



Tampereen ammattikorkeakoulu

# AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Oppimisympäristön  
toiminnallinen ja fyysinen kehittäminen

Kauko Gröhn

2008

KAUKO GROHN: Oppimisympäristön toiminnallinen ja fyysinen kehittäminen  
Tampereen ammattikorkeakoulu  
Opettajankoulutuksen kehittämishanke 29 s + 7 liites.  
Ryhmän opettaja Hanna Ilola  
Huhtikuu 2008  
Asiasanat: oppimisympäristö, kehittäminen, toimivuus

## TIIVISTELMÄ

Pohjois-Karjalan aikuisopiston rakennustekniikantiimi on asettanut kestävän kehityksen tavoitteeksi oppimisympäristön kehittämisen. Hankkeen toteutus etenee suunnittelun ja kyselytutkimuksen tuloksena saadusta tiedonkeruusta oppimisympäristön kehittämiseen. Dokumentteina käytin kokous- ja tiiminmuistioita kyselytutkimusta laadittaessa, sekä erilaista kirjallisuutta oppimisympäristö käsitteen selkeyttämiseksi.

Kehityshanke ja siihen liittyvä kyselytutkimus on rajattu rakennustekniikan toimialaa koskeväksi, se muodostaa kokonaisuuden joka on kuin pedagogisten toimintojen kehys ja mahdollistaa näin vuorovaikutteisen- ja toiminnallisen ympäristön. Olen työssäni pyrkinyt selvittämään miten ammatillisen toisen asteen aikuiset opiskelijat kohtaavat erilaisen toimintaympäristön ja miten oppimisympäristö vaikuttaa oppimisen.

Kyselytutkimuksen vastausten perusteella toiminnallinen ja fyysinen oppimisympäristö kaipaa joiltakin osin pikaista remonttia. Vaikka suurelta osin tilat ja ympäristö ovatkin hyvässä kunnossa, tulee kokonaisuuteen kiinnittää enemmän huomiota ja muodostaa rakennusalan opiskelijoille, vuorovaikutteinen, turvallinen sekä viihtyisä oppimista- ja terveyttä tukeva ympäristö.

Oppimisympäristön kehittämisessä tulee ottaa huomioon työssä oppimisen tarkastelu, yhdistettynä luokassa oppimiseen. Koulun hallitilojen on vastattava mahdollisimman aitoa työympäristöä, jossa oppija saa käsityksen ammatin hallinnasta ja jossa häntä voidaan ohjata ammatillisen kasvun prosessissa.

Tietoisuus ympäristön vaikutuksesta oppimiseen, auttaa oppimisympäristön suunnittelussa ja rakentamisessa sellaiseksi, että oppimistulokset paranevat ja työelämän muutokset voidaan ottaa nopeasti huomioon.

Ehdotan opiskeluympäristössä aloitettujen korjaustöiden pikaista edistämistä, siinä järjestyksessä, että ensisijaisesti kiinnitettäisiin huomiota riskitekijöiden poistamiseen, sekä toiseksi järjestykseen ja oppimista edistäviin toimiin.

## SISÄLLYSLUETTELO

1	KEHITTÄMISHANKKEEN AVULLA TOIMINNALLISEEN MUUTOKSEEN	4
2	KEHITTÄMISHANKKEEN TAVOITTEET .....	6
3	OPPIMISYMPÄRISTÖT OPPIMISEN TUKENA .....	7
3.1	Fyysinen oppimisympäristö .....	7
3.2	Toiminnallinen oppimisympäristö.....	7
3.3	Sosiaalinen oppimisympäristö.....	8
3.4	Kognitiivinen oppimisympäristö .....	8
3.5	Psyykinen oppimisympäristö .....	9
3.6	Tavoitteet oppimisympäristöille .....	9
4	AIKUINEN OPPIJANA .....	10
4.1	Käsitys oppimisesta .....	10
4.2	Työssä oppiminen ja osaaminen.....	11
5	FYYSISEN OPPIMISYMPÄRISTÖN KEHITTÄMINEN .....	12
5.1	Fyysisen oppimisympäristön kuvaus .....	12
5.2	Luokkatilat oppimisympäristönä .....	13
5.3	Työsalit toiminnallisena oppimisympäristönä.....	13
6	HANKKEEN SUORITTAMINEN .....	14
7	HANKKEEN TULOKSET .....	16
7.1	Kyselytutkimukseen osallistuneet .....	16
7.1	Kyselyn tulosten tarkastelu .....	16
7.2	Kyselyn tulokset kehittämisen lähtökohtana.....	23
8	KEHITTÄMISEHDOTUKSET .....	24
9	POHDINTAA .....	25
	LÄHTEET .....	28
	LIITTEET .....	29
	Kyselylomake.....	29
	Kooste oppimisympäristön arvioinnista: Oppimistilat .....	34
	Kooste oppimisympäristön arvioinnista: Yleiset tilat .....	35

# 1 KEHITTÄMISHANKKEEN AVULLA TOIMINNALLISEEN MUUTOKSEEN

Suomessa ammatillinen peruskoulutus hankitaan pääasiassa oppilaitoksissa, joissa pyritään kehittämään koulutuksen ja työelämän yhteistyötä. Tähän yhteistyöhön ovat vaikuttamassa muun muassa, nopeat työelämän muutokset ja tekniikan kehitys. Oppilaitokset tarjoavat oppijalle opetusta ja ohjausta mahdollisimman aidoksi rakennetussa työympäristössä sekä työpaikoilla.

Työssäni olen saanut olla kehittämässä ammatillista opettajuuttani. Muutokset ammatillisessa aikuiskoulutuksessa ovat olleet haasteellisia. Oppimissuunnitelmien henkilökohtaistamisen, sekä työssä oppimiseen liittyvän asiakaslähtöisen näyttötutkintotoiminnan yhteen sovittaminen ovat olleet henkilökohtaisesti haastavia tehtäviä.

Tämä kehitys vaikuttaa opetuksen laadun ja toimintatapojen muutokseen. Oppiminen liittyy läheisesti toiminnan muotoutumiseen. Fyysisen ja toiminnallisen oppimisympäristön on vastattava toiminnoille asetettuihin vaatimuksiin, jotta ne tukevat ja ohjaavat oppimista.

Työelämässä tapahtuvat muutokset, vaikuttavat myös ammatillisen opettajan työhön. Opettajan on kehitettävä työelämäosaamisen ohjaus- sekä vuorovaikutustaitoja. Kehittämishankkeessani olen käsitellyt opettajan tehtäviä ammatillisena ohjaajana, vuorovaikutteisena toimijana sekä oppimisympäristön toiminnallisena ja fyysisenä kehittäjänä.

Kehittämishankkeeni kohdistuu fyysisen ja toiminnallisen oppimisympäristön tarkasteluun eri näkökulmasta. Opetustilojen ja toiminnan on vastattava työelämän kehitykseen tarpeisiin joustavasti ja pysyttävä mukana kehityksessä. Rakennustekniikan tilojen toiminnan tarkastelu tarjosi minulle mahdollisuuden olla kehittämässä oman yksikön toiminnallista ja fyysistä oppimisympäristöä. Konkreettisia kohteita ovat, luokkatilat, hallitilat, ryhmätyötilat, vapaa-aika oleskelutilat ja kouluttajien työtilat.

Oppiminen liittyy läheisesti toiminnan muotoutumiseen. Epäonnistunut toiminnan suunnittelu voi olla esteenä oppimiselle, sekä oppimisen ohjaukselle. Mitä nämä oppimisen esteet ovat, onko niitä ja miten ne voitaisiin poistaa? Näiden esteiden poistamiseksi, pyrin löytämään vastaukset.

Oppijan keskeisinä ominaisuuksina pidetään omatoimisuutta, oppimishalukkuutta, tavoitteellisuutta, joustavuutta ja kriittisyyttä. Aikuisopiskelun alueella humanistisen ja kognitiivisen oppimiskäsityksen ihmiskuvan olennainen osa on nähdä omaa toimintaansa tietoisesti ja pitkäjännitteisesti kehittävänä ihmisenä.

Itseohjautuvuutta voidaan pitää työssä oppimisen yhtenä lähtökohtana, jotta oppiminen työpaikoilla olisi mahdollista. (Väisänen 2003, 1-4.)

Pohjois-Karjalan Aikuisopisto on aikuiskoulutuksen ja työelämän kehittämiseen erikoistunut maakunnallinen monialainen oppilaitos. Päätoimipaikka sijaitsee Joensuussa, jonka lisäksi toimipaikat Kiteellä, Lieksassa ja Outokummussa. Pohjois-Karjalan Kesäyliopisto ja Oppisopimuskeskus ovat osa Aikuisopistoa. Vuosittain noin 10 000 aikuista opiskelee tai suorittaa tutkinnon tai tutkinnon osia oppilaitoksessamme.

Kehittämishankkeessani tarkastelen omaa toimialaani, joka sijaitsee Joensuun ykköskössä Taitotalossa, jossa toimin rakennustekniikan kouluttajana. Koulutus on pääasiassa työvoimapolitiittista - ja omaehtoista aikuiskoulutusta, jotka ovat kestoltaan 13 – 24 kuukaudesta mittaisia. Koulutus tapahtuu pääosin työssä oppimalla, se on monimuotoista joustavaa ja oppimisen yksilölliset tarpeet huomioon ottavaa.

## 2 KEHITTÄMISHANKKEEN TAVOITTEET

Tämän kehityshankkeen tavoitteena on olla osana, rakennustekniikan vuoden 2008 kehittämishankkeelle asetettuja tavoitteita.

Tähän lähtökohtaan pohjautuen olen saanut rakennustekniikan tiimiltä tehtävän, tutkia oppimisympäristön erilaisia fyysisiä tiloja ja niiden toiminnallisuutta. Tämän päivän oppimisympäristö on paljon muuta kuin luokkatilassa tapahtuva oppiminen. Tarvitaan työsaleja, jossa oppijat voivat käyttää hyväkseen tilaa ja laitteita rakentessaan toimivia ratkaisuja ongelmiinsa. Näissä tiloissa oppija pystyy tekemään erilaisia töitä mahdollisimman aidossa työympäristössä. Kehittämishankkeeni tavoitteeni on selvittää miten oppija kokee ympäristön, jossa hän toimii ja rakentaa oppimispolkujaan oppimisympäristön vuorovaikutuksessa. Toiseksi tulee miettiä miten oppijat kokevat fyysisen ja toiminnallisen ympäristön vaikutukset, muutoksen tarpeet ja laaduntärkeyden.

Kyselytutkimus on osana kehityshanketta, tavoitteena on saada taustatietoja fyysisen oppimisympäristön kehittämiseksi. Kyselyyn osallistuvat opiskelijoiden lisäksi myös kouluttajat ja muu henkilöstö, jotka toimivat rakennustekniikan koulutustiloissa.

Kehittämishanke sekä kyselytutkimus tukevat toisiaan, ottaen huomioon eri näkökulmista toiminnallisen ja fyysisen tilaa kehittämistarpeet. Osallistujia pyydetään vastaamaan kyselylomakkeessa esitettyihin erilaisiin oppimisympäristöjä koskeviin kysymyksiin. Saaduista vastauksista pyrin saamaan tietoa kehittämishankkeeni tueksi, voidakseni tehdä mahdollisia kehitys ehdotuksia rakennustekniikan oppimisympäristön kehittämiseksi. Kehittämishankkeeni tavoite on selvittää miten fyysisistä oppimisympäristöä voitaisiin kehittää erilaisissa tiloissa, kuten luokat, ryhmätyötilat, hallitilat ja muut yhteiset tilat.

Oppimisympäristön tulisi olla sellainen, että se tukisi kognitiivista sekä konstruktivistista oppimiskäsitettä ja olisi viihtyisä oppimista motivoiva vuorovaikutteinen oppimisympäristö.

## **3 OPPIMISYMPÄRISTÖT OPPIMISEN TUKENA**

Nykyisen käsityksen mukaan oppimisympäristö voidaan nähdä paikaksi, missä ihminen voi tutkia ja kehittää toimivia ratkaisumalleja ongelmiinsa. Tällaisessa paikassa oppijan toiminta on aktiivista, edellytyksenä on kuitenkin että ongelmat ovat oppijalle merkityksellisiä. Tällaisessa oppimisympäristössä oppija toimii hyödyntäen erilaisia apuvälineitä, ottaa vastaan informaatiota ja toimii vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Oppimisympäristö käsitteeseen sisältyy monentyypisiä näkökulmia, kyse voi olla materiaalista, sisällöstä ja sosiaalisesta aspektista oppimis- tai soveltamisympäristöstä. Työpaikka oppimisympäristönä on tätä päivää ja sen tulee rakentua oppimista edesauttavaksi ympäristöksi. Oppimisympäristöajattelu liittyy laajalaisesti konstruktiiiviseen oppimiskäsitykseen. (Heikkilä 2006, 279.)

### ***3.1 Fyysinen oppimisympäristö***

Fyysisestä näkökulmasta tarkasteltuna oppimisympäristöjä ovat, koulurakennus ja sen sisältämät erilaiset tilat, sekä piha-alueet. Tästä näkökulmasta katsottuna, tavoitteena on kehittää rakennustekniikan fyysistä oppimisympäristöä, kuten tilajärjestelyt, kalusteet, viihtyisyys, yms. niin että ympäristö tukisi oppimista mahdollisimman tehokkaasti ja pedagogisesti mielekkäällä tavalla.

### ***3.2 Toiminnallinen oppimisympäristö***

Toiminnallisella oppimisympäristöllä tarkoitetaan tilaa, koneita, työkaluja, materiaaleja, jotka mahdollistavat mielekkään työskentelyn, luokassa, työsaleissa, yms. paikoissa.

Kouluympäristön tulee olla toiminnallisuutta tukeva, sekä työelämää simuloiva, joka tukee työelämän asettamia tavoitteita, sekä mahdollistaa osaamisen kehittämisen, tunnustamisen ja tunnustamisen.

### **3.3 Sosiaalinen oppimisympäristö**

Sosiaalisella näkökulmalla tarkoitetaan oppimiselle suotuisan ilmapiirin luomista. Keskeisiä asioita ovat ryhmäprosessit, yhteistoiminnallisuus ja yhteisöllisyys. Oppimisympäristössä korostuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tapahtuva oppiminen, sekä yhdessä tekemisen ja pohtimisen näkökulma.

Oppimisympäristö yhteisessä tilassa mahdollistaa tiedon ja ajatusten vaihtamisen. Ajatusten ja tiedon jakaminen auttaa opiskelijoita tiedostamaan omia käsityksiään ja edistää näin metakognitiivista tietoutta. Samalla se mahdollistaa opiskelijoiden käyttöön enemmän ideoita kuin yksin työskennellessä. Sinänsä perinteinen luokkatilassa oppiminen on sosiaalista vuorovaikutteista oppimista, mutta yksittäisen oppijan panos voi jäädä hyvinkin marginaaliseksi. Oppimista toteutetaan tilassa, jossa opiskelijat voisivat tuoda vapaasti esille näkemyksiään ja pohdiskella erilaisia ratkaisumalleja.

Sosiaalista vuorovaikutusta käytetään hyväksi myös tutkivan oppimisen lähestymistavassa. Tutkivan oppimisen taustalla on oppimisen ymmärtäminen konstruktivisena prosessina. (Tynjälä 1999, 93-95.)

Ryhmässä oppimisen edellytyksiä ja periaatteita ongelmaperustaisessa oppimisympäristössä on kuvattu usein kollaboratiivisen oppimisprosessin kautta. Näitä periaatteita ovat : positiivinen keskinäinen riippuvuus, vuorovaikutteinen viestintä, yksilöllinen vastuu, sosiaalisten ryhmätaitojen kehittäminen sekä toiminnan yhteinen pohdinta. Nämä ovat ydinalueita oppimisprosessissa, joita voidaan arvioida, kun arvioinnin kohteena on ryhmä. (Nummenmaa & Virtanen 2002, 68.)

### **3.4 Kognitiivinen oppimisympäristö**

Tiedollisen kehityksen tukeminen liittyy opiskelijoiden kognitiiviseen oppimisympäristöön. Koulu tukee tarpeita vastaavaa oppimista, mukauttaa ja muokkaa yleistä opetussuunnitelmaa. Oppijan asemaa tulisi korostaa, oman opiskelun subjektina, aktiivisena oppijana, kokijana, tiedon etsijänä ja prosessoijana. Näin oppimisesta ja itsensä kehittämisestä tulisi muodostua elinikäinen prosessi. (Ahvenainen, Ikonen & Koro.2001, 195.)



Vaikka kognitiivinen oppimisympäristö on oppilaitoksessamme hyvässä kunnossa, vaatii se jatkuvaa kehittämistä ja oppijan tarpeiden huomioon ottamista. Näin voidaan ylläpitää opiskelijoiden tiedollisen kehityksen tukemista ja tarjota oppijalla ajanmukainen oppimisympäristö.

### **3.5 Psyykkinen oppimisympäristö**

Psyykkinen oppimisympäristö muodostuu kognitiivisesta, emotionaalisesta ja sosiaalisista rakenteista. Psyykkistä oppimisympäristöä tulee kehittää niin, että se tukee erilaisten opiskelijoiden vuorovaikutusta, sekä koulun sisällä että ulkopuolella.

Erilaisille oppijoille tulee turvata liikkumis- ja kommunikaatiovaikeuksista huolimatta tasavertaiset sosiaalisen kanssakäymisen edellytykset.

Oppimisympäristön tulee olla fyysisesti, sekä psyykkisesti turvallinen, viihtyisä ja sen on tuettava opiskelijoiden terveyttä. Turvallisuus merkitsee opiskelijoille hyväksytyksi tulemistä. Hyväksytyksi tuleminen edellyttää opettajalta erilaisuuden tiedostamista, asian tuntemusta ja suvaitsevaisuuskasvatusta. (Vitikka Opetushallitus 2003.)

Koulun periaatteena on oltava, että henkilöstö pitää huolen psyykkisen oppimisympäristön hyvästä hoidosta, puuttumalla kiusaustapauksiin nopeasti, valvomalla toimintaa ympäristössä ja luomalla viihtyisyyttä koulun tiloihin. Koulun on pyrittävä lisäämään vuoropuhelua sekä luottamuksellista yhteisön hyvinvointia. Oppimisympäristön tulee ohjata oppijaa asettamaan tavoitteita ja arvioimaan omaa toimintaansa. Opiskelijoille tulisi antaa mahdollisuus rakentaa ja kehittää oppimisympäristöä sellaiseksi, että se tukisi mahdollisimman hyvin oppimista.

### **3.6 Tavoitteet oppimisympäristöille**

Tavoitteena on edistää opettajia ja opiskelijoita löytämään oppimisympäristöjä, jotka olisivat luovia ja tukisivat innovatiivista ajattelua sekä opetus- ja opiskelumenetelmiä. Tavoitteet oppimisympäristöjen kehittämisessä, on oltava vahvasti kytkettyinä opetussuunnitelman kanssa. Näin voidaan saavuttaa opettajien- ja opiskelijoiden tarpeiden ja edellytysten mukaisia työtapoja, jolloin ne tukevat oppimista myös kou-

lun fyysisen oppimisympäristön ulkopuolella ja vastaavat näin alan työelämän tarpeisiin.

Oppimisympäristö on keskeisellä sijalla hyvän oppimisen ja terveen kasvun sekä vuorovaikutus-, yhteistyö ja osallistumistaitojen tukemisessa.

## **4 AIKUINEN OPPIJANA**

### ***4.1 Käsitys oppimisesta***

Vallitseva käsitys on, että ihminen nähdään aktiivisena ja itseohjautuvana toimijana ja oppijana. Käsitys ihmisen itseohjautuvuudesta vaikuttaa opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen. Systemaattisen opettamisen perustana on oppimiskäsitys, joka kertoo oppimisen luonteen. Oppimiskäsitys sisältää yleensä monenlaista ainesta, kuten esimerkiksi arvot, asenteet ja tottumukset, jotka yhdistyvät olettamuksiin siitä, mitä oppijan päässä tapahtuu oppimisprosessin aikana. Oppimiskäsitykseen vaikuttavat käsitykset inhimillisen tiedon ja psyykkisen prosessin luonteesta, yhteiskunnalliset periaatteet, odotukset ja normit joita opetukselle kulloinkin on asetettu. Vaikuttavia tekijöitä ovat myös tutkimuksen teoriat ja tulkintaperiaatteet. (Rauste-von Wright , von Wright 1997, 103.)

Viimeisten vuosien kuluessa on merkittävästi korostettu toiminnan ja oppimisen välistä tilannesidonnaisuutta. Tilannesidonnaisuus oppimiseen on sidoksissa siihen toimintaan, kontekstiin ja kulttuuriin jossa tietoa opitaan ja käytetään. Kontekstista riippuu mitkä on hahmotettu ongelmaksi tai tavoitteeksi ja mitä hyväksytään ratkaisuksi. Muisti on tilannesidonnainen joten asiat jäävät muistiin siinä järjestyksessä kun ne on tulkittu. Asiayhteyttä pidetään tehokkaana muistin mieleen palauttajana, siinä järjestyksessä jossa oppiminen alunperin tapahtui. Konteksti ei ole vain ulkoinen asiayhteys vaan myös sisäinen kuten esimerkiksi mielletila. Tilannesidonnaisuus on merkittävä tekijä opetusta suunniteltaessa, konteksteihin siirryttäessä on luotava oppimistilanteet ja ympäristö vastaamaan mahdollisimman aitoa todellista ympäristöä. On kuitenkin tilanteita joissa voidaan myös oppia olemaan oppimatta, jos oppi-

minen ei esimerkiksi tue oppijan omia pyrkimyksiä. (Maijaliisa Rauste-von Wright, Johan von Wrightin, Tiina Soini 2003, 54-56.)

Tietojen ja taitojen oppiminen on tilannesidonnaisuudesta johtuen tehokasta suorittaa samankaltaisissa tai vastaavissa olosuhteissa kuin se tapahtuisi todellisessa työtilanteessa. Tällä tarkoitetaan sellaista toimintaa, joka on olennaista juuri kyseisen kulttuurin jäsenten leimalliselle toiminnalle.

Oppimista ja opitun soveltamista ei tule nähdä kahtena eri vaiheena, vaan toisiinsa kytkettynä prosessina. Oppimisessa ei ole kyse tiedon siirtämisestä tai erilaisten tietojen ja taitojen harjoittelusta, vaan osallistumisesta autenttiseen toimintaan. Oppija joka aluksi tarkkailee toisen tekemää työtä, alkaa vähitellen kiinnostua työstä ja tehdä sitä itsenäisesti. Tällaisessa oppimisessa on kysymys sosiaalisesta välittymisestä, joka on oppijan aktiivista osallistumista jossa hän transformoi ymmärrystään ja taitojaan ongelmanratkaisuprosessien kautta. (Tynjälä 1999, 132.)

## ***4.2 Työssä oppiminen ja osaaminen***

Opiskelijoiden työssä oppimisessa opitaan tekemään käytännön töitä työpaikoilla todellisessa työympäristössä. Käytännöntyössä oppiminen on vaativaa, eikä siihen usein riitä opitut teoriat ja niiden soveltaminen. Omien kokemusten tiedostaminen auttaa oppijaa kuitenkin hyödyntämään näitä, uuden opittavan asian lähtökohtana. Kokemuksellinen oppimisen käsite kuuluu kiinteästi, ammatillisiin perusopintoihin liittyvään työssä oppimiseen. Oppimisen tapahtuessa aidossa työympäristössä, jossa on tavoitteena uusien työkäytänteiden oppiminen. (Väisänen 2003, 11)

Koulutuksen kautta työelämässä saatu kokemuksellinen oppimisen malli edellyttää että oppijalla on työ- ja toimintakokemusta, näin hän pystyy hahmottamaan mitkä kokemukset ovat oppimisprosessin kannalta merkittäviä. Tämän kaltaista oppimismallia tulee kehittää myös kouluoppimisen kautta.

Tämän päivän osaaminen on entistä enemmän arvossaan työelämässä ja se nähdään yrityksissä merkittävänä kilpailutekijänä. Tästä johtuen tarvitaan enemmän työelämän ja koulutuksen järjestäjien välistä yhteistyötä ja kumppanuutta. Näyttötutkinto-

järjestelmä tarjoaa hyvän mahdollisuuden haasteeseen vastaamiseen, kunhan henkilökohtaistaminen ja työelämäyhteistyö otetaan avoimeksi näyttötutkinto toiminnan laatua ja vaikuttavuutta kehitettäessä. Järjestelmän lähtökohtana on tarjota aikuisille opiskelijoille mahdollisuus osoittaa oma ammattitaitonsa ammattitaidon hankkimistavoista riippumatta. Ammatillisesta aikuiskoulutuksesta säädetyn lain (L631/1998) mukaan tarkoituksena on ylläpitää ja kohottaa aikuisväestön ammatillista osaamista, antaa opiskelijoille valmiuksia itsenäisen ammatin harjoittamiseen, kehittää työelämää, edistää työllisyyttä ja tukea elinikäistä oppimista. Laissa säädetään myös yhteysistä työelämän kanssa (3§) ”Tutkinnoissa ja koulutuksessa tulee ottaa erityisesti huomioon työelämän tarpeet. Näyttötutkinnot tulee suunnitella ja järjestää yhteistyössä elinkeinoelämän ja muun työelämän kanssa”.

Työpaikka on monipuolinen tietoympäristö, joka on tulvillaan informaatiota ja jossa oppijan ulottuvilla oleva potentiaalinen tieto on monessa muodossa. Tiedon oppiminen työpaikoilla on välttämätöntä, jotta oppii tunnistamaan sen monet muodot ja tiedonlähteet, joita työssä oppiminen tarjoaa. (Malin & Rikkinen 2006, 7-12)

## **5 FYYSISEN OPPIMISYMPÄRISTÖN KEHITTÄMINEN**

### ***5.1 Fyysisen oppimisympäristön kuvaus***

Oppimisympäristöllä tarkoitetaan yleensä paikkaa, tilaa, yhteisöä tai toimintaa joka edistää oppimista. Fyysinen oppimisympäristö on syntynyt luonnon ja rakennetun ympäristön tuloksena. Se rajaa ja tarjoaa välineitä ihmisen toiminnalle ja oppimiselle. Perinteisesti oppimisympäristö on luokiteltu fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen ja kognitiiviseen toimintaympäristöön, jotka ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Oppimisympäristö määritellään yleensä paikaksi johon kuuluvat erityisesti rakennukset ja tilat, opetusvälineet sekä lähiympäristö. Fyysinen oppimisympäristö luo raamit sille miten oppimista voidaan järjestää ja miten ympäristö tukee oppimista.

Koulun fyysinen ympäristö voidaan luokitella seuraavin perustein, kuten sijainti, koulun koko, koulun kunto, koulun tilat, esteettömyys, toiminnallisuus, liikenneyhteydet ja yleisvaikutelma. (Ahvenainen, Ikonen & Koro.2001, 193 - 194)

Pohjois-Karjalan Aikuisopiston koulukiinteistössä sijaitsevat rakennustekniikan toimitilat, tarjoavat fyysisen oppimisympäristön n. 200 opiskelijalle, opettajille sekä muulle henkilökunnalle. Oppimisympäristö on rakennettu sekä fyysisesti että psyykkisesti turvalliseksi ja viihtyisäksi. Ympäristö vaatii kuitenkin jatkuvaa kehittämistä, ajan tasalla pitämistä ja laadun tarkkailua.

## **5.2 Luokkatilat oppimisympäristönä**

Pohjois-Karjalan Aikuisopiston rakennus- ja talotekniikan luokat oppimisympäristönä sijaitsevat Taitotalossa, jossa on kuusi luokkatilaa. Tilat on jaettu toiminnallisista ja käytännöllisistä syistä seuraavasti, yksi tietokonehuone, kolme luokkaa teknisen työn oppimiseen, yksi yrityskoulutukseen ja yksi luokka opintoihin liittyvään ohjaukseen. Lisäksi opiskelijoiden käytössä on ryhmätyötilat, joissa on tietokoneet ja tulostin. Luokkatiloissa on TV, video, piirtoheitin, tietokone, videotykki, sekä dokumenttikamera yhdessä luokassa. Luokkien koot ovat vaihtelevia, 16 – 40 opiskelijaa paikkaan luokkaa kohden.

Käsitykseni mukaan, nykyinen oppimisympäristö yhdistää hyväksi havaitut, perinteiset menetelmät tieto- ja viestintäteknikan kanssa. Luokissa olevat modernit oppimisvälineet tukevat oppimista ja helpottavat opettajan työtä. Viihtyisä-, toimiva oppimisympäristö lisää vuorovaikutteisuutta ja tekniikan auttavat havainnoimaan oppimateriaalia, sekä yhdessä ratkaistavien tehtävien tulkintaa. Oppimisesta ja oppimisen ohjaamisesta tulee innostavaa ja motivoivaa. Mielestäni tieto- ja viestintäteknikan käyttö opetuksessa parantaa oppimistuloksia, sillä digitaaliset sisällöt ja toimivat teknologiaratkaisut kiinnostavat opiskelijoita.

## **5.3 Työsalit toiminnallisena oppimisympäristönä**

Pohjois-Karjalan Aikuisopiston Taitotalossa sijaitsee rakennustekniikan työssä oppimiseen tarkoitettut hallitilat, joita kolme on suurta- ja kaksi pientä tilaa.

Hallitilat on kehitetty pääasiassa oppijan harjoittelutyötilaksi, jossa he harjoittavat erilaisia taitoja. Harjoitusten keskittyessä tiettyihin osa-alueisiin, ohjauksella pyri-

tään tukemaan oppimista, tarjoamalla mahdollisimman aito ympäristön, jossa oppija kohtaa aidosti tulevaan ammattiin johtavat puitteet.

## 6 HANKKEEN SUORITTAMINEN

Tämä kyselytutkimus oli suunnattu Pohjois-Karjalan Aikuisopiston rakennustekniikan aikuisille opiskelijoille, opettajille, sekä muille oppimisen ohjauksessa mukana oleville henkilöille. Tavoitteena oli selvittää mitä voitaisiin tehdä toiminnallisen ja fyysisen oppimisympäristön kehittämiseksi, niin että kehitystyön tuloksena nähtäisiin viihtyisiä ja toiminnallisen tila, jossa oppimistoimintaa toteutetaan.

Oppimisympäristön toiminnallinen ja fyysinen kehittäminen – kyselylomake.  
(LIITE 1).

Kyselytutkimukseen osallistuvien taustatiedot:

- Koulutusala ja kesto
- Opiskelija tai henkilöstö
- Kyselyn vastausasteikko: 1 – 5  
(1 =erittäin huonossa kunnossa, 5 = erittäin hyvässä kunnossa.)
- 30 kysymystä

Pyysin vastausta oppimisympäristöä koskeviin kysymyksiin, jotta saisin riittävän monipuolista tietoa kehittämishankkeeni tueksi.

Kyselylomakkeessa kerroin lyhyesti mitä fyysinen oppimisympäristö pitää sisällään (rakennukset, tilat, kalusteet, sisustus, opetusvälineet, oppimateriaalit, valaistus, ilmastointi, turvallisuus, yms.).

Samoin kuin edellä, kerroin mikä on toiminnallinen oppimisympäristö, (tilat, materiaalit, koneet, työkalut) joka mahdollistaa mielekkään työskentelyn, luokassa, hallissa, yms. tiloissa.

Kysymykset: Mitä havaintoja alueista ja toiminnoista teit? Arviointi asteikolla 1 – 5.

1. Taitotalon piha ja lähiympäristö
2. Aulatila
3. Neuvonta
4. Kopiointihuone
5. Kouluttajien työtilat
6. Luokka 2 tila ja laitteet (I-kerros)
7. ATK-luokka 3, tila ja laitteet (II-kerros)
8. Luokan 4 ja 5 tilat (II-kerros)
9. Pintakäsittely / puutekniikan luokkatila
10. ATK-ryhmätyötila (I-kerros)
11. Rakennushallin fyysinen ympäristö
12. Rakennushallin toiminnallisuus
13. Muuraustilan fyysinen ympäristö
14. Muuraustilan toiminnallisuus
15. Laatoitustilat fyysinen ympäristö
16. Laatoitustilat toiminnallisuus
17. Puuhallin fyysinen ympäristö
18. Puuhallin toiminnallisuus
19. Pintakäsittelytilan fyysinen ympäristö
20. Pintakäsittelytilan toiminnallisuus
21. Työkaluvarastotilat
22. Sähkö- ja paineilmatyökalut
23. Käsityökalut (pakki)
24. Työharjoittelussa käytettävät materiaalit
25. Taukotilat
26. Pukutilat
27. Pesutilat
28. Toimintotilojen työturvallisuus
29. Rakennusjätteen lajittelu ja kierrätys
30. Mitä muuta haluat sanoa tiloista ja toiminnallisuudesta?

Tavoitteena on myös saada havainnointiin liittyen kehittämis ehdotuksia.

Kyselyyn vastaamiseen olin varannut aikaa kolme viikkoa. Kyselylomakkeiden palautus laatikot oli suljettu tiiviisti ja ne kaikki avattiin samanaikaisesti vastausajan päätyttyä. Tiedot käsiteltiin luotettavasti, niin että vastaajan henkilöllisyyttä ei ollut mahdollista selvittää.

## 7 HANKKEEN TULOKSET

### 7.1 Kyselytutkimukseen osallistuneet

Kysely osallistui opiskelijoita, opettajia, sekä muille oppimisen ohjauksessa mukana oleville henkilöitä. Kysely kohdentui Taitotalossa sijaitsevan oppimisympäristön arviointiin.

Kyselyyn suhtautuminen oli myönteistä, sillä vastaajat halusivat olla vaikuttamassa tilojen myönteiseen kehitykseen. Pyysin vastauksia yhteensä 60 kohderyhmään kuuluvalta opiskelijalta, opettajalta ja muilta henkilöstöltä. Heistä kyselyyn oli osallistunut 59 vastaajaa:

- Vastaajista henkilöstöä oli 12
- Vastaajista opiskelijoita oli 47
  - rakennusalan PT yli 3 kk: 20 henkilöä
  - rakennusalan PT alle 3 kk: 8 henkilöä
  - pintakäsittelyn PT yli 3 kk: 7 henkilöä
  - talonrakennusalan PT alle 3 kk: 1 henkilö
  - talonrakennusalan PT yli 3 kk: 3 henkilöä
  - puualan perustutkinto alle 3 kk: 3 henkilöä
  - lisäksi 5 henkilöä jotka ovat tutkinnon suorittajia, mutta eivät kertooneet koulutusalaan tai kuinka kauan ovat olleet opiskelijana.

### 7.1 Kyselyn tulosten tarkastelu

Kyselyn tuloksia tarkasteltaessa olen huomionnut kehittämisen kannalta merkittävimmät tekijät, sekä huomioon otettavien suuntaa antavien arviointien osuudet.

Numerotiedot ovat kaaviona graafisesti esitetty, LIITE 1 ja LIITE 2.



### 1. Taitotalon piha ja lähiympäristö (58 vastaajaa)

Taitotalon piha- ja lähiympäristö oli kunnossa (24) jopa hyvässä kunnossa (29).

Opiskelijat kiinnittivät kuitenkin huomiota muutamiin epäkohtiin kuten parkkipaikkojen puutteeseen, purettavaan vanhaan tupakkakatokseen sekä takapihan huonoon järjestykseen. Pihalle haluttiin lisätä istutuksia, parantamaan viihtyisyyttä.

### 2. Aulatilat (57 vastaajaa)

Aulatilasta oltiin sitä mieltä, että tila on hyvässä kunnossa (30) jopa erittäin hyvässä kunnossa (17). Tilaan kaivattiin parempia esitehyllyjä, roskakoreja, sekä haluttiin turhan roinan poistamista (kalusteet).

### 3. Neuvonta (59 vastaajaa)

Neuvontatilaa koskevaan kyselyyn vastanneet oli sitä mieltä, että tila on hyvässä kunnossa (33) jopa erittäin hyvässä kunnossa (16). Viisi vastaajista ei ollut tyytyväisiä siisteyteen, eikä lämmitykseen. Tilassa on remontti kesken, joka saattoi vaikuttaa arviointiin. Havainnot olivat samansuuntaisia kaikilla vastaaja ryhmillä.

### 4. Kopiointihuone (35 vastaajaa)

Kopiointihuoneen totesi 24 vastaajaa olevan hyvässä kunnossa, jopa erittäin hyvässä kunnossa (6). Vastaajista 11 kiinnitti huomiota järjestyksen puutteeseen. Kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia vastaaja ryhmien kesken.

### 5. Kouluttajien työtilat (51 vastaajaa)

Kouluttajien työtilojen arvioi 33 vastaajaa, ovat hyvässä tai erittäin hyvässä kunnossa. Vastaajista 18 arvioi tilojen olevan kunnossa.

Kouluttajien arviointi oli hieman kriittisempää, kuin opiskelijoiden.

### 6. Luokka 2 tila ja laitteet (I-kerros) (53 vastaajaa)

Luokkatilaa koskevaan kysely vastanneista 14 oli sitä mieltä, että tilat ovat kunnossa, lisäksi 30 vastanneista havainnoi luokkatilan olevan hyvässä kunnossa. Vastaajista 8 näki tilojen olevan erittäin hyvässä kunnossa.

Vastaajat totesivat sisäilman laadun olevan huonon, sekä tilan kaipaavan maalausta ja uusia tuoleja.

Luokkatila sai kiitosta erinomaisista teknisistä ja oppimisen apuvälineistä.

7. ATK-luokka 3, tila ja laitteet (II-kerros) (54 vastaajaa)

ATK-luokan totesi 36 vastaajista olevan hyvässä kunnossa, 7 erittäin hyvässä kunnossa. Tekniikan todettiin luokassa olevan kunnossa. Puutteena pidettiin huonoa ilmanvaihtoa (kesällä kuuma). Viihtyisyyden parantamiseksi ehdotettiin maalaamista ja tauluja seinille.

8. Luokan 4 ja 5 tilat (II-kerros) (52 vastaajaa)

Vastaajista 19 piti luokkatilaa kunnossa, hyvässä- tai erittäin hyvässä kunnossa arvioi luokkatilan olevan 31 vastaajaa.

Luokassa todettiin olevan huono sisäilma, sekä luokan väritystä haluttiin parannusta. Yli kolme kuukautta opiskelemissa olleet olivat kriittisempiä, muutoin havainnot olivat tasaisesti jakautuvia.

9. Pintakäsittely / puutekniikan luokkatila (luokka 6) (37 vastaajaa)

Suurin osa (31) vastanneista piti luokkatilaa kunnossa tai hyvässä kunnossa, 6 vastaajaa oli sitä mieltä että luokkatila on huonossa kunnossa jopa erittäin huonossa kunnossa. Luokassa todettiin olevan huono ilmastoinnin ja liian paljon turhaa tavaraa pienessä tilassa. Hyvänä pidettiin alkanutta maalausremonttia.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

10. ATK-ryhmätyötila (I-kerros) (48 vastaajaa)

ATK-ryhmätyötilojen katsoi 35 vastaajaa olevan hyvässä- tai erittäin hyvässä kunnossa. 12 vastaajaa piti tilaa kunnossa olevana. Puutteena pidettiin huonoa ilmanvaihtoa, sekä koneiden hitautta (koneet vanhoja). Parannus ehdotuksena koneisiin haluttiin automaattinen sammutus ja käytön rajoitus.

11. Rakennushallin fyysinen ympäristö (55 vastaajaa)

Suurin osa (45) vastaajista piti rakennushallin fyysistä ympäristöä kunnossa tai hyvässä kunnossa, 7 vastaajaa oli sitä mieltä että tilat ovat huonossa kunnossa. Syitä huonoon kuntoon katsottiin olevan, turhat tavarat, pölyisyys, yleinen epäsiisteys, pesupaikkojen kunto, sekä työkalujen kunto ja järjestys.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

#### 12. Rakennushallin toiminnallisuus (50 vastaajaa)

Rakennushallin toiminnallisuutta pitivät 43 vastaajaa kunnossa tai hyvässä kunnossa. Toiminnallisuudessa nähtiin puutteita ympäristötekijöissä, laitteiden sijoittelussa ja kunnossa, sekä haluttiin enemmän toiminnan- ja oppimisen ohjausta.

Kehitystä parempaan todettiin olevan havaittavissa, suunnitelmat toiminnan kehittämiseksi todettiin olevan olemassa. Toiminnallisuuden kehittämiseksi katsottiin ulkopuolista apua olevan tarvittaessa saatavilla.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

#### 13. Muuraustilan fyysinen ympäristö (44 vastaajaa)

Suuri osa vastaajista (32) piti muuraustilan huonossa- tai jonkinlaisessa kunnossa, kaksi vastaajaa piti tilaa erittäin huonossa kunnossa.

Syynä pidettiin järjestyksen puutetta, pelisääntöjä, ylimääräistä tavaraa ja tilan ahtautta.

Tilan kuntoon saattamiseksi ehdotettiin, vanhojen tavaroiden järjestämistä ja osittaista poistamista. Työtilaa haluttiin enemmän, tilat tulisi rajata sekä pelisäännöt ottaa käyttöön.

Opiskelijat yli kolme kuukautta koulutuksessa olleet ja kouluttajat sekä muu henkilöstö katsoivat tilaa olevan erittäin huonossa kunnossa.

#### 14. Muuraustilan toiminnallisuus (41 vastaajaa)

Muuraustilan toiminnallisuutta pitivät 31 vastaajaa huonossa- tai jonkinlaisessa kunnossa. Toiminnallisuudessa nähtiin puutteita ympäristötekijöissä, sekaisuus, muurausvälineet laatu ja järjestys, ahtaus, epäsiisteys ja pelisääntöjen puute.

Parannus ehdotuksina esitettiin, isommat pömpelit, paremmat hyllyt, siistit paikat, pelisäännöt.

Opiskelijat yli kolme kuukautta koulutuksessa olleet ja kouluttajat sekä muu henkilöstö pitivät tilan toiminnallisuutta erittäin huonona.

#### 15. Laatoitustilat fyysinen ympäristö (44 vastaajaa)

Laatoitustilan fyysisen ympäristön koki 8 vastaajaa olevan hyvässä kunnossa, 23 vastaajaa kunnossa ja 10 huonossa kunnossa. Puutteena pidettiin epäsiisteyttä, järjestyksen puutetta, tilojen ahtautta.

Tutkinnon suorittajat joiden koulutus oli kestänyt yli kolme kuukautta, suhtautuivat ympäristöön kriittisemmin. Kouluttajat kokivat yksimielisesti tilojen olevan kunnossa.

16. Laatoitustilat toiminnallisuus (42 vastaajaa)

Laatoitustilan toiminnallisuuden arvioi 28 vastaajaa olevan kunnossa, 6 huonossa kunnossa. Puutteena pidettiin epäjärjestystä. Tila koettiin muutoin toiminnalliseksi.

17. Puuhallin fyysinen ympäristö (45 vastaajaa)

Puuhallin fyysistä ympäristöä arvioi 29 vastaajaa olevan hyvässä kunnossa, 13 kunnossa.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

18. Puuhallin toiminnallisuus (41 vastaajaa)

Puuhallin toiminnallisena tilana arvioi 27 vastaajaa olevan hyvässä kunnossa, 4 erittäin hyvässä kunnossa. Vastaajista 8 piti tiloja kunnossa olevina.

Puuhallin toiminnallisuuteen myönteisesti todettiin vaikuttavan hyvät koneet.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

19. Pintakäsittelytilan fyysinen ympäristö (33 vastaajaa)

Suurin osa (26) vastasi pintakäsittelytilan olevan kunnossa tai hyvässä kunnossa.

Vastanneista 7 piti tiloja huonona, tai erittäin huonona.

Esille tulleita syitä olivat, maalauspaikan puuttuminen, lisätilaa harjoitteisiin ja varaston oikeaan käyttötarkoitukseen.

Opiskelijoiden kannanotot olivat jyrkempiä kuin kouluttajien.

20. Pintakäsittelytilan toiminnallisuus (32 vastaajaa)

Pintakäsittelytilan toiminnallisuutta arvioi 25 vastaajaa, heidän mielestä tilat olivat kunnossa tai hyvässä kunnossa. Vastaajista 7 piti tiloja toiminnallisesti huonoina tai erittäin huonoina. Kyselystä selviää että harjoitustilat kuten tapetointi on yleisellä kulkuväylällä, joten työrauha puuttuu. Maalaamo puuttuu, joten maalaus harjoitteita tehdään satunnaisissa paikoissa.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

#### 21. Työkaluvarastotilat (48 vastaajaa)

Työkaluvarastotilojen arviointi oli vaihtelevasti, erittäin huonosta - erittäin hyvä kuntoon.

Pääosin (21) vastaajat arvioivat tilojen olevan kunnossa. Vastaajista 13 piti tiloja huonossa tai erittäin huonossa kunnossa. Kyselystä selviää että varastotilat ovat sekaiset, sekä osa työkaluista rikkiäisiä. Parannus ehdotuksia oli, varastot järjestykseen, ylimääräinen roina pois ja työkalut paremmin esille.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

#### 22. Sähkö- ja paineilmatyökalut (41 vastaajaa)

Suurin osa vastaajista (37) totesi työkalujen olevan kunnossa, sekä erittäin hyvässä kunnossa. Hajontaa oli hieman kumpaankin suuntaan. Haluttiin lisää paineilmalaitteita ja letkuja, sekä poistaa vanhoja työkaluja ja hankkia tilalle uusia.

#### 23. Käsityökalut (47 vastaajaa)

Suuri osa (44) vastaajista piti työkalupakkeja hyvässä-, tai erittäin hyvässä kunnossa ja hyvin varusteltuna. Vain 3 vastaajaa ei ollut tyytyväisiä pakkiinsa ja piti sitä huonosti varusteltuna. Syynä oli pienten työkalujen puute ja niiden saatavuus.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

#### 24. Työharjoittelussa käytettävät materiaalit (43 vastaajaa)

Työharjoittelussa käytettävien materiaalien katsoi 36 vastaajaa olevan laadukkaita ja hyvässä kunnossa. Lisäksi 5 vastaajista kertoi materiaalien olleen erittäin hyvälaatuisia. Erityisesti tyytyväisyyttä herätti kierrätys, laattojen puhdistus ei kuitenkaan ollut kaikkien mieleen.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

#### 25. Taukotilat (40 vastaajaa)

Taukotilojen katsoi vastanneista 23 olevan hyvässä, tai erittäin hyvässä kunnossa. Vastaajista 14 näki tilat kunnossa ja 3 huonossa kunnossa.

Taukotiloista kysyttiin onko niitä ollenkaan. Vastauksiin saattoi vaikuttaa se mitä tiloja pidettiin taukotiloina.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

#### 26. Pukutilat (47 vastaajaa)

Vastaajista 41 piti pukutiloja hyvinä tai erittäin hyväkuntoisina.

Vastauksista tuli esille tilojen vanheneminen ja uusinnan tarve.

Todettiin myös korjaustöiden alkaneen, sillä pintamateriaaleja ollaan jo uusimassa.

#### 27. Pesutilat (44 vastaajaa)

Vastaajista 33 piti pesutiloja hyvinä tai erittäin hyväkuntoisina, 7 piti tiloja huono-, tai erittäin huonokuntoisena.

Vastauksissa tuli esille laatoitusten -, sekä kalusteiden huono kunto, joka on osittain ikääntymisen seurausta.

#### 28. Toimintotilojen työturvallisuus (50 vastaajaa)

Suuri osa (49) vastaajista piti työturvallisuutta hyvänä, tai erittäin hyvänä.

Vastaajaryhmistä riippumatta kyselyn tulokset olivat samansuuntaisia.

#### 29. Rakennusjätteen lajittelu ja kierrätys (48 vastaajaa)

Suuri osa (39) vastaajista piti rakennusjätteen lajittelua ja kierrätystä hyvin, tai erittäin hyvin hoidettuna.

Puutteita oli keräilyastioista, merkinnöistä (mitä ja mihin), sekä toivottiin valvonnan tehostamista ja opastusta. Vastauksissa todettiin kierrätystoiminnan olevan jatkuvan kehitystyön alla ja jatkosuunnitelmat kunnossa.

Kouluttajat pitivät kierrätystä huonosti hoidettuna.

#### 30. Mitä muuta haluat sanoa tiloista ja toiminnallisuudesta?

Kommentteja tiloista ja toiminnallisuudesta tuli kaikista vastaajaryhmiltä ja ne olivat samansuuntaisia.

Kommentit koosteena:

Tilat ovat ok ja toimivat

Muuraushalli on pieni ja tunkkainen paikka

Työkalut pitäisi saada oikeille paikoilleen

Pakit pitäisi täydentää

Jokainen siivoaa omat jälkensä

Pesupaikat on laitettava kuntoon, laatoitus ja muuraushallissa

Ilmastointi ja pölynpoisto tulee laittaa kuntoon  
 Meluhaittoja tiloissa  
 Tilat ovat ehdottomasti liian pienet suurille ryhmille  
 Luokkatilat tulisi saada ensisijaisesti taitotalon käyttöön  
 Kun saamme paikat kuntoon on vastuualueet jaettava  
 Varastot siivottava ja järjestettävä  
 Tilat toimivat hyvin  
 Tilat erittäin sopivia, mutta yleinen siisteys puuttuu etenkin muuraushallissa, työskentely ei ole turvallista  
 Rakennushallissa sirkkelin sijaintia mietittävä, purunpoistoletkut pois lattioilta  
 Pintakäsittely tilat surkeat, estää esim. huonekalujen lakkauksen ruiskulla  
 Puupuolen tilat ovat toimivat ja viihtyisät  
 Opiskelijat voisivat siistiä omat jälkensä  
 Töryt pois. Kukaan ei tunnu vastaavan ympäristön siisteydestä, vaikka se vaikuttaa työturvallisuuteen  
 Tilat talonrakennuskoulutukseen liian pienet  
 Ilmanvaihto ja ääneneristysremontti tarpeen  
 Paikat OK. huomioiden olosuhteet  
 Pelisääntöjen kirjaaminen ja vieminen käyttöön, vaatii perehtymistä ja valvontaa sekä tiukkaa linjaa  
 Kahviossa saisi olla toinen kassa.

## ***7.2 Kyselyn tulokset kehittämisen lähtökohtana***

Kyselytutkimuksen kohteena olleesta fyysisestä ja toiminnallisesta oppimisympäristöistä saadut tulokset, tuottivat hyvää tietoa ja ovat yhtenä tärkeänä osa kehittämishankettani. Tuloksista käy ilmi että opiskelijat, opettajat ja muu henkilöstö, olivat arvioinneissaan esittäneet samansuuntaisia näkemyksiä oppimisympäristöstä. Oppimisympäristö arvioinneista voi päätellä mitkä tilat ja toiminnot kaipaavat nopeita kehittämistoimenpiteitä. Kysely käsitteli laajasti oppimisympäristöjä, joista saadut tulokset olivat pääosin myönteisiä ja saivat hyvää, lähes kiitettävää palautetta. Joukkoon mahtui myös poikkeavia havaintoja jotka antavat aihetta tilojen uudelleen arviointiin ja kehittämiseen.

## 8 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Saatuihin kyselytuloksiin viitaten, ehdotan toiminnallisen ja fyysisen oppimisympäristön pikaista tarkastelua ja kehittämistä. Vaikka kyselyn tulokset ovat pääosin hyvällä, jopa erittäin hyvällä tasolla, silti on syytä tarkastella mitkä ovat niitä tekijöitä jotka aiheuttavat notkahduksen huonompaan suuntaan.

Tämä kysely tuloksena voidaan nähdä tilojen fyysiset ja toiminnalliset puutteet, joihin tulee mahdollisimman nopeasti puuttua ja saada aikaan oppimisympäristö joka on turvallinen, toiminnallinen, tukee oppimista ja on viihtyisä.

Olen jaotellut kehittämisehdotukseni kolmeen ryhmään, kiireelliset, mahdollisimman pian ja sovitun ajan kuluessa toteutettavaksi.

Tilojen kehittäminen tulee aloittaa siinä järjestyksessä, kuten edellä mainitsin, ensimmäisenä ja tärkeimpänä on turvallisen työssä oppimisen mahdollistaminen. Suurimmat puutteet turvallisuudessa oli muuraus- ja laatoitustilassa sekä rakennushallissa. Turvallisuusriskien aiheuttajaksi todettiin, turhat tavarat, järjestyksen puute, pöly, tilojen ahtaus, yms.

Ehdotan puuttumista oppimisympäristön turvallisuuden parantamiseen heti.

Monissa luokkatiloissa todettiin olevan huono sisäilma.

Ehdotan pikaista sisäilman tarkastelua, erilaisten mittauksien avulla. Mikäli puutteita havaitaan, ne tulee saattaa kuntoon mahdollisimman nopeasti. Huono sisäilma vaarantaa ihmisten terveyttä, on oppimisen esteenä ja pitkällä aikavälillä vaikuttaa työkykyyn ja fyysiseen hyvinvointiin.

Toisessa vaiheessa tulisi tarkastella kyselyn tuloksia sellaisista lähtökohdista, jolla voidaan saada toiminnallisuuteen parannusta. On kuitenkin todettava, että ensimmäisessä vaiheessa tehdyt parannukset vaikuttavat jo sinänsä toiminnallisuuteen. Toiminnallisuudessa tulee kiinnittää huomio varastojen järjestykseen, koneiden sijoitteluun, tarpeellisten työkalujen hankintaan, turhien tavaroiden poistamiseen, yms.

Ensisijaisesti tulee tarkastella tiloja joissa puutteita on havainnoitu, kuten muuraustilaa, laatoitustilaa sekä erilaisia varastotiloja.



Tilat tulee kunnostaa mahdollisimman nopeasti, sellaiseen toiminnalliseen tasoon jossa työskentely on turvallista, motivoivaa ja oppimista edistävää.

Kolmannessa vaiheessa ehdotan oppimisympäristön tarkastelua fyysisestä näkökulmasta. Kyselyn tuloksena saatu tieto tukee tilojen fyysistä kehittämistä ja selkeyttää työjärjestyksen, mistä tulee aloitta.

Luokkatiloissa havainnoidut puutteet ja kehittämistarpeet olivat selkeitä. Luokissa haluttiin parempia tuoleja, sekä lisätä viihtyisyyttä maalaamalla tiloja ja ehdotettiin seinille hankittavaksi tauluja.

Pesutiloissa haluttiin myös korjauksia ja uudistuksia.

Ehdotan että pesutilat kunnostetaan mahdollisimman nopeasti ja arvioidaan pintamateriaalien mahdollista uusimisen tarvetta.

Oppimisympäristön viihtyisyyttä kaikissa tiloissa tulisi arvioida saatujen kyselytulosten pohjalta ja mahdollisuuksien mukaan, sovitussa aikataulussa ryhtyä toimenpiteisiin viihtyisyyden parantamiseksi.

## 9 POHDINTAA

Tämän kehittämishankkeeni tavoitteena on ollut, rakennustekniikan koulutusalan oppimisympäristön toiminnallinen ja fyysinen kehittäminen. Tavoitteena on kehittää toiminnallista ympäristöä sellaiseksi, että oppilaitos pystyy soveltamaan toimintaansa työelämän kasvavia vaatimuksia vastaavaksi, sekä oppimista edistävään toimintaan.

Kehittämishankkeeseeni liittyvän kyselytutkimuksen yhtenä tavoitteena oli selvittää, minkälaisessa oppimisympäristössä opiskelijat toimivat ja mitkä ovat ne puutteet ja kehittämistoimet joilla saavutettaisiin toiminnallinen ja viihtyisä ympäristö.

Hankesuunnitelmassa kehittämishankkeelle asetetut tavoitteet toteutuivat suunnitellulla tavalla, vaikka hankkeen aikataulussa jouduin hieman joustamaan, työkiireiden takia. Kyselytutkimus otettiin vastaan myönteisesti, sekä opiskelijat että henkilöstö vastasi kyselyyn asiallisesti ja tulokset tuottivat hyvää aineistoa kehitystyölle.

Työelämän tarpeet ovat osaltaan olleet vaikuttamassa toiminnallisen oppimisympäristön muutokseen ja kehittämistarpeisiin. Koulun hallitiloissa tehtävien harjoitustöiden tulee vastata mahdollisimman aitoja työtilanteita. Jolloin tilat mahdollistaisivat harjoitustöiden lisäksi, oppijan antaa osaamisestaan näyttöjä ja näin mahdollistuisi myös osaamista arviointi.

Vaikka lähiopetuksen määrä on vähäinen, tarvitaan silti koulun oppimisympäristössä luokkatiloja, joiden tulee olla teknisesti toimivia, oppimista motivoivia, turvallisia ja viihtyisiä.

Koulun oppimisympäristön tulee viestittää asiakkaalleen, kuten opiskelijoille sekä työelämän edustajille sitä, että se on edelläkävijä, työelämän tukeva sekä aikaansa seuraava yhteistyö kumppani.

Kyselytutkimus oli tarkoin kohdistettu niille ryhmille jotka ovat opiskelemassa, ohjaamassa, tai muutoin työskentelevät rakennustekniikan tiloissa. Ensisijaisena tarkoituksena oli saada mahdollisimman selkeä kuva kyselyajankohdan tilanteesta oppimisympäristössä, sekä selvittää ne epäkohdat jotka nousevat selvemmin esille vastauksista.

Toisaalta halusin kysymysten asettelulla vaikuttaa siihen, että vastaaja pohdiskelisivat mitä olisi tehtävissä tilojen kehittämiseksi. Vastaajat yllättivät täysin, sillä en osannut odottaa näin asiallista ja myönteistä suhtautumista kyselyyni. Tämä kertoo mielestäni siitä, että asia on koettu tärkeäksi, halutaan tilojen muutosta, toiminnallisuutta ja ympäristön viihtyisyyttä kehittää yhteistyössä. Vastaajaryhmien kannanotot olivat samansuuntaisia ja niitä voidaan pitää luotettavina. Tilojen kehittämisen uskoisin olevan yhteisen edun mukaista ja tavoitteiden saavuttamiseksi työt aloitettaiisiin nopeasti.

Opettajat joutuvat pohtimaan kyselytutkimuksen perusteella saatuja vastauksia ja tekemään toimenpide-ehdotuksia muutoksen aikaan saamiseksi. Opettajan tehtävänä on suunnitella oppimisympäristö sellaiseksi että opetussuunnitelmaa voidaan käyttää työvälineenä oppimisen ohjauksessa. Opettajat joutuvat pohtimaan mitä perusopetusta tarjotaan kouluympäristössä ja mitkä työvaiheet voidaan oppia työssä oppimipaikoilla. Tällainen suunnittelu on tarpeen, ennen kouluympäristöön rakennettavia harjoitus tiloja.

Opiskelijakyselyn vastauksista nousee selkeästi esille tarve, että opettajien tulisi tehostaa toiminnan ohjausta ja järjestyksen ylläpitämistä. Tärkeänä pidettiin myös sitä että tilat jaettaisiin vastuualueisiin jolloin työ helpottuisi ja järjestys säilyisi. Opetustilojen käyttö tämän päivän opetuksessa on haaste opettajalle, miten opetus tulisi järjestää, jotta se vastaisi tämän päivän työelämän haasteisiin. Oman ammattialan hallinta ja kehityksen seuraaminen on osa arkipäivää. On tunnettava työelämän tarpeet, jotta pystyy ohjaamaan huomisen osaajia.

## LÄHTEET

Ahvenainen O., Ikonen O. & Koro J. 2001. Johdatus erityiskasvatuksen käytäntöön. WSOY. Tummavuoren Kirjapaino OY. Vantaa. ISBN951-0-26036-3 s.278

Heikkilä, K. 2006. Työssä oppiminen yksilön lähtökohtien ja oppimisympäristöjen välisenä vuorovaikutuksena. Tampereen yliopisto, kasvatustieteen laitos. Tampere University Press

Malin, P & Rikkinen, A. 2006. Henkilökohtaistaminen ja työelämäyhteistyö avain laatuun ja vaikuttavuuteen. Opetushallitus. Hakapaino Oy, Helsinki. s. 76

Numminen, A. & Virtanen, J. 2002. Ongelmasta oivallukseen. Yliopistopaino Oy. Tampere. ISBN 951-44-5416-2 s.192

Rauste-von Wright M, von Wrightin J, Tiina Soini. 2003. Oppiminen ja koulutus. Werner Söderström Osakeyhtiö. Juva . ISBN 951-25677-3 s.262

Rauste-von Wright M , von Wright, J. 1997. Oppiminen ja koulutus. Werner Söderström Osakeyhtiö. Juva. ISBN 951-20024-7 s.219

Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Kirjayhtymä Oy. Tammer-Paino Oy, Tampere. ISBN 951-26- 4419-3 s.214

Vitikka, E. 2003. Opetushallituksen lausuntopyyntö 2/421/2003

Väisänen, P. 2003. Työssäoppiminen ammatillisissa perusopinnoissa. Joensuu yliopisto Kasvatustieteiden tiedekunta. ISBN 952- 458-224-4 s. 197

## LIITTEET

### LIITE 1

## Kyselylomake

### Oppimisympäristön toiminnallinen ja fyysinen kehittäminen – kyselylomake

Tämä kysely on suunnattu Pohjois-Karjalan Aikuisopiston rakennustekniikan aikuisille tutkinnon suorittajille, oppijoille, kouluttajille sekä muille oppimisen ohjauksessa mukana oleville henkilöille. Tavoitteena on selvittää, miten voitaisiin kehittää rakennustekniikan toiminnallista ja fyysistä oppimisympäristöä niin, että kehitystyön tuloksena nähtäisiin viihtyisä ja toiminnallinen tila, jossa oppimistoimintaa toteutetaan.

Pyydän vastausta kaikkiin kysymyksiin, jotta saataisiin riittävän monipuolista tietoa. Näin vastaamalla voit vaikuttaa oppimisympäristösi kehittämiseen.

#### Taustatiedot:

Opiskelija  koulutusala \_\_\_\_\_

Olen ollut opiskelijana: Alle 3 kk  Yli 3 kk

Henkilöstö

#### RAKENNUSTEKNIIKAN TOIMINNALLINEN JA FYYSINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ

**Fyysinen oppimisympäristö (rakennukset, tilat, kalusteet, sisustus, opetusvälineet, oppimateriaalit, valaistus, ilmastointi, turvallisuus, yms.)**

**Toiminnallinen oppimisympäristö (tilat, materiaalit, koneet, työkalut, jotka mahdollistavat mielekkään työskentelyn, luokassa, hallissa, yms. paikoissa.)**

#### Arviointiasteikko

1 = erittäin huonossa kunnossa, 5 = erittäin hyvässä kunnossa

**Havainnot /  
kehittämisehdotus**Viihtyisyys, toimivuus,  
turvallisuus, yms.**1. Taitotalon piha ja lähiympäristö**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta 

---

**2. Aulatila**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta 

---

**3. Neuvonta**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta 

---

**4. Kopiointihuone**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta 

---

**5. Kouluttajien työtilat**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta 

---

**6. Luokka 2 tila ja laitteet (I-kerros)**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta 

---

**7. ATK-luokka 3, tila ja laitteet (II-kerros)**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta 

---

**8. Luokan 4 ja 5 tilat (II-kerros)**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta 

---

**9. Pintakäsittely / puutekniikan luokkatila**

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**10. ATK-ryhmätyötila (I-kerros)**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**11. Rakennushallin fyysinen ympäristö**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**12. Rakennushallin toiminnallisuus**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**13. Muuraustilan fyysinen ympäristö**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**14. Muuraustilan toiminnallisuus**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**15. Laatoitustilat fyysinen ympäristö**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**16. Laatoitustilat toiminnallisuus**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**17. Puuhallin fyysinen ympäristö**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

**18. Puuhallin toiminnallisuus**

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 19. Pintakäsittelytilan fyysinen ympäristö

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 20. Pintakäsittelytilan toiminnallisuus

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 21. Työkalujen varastotilat

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 22. Sähkö- ja paineilmatyökalut

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 23. Käsityökalut (pakki)

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 24. Työharjoittelussa käytettävät materiaalit

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 25. Taukotilat

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 26. Pukutilat

1  2  3  4  5



Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 27. Pesutilat

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 28. Toimintotilojen työturvallisuus

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 29. Rakennusjätteen lajittelu ja kierrätys

1  2  3  4  5

Ei havaintoja alueesta / tilasta

---

### 30. Mitä muuta haluat sanoa tiloista ja toiminnallisuudesta?

---

---

---

---

---

---

---

---

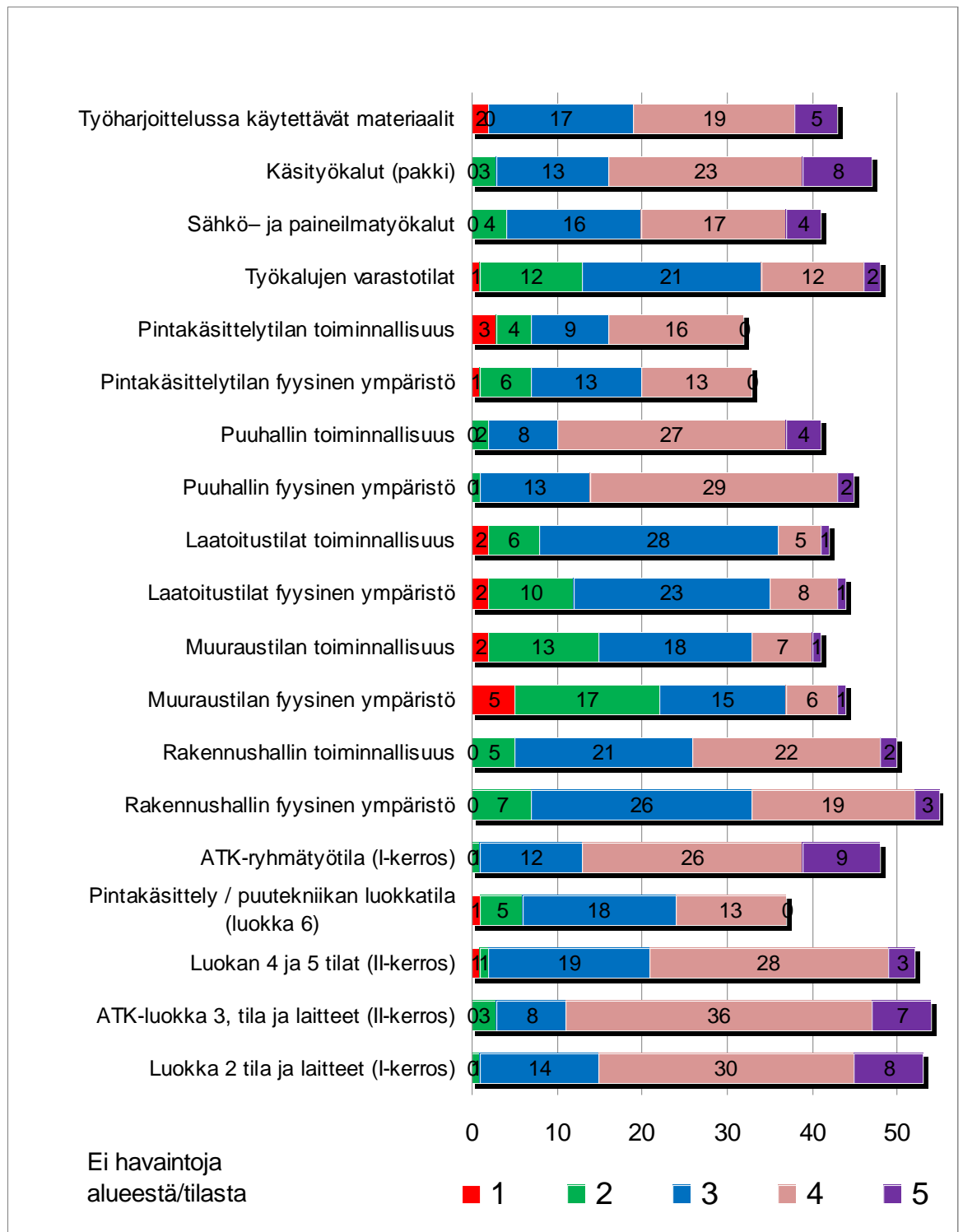
**Kaikille kyselyyn vastanneille tarjotaan kahvi + munkki kiitokseksi kehittävästä yhteistyöstä.**

**Palautathan kyselylomakkeen täytettynä kouluttajalle / palautelaatikkoon, näin saat kahvisetelin ravintola Kanervaan.**

**KIITOKSIA VASTAUKSEST**

## LIITE 2

## Kooste oppimisympäristön arvioinnista: Oppimistilat



## LIITE 3

## Kooste oppimisympäristön arvioinnista: Yleiset tilat

