiä. (14.)

3.3 Liikuntahallit

Liikuntahallit ovat hyvin monikäyttöisiä tiloja. Ne voidaan jakaa neljään ryhmään koon mukaan:

- pieni liikuntahalli, < 1 000 m²
 - keskisuuri liikuntahalli, 1 000–2 400 m²
 - suuri liikuntahalli, > 2 400 m²
 - monitoimihalli / areena (merkittävä monien lajien kilpailupaikka), ≥ 5 000 m²
- (10.)

Liikuntahalleja on Suomessa noin 300 kappaletta. Luokittelua hankaloittaa suuren liikuntasalin ja pienen liikuntahallin välinen ero. Liikuntasaleja on paljon esimerkiksi koulujen yhteydessä. (10.)



Kuva 4. Keskisuurten ja sitä suurempien liikuntahallien sijoittuminen maantieteellisesti (2).

Keskimääräinen liikunnallisten käyntikertojen määrä on 135 000, vaihteluvälin ollessa 45 000–407 000 käyntiä. Liikuntahallien käyttäjäryhmistä suurimmat ovat kori- ja lentopallo, voimistelu, salibandy sekä yleisurheilu. Hallien käyttö on keskittynyt kesäkauden ulkopuolelle. Harvoissa halleissa on suuria käyttäjä määriä kesäkuusta elokuulle ulottuvalla ajanjaksolla. (10;2.)

3.3.1 Energiatehokkuuden haasteet

Monikäyttöisissä tiloissa on huomioitava kaikkien käyttäjäryhmien tarpeet niin, että talotekniset järjestelmät tai rakenteet eivät häiritse tilojen käyttöä. Myös tilojen moninaiset käyttötarkoitukset on huomioitava suojaamalla tekniikkaa esimerkiksi pallon osumilta. Ilmanvaihto tulisi järjestää niin, että se mukautuu tarve perusteisesti. Samassa tilassa saattaa tavallisessa harjoitustilanteessa olla vain joukkueellinen ihmisiä (noin 16 hlö), kun taas ottelutapahtumassa määrä tilassa saattaa olla tuhansissa.

Liikuntahalli on energiatehokkuuden kannalta helpommin hallittavissa oleva kokonaisuus kuin uima- tai jäähalli. Tämä johtuu siitä, että kosteuskuorma rakennuksen sisällä ei poikkea suuresti tavanomaisesta huoneilmasta. (19.)

3.3.2 Yleisimmät haasteet rakentamisessa ja ylläpidossa

Suomen rakentamismääräyskokoelma antaa ohjearvoja sekä mitoitustietoja liikuntahallien suunnitteluun ja rakentamiseen. Siten vaikeudet suunnittelussa liittyvät lähinnä tilojen monikäyttöisyyteen ja turvallisuuteen. Haasteita lisää myös kansallisten ja kansainvälisten lajiliittojen vaatimukset olosuhteilta. Vaaditut asiat eivät aina ole toisiaan poissulkevia, mutta saattavat aiheuttaa lisäkustannuksia. (19.)

Ylläpidon kannalta haasteita aiheuttaa mielestäni tilojen muunneltavuus ja uusien lajien ja käyttäjäryhmien tarpeiden huomioiminen. Ylläpidossa on muuten huomioitava samoja asioita kuin uima- ja jäähalleissa. Tosin talotekniikan virheellinen toiminta ei aiheuta rakenteellisia ongelmia yhtä nopeasti kuin edellä mainituissa. (5;13;14.)

3.3.3 Ratkaisumallit

Käyttötarpeen mukainen ohjaus valaistuksessa ja ilmanvaihdossa ovat keskeisimmät asiat, jotka huomioimalla saadaan energiatehokkuutta parannettua. Myös uuden tekniikan käyttäminen valaistuksessa ja ilmanvaihdossa tuovat säästöjä energian kulutuksessa. Näiden huomioiminen vaatii kuitenkin tapauskohtaista tarkastelua peruskorjauskohteissa.

4 Sisäliikuntapaikkojen taloudellisuus

Suomessa on liikuntapaikkoja rakennettu jo pitkään. Liikuntapaikkaverkosto on siis jo olemassa, mutta melko rapistunut lähinnä käyttöikänsä ja heikkojen resurssien vuoksi. Monet kunnat pystyvät rakentamaan liikuntapaikan, mutta eivät kiinnitä huomiota sisäliikuntapaikkojen korkeisiin ylläpitokustannuksiin koko elinkaaren ajalta. Ylläpidon kustannukset ovatkin noin 75–80 % koko elinkaaren ajalta. Korkeiden kustannusten takia tulisi ensisijaisesti varmistaa olemassa olevien rakennusten käyttöä, samalla varmistaa huolto- ja ylläpitotoimenpiteet. Liikuntapaikan oikea-aikainen peruskorjaus, jossa panostetaan myös määrälliseen ja laadulliseen palveluun sekä ylläpitokustannusten alentamiseen, on taloudellisuuden kulmakivi. (3.)

Väestön liikuntakäyttäytyminen on muuttunut. Tämä tulisi huomioida entistä paremmin myös jo rakennetuilla liikuntapaikoilla. Vaikutusten arviointi tulevissa korjaushankkeissa sekä yhdyskuntasuunnittelun näkökulmasta liikuntapaikan saavutettavuus ovat myös osa taloudellisesti onnistunutta kokonaisuutta. Yhteiskunnallisesti liikuntapaikkojen rakentamisen kannattavuus on vaikeasti mitattavissa, joten niiden käyttöasteiden pitäisi olla mahdollisimman korkeita investoinnin kannattavuuden varmistamiseksi. (3.)

Liikuntapaikan korkea käyttöaste ei nosta merkittävästi kiinteitä kustannuksia, mutta käyttöä ja- tai käyttötuloja on enemmän. Hallien käytön pullonkaulojen poistamisen (hallinto, valvonta, avaaminen) ratkaisut kannattaa vähintäänkin selvittää tilojen vaikuttavuuden kasvattamiseksi. (2, sivu 16.)

5 Valtakunnallinen verkkokysely

Kyselyn tarkoitus oli selvittää valtakunnallisesti liikuntapaikkoja hallinnoivan henkilökunnan osaamistarpeet. Kyselyä varten kerättiin etukäteistietoa muun muassa suunnittelupalavereista ja työpajoista. Kyselyn tekemiseen päädyttiin ensimmäisissä suunnittelupalavereissa, jotka käytiin syksyllä 2015. Mukana suunnittelutyössä olivat Metropolia Ammattikorkeakoulun ja Suomen urheiluopiston lisäksi edustajat opetus- ja kulttuuriministeriöstä sekä Uimahalli- ja kylpyläteknisestä yhdistyksestä.

Hanke toteutettiin kokonaisuudessaan kolmena työpajana, joihin kutsuttiin 30 alalla työskentelevää asiantuntijaa. Tämän lisäksi kokouksia pidettiin edellä mainitun ohjau-

ryhmän toimesta säännöllisesti. Hankkeessa mukana olleiden mielipiteiden ja kokemuksen tueksi tehtiin verkkokysely, jonka tuloksista saatiin tukea koulutukseen liittyvissä asioissa. Työpajoista ensimmäisessä keskityttiin liikuntapaikka-alan osaamispuutteisiin, sekä tärkeisiin asioihin, jotka yhdistävät erilaisia liikuntapaikkarakennuksia ja hankkeita. Tämän perusteella tehtiin kysely, jonka tuloksia ja johtopäätöksiä esiteltiin seuraavassa työpajassa. Tulosten ja johtopäätösten perusteella suunniteltiin tulevan koulutuksen sisältöä, kestoja ja rahoitusmalleja. Kolmannessa työpajassa esitellään edellä mainitut asiat ja tehdään mahdollisesti muutoksia tai tarkennuksia kokonaisuuteen.

Kysely toteutettiin verkkokyselynä 26.11. – 7.1.2015. Yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa toimivat Suomen urheiluopiston sekä Suomen liikunnan ammattilaiset ry:n kanssa. Lisäksi käytettävissä olivat VTT:n jää- ja uimahalliportaalin yhteystiedot, myös UKTY ry oli suurena apuna yhteystietojen keräämisessä. Vastaukset olivat siis melko valikoituneelta joukolta saatu näyte. (6, s. 72.)

Kysely kohdennettiin liikuntapaikkojen esimiehille ja heidän esimiehilleen. Ensisijaisesti tavoiteltiin uima-, jää- ja palloiluhallien henkilökuntaa. Linkki kyselyyn lähetettiin sähköpostitse 1 232 osoitteeseen. Vastauksia saatiin määrä-aikaan mennessä 167 kappaletta, mikä tarkoittaa, että noin 14 % vastasi. Tulosta voidaan pitää melko hyvänä koska yhteystietojen laatu ei ollut paras mahdollinen, työntekijöiden vaihtuvuuden ja rekistereiden vaatimattoman ylläpidon vuoksi. Voidaan kuitenkin tehdä oletus, että jokaisesta sähköpostiosoitteesta saavutettiin henkilö, joka on ainakin joskus ollut tekemisissä sisäliikuntapaikkojen olosuhteiden kanssa. Satunnaisotannan saaminen jopa näinkin tarkasti rajatulta sektorilta on sähköpostitse mahdotonta (6. s. 74). Kyselyaineistolla saatiin kuitenkin melko kattava näkökulma aiheeseen, kattavien taustakysymyksien avulla.

5.1 Tutkimusmenetelmä

Kysely koostui viidestä taustakysymyksestä sekä 11 varsinaisesta kysymyksestä. Kysymysten määrä päätettiin rajata mahdollisimman pieneksi, jotta kynnyksensä vastaamiseen olisi riittävän matala. Varsinaiset kysymykset oli rakennettu ensimmäisen työpajan ryhmätöistä saadun materiaalin perusteella. Kysymysten jaottelu pyörii koko kyselyn ajan neljän teeman ympärillä, jotka koettiin suunnittelukokouksissa ja työpajassa tar-

keimmiksi osaamistarpeiksi. Nämä teemat olivat: tekninen-, taloudellinen-, tietotekninen ja johtamisosaaminen.

Kysymykset 1–8 olivat kaksiosaisia, joista ensimmäinen oli rakennettu Likertin asteikon mukaisesti väittämiin. Likertin asteikolla saadaan vastaukseksi, kuinka lähellä vastaaja on ajatusmaailmaltaan samaa mieltä väittämän kanssa. Jatkokysymys oli vaihtoehtokysymys jolla tarkennettiin mahdollisia kehityskohtia seuraavasti: ”Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa?”. Vaihtoehtoina olivat teemat tai ”muu” kenttä johon pystyi sanallisesti kertomaan mahdollisen osaamispuutteen. (6. s. 23.)

Kysymyksissä 9 ja 10 annettiin suoraan vaihtoehdot sekä kysyttiin sama jatkokysymys kuin aiemmissa kysymyksissä. Viimeisenä kysyttiin avomuodossa vaikeimmaksi koettua asiaa liikuntapaikkojen rakentamisessa ja ylläpidossa.

5.2 Kyselyyn vastanneiden profiili

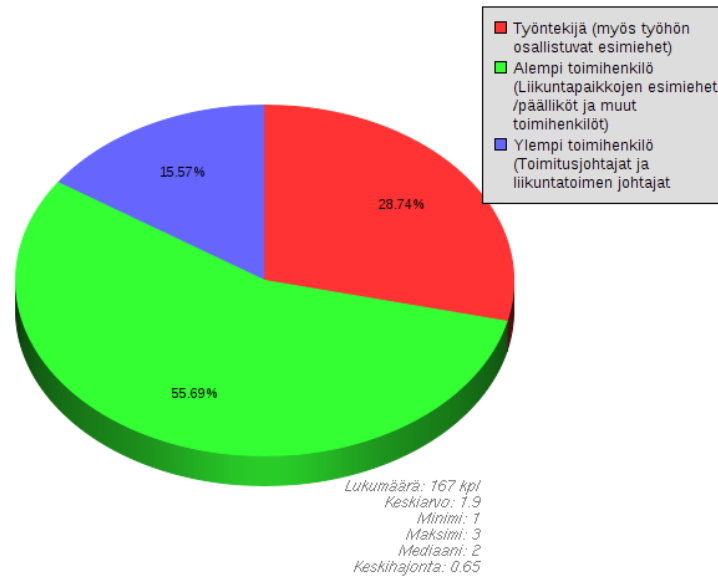
Taustakysymyksillä selvitettiin vastanneiden asema, alan työkokemus, koulutus, liikuntapaikka-alan koulutus ja sijainti.

Tyypillinen vastauksen antanut liikuntapaikka-alan ammattilainen on alempitoimihenkilö, jolla on yli 15 vuotta kokemusta alalta ja, joka on käynyt toisen asteen tutkinnon, sekä työskentelee Uudellamaalla (kaaviot 1–4). Liikuntapaikka-alan muita koulutuksia vastanneet olivat käyneet seuraavasti: 20 % oli suorittanut liikuntapaikkojen hoitajan ammattitutkinnon ja 35 % oli suorittanut liikuntapaikkamestarin erikoisammattitutkinnon (kaavio 5). Vain 7 henkilöä kyselyyn vastanneista 167:stä oli suorittanut molemmat tutkinnot. Muuta osaamista sai vapaasit kirjoittaa avoimeen kenttään. Mikään koulutus ei noussut ylitse muiden, mutta suurin osa ilmoitti tittelinsä ja työkokemuksensa osaamisena. Tästä voidaan päätellä, että työn kautta saatu kokemus on suurella osalla vastanneista ainoa koulutus tälle alalle.

Vastaajien asema edusti hyvin tavoitetta henkilöistä, joihin kysely kohdennettiin. Aseman mukaan ristiintaulukoituna nähdään myös ryhmien käsityksiä toistensa osaamistarpeista.

Asema
Asema

Vastausten suhteellinen jakauma

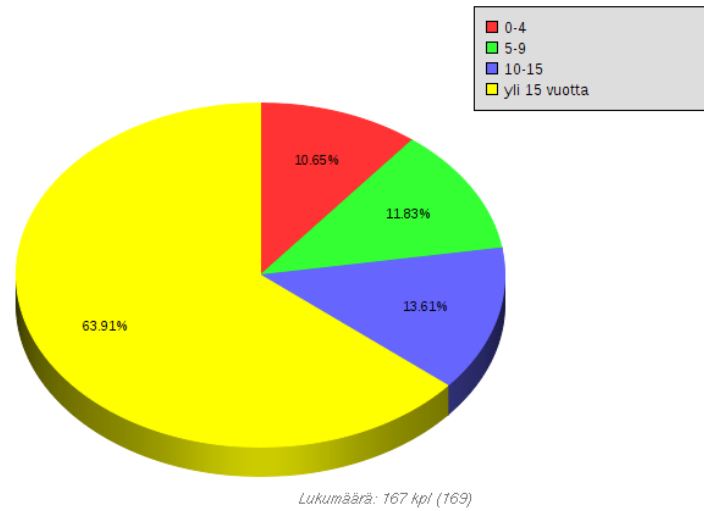


Kaavio 1. Vastanneiden asema omassa organisaatiossaan.

Liikuntapaikka-alan työkokemus kertoo alalla vallalla olevista pitkistä työsuhteista. Vaihtuvuutta tapahtuu kokemukseni mukaan useimmiten eläköitymisen kautta. Myös työkokemuksen perusteella olisi mahdollista saada mielenkiintoisia ristiintaulukointeja, mutta suurin osa, yli 75 % vastanneista oli työskennellyt liikuntapaikka-alla yli kymmenen vuotta. Tämä tukee olettamustani, että työurat ovat pitkiä tällä alalla ja useimmat tulevat työskentelemään tällä sektorilla pitkään. Vain 23 % vastanneista oli työskennellyt 0–9 vuotta alalla ja heistä 11 % 0–4 vuotta. Tästä on myös pääteltävissä, että tulevaisuudessa osaajista alalla tulee olemaan pulaa.

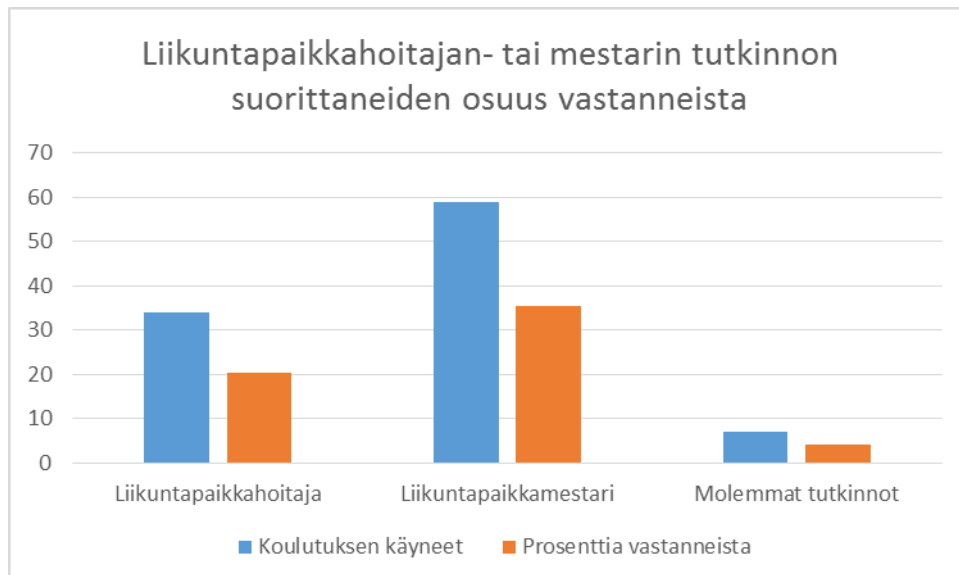
Liikuntapaikka-alan työkokemus vuosissa

Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 2. Alan kokemus vuosissa.

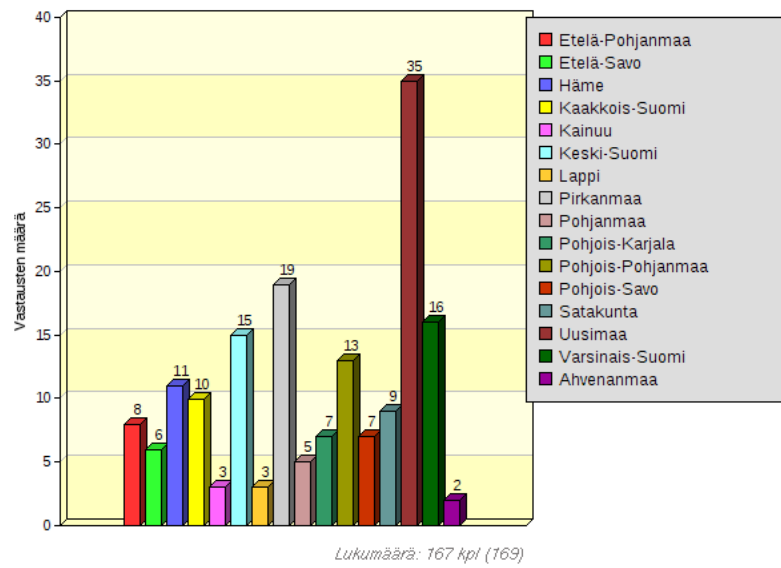
Kyselyn alueellinen kattavuus oli erittäin hyvä. Vastausten määrä korreloi melko hyvin myös sisäliikuntapaikkojen määrää alueilla (1.). On mielenkiintoista nähdä, miten maantieteellinen sijainti vaikuttaa liikuntapaikka-alan osaamistarpeisiin ja mielipiteisiin.



Kaavio 3. Muut alan koulutukset.

Sijainti

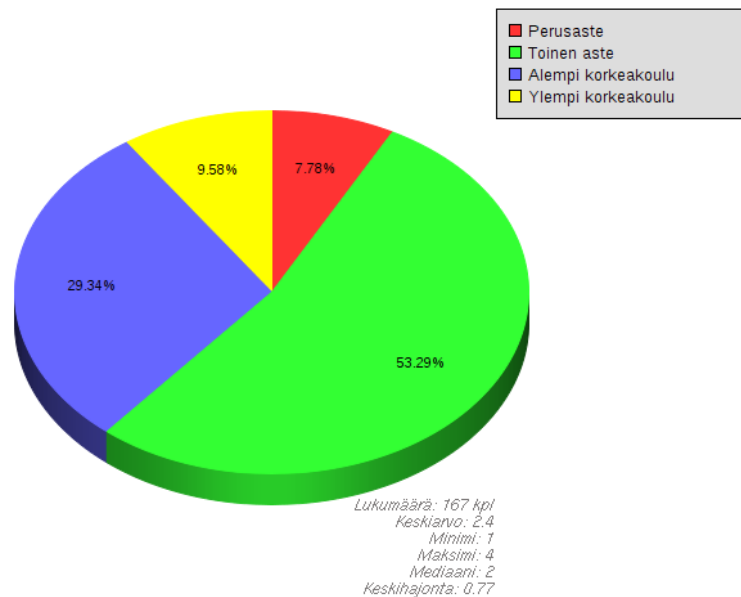
Vastausten absoluuttinen jakauma



Kaavio 4. Vastanneiden sijainti 2015 ELY-alueiden perusteella.

Koulutus
Peruskoulutus

Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 5. Vastanneiden koulutustausta.

5.3 Keskeisimmät havainnot vastausten perusteella

Osaamisteemoista tekninen ja tietotekninen osaaminen nousivat ylitse muiden, kun kysyttiin, mitä osaamista parantamalla kukin aihealue olisi paremmin hallussa. Ristiintaulukointi tulevan koulutuksen suunnittelussa on mielekästä lähinnä aseman ja koulutuksen näkökulmasta. Myös työkokemuksen perusteella saadaan oleellisia tietoja pitkään liikuntapaikka-alalla töissä olleilta henkilöiltä. Seuraavassa osiossa käyn kysymyskohtaisesti oleellisimmat huomiot läpi vastaajien aseman, koulutuksen ja työkokemuksen perusteella ristiintaulukoinnin keinoin. Ristiintaulukointi tarkoittaa varsinaisten tulosten vertailua vastaajien taustojen perusteella. Joistakin vastauksista oli havaittavissa kaavamaisuuksia, koska usein samanlaisen taustan omaavat henkilöt ajattelevat samalla tavalla. Seuraavaksi käyn läpi jokaisen kysymyksen. Kaaviot löytyvät liitteistä.

Pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS) on laadittu ja sen toteutumista seurataan omassa organisaatiossasi.

Osaamisen koettiin olevan kohtalaisella tasolla. Vastauksista sai melko symmetrisen kuvaajan. Suurin osa vastanneista antoi toteutumiselle arvosanan 3. (Kaavio 6.)

Koulutustaustasta riippumatta painotus parannuskohteissa oli kaikilla teknisen osaamisen parantamisessa. Alempien toimihenkilöiden ja yli 15 vuotta alalla olleiden vastauksista enemmistössä olivat myös tekninen osaaminen, mutta johtaminen ja tietotekniikka erottuivat selkeästi korostuen parannuskohteena. (Kaavio 7.)

Huoltokirja on ajan tasalla ja sitä käytetään tehokkaasti omassa organisaatiossani.

Osaamisen koettiin olevan kohtalaisella tasolla. Vastauksista sai melko symmetrisen kuvaajan. Suurin osa vastanneista antoi toteutumiselle arvosanan 3. (Kaavio 8.)

Aseman ja pitkän työuran perusteella taulukoituna kaikilla tasoilla tekninen osaamistarve korostui, mutta tietotekninen osaaminen oli hyvin lähellä saavuttaa suurimman osaamistarpeen paikan. Koulutuksen kannalta taulukointi antoi samantyyppisen lopputuloksen, mutta toisen asteen koulutuksen omaavien henkilöiden osalta tietotekninen koulutustarve oli kärjessä. (Kaavio 9.)

Kulutusten (sähkö, vesi, lämmitys) seuraaminen on helppoa ja poikkeamat kulutuksissa havaitaan nopeasti.

Vastaajien mielestä tämä aihealue oli hyvin hallussa. Yli puolet vastauksista oli väittämään samaa tai lähes samaa mieltä. Väittäjä ei kuitenkaan pidä sisällään mitään aikajännettä tai yksikköä, jonka mukaan voitaisiin määritellä poikkeamiin reagoimiseen käytettävä aika, joten vastausten subjektiivisuus korostuu tässä kysymyksessä. (Kaavio 10.)

Koulutuksen ja työkokemuksen osalta ristiintaulukointi melko yksiselitteisesti korostaa teknisen osaamisen tärkeyttä, tosin tietotekninen osaaminen oli hyvin lähellä kärkisijaa tullen toiseksi. Tietoteknisen osaamisen tarpeen toista sijaa selittää aseman mukaan taulukointi, josta voidaan huomata, että ylemmät toimihenkilöt eivät pidä tietotekniikkaa lainkaan haastavana. Tämä taas johtunee siitä, että ylemmät toimihenkilöt joutuvat käyttämään tietokonetta työssään enemmän kuin muut ryhmät. (Kaavio 11.)

Energiatehokkuuden parantamiseen tarvittava osaaminen löytyy omasta organisaatiosta.

Tämä aihealue koettiin olevan melko hyvin hallinnassa, joskin on huomioitava, että toimenpiteiden käytännön toteutus vaatii yleensä osaamista laajemmalta rintamalta sekä hyvää resurssien hallintaa. (Kaavio 12.)

Kehittämiskohteena vastanneet kokivat melko yksiselitteisesti teknisen osaamisen. Aseman perusteella ristiintaulukoitaessa työntekijät kokivat taloudellisen osaamisen, mikä voi viitata siihen, että tehdyistä energiatehokkuustoimenpiteistä on puuttunut perusteluita toimihenkilöiden suunnalta. Työkokemuksen perusteella pisimmän työuran omaavat pitivät tietoteknistä osaamista toiseksi suurimpana kehityskohteena teknisen osaamisen jälkeen. (Kaavio 13.)

Teknisten piirustusten lukeminen ja tulkitseminen on minulle haastavaa.

Tässä osa-alueessa vastaukset olivat melko tasapainossa ja suurin osa vastanneista oli neutraalilla kannalla. Myös *jokseenkin eri tai samaa mieltä* vastauksia oli yhtä paljon (Kaavio 14.)

Oman osaamisen kehittämiskohteiden kannalta vastaukset olivat yksiselitteisiä. Ylivoimainen enemmistö piti teknisen osaamisen parantamista tärkeimpänä kehityskohteena. Seuraavana kehityskohteena tuli tietotekninen osaaminen, jonka tarve eri vertailuryhmien välillä hieman korostui yli 15 vuotta alalla olleella henkilöllä. (Kaavio 15.)

Kaikkia käyttäjä- ja asiakasryhmiä palvelevien materiaalivalintojen tekeminen on haastavaa.

Tähän väittämään hieman suurempi osa vastasi sen puolesta että materiaalivalinnat tosiaan ovat haastavia. Huomattava osa vastasi edelleen neutraalisti. (Kaavio 16.)

Selkeä enemmistö piti asiaa teknisenä. Ristiintaulukointien kannalta koulutuksesta tai työkokemuksesta ei löytynyt erityisiä poikkeavuuksia tästä linjasta. Aseman kannalta tarkasteltuna työntekijöistä ja työhön osallistuvista esimiehistä puolet piti asiaa talous- tai johtamisosaamisen puutteena. (Kaavio 17.)

Suunnittelijoiden osaaminen on riittävää jää, - liikunta, - ja uimahallihankkeissa.

Väittämän asettelu on ehkä hieman epäreilu, koska kyselyyn ei vastannut juurikaan suunnittelijoita. Vastaukset olivat kuitenkin melko neutraaleja, tosin ne kallistuivat vastustamaan hienoisesti väittämää. (Kaavio 18.)

Suunnittelun tasoon ja sen ohjaukseen koettiin saatavan helpotusta oman teknisen osaamisen kartuttamisella. Tähän asiaan ei löytynyt poikkeamia mistään ristiintaulukoinnista, eli asia oli yksiselitteinen. (Kaavio 19.)

Tieto eri liikunta- ja toimintamuotojen vaatimista erityispiirteistä on helposti löydettävissä.

Painotus tämän väittämän vastauksissa kääntyi sen puoleen, että tietoa on löydettävissä melko helposti. (Kaavio 20.)

Selkeä kehittämiskohde oli tietoteknisissä taidoissa. Tämä johtunee siitä, että suurin osa nykyajan tiedonhausta tehdään tietokoneella. Myös tekninen osaaminen korostui, mikä taas viittaa siihen, että tietoa on, mutta sitä ei osata soveltaa. Tietotekniikka koettiin tärkeimmäksi kehityskohteessa kaiken mittaisten työurien suhteen. Aseman mu-

kaan taulukoituna tietotekninen osaaminen nousi kärkeen vain työntekijöillä ja työhön osallistuvilla esimiehillä, muissa asemissa työskentelevillä tekninen osaaminen oli tärkein puute. Koulutustaustan perusteella vain alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet nostivat teknisen osaamisen tärkeimmäksi puutteeksi, muilla tärkein puute oli tietotekniset taidot. (Kaavio 21.)

Onko liikuntapaikkarakennushankkeiden vaikutusten arviointi mielestäsi tehty riittävän kattavasti?

Tämä kysymys aiheutti eniten hajontaa. Vastausvaihtoehdoista kielteisesti vastanneita oli ylivoimaisesti eniten. *En osaa sanoa* -vastauksia tuli myös yllättävän paljon 42 kappaletta. Tämä kertoo siitä, että aihe-alue ei ole hallinnassa kovin hyvin. (Kaavio 22.)

Kun kysymyksen ensimmäinen osa antaa viitteitä siitä, että asia ei ole kovin hyvin hallinnassa, näkyy se myös jatkokysymyksessä, jossa pitää arvioida oman osaamisen kehityskohteita, joilla tilannetta voitaisiin parantaa. Kaikissa ristiintaulukoinneissa lopputulos on samankaltainen kuin itse kyselyssä. Vastaukset jakaantuvat melko tasaisesti teknisen, taloudellisen ja johtamisosaamisen ympärille. Erot ovat niin pieniä aseman, koulutuksen ja työkokemuksen perusteella vertailtuna, ettei niitä kannata erikseen arvioida, varsinkin kun otetaan huomioon edellisen kohdan vastaukset. (Kaavio 23.)

Millä liikuntapaikkarakentamisen ja – ylläpidon taholla on mielestäsi eniten puutteita osaamisessa?

Koko kysely on suunnattu liikuntapaikkoja ylläpitäville tahoille, joten suunnittelijoiden tai urakoitsijoiden vastauksia ei ole, joskin se olisi tuonut laajemmin perspektiivin asiaan. Näin ollen ja ehkä tästä syystä vastanneiden mielestä suurimmat osaamispuutteet löytyvät suunnittelusta. Toisaalta objektiivista katsantokantaa puoltaa se, että seuraavaksi eniten puutteita koetaan olevan valvonnassa, joka on yleensä tilaajan, eli ylläpitäjän vastuulla. Ylimmän ja projektin johdon puutteisiin kiinnitettiin seuraavaksi eniten huomiota. Työnjohdon ja työntekijöiden osaamisen puutteet olivat vain harvalla listan kärjessä. (Kaavio 24.)

Kun tämän kaavion ristiintaulukoi, saadaan suunnilleen samantyyppinen jakauma työvuosien ja koulutustaustan perusteella. Kuitenkin aseman perusteella taulukoitaessa

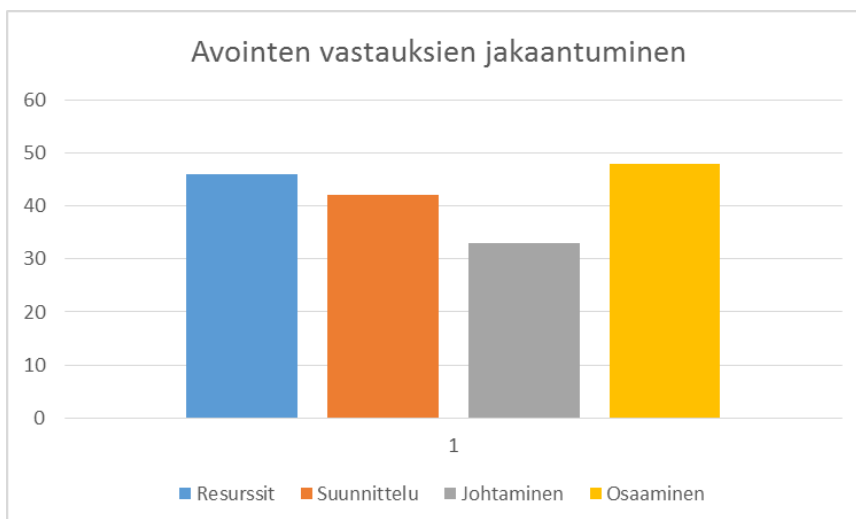
paljastuu, että työntekijät ja työhön osallistuvat esimiehet kritisoivat työntekijä- sekä työnjohdon osaamista selkeästi eniten. (Kaavio 25.)

Se minkä tyyppisellä osaamisella tämä osa-alue hallittaisiin paremmin, painottuu tekniseen osaamiseen yli puolella vastanneista. Myös johtajuutta kaivataan huomattavan paljon, jopa kolmannes vastanneista nosti johtamisosaamisen tärkeimmäksi aihepiiriksi. Huomion arvoinen ristiintaulukointi on myös tehtävissä koulutuksen perusteella, alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet jakaantuivat kaikkiin teemoihin tasan. Mikään ei noussut erityisesti ylitse muiden. (Kaavio 26.)

Minkä asian koet vaikeimmaksi liikuntapaikkojen rakentamisessa ja ylläpidossa?

Viimeinen kysymys oli avoin tekstikenttä, johon kukin vastaaja sai kirjoittaa vapaamuotoisen selostuksen vaikeimmaksi kokemastaan asiasta rakentamisessa ja ylläpidossa. Sanallisia vastauksia kyselyyn 167 vastaajasta antoi 110 henkilöä. Vastauksista nousi esille neljä suurempaa kokonaisuutta, joista monet toistuivat useissa vastauksissa. Jaoin vastaukset kategorioihin sen mukaan, mitä asioita vastaus sisälsi. Yksi vastaus saattoi pitää sisällään 1–3 seuraaviin kokonaisuuksiin liittyvää asiaa:

- Resurssit
 - Rahoitus
 - Hankintojen tekeminen
- Suunnittelu
 - Suunnittelun osaaminen
 - Käyttäjän kuuleminen
- Johtaminen
 - Johtajuus
 - Organisaation toiminta
- Osaaminen
 - Alan koulutus
 - Valvonta ja osaajien riittävyys.



Kaavio 3. Avointen vastausten aiheet

Resurssipula tuli esille monessa vastauksessa, eikä se ole yllättävää kuntien nykytilanteessa, jossa joudutaan karsimaan kustannuksia joka sektorilta. Suunnittelun puutteista oli viitteitä jo aiemmissa vastauksissa, eikä se jäänyt huomioitta myöskään tässä vaiheessa. Johtamisen vaikeudet liittyivät projekteihin ja osaltaan myös resursseihin, mutta vastauksista oli nähtävissä kokonaisuuden hallinnan puuttuminen. Vastaus näihin kaikkiin saattaisi löytyä koulutuksesta ja osaamisen parantumisesta, mikä myös nostettiin esiin useammin kuin mikään muu osa-alue. Kaikkiin edellä mainittuihin kokonaisuuksiin pystyttäisiin vaikuttamaan suoraan tai välillisesti paremmalla osaamisella.

Keräsin avoimista vastauksista muutamia virkkeitä, jotka toistuivat vastauksissa ja koettiin vaikeimmiksi asioiksi liikuntapaikkojen rakentamisessa ja ylläpidossa:

- ”Uudiskohteiden rakennustyömaiden valvonta”
- ”suunnitteluvaiheessa kuunneltava käyttäjä/henkilökuntaa enemmän”
- ”Suunnitelmien ymmärtäminen ja rakentamisen valvonta.”
- ”resurssien hajanaisuus, suunnittelun ja rakentamisen resurssit”
- ”Kokonaisuuden hallinnan ja eri toimintamuotojen vaatimusten huomioimisen.”
- ”Joku toinen organisaatio rakentaa ja isännöi ja korjaa.”
- ”Eri toimijoiden välisen yhteistyön ja suunnittelun”
- ”Pitkän tähtäimen suunnitelmien laiminlyönti, henkilöresurssit”

6 Pohdinta

Liikuntapaikka-ala on ollut murroksessa jo jonkin aikaa. Ala on historiastaan huolimatta nuori. Vielä 2000-luvulle asti uudisrakentaminen on ollut vilkasta, mutta nyt on merkkejä heräämisestä. Korjausvelka on kasvanut tasaisesti vuodesta toiseen ilman, että sitä olisi päästy lyhentämään. Liikuntapaikkojen uudisrakentaminen pitää perustella hyvin, ja sille pitää olla selkeä tilaus, jotta hankkeet menisivät läpi poliittisilta päättäjiltä eli kansalta. Monumentaalisille vain pientä käyttäjäkuntaa palveleville hankkeille ei ole enää kovin suurta tilausta.

Uima- ja jäähallikanta on siinä iässä, että sitä pitää jatkuvasti peruskorjata. Peruskorjausten epäonnistuminen on liian kallis taakka mille tahansa toimijalle. Epäonnistumisiin ei ole varaa. Resurssit ovat niukat, ja ne pitää käyttää viisaasti. Lajien ja eri toimintamuotojen monimuotoisuuden lisääntyminen tuo jo haastavalle kentälle lisähaasteen.

Tässä opinnäytteessä olen tuonut esille rakennuksista johtuvia haasteita. Sekä selvittänyt tämän hetkisen tilanteen liikuntapaikkoja ylläpitävän tahon näkökulmasta. Mielestäni liikuntapaikka-alan erikoistumiskoulutukselle on selkeä tilaus. Tästä kertovat kyselyn vastaukset ja se, että alan osaamisen mittarina pidetään joissain tapauksissa titteä, jolla ei ole sinänsä mitään tekemistä kompetenssin kanssa. Keskeisessä roolissa osaamisen kehittämisessä ovat olleet pitkät työurat, joiden varrella on opittu monia asioita. Tiedon siirtymisestä tulisi huolehtia. Tiedon katoaminen on uhka, joka pitää ottaa tosissaan, alle 15 vuotta liikuntapaikka-alalla työskennelleiden osuus 167 vastanneesta oli 59 henkilöä.

Liikuntakulttuurin murroksen lisäksi kentällä tapahtuu jatkuvasti erilaisia organisatiomuutoksia. Kunnat keventävät omaa organisaatiotaan erilaisin keinoin mikä johtaa uuden tyyppisiin toimintatapoihin, kuten tilaaja tuottaja malliin tai kunnallisiin osakeyhtiöihin. Muutosta ei tule kuitenkaan nähdä uhkana vaan mahdollisuutena. Kaikessa toiminnassa tulisi muistaa, keitä varten liikuntapaikat ovat olemassa. Perustehtävä ei saa unohtua. Tehtävämme on luoda edellytyksiä ihmisten liikunnalle ja hyvinvoinnille.

Lähteet

- 1 Lipas paikkatietojärjestelmä. Verkkodokumentti. Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellinen tiedekunta. <<http://lipas.cc.jyu.fi/lipas>>. Luettu 19.11.2015.
- 2 Häyrinen Eero. 2013. Uima-, jää- ja liikuntahallien nykytila. Lahti. Suomen Liikunnan Ammattilaiset ry.
- 3 Liikuntapaikkarakentamisen suunta-asiakirja. Helsinki. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2014: 4.
- 4 Ajankohtaista liikunnassa. Verkkodokumentti. Opetus- ja kulttuuriministeriö. <<http://www.minedu.fi/OPM/Liikunta/?lang=fi>>. Luettu 19.11.2015.
- 5 Lehtinen Seppo, Ruuska Esko ja Viljanen Martti. 2003. Uimahallien ulkovaippa ja sisäilmasto. Suunnittelu- ja rakentamisopas. Espoo. Opetusministeriö Liikuntapaikkajulkaisu 84.
- 6 Ronkainen Suvi & Karjalainen Anne. 2008. Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen tutkimuksia 1.
- 7 Rakennustieto Oy. 2010. Uimahallien ja kylpylöiden rakennuttaminen. Helsinki. Uimahalli- ja kylpylätekniinen yhdistys ry. Opetus- ja kulttuuriministeriö Liikuntapaikkajulkaisu 97.
- 8 Liikuntapaikkarakentaja- kehityshankkeen työpajan muistio 4.11.2015
- 9 Yli-Rosti Lauri. 2012. Uimahallin allastilan lämmönkulutus ja kosteudenhallinta. Diplomityö, Espoo. Aalto-yliopisto, rakennustekniikan laitos. 17.10.2012.
- 10 Nissinen Kari, Möttönen Veli. 2013. Sisäliikuntapaikkojen kysynnän ja tarjonnan nykytila. Verkkodokumentti. VTT Technology 136, ISBN 978-951-38-8069-9 ([URL:http://www.vtt.fi/publications/index.jsp](http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)). Luettu 22.1.2016
- 11 Hara-Pietilä Marjatta, Värälä Pentti. 2005. Uimahallit ja Virkistysuimalat, RT 97-10839, Helsinki. Rakennustietosäätiö RTS.
- 12 Liikuntapaikkojen perustamishankkeiden rahoitussuunnitelma vuosiksi 2016-2019. 2015 Opetus- ja kulttuuriministeriö, Nuoriso- ja liikuntapoliittinen osasto. 27.11.2015
- 13 Uimahalliportaali. VTT. Uimahallit.vtt.fi. Luettu 23.2.2016

- 14 Jäähalliportaali. VTT. Jaahallit.vtt.fi Luettu 23.2.2016
- 15 Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. 2016. Verkkodokumentti. ympäristö.fi/HCFC. Luettu 26.2.2016
- 16 Laitinen Ari, Nykänen Veijo & Paiho Satu. 2010. Jäähallin kylmäkoneiston hankintaopas. VTT Tiedotteita 2548.
- 17 Styf Merle. 2009. Jäähallin rakenteet. Insinööriyö, Metropolia Ammattikorkeakoulu, rakennustekniikka.
- 18 Ala-Peijari Tapio. Uima-allasvesien käsittely. LVI 22-10386. Helsinki. Rakennustietosäätiö RTS 2005.
- 19 Rakennustietosäätiön toimikunta TK 332 Sisäliikuntatilat. RT 97-11146. Helsinki. Rakennustietosäätiö RTS 2014.

Liikuntapaikkarakentaja- kehityshankkeen työpaja muistio 4.11.2015

Liikuntapaikkarakentajantutkinto- kehityshanke 1. työpajan yhteenveto

Yleistä

Espoossa 4.11.2015 järjestettiin ensimmäinen työpaja Metropolia ammattikorkeakoulun ja Vierumäen urheiluopiston tutkimushankkeessa, jonka tavoitteena on selvittää liikuntapaikkarakentamisen toimihenkilöiden koulutustarve sekä määrittää tarpeellisen koulutuksen sisältöä ja kohderyhmää. Tutkimushankkeen työpajoja järjestetään yhteensä kolme.

Ennen ensimmäistä työpajaa suunniteltiin prosessin kulkua palavereissa seuraavien henkilöiden kanssa:

Pertti Kärpänen	Uimahalli- ja kylpylätekninen yhdistys
Risto Järvelä	Opetus- ja kulttuuriministeriö
Erja Metsäranta	Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
Jorma Säteri	Metropolia ammattikorkeakoulu Oy
Simo Hoikkala	Metropolia ammattikorkeakoulu Oy
Sari Linna	Metropolia ammattikorkeakoulu Oy
Manu Varho	Suomen urheiluopisto, Vierumäki
Ville Nummelin	Urheiluhallit Oy

Aiheen rajaus

Ennen ensimmäistä työpajaa tehtiin hankkeeseen muutamia rajauksia, jotta työpaja työskentely ja koulutuksen sisällön määrittäminen helpottuisi. Yksi tärkeimmistä rajauksista kohdistui liikuntapaikkoihin johon mahdollinen tuleva koulutus olisi suunnattu. Hankkeessa keskityttäisiin ensisijaisesti palloilu- jää- ja uimahalleihin. Nämä liikuntapaikat valikoituivat, koska ne ovat olosuhteiltaan haastavimmat. Prosessissa opittuja käytäntöjä olisi melko helppo soveltaa jatkossa myös muihin liikuntapaikkoihin.

Työpajan 4.11.2015 osallistujat

1. Vantaa/Liikuntapalvelut	Jaakko Haapala
2. Lohja/Liikuntakeskus	Jukka Vienonen
3. Espoo/Kiinteistöpalvelut	Minna Pelkonen
4. Helsinki/liikuntavirasto	Markus Terämaa
5. Helsinki/liikuntavirasto	Jarkko Rantanen
6. Helsinki/Urheiluhallit Oy	Risto-Roope Hartonen
7. Helsinki/Urheiluhallit Oy	Veikko Kuurne

8. Jyväskylä/liikuntapalvelut	Jouni Arnberg
9. Jyväskylä/liikuntapalvelut	Esa Naukkarinen
10. Jyväskylä/liikuntapalvelut	Eeva Simula
11. li	Pentti Pernu
12. Oulu	Jari Leviäkangas
13. Tampere	Pekka P. Paavola
14. SUH	Ilpo Johansson
15. Turku	Juha Lehmusvuori
16. Turku	Ismo Pyöli
17. Lahti	Harri Uurainen
18. Lohja/Liikuntakeskus	Asko Vikstedt
19. Ukty	Pertti Kärpänen
20. Länsi- ja sisä-Suomen avi	Erja Metsäranta
21. Metropolia	Sari Linna
22. Metropolia	Simo Hoikkala
23. Metropolia	Jorma Säteri
24. Metropolia/Urheiluhallit Oy	Ville Nummelin

Valtakunnallinen osaamiskysely

Ensimmäisen työpajan perusteella tehdään kysely Suomen liikuntapaikkojen henkilökunnalle (lähinnä esimiehet ja laitosmestarit). Kyselyn tavoitteena on selvittää kriittisimmät osaamistarpeet liikuntapaikoilla. Työpajaa varten annettiin neljä teemaa ja esimerkki kysymyksiä joiden perusteella luodaan lopullinen kysely. Alla on teemat ja työpajassa esiin tulleita huomioita:

PALVELUIDEN HANKINTAOSAAMINEN

1. Tietoa löytyy hankintojen tekemiseksi paljonkin, mutta osataanko sitä etsiä?
2. Käyttäjien tarpeet pitäisi ottaa huomioon mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.
3. Liikuntatoimella pitää olla valmiudet tekniseen asiantuntijuuteen rakentajilla sitä ei yleensä ole.
4. Referenssikohteiden käyttö pitäisi mahdollistaa tulevassa koulutuksessa.
5. Käytetäänkö lajiliittojen osaamista hyväksi hankkeissa?
6. Laadulliset tekijät pitää ottaa huomioon tarjouspyynnöissä, edullisuus tulee koko elinkaaren ajalta.
7. Liikuntamuodoista puhumisen sijaan pitäisi puhua toimintamuodoista.
8. Onko helppo myöntää että osaaminen ei riitä johonkin asiaan?
- 9. Tarjouspyynnöt voi tehdä määräluettelon mukaisesti, jossa määritellään myös tuotteet!**
10. Ostopalveluille määritetään koulutustaso esim. vesityökortti ja siivoustyökortti.
11. Tulevaisuudessa kunta ei välttämättä pyöritä enää liikuntapalveluita, koulutuksen olemassaolo pitää varmistaa.
12. Onko rakennuttajan liikuntakentän tuntemus riittävä?

RAKENNETEKNIikka

13. Rakennusvirheistä tulisi perustaa kuvapankki.
14. Rakennusfysiikan tuntemusta pitää parantaa.
15. Rakentamisen ns. siviilituotteet eivät sovellu erikoisrakentamiseen
16. Höyrynsulku ja painesuhteet tulee olla kunnossa.
17. Hyvien kokemusten ja tuotteiden kirjaaminen/nimeäminen.

18. Uusien liikuntamuotojen ja tapahtumien tullessa tiloihin pitää huomioida rakenteiden kantavuus ja kosteuskuormitus
19. Esijännitettyjen rakenteiden huomioiminen muutostöissä.
20. Rakenteet on pidettävä mahdollisimman yksinkertaisena.
21. Käyttöhenkilökunnalla on suuria puutteita teknisten piirustusten lukemisessa.
22. 3D mallinnus avuksi käyttö ja ylläpitohenkilökunnalle.
23. Dokumentointia ja huoltokirjan käyttöä tulisi tehostaa.
24. Liikuntapaikkainsinöörin koulutus täydennyskoulutuksena?
25. Siivoojien koulutus, tekniikat eivät ole hallussa.
26. Turvallisuusasiakirjan päivittäminen ja turvallisuuspuutteiden kirjaaminen.
27. Omavalvonnan kehittäminen TR-mittaus mallina.

TALOTEKNIikka

28. Suunnittelupöydällä voidaan vaikuttaa moneen asiaan.
29. Laitoksen käyttäminen ilman automaatio järjestelmää pitäisi osata.
30. Paikantamiskaavioiden tekeminen tärkeimmistä laitteista.
31. Huoltokirjan merkitys tunnistetaan?
32. Olosuhteiden vaatimukset tunnistetaan?
33. Palautejärjestelmän toiminta, kuka vastaa palautteisiin ja miten kirjataan?
34. Rakennusautomaation ja säätökaavioiden ymmärtäminen puutteellista.
35. Tehdäänkö toimintakokeita käytön aikana?
36. Mittarointiin on kiinnitettävä huomiota jotta voidaan asettaa tavoitteita.
37. Kannustinjärjestelmistä on hyviä kokemuksia, mutta sitä ei saa tehdä olosuhteiden kustannuksella.
38. Syy- seuraussuhteet tulisi selkeyttää kiinteistön hoidolle.
39. Käyttöhenkilökunnan osaaminen on usein puutteellista koska pohjalla ei ole mitään tutkintoa.

PROSESSIN JOHTAMINEN

40. Rakennushankkeen hallinnoinnin osaaminen miten koko prosessi tapahtuu?
41. Tilakeskusten osaaminen liikuntapaikkarakentamisesta on usein vajavaista, osaaminen löytyy liikuntatoimesta.
42. Koulutuksen saaminen myös suunnittelijoille on tärkeää.
43. Vaikutusten arviointia pitää tehdä prosessissa usein: ennen, aikana ja sen jälkeen. Tehtävä monelta kantilta: sosiaalisesti, taloudellisesti ja ympäristön kannalta.
44. Lainsäädännön tuntemus on välttämätöntä.
45. Suunnitteluvaiheessa pitää korostaa henkilökunnan edustajia ja käyttäjiä.
46. Hyvä talousjohtaminen luo uskottavuutta liikunta-alaan.
47. Tietääkö tilaaja mitä se tilaa ja valvoo se tilauksen toteutumista.
48. Prosessin johtaminen on ennen kaikkea henkilöstön johtamista
 - a. Organisaation henkilökunnan osaamista täytyy pitää huolta.
49. PTS:n ylläpito
50. Pääsuunnittelijan tehtävä ei ole välttämättä suunnitella, termi voisi olla vaikka päävalmentaja. Ei siis ole automaattisesti arkkitehti!
 - a. Pääsuunnittelija pitää langat käsissään (prosessin johtaja)

Valtakunnallisen verkkokyselyn kyselylomake



Hankkeen toteuttajana on Metropolia ammattikorkeakoulu yhteistyössä Suomen urheiluopiston kanssa.

Hankkeella on Opetus- ja kulttuuriministeriön myöntämä valtion avustus liikuntapaikkarakentamisen tutkimus- ja kehityshankkeille.

Liikuntapaikkarakentajan koulutus – kehityshanke[kopio]

Tällä kyselyllä selvitetään valtakunnallisesti osaamistarpeet liikuntapaikkojen rakentamiseen ja ylläpitoon liittyen.

Vastauksiasi käytetään liikuntapaikkarakennuksiin liittyvän koulutuskokonaisuuden suunnitteluun.

Vastaathan kysymyksiin omalta kannaltasi.

Esitiedot

Asema

- * Asema Työntekijä (myös työhön osallistuvat esimiehet)
- Alempi toimihenkilö (Liikuntapaikkojen esimiehet /päälliköt ja muut toimihenkilöt)
- Ylempi toimihenkilö (Toimitusjohtajat ja liikuntatoimen johtajat)

* Liikuntapaikkarakentamisen alan työkokemus vuosissa

--Valitse tästä--

Koulutus

- * Peruskoulutus Perusaste
- Toinen aste
- Alempi korkeakoulu
- Ylempi korkeakoulu

Liikuntapaikkoihin liittyvä osaaminen

- Liikuntapaikkahoitaja
- Liikuntapaikkamestari
- Muu osaaminen
- Mikä?

Muu osaaminen

* Sijainti

Ahvenanmaa

Prosessi

Vastaa kysymyksiin omaan kokemukseesi perustuen asteikolla 1 (täysin samaa mieltä) ... 5 (täysin eri mieltä).

Jokaisen kysymyksen alle valitaan ensisijainen kehittämiskohde, jota voit halutessasi tarkentaa tekstikenttään.

1. PTS

Pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS) on laadittu ja sen toteutumista seurataan omassa organisaatiossasi

Kehittämiskohde PTS

1 2 3 4 5

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Tekninen osaaminen

Taloudellinen osaaminen

Johtamisosaaminen

Tietotekninen osaaminen

Muu

Mikä?

2. Huoltokirja

Huoltokirja on ajan tasalla ja sitä käytetään tehokkaasti omassa organisaatiossani

1 2 3 4 5

Kehittämiskohde huoltokirja	<input type="radio"/>					
Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa	<input type="radio"/>	Tekninen osaaminen				
	<input type="radio"/>	Taloudellinen osaaminen				
	<input type="radio"/>	Johtamisosaaminen				
	<input type="radio"/>	Tietotekninen osaaminen				Mikä?
	<input type="radio"/>	Muu				

Tekniikka

Vastaa kysymyksiin omaan kokemukseesi perustuen asteikolla 1 (täysin samaa mieltä) ... 5 (täysin eri mieltä).

Jokaisen kysymyksen alle valitaan ensisijainen kehittämiskohde, jota voit halutessasi tarkentaa tekstikenttään.

3. Käytönseuranta									
Kulutusten (sähkö, vesi, lämmitys) seuraaminen on helppoa ja poikkeamat kulutuksissa havaitaan nopeasti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Kehittämiskohde käytönseuranta									

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa	<input type="radio"/>	Tekninen osaaminen				
	<input type="radio"/>	Taloudellinen osaaminen				
	<input type="radio"/>	Johtamisosaaminen				
	<input type="radio"/>	Tietotekninen osaaminen				Mikä?
	<input type="radio"/>	Muu				

4. Energiatehokkuus									
Energiatehokkuuden parantamiseen tarvittava osaaminen löytyy omasta organisaatiosta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Kehittämiskohde energia									

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa	<input type="radio"/>	Tekninen osaaminen				
	<input type="radio"/>	Taloudellinen osaaminen				
	<input type="radio"/>	Johtamisosaaminen				
	<input type="radio"/>	Tietotekninen osaaminen				Mikä?
	<input type="radio"/>	Muu				

5. Suunnitelmien tulkitseminen									
Teknisten piirustusten lukeminen ja tulkitseminen on minulle haastavaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Kehittämiskohde tulkitseminen									

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa	<input type="radio"/>	Tekninen osaaminen				
	<input type="radio"/>	Taloudellinen osaaminen				
	<input type="radio"/>	Johtamisosaaminen				
	<input type="radio"/>	Tietotekninen osaaminen				Mikä?
	<input type="radio"/>	Muu				

6. Materiaalivalinnat									
Kaikkia käyttäjä - ja asiakasryhmiä palvelevien materiaalivalintojen tekeminen on haastavaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

Kehittämiskohde materiaalivalinnat

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

	<input type="radio"/>	Tekninen osaaminen							Mikä?
	<input type="radio"/>	Taloudellinen osaaminen							
	<input type="radio"/>	Johtamisosaaminen							
	<input type="radio"/>	Tietotekninen osaaminen							
	<input type="radio"/>	Muu							
	<input type="radio"/>								

Hankinnat

Vastaa kysymyksiin omaan kokemukseesi perustuen asteikolla 1 (täysin samaa mieltä) ... 5 (täysin eri mieltä).

Jokaisen kysymyksen alle valitaan ensisijainen kehittämiskohde, jota voit halutessasi tarkentaa tekstikenttään.

7. Suunnittelun taso

	1	2	3	4	5
Suunnittelijoiden osaaminen on riittävää jää-, liikunta- ja uimahallihankkeissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kehittämiskohde suunnittelu

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Tekninen osaaminen

Taloudellinen osaaminen

Johtamisaosaaminen

Tietotekninen osaaminen _____ Mikä?

Muu

8. Tiedonhaku

	1	2	3	4	5
Tieto eri liikunta- ja toimintamuotojen vaatimista erityispiirteistä on helposti löydettävissä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kehittämiskohde tiedonhaku

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Tekninen osaaminen

Taloudellinen osaaminen

Johtamisaosaaminen

Tietotekninen osaaminen _____ Mikä?

Muu

Muut

9. Vaikutusten arviointi

	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Onko liikuntapaikkarakennushankkeiden vaikutusten arviointi mielestäsi tehty riittävän kattavasti?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kehittämiskohde arviointi

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Tekninen osaaminen

Taloudellinen osaaminen

Johtamisaosaaminen

Tietotekninen osaaminen _____ Mikä?

Muu

10. Osaamisen puutteet

Millä liikuntapaikkarakentamisen ja -ylläpidon taholla on mielestäsi eniten puutteita osaamisessa?

Työntekijä

Työnjohto

Valvonta

Suunnittelu

Projektin johto

Ylin johto

Kehittämiskohde osaamisen puutteet

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Tekninen osaaminen

Taloudellinen osaaminen

Johtamisaosaaminen _____ Mikä?

Tietotekninen osaaminen

Muu _____

11. Minkä asian koet
vaikeimmaksi
liikuntapaikkojen
rakentamisessa ja
ylläpidossa?

Tietojen lähetys

Tallenna

Esitäyttö URL

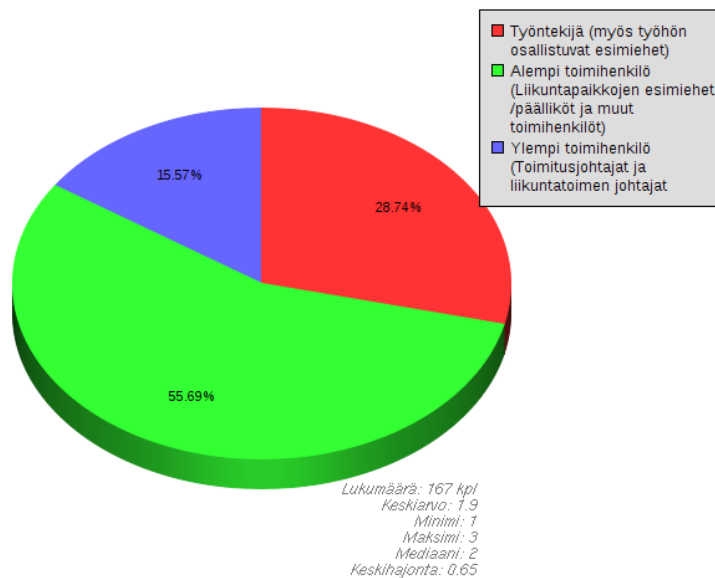
Kiitos vastauksistasi!

Klikkaa vielä seuraava ja viimeistelemme kysely.

Kaaviot

Asema
Asema

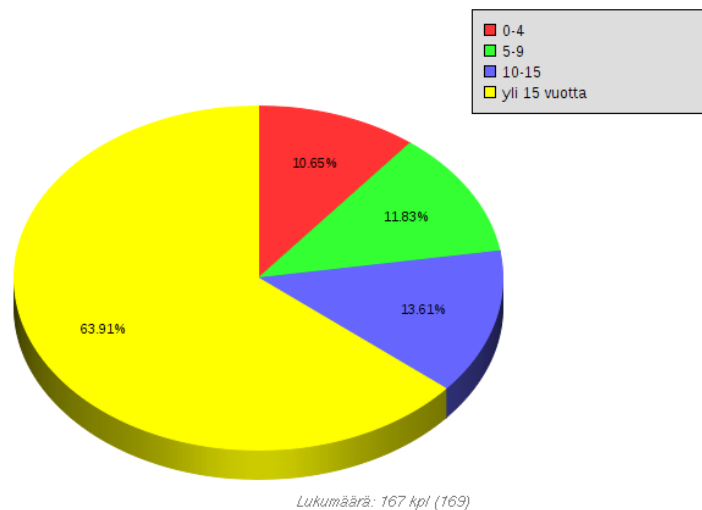
Vastausten suhteellinen jakauma



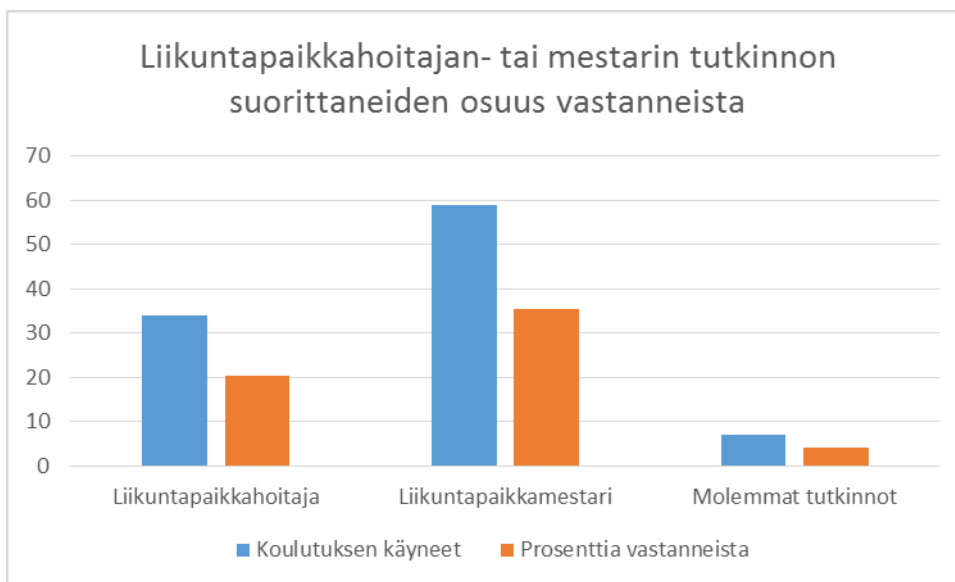
Kaavio 4 Vastanneiden asema omissa organisaatioissaan.

Liikuntapaikka-alan työkokemus vuosissa

Vastausten suhteellinen jakauma



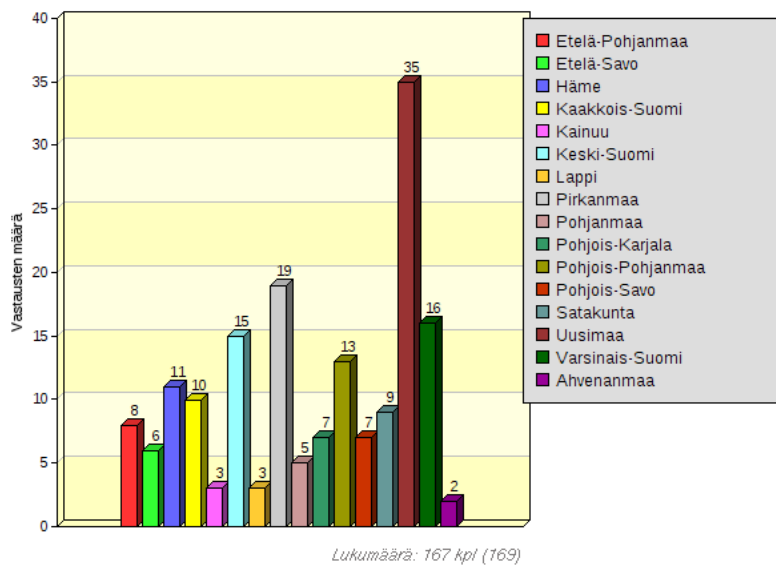
Kaavio 5 Alan kokemus vuosissa.



Kaavio 3 Muut alan koulutukset.

Sijainti

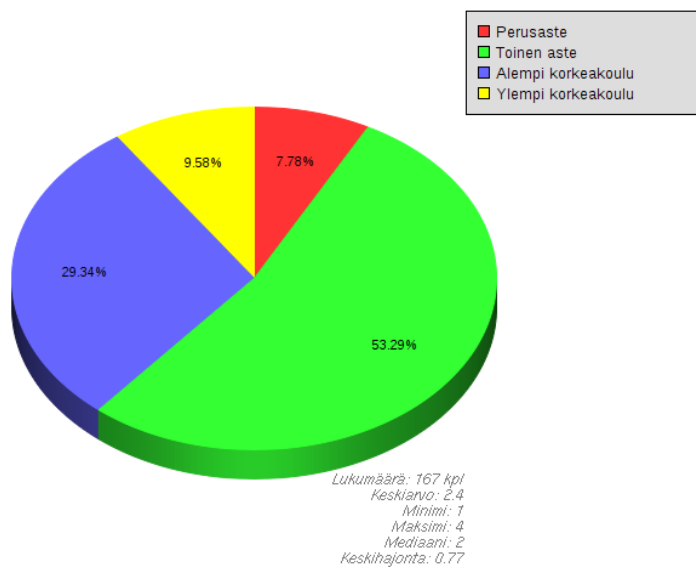
Vastausten absoluuttinen jakauma



Kaavio 4 Vastanneiden sijainti 2015 ELY-alueiden perusteella.

Koulutus
Peruskoulutus

Vastausten suhteellinen jakauma

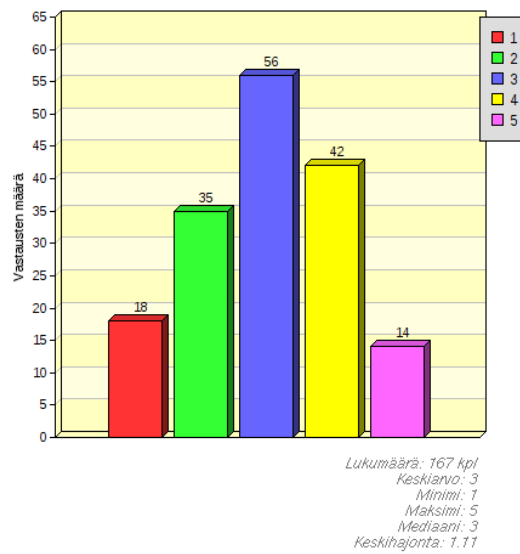


Kaavio 5 Vastanneiden koulutustausta.

1. PTS

Pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS) on laadittu ja sen toteutumista seurataan omassa organisaatiossasi

Vastausten absoluuttinen jakauma

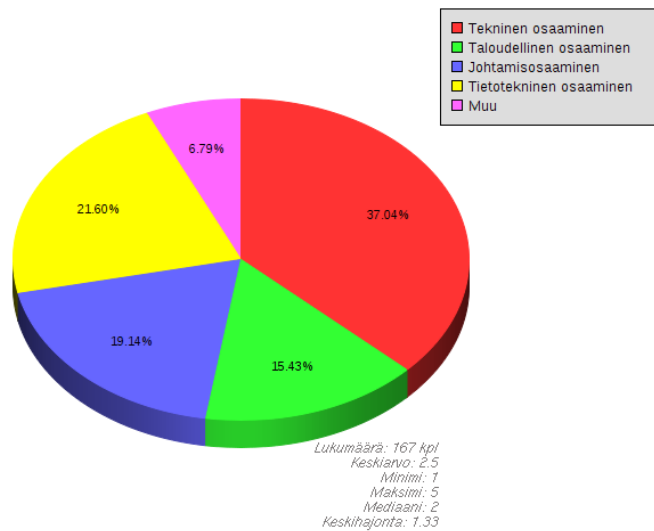


Kaavio 6 PTS osaaminen asteikolla 1-5

Kehittämiskohde PTS

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Vastausten suhteellinen jakauma

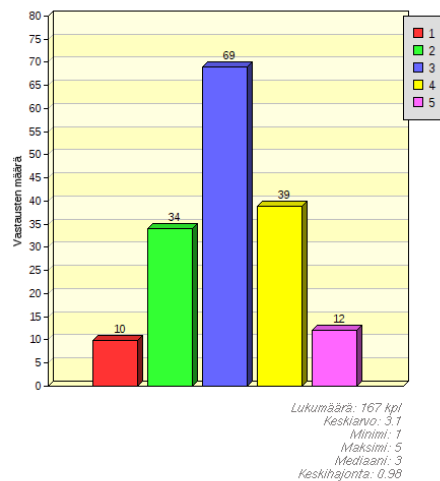


Kaavio 7 Kehityskohteet osaamisessa

2. Huoltokirja

Huoltokirja on ajan tasalla ja sitä käytetään tehokkaasti omassa organisaatiossani

Vastausten absoluuttinen jakauma

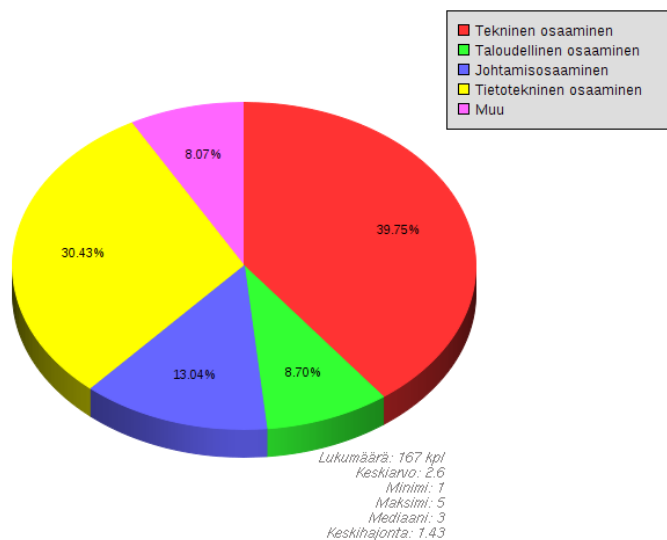


Kaavio 8 Huoltokirja osaaminen asteikolla 1-5

Kehittämiskohde huoltokirja

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Vastausten suhteellinen jakauma

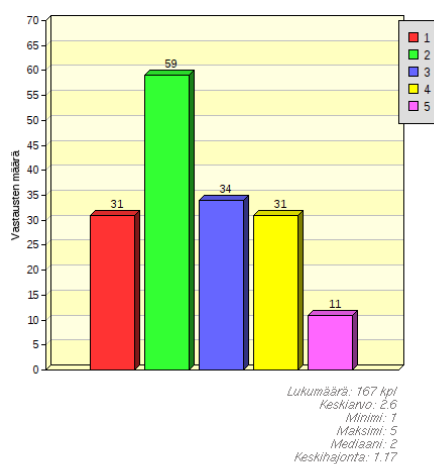


Kaavio 9 Kehityskohteet huoltokirjan osalta

3. Käytönseuranta

Kulutusten (sähkö, vesi, lämmitys) seuraaminen on helppoa ja poikkeamat kulutuksissa havaitaan nopeasti

Vastausten absoluuttinen jakauma

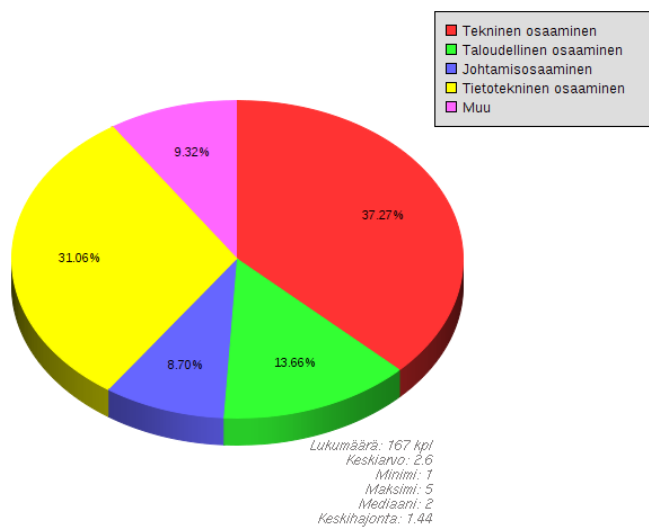


Kaavio 10 Käytönseuranta osaaminen asteikolla 1-5

Kehittämiskohde käytönseuranta

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

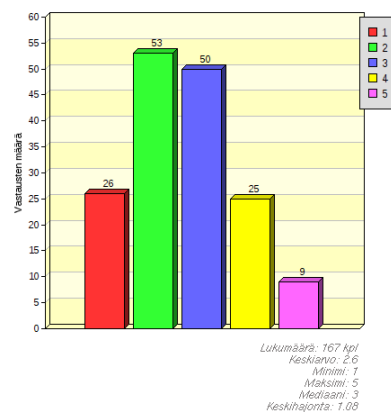
Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 11 Kehityskohteet käytönseurannan osalta

4. Energiatohokkuus
Energiatohokkuuden parantamiseen tarvittava osaaminen löytyy omasta organisaatiosta

Vastausten absoluuttinen jakauma

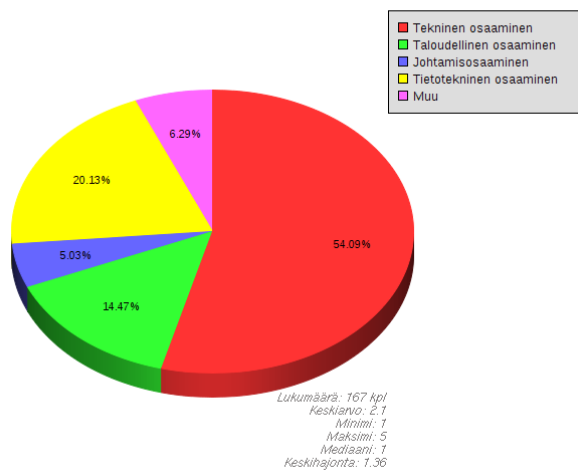


Kaavio 12 Energiatohokkuus osaaminen asteikolla 1-5

Kehittämiskohde energia

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

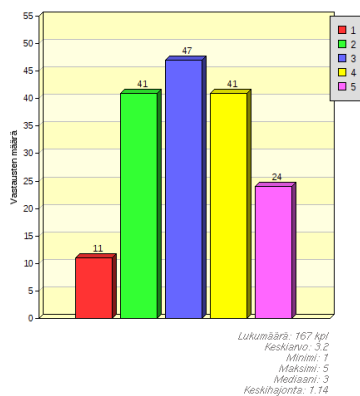
Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 13 Kehityskohteet energiatohokkuuden osalta

5. Suunnitelmien tulkitseminen
Teknisten piirustusten lukeminen ja tulkitseminen on minulle haastavaa

Vastausten absoluuttinen jakauma

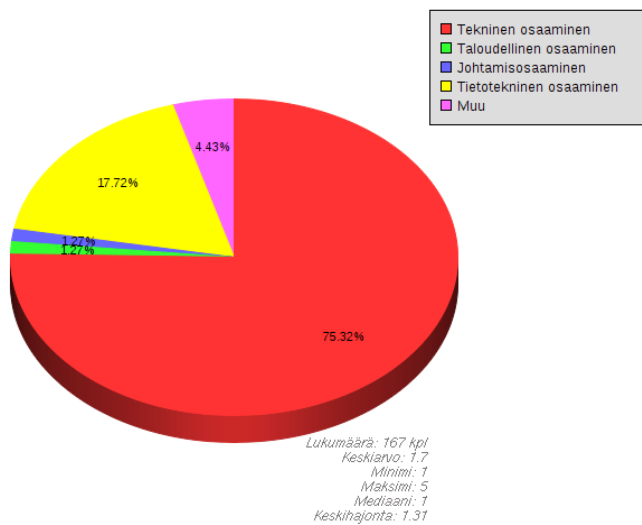


Kaavio 14 teknisten piirustusten tulkinta osaaminen asteikolla 1-5

Kehittämiskohde tulkitseminen

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Vastausten suhteellinen jakauma

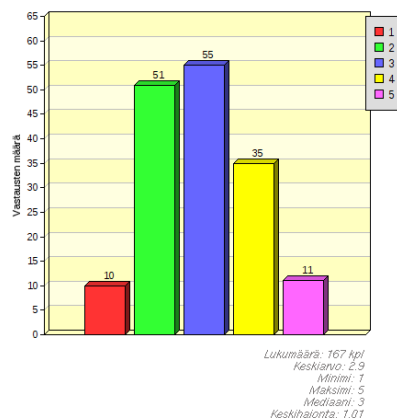


Kaavio 15 Piirrosten tulkitseminen kehityskohteet

6. Materiaalivalinnat

Kaikkia käyttäjä - ja asiakasryhmiä palvelevien materiaalivalintojen tekeminen on haastavaa

Vastausten absoluuttinen jakauma

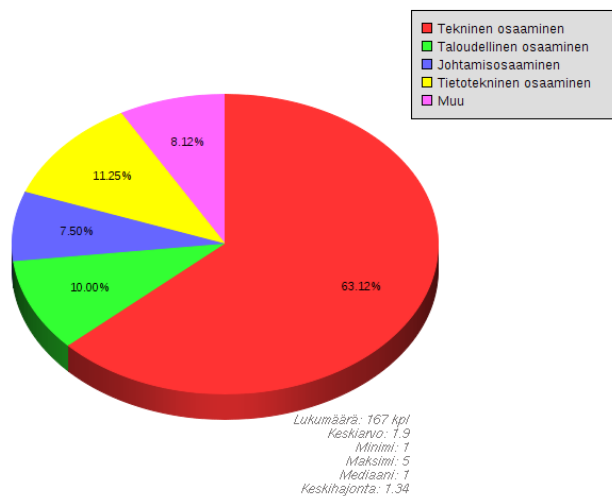


Kaavio 16 Materiaalivalintojen tekeminen asteikolla 1-5

Kehittämiskohde materiaalivalinnat

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

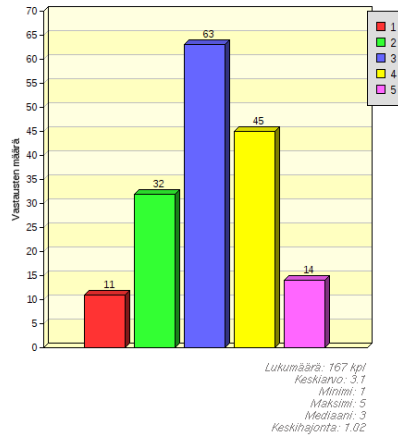
Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 17 Materiaalivalintojen kehityskohteet

7. Suunnittelun taso
Suunnittelijoiden osaaminen on riittävää jää-, liikunta- ja uimahallihankkeissa

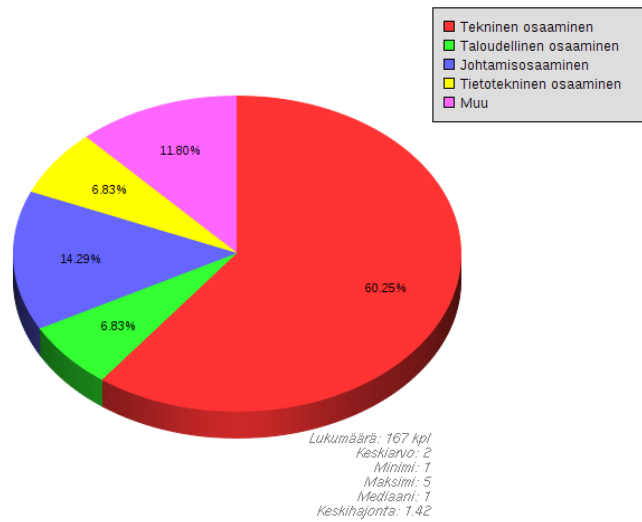
Vastausten absoluuttinen jakauma



Kaavio 18 Suunnittelijoiden osaaminen asteikolla 1-5

Kehittämiskohde suunnittelu
Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

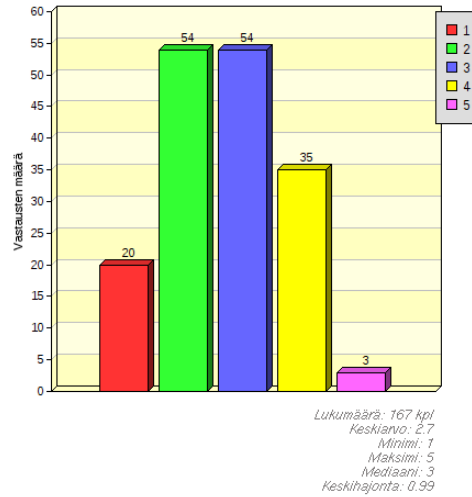
Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 19 Suunnittelun ohjauksen kehityskohteet

8. Tiedonhaku
Tieto eri liikunta- ja toimintamuotojen vaatimista erityispiirteistä on helposti löydettävissä

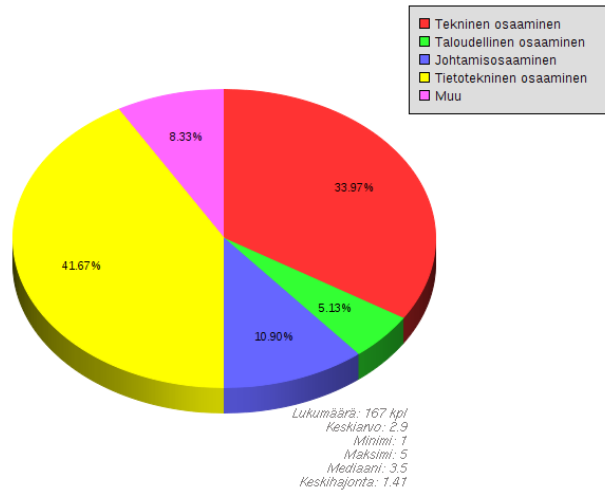
Vastausten absoluuttinen jakauma



Kaavio 20 Tiedon haun helpous asteikolla 1-5

Kehittämiskohde tiedonhaku
Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

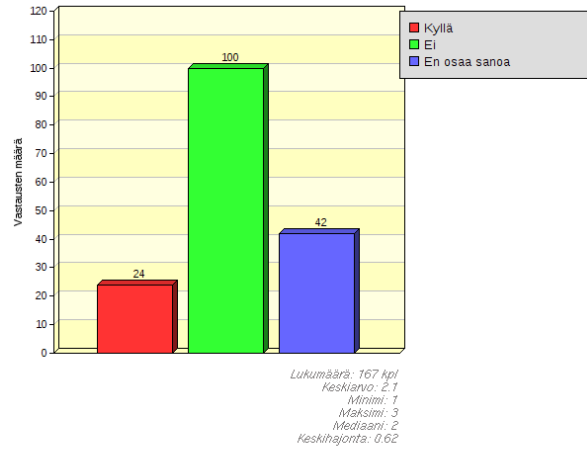
Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 21 Tiedonhaun kehityskohteet

9. Vaikutusten arviointi
Onko liikuntapaikkarakennushankkeiden vaikutusten arviointi mielestäsi tehty riittävästi kattavasti?

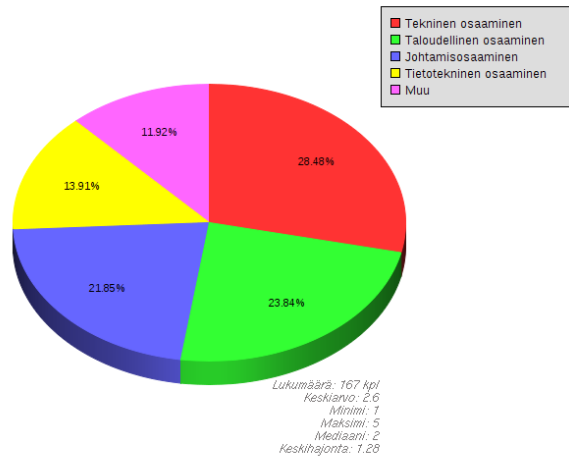
Vastausten absoluuttinen jakauma



Kaavio 22 Vaikutusten arvioinnin vastausten jakauma

Kehittämiskohde arviointi
Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

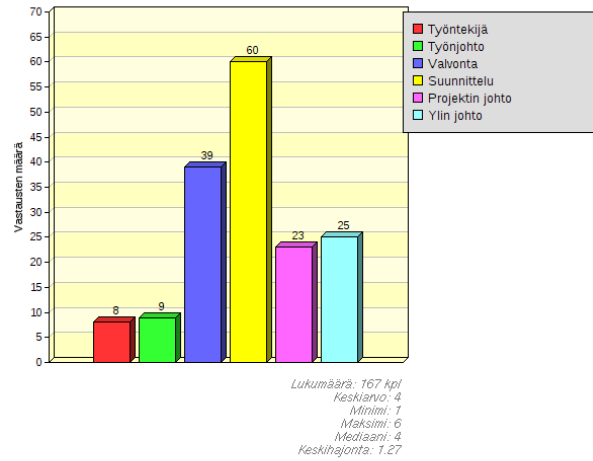
Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 23 Vaikutusten arvioinnin kehityskohteet

10. Osaamisen puuttet
Millä liikuntapaikkarakentamisen ja -ylläpidon taholla on mielestäsi eniten puutteita osaamisessa?

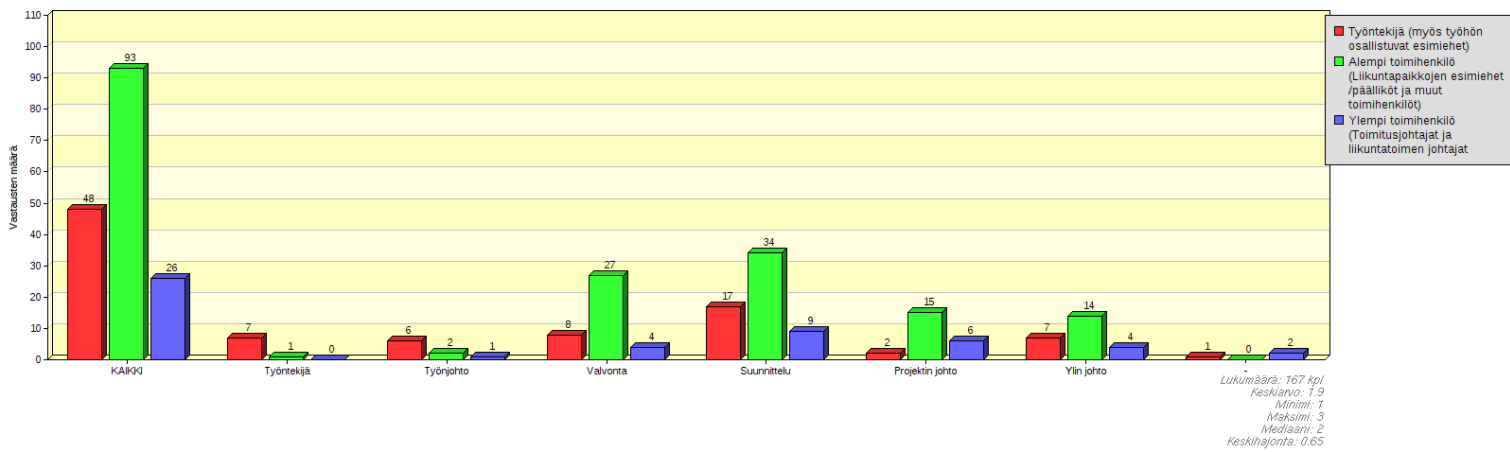
Vastausten absoluuttinen jakauma



Kaavio 24 Suurimman puutteet osaamisessa

Asema
Asema

Vastausten absoluuttinen jakauma

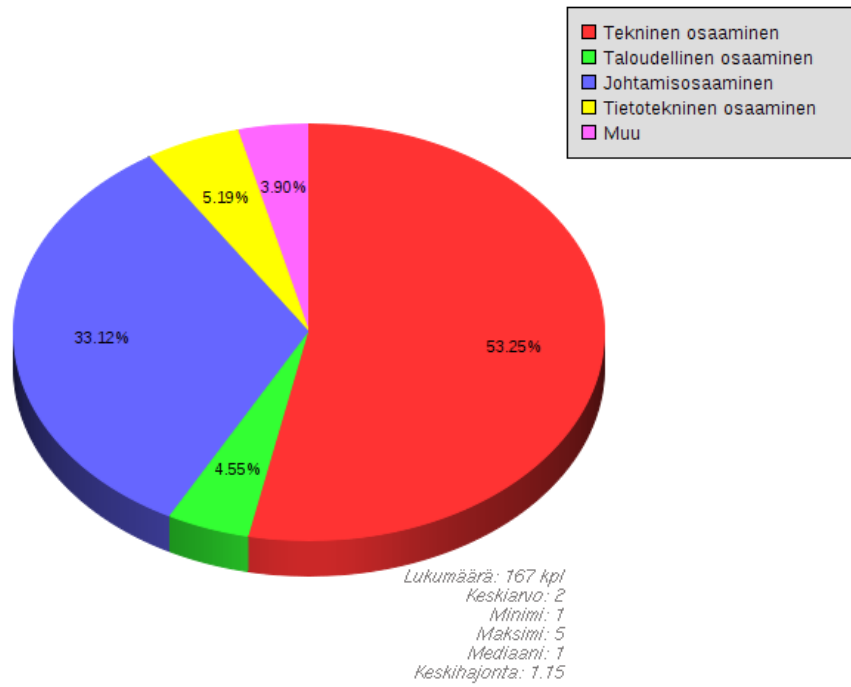


Kaavio 25 Ristiintaulukointi asema/osaamispuutteet

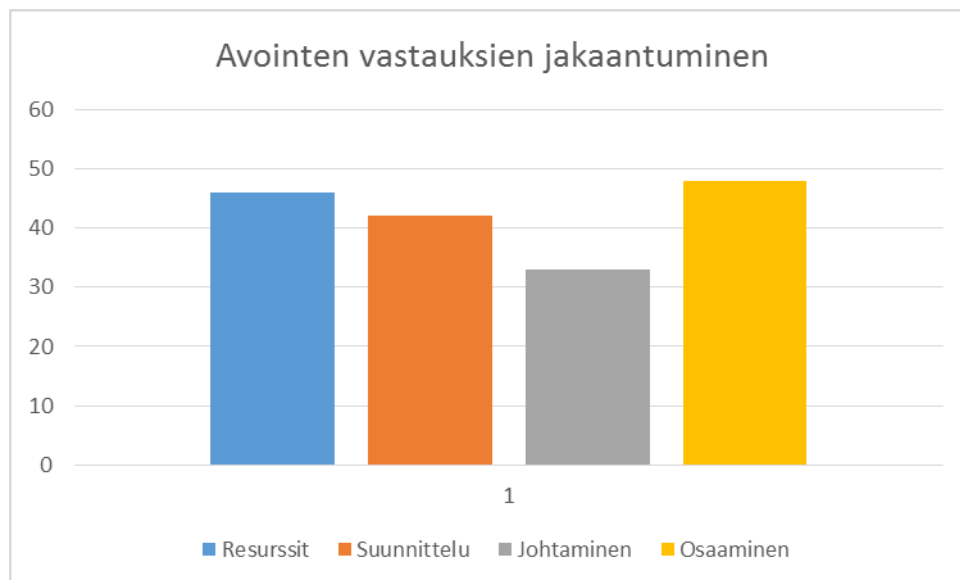
Kehittämiskohde osaamisen puutteet

Mitä omaa osaamistasi parantamalla tämä aihepiiri olisi paremmin hallinnassa

Vastausten suhteellinen jakauma



Kaavio 26 ylläpidon ja rakentamisen suurimmat puutteet osaamisessa liikuntapaikka-alalla



Kaavio 27 Avointen vastausten aiheet