



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

TERVEET TILAT: AMMATILLISEN KOULUTUKSEN OPPIMISYMPÄRISTÖT 2023 -2024

SELVITYKSEN LOPPURAPORTTI



Oppimaisema



27.1.2025	Innolink Research Oy:	Oppimaisema Oy:
Opetushallituksen toimeksiantona	Mikko Ulander	Markku Lang
Innolink kumppaneinaan	Ilkka Tiensuu	Jyväskylän yliopisto:
Oppimaisema, Jyväskylän yliopisto	Wilhelm Noth	Tiina Mäkelä
ja Tmi Raija Kattilakoski.	Helena Kultanen	Tmi Raija Kattilakoski:
		Raija Kattilakoski

SISÄLLYS:

Johdanto	4
Selvitystyön rajoitukset	5
Selvityksessä käytetyt käsitteet	6
1. Selvitystyön kohteena olevien oppilaitosrakennusten tyypit ja turvallisuusratkaisut.....	8
1.1. Rakennusprojektien taustaa	8
1.2. Oppilaitosrakennusten tyypit.....	10
1.2.1. Selvitystyön kohteena olevien oppilaitosrakennuksien luokittelu	12
1.2.2. Tulokset	14
1.3. Oppilaitosrakennuksien turvallisuusratkaisut	14
2. Ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien osaamistavoitteita ja elinikäisen oppimisen avaintaitoja tukevat tilalliset ratkaisut	16
2.1. Menetelmäkuvaus	16
2.2. Tulositylysi.....	19
I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat.....	21
II Tekemällä oppimisen tilat.....	29
III Kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa tukevat tilat	35
IV Itsenäisen työskentelyn tilat	40
V Hyvinvointioppimista edistävät tilat	43
VI Ympäristöosaamista ja kestäväen tulevaisuuden rakentamista edistävät tilat.....	50
VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus	54
3. Oppimisympäristöjen pedagoginen, toiminnallinen ja tilallinen tarkastelu inklusion näkökulmasta.....	56
3.1. Inklusion määrittelyä.....	56
3.2. Erityinen ja vaativa erityinen tuki ammatillisessa koulutuksessa	56
3.3. Inklusiivinen fyysinen oppimisympäristö ja tilalliset ratkaisut.....	57
3.4. Tulokset.....	59
4. Neljän oppilaitoksen tilanne vuonna 2024	69
4.1. Menetelmäkuvaus	69
4.2. Koonti opettajien kyselyvastauksista ja opiskelijoiden oppimistulosten analyysistä.....	72
a. Tilojen käytön toiminnalliset mahdollisuudet.....	73
b. Tilojen käytön mahdollisuudet oppimisen näkökulmasta	76
c. Oppimistulokset.....	79
d. Tilojen käytön mahdollisuudet inklusion näkökulmasta.....	87

4.3. Oppilaitos AB1.....	91
a. Opettajien ajatuksia kyselyn ja haastatteluaineiston pohjalta	91
b. Opiskelijoiden ajatuksia haastatteluaineiston pohjalta tilojen toimivuudesta	105
c. Mittaustuloksia	108
4.4. Oppilaitos AB3.....	122
a. Opettajien ajatuksia kyselyn ja haastatteluaineiston pohjalta	122
b. Opiskelijoiden ajatuksia haastatteluaineiston pohjalta oppilaitoksen tilojen toimivuudesta	133
c. Mittaustuloksia	135
4.5. Oppilaitos BC1	146
a. Opettajien ajatuksia kyselyn ja haastatteluaineiston pohjalta	147
b. Opiskelijoiden ajatuksia haastatteluaineiston pohjalta oppilaitoksen tilojen toimivuudesta	157
c. Mittaustuloksia	160
4.6. Oppilaitos BC2	172
a. Opettajien ajatuksia kyselyn ja haastatteluaineiston pohjalta	172
b. Opiskelijoiden ajatuksia haastatteluaineiston pohjalta	182
c. Mittaustuloksia	185
5. Yhteenveto ja toimenpidesuosituksset.....	197
5.1. Osallistuminen tilojen suunnitteluun ja käyttökoulutus	197
5.2. Tilojen käytön toiminnalliset mahdollisuudet	197
5.3. Tilojen käytön mahdollisuudet oppimisen ja hyvinvoinnin näkökulmasta.....	198
5.4. Perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien osaamistavoitteita ja elinikäisen oppimisen avaintaitoja tukevat tilaratkaisut.....	200
5.5. Tilojen käytön mahdollisuudet inklusion näkökulmasta	203
5.6. Oppilaitosrakennuksien olosuhteet ja laajentumistilojen käyttö	204
5.7. Kohti monirytmisempiä oppimisympäristöjä	206
5.8. Lopuksi.....	206
Lähteet.....	208
Liite 1: Oppilaitoskohtaiset koonnit inklusiota tukevista tiloista, tilaratkaisuista ja kalusteista	212
Liite 2: Oppilaitosten opettajien ja opiskelijoiden haastattelut, haastattelurunko	215
Liite 3: Oppilaitosten opettajien sähköinen kysely, kyselylomake	216

Johdanto

Tässä dokumentissa on esitetty Terveet tilat 2028 -ohjelman Joustavat, muunneltavat, monikäyttöiset ja turvalliset tilat -toimenpiteeseen kuuluvan selvityksen loppuraportti. Ammatilliset oppimisympäristöt 2023 -hanke tarkastelee ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja niiden toimivuutta tarkoitukseensa. Raportti sisältää hankkeen ensimmäisen ja toisen työvaiheen tulokset sekä ne kokoavan yhteenveto-osion.

Ensimmäisen työvaiheen tavoitteena oli selvittää, minkälaisia erilaisia toiminnallisia ja pedagogisia tavoitteita ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakentamisen hankkeissa asetetaan. Toisen työvaiheen tavoitteena on selvittää, toteutuvatko suunnitellut toiminnalliset ja pedagogiset tavoitteet käytännössä sekä mitkä toimet edistävät toiminnallisten ja pedagogisten tavoitteiden toteutumista.

Ensimmäisessä työvaiheessa tarkasteltavana olivat oppimisympäristöjen toiminnalliset, tekniset ja tilalliset tavoitteet ja niiden toteutuminen, pedagogiset tavoitteet ja käytännöt sekä arkkitehtuuri ja tilalliset ratkaisut. Tarkastelun kohteena oli kaikkiaan kuusi ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennushanketta. Kohteet valittiin yhdessä hankkeen ohjausryhmän kanssa, ja valintaa tehtäessä pyrittiin sekä maantieteelliseen kattavuuteen että mahdollisimman laajaan eri opetusalojen kattavuuteen. Lisäksi otettiin huomioon opetustoimintaa järjestävät eri tahot: kunnat, kuntayhtymät, osakeyhtiöt ja yhdistykset. Selvityksen kohteena olevat oppilaitokset on selvityksessä anonymisoitu.

Työvaihe jakautui kahteen osaan: aineistonkeruu- ja analyysivaiheeseen. Aineistonkeruuvaiheessa kontaktoitiin tarkastelun kohteeksi valikoituneiden oppilaitosten henkilöstö ja kerättiin heidän kauttaan oppilaitosten rakennus- ja suunnittelutyötä ohjanneet dokumentit: oppilaitosrakennusten pää- ja toteutuspiirustukset, tarveselvitykset, hankesuunnitelmat, huonetilaohjelmat sekä pedagogiset suunnitelmat ja/tai toiminnalliset vaatimukset. Lisäksi toteutettiin kaksi kontaktihenkilöille suunnattua kyselyä, joista toinen keskittyi pedagogisiin ja hallinnollisiin ja toinen rakennusteknisiin seikkoihin. Aineistonkeruuvaiheen toteutti Innolink Research Oy.

Analyysivaiheessa kerättyä aineistoa analysoitiin eri näkökulmista. Analyysin kohteina olivat ensinnäkin toiminnallisten ja tilallisten ympäristöjen tyypit ja niiden pedagogisten, toiminnallisten ja tilallisten ratkaisujen tukeminen. Toiseksi analysoitavina olivat pedagogiset tavoitteet ja käytännöt: sekä pedagogiset suunnitelmat rakennuksen suunnittelua varten että tarkentuneet suunnitelmat ja tavoitteet opiskelun toteutusta varten. Kolmanneksi analyysivaiheeseen kuuluivat oppimisympäristöjen tilallinen analyysi ja pedagogisten ratkaisujen tilallinen tarkastelu. Analyysistä vastasivat Markku Lang ja Pasi Kurttila Suomen Oppimaisema Oy:stä, KT Tiina Mäkelä Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksesta sekä KT Raija Kattilakoski (Tmi Raija Kattilakoski). Oppimistulosten kokeellisen analyysin toteuttivat Innolinkilta Mikko Ulander ja Helena Kultanen tukenaan Tiina Mäkelä. Omien asiantuntijuuden osa-alueidensa tulosten analysoinnissa ovat avustaneet suunnittelijat Kalle Lehtonen ja Sasu Kirvesmäki Promethor Oy:stä äänimittausten osalta, Hannu Moilanen (Jyväskylän yliopisto) hyvinvointimittausten osalta sekä segmenttipäällikkö Marko Nieminen Glamox Oy:stä valaistusmittausten osalta.

Analyysin tuloksena syntynyt loppuraportti on rakenteeltaan seuraavanlainen: Ensimmäisen työvaiheen osalta eritellään selvitystyön kohteena olevat oppilaitosrakennukset tyypeittäin ja käydään läpi niiden turvallisuusratkaisuja. Tämän jälkeen analysoidaan oppilaitosrakennusten ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien (YTO) osaamistavoitteita sekä elinikäisen oppimisen avaintaitoja tukevat tilalliset ratkaisut. Lisäksi suoritetaan oppimisympäristöjen pedagoginen, toiminnallinen ja tilallinen tarkastelu inklusion näkökulmasta. Analyysin tulosten on tarkoitus paitsi antaa tietoa selvityksen kohteena olleista oppilaitoksista myös toimia pohjana hankkeen toiselle työvaiheelle.

Ensimmäisen vaiheen sisältöjä seuraa toisen työvaiheen raportointi, jossa tarkastellaan, toteutuvatko suunnitellut toiminnalliset ja pedagogiset tavoitteet käytännössä sekä mitkä toimet edistävät näiden tavoitteiden toteutumista. Toisen vaiheen tarkastelu toteutettiin erityisesti oppilaitoksille kohdennetulla kyselyllä ja haastatteluilla ja oppimistulosten analyysillä. Lisäksi toteutettiin oppimisympäristön teknisten ominaisuuksien mittausta (johon sisältyi rakennusautomaatiodatan kartoittaminen), vertailu ja laaja-alainen osaamisen osa-alueiden havainnointi. Jälkimmäiseen sisältyi opetustilanteiden tallentaminen intervallikuvauksin, äänitasojen ja valaistuksen mittausta ja hyvinvointimittaus aktiivisuusrannekkeilla.

Toisessa työvaiheessa tarkastelun kohteena oli neljä ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennushanketta. Kohteiden valinta perustui vapaaehtoisuuteen, ja tarkasteltavat neljä kohdetta valittiin ensimmäisen työvaiheen kuuden kohteen joukosta. Toisen työvaiheen analyysissä toteutettiin oppimisympäristön teknisten ominaisuuksien analyysi ja vertailu sekä oppimistulosten tarkastelu. Selvityksen kohteena olevat oppilaitokset on selvityksessä anonymisoitu, jottei niitä voi kuvaillun perusteella suoraan identifioida.

Selvityksen loppuanalyysivaihe viimeistelee työvaiheiden yksi ja kaksi analyysit ja päähavainnot yhdeksi kokonaisuudeksi tiivistäen merkittävimmät havainnot, johtopäätökset ja toimenpideehdotukset koko selvityksen tasolle.

Toteutuksen ohjausryhmän muodostivat puheenjohtajana yli-insinööri Arto Pekkala (Opetushallitus), rakennusneuvos Mikko Helasvuo (opetus- ja kulttuuriministeriö), uudisrakennushankkeiden projektipäällikkö Petri Heinilä (Stadin AO), opetusneuvos Laura Jauhola (Opetushallitus) ja yliarkkitehti Roope Rissanen (Opetushallitus).

Selvitystyön rajoitukset

Selvityksen ensimmäisen osan dokumenttianalyysi perustuu toimitettujen dokumenttien eli kirjallisten suunnitelmien ja pohjapiirustusten analyysiin. On mahdollista, että joidenkin oppilaitosten aineisto ei ole ollut täysin kattava. On myös mahdollista, että joitakin tilankäyttötarpeita oli otettu huomioon rakentamisessa, vaikka niitä ei ollut suunnitelmiin kirjattukaan. Vaikka analyysimenetelmiä ja analyysin tuloksia tarkasteltiin asiantuntijaryhmänä, kunkin osion analysoi pääsääntöisesti sovitun työnjaon perusteella yksi asiantuntijoista. Esimerkiksi kahta laajamittaista analysointikierrosta tai tulosten tarkastamista vertaamalla kahden asiantuntijan välisen analyysin yhtäpitävyyttä (engl. interrater

reliability) ei ole voitu suorittaa. Tuloksia on siksi tulkittava vain suuntaa-antavina. Tämä todettiin myös ohjausryhmässä erityisesti oppimistulosten osalta, joiden tarkastelu nähtiin luonteeltaan kokeellisena.

Selvitystä varten on lisäksi luotu uusia analysointityökaluja, joita tulee vielä kehittää. Selvityksen toisen vaiheen tulokset perustuvat kyselyyn, haastatteluihin ja hyvinvointimittauksiin osallistuneista opettajista ja oppijoista. Myös muut mittaukset koskevat vain tiettyä aikaa ja valittuja tiloja, eikä niiden tulosten yleistettävyydestä ole varmuutta. On myös syytä huomioda, että aineiston pohjana on valikoitu oppilaitosnäyte ja että suoritusarvioiden vertailu koskee vain yhteisten tutkinnon osien (YTO) oppimistuloksia eikä ammatillisia tutkinnon osia.

Selvityksen asiantuntijaryhmä toivoo, että selvitystyössä luotuja menetelmiä voidaan tulevaisuudessa jatkokehittää. Analyysissä tunnistettuja trendejä tulisi myös tarkastella syvällisemmin ja laajemmin. Ammatillisen koulutuksen kenttä on luonteeltaan myös erittäin monipuolinen ja jatkuvasti kehittyvä, mikä luo osaltaan tarpeen palata toteutettuun analyysiin dynaamisesti toimintakentän kehittyessä.

Analysoimamme aineistot sisälsivät runsaasti oppilaitosten suunnitteluvaiheessa käytettyä käsitteistöä, jota on haastavaa tulkita ilman eri koulutusalojen ja tutkintojen erityisasiantuntemusta. Eräänä selvityksestä nousevana havaintona esitämme, että tulevaisuudessa ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakentamiseen liittyvää sanastoa voitaisiin yhtenäistää ja käsitteitä määritellä säännönmukaisiksi, jotta hyvien suunnittelukäytänteiden ja suositusten jakaminen selkeytyisi.

Selvityksessä käytetyt käsitteet

Selvityksen tulososioissa on käytetty aineistossa esiintyviä käsitteitä kuvastamaan vaihtelua siinä, kuinka eri termejä suunnitelmissa käytetään ja tiloja nimetään. Selvityksessä käytettyjä keskeisiä käsitteitä ovat lisäksi seuraavat:

Avoin oppimisympäristö: Avoin oppimisympäristö ei ole rajattu luokkahuoneen seinien sisään. Tämä voi tarkoittaa fyysisesti avoimia tai avautuvia sekä jaettavia tiloja ja tilaryhmiä mutta myös pedagogisesti avoimia ratkaisuja, kuten virtuaalisia oppimisalustoja, ulkona ja työssä oppimista sekä tiloja, jotka tukevat erilaisia osaamisen hankkimisen menetelmiä ja tapoja.

Inklusio: Inklusio koulutuksessa tarkoittaa kaikkien opiskelijoiden täysimääräistä osallisuutta yleiseen koulutukseen riippumatta heidän fyysisistä, henkisistä, sosiaalisista tai muista erityistarpeistaan. Tavoitteena on tarjota tasavertaiset oppimismahdollisuudet ja tuki kaikille oppijoille heidän yksilöllisten tarpeidensa mukaan.

Laaja-alaiset taidot: Laaja-alaiset taidot ovat oppimiseen ja työelämään liittyviä yleisiä taitoja, joita tarvitaan erilaisissa elämäntilanteissa. Näitä taitoja ovat esimerkiksi kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisutaidot, vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot, luovuus, itsensä johtaminen ja kestävä kehityksen periaatteet. Ne ovat keskeisiä elinikäisen oppimisen ja työelämässä menestymisen kannalta.

Laajentumistila: Käsitettä laajentumistila käytetään tässä selvityksessä opetustilojen ulkopuolella olevista yhteisesti käytettävissä olevista tiloista. Pedagoginen toiminta ja opiskelu voivat laajentua tähän tilaan.

Muunneltava: Muunneltava-käsitettä käytetään sellaisista tiloista ja tilakokonaisuuksista, joiden toiminnallisuus ja monikäyttöisyys on laajempaa esimerkiksi avattavien seinien, siirrettävien kalusteiden ja tilanjakajien tai näkymää rajaavien verhojen avulla.

Muuntojoustava: Muuntojoustava rakennus on sellainen, että sen elinkaaren aikainen laajentaminen, muuttaminen ja käyttötarkoituksen vaihtaminen on rakenteiden puolesta mahdollista.

Oppimisympäristö: Oppimisympäristöillä tarkoitetaan fyysisiä ja virtuaalisia tiloja ja paikkoja sekä yhteisöjä, joissa opiskelua tapahtuu. Oppimisympäristöön kuuluvat myös välineet, palvelut ja materiaalit, joita opiskelussa käytetään. (Ks. Esim. POPS, 2014.)

Typologia: Typologia tarkoittaa luokittelujärjestelmää, jonka mukaisesti jonkin tieteenalan kohteita lajitellaan niiden ominaisuuksien mukaan. Tässä selvitystyössä typologialla tarkoitetaan oppilaitosrakennusten tilallisten ratkaisujen luokittelua. Doveyn ja Fisherin (2014) typologiatyypit A, B, C, D ja E luotiin helpottamaan analysointia ja sen ymmärtämistä, miten oppilaitosrakennusten suunnittelu on muuttunut vastaamaan pedagogiikan kehitystä.

Yhteisopettajuus: Yhteisopettajuus on opetuskäytäntö, jossa kaksi tai useampi opettaja suunnittelee, toteuttaa ja arvioi opetusta ja ohjausta yhdessä. Tämä lähestymistapa mahdollistaa erilaisten asiantuntemusten ja näkökulmien hyödyntämisen, tukee opiskelijoiden yksilöllisten tarpeiden huomioimista ja voi parantaa opetuksen ja ohjauksen laatua ja monipuolisuutta.

Ymmärtävä oppiminen: Ymmärtävä oppiminen (engl. deep learning) viittaa oppimisen lähestymistapaan, jossa keskeistä on syvälinen ymmärrys, merkitysten rakentaminen ja tiedon yhdistäminen aikaisempiin kokemuksiin ja tietoihin. Tämä erotetaan pintapuolisesta oppimisesta, joka keskittyy lähinnä faktojen muistamiseen ja toistamiseen ilman syvällistä käsitteellistä ymmärrystä. Ymmärtävään oppimiseen pyrkivässä toiminnassa oppijoita kannustetaan keskustelemaan, kysymään kysymyksiä, tutkimaan, pohtimaan ja analysoimaan ilmiöitä erilaisista näkökulmista. (Mm. Fullan & Langworthy, 2014.)

1. Selvitystyön kohteena olevien oppilaitosrakennusten tyypit ja turvallisuusratkaisut

1.1. Rakennusprojektien taustaa

Osana selvityshankkeen ensimmäistä vaihetta toteutettiin osallistuvien oppilaitosten yhteyshenkilöille kysely oppimistilojen rakentamisen pedagogisista tavoitteista ja suunnitteluprosessista. Kysely toteutettiin sähköpostikyselynä ensimmäiseen vaiheeseen osallistuville oppilaitoksille. Kyselyn tuloksista voidaan lausua seuraavaa:

Pedagoginen suunnitelma on huomioitu hankkeen toiminnallista suunnitelmaa ja tavoitteita laadittaessa kaikissa saaduissa viidessä vastauksessa. Yhdessä kohteessa rakennushankkeen aikaisia vastuuhenkilöitä ei ollut enää henkilöstövahvuudessa, joten sieltä ei vastauksia tähän saatu. Varsinaisen rakennushankkeen taustalla on useimmiten kuitenkin ollut aiemman rakennuksen sisäilmaan tai muuhun tekniseen näkökulmaan liittyvä peruskorjaus- tai purkutarve (kuvio 1).

Mikä oppilaitosrakennushankkeen aloittamisen syynä on ollut? (n=5)



Kuvio 1: Syyt oppilaitosrakennushankkeen aloittamiselle.

Kaikki vastaukset olivat yhdenmukaisia sisällöltään siinä, että tulevaisuusajattelua ja oppilaitosrakennuksen elinkaarta on huomioitu pedagogista suunnitelmaa laadittaessa, pedagoginen suunnitelma on huomioitu hankkeen toiminnallista suunnitelmaa ja tavoitteita laadittaessa sekä pedagoginen suunnitelma on huomioitu hankkeen suunnittelu- ja toteutusvaiheessa. Yhtä poikkeamaa lukuun ottamatta vastaukset kertovat myös, että pedagogista suunnitelmaa ja visiota on päivitetty rakennuksen valmistumisen jälkeen.

Itse oppimistilojen suunnittelun lähtökohtina ovat olleet muun muassa ammatillisen koulutuksen reformi, osaamisperusteisuus, tutkintojen osaamistavoitteet, henkilökohtaiset osaamispolut, terveellisyys ja turvallisuus, opiskelijahuollon toimivuus, toiminnalle avoimet tilat, muuntojoustavuus, soveltuvuus oppimiseen verkkoympäristössä, toiminnallisuus (kaikkien tilojen tuettava oppimista ja toimittava oppimistiloina), yhteiskäyttöisyys (sekä oman organisaation sisällä että myös muiden

kanssa) ja työelämässä oppimisen mahdollistaminen (sekä työelämän työtehtävien tekeminen oppilaitoksen oppimisympäristössä). Lukioyhteistyö ja kahden tutkinnon suorittaminen sekä yrittäjyysnäkökulma mainittiin myös. Lisäksi on huomioitu "hyvän elämän" tavoitteiden mahdollistaminen arjen taitojen osalta.

Avoimessa palautteessa nostettiin esiin muassa seuraavaa:

- Lukion ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelija- sekä ruokahuolto järjestetään yhteisissä tiloissa.
- Liikunta järjestetään kaupunkiin rakennettavasta uudesta liikuntahallista vuokrattavilla vuoroilla.
- Kaluste- ja sisustusratkaisut tukevat oppimista.
- Taitoaineiden ja pienryhmätyöskentelyn tilat tulevat ammatillisen koulutuksen ja lukion yhteiseen käyttöön.
- Pihaa hyödynnetään viherrakentamisen oppimisympäristönä, ajoharjoittelua järjestetään tontille sijoitettavalla aidatulla alueella.

Koulutusalojen ja tutkintojen erityispiirteet ja toiminnalliset vaatimukset on otettu huomioon tiloja suunniteltaessa. Eräässä ratkaisussa opiskelijat oppivat ammatillista perusosaamista pajoissa, joissa simuloidaan aitoa rakennustyömaaympäristöä ja toimitaan rakennustyömaan turvallisuusmääräysten mukaisesti. Toisaalta viitataan talotekniikan järjestelmien varustamiseen siten, että niitä on mahdollisuus käyttää opetuksen havaintovälineinä ja luoda koko rakennuksesta oppimisympäristö. Yhden oppilaitoksen erityispiirteenä nostettiin esiin tapahtumatuottaminen eri alojen näkökulmasta sekä musiikki. Yhdessä palautteessa viitataan työelämäyhteistyölle tarkoitettuihin tiloihin, joissa opiskelijat, yritykset ja yhteistyökumppanit toimivat yhdessä. Tilojen määrän arvioinnissa on huomioitu pedagogiset tavoitteet työelämässä oppimisen määrästä tutkinnoissa.

Oppilaitoksen rakentamishankkeiden suunnitteluun osallistettiin eri sidosryhmiä varsin monipuolisesti (kuvio 2). Opiskelijat, opettajat ja muu henkilöstö olivat mukana säännöllisesti ja siistijät miltei yhtä usein. Vahtimestarit, keittiöhenkilöstö ja IT-palveluntarjoajat olivat myös tyypillisten osallistuneiden tahojen joukossa. Osin myös alueen asukkaiden ääni kuului prosessissa.



Kuvio 2: Rakentamishankkeiden suunnitteluun osallistuneet tahot.

Henkilöstön valmentaminen tai kouluttaminen uusien oppimistilojen käyttöönottoon ja mahdolliseen toimintakulttuurin muutokseen on ollut aktiivisesti mukana muutoksen johtamisessa vastausten perusteella kattavasti. Neljässä viidestä vastauksesta viitataan, että henkilöstöä on valmennettu sekä uusien oppimistilojen käyttöönottoon että mahdolliseen toimintakulttuurin muutokseen, ja yhdessä viidestä vastauksesta kuvattiin muutoin vastaava tilanne pois lukien toimintakulttuurin muutokseen valmentaminen tai kouluttaminen. Pedagoginen suunnitelma huomioitiin näissä toimitissa muun muassa seuraavasti:

Henkilökunnan kanssa on käyty keskusteluja pedagogisesta suunnitelmasta ja yhteisesti luotu näkemystä uusista toimintamalleista sen pohjalta. Suunnitteluvaiheen alussa henkilöstön kanssa käytiin läpi edellisessä mainittuja suunnittelun lähtökohtia ja keskusteltiin niiden vaikutuksista pedagogiseen toimintaan ja myös tukipalveluiden toimintaan. Suunnitteluvaiheen lukuisissa henkilöstön ja opiskelijoiden työpajoissa näitä ajatuksia pyrittiin syventämään. Henkilöstö perehdytettiin uuden opetusteknologian sekä muiden oppimisympäristöjen käyttöön. Jo rakentamisvaiheessa henkilöstölle järjestettiin valmennusta, jossa näkökulmana oli pedagoginen muutos.

Turvallisuus-, terveys- ja inklusionäkökulmista rakennushankkeen aikana huomioitavia näkökulmia kysytyistä olivat tyypillisimmin *piha-alueiden ja huollon turvallisuus, mahdolliset väkivaltatilanteet ja niiltä suojautuminen, liikuntaesteiset (kulkuyhteydet ja reitit, portaattomuus)*, jotka mainittiin kaikissa vastauksissa. *Valvottavuus sisätiloissa ja tilojen selkeys ja löydettävyyys aistiesteettömyyden näkökulmasta* esiintyi yhtä vastausta harvemmin, ja *osastoitavuus (esim. pandemian näkökulmasta)* oli huomioitu kahdessa tapauksessa. Oppilaitosten inklusiota tukevista ratkaisuista nostettiin yleisimmin esiin mahdollisuus säädettäviin työpisteisiin ja sukupuolineutraaleihin WC- ja pukutiloihin. Tilojen opastaulujen riittävä koko ja tekstiä tukeva symboliikka nousi esiin harvemmin (ks. luku 3.4).

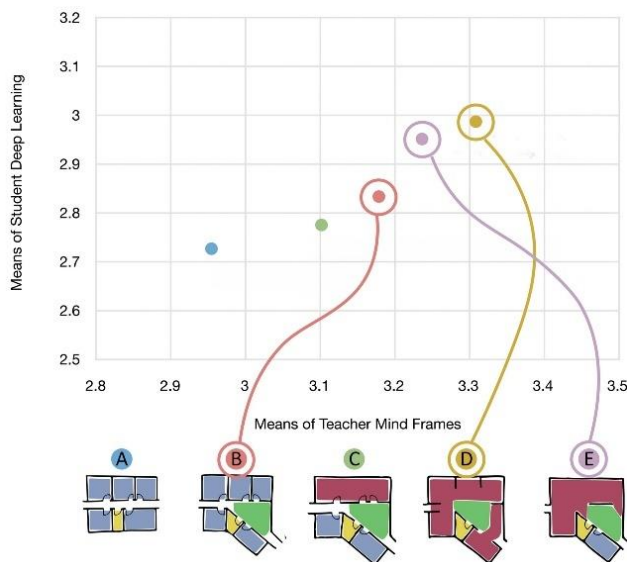
1.2. Oppilaitosrakennusten tyypit

Opetus- ja kulttuuriministeriön verkkosivuilla (OKM, 2019) kuvataan, että ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöinä voi olla esimerkiksi luokkahuone, työsalit tai simulaattorit, etäopiskelun mahdollistava verkkopohjainen oppimisalusta tai mobiilisti mukana kulkeva sovellus sekä työpaikoilla järjestettävän oppimisen erilaiset oppimisympäristöt. Voidaan sanoa, että oppimisympäristöjen kokonaisuus eli oppimaisema on suomalaisessa ammatillisessa koulutuksessa hyvin monipuolinen ja mahdollistava.

Vaikka ammatillisten oppilaitosten rakennusten erot ilmenevät yleisesti rakennuksissa suoritettavien tutkintojen mukaisesti, kuuluu eri perustutkintoihin myös kaikille yhteisiä tutkinnon osia (YTO). Yhteisten tutkinnon osien laajuus on 35 osaamispistettä (osp). Voidaan olettaa, että tiloilla, joissa opiskellaan yhteisten tutkintojen osia, on samankaltaisia toiminnallisia vaatimuksia ja eroavaisuudet vaatimusten osalta ovat suurempia ammatillisissa opinnoissa.

Erityisen kiinnostuksen kohteena tässä selvityksessä on tutkia, kuinka avoimia, muunneltavia, inklusiota tukevia, hyvinvointia edistäviä, yhteisopettajuutta mahdollistavia ja tulevaisuuden taitojen harjoittamista auttavia tiloja oppilaitosrakennuksissa on.

Selvitystyön oppilaitosrakennukset ovat erikokoisia ja eri-ikäisiä, ja ne sijaitsevat eri puolilla Suomea. Ymmärtääksemme paremmin eri rakennuksien luonnetta olemme jakaneet ne muunneltavuuden ja avoimuuden tyypeihin (kuvio 3). Tällaisen typologian avulla voidaan paremmin ymmärtää ja arvioida oppilaitosten suunnittelun vaikutuksia opetukseen ja oppimiseen. Se auttaa opettajia, suunnittelijoita ja koulutuksen järjestäjiä hahmottamaan, miten tila voi tukea tai rajoittaa erilaisia pedagogisia lähestymistapoja. Tämä tieto on arvokasta uusien oppimisympäristöjen suunniteltaessa tai olemassa olevia uudistettaessa, jotta ne vastaavat paremmin opetuksen tarpeita.



Kuvio 3: Opettajien ja oppijoiden löytämät mahdollisuudet erilaisista tilallisista ratkaisuista ymmärtävän oppimisen harjoitteluun (Imms ym., 2017).

On olemassa tutkimustietoa siitä, miten erilaiset tilaratkaisut mahdollistavat esimerkiksi ymmärtävän oppimisen harjoittelua. Dovey ja Fisherin (2014) typologiajako on kehitetty tutkimuskäyttöön, jotta ymmärtäisimme paremmin oppilaitosten tilallisten ratkaisujen eroavaisuuksia ja niiden vaikutusta toimintaan. Tässä selvitystyössä käytetään samaa typologiajakoa, jotta pystymme vertaamaan tuloksia esimerkiksi kansainvälisiin tutkimuksiin.

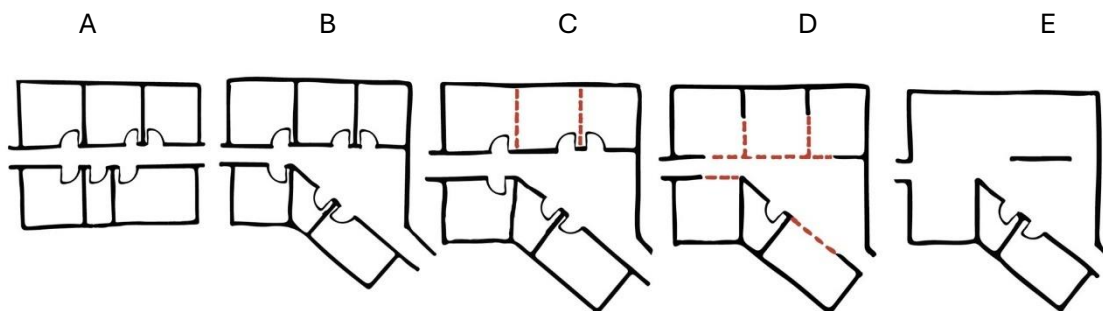
ILETC-projektissa (Innovative Learning Environments and Teacher Change) kehitetyn Space Design & Use (SDU) -kyselyn avulla arvioitiin vuonna 2017, miten fyysisen oppimisympäristön suunnittelu ja käyttö tukevat oppijoiden ymmärtävää oppimista ja opettajien pedagogisia näkemyksiä. Suomen ammatillisessa koulutuksessa ymmärtävää oppimista pyritään tukemaan erityisesti ammatillisten tutkintojen perusteisiin sisällytettyjä elinikäisen oppimisen avaintaitoja harjoittelemalla (OPH, 2024c). Toisiinsa sidoksissa olevat avaintaidot ovat yhtä tärkeitä. Kriittiseen ajatteluun, ongelmanratkaisuun, ryhmätyöhön, viestintään ja neuvotteluun, analysointiin, luovuuteen ja kulttuurien väliseen toimintaan liittyvät taidot sisältyvät kaikkiin avaintaitoihin.

Tutkimustulokset viittaavat siihen, että tiettyyn pisteeseen asti fyysisen tilan avoimuuden lisääntyessä oppijoiden mahdollisuudet ymmärtävän oppimisen harjoitteluun näyttävät lisääntyvän. Kuitenkin kun tila muuttuu täysin avoimeksi (tyyppi E), tämä trendi näyttää kääntyvän.

Kuvion 3 vaaka-akselilla oleva Means of Teacher Mind Frames viittaa opettajien ajattelumalleihin. Minkälaisia pedagogisia vaihtoehtoja opettaja löytää tilaratkaisun hyödyntämiseksi ja miten hän arvioi oppimisympäristöjen tehokkuutta ymmärtävän oppimisen edistämisen näkökulmasta? Korkeammat pisteet saanut tilaratkaisutyyppi mahdollistaa opettajien mielestä monipuolisemmin ymmärtävän oppimisen tukemisen. Pisteet osoittavat opettajien kokemuksia siitä, miten hyvin erilaiset fyysiset oppimisympäristöt voivat tukea opetusta, joka edistää kriittistä ajattelua, luovuutta, ongelmanratkaisukykyä ja tiedon soveltamista. Mahat ym. (2018) toteavat, että erilaisten

oppimisympäristöjen tehokas käyttö edellyttää opettajilta uudenlaisten tilallisten kompetenssien omaksumista eli kykyä sopeutua ja hyödyntää tilojen tarjoamia mahdollisuuksia pedagogisen toiminnan tukemiseksi.

A-tyyppin oppilaitosrakennuksessa on pääsääntöisesti yleisopetustiloja käytävän varrella ja opetus tapahtuu näiden tilojen sisällä (kuvio 4). B-tyyppin oppilaitosrakennuksessa on yleisopetustiloja käytävän varrella, mutta käytössä on eri tilanteisiin myös aulatilaa. C-tyyppin oppilaitosrakennuksessa yleisopetustilojen ja aulatilojen lisäksi käytössä on myös toisiinsa yhdistettäviä yleisopetustiloja. D-tyyppin oppilaitosrakennuksessa yleisopetustilat avautuvat tarvittaessa eri tavoin myös aulatilaan. E-tyyppin oppilaitosrakennuksessa on pääsääntöisesti avoimia yleisopetustiloja aulan ympärillä tai sen läheisyydessä.

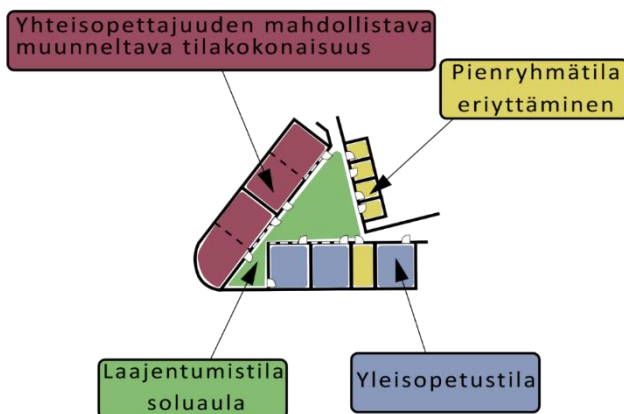


Kuvio 4: Esimerkkikuvat tilatyypeistä A-E.

Jos oppilaitosrakennuksen koodina on kaksi kirjainta, rakennuksessa on molempien tyyppien mukaisia tiloja. Esimerkiksi BC1-oppilaitosrakennuksessa on perusopetustilojen lisäksi aulatilaa yhdistettäviä opetustiloja (B), mutta osassa oppilaitosrakennusta opetustilat aukeavat myös toisiin opetustiloihin (C).

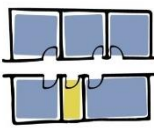
1.2.1. Selvitystyön kohteena olevien oppilaitosrakennuksien luokittelu

Selvitystyön asiantuntijaryhmän jäsenet tekivät aluksi henkilökohtaisen arvionsa suunnitelmien pohjalta siitä, mitä tyyppisiä oppilaitokset edustavat. Henkilökohtaiset arviot jaettiin perusteluineen. Tämän jälkeen pidettiin erillinen typologiatyöpaja, jossa haettiin yhteinen ymmärrys siitä, minkälaisia tyyppisiä kukin oppilaitosrakennus edustaa. Kuviossa 5 osoitetaan värikoodeilla, minkälaisia tilatyyppejä suunnitelmissa on.



Kuvio 5: Suunnitelmien tilatyyppit värikoodeittain.

Seuraavaksi oppilaitosrakennukset on esitelty typologisessa järjestyksessä suljetummasta muunneltavampaan A:sta E:hen (kuvio 6). Kuudesta oppilaitosrakennuksesta esiintyi B-tyyppin tilaratkaisuja viidessä (5) rakennuksessa ja A-tyyppin tilaratkaisuja toiseksi eniten, neljässä (4) rakennuksissa.

				
A	B	C	D	E
A1 (2010,2021)				
AB1 (2022)				
AB2 (2007, 2011)				
AB3 (2022)				
	BC1 (2023)			
	BC2 (2019)			

Kuvio 6: Selvitystyön kohteena olevat oppilaitosrakennukset typologisessa järjestyksessä (suluissa rakentamisvuodet).

Taulukkoon 1 on koottu aloja, joita tarkastelun kohteena olevissa oppilaitosten toimipisteissä voi opiskella.

Taulukko 1. Opiskeltavia koulutusaloja selvityksen kohteena olevien oppilaitosten toimipisteissä.

Oppilaitos	Koulutusalat
A1	Kauppa, hallinto ja oikeustieteet; palvelualat; tutkintokoulutukseen valmentava koulutus (TUVA)
AB1	Kauppa, hallinto ja oikeustieteet; luonnontieteet; palvelualat; tekniikan alat; terveys- ja hyvinvointialat; tietojen käsittely ja tietoliikenne; tutkintokoulutukseen valmentava koulutus (TUVA)
AB2	Humanistiset ja taidealat; kauppa, hallinto ja oikeustieteet; maa- ja metsätalousalat; palvelualat; tekniikan alat; terveys- ja hyvinvointialat
AB3	Kauppa, hallinto ja oikeustieteet; maa- ja metsätalousalat; palvelualat; tekniikan alat; terveys- ja hyvinvointialat; tutkintokoulutukseen valmentava koulutus (TUVA); lukiokoulutus

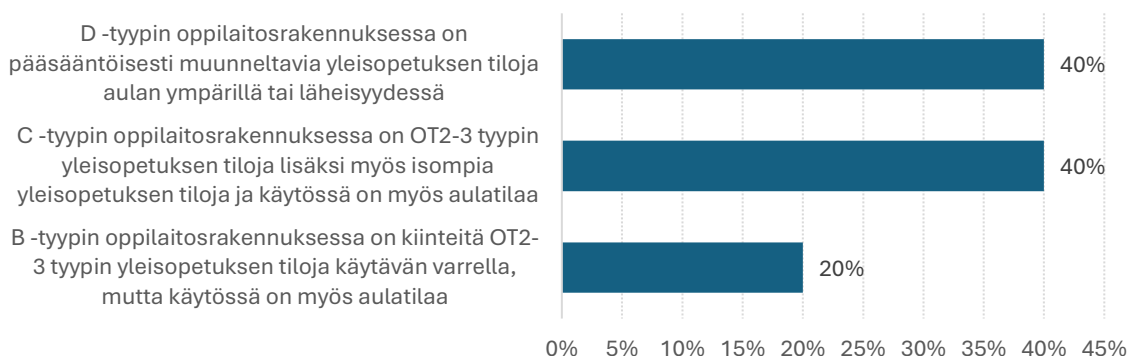
BC1	Tekniikan alat
BC2	Humanistiset ja taidealat; palvelualat; tekniikan alat; terveys- ja hyvinvointiala; tietojen käsittely ja tietoliikenne; tutkintokoulutukseen valmentava koulutus (TUVA); lukiokoulutus

1.2.2. Tulokset

Tilaratkaisujen tyypittely ja lajittelu selkeyttää ja auttaa ymmärtämään, miten erilaiset tilat tukevat tai rajoittavat opetusta ja oppimista. Typologioiden avulla on tutkittu ja tunnistettu, miten tilojen suunnittelu edistää ymmärtävää ja aktiivista oppimista sekä opiskelijoiden osallistumista. Erilaisten oppimisympäristöjen tehokas käyttö näyttää myös edellyttävän opettajilta uudenlaisten tilallisten kompetenssien omaksumista ja harjoittelua.

Koulutusta järjestäviltä tahoilta kysyttiin, minkälaista tilakonseptia oppilaitosrakennushankkeessa oli lähdetty luomaan. Kävi ilmi, että yksikään niistä ei ollut varsinaisesti lähtenyt tekemään A-tyyppin oppilaitosrakennusta (kuvio 7).

Millaista tilakonseptia hankkeessa tavoiteltiin yleisopetuksen tilojen osalta? Valitse alla olevista vaihtoehtoista lähimmäksi osuva. (n=5)



Kuvio 7: Selvityksen kohteina olleiden oppilaitosten vastauksia rakennushankkeessa tavoiteltujen yleisopetuksen tilojen osalta (lähde, pedagoginen kysely yhteyshenkilöille).

1.3. Oppilaitosrakennuksien turvallisuusratkaisut

Opetus- ja kulttuuriministeriön vuonna 2015 julkaisemassa raportissa oppilaitosrakennusten turvallisuudesta tarkastellaan oppilaitoskiinteistön turvallisuutta useista eri näkökulmista sekä suunnittelu- ja rakennusvaiheessa että rakennuksen käytön aikana. Selvityksessä huomioitiin rakennuksen ympäristö, sisätilat, rakennus- ja talotekniset osat, kiinteät kalusteet ja varusteet, merkinnät ja opasteet, irtaimisto ja sisusteet, tekniset turvajärjestelmät sekä kiinteistön palo- ja pelastusturvallisuus. Erilaisten häiriötilanteiden lisäksi selvityksessä tarkasteltiin turvallisuutta arjen käyttötilanteiden kannalta ja erilaisten käyttäjien, kuten toimintaesteisten kannalta. Näin ollen

raportissa käsiteltiin myös esteettömyyttä, suojautumista ja poistumisturvallisuutta. (OKM 2015.) Tässä luvussa turvallisuusratkaisut on määritelty jonkin verran suppeammin kuin em. raportissa, sillä esteettömyyttä käsittelevät ratkaisut käydään tässä selvityksessä läpi pääluvussa 3 osana oppimisympäristöjen tarkastelua inklusion näkökulmasta. Näin ollen seuraavassa keskitytään tarkastelun kohteena olevien oppilaitosten turvallisuusratkaisuihin kulunhallinnan, valvonnan, poikkeustilanteista tiedottamisen sekä terveysturvallisuuden näkökulmasta.

Tarkastelun kohteena oleville oppilaitoksille suunnatussa kyselyssä tiedusteltiin, mitkä turvallisuuteen liittyvät ratkaisut huomioitiin oppilaitosrakennushankkeen aikana. Kaikissa kyselyyn vastanneissa oppilaitoksissa oli huomioitu piha-alueiden ja huollon turvallisuus sekä mahdolliset väkivaltatilanteet ja niiltä suojautuminen. Näiden aspektien osalta voidaan todeta, että OKM:n (2015) raportin suositukset on huomioitu varsin hyvin: raportin suosituksista ensimmäisen mukaan ”pihojen suunnittelua varten laaditaan ohjeistus, jossa kiinnitetään huomiota mm. pihojen toiminnallisuuteen, turvallisuuteen, esteettömyyteen, valvottavuuteen, virikkeellisuuteen, viihtyisyyteen ja huollettavuuteen”, ja väkivaltatilanteet, etenkin Jokelan ja Kauhajoen ampumistapaukset, olivat yksi raportin laatimiseen vaikuttaneista tekijöistä.

Tarkasteltaessa edelleen oppilaitosrakennushankkeen aikana huomioituja turvallisuusratkaisuja voidaan todeta, että myös valvottavuus sisätiloissa oli huomioitu varsin hyvin yhtä lukuun ottamatta kaikissa vastanneissa oppilaitoksissa. Oppilaitosten pohjapiirustuksista selviää, että lähes kaikissa suunnitelmien tiloissa on olemassa pako-ovet. Sitä vastoin vain kahdessa oppilaitoksessa oli huomioitu tilojen osastoitavuus esimerkiksi pandemian näkökulmasta. Huomionarviosta tässä on se, että kahdessa kolmesta 2020-luvulla eli pandemian aikana tai jälkeen valmistuneesta rakennuksesta osastoitavuutta ei ollut huomioitu. Nähtäväksi jää, huomioidaanko osastoitavuutta vastaisuudessa enemmän, mikäli sen edistäminen nousee esille valtakunnallisissa suosituksissa.

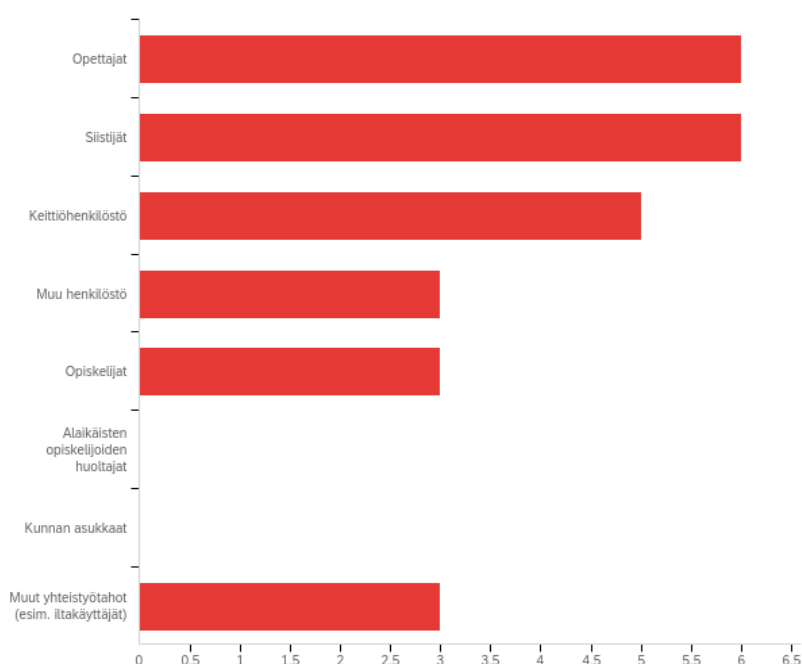
Tilojen suunnittelussa on otettava huomioon sekä nopea poistuminen vaarallisilta alueilta että sisälle suojautuminen esimerkiksi tulipalojen, kemikaalionnettomuuksien, säätömiöiden tai väkivaltatilanteiden varalta. Avoimet monitilaratkaisut ja lasiset väliseinät voivat tukea positiivista sosiaalista valvontaa ja vähentää uhka- ja kiusaamistilanteita, mutta niiden käytössä tulee huomioida myös mahdolliset riskit väkivaltatilanteissa, kuten näkymien hallinta ja suojautumispaikkojen tarve (OPH, n.d.). Suojautumispaikat mainitaan selvitystyön oppilaitosrakennushankkeen dokumenteista ainoastaan yhdessä (BC1).

OKM:n vuoden 2015 raportissa nostettiin myös esille kuulutusjärjestelmän merkitys tiedonkululle etenkin hätätilanteiden yhteydessä. Kaikissa tarkastelun kohteena olevissa oppilaitoksissa oli käytössä kuulutusjärjestelmä. Kuulutuspukeiden määrä vaihteli oppilaitosten välillä kahdesta kuuteen. Määrän vaihtelevuus selittyy pitkälti oppilaitosten koon vaihtelulla, mutta oleellista tässä yhteydessä on, että yhdessäkään oppilaitoksessa kuulutusjärjestelmän toimivuus ei ollut vain yhden kuulutuspuken varassa.

Vuoden 2015 raportin suosituksiin sisältyi myös ohjeiden laatiminen oppilaitosrakennusten riskinarviointiin perustuvasta varustamisesta tallentavalla kameravalvontalaitteistolla ja kulunvalvontalaitteistolla. Kaikissa selvityksen kohteena olevissa oppilaitoksissa olikin käytössä kameravalvonta. Viisi kuudesta oppilaitoksesta määritteli kulunhallintansa ajantasaiseksi ja

ajankohtaiseksi. Kolmessa oppilaitoksessa kulunhallinta perustui avaimen omistajuuteen ja kahdessa ennalta määriteltymiin kulkuoikeuksiin.

Vastaajilta tiedusteltiin myös, millä käyttäjäryhmillä on erillisiä kulkuoikeuksia oppilaitoksen rakennuksissa (kuvio 8). Kaikissa tarkastelun kohteena olevissa oppilaitoksissa näitä ryhmiä olivat opettajat ja siistijät, mitä voidaan pitää odotettuna. Yhtä lukuun ottamatta kaikissa oppilaitoksissa myös keittiöhenkilöstöllä oli erilliset kulkuoikeudet. Muita ryhmiä, joilla oli erillisiä kulkuoikeuksia, olivat oppilaitoksen muu henkilöstö, opiskelijat sekä muut yhteistyötahot, esimerkiksi oppilaitoksen tilojen iltakäyttäjät. Huomionarvoista on, että käyttöoikeudet vaihtelivat oppilaitoksittain: yhdessäkään oppilaitoksessa käyttöoikeuksia ei ollut sekä muulla henkilöstöllä, opiskelijoilla että muilla yhteystahoilla. Alaikäisten opiskelijoiden huoltajilla tai kunnan asukkailla yleisesti ei ollut kulkuoikeuksia yhdessäkään tarkastelun kohteena olevassa oppilaitoksessa.



Kuvio 8: Vastaukset kysymykseen ”Millä seuraavista käyttäjäryhmistä on olemassa erillisiä kulkuoikeuksia oppilaitoksen rakennuksissa?”

2. Ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien osaamistavoitteita ja elinikäisen oppimisen avaintaitoja tukevat tilalliset ratkaisut

2.1. Menetelmäkuvaus

Hyödynsimme ammatillisten oppilaitosten tilojen arvioinnissa viitekehystä, joka on kehitetty peruskoulun ja lukion laaja-alaista osaamista edistäviä monialaisia oppimiskokonaisuuksia (POPS, 2014) ja lukion teemaopintoja (LOPS, 2015) tukevien tilaratkaisujen arviointiin (taulukko 2). Tämä arviointiviitekehys pohjautuu tutkimuskirjallisuuteen, jossa tarkastellaan, kuinka erilaiset fyysiset

tilaratkaisut voivat tukea tulevaisuuden taitojen oppimista (ks. esim. Fisher, 2005; Mahat & Imms, 2021; Szpytma & Szpytma, 2019). Suomessa laaja-alaisen osaamisen tavoitteiden toteutumista tukevia fyysisiä oppimisympäristöjä on tarkasteltu aikaisemmin diplomityössä (Turpeinen, 2016).

Taulukko 2: Viitekehys tulevaisuuden taitoja tukevien tilaratkaisujen arviointiin.

I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat
Ia. Oppijaryhmien välinen yhteistyö
Ib. Ryhmätyöskentely
Ic. Opettajien välinen yhteistyö
Id. Yhteistyö oppilaitoksen ulkopuolisten tahojen kanssa
II Tekemällä oppimisen tilat
IIa. Keittiötaidot ja ruokakulttuuri
IIb. Tekniset taidot
IIc. Laboratoriotaidot
IId. Hoito- ja hoivataidot
IIE. Kädentaidot
IIf. Kaupalliset taidot ja yrittäjyys
III Kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa tukevat tilat
IIIa. Esiintymis- ja yhteenkokoontumistilat
IIIb. Näytteilleasettamisen paikat
IIIc. Kulttuuriosaaminen
IIId. Teknologiakasvatusta tukevat tilat
IV Itsenäisen työskentelyn tilat
IVa. Formaalit itsenäisen työskentelyn tilat
IVb. Informaalit itsenäisen työskentelyn tilat
V Hyvinvointioppimista edistävät tilat
Va. Ylirasittumista ehkäisevät tilat
Vb. Fyysistä aktiivisuutta edistävät tilat
Vc. Fyysistä terveyttä edistävät tilat
Vd. Turvallinen arjen sujuvuus
VI Ympäristöosaamista ja kestäväen tulevaisuuden rakentamista edistävät tilat
VIa. Luonnon läsnäolo tiloissa
VIb. Kestävä kehitys tiloissa
VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus

Viitekehys sovitettiin ensinnäkin ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkintojen osien (YTO) osaamistavoitteisiin (ks. OKM, 2023; OPH, 2024b). Yhteiset tutkinnon osat ovat:

1. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen
 - a. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä
 - b. Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä
 - c. Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä
 - d. Toiminta digitaalisessa ympäristössä
 - e. Taide ja luova ilmaisu
2. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen
 - a. Matematiikka ja matematiikan soveltaminen
 - b. Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen

3. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen
 - a. Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen
 - b. Työelämässä toimiminen
 - c. Opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiudet
 - d. Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta
 - e. Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen
 - f. Kestävän kehityksen edistäminen

Lisäksi sisällytimme viitekehykseen ammatillisten perustutkintojen yhteydessäkin mainitut eurooppalaisen elinikäisen oppimisen viitekehyksen kahdeksan avaintaitoa (OPH, 2024c). Nämä avaintaidot ovat:

1. Lukutaito
2. Monikielitaito
3. Matemaattiset, luonnontieteelliset ja teknologiset taidot
4. Digitaaliset taidot
5. Henkilökohtaiset, sosiaaliset ja oppimistaidot
6. Kansalaistaidot
7. Yrittäjyystaidot
8. Kulttuuritietoisuuteen ja kulttuurin ilmaisumuotoihin liittyvät taidot.

Taulukossa 3 on havainnollistettu, kuinka eri tilaratkaisujen katsotaan tukevan laaja-alaista osaamista, ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkintojen osien osaamistavoitteita ja eurooppalaisen elinikäisen oppimisen avaintaitoja. I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilojen samoin kuin VII Tilojen monikäyttöisyyden, mukautumisen ja helpon muokattavuuden voidaan nähdä tukevan kaikkia osaamisen osa-alueita.

Taulukko 3: Laaja-alaista osaamista, ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien osaamistavoitteita ja eurooppalaisen elinikäisen oppimisen avaintaitoja tukevia tilaratkaisuja.

Laaja-alaisen osaamisen osa-alueet peruskoulussa ja lukiossa	Eurooppalainen elinikäisen oppimisen viitekehys sisältää kahdeksan avaintaitoa	Ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien (YTO) osaamistavoitteita	Laaja-alaisen osaamisen eri osa-alueita erityisesti tukevia tilaratkaisuja
L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen (2) Vuorovaikutusosaaminen; (3) Monitieteinen ja luova osaaminen	5. Henkilökohtaiset, sosiaaliset ja oppimistaidot	- Viestintä ja vuorovaikutusosaaminen äidinkielellä, toisella kotimaisella ja vieraalla kielellä - Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen: Opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiudet	I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat II Tekemällä oppimisen tilat IV Itsenäisen työskentelyn tilat VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus
L2 Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (2) Vuorovaikutusosaaminen; (3) Monitieteinen ja luova osaaminen; (6) Globaali- ja kulttuuriosaaminen	8. Kulttuuritietoisuuteen ja kulttuurin ilmaisumuotoihin liittyvät taidot	- Viestintä ja vuorovaikutusosaaminen: Taide ja luova ilmaisu	I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat II Tekemällä oppimisen tilat III Kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa tukevat tilat

			VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus
L3 Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (1) Hyvinvointiosaaminen	5. Henkilökohtaiset, sosiaaliset ja oppimistaidot	- Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen: Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen	I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat II Tekemällä oppimisen tilat IV Itsenäisen työskentelyn tilat V Hyvinvointioppimista edistävät tilat VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus
L4 Monilukutaito (3) Monitieteinen ja luova osaaminen	1. Monilukutaito 2. Monikielitaito	- Viestintä ja vuorovaikutusosaaminen äidinkielellä ja vieraalla kielellä	I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat III Kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa tukevat tilat VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus
L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen	3. Matemaattiset, luonnontieteelliset ja teknologiset taidot 4. Digitaaliset taidot	- Viestintä ja vuorovaikutusosaaminen: Toiminta digitaalisessa ympäristössä - Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen: Matematiikka ja matematiikan soveltaminen ja Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen	I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat II Tekemällä oppimisen tilat III Kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa tukevat tilat VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus
L6 Työelämätaidot ja yrittäjyys (4) Yhteiskunnallinen osaaminen	7. Yrittäjyystaidot	- Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen: Työelämässä toimiminen, Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta	I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat II Tekemällä oppimisen tilat IV Itsenäisen työskentelyn tilat VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus
L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (4) Yhteiskunnallinen osaaminen (5) Eettisyys ja ympäristöosaaminen	6. Kansalaistaidot	- Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen: Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen; Kestävän kehityksen edistäminen	I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat III Kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa tukevat tilat VI Ympäristöosaamista ja kestävä tulevaisuuden rakentamista edistävät tilat VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus

Vaikka erilaiset tekemällä oppimisen tilat on suunnattu tyypillisesti tiettyjen ammatillisten tutkintojen opintoihin, halusimme analyysissämme tarkastella näitä tiloja myös siitä näkökulmasta, kuinka ne voisivat tarjota mahdollisuuksia yleisten elämässä tarvittavien taitojen harjoitteluun. Tiloille antamamme nimitykset (esim. ”keittiötaidot ja ruokakulttuuri”, ”hoito- ja hoivataidot”) heijastavat tätä näkökulmaa tutkintokohtaisen terminologian sijaan.

2.2. Tulosanalyysi

Kaikissa suunnitelmissa on jonkin verran viittauksia ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien (YTO) osaamistavoitteisiin. Eniten huomiota on kiinnitetty yhteiskunta- ja työelämäosaamisen työelämässä toimimisen osa-alueeseen, mutta dokumenteissa on myös

viitattu opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiuksiin, yrittäjyyteen ja hyvinvoinnin ylläpitoon. Elinikäisen oppimisen avaintaitoihin ei viitattu suoraan tarkastelun kohteena olevissa suunnitelmassa mutta vastaavanlaisia taitoja nostettiin esiin eri suunnitelmissa.

Suunnitelmassa A1 muistutetaan, että ”ammattillisen koulutuksen tavoitteena on kehittää opiskelijan ammatillista osaamista sekä kasvua yhteiskunnan jäseneksi. Lisäksi ammatillisen koulutuksen tavoitteena on, että opiskelija sijoittuu koulutuksen jälkeen joko työelämään tai jatko-opintoihin. [...] Koulutuksen ensisijainen tavoite on työllistyminen avoimille työmarkkinoille. Lisäksi vahvistetaan opiskelijoiden elämänlaatua: yhteiskunnallista osallisuutta ja hyvinvointia.” Suunnitelmassa A1 kuvataan lisäksi työelämässä oppimisen tärkeyttä. Työelämäyhteistyöllä halutaan varmistaa ammattitaitoisen työvoiman tarjoaminen alueen yrityksille. Tavoitteena on kehittää ”jatkuvasti uudenlaisia koulutuksen toteutustapoja vastaamaan työelämän tarpeita”. Mahdollisimman suuri osa osaamisesta hankitaan työelämässä. Suunnitelmissa kuvataan: ”Tiloilta ja niiden sijainnilta edellytetään hyvää saavutettavuutta opiskelijoille sekä toimivia kulkuyhteyksiä alueen yrityselämään, koska ammatillinen koulutus perustuu yhteistyöhön alueen työelämän kanssa.” Oppilaitoksen omissa oppimisympäristöissä harjoitellaan työelämässä tarvittavia perustaitoja, mutta tavoitteena on, että opiskelijoita tuetaan osaamisen hankkimisessa yritysten toimintaympäristöissä.

Suunnitelmassa AB1 kuvataan, että etenkin ”oppilaanohjauksella tuetaan oppijoiden itsenäistä työskentelyä, työelämätaitojen ja muiden tulevaisuudentaitojen kehittymistä”. Suunnitelman AB2 tavoitteissa korostuu etenkin ammatillisen koulutuksen yritysysteistyö ja yrittäjyyden oppiminen. Tavoitteena on luoda oppilaitokseen ”kädentaidon keskus, joka tarjoaa perustettaville yrityksille, toimivien yritysten tuote- ja palvelukehittämistoiminnalle ja opiskelijoille ja opetuksen kehittäjille monialaisen ja innovatiivisen toiminta- ja verkostoympäristön”.

Suunnitelman AB3 lukion ja ammatillisen koulutuksen tarpeisiin vastaamaan tarkoitetuissa tiloissa lähtökohtana ovat lukiolaissa (629/1998) ja laissa ammatillisesta koulutuksesta (531/2017) määritellyt tavoitteet opiskelijoiden kasvun tukemisesta ”tasapanoisiksi, sivistyneiksi ja hyviksi yhteiskunnan jäseniksi” sekä tarpeellisten taitojen ja tietojen antaminen ”jatko-opintoihin, työelämään, harrastuksiin ja persoonallisuuden monipuoliseen kehittämiseen”. Suunnitelmassa AB3 korostetaan työelämlähtöisyyden tärkeyttä. Lisäksi kuvataan: ”Yrityksille mahdollistuu varhaisessa vaiheessa uuden työvoiman kouluttaminen heidän tarpeisiinsa, ja nuoret pääsevät nopeasti käsiksi työelämään oikeissa, autenttisissa työskentely-ympäristöissä osittain keinotekoisesti luotujen oppimisympäristöjen sijaan. Työelämässä mahdollistuu myös monien muiden kuin itse ammatillisten valmiuksien harjoittaminen, kuten vuorovaikutustaidot, yhteistyökyky, suunnitelmallisuus ja paineensietokyky.”

Suunnitelmassa BC1 tavoitellaan elinikäisen oppimisen prosessin ja työelämlähtöisen opiskelun vahvistamista sekä työelämään siirtymisen helpottamista. Lisäksi ”panostetaan fyysisiin oppimisympäristöihin, jotka edistävät työelämässä ja tietoyhteiskunnassa tarvittavien taitojen oppimista”. Suunnitelmissa on esimerkiksi erillisiä erityisesti yritysysteistyöhön tarkoitettuja ”työelämitiloja”. Suunnitelmassa BC2 yhteydet yhteiskuntaan, työelämläkampus toiminta ja arkielämässä oppiminen nostetaan ammatillisten opintojen keskiöön.

I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat

I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevien tilojen voidaan nähdä olevan yksi keskeisimpiä kaikkia ammatillisten perustutkintojen YTO-osaamistavoitteita ja elinikäisen oppimisen avaintaitoja tukevia tilallisia ratkaisuja.

Yhteistyön ja kohtaamisten tukemista tavoitellaan kaikissa tilasuunnitelmissa. Esimerkiksi sisäänkäyntien yhteydessä olevien aulatilojen ja aukioiden samoin kuin eri tilojen välisten visuaalisten yhteyksien on toivottu lisäävän yhteistyö- ja kohtaamismahdollisuuksia.

A1:n pedagogisessa suunnitelmassa kuvataan, että tilojen ”täytyy tukea opiskelijoiden oppimista, osaamisen hankkimista, yhteisöllisyyttä ja monialaista yhteistyötä. Oppiminen tulee nähdä sosiaalisena prosessina, jonka tilaratkaisut mahdollistavat.” AB1:n suunnittelussa on tavoiteltu yhteistoiminnallisuutta ja yhteistoimintaa tukevia tiloja. Kuvataan, että ”suunnittelussa ja rakentamisessa huomioidaan ammatillisen koulutuksen reformi (nykyaikaisen opetuksen toimintaprosessien, menetelmien ja käytänteiden muutokset)”. Päärakennuksen aulan ja ravintolamaailman muodostama tilakokonaisuus toimii kampuksen keskuksena: ”Tämä kampuksen sydän antaa hyvät mahdollisuudet toteuttaa uudenlainen kohtaamispaikka, jossa opiskelijoiden, henkilökunnan ja ulospäin suunnattujen palveluiden asiakkaiden sattumanvarainen kohtaaminen on mahdollista.” AB2:n suunnitelmissa tavoitellaan monipuolista yhteistoimintaa ja synergioita sekä eri koulutusohjelmien että oppilaitoksen ulkopuolisten tahojen kanssa. Esimerkiksi sisääntulo- ja kohtaamisaukioon on kiinnitetty suunnitelmissa huomiota.

AB3:n suunnitelmassa hahmotellaan monisanaisesti, kuinka ”lapsuus- ja nuoruusiän hyvät kokemukset vahvistavat nuoren paikallisidentiteettiä ja yhteisöön kuulumisen tunnetta. Nuori rakentaa omaa elämänsä tutussa ympäristössä, jossa läheiset ihmiset toimivat tukijoina ja kannustajina. Kiinnittyminen tuttuun paikkaan luo yhteisöllisyyttä ja tätä myöten vahvistaa nuoren itsevarmuutta ja onnellisuutta.” BC1-tilojen suunnittelussa on tavoiteltu yhteisöllisyyden lisäämistä esimerkiksi visuaalisten yhteyksien keinoin. Esimerkiksi aulatilojen halutaan viestivän avoimuudesta ja yhteisöllisyydestä. Näissä julkisissa tiloissa korostuvat sosiaalinen kanssakäyminen ja kohtaamiset. Tilojen toivotaan olevan kutsuvia. Kuvataan, että ”tilaratkaisut luovat mahdollisuudet vuorovaikutukselle, osallistamiselle ja yhteisölliselle tiedon rakentamiselle opiskelijoiden, opettajien ja muiden aikuisten, yhteisöjen sekä oppiympäristöjen kanssa”. Fyysisen oppimisympäristön halutaan tukevan ”vuorovaikutusta, osallistumista, oivaltamista sekä yhteisöllistä tiedon rakentamista”. Myös BC2:n suunnitelmassa korostetaan esimerkiksi yhteisöllisyyden, osallistamisen ja kansainvälisyyden tukemista.

Ia. Oppijaryhmien välinen yhteistyö

Ia) Oppijaryhmien välistä yhteistyötä helpotetaan esimerkiksi suunnittelemalla julkisia avoimia tiloja (esim. oppitorit, aulat), toisiinsa yhdistettävissä olevia tiloja (esim. avattavin väliseinän avautuvat), ryhmien kesken jaettuja tiloja (esim. kotipesäalueet), toisiaan lähellä ja näköyhteydessä olevia tiloja ja monitoimitiloja.

- Erityisesti oppilaitoksissa, joissa on tarjolla monipuolisesti erilaisia ammatillisia perustutkintoja, on mahdollista tutustua laajasti elinkeinoelämän eri toimialoihin. Monialaiseen yhteistyöhön viitataan kolmessa suunnitelmassa (A1, AB3, BC1).
- Ammatillisen koulutuksen ja lukion välisiin yhteistyömahdollisuuksiin samoin kuin kahden tutkinnon suorittamisen mahdollisuuksiin viitataan kahdessa molemmat toisen asteen opinnot kattavassa tilasuunnitelmassa (AB3, BC2).
- Kaikissa oppilaitoksissa oppijaryhmien on mahdollista kohdata informaalisti esimerkiksi aulatiloiissa ja yhteisessä ruokalassa. Lisäksi erityisesti ravintola-alan opiskelijat ovat kosketuksessa muiden alojen opiskelijoiden kanssa ruokalassa toimiessaan.

A1:n suunnitelmassa tavoitellaan monialaista yhteistyötä tukevia tiloja. Peruskorjatussa kokonaisuudessa kohtaamisia syntyy tutkintokoulutukseen valmentavassa koulutuksessa (TUVA) olevien opiskelijoiden, ravintola- ja catering-alan, leipomoalan ja liiketoiminnan opiskelijoiden välillä. Rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen on sijoitettu yhteistoimintatiloja. Rakennuksessa ei kuitenkaan ole esimerkiksi toisiinsa yhdistettävissä olevia laajemman yhteistyön mahdollistavia tiloja.

AB3:n suunnitelmassa viitataan mahdollisuuksiin koulutusrajat ylittäviin opintoihin. Suunnitelmissa nostetaan vuorovaikutustaidot ja yhteistyökyky tärkeiksi ammatillisiksi valmiuksiksi. Oleskelualueet ovat ”muuntojoustavasti kalustettuja ja ne palvelevat opiskelijoiden tauko- ja työskentelyalueena sekä sosiaalisena tilana”. Esimerkiksi sisääntuloaulassa on informaalia oleskelutilaa, josta on yhteys opiskelijakunnan kahvioon ja ruokasaliin tai esiintymistiloihin. Kampus mahdollistaa kohtaamisia kauppa-, hallinto- ja oikeustieteen, maa- ja metsätalouden, palvelun, tekniikan sekä terveyden ja hyvinvoinnin alojen opiskelijoiden kesken. Lisäksi valmentavan opetuksen sekä erityisopetuksen ja entisen kymppiluokan (nykyinen tutkintokoulutukseen valmentava koulutus eli TUVA) tilat on sijoitettu lähekkäin omaksi tilaryhmäkseen.

BC1:llä tavoitellaan yhteistyötä talotekniikan ja rakennusalan opiskelijoiden välillä. Suunnitelmissa kuvataan, että ”pedagogisen toimintamallin mukaisia laaja-alaisia opiskelupolkuja tuetaan tilojen sijoittelulla”. Esimerkiksi yhteisien taitopajojen suunnittelulla on pyritty tukemaan rakentajien ja talotekniikka-asentajien rakennustyömaan yhteistyötaitojen kehittymistä. Kaikki yleiset oppimistilat ovat suunniteltu helposti muunneltaviksi ja tarvittaessa yhdisteltäviksi: ”Yhdistettyjä tiloja käytetään mm. opetuksessa ja monialaisessa työskentelyssä”. Kampus on jaettu vyöhykkeiksi/toiminnallisiksi alueiksi, joiden keskellä on ”yhteisöllisyyttä lisäävää avointa yhteisen oppimisen tilaa”. Rakennuksen auloja voidaan yhdistää muihin tiloihin.

BC2:n kampuksella on mahdollista kohdata monipuolisesti eri alojen opiskelijoiden kesken. Sen ammatilliset tutkinnot edustavat humanistisia ja taidealoja, palvelualoja, tekniikan aloja, terveys- ja hyvinvointialoja sekä tietojen käsittelyä ja tietoliikennettä. Oppilaitoksessa on mahdollista opiskella esimerkiksi erikoismaalausta, kunnostusta ja restaurointia sekä rooli- ja teatteripuvustusta. Oppilaitoksen yhteydessä on lisäksi starttipaja. Suunnitelmissa on oppijaryhmien yhteistyön mahdollistavia toisiinsa yhdistettävissä olevia opetustiloja. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että yhteistyötä on ajateltu etenkin saman alan opiskelijoiden kesken. Eri alojen tilat ovat monissa tapauksissa toisiaan lähekkäin. Esimerkiksi saman käytävän varrella sijaitsevan hoitoluokan ja asennustilan käyttäjät kohtaavat vähintäänkin informaalisti.

AB1:n suunnitelmissa tavoitellaan ”uudenlaista avointa oppimisympäristöä, joka tukee ja edistää nykyaikaisen oppimisen tavoitteita”. Tilat mahdollistavat yhteistyön ja kohtaamiset erityisesti saman alan eri opiskelijaryhmien välillä. Toimipisteessä on kauppa-, hallinto- ja oikeustieteiden alojen, luonnontieteellisten alojen, palvelualojen, tekniikan alojen, terveys- ja hyvinvointialojen sekä tietojen käsittely- ja tietoliikennealojen tiloja. Lisäksi tarjotaan tutkintokoulutukseen valmentavaa koulutusta (TUVA). Tekniikan alojen tilat ovat hieman muista oppilaitoksen siivistä ja päärakennuksesta erillään. Suunnitelmissa ei ole varsinaisesti tavoitella yhteistyötä eri alojen opiskelijoiden kesken, mutta etenkin ravintola- ja stage-alueen voi nähdä toimivan eri alojen opiskelijoiden ja opettajien kohtaamispaikkana. Tiloissa on myös esimerkiksi vapaamuotoisia, siirtoseinän toisiinsa liitettävissä olevia tiloja.

AB2:n suunnitelmassa kuvataan, että tavoitteena on edistää oppilaitosten ja koulutusohjelmien yhteistoimintaa ja synergioita esimerkiksi siten, että liikunta- ja tietopalvelutilat palvelevat myös muuta kampusta ja erikoisvarusteltuja aineopiskelutiloja käytetään yli rakennusrajojen. Esimerkiksi yhteyttä kadun toisella puolella olevaan toimipisteeseen halutaan korostaa myös visuaalisesti siten, että ”toimipisteiden rakennukset tulee voida mieltää saman yhtymän osiksi ja liikkuminen kadun yli tulee olla miellyttävää”. Yhteistyötä mahdollistetaan esimerkiksi lasiseinien, siirtoseinien ja monitoimitilojen avulla. Yleisopetustiloista yksi on suuri 60 opiskelijan tila ja muut voidaan pareittain yhdistää suuremmaksi tilaksi. Kampuksen AB2 suunnitelmissa on haluttu tehdä eri-ikäisten ja eri elämänvaiheissa olevien opiskelijoiden välinen kohtaaminen mahdolliseksi. Kampuksella voi opiskella humanististen ja taidealojen, kauppa-, hallinto- ja oikeustieteiden alojen, maa- ja metsätalousalojen, palvelualojen, tekniikan alojen sekä terveys- ja hyvinvointialojen opintoja. Lisäksi tarjolla on laaja valikoima erilaisia lyhyempiä opintokokonaisuuksia ja erikoistumisopintoja. Suunnitelmissa kuvataan, että ruokatuotannon opetuksessa hyödynnetään laajennukseen tulevia keittiöitä ja ravintoloita, kuten suurtalousopetusravintolaa ja á la carte -harjoitteluravintolaa. Tiloissa on myös puutarha-alan opintoihin tarkoitettu puistosali ja oppisopimustoimisto.

Kahdella kampuksella (AB3, BC2) tarjotaan ammatillista koulutusta ja lukio-opintoja saman katon alla. Tämän nähtiin esimerkiksi helpottavan kahden tutkinnon suorittamista ja tarjoavan tilaisuuden tehdä yhteistyötä eri opiskelijaryhmien välillä. BC2:n suunnitelmissa ilmaistaan, että samoissa tiloissa opiskelu mahdollistaa yhteydet yläkoulun jälkeen eri oppilaitokseen menevien ystävien kanssa. Yhteistoiminnan lisääminen oppilaitosten välillä nähtiin vetovoimatekijänä. Kuvattiin, että ”uudet tilat mahdollistavat nykyaikaisen opetuksen, opiskelijan omat opintopolut sekä yhteistyön ja monipuolisemman valinnaisuuden eri alojen kesken”. Koettiin myös, että tilat mahdollistavat eri koulutusalojen välisen yhteistyön lisääntymisen. Korkea ja tilava aula on suunniteltu yhteiseksi kohtaamispaikaksi, kampuksen sydämeiksi, josta on yhteydet kaikkialle. Lukion ja ammatillisen oppilaitoksen yhteiskäytössä olevia tiloja ovat esimerkiksi liikunta-, musiikki- ja kuvaamataidon tilat. Lukiolaisilla on oma siipensä, mutta tarkoituksena on ollut, että he voivat käyttää myös ammattiin opiskelevien tiloja ja päinvastoin. Lukion erillisessä siivessä on neljä opetustilaa yhdistettävissä keskenään. Siivessä on myös tilava yhteistyön mahdollistava aula.

AB3:n suunnitelmassa kuvataan, että lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen yhdistäminen samalle kampusalueelle lisää molempien toisen asteen koulutussuuntien vetovoimaisuutta. Tavoitteena on tehdä ”toiminnallista ja hallinnollista yhteistyötä”. Suunnitelmassa kuvataan, että ”erityistä lisäarvoa tulee vahvistuvasta lukioyhteistyöstä sekä lukion kanssa yhteisestä infrasta”.

Kiinteistön nähdään takaavan ”terveellisen ja turvallisen oppimisympäristön tutussa kaupunkiympäristössä toisen asteen ikäluokille”. Lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen yhteistyömahdollisuudet paranevat esimerkiksi yhteisten kampuuskurssien tarjonnalla. Osassa yleisopetustiloja on avattavat siirtoseinät erityisesti ylioppilaskirjoitusten järjestämistä ajatellen. Muista yleisopetustiloista on ovi viereiseen yleisopetustilaan. Suunnitelmissa kuvataan: ”Toisen asteen koulutuksen yhdistämisellä samalle kampusalueelle voidaan nähdä olevan myös vaikutusta nuorien sosiaaliseen tasa-arvoon sekä erilaisuuden kunnioittamiseen, kun se jatkaa perusopetuksen mallia siitä, että erilaisia ja eri tavoin oppivia ja toimivia nuoria yhdistetään samalle alueelle. Yhteinen ympäristö hälventää eriarvoisuutta lukiolaisten ja ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden välillä ja antaa heille mahdollisuuden yli rajat ylittävään yhteistyöhön ja yhteisöllisyyteen.”

1b. Ryhmätyöskentely

1b) Ryhmätyöskentelyä mahdollistavat esimerkiksi ryhmätyöpisteiksi järjestyvät huonekaluratkaisut, erilliset formaalit ryhmätyöskentelytilat sekä informaalit eri puolilla rakennusta leveillä käytävillä, oppitoreilla, auloissa ja ruokalassa sijaitsevat ryhmätyön mahdollistavat tilat.

- **Kaikissa suunnitelmissa tavoitellaan mahdollisuuksia ryhmätyöskentelyyn. Ryhmätyöskentelyn mahdollistavia huonekaluratkaisuja on hahmoteltu kolmessa suunnitelmassa (A1, AB3, BC1).**
- **Formaaleja ryhmätyöskentelytiloja on kuvattu etenkin suunnitelmissa AB2, AB3 ja BC1. Suunnitelmissa ei kuitenkaan tule ilmi, onko pienryhmätiloiksi nimetyt tilat tarkoitettu kaikkien opiskelijoiden vai ainoastaan eriyttämisen ja erityisopetuksen käyttöön.**
- **Informaaleja ryhmätyöskentelytiloja (esim. leveät käytävät, oppitorit, aulat, ruokat) sisältyy kaikkiin suunnitelmiin.**

A1:n suunnitelmissa korostetaan ryhmätyöskentelyn tärkeyttä. Kuvataan, kuinka ”oppimista edistää turvallinen, positiivinen ja kannustava toimintakulttuuri, jossa opiskelija voi kokeilla, oivaltaa ja innostua oppimisesta yhdessä muiden kanssa”. Lisäksi kuvataan, että ”koulutusta järjestetään yksilöllisesti ja joustavissa ryhmissä ammattialakohtaiset ominaispiirteet huomioiden”. AB1:n suunnitelmissa tavoitellaan tilojen mukautumista ryhmätyöskentelyyn. AB3:n suunnitelmissa kuvataan, kuinka työelämässä mahdollistuu myös monien muiden kuin itse ammatillisten valmiuksien harjoittaminen, kuten vuorovaikutustaidot ja yhteistyökyky.

Ryhmätyöskentelyn mahdollistavien huonekaluratkaisujen osalta BC1-kampuksen suunnitelmissa kuvataan, että ”tilojen kalustamisen suunnittelussa ja kalusteiden materiaalivalinnoissa huomioidaan erityyppiset opetus-, oppimistilanteet sekä korostetaan yhteisöllisyyttä, turvallisuutta ja valvottavuutta”. Kalusteilla on tarkoitus luoda erilaisia viihtyisiä, yhteisöllisyyttä ja osallisuutta tukevia alueita. Tilojen halutaan mahdollistavan kalusteratkaisun muunneltavuus vaihtelevien pedagogisten tarpeiden mukaan (esim. ryhmätyö). A1:n aulaan tai odotustilaan on suunniteltu pöytä- ja sohvaryhmiä. Lisäksi tiloissa on laajahko ruokailuterassi, joka voisi mahdollistaa myös ryhmätyöskentelyn. AB3:n suunnitelmassa yleisopetustiloihin on hahmoteltu pöytäryhmiä ja siirrettäviä kalusteita.

AB2:n suunnitelmissa on varattu **formaaleja ryhmätyötiloja** yleisopetukseen. Suunnitelmissa on nimetty erikseen tiloja pienryhmätyöskentelyyn. BC1-kampukselle on suunniteltu sekä avoimia että rajattuja ryhmätyötiloja. Suunnitelmassa kuvataan, että myös neuvottelutiloja voi tarvittaessa olla opiskelijoiden käytössä. AB3:n suunnitelmissa on pienryhmätyöskentelyyn nimettyjä tiloja. Pienryhmätilat on toteutettu pääosin levennettynä käytävätilana, jota voidaan käyttää opetuksen ja itsenäisen opiskelun tukitilana. Osa pienryhmä- ja ryhmätyötiloista on suljettavissa rauhaa vaativaa työskentelyä varten. Suunnitelmassa on nimetty nurkkauksia, käytäviä ja aulatiloja työ- ja oleskelutiloiksi.

Informaaleja ryhmätyötiloja löytyy etenkin BC1-kampuksen suunnitelmista. Suunnitelmissa kuvataan, että ”opetusta tullaan järjestämään kampuksen kaikissa yleisissä tiloissa, kuten aulaassa. Tilat tulee toteuttaa niin, että ne ovat mahdollista kalustaa opetuksen mahdollistavalla tavalla. Aulaa ja sen sisältämää ruokalaa pitää voida käyttää muuntojoustavana monitoimitilana laajalla käyttöajalla esimerkiksi opiskelijoiden itsenäisen työn tilana.” BC2:n suunnitelmissa ei ole erikseen osoitettu ryhmätyöskentelytiloja muuta kuin lukion siiven yhteydessä myös ryhmätyötilaksi nimetty oma aulatilat. Myös muut suunnitelman erilaiset informaaliset tilat taipunevat ryhmätyöhön. Ryhmätyöskentelyyn sopivat myös AB1:n vapaamuotoiset opiskelunurkkaukset (learning corners). Lisäksi ravintolamaailman tiloja, erillistä parviravintolaa ja toiminnallista kattoterassia voi ajatella käytettävän ryhmätyöskentelyyn. Tekniikan alan opiskelijoilla on ainoastaan näihin tiloihin enemmän etäisyyttä. AB2:n suunnitelmissa on sisääntuloaulassa informaalia oleskelutilaa, josta on yhteys opiskelijakunnan kahvioon ja ruokasaliin. AB3:n suunnitelmissa kuvataan, että ”liikennealueet ovat väljää tilaa, jota voidaan opetusaikana hyödyntää pienryhmä- ja tilapäisopetustilakäytössä. Opetuksen tauoilla näitä alueita voidaan käyttää oleskeluun sekä opetushenkilökuntaa odotellessa ruuhkaantumattomina alueina.”

Ic. Opettajien välinen yhteistyö

Ic) Opettajien välistä yhteistyötä ja yhteisopettajuutta edistetään esimerkiksi varaamalla riittävästi palaveritiloja yhdessä työskentelyyn ja suunnitteluun. Myös opettajainhuoneen suunnittelulla on tärkeä merkitys opettajien yhteistyön tukemisessa. Avoimet tilat, avattavin väliseinin avautuvat tilat ja toisiaan lähellä ja näköyhteydessä olevat tilat (ks. Ia. Oppijaryhmien välinen yhteistyö) tukevat myös yhteisopettajuutta. Opettajien välisen yhteistyön lisäksi opettajilla tulisi olla mahdollisuuksia ja tiloja yhteistyöhön muun henkilökunnan kanssa. Tässä arviointivitekehelyksessä tarkastellaan etenkin taukotilojen läheisyydessä olevia yhteistyötiloja. Opettajien välisen yhteistyön lisäksi huomiota on kiinnitetty yhteistyöhön muun henkilökunnan kanssa.

- Suunnitelmissa tavoitellaan sekä opettajien välisiä että opettajien ja muun henkilöstön välisiä yhteistyömahdollisuuksia ja -tiloja. Tiimityöskentelyyn viitataan eksplisiittisesti suunnitelmissa A1, AB1 ja BC1.
- Suunnitelmissa AB3 ja BC2 tavoitellaan ammatillisen oppilaitoksen ja lukion välistä yhteistyötä. Suunnitelmassa AB2 on varattu yhteisiä tiloja myös oppisopimuskoulutuksen henkilökunnan kanssa.
- Henkilökunnan välistä yhteistyötä tuetaan suunnittelemalla yhteisiä tauko- ja työskentelytiloja. Tätä tukevat myös riittävät kokous- ja neuvottelutilat.

- Joissakin suunnitelmissa (AB1, BC2) on toisaalta pyritty varaamaan pienempiä opettajainhuoneita tai työskentelytiloja alakohtaisesti omien opetustilojen läheisyyteen.

A1:n henkilöstön tilojen suunnittelussa huomioidaan eri henkilöstöryhmien työn vaatimukset. Tilojen tulee mahdollistaa henkilöstön tiimityöskentely ja yksilöllinen työskentely. Henkilöstöltä edellytetään entistä enemmän tiimityötä ja yhteisöllisyyttä. Suunnitelmassa kuvataan: ”Osaamisperusteisuuden, työelämässä oppimisen ja yksilöllisten opintopolkujen toteutuminen edellyttää jaettua asiantuntijuutta ja aiempaa enemmän yhteistyötä. Toiminta edellyttää yhteisöllistä opettajuutta ja tiimien yhteistä suunnittelukäytännettä, jossa tärkeimpänä päämääränä on mahdollisimman laadukas osaamisen hankkimisprosessi opiskelijoille.” Henkilökunnan taukotila on keskeisellä paikalla samassa kerroksessa, johon on sijoitettu henkilökunnan työtiloja, monitilatoimistoa ja erillisiä neuvottelutiloja. Henkilöstölle suunnitelluissa tiloissa sijaitsevat yksikön hallinnon (johtaja, hallinnon assistentti, opiskeluhyvinvointipäällikkö, koulutuspäälliköt) sekä opintoneuvojan ja psykologin tilat. Johtajien huoneiden lähelle on haluttu sijoittaa neuvottelutila. Lisäksi huoneisiin on varattu työpöydän yhteyteen neuvottelumahdollisuus. Luokkien väliseinissä on kapeat ovet, jotka mahdollistavat opettajien liikkumisen luokkien välillä poistumatta käytäville.

BC1:n suunnitelmissa kuvataan: ”Jatkuva opiskelijaksi hakeutuminen ja yksilöllinen opinnoissa eteneminen edellyttävät uudenlaista pedagogista mallia, joka perustuu suurempiin oppimisyhteisöihin, joista vastaa opettajatiimi.” Tilojen on haluttu tukevan opettajien ”monipuolista ja liikkuvaa työtä”.

AB3:n suunnitelmissa kuvataan ammatillisen oppilaitoksen ja lukion henkilökunnan välistä yhteistyötä: ”Toisen asteen koulutuksen henkilöstön välinen yhteistyö niin ikään tiivistyy ja mahdollistaa opettajien ja oppilashuollon henkilöstön vahvuuksien hyödyntämistä kaikkien opiskelijoiden hyväksi.” Lukion ja ammatillisen oppilaitoksen opettajat jakavat yhteiset työskentely- ja taukotilat. Henkilökunnalle on varattu työtilaa, vetäytymistilaa, taukotilaa, sosiaalityötiloja sekä erillisiä neuvottelu- ja toimistohuoneita. Myös BC2:n suunnitelmissa nähtiin, että uudet tilaratkaisut voivat edistää ammatillisen oppilaitoksen ja lukion opettajien välistä yhteistyötä: Pidettiin kiinnostavana esimerkiksi tehdä yhteistyötä ja suunnitella yhdessä opetusta saman aineen opettajien kanssa. Toivottiin lisäksi, että eri opettajien osaamista voitaisiin hyödyntää eri koulutusaloilla. Tiloissa on kaikkien opettajien yhteinen taukotila tai kahvio, jonka vieressä on monitoimitila. Lukion ja ammatillisen oppilaitoksen johto ja hallintohenkilökunta ovat myös vierekkäin saman aulan yhteydessä. Tiloissa on erillistä kokous- tai opettajahuonetilaa samoin kuin yhteys terassille. Yleisen opettajainhuoneen lisäksi opettajille on myös omia pienempiä opettajainhuoneita ja neuvottelutiloja lähellä heidän alansa opetustiloja. Etenkin erillisessä peruskorjattavassa rakennuksessa olevien opettajien voi olla vaikeampi lähteä kaikille tarkoitettuihin yhteisiin opettajien tauko- ja työskentelytiloihin ilman sovittua yhteistyöaikaa. Spontaaneja kohtaamisia syntyy lähinnä vain ruokalassa.

AB1:n suunnitelmassa kuvataan, että ”toimistotilatyypinä käytetään monitilatoimistoa, jossa osalla työntekijöistä on työpisteet erotettavissa yhteisestä työtilasta lasiliukuovin. Osalle työntekijöistä toteutetaan yhteisiä työhuoneita, joissa työskennellään saman tiimin jäseninä. Muodostetaan erilaisia alueita ja tiloja, joista työntekijä voi valita sopivimman kunkin työtehtävän mukaan. Opettajien työtilat toteutetaan alakohtaisesti oppimistilojen läheisyyteen.” Lisäksi opetuskeittiöiden yhteydessä olevia ruokailutiloja toivotaan voivan hyödyntää neuvotteluhuoneina. Ruokalan yhteydessä on myös laajoja

kokoustiloja. Henkilökunnan pääasialliset lepo- ja työtilat sijaitsevat päärakennuksessa. Etäisyydet etenkin tekniikan alan siivestä saattavat vaikuttaa siihen, kuinka paljon näiden alojen opettajat kohtaavat muita opettajia yhteisissä tiloissa. Henkilökunnan tilojen yhteydessä on kolme pienempää pajatilaa, jotka saa yhdistettyä isoksi yhteiseksi tilaksi.

BC1:n suunnitelmissa on sijoitettu rakennuksen keskeiselle paikalle monitilatoimisto, jossa on yksi yhteinen iso tila ("monikäyttöinen työskentelytila") ja työskentelyn, neuvottelun, pienryhmätyöskentelyn sekä vetäytymisen mahdollistavia pienempiä tiloja. Tilojen äänieristys on suunniteltu siten, että se mahdollistaa luottamukselliset keskustelut. Monikäyttöisestä työskentelytilasta on suljettavissa äänieristetyllä siirtoseinällä tai paljeovilla erillinen neuvottelutila. Tilojen läheisyydessä on lisäksi kohtaamoja, jotka on tarkoitettu neuvottelutiloiksi sekä opiskelijoiden tapaamistiloiksi. Monitilatoimiston läheisyydessä sijaitsee koko henkilökunnan taukotila keittiötiloineen. Tila on suunniteltu seurusteluun ja ruokailuun. Henkilökunnan työskentely- ja taukotilojen läheisyydessä on myös opintosihteereille kaksi tilaa, "joista toinen on suurempi ja mahdollistaa kahden opintosihteerin yhtäaikaisen työskentelyn". Opiskelijahuoltotilat ovat myös lähellä henkilökunnan tauko- ja työtiloja. Tilat on suunniteltu helposti saavutettaviksi, ja niihin on erillinen sisäänkäynti.

AB2:n suunnitelmissa opettajia varten on varattu koko toimipisteen yhteinen opettajainhuone, johon on sijoitettu neuvottelutilat sekä oleskeluryhmiä. Opettajien työtiloista osa on erillishuoneita ja osa useamman hengen työtiloja. Suunnitelmissa hahmotetaan: "Virkistys ja neuvottelutilojen suhteen voitaisiin pyrkiä yhtenäiseen ratkaisuun esim. siten, että nykyinen opettajanhuone/neuvottelutila muutetaan yhteiseksi virkistystilaksi ja neuvottelutilat sijoitetaan laajennuksen 3. kerrokseen lähelle opettajien työtiloja." Tiloissa työskentelee ammattiopiston, aikuisopiston ja oppisopimuskoulutuksen henkilökuntaa. Suunnitelmissa on erikokoisia kokous- ja neuvottelutiloja.

Id. Yhteistyö oppilaitoksen ulkopuolisten tahojen kanssa

Id) Yhteistyömahdollisuuksia oppilaitoksen ulkopuolisten tahojen kanssa tarjoavat esimerkiksi tapaamisiin ja ohjelman järjestämiseen soveltuvat esiintymisalueet ja kokoontumispaikat. Yhteyksiä oppilaitoksen ulkopuolisiin tahoihin edistää myös oppilaitoksen sijoittuminen lähelle muita yhteiskunnallisia toimijoita.

- **Yhteistyömahdollisuuksia etenkin elinkeinoelämän edustajien ja yritysten kanssa tavoitellaan kaikissa tarkastelluissa suunnitelmissa.**
- **Asiakkaille kuvataan tarjottavan palveluja etenkin oppilaitoksissa A1, AB1 ja AB2.**
- **Yhteistyötä kuvataan tehtäväksi alueen yliopistojen tai ammattikorkeakoulujen (AB1, BC1), lukioden (AB3, BC1, BC2) ja perusopetuksen (BC1) kanssa.**
- **Kuntalaisten kanssa tehtävää yhteistyötä, kuten kansalais- ja kulttuuritoimintaa, kuvataan suunnitelmissa BC1 ja AB3.**

AB1:een on suunniteltu toiminnallista yhteistyötä ja yhteiskäyttöisiä tiloja alueen yliopiston ja ammattikorkeakoulun kanssa. Tavoitteena on ollut, että "toimijoiden väliset toiminnalliset ja tilalliset rajat on taitavasti hallittu ja osin kokonaan häivytetty". Suunnitelmissa kuvataan, että "opiskelu- ja TKI-

toiminta (Tutkimus Kehitys Innovointi) kohtaa aidon tutkimus- ja yritysmaailman”. Opiskelijoilla on mahdollista toimia aidoissa asiakaspalvelun ja yritysysteistyön tilanteissa. Lähellä toimivien yritysten henkilökunnan sekä kaupunkilaisten kuvataan käyttävän esimerkiksi ”ravintolamaailman eri teemaravintoloita” ja ”Hyvän Olon talon” palveluita, kuten hiussalonkipalveluita, kauneudenhoitoa, jalkojenhoitoa tai hierontaa. Tämä yksikkö on sijoitettu helposti asiakkaiden saavutettavaksi. Asiakaspalveluun suunnatut tilat vaikuttavat erittäin autenttisilta alan työympäristöiltä ja valmentavat näin opiskelijoita tulevaisuuden työelämään.

BC1:ssä tavoitellaan etenkin yhteistyötä sen läheisyydessä olevan ammattikorkeakoulun kanssa sekä alan yritysten kanssa. Mainitaan myös yhteistyö alueella toimivan lukion kanssa. Lisäksi tavoitteena on, että tilat toimivat ”kansainvälisenä näyteikkunana yrityksille ja yhteistyötahoille rakentamisen puhtaissa ja älykkäissä ratkaisuissa”. Tavoitteena oli, että tiloja on ”helppoa ja turvallista käyttää koulutus-, kansalais- ja kulttuuritoimintaan”. Tilajärjestelyjen on suunniteltu tukevan oppilaitoksen tilojen laajaa kuntalaiskäyttöä. Pääaula on suunniteltu siten, että se ottaa huomioon vierailijat. Suunnitelmassa kuvataan, että ”pääsisäänkäynniltä tulee olla sujuvat yhteydet erityisesti yritystiloihin ja taitopajoihin. Pääsisäänkäynti varustetaan rakennuksessa vierailevia sekä satunnaisia yleisötilaisuuksia varten.” Lisäksi kuvataan, että aulan tulee tarjolla myös rakennus- ja talotekniikka-alan kampuksella vieraileville tahoille viihtyisiä tiloja, jotka houkuttelevat viipymään rakennuksessa.

Taitopaja on tarkoitettu kaikenikäisille vierailijoille. Kuvattiin, että esimerkiksi ala-asteen oppilaat voivat harjoitella siellä naulaamista tai ammattikorkeakoulun rakennusarkkitehtiopiskelijat tehdä pienoismalleja. Aulasta on hyvät yhteydet ja selkeät opasteet erityisesti työelämätiloihin. Aulassa on esimerkiksi opaskartta oppilaitoksesta sekä ”kiinteitä näyttöjä ajankohtaisten asioiden viestimiseen”. Oppilaitoksen toiminta-aikojen ulkopuoliseen kuntalaiskäyttöön on rajattu ”työelämätilat, vierailijataitopaja, suunnittelumaailman viisi tietopajaa ja ravintolasali”. Kuntalaiskäytön omavalvonta-alueella on myös tähän käyttöön tarkoitettua varastotilaa. ”Työelämätilat” ovat myös yritysten käytössä. Tiloja käytetään yritysten ja opiskelijoiden kohtaamispaikkana, jossa esitellään mm. uusinta rakentamisteknologiaa ja innovointia. Myös kahvila voi toimia oppilaitoksen toiminta-aikojen ulkopuolella kuntalaiskäytössä. Tiloja on ajateltu käytettäväksi esimerkiksi nuorisoseuran tai työväenopiston, erilaisten yhdistysten, seurojen ja asukkaiden toimintaan sekä myös majoituskäyttöön.

BC2:n suunnitelmassa nykyaikainen opetus, toimintaa palvelevat tilat ja yhteistoiminnan lisääminen oppilaitosten ja elinkeinoelämän välillä nähtiin koulutuksen vetovoimatekijänä. Suunnitelmassa kuvataan myös, että eri ammatillisten alojen sekä lukion keskittyminen samoihin tiloihin mahdollistaa monipuolisemman ja laajemman yhteistyön oppilaitoksen ulkopuolisten tahojen kanssa. Esimerkiksi toivottiin, että jatko-opinto- ja työelämäesittelyä sekä vierailumatkoja voitaisiin toteuttaa yhdessä.

A1:n suunnitelmissa kuvataan: ”Opiskelija hankkii osaamista yksilöllisen suunnitelmansa mukaisesti erilaisissa oppimisympäristöissä: oppilaitoksessa ja työelämässä.” Opetustoiminnan lisäksi yksikössä on ravintola- ja kokouspalvelutoimintaa. Yksikössä toimii kolme ravintolaa, jotka tuottavat palveluita opiskelijoille ja henkilöstölle sekä ulkopuolisille asiakkaille.

AB2:n suunnitelmassa opetuksen lisäksi laajennukseen on tarkoitus sijoittaa ”kädentaitojen keskus, joka tarjoaa perustettaville yrityksille, toimivien yritysten tuote- ja palvelukehittämistoiminnalle ja opiskelijoille ja opetuksen kehittäjille monialaisen ja innovatiivisen toiminta- ja verkostoympäristön”. Yleisopetustiloja on sijoitettu myös lähelle yritysyhteistyötiloja. Yrittäjäpalvelutiloihin on varattu työtilat toiminnanjohtajalle ja yrityspalveluhenkilöille. Käytössä on myös toimistoaputiloja ja virkistystilaa. Etenkin aikuisopiskelijat osallistuvat vain eripituisiin opetustapahtumiin oppilaitoksessa, mutta painopiste on työssä oppimisessa.

AB3:n suunnitelmassa kaupunki haluaa tukea ”nuorten mahdollisuutta suorittaa toisen asteen opinnot omalla kotipaikkakunnallaan, jolloin nuoret pystyvät opiskelemaan kotoa käsin ja näin ollen huoltajien mahdollisuudet olla läsnä arjen valinnoissa ja tukea opinpolkua ovat paremmat”. Lisäksi nähdään, että paikalliset työelämässä oppimisen paikat voivat sitouttaa opiskelijoita työskentelemään kotipaikkakunnalla. Suunnitelmissa kuvataan, kuinka toisen asteen koulutuksella on suuri merkitys paikalliselle elinkeinoelämälle: ”Ammatillinen koulutus omassa kaupungissa varmistaa yritysten työvoiman saantia ja parantaa nuorten työtilannetta.” Tavoitteena on myös vahvistaa aluepalvelumallia, jonka mukaisesti opiskelijat tulevat olemaan enemmän työpaikoilla. Tämä vaatii myös uusien yrityskumppaneiden tunnistamista. Lisäksi suunnitelmissa kuvataan: ”Uusi kampus mahdollistaa erilaisten sidosryhmien kanssa tiiviimmän yhteistyön esim. työllisyyspalvelujen, nuorisopalveluiden ja sosiaalipalveluiden (Nuorisotoimen ja) mm. Etsivän nuorisotyön kanssa. Tavoitteena on luoda tiiviit yhteistyöverkostot ja -mallit nuorten ohjaamisessa koulutukseen sekä edistää nuorten nivelvaiheen ohjausta kohti työelämää tutkinnon jälkeen.”

II Tekemällä oppimisen tilat

II Tekemällä oppimisen tilat ovat tärkeitä ammatillisten tutkinnon osien tavoitteiden saavuttamisessa. Lisäksi ne ovat tärkeässä asemassa tuettaessa etenkin ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkintojen osien yhteiskunta- ja työelämäosaamisen osaamistavoitteita samoin kuin elinikäisen oppimisen avaintaitoja. Tekemällä oppimisen tilat tukevat viestintä- ja vuorovaikutusosaamista, matemaattis-luonnontieteellistä osaamista sekä yhteiskunta- ja työelämäosaamiseen liittyviä opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiuksia, työelämässä toimimisen taitoja sekä yrittäjyyttä ja yrittäjämäistä toimintaa. Tekemällä oppimisen tiloissa kehittyvät myös 3. matemaattiset, luonnontieteelliset ja teknologiset, 4. digitaaliset, 5. henkilökohtaiset, sosiaaliset ja oppimis-, 6. kansalais-, 7. yrittäjyys- ja 8. kulttuuritietoisuuteen ja kulttuurin ilmaisumuotoihin liittyvät elinikäisen oppimisen taidot.

Kaikissa suunnitelmissa on toistensa yhteydessä olevia monialaista projektityöskentelyä tukevia tiloja, jotka on usein nimetty verstaiksi tai pajoiksi. Suunnitelmissa ei kuitenkaan yleisesti kuvata, että muiden alojen opiskelijat esimerkiksi tutustuisivat toisten alojen opintoihin tai tehtäisiin ”ristiinopiskelua” alojen välillä. Poikkeuksena ovat sekä lukio- että ammatillisen perustutkinnon suorittajat. Lisäksi suunnitelmassa BC1 rakennus- ja talotekniikkaopiskelijat käyttävät kaikkia taitopajoja ”ristiin” ja tekevät yhteistyötä.

A1:n suunnitelmassa on projektityöskentelyn mahdollistavia verstaas- ja pajatiloja. AB1:n suunnitelmassa näkyy esimerkiksi erilaisia simulaatio- ja tutkimustyötiloja, taitopajoja, kuntoutuksen

opetukseen liittyviä tiloja sekä asiakaspalvelutoiminnan tiloja. BC1-kampuksen ”suunnittelumaailma”-alueella toimivien ”tietopajojen” on haluttu muodostavan ”eri kokoisia toiminnallisia alueita, joiden sisustus on helposti muutettavissa palvelemaan erilaisia projekteja ja tiimityötä”. Tietopajoja on myös taitopajojen kanssa suorassa yhteydessä. AB2:n suunnitelmassa tuetaan projektityöskentelyä samoissa tiloissa työskentelevien yritysten kanssa. BC2:n suunnitelmassa toivottiin ”uusia projektityyppejä, tapahtumatuotantoon liittyviä lukion ja ammatillisen koulutuksen yhdistäviä kursseja”. AB3:n suunnitelmissa kuvataan, että yrityksille mahdollistuu varhaisessa vaiheessa uuden työvoiman kouluttaminen heidän tarpeisiinsa ja nuoret pääsevät nopeasti käsiksi työelämään työskentely-ympäristöihin osittain keinotekoisesti luotujen oppimisympäristöjen sijaan. Teknisten alojen korkeat hallitilat on sijoitettu omaksi kokonaisuudekseen. Lukion kanssa yhteiskäytössä olevat yleisopetustilat, liiketoiminnan ja sosiaalialan ammatillisen opetuksen tilat sekä taito- ja taideaineiden tilat on ryhmitelty solumaisina kokonaisuuksina kahteen kerrokseen aula- ja ruokailutilojen ympärille.

Ila. Keittiötaidot ja ruokakulttuuri

- **Suunnitelmista A1, AB1, AB2, AB3 ja BC2 kuvastuu toive suunnitella mahdollisimman autenttisia keittiö- ja ravintolaympäristöjä erityisesti elintarvikealan ja ravintola-alan opiskelijoille. Ravintola- ja kahvilatilat tarjoavat myös muiden alojen opiskelijoille mahdollisuuksia ruokakulttuurin harjoitteluun.**
- **Vaikka BC1-kampuksella ei opiskella näitä aloja, suunnitelmiin on sisällytetty pieni keittiötila, joka mahdollistaa ”ruoka- ja tapakulttuurin opiskelun ruokaa tekemällä ja yhdessä ruokailemalla”. Tilaa voidaan käyttää myös kahvilatoiminnoissa.**

A1:n suunnitelmassa ensimmäiseen kerrokseen sijoittuvan rakennuksen pääsisäänkäynnin ja aulan yhteydessä on valmistuskeittiötilat ruuan jakelulinjastoineen, ravintola-alue sekä opetuskeittiötiloja. Lisäksi tiloissa on kondiittoriluokka sekä opiskelijakahvila, jossa on myös oma myyntitiski. Suunnitelmissa kuvataan: ”Cateringala tarvitsee toimivan opetuskeittiön ja välittömän yhteyden ravintolan toimintaan aidon työskentely- ja oppimisympäristön saavuttamiseksi.” Opetuskeittiö on haluttu suunnitella kodinomaiseksi. AB1:n suunnitelmissa elintarvike-, matkailu- ja ravintola-ala on sijoitettu päärakennukseen, jossa sijaitsee myös ”ravintolamaailma”. Tiloissa on alan opiskelijoille erillisiä opetuskeittiötä ja esimerkiksi elintarviketeknologian ja leipomokonditorian opintoihin vaadittavia erikoisvarusteluja. Tiloissa on myös baari ja viinin tarjoilun harjoitteluun mahdollistavia tiloja.

AB2:n suunnitelmassa hotelli- ja ravintola-alan käyttöön on suunniteltu á la carte -opetuskeittiö ja ravintola eteistiloihin. Suunnitelmissa kuvataan: ”Ravintola toimii kokkien ja tarjoilijoiden opetustilana ja tarjoaa ruokailumahdollisuuden ympäristöstä tuleville asiakkaille ja henkilökunnalle.” Ravintolalla on erillissisäänkäynti kadulta tai pihalta ja ulkoterassi. Á la carte -opetuskeittiön lisäksi myös laajennuksen ruokalan valmistuskeittiön halutaan toimivan opetustilana erityisesti suurtaloustalouksille. Tiloihin on suunniteltu tarjoilu- ja esillepanotilaa ja viinikassa. AB3:n suunnitelmissa selitetään, että uudiskohteeseen ei ole suunniteltu rakennettavan kalliita opetuskeittiötiloja, kun opiskelijamäärät ovat pienentyneet merkittävästi ”eikä vetovoimassa näy nousevaa suuntausta”. Opetuskeittiö on sijoitettu toisiinsa yhdistettävien hoitotyöluokan ja

liiketoiminnan opetuksen tilojen yhteyteen. BC2:n suunnitelmissa valmistuskeittiöt ja opetuskeittiö on sijoitettu toistensa yhteyteen. Tiloissa on myös erillinen kabinetti tai harjoitteluravintola.

IIb. Tekniset taidot

- **Tekniikan alan opintoja tarjoavien oppilaitosten suunnitelmissa (AB1, AB2, AB3, BC1 ja BC2) tavoitellaan mahdollisimman autenttisia oppimisympäristöjä. Tekniikan aloilla hyödynnetään myös ulkotyöskentelyalueita.**
- **Talotekniikkaan ja rakentamiseen keskittyvässä suunnitelmassa BC1 on kuvattu, kuinka erilaisia kiinteistön järjestelmiä ja materiaaleja hyödynnetään myös opetuskäytössä.**
- **Alan erityistilat eivät ole muiden alojen opiskelijoiden käytössä mahdollisesti turvallisuussyistä.**

AB1:n suunnitelmissa tekniikan alojen tilat on sijoitettu huoltopihan yhteyteen hieman muita oppilaitoksen siipiä etäämmälle. Kunkin alan erityistiloja on runsaasti. Autoalan erityistiloja ovat esimerkiksi korikorjaamo, maalaamo, sekoitustila, pesuhalli, autotekniikan työsalit ja diagnostiikkatyösalit asianmukaisine varastoineen. Kone- ja tuotantotekniikan tiloissa on alueet esimerkiksi hionnan, automaatiotekniikan, koneasennuksen, levy- tai ohutlevytyön, hitsauksen, robotiikan ja manuaalikoneistuksen ja laiteohjauksen harjoitteluun samoin kuin mittalaitetilat ja varastot. Sähkö- ja automaatioalan tiloissa on esimerkiksi sähköasennukseen ja teolliseen asennukseen tarkoitettuja laboratorioita ja muita työsaleja ja pajoja. Kiinteistöalalla on esimerkiksi kiinteistöautomaation työsalit.

AB2:n suunnitelmassa kone- ja metallialalla metalliartesaanien käyttöön on suunniteltu paja, hiomo, kammio, maalaamo ja tuotesuunnittelutila. Tiloissa on myös IV-konehuone. BC2:n suunnitelmissa on nimetty erityistiloja kone- ja metallialan (levytyöt, hitsaus, manuaalikoneistus, CNC-koneistus, hionta, maalaus ja viimeistely), rakennusalan (kirvestyösalit, muuraustyösalit, työmaa-alue), sähköalan (sähköasennus, automaatio ja sähköverkosto, elektroniikkapaja, AV-tila), turva-alan (turva-alan case-luokka, turva-alan asennukset, tatami, valvomo, pelastusharjoitukset), talotekniikan (LVI-asennus) sekä tietokone- ja tietoliikennealan tarpeisiin.

AB3:n suunnitelmassa on teknisten alojen käytössä luokkatila, joka on käytettävissä ns. likaiselta alueelta eli teknisten alojen opetustilojen kautta. Suunnitelmissa on yksikerroksista automaatiotyösalitilaa, joka palvelee sähkö-, kone- ja tuotantotekniikan aloja. Tiloissa on koneistushalli, sähköalan tiloja, sähkötekniikan työsalit, koneautomaatioasennustilat, automaatiotyösalit, levytyö- ja -asennustilat. Rakennusalan halli koostuu kahdesta puutyöpajasta ja märkätyötilasta. Työpajat ovat nosto-ovien yhteydessä toisiinsa sekä ulkotyöskentelytilaan. Ulkotyöskentelytilan yhteydessä on puutavaravarasto sekä jätepisteet puu-, kivi-, ongelma- ja sekajätteelle. Logistiikan alan tilat sisältävät terminaali- ja huoltotyösalit sekä pesuhallin ja kylmän kalustohallin. Lastauslaiturit on sijoitettu kalustohallin ja terminaalityösalin väliin. Lisäksi ulkona sijaitseva ajoharjoittelualue on logistiikan opetuksen käytössä. Ajoharjoittelu järjestetään tontille sijoitettavalla aidatulla alueella. Ajoharjoittelualueita pyritään myös hyödyntämään iltakäyttöaikaan pysäköintialueena.

BC1-kampuksen ”rakentamismaailman” taitopajoissa ”simuloidaan aitoa rakennustyömaaympäristöä”. Suunnitelmassa on yhdistetty kahden tutkinnon käytännön harjoitustilat yhteisiksi taitopajoiksi. Taitopajatilat ovat yhteydessä toisiinsa ja muodostavat rakennustyömaa-alueen. Suunnitelmissa kuvataan, että rakennus- ja talotekniikkaopiskelijat käyttävät kaikkia taitopajoja ristiin: ”Tutkintojen perusasioiden opiskelulle tulee olla omia alueita, mutta taitopajoissa on mahdollistettava myös yhteistyöskentely.” Taitopajoja on suunniteltu seuraaviin tarkoituksiin: talonrakennus, kerroksittain rakentaminen, rakennus- ja talotekniikka, pesutila, kylmätekniikka, hitsaamo, simulaatiohitsaus ja hiontatila. Lisäksi tiloissa on pöytiä, joissa voidaan harjoitella sähköharjoitussarjoilla. Taitopajojen varusteluvaatimukset on määritelty tarkkaan. Ne sisältävät esimerkiksi ilmankostutus-, purunpoisto-, keskuspölyimuri- ja paineilmajärjestelmät, vesipisteitä, lattiakaivoja sekä tieto- ja turvajärjestelmäpisteitä ja -kojeita. Esimerkiksi kerroksittain rakentamiselle, kylmätekniikalle, simulaatiohitsaukselle ja hitsaukselle on varattu omat erilliset tilansa. Tiloissa on myös erillinen IV-konehuone. Tilat sisältävät myös asianmukaiset aine- ja tarvikevarastot. Myös ulkotyöskentelyalue on osa ”rakentamismaailmaa”. Rajatulla ulkotyöskentelyalueella harjoitellaan talonrakennus- ja talotekniikka-alaan liittyvää perusrakentamista. Piha-alueella on myös talovarasto. Suunnitelmissa kuvataan, että ulkotyöskentelyalueen melutason tulee olla opetustyöhön soveltuva. Ulkotyöskentelyalueesta osa on suojattu katoksella. Suunnitelmissa on myös huomioitu tilojen käyttö opetusvälineinä. Kuvataan esimerkiksi seuraavaa: ”Kiinteistöön asennettavat talotekniset järjestelmät toimivat opetuskäytössä siten, että rajoitetuilla oikeuksilla voidaan tehdä erilaisia mittauksia ja havaintoja.” Lisäksi ”osa asennetun talotekniikan järjestelmistä ja peittämistä tulee varustaa sellaisilla materiaaleilla, että niitä on mahdollisuus käyttää opetuksen havaintovälineinä.”

IIc. Laboratoriotaidot

- **Laboratoriotiloja löytyy suunnitelmista AB1, AB2, AB3 ja BC2.**
- **Erityisesti ammatti- ja lukio-opintoja tarjoavissa oppilaitoksissa (AB3, BC2) laboratorioita on suunniteltu yhteiskäyttöön.**

BC2:n suunnitelmissa toivotaan, että laboratoriot (FY, KE, TE ja BI) voisivat olla sekä ammatillisen oppilaitoksen että lukion käytössä. Lukiosivessä olevien laboratoriotilojen yhteydessä on myös kuvataiteen tilat. Näiden tilojen läheisyys mahdollistaisi esimerkiksi luonnontieteellisten ja taideaineiden integroimisen (STEAM = science, technology, engineering, arts and mathematics). AB3:n suunnitelmissa laboratoriovarustukselliset luonnontieteiden luokat muodostavat oman solun, joka sisältää myös tarvittavat varastot. Lisäksi AB1:n suunnitelmissa yleisopintotilat on sijoitettu alakohtaisten laboratorioden ja työsalien läheisyyteen: ”Tarkoitus on, että laboratorioita ja työsaleja käytetään myös yleisopintotiloina.” Laboratorioalan ja lääkealan opintoihin on varattu laboratoriotiloja. Näitä ovat esimerkiksi kemian laboratorio ja biolaboratorio. Prosessialan opintoja varten tiloissa on lisäksi panimo, yksikköprosessien laboratorio, rikastamo ja sellulaboratorio. AB2:n suunnitelmissa on vaateartesaanien työhön varattuja laboratorioita sekä fysiikan ja kemian laboratorio.

IIId. Hoito- ja hoivataidot

- **Kauneus- ja hyvinvointipalveluja asiakkaille tarjoaviin oppilaitoksiin (AB1 ja AB2) on suunniteltu alalle tyypillisiä palveluympäristöjä. Oppilaitoksen muilla toimijoilla on myös mahdollisuus hyödyntää alan opiskelijatöitä.**

- **Sosiaali- ja terveysalan opintoja tarjoavissa oppilaitoksissa (AB3 ja BC2) on puolestaan hoitotyön harjoitteluun tarkoitettuja tiloja erityisvarusteluineen.**

AB1:n suunnitelmassa kauneushoitoalalla on esimerkiksi erityistiloja kosmetologipalveluille, hierontaa, jalkahoitoon sekä kampaamotilat. AB2:n suunnitelmassa on hyvinvointikeskus, jossa on saunoja sekä terveyspalvelun ja kauneushoidon tilat. Analyysin kohteena olleissa dokumenteissa ei kuitenkaan täsmennetä, kuinka näitä tiloja käytetään. BC2:n tiloissa on mahdollista opiskella sosiaali- ja terveysalan opintoja (lähihoitaja ym.). Suunnitelmissa ilmaistaan, että nämä alat lisäävät ”toivotusti naissukupuolisten opiskelijoiden määrää kampuksella”. Tiloissa on esimerkiksi hoitoluokka, välinehuolto ja huuhteluhuone, soten monitoimitila ja ”päiväkot”. AB3:n suunnitelmassa on hoitotyöluokka ja ”treenaamo”.

Ille. Kädentaidot

- **Oppilaitoksissa AB2 ja BC2, joissa on mahdollista opiskella useita kädentaitoja vaativia humanistisia ja taidealoja, on tavoiteltu yhteistyötä ja synergioita alojen edustajien välillä.**
- **Suunnitelmassa AB3 on ammatillisen oppilaitoksen ja lukion yhteiskäytössä olevia taitoaineiden tiloja, ja oppilaitoksen A1 tiloissa on erillinen työpaja kädentaitojen harjoittamiseen.**
- **Taiteelliseen ilmaisuun tarkoitettuja tiloja ei ole kuvattu oppilaitoksen AB1 ja BC1 suunnitelmissa, mutta luovuutta edistetään esimerkiksi yrittäjyyteen yhdistyvissä innovaatiotiloissa (ks. Ilf Kaupalliset taidot ja yrittäjyys).**

BC2:n suunnitelmissa nähtiin positiivisena, että koko kulttuurialan koulutus oli mahdollista sijoittaa samaan rakennukseen ”kulttuurikortteliksi”. Tiloissa on esimerkiksi kuvataideluokka varastoineen ja opettajantiloineen, muovailu-, huovutus- tai märkätila, keramiikan polttotila, luovan toiminnan luokka, maalaustyösali, ateljee, sisustussuunnittelun työsal, verhoamo, kokoonpano- tai restaurointitila, puvustustyösali, kankaanpainanta- tai värjäystila sekä ompelutila. Puualan erityistiloja ovat muun muassa konesali, kokoonpanotila, ruiskumaalaustila, puutyömaalaamo ja -kuivaamo. Graafiseen työskentelyyn tarvittavia erityistiloja ovat esimerkiksi ”ATK-Park”, graafisen piirustuksen tila, sidonta- ja jälkikäsittelytilat, valokuvaustila, tulostustyöpaja, tasoleikkuri- tai jyrsintila ja plastinen tai ateljeetila.

AB3:n suunnitelmassa on kuvattu, että taitoaineiden tilat tulevat ammatillisen oppilaitoksen ja lukion yhteiseen käyttöön. Kuvataiteen opetus asianmukaisine varastotiloineen on sijoitettu rakennuksen kulmaan, jotta se saisi luonnonvaloa kahdelta sivulta. Oppilaitoksessa opiskelee myös puutarha-alan opiskelijoita. Puutarha-alan opiskelijoille on varattu katettua ulkoyöskentelytilaa ja puutarhavarasto.

AB2:n suunnitelmissa kädentaitojen harjoittelu yhdistetään vahvasti luovaan toimintaan, innovaatioon ja yrittämiseen (ks. Myös Ilf Kaupalliset taidot ja yrittäjyys): ”Tavoitteena on kehittää toimintamalli, jossa eri aloja edustavat mikroyrittäjät, opettajat ja opiskelijat verkostoituvat keskenään muodostaen monialaosaajien innovaatiokeskittymän. Tilojen järjestelyn avulla edistetään luovaa toimintaa ja synnytetään uusia tuoteinnovaatioita.” Lisäksi kuvataan, että tiloissa toimivan ”kädentaidon keskuksen tavoitteena on myös seudun yritysprofiilin vahvistaminen ja monipuolistaminen, tuote- ja palveluinnovaatioiden synnyttäminen ja kädentaidon ammattilaisten rohkaiseminen yrittäjyyteen”.

AB2:n suunnitelmissa on erillisiä tiloja vaateartesaanien käyttöön: ompelutyösali, sovitustila, erikoisompelukonesali, märkävaatetyösali, tekstiililaboratorio, kangasvarasto, opiskelijatyökaapit ja nukkevarasto. Vaateartesaanien tilat ovat kuvataiteen, plastisen sommittelun, ateljeen, vihertuotesuunnittelun ja ATK-tilojen kanssa samassa siivessä. Tämä mahdollistaa kohtaamisia eri alojen opiskelijoiden kesken. ATK-luokkien läheisyydessä on myös muovailutila. Puuartesaaneille on puutyösaleja ja penkkityösaleja erikoistiloineen (mm. kuivaamo, maalaamo, teroittamo). Puutarha-alan opiskelijoiden puistosali on sijoitettu rakennustyösalin yhteyteen. Tilojen väliseinässä on yhteydet mahdollistava ovi. Missään ei kuitenkaan kuvata, että näiden alojen välille olisi varsinaisesti suunniteltu yhteistyötä. Puutarha-alan opiskelijat työskentelevät myös pihaympäristössä.

Ilf. Kaupalliset taidot ja yrittäjyys

- **Kaikissa suunnitelmissa on otettu huomioon mahdollisuudet yrittäjyystaitojen harjoitteluun.**
- **Yksiköissä A1, AB1 ja AB3, joissa tarjotaan kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden alan opetusta, on myös näihin opintoihin varattuja erillisiä tiloja.**
- **Suunnitelmissa A1, AB2 ja BC2 on tiloja opiskelijoiden tuotosten myyntiin.**
- **AB2:n suunnitelmissa on tilaa yritysten käyttöön. Suunnitelmassa AB1 on liiketalousverstaas. Suunnitelma BC1 sisältää yritysmaailma-alueen, jossa on innovaatiotila ja yrityslabyrintti.**

A1:n suunnitelman ensimmäiseen kerrokseen sijoittuu liiketalouden opetustiloja tarvittavine oheistiloineen. Tiloissa on esimerkiksi toimistomainen luokka. Liiketalouden koulutuksen kauppaympäristö ("putiikki" somistamoinen ja varastoineen) on sijoitettu keskeiselle paikalle aulan ja opiskelijakahvilan yhteyteen. Suunnitelmissa kuvataan: "Jotta opiskelijoilla on mahdollisimman aitoja oppimisympäristöjä, sijoitetaan myös osin opiskelijatyönä ylläpidettävä opiskelijakahvila ja opiskelijatyönä toimiva toimistopalvelu samaan rakennukseen yhdessä kauppaympäristön kanssa. Näin palvelut muodostavat ns. kauppakesittymän ja voivat palvella sekä opiskelijoita, henkilökuntaa että vierailijoita mahdollisimman aidon tuntuissa ympäristöissä." Opiskelijakahvilassa on myös oma myyntitiski (kanttiini), jossa on mahdollista myydä opiskelijoiden konditoriatuotteita.

BC2:n tiloissa on myymälä, mikä mahdollistaa opiskelijoiden tuotosten myynnin. Myös AB2:n suunnitelmissa on kauppa- tai esittelytila, jossa myydään sekä samoissa tiloissa toimivien yrittäjien että "opetustoiminnan tuloksena syntyviä tuotteita". AB2:n suunnitelmissa matkailuvirkailijoiden ja aikuisopetuksen käyttöön on varattu lisäksi erilliset matkailuluokka ja kaksi monitoimiluokkaa.

AB1:n tiloissa on esimerkiksi liiketalousverstaas. AB3:n suunnitelmassa korostetaan, että oppilaitosympäristön lisäksi on tärkeää, että opiskelijat pääsevät myös työskentelemään yritysten tiloihin. BC1:n suunniteltujen tilojen on haluttu mahdollistavan uudenlaista yrittäjämäistä tapaa toimia. Erityisinä "työelämätiloina" toimii pääaulan ja ravintolasalin yhteydessä oleva "verkkopajan", "innovaatiotilan" ja "yrityslabyrintin" kokonaisuus. Nämä kolme tilaa ovat avattavissa yhteiseksi suureksi tilaksi siirtoseinien avulla. Näitä tiloja käytetään myös opiskelijoiden näyttötilanteissa ja

monialaisessa työskentelyssä. ”Yritysmailma-alueen” työelämätiloissa opiskelijat, yritykset ja yhteistyökumppanit voivat toimia yhdessä. Tarkoituksena on esimerkiksi järjestää ”yritysyhteistyötilaisuuksia”. Yrityslabyrinttiä käytetään yrittäjyysopintoihin ja ”opiskelijoiden oman yritystoiminnan ja tuotekehityksen tarpeisiin”. Lisäksi tiloissa on ”innovaatiotila”, jossa voidaan pitää yhteistyötilaisuuksia maksimissaan 50 hengelle. Kuvataan, että ”sisäseinä aulatilaa toteutetaan läpinäkyvänä, mutta tarvittaessa tilan ja aulan välinen näköyhteys tulee voida peittää”.

AB2:n suunnitelmissa yrittäjyys halutaan eläväksi osaksi opetustoimintaa. Korostetaan yritystoiminnan verkottumista, jolloin luodaan pohja uusien oppimis- ja pienyrittäjyysklustereiden synnylle ja samalla kehitetään ammatillisen koulutuksen yritysyritysyhteistyötä ja yrittäjyyden oppimista. Tavoitteena on lisäksi opiskelijoiden yritystoiminnan aloittamisen tukeminen monialaisessa esihautomossa. Oppilaitoksen tukipalvelut ja liiketoimintaosaaminen tukevat yrittäjäksi ryhtymistä. Suunnitelmissa kuvataan, että ”uudentyyppisen oppilaitoskonseptin mukaisia kaupallisia tiloja sallitaan asemakaavan muutoksessa enintään 15 % kokonaiskerrosalasta”. Toimintaan sisältyy yrittäjätiloja sekä yritys- ja tietopalvelua. Toimintaa johtaa palkattu henkilö (vuokraus, palvelujen hoitaminen ja organisointi). Toiminta käsittää työ-, myymälä- ja kokoustilojen vuokraamista, yritysten perustamiseen liittyvää ohjausta, neuvontaa ja koulutusta, opiskelijoiden tarjoamia (projekti- ja opinnäytetyöt, opiskelijaosuuskunnat ja/tai työssäoppimisjaksot) toimisto- ja atk-palveluja, tuote- ja palvelukehitystoimeksiantoja, yritysten avustamista koemarkkinoinnissa, tuote- ja palvelukehittelyssä sekä prototyyppien ja koesarjojen valmistamisessa, työssäoppimispaikkojen tarjoamista opiskelijoille sekä toimimista tutkimusalustana yrittäjyyskoulutuksessa ja opetuksessa. Tiloissa tarjotaan yrittäjille myyntityöhön ja markkinointiin liittyviä palveluita. Tiloja ja työvälineitä on mahdollista vuokrata esimerkiksi kädentaito-, palvelu- tai myymäläyrittäjien käyttöön. Lisäksi eri alojen opiskelijoiden työssäoppimisjaksot ja näytöt tarjoavat yrityksille työvoimaa. Myymäläyrittäjien tilat sijoittuvat katutasoon siten, että asiakkailta on suora pääsy tiloihin.

III Kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa tukevat tilat

III Kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa tukevat tilat edistävät esimerkiksi viestintä- ja vuorovaikutusosaamista äidinkielellä, toisella kotimaisella ja vieraalla kielellä samoin kuin taiteellista ja luovaa ilmaisua sekä toimintaa digitaalisessa ympäristössä. On kyse myös 1. monilukutaidon, 2. monikielitaidon, 3. matemaattisten, luonnontieteellisten ja teknologisten taitojen, 4. digitaalisten taitojen, 6. kansalaistaitojen ja 8. kulttuuritietoisuuteen ja kulttuurin ilmaisumuotoihin liittyvien avaintaitojen kehittämisestä. Kansalaistaitojen, osallistumisen ja vaikuttamisen mahdollisuuksia lisää myös esimerkiksi se, että tilojen käyttäjiä osallistetaan niiden suunnittelussa. Myös esimerkiksi opiskelijakunnalle suunnitellut tilat tukevat opiskelijoiden vaikuttamismahdollisuuksia. Tässä osiossa tarkastellaan kulttuuriosaamista, ilmaisua ja monilukutaitoa *IIIa) Esiintymis- ja yhteiskokoontumistilojen, IIIb) Näytteilleasettamisen paikkojen, IIIc) Kulttuuristen representaatioiden ja IIId) Teknologiakasvatusta* tukevien tilojen näkökulmista.

Vaikka kulttuuriosaaminen, ilmaisu ja monilukutaito ovat osa ammatillisten perustutkintojen YTO-osaamistavoitteita samoin kuin elinikäisen osaamisen avaintaitoja, analyysin perusteella vaikuttaa siltä, että toisissa oppilaitoksissa on panostettu enemmän näitä taitoja tukeviin tiloihin. Esimerkiksi humanististen ja taidealojen opintoja tarjoavissa oppilaitoksissa näyttää olevan

enemmän mahdollisuuksia kulttuuriseen ilmaisuun. Omien töiden esittelyä tukevat toisaalta niiden myynnin mahdollistavat tilat. Oppilaitosten estetiikalle annettiin suunnitelmissa arvoa, mutta sitä ei yhdistetty kulttuuriosaamiseen. Monikulttuurisuuden huomioiminen oppimisympäristösuunnittelussa vaikutti analyysin perusteella olevan vielä harvinaista.

IIIa. Esiintymis- ja yhteenkokoontumistilat

IIIa) Esiintymis- ja yhteenkokoontumistilat ovat esimerkiksi saleja, auditorioita, katsomoiksi suunniteltuja portaikkoja, siirrettäviä minikatsomoita ja esiintymislavoja. Musiikille varatut erityistilat mahdollistavat itseilmaisun musiikin keinoin. Tarvitaan tilaa, joissa esittää esimerkiksi puheita, musiikkiesityksiä ja näytelmiä. Tarvitaan myös esimerkiksi draamatyöskentelyyn sopivaa tilaa.

- **Kaikissa suunnitelmissa on tiloja esiintymiseen ja yhteen kokoontumiseen. Esimerkiksi ravintolasalit (A1, AB2, AB3, BC1), opiskelijakunnan tilat (BC1) ja liikunta- ja juhlasalit (A1, AB2, BC2) on suunniteltu erilaisten tilaisuuksien käyttöön.**
- **Suunnitelmiin on sisällytetty katsomoportaita (AB1, AB3), esittelytilaa (AB1), erillisiä musiikinopetus- tai bänditiloja (AB1, BC2) ja tapahtumapihoja (AB1).**

AB1:n suunnitelmissa kampuksen keskuksena sekä opettajien, opiskelijoiden ja ulkopuolisten toimijoiden kohtaamispaikkana toimii päärakennuksen aulan ja ravintolamaailman muodostama tilakokonaisuus. Alueella on myös ”sisäinen torialue ja palvelukatu”. Tilan kuvataan olevan julkista tilaa, joka sisältää myös monikäyttöisen esittely- ja esiintymisalueen (”showroom”/”stage”). Alueella on katsomoportaat sekä bänditoimintaan bändihuone, josta on ovi esittely- ja esiintymisalueelle. Alueen yhteydessä on myös omaa varastotilaa. Lisäksi suunnitelmissa on tapahtumapiha. Lähistölle toteutettavaa ”monitoimitapahtumakeskusta” on tarkoitus voida hyödyntää mm. kokoontumistilana tapahtumissa, opetuskäytössä tai messujen järjestämispaikkana.

BC1:n ruokala ja sen yhteydessä olevat vierailijataitopajat ja työelämätilat soveltuvat esiintymiseen ja yhteenkokoontumiseen. Tilasuunnitelmissa ei kuitenkaan näy esimerkiksi näyttämötiloja. Ravintolasalin on tarkoitus luoda ”hyviä mahdollisuuksia tapahtumien ja pienempien juhlien järjestämiseen sekä yritysten ja muiden kuntalaisten liittymiseen oppilaitoksen toimintaan”. Ravintolan yhteydessä on tilat ja laitteet (esim. vitriinit ja pöytätasot) pienimuotoiselle kahvilatoiminnalle. Opiskelijakunnalle suunniteltua tietopajaa kuvataan seuraavanlaisesti: ”Tila on innostava ja yhteisöllinen, joka muodostaa opiskelijayhdistystoiminnan sydämen. Opiskelijakunnat tekevät yhteistyötä yli oppilaitosrajojen. Tila on kaikkien opiskelijoiden käytössä. Tilaa käytetään myös pienten tapahtumien järjestämiseen.”

BC2:n suunnitelmissa korostettiin hyvien esiintymistilojen ja ilmaisutaidon tilojen (musiikki, teatteri ym.) merkitystä. Tavoiteltiin lukion musiikin kurssien ja ammatillisen oppilaitoksen laajan musiikkivalinnaisuuden yhteistyötä. Tiloissa on musiikin tilat liikunta- ja juhlasalin yhteydessä ”näyttämön takana”. Samassa yhteydessä on myös musiikin varastotilaa. Toivottiin myös, että nuorille olisi käytettävissä kerhotiloja. A1:n rakennukseen on suunniteltu juhlasali- ja ruokasalitilat näyttämövarauksineen. Ravintolasalin yhteydessä on teleskooppinäyttämö. AB2:n suunnitelmissa

liikuntasali on varustettu juhlasalikäyttöön. Juhlasalivarustus edellyttää, että tiloissa on siirrettävä näyttämökoroke, tuolit vaunuineen, esirippu, rullasivu- ja taustaverhot, valaisinansaat, äänentoistojärjestelmä sekä liikuteltava ääni- ja valo-ohjausyksikkö. Ruokailutilat ovat liikuntasalin yhteydessä. Suunnitelmissa on myös erillinen musiikin opetustila.

AB3:n suunnitelmissa ruokasali on suunniteltu monikäyttöiseksi mahdollistamaan erilaiset juhlat ja esiintymisen. Ruokasalin yhteydessä on suuri portaikko, jota voidaan käyttää esityksissä katsomona. Erillinen kabinetti toimii näyttämönä. Suunnitelmissa kuvataan, että ”juhlatilanteissa lähes koko talon väelle saadaan näkö- ja kuuloyhteys esiintymisalueelle”. Ruokasalissa on myös kahvio. Lisäksi lähellä sijaitsevilla opiskelijakunnan tiloissa on keittiö, jota voidaan käyttää tarjoiluun. Yleisötiloissa, joissa tarvitaan puhe- ja ohjelmaaäänentoistoa, on suunniteltu esitysvaistutus. Oppilaitoksen ”musiikkitalat on sijoitettu siten, että ne saavat luonnonvaloa, mutta niistä on kuitenkin hyvä yhteys näyttämö- ja juhla-/ruokailutilaan”.

IIIb. Näytteilleasettamisen paikat

IIb) Näytteilleasettamisen paikkoina toimivat esimerkiksi erilaiset vitriinit, digitaaliset vitriinit tai näytöt sekä kiinnitysalustat tai seinät.

Kaikissa suunnitelmissa on varattu tilaa opiskelijoiden töiden esittelyyn. Suunnitelmissa määritellään tarpeita esimerkiksi kiinnityspinnalle (BC1), väliaikaiseen käyttöön tarkoitetuille ”pop-up-tiloille” (AB1, AB3) ja esittely- tai näyttelytilalle (AB2, AB3, BC2). Lisäksi opiskelijoiden tuotoksia esitellään myymälätilojen yhteydessä (A1, AB2).

BC1:n suunnitelman verkkopajan ja työelämätilan toivotaan mahdollistavan esimerkiksi näyttelymateriaalien tuomisen ja esitlemisen tilassa. Myös kaikille toiminnallisille alueille on varattu yhden seinän mittainen kiinnityspinta. Lisäksi kuvataan, että akustoivia pintoja voidaan hyödyntää kiinnityspintana. AB1:n suunnitelmassa päärakennuksen aulatilaa kuvataan olevan ”sallivasti keskeneräinen, muokkaantava ja pop-up-tiloja sisältävä”. Suunnitelmassa on myös erikseen esittelytilaa (”showroom”). Myös AB3:n suunnitelmissa toimipisteen suunnittelussa pyritään mahdollistamaan pop-up-tilojen luominen. Lisäksi sisäänkäyntiaukiosta ja etupihosta on suunniteltu ”näyttävä ja viihtyisä ulko-oleskelualue”. Piha-alueita voidaan käyttää erilaisiin projekteihin sekä opiskelijatöiden esittelyyn. A1:n käytävä-, aula-, kahvio-, tauko- yms. tilojen suunnittelussa on pyritty ottamaan huomioon ”näyttelyvitriini-, näyttelyikkuna-, näyttelyseinäpinta- yms. tarpeet”. Myös BC2:n suunnitelmissa on näyttelytilaa. Ruuanvalmistukseen ja leivontaan suunnattujen opintojen tuotoksia esitellään esillepanotiloissa ja myyntivitriineissä (A1). AB2:n tiloihin on suunniteltu kauppa- ja esillepanotilaa. Lisäksi opiskelijoiden tuotteita myyvät myymälätilat mahdollistavat tuotteiden esillepanon.

IIIc. Kulttuuriset representaatiot

IIIc) Kulttuuriset representaatiot viittaavat esimerkiksi esteettiseen suunnitteluun, taidevalintoihin ja esimerkiksi eri kulttuurien representaatioihin. Monilukutaitoa tuetaan myös esimerkiksi tilojen moniaistisuudella (värit, muodot, äänet, materiaalit, pinnat).

- **Kaikissa suunnitelmissa esitetään vaatimuksia tilojen esteettiselle ilmeelle. Myös taideteosten hankinnoille on esitetty suunnitelmia (A1, AB1, AB3). Suunnitelmissa ei kuitenkaan esitetä, että tilojen estetiikkaa hyödynnettäisiin esimerkiksi taiteen ja luovan ilmaisuuden opinnoissa.**
- **Suunnitelmassa AB2 korostetaan paikallisen kulttuurimaiseman ja BC2 ammatillisen oppilaitoksen ja lukion opiskelukulttuurin ja toimintakulttuurien huomioon ottamisen tärkeyttä.**
- **Ainoastaan suunnitelmassa BC1 mainitaan, että huomiota on kiinnitetty monikulttuurisiin toimintaympäristöihin.**

A1 on osa kulttuurihistoriallisesti arvokasta museoviraston suojelumääräyksen alaista rakennusmiljöötä. Tyyllisesti rakennukset ja puisto edustavat klassismia. Tästä syystä myös uudisrakennus suunnitellaan tyyliltään klassiseksi. Säädösten mukaan ”rakennukseen tai sen lähiympäristöön ei saa tehdä sen rakennustaiteellista, kulttuurihistoriallista tai kaupunkikuvallista arvoa alentavia muutoksia”. Suunnitelmissa on lisäksi varaus esimerkiksi siirrettävälle taideteokselle aulan katossa.

AB1:n suunnitelmissa on varattu taiteen hankintaan budjettia prosenttiperiaatteen mukaisesti. Kuvataan, että ”taideteosten toteuttamistapa tutkitaan suunnitteluvaiheessa niin, että ne tulevat olemaan osa rakennuksen arkkitehtuuria ja toiminnallisuutta siten että toteutus on hyvin aikaa kestävä sekä materiaaleiltaan että tekniseltä toteutukseltaan”. Uudisrakennuksen ulkoseinään siirretään myös aiemmassa rakennuksessa oleva teräsreliefi sekä sisätiloissa olleita taideteoksia. Myös AB3:n suunnitelmissa on kuvattu hankittavan prosentitaidetta. Ulkopuolinen taidekoordinaattori tekee suunnitelman taidehankinnasta. Valaisimet valitaan tilojen arkkitehtuuriin sopiviksi.

BC1:n suunnittelussa on haluttu, että ”rakennusalan painotukset ovat visuaalisesti havaittavissa rakennuksen muotokielessä ja sen tilallisissa ratkaisuissa”. Kuvataan, että tilojen fyysisten ratkaisujen tulee tukea rakennus- ja talotekniikka-alan kampuksen ”yksilöllistä identiteettiä ja samalla tilojen omistajuuden ja yhteisyyden kokemusta”. On tavoiteltu myös ”esteettisesti aikaa kestäviä julkisivumateriaaleja”. Kampuksen sisäänkäynnin halutaan olevan houkutteleva ja mielenkiintoinen. Lisäksi kuvataan, että ”sisätilojen yleinen arkkitehtoninen laatu on korkeatasoista ja tilallisesti elämyksellistä pääkäyttötarkoitus huomioiden”. Tavoitellaan myös kaupunkikuvallisesti laadukasta liittymistä ympäröivään kaupunkimiljööseen: ”Arkkitehtonisilla ratkaisuilla pyritään tukemaan julkisen katumiljöön sekä piha-alueen viihtyvyyttä ja kaupunkimaista aktiivista ilmettä.”

BC2:n suunnitelmissa kuvataan, että ”viihtyisät tilat ovat tärkeitä imagon, vetovoimaisuuden ja uudenlaisten opettamisen tapojen jalkauttamisen kannalta”. Rakennuksesta haluttiin uusi maamerkki kaupungin sisääntuloväylän varteeseen. Tästä syystä ”julkisivun tuli olla näyttävä, mutta kuitenkin oppilaitoksen henkeen sopiva ja luovaa toimintaa kuvastava”. Suunnittelun aikana ilmaistiin huolta siitä, etteivät uudet tilat olisi liian hienoja tai steriilejä ja ettei niitä saisi muokata tai elävöittää. AB2:n suunnitelmissa kuvataan: ”Rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen sijoittuu oppilaitoksen yleisiä tiloja, joiden toiminta elävöittää lasisten julkisivujen kautta katunäkymää.” Umpiosat ovat vaaleaa rappautta, ja niiden halutaan ottavan värityksellään huomioon lähialueen rakennukset. Liikkuminen

oppilaitokseen on haluttu järjestää ”visuaalisestikin miellyttäväksi leveää kivettyä aukion tyyppistä suojatietä pitkin”.

Lisäksi AB2:n suunnitelmassa kuvataan: ”Rakennus on opiskelijoille mielenkiintoinen paikka, joka innostaa opiskeluun ja jota on helppo lähestyä. Rakennus luo oppilaitoksen identiteettiä, josta opiskelijat ja henkilöstö voivat olla ylpeitä.” Esimerkiksi ”puuartesaanien työsalit ilmentää toimintaa ollen julkisivultaan puuta”. Erityistä huomiota on kiinnitetty rakennuksen julkisivuihin suhteessa paikalliseen tuomiokirkkoon, kirkkopuistoon ja hautausmaahan: ”Kadun puolen muurit ovat samaa materiaalia kuin kirkon muurit ja suurten työsalien harmaissa harkkomaisissa julkisivuissa on pyritty tavallista korkeatasoisempaan arkkitehtuuriin.” Suunnitelmassa tavoitellaan yhtenäistä kaupunkimaisemaa, eräänlaista bulevardia. Lisäksi laakson ja joen avoimeen kulttuurimaisemaan on haluttu kiinnittää erityistä huomiota.

BC1:n suunnittelussa opiskelijoille suunnatussa yhteissuunnittelutyöpajassa kiinnitettiin erityistä huomiota **monikulttuurisiin ja sosiaalisesti kestäviin toimintaympäristöihin** (ks. myös E6 Kulttuurinen moninaisuus). Suunnitelmissa kuvataan, että tavoitteet segregaaation ehkäisystä ja kaupunginosien tasavertaisuudesta sekä asukkaiden hyvinvoinnista on otettu huomioon. Monikielisyys on otettu huomioon esimerkiksi siten, että sähköinen infotaulujärjestelmä ”kertoo opiskelijoille reaaliaikaisesti tiloissa tapahtuvan opetuksen sijainnin opiskelijan kielitaidosta riippumatta”. Suunnitelmissa on lisäksi mainittu, että opiskelijakunnan tila voi toimia väliaikaisesti rukoilemistilana.

BC2:n suunnitelmissa toivottiin, että ammatillisen oppilaitoksen ja lukion opiskelukulttuuria, toimintakulttuureita ja toimintatapoja yhtenäistettäisiin mutta erilaisuus nähtäisiin myös rikkautena. Suunnitelmiin oli kuvattu, että ”erityisesti alussa kiinnitettävä huomiota siihen, ettei opiskelijoiden eikä opettajien keskuuteen synny kastilaitosta”.

IIId. Teknologiakasvatusta tukevat tilat

IIId) Teknologiakasvatusta voidaan tukea esimerkiksi hyvällä oppilaitoksen teknologisella infrastruktuurilla sekä teknologisten välineiden saatavuudella ja kiinteiden TVT-laitteiden järkevällä sijoittelulla. On kyse myös pistorasioiden ja latauspisteiden sijoittelusta samoin kuin verkkoyhteyden toimivuudesta. Myös esimerkiksi XR-suunnittelulle (virtuaali-, lisätty ja yhdistetty todellisuus) voidaan suunnata omia tiloja.

- **Kaikkiin suunnitelmiin on sisällytetty jonkin verran teknologianäkökulmaa.**
- **Teknologiakasvatuksen näkökulma näkyy vahvimmin oppilaitoksissa, joissa on mahdollista suorittaa tietojenkäsittely- ja tietoliikennealan tutkintoja (AB1, BC2). Suunnitelmissa ei kuitenkaan ilmaista, että muiden alojen edustajat käyttäisivät myös näitä erityistiloja.**
- **Suunnitelmassa A1 otetaan huomioon digitalisaation tuomat mahdollisuudet oppimisympäristöissä.**
- **BC1:n suunnitelmissa on kiinnitetty erityistä huomiota teknologiakasvatukseen.**
- **Suunnitelmassa AB3 on otettu huomioon sähköisten ylioppilaskirjoitusten vaatimukset.**

AB1:n suunnitelmassa ”huomioidaan vahvasti digitalisaatio”. Tavoitteena on luoda yhtenäinen palvelualusta virtuaaliselle oppimisympäristölle. Tietoteknisten ratkaisujen halutaan tukevan monipaikkaista ja liikkuvaa työtä. Oppimistilojen perusvarusteluun kuuluvat projektori ja valkokangas. Teknologiakasvatus näkyy vahvimmin tieto- ja viestintätekniikan opinnoissa. Käytössä on esimerkiksi erilaisia muunneltavia ICT-harjoitustiloja, simulaatiotiloja ja CAD- ja 3D-tulostamiseen tarkoitettuja tiloja. BC2:n suunnitelmassa kuvataan, että ”uusi rakennus antaa mahdollisuuden kehittää toimintoja ja vastata entistä paremmin tulevaisuuden haasteisiin mm. tarkoituksenmukaisempien tilojen ja uuden teknologian avulla”. Viitataan myös e-kampuksen kehittämiseen. Suunnitelmissa on huomioitu esitystekniikka. Erityistiloja ovat esimerkiksi atk-luokka, tietokonepaja, elektroniikkapaja, graafisen suunnittelun tilat ja tulostustyöpaja. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että nämä erityistilat ovat vain alan opiskelijoiden käytössä.

BC1:n suunnitelmissa ilmaistaan esimerkiksi, että ”teknisillä ratkaisuilla edistetään tietoyhteiskunnassa tarvittavien taitojen oppimista ja lisätään teknologian ymmärtämistä ja osaamista”. Myös talotekniset järjestelmät on suunniteltu opetuskäyttöön soveltuviksi. Tilojen monipuolista ja sujuvaa käyttöä on haluttu tukea digitaalisilla ratkaisuilla. Suunnitelmissa on kuvattu tarkasti teknologioita: teknologiavarauksia, liitäntöjä, kaapelointeja, verkkoliittimiä, siirrettäviä latauspylväitä, liikuteltavia matalia lataustasoja, pitkiä johtosukilla varustettuja ja istuttavia matalia lataustasoja tai vastaavia monikäyttöisiä ratkaisuja, jotka ovat arkkitehtonisesti osa rakennusta, tieto- ja turvajärjestelmäpisteitä ja -kojeita, 10 tuuman ovenpielinäytöt, mobiililaitteita, ja langattomia ratkaisuja. Tiloissa on myös älykkään rakennuksen läsnäoloautomaatiikka. Esimerkkinä tällaisesta ratkaisusta toimii sähköinen infotaulujärjestelmä, joka kertoo opiskelijoille reaaliaikaisesti tiloissa tapahtuvan opetuksen sijainnin. Lisäksi suunnitelmiin on sisällytetty erilaista esitystekniikkaa, kuten videoseiniä, jotka ovat yhteydessä monitoimintanäyttöihin. Kuvataan, että ”jollekin keskeiselle, pidemmälle käytäväseinälle tms. toteutetaan varaukset panoraamatehostetta esittäville näytöille”. Lisäksi ilmaistaan, että osa opiskelijakunnan tilasta tulee olla rajattavissa siten, että tilassa voidaan toteuttaa podcast- ja videolähetyksiä. Ruokalatalaan toteutetaan varaukset kevyelle valojen ohjaukselle ja valmius helppoon mikrofoniikäyttöön.

A1:n suunnitelmassa kuvataan, että ”työelämän murroksen haasteet, digitalisaatio ja uudet oppimisympäristöt haastavat oppimisen pedagogiikkaa”. Lisäksi kuvataan, että ”koulutusta toteutetaan myös omissa ja julkisissa digitaalisissa ympäristöissä”. Oppilaitos hyödyntää ja kehittää digitalisaation tuomia mahdollisuuksia aktiivisesti. Suunnitelmaan on lisäksi sijoitettu esimerkiksi tietotori tai mediateekki. Tiloissa on esimerkiksi kiinteitä atk-päätteitä. AB2:n suunnitelmassa on erilliset tietotekniikkaluokat samoin kuin vihertuotesuunnittelun ATK-tila ja plastisen sommittelun tila. Monitoimitilan ja ATK-luokan välillä on oviyhteys. Suunnitelmissa on myös erillisiä videoneuvottelutiloja ja multimedia- ja studiotiloja. AB3:n suunnitelmassa on toisessa kerroksessa kirjasto- ja mediateekki. Lisäksi on kiinnitetty huomiota sähköisen ylioppilaskirjoituksen edellyttämiin varustuksiin.

IV Itsenäisen työskentelyn tilat

IV Itsenäisen työskentelyn tilat tukevat esimerkiksi syventymistä, keskittymistä ja itsesääätelyä vaativaa työskentelyä, mikä on tärkeä osa esimerkiksi henkilökohtaisia, sosiaalisia ja

oppimistaitoja, yrittäjyystaitoja, yrittäjyyttä ja yrittäjämäistä toimintaa, opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiuksia sekä työelämässä toimimista. Itsenäisen työskentelyn mahdollistavissa tiloissa voi esimerkiksi harjoitella itseohjautuvuutta ja itsesääätelytaitoja. Tässä viitekehyksessä itsenäisen työskentelyn tilat on jaettu *IVa) formaaleihin* ja *IVb) informaaleihin työskentelyn tiloihin* sen perusteella, onko tilat suunniteltu itsenäistä työskentelyä ajatellen (formaali) vai tarjoavatko muihin käyttötarkoituksiin ensisijaisesti suunnitellut tilat siihen mahdollisuuksia (informaali). Tätä jakoa on kuitenkin mahdoton tehdä kaikissa tapauksissa. Sama tila voi tarjota mahdollisuuksia sekä ohjattuun (formaaliin) että omatoimiseen (informaaliin) itsenäiseen työskentelyyn. Esimerkiksi kirjastotiloissa voi tapahtua sekä formaalia että informaalia itsenäistä työskentelyä. Näitä tiloja tarkastellessa formaalin tai informaalin oppimisympäristön sijaan voitaisiin puhua myös non-formaalista ympäristöstä. Tässä viitekehyksessä kirjastotilat on kuitenkin sijoitettu osaksi formaalia työskentelyä.

Itsenäinen työskentely on esitetty selkeänä tavoitteena neljässä suunnitelmassa (A1, AB1, AB3, BC1). A1:n uusien tilojen suunnittelussa nostetaan esille ammatillisen koulutuksen pedagogiset lähtökohdat, jotka painottavat opiskelijan aktiivista roolia omassa oppimisessa. Suunnitelmissa kuvataan, että käytännön ammatillisten taitojen lisäksi opintojen aikana opitaan myös muita työhön ja itsenäiseen elämään tarvittavia taitoja. AB1:n suunnitelmissa tilojen toivotaan mukautuvan yksityiseen työskentelyyn. Suunnitelmissa kuvataan, että etenkin oppilaanohjauksella tuetaan oppijoiden itsenäistä työskentelyä, työelämätaitojen ja muiden tulevaisuudentaitojen kehittymistä. Suunnitelmassa BC1 ilmaistaan, että tavoitteena on vastata kaikkien opiskelijoiden keskittymisen ja yksityisyyden tarpeisiin. AB3:n suunnitelmassa kuvataan, kuinka koulutuksen yhtenä tavoitteena on tukea opiskelijoiden edellytyksiä itsensä kehittämiseen ja elinikäiseen oppimiseen: ”Toisen asteen koulutuksessa opiskelijat jalostavat ja edelleen kehittävät perusopetuksessa omaksumiaan tietoja ja taitoja ja suuntaavat kohti aikuisuutta kantaen vastuuta omasta oppimisestaan sekä ammatillisesta ja yleissivistyksellisestä kehityksestään. Opiskelijat ovat nuoria, jotka rakentavat omaa identiteettiään ja ottavat ensi askeleita itsenäiseen elämään, mutta toisaalta tarvitsevat vielä paljon kasvatusta, opetusta, ohjausta ja tukea niin itse opinnoissaan kuin myös muussa elämässään. Aidolla arjen kohtaamisella opiskelijoiden ja opetushenkilöstön välillä luodaan turvallista polkua kohti itsenäistä elämää ja vastuullista aikuisuutta.” Suunnitelmissa kuvataan, että työelämässä suoritettavissa opinnoissa harjoitellaan esimerkiksi suunnitelmallisuutta ja paineensietokykyä.

IVa. Formaalit itsenäisen työskentelyn tilat

IVa) Formaaleja itsenäisen työskentelyn tiloja ovat esimerkiksi erilaiset kotipesät, sopukat, nurkkaukset ja henkilökohtaiset työskentelypisteet. Myös kirjastotilat mahdollistavat itsenäisen työskentelyn. Tarvitaan hiljaisen työskentelyn tiloja ja yksityisiä tiloja (esim. ääni- tai näköeristetyt kopit). Itsenäistä työskentelyä edistävät myös akustisilla siirtoseinillä rajattavat tilat, vetäytymistä edistävät huonekalut, vapaasti valittavat työskentelypisteet samoin kuin tilat, joissa on helppo pääsy tiedon lähteille (kirjat ja TVT). Oppijoiden itsenäisen työskentelyn tukemiseen yhdistyvät myös oppilaanohjaukseen tarkoitettut tilat.

- Hiljaiseen yksintyöskentelyyn varattuja tiloja on esitetty eksplisiittisesti suunnitelmassa BC1.
- Vetäytymiseen soveltuvia tiloja mainitaan suunnitelmissa A1, AB3, BC1 ja BC2 (ks. myös 3.3. Inklusiivinen oppimisympäristö ja tilalliset ratkaisut).

- Itsenäisen työskentelyn mahdollistavia kirjastoja tai mediateekkeja on kuvattu neljässä suunnitelmassa (A1, AB2, AB3, BC2).
- Oppilaanohjaukseen tarkoitettuja tiloja on kuvattu erityisesti suunnitelmissa A1, AB1 ja AB2.
- AB3:n suunnitelmissa on lisäksi ”treenaamo” eli ohjattu avoin oppimisympäristö, jossa voi saada tukea opintoihin ja esimerkiksi rästitehtävien suorittamiseen.

A1:n tiloissa on runsaasti opintoneuvojan tiloja. Samalla alueella on myös opintosihteerin tilat ja pieniä monitoimitiloja ja neuvottelutilaa. Suunnitelmiin sisältyy myös tietotori tai mediateekki. AB1:n suunnitelmissa on sijoitettu kaikkiin siipiin tiloja oppilaanohjaajille. Nämä ylempien kerrosten tilat sijaitsevat lähellä portaita ja hissiä. AB2:n suunnitelmissa on itsenäiseen työskentelyyn varattuja tiloja. Lisäksi opettajien, opiskelijoiden ja yrittäjien käyttöön suunnatussa tietopalvelukeskuksessa on itsenäisen työskentelyn mahdollistava aineistosali tai käsikirjasto, lehtisali, multimedia- ja atk-työskentelytila, tutkijahuoneita ja neuvottelutila. Opinto-ohjauksen mitoituksessa on huomioitu koko kampuksen tilanne. Opinto-ohjaajien ja kuraattorin tilojen läheisyydessä kolmannessa kerroksessa on opintotoimistoja sekä toimisto-, työhuone- ja neuvottelutiloja.

AB3:n suunnitelmissa on toisessa kerroksessa kirjasto ja mediateekki sekä avointa työskentelytilaa. Kirjaston yhteydessä on työskentelytila myös informaattikolle. Toimipisteeseen on varattu tilat lukion ja ammattikoulun opinto-ohjaajille ”opintoaulan” yhteydessä. Opintoaula on henkilökunnan ja opiskelijoiden erilaisiin tapaamisiin tarkoitettu monitila- ja vastaanottoalue. Suunnitelmassa kuvataan: ”Lukion opot tekevät lähes pelkästään vastaanottavaa yksityisyyttä vaativaa työtä ja näin ollen vaativat omat työhuoneet. Ammattiopiston opot voivat tehdä osittain työtään myös avoimemmassa tilassa.” Lisäksi opetushenkilökunnalle on suunniteltu vetäytymistila, jossa voidaan myös käydä keskustelua opiskelijoiden kanssa. Näistä tiloista on hyvä näkyvyys työskentelyalueelle.

BC1:n suunnitelmassa tilojen ja niiden kalusteratkaisujen halutaan mahdollistavan muunneltavuus vaihtelevien pedagogisten tarpeiden mukaan, mukaan lukien yksilötyö. Suunnitelmassa on erillisiä hiljaisen työn tiloja. Myös monitilatoimiston tiloja voidaan hyödyntää työ- ja vetäytymistiloina. BC2:n suunnitelmissa on korostettu erilaisten oppijoiden tukemisen tärkeyttä (ks. myös luku 3 inklusiota tukevista tiloista). Suunnitelmiin on myös sisällytetty kirjasto (käsikirjasto ja lehdet, lukupaikat). Turva- alan tarpeisiin on varattu tilaa omatoimiseen työskentelyyn.

IVb. Informaalit itsenäisen työskentelyn tilat

IVb) Informaaleja itsenäisen työskentelyn tiloja ovat esimerkiksi oppilaitoksen ruokalat, ravintolat, kahvilat tai kioskit. Lisäksi auloihin, riittävän leveille käytäville, oleskelutiloihin ja piha-alueelle voidaan suunnitella pöytäryhmiä ja muita huonekaluja, jotka mahdollistavat itsenäisen työskentelyn.

- Kaikissa suunnitelmissa on mahdollisuuksia informaaliin itsenäiseen työskentelyyn. Esimerkiksi opiskelijakunnan tilojen (A1, AB1, AB2, BC2), aulojen (A1, AB3, BC1), leveiden käytävien (AB3), ruokalojen (AB1, BC1), kahviloiden (AB3) ja piha-alueiden (BC1) nähdään mahdollistavan itsenäisen työskentelyn.

A1:n suunnitelman kellarikerrokseen sijoittuvat opiskelijoiden henkilöstötilat, opiskelijakunnan tilat ja yhteistoimintatilat oheistiloineen. Myös aulan tai odotustilan pöytä- ja sohvaryhmillä ja ulkoterasseille sijoitetuilla pöytäryhmillä on mahdollista opiskella itsenäisesti. AB1:n suunnitelmissa on itseopiskeluun tarkoitettuja tiloja ("learning corners") esimerkiksi aulojen yhteydessä. Myös esimerkiksi ravintolamaailman tiloja olisi mahdollista käyttää itsenäiseen työskentelyyn. Suunnitelmista ei käy ilmi, mahdollistavatko tilat keskittymistä vaativaa hiljaista työskentelyä. AB2:n suunnitelmissa on itsenäisen työskentelyn mahdollistava pyöreä opiskelijakunnan tila ruokasalien läheisyydessä. Ruokasali ja sen yhteydessä oleva kahvio mahdollistavat myös itsenäisen työskentelyn. AB3:n suunnitelmissa pienryhmätilat on toteutettu pääosin levennettyinä käytäville, jota voidaan käyttää opetuksen ja itsenäisen opiskelun tukitilana. Suunnitelmissa on nimetty nurkkauksia, käytäviä ja aulatiloja työ- ja oleskelutiloiksi. Lisäksi keittiön yhteydessä toimii informaalin työskentelyn mahdollistava kahvila.

BC1:n suunnitelman kaikkien tilojen on haluttu mahdollistavan opiskelu. Esimerkiksi aulaa ja sen yhteydessä olevaa ruokalaa on toivottu käytettävän opiskelijoiden itsenäiseen työskentelyyn. Myös pihan ja sinne sijoitettujen ulko-oleskelukalusteiden toivotaan toimivan oppimisen tilana. Suunnitelmassa kuvataan: "Piha suunnitellaan monenlaisia toimintamahdollisuuksia sisältäväksi. Sen tulee toimia myös monipuolisena ja virikkeellisenä oppiympäristönä. Piha on pedagogiikkaa tukeva ympäristö, jonka tulee olla käytettävissä vuoden ympäri." BC2:n suunnitelmissa informaaleiksi itsenäisen työskentelyn tiloiksi voidaan myös katsoa opiskelijakunnan tilat kioskeineen.

V Hyvinvointioppimista edistävät tilat

V Hyvinvointioppimista edistävät tilat voivat tukea etenkin henkilökohtaisia, sosiaalisia ja oppimistaitoja sekä työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämistä. Parhaimmillaan hyvinvointia edistämään suunnitellut tilat tukevat sekä omasta että toisten hyvinvoinnista huolehtimisen oppimista. Tässä arviointiviitekehityksessä hyvinvointioppimista edistäviä tiloja tarkastellaan *ylirasittumisen ehkäisemisen (Va)*, *fyysisen aktiivisuuden (Vb)* ja *terveyden (Vc)* edistämisen sekä *turvallisuuden (Vd)* näkökulmista. Lisäksi hyvinvoinnille tärkeitä sosiaalisia suhteita voidaan vaalia esimerkiksi I yhteistyötä ja kohtaamista edistävissä ja IV itsenäisen työskentelyn tiloissa.

Hyvinvointioppiminen on ilmaistu erityisenä tavoitteena suunnitelmassa A1. Hyvinvoinnin tukemiseen on lisäksi kiinnitetty erityistä huomiota suunnitelmissa BC1 ja BC2. Koulutuksen tavoitteeksi on asetettu suunnitelmassa A1 se, että vahvistetaan opiskelijoiden elämänlaatua: yhteiskunnallista osallisuutta ja hyvinvointia. Tiloissa työskentelee myös esimerkiksi opiskeluhuvinvointipäällikkö. Lisäksi BC1:n suunnitelmissa tavoitellaan tilojen viihtyvyyttä ja hyvinvoinnin tukemista. Myös esimerkiksi luonnon läsnäololla (ks. VIa) nähdään olevan vaikutusta hyvinvointiin. BC2:n suunnitelmissa nostetaan hyvinvoinnin ja työkyvyn huolehtiminen keskeiseksi tavoitteeksi. Ilmaistaan, että on tärkeää huolehtia siitä, että opiskelijat eivät huku massaansa isossa kokonaisuudessa.

Va) Ylirasittumista ehkäisevät tilat ovat esimerkiksi rauhoittumiseen ja lepoaikaan tarkoitettuja tiloja ja nurkkauksia mukavine huonekaluineen. Tarvitaan sekä hiljaisuutta että tiloja, joissa ei ole liiaksi huomiota hajottavia tekijöitä.

- **Suunnitelmissa A1, AB1, AB2, AB3 ja BC1 on esitetty vaatimuksia akustiikalle.**
- **Aistiiherkkiä tai aistirajoitteisia käyttäjiä on otettu huomioon erityisesti suunnitelmissa A1, AB3 ja BC1. Näissä suunnitelmissa on myös visuaalisesti rauhallisia tiloja.**
- **Erillisiä rauhoittumis-, lepo- tai taukotiloja sekä huonekaluja levähtämiseen ja vetäytymiseen löytyy kaikista suunnitelmista.**
- **Opiskelijoille on osoitettu erillisiä taukotiloja suunnitelmissa A1, AB1 ja AB2.**
- **Opiskelijahuollosin tiloihin on osoitettu erillisiä lepoaikoja suunnitelmissa BC1 ja BC2.**

Akustista ja visuaalista rauhallisuutta (ks. myös 3.3. Inklusiivinen fyysinen oppimisympäristö ja tilalliset ratkaisut: E1 Aistiesteettömät tilat ja E2 Neurokirjo) tukevat esimerkiksi A1:n suunnitelman tilojen pimennysmahdollisuus ja akustiikkaverhot, joilla voi rajata ruokalassa pöytäkokonaisuuksia. AB1:n suunnitelmissa on aistihuone eli terapeuttilinen ja elämyksiä tuottava työsalin. Näyttäisi kuitenkin siltä, että tämä tila on rajatussa käytössä. AB2:n suunnitelmissa tilat, joihin tulee akustinen verhous (ääneneristys), on esitetty huoneselityksessä. Lisäksi liikuntasalin akustiset verhoukset on esitetty liikuntasalin seinäprojektiopiirustuksessa.

AB3:n suunnitelmissa rakennuksen kaikkien tilojen tulee olla aistirajoitteisille suunniteltuja. Tilojen akustiikkaan ja äänenvaimennukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota varsinkin aulatiloissa ja työskentelyhallsissa. Opetus-, pienryhmä-, toimisto- ja neuvotteluhuoneet, aulat sekä ruokala varustetaan valaistuksen himmennyksellä. Suunnitelmissa halli- ja aulatilojen välissä on teknisten alojen opetus- ja sosiaalitiloista muodostuva vyöhyke, jonka on tarkoitus vähentää melun ja liian kulkeutumista tilojen välillä. Suunnitelmassa BC1 kuvataan, että huomiota hajottavia tekijöitä, kuten liikumisen aiheuttamaa visuaalista ja akustista häiriötä, on haluttu minimoida. Suunnitelmissa on kiinnitetty erityistä huomiota akustiikkaan ja äänenvaimennukseen: ”Erittäin hyvät akustiset olosuhteet ovat tilojen toimivuuden ja viihtyisyyden ehdoton edellytys. Seinä-, lattia- ja kattopintojen lisäksi äänen absorbointi huomioidaan myös kalusteissa”. Ravintolan akustiikkaan on haluttu kiinnittää erityistä huomiota ja ”salissa tulee olla kevyesti rajattuja alueita akustisesti rauhallisen ruokailutilanteen mahdollistamiseksi myös aistiiherkille”.

Rauhoittumista, lepoa, taukoja ja vetäytymistä (ks. myös 3.3: E2 Neurokirjo) edistetään A1:n suunnitelmassa sisällyttämällä rakennukseen lepoaika, leposohva sekä opiskelijoiden tauko- ja oleskelutilat, joissa on esimerkiksi kahvinkeitto-, eväiden syömis- ja säilytystilat. AB1:n suunnitelmissa on opiskelijoille erillisiä evästiloja aloittain. AB2:n suunnitelmiin on sisällytetty ”virkistystilaa”. AB3:n suunnitelmissa opetushenkilökunnan tilat halleissa on pääosin tarkoitettu vetäytymistiloiksi, joissa voidaan suorittaa keskusteluja opiskelijoiden kanssa. Niistä on hyvä näkyvyys työskentelyalueelle.

BC1:n suunnitelmissa opiskelijahuollon odotustilan on katsottu voivan toimia vetäytymistilana. Lisäksi terveydenhoitotilan välittömässä yhteydessä oleva lepohuone toimii myös hiljentymistilana. Suunnitelmissa todetaan, että ”tilojen tulee mahdollistaa tarvittaessa rauhoittumisen”. Suunnitelmassa kuvataan: ”Hyvässä oppiympäristössä jokaisen oppijan on hyvä olla, oppia ja kasvaa omalla tavallaan kiireettömässä ilmapiirissä.” Lisäksi pihan toivotaan toimivan hengähdyspaikkana. BC2:n suunnitelmissa on haluttu panostaa ”laadukkaan opetuksen lisäksi opiskelijoiden ohjaukseen, opiskelijahuoltoon sekä opiskelijoiden vapaa-ajantiloihin”. Virkistystiloja on toteutettu esimerkiksi opiskelijakunnan tilojen yhteyteen. Suunnitelmissa on myös erillinen hiljentymishuone. Terveydenhoitotilan yhteydessä on lepohuone. Suunnitelmissa ilmaistiin huolta siitä, että joillakin opiskelijoilla tulisi olemaan pitkät etäisyydet oppilaitokseen. Nähdään, että opiskelijoille voidaan tarjota paikkoja kampuksella sijaitsevassa opiskelija-asuntolassa.

Vb. Fyysistä aktiivisuutta edistävät tilat

Vb) Fyysistä aktiivisuutta edistävät tilat ovat esimerkiksi liikuntasaleja ja ulkoliikunta-alueita mutta myös ympäri oppilaitosta sijoitettuja liikkumaan houkuttelevia liikuntavälineitä.

- **Liikuntatiloja on kuvattu vain suunnitelmissa AB1, AB2, AB3 ja BC2. On mahdollista, että muiden oppilaitosten (A1 ja BC1) liikuntatilat sijaitsevat toisen toimipisteen yhteydessä. Voidaan kuitenkin ajatella, että liikuntatilojen välitön läheisyys edistäisi myös niiden käyttömahdollisuuksia.**
- **Ulkoliikunta-alueita on kuvattu suunnitelmissa AB1, AB2 ja AB3.**
- **Liikuntaan ja liikunnallisuuteen houkuttelevista tiloista tai välineistä löytyi maininta ainoastaan suunnitelmasta BC1.**

Sisäliikuntatilojen osalta AB1:n suunnitelmassa tarkoituksena on hyödyntää yhteiskäyttöön tarkoitettuja liikuntatiloja, jotka tuotetaan kalliotiloihin rakennettavaan liikunta- ja tapahtumakeskukseen. Oppilaitoksella on oma kuntosali, liikuntavälinevarasto sekä tarvittavat pukuhuoneet. BC2:n suunnitelmassa on liikuntasalin lisäksi kuntosali ja sali, jossa on tatamilattia. Suunnitelmissa tatamitila on osoitettu etenkin turva-alan opintojen käyttöön. Tiloissa on pukuhuone ja pesuhuone. Suunnitelmissa osoitetaan myös tarve tanssisalille, mutta tätä ei ole osoitettu erillisenä pohjapiirustuksissa. AB2:ssa toteutetun laajennuksen opiskelijat käyttävät rakennuksen liikuntasalin lisäksi muualla olevaa liikuntatilaa. AB3:n suunnitelmassa tontille on vireillä yksityisen tahon toteuttamana liikuntahallihanke. Uudisrakennukseen ei rakenneta liikuntatiloja, vaan tullaan vuokraamaan uudesta liikuntahallista vuoroja liikunnan opetuksen tarpeisiin. Suunnitelmassa kuvataan: ”Alueelle suunnitteilla oleva palloiluhalli takaa toisen asteen opiskelijoille hyvät liikuntamahdollisuudet ja luo mahdollisuuksia virkistäytymiseen ja fyysisen kunnon ylläpitämiseen kampusalueella.”

Ulkoliikuntatilojen suunnittelun osalta AB1:n suunnitelmissa ”yleiset ulkoliikunta-alueet toteutuvat kaupungin toimesta yleiselle puistoalueelle, joka liittyy välittömästi kalliotiloihin sijoittuvien liikuntatilojen edustalle”. Oppilaitoksella on oma ulkoliikuntavälinevarasto. Polkupyöräparkki keskitetään rakennuskokonaisuuden etelänpuoleiselle pihalle. AB2:n rakennus sijoittuu jokilaakson puisto- ja ulkoilureitin välittömään läheisyyteen, ja tontilta luodaan yhteydet reitistöön. AB3:n

suunnitelmissa ulkoliikuntamahdollisuudet huomioidaan osana pihasuunnittelua. Piha-alueelle on sijoitettu erilaisia liikuntalaitteita sekä oleskelupaikkoja ja -katoksia. Sisäänkäyntiaukiosta ja etupihasta tulee ulko-oleskelualue, jota voidaan käyttää liikunnalliseen toimintaan, erilaisiin projekteihin sekä opiskelijatöiden esittelyyn. Pyöräpaikat on sijoitettu opiskelijoiden ja henkilökunnan sisäänkäyntien yhteyteen.

BC1:n suunnitelmissa kuvataan, että aula- ja käytävätiloihin toteutetaan **liikuntaa edistäviä elementtejä**. Pihalle halutaan toiminnallisuutta edistäviä elementtejä ja ajanvietepelejä, kuten ulkopingispöytä. Suunnitelmissa toivotaan kiipeilyseinää ja 4–5 ulkokuntoilulaitetta. Pihalla on myös paikkoja polkupyörille.

Vc. Fyysistä terveyttä edistävät tilat

Vc) Fyysistä terveyttä edistävät tilat sisältävät esimerkiksi toimivia ja miellyttäviä ruokailutiloja. Terveyttä edistävät riittävä määrä siistejä ja hygieenisiä saniteettitiloja sekä vesipisteet juomiseen ja käsien pesuun. Myös huonekalujen ergonomia edistää fyysistä terveyttä. Opiskeluhuollolle varatut psykologien, kuraattorien, lääkärien, terveydenhoitajien ym. tilat mahdollistavat fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin tukemisen. Lisäksi valoisuudella ja etenkin luonnonvalolla on vaikutusta terveyteen.

- **Fyysistä terveyttä edistävät tilat ovat lähtökohtana kaikissa suunnitelmissa. Viidessä suunnitelmatekstissä (AB1, AB2, AB3, BC1, BC2) korostui tämä tavoite. Suunnitelmissa ei kuitenkaan yhdistetä terveyttä edistäviä tiloja esimerkiksi työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämisen osaamistavoitteisiin.**
- **Terveyttä tukevia opiskelijahuollon tiloja on kuvattu viidessä saatavillamme olleessa suunnitelmassa (A1, AB2, AB3, BC1, BC2).**
- **Puhtauteen ja hygieniaan, kuten puhtaanapitoon, sekä puku-, pesu- ja wc-tiloihin liittyvää kuvausta oli eniten suunnitelmissa AB1, AB3 ja BC1.**
- **Ruokailutilojen terveysseikkoihin kiinnitettiin huomiota kaikissa suunnitelmissa, mutta etenkin suunnitelmissa A1 ja BC1, joissa oli kiinnitetty erityistä huomiota mm. dieettilinjastojen suunnitteluun.**
- **Suunnitelmissa esitetään myös vaatimuksia, jotka liittyvät ergonomiaan (BC1), valaistukseen ja luonnonvaloon (BC1, AB2) ja sisäilmaan (AB3, BC1).**

AB1:n suunnittelun yhtenä painopisteenä ovat sisäilman laatu ja rakennusmateriaalien terveellisyys. AB2:n suunnittelussa kiinnitetään erityisesti huomiota terveisiin rakenteisiin rakennusmääräyskokoelman mukaan. AB3:n suunnitelmissa tavoitteena on terveellinen oppimisympäristö. BC1:n suunnitelmissa korostetaan terveellisyyden merkitystä monipuolisesti. BC2:n suunnitelmissa terveellisyyttä ja terveyttä tukevat tilat ilmaistaan yhtenä tärkeänä tavoitteena.

Puhtauden ja hygienian osalta AB1:n suunnitelmissa kuvataan, että ”puku-, pesu- ja wc-tilat pyritään toteuttamaan aloittain sopiviin kohtiin useiden eri sisääntuloeteisten lähistölle mieluummin kuin ylisuurina yksiköinä keskeisesti. Erityisesti kaikkien opetuskeittiöiden tilakokonaisuuksiin sisällytetään puku- ja pesutilat, joissa on ns. tuplakaapit vaatteille. Nämä tarvitaan sekä opiskelijoille että

opettajille.” AB3:n suunnitelmissa kuvataan esimerkiksi, että ”teknisten alojen opiskelijoiden pukukaapit on sijoitettu siten, että ne ovat avoimissa tiloissa likaisten hallien ja muiden tilojen välissä, missä niiden valvonta on helppoa, eikä lika kulkeudu muihin tiloihin”. Lisäksi oppilaitoksessa on yksityisiä pukukoppeja, suihku- ja WC-tiloja. Aula- ja hallitilojen välissä on ”opetus- ja sosiaalityötiloista muodostuva vyöhyke, joka vähentää melun ja liian kulkeutumista tilojen välillä”. AB2:n suunnitelmissa näkyy hyvät pukuhuone-, vessa- ja suihkutilat. Suunnitelmasta ei kuitenkaan selviä, keiden käyttöön eri tiloja on tarkoitettu. BC1:n suunnitelmissa kuvataan, että ”sisäänkäyntiratkaisut toteutetaan tavalla, joka vähentää liian ja kosteuden siirtymistä toiminnallisiin tiloihin. Riittäväillä kuramattosyvennyksillä ja lattiaratkaisuilla saavutetaan esteettömät ja helposti huollettavat turvalliset sisäänkäynnit.” Suunnitelmissa on sekä siivouskeskus että eri alueille tarvittavat siivoustilat. Suunnitelmissa on lisäksi tilavat opiskelijoiden pukuhuone- ja suihkutilat: ”Tilassa on useampia erillisiä sisältä lukittavia pukeutumis-/suihkutiloja, jotka takaavat yksityisyyden.” Pukukaapeissa on ”elektroniset älykorttitunnisteiset lukot, joista näkyy, onko kaappi käytössä vai vapaa”. Opiskelijoiden WC-tilat on sijoitettu tasaisesti rakennuksen eri toiminta-alueille: ”WC-tilat ovat yhden hengen tiloja ja niiden sijoittelussa ja äänieristyksessä huomioidaan käyttäjien yksityisyydensuoja.”

BC1:n ja A1:n suunnitelmissa **ruokailutiloissa** on varaus erilliselle dieettilinjastolle tai dieettipisteelle. BC1:n suunnitelmassa kuvataan, että ”tarjoilulinjastot ovat rajattavissa muusta tilasta mm. hygieniasyistä ja melun vähentämiseksi”. Lisäksi seinällä muusta tilasta erotettujen astianpalautuspisteiden yhteydessä on ”selkeä jätteiden ja roskien lajittelu”.

Ergonomiaan viitataan BC1:n suunnitelmassa esimerkiksi kuvattaessa, kuinka kalustevalinnoilla, langattomuudella ja mobiililaitteilla yms. mahdollistetaan monipuoliset työskentelyasennot. BC1:n suunnitelmissa tavoitellaan myös **hyvää valaistusta ja luonnonvaloa** (ks. myös 3.3. Inklusiivinen fyysinen oppimisympäristö ja tilalliset ratkaisut: E1 Aistit (Näkeminen). Kuvataan, että ”toimintaa päivänvalolla tukeva ja näkymiä tarjoava aukotus elävöittää sisä- ja ulkotiloja. Luonnonvalo tavoittaa jokaisen toiminnallisen tilan ympärivuotisesti toimintaa häiritsemättä.” AB2:n tilojen valaistuksen suunnittelussa on otettu huomioon ”viihtyisyys- ja terveellisyysseikat”. BC1:n suunnitelmissa otetaan huomioon **hyvään sisäilman laatuun** vaikuttavia tekijöitä. AB3:n suunnitelmissa on kuvattu, että lukion vanhat, kosteusvaurioituneet oppilaitosrakennukset puretaan.

BC1:n **opiskelijahuollon tilat** on suunniteltu helposti saavutettaviksi ja niihin on erillinen sisäänkäynti. Suunnitelmissa on varattu viisi erillistä tilaa opiskelijahuollon käyttöön: kuraattorille, psykologille, psyk. sairaanhoitajalle, erityisopettajille ja opinto-ohjaajille. Lisäksi lepohuone toteutetaan erillisenä tilana, joka toimii terveydenhoitajan työtilana silloin, kun lääkäri on paikalla. Tilat sijaitsevat lähellä henkilökunnan tiloja. Opiskelijahuollon tilat ovat osa ”yhteistyömaailmaa”, mutta ne sijaitsevat erillään muista toiminnoista: ”Opiskelijahuoltotilojen sijoittelussa on otettava huomioon opiskelijoiden yksityisyydensuojan vaatimukset ja käynti opiskelijahuollon tiloihin tulee järjestää niin, ettei yksityisyys vaarannu.” Terveydenhoitajan tiloissa on vesipiste ja lääkejäikaappi. Opinto-ohjaajien ja kuraattorin tilat sijaitsevat opiskelijahuollon tilojen yhteydessä. Tilat mahdollistavat mm. luottamukselliset ja äänekkäät keskustelut häiritsemättä muuta toimintaa.

AB3:n suunnitelmissa on lukion ja ammattikoulun yhteinen opiskelijahuollon alue, johon on yhteys sekä omalta ulko-ovelta että ruokalasta. Suunnitelmissa kuvataan: ”Opiskeluhooltoon sisältyvät opetussuunnitelman mukainen opiskelijahuolto ja opiskelijahuollon palvelut. Toimipisteen

opiskelijaterveydenhuollon sekä psykologi- ja kuraattoripalvelut järjestää kaupunki. Näille toiminnoille on varattu tilat toimipisteessä. Oppilasterveydenhuolto sisältää viisi vastaanottohuonetta, joita käyttävät myös koulupsykologi ja -kuraattori. Lääkäri käy töissä kolmena päivänä viikossa ja psykologi kahtena, mikä voisi mahdollistaa tilojen yhteiskäyttöä.”

A1:n opiskelijahuollon tilojen yhteydessä toimivat esimerkiksi opiskeluhuvinvointipäällikkö, erityisohjaajat ja psykologi. AB2:n suunnitelmissa kolmannessa kerroksessa on terveydenhoitajan tiloja hissien ja portaiden lähettyvillä. BC2:n suunnitelmissa opiskelijahuollon tilat sijaitsevat sisäänkäynnin lähellä. Tiloihin on yhteys myös ruokalasta. Opiskelijahuollon tiloissa on yhdistetty lukion ja ammattikoulun toiminnot. Terveystilojen yhteydessä on lepohuone ja näyte-WC. AB1:n suunnitelmissa ei ole osoitettu erillisiä opiskelijahuollon ja esimerkiksi terveydenhoitajan tiloja.

Vd. Turvallinen arjen sujuvuus

Vd) Turvallista arjen sujuvuutta edistävissä tiloissa on esimerkiksi selkeät ja riittävät uloskäynnit, selkeät pelastussuunnitelmat, hyvä näkyvyys ja näköyhteydet sekä turvalliset ja selkeät liikennejärjestelyt.

- **Kaikissa suunnitelmissa kuvataan turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia. Suunnitelmissa luetellaan esimerkiksi tarvittavia turvajärjestelmiä.**
- **Pelastautumiseen, suojautumiseen ja pelastamiseen on kiinnitetty erittäin ansiokkaasti huomiota suunnitelmassa BC1.**
- **Sisäänkäyntien ja esimerkiksi poistumisreittien turvallisuusvaatimuksia on kuvattu erityisesti suunnitelmissa A1, AB2, AB3 ja BC1.**
- **Turvallisten ulkoalueiden vaatimuksia kuvataan etenkin suunnitelmissa AB1 ja BC1.**
- **Näkyvyyttä ja valvottavuutta korostetaan etenkin suunnitelmassa BC1, jossa otetaan samalla huomioon yksityisyyden ja suojautumisen vaatimukset. Suunnitelma BC1 viittaa myös passiiviseen ja positiiviseen sosiaaliseen valvontaa.**
- **Psykososiaalisen turvallisuuden tärkeyttä nostetaan esiin suunnitelmassa A1, BC1 ja BC2. Myös kiusaamisen ehkäisyyn kiinnitetään huomiota (BC1, BC2).**
- **Oppimisympäristön turvallisuus yhdistetään turvallisuusosaamisen harjoitteluun vain yhdessä suunnitelmassa (BC1). Esimerkiksi turvallisuusalan opintoja tarjoavien oppilaitosten suunnitelmissa (AB1, BC2) ei käy ilmi, että oppilaitoksen omia turvallisuusratkaisuja hyödynnettäisiin opinnoissa.**

A1:n tilojen vaatimuksia ovat turvallisuus ja esteettömyys. Suunnitelmassa kuvataan: ”Oppimista edistää turvallinen, positiivinen ja kannustava toimintakulttuuri, jossa opiskelija voi kokeilla, oivaltaa ja innostua oppimisesta yhdessä muiden kanssa.” AB3:n suunnitelmissa kuvataan, kuinka ”turvallinen kasvuympäristö mahdollistaa hyvän keskittymisen opintoihin ja toisaalta helpottaa nuoren taloudellista pärjäämistä”. Tavoitteena on turvallinen oppimisympäristö. BC1:n suunnitelmissa tavoitellaan turvallista oppimisympäristöä. Turvallisuusvaatimuksia on esitetty monipuolisesti ja yksityiskohtaisesti. BC2:n suunnitelmissa turvallisuusvaatimukset nousevat myös keskiöön. Koetaan, että ”uudet, asialliset tilat luovat vahvaa työ- ja opiskelumotivaatiota ja lisäävät työturvallisuutta ja -hyvinvointia”. Pohditaan, kuinka yläkoulussa koettu kiusaaminen ja häiriköinti saadaan kitkettyä

lukioon ja ammatilliseen oppilaitokseen siirtyneiden opiskelijoiden välillä. BC2:n suunnitelmissa on kuvattu turva-alan opintoihin varattuja tiloja (case-luokka, turva-alan asennukset, tatami, valvomo, pelastusharjoituksille puolilämmin halli).

A1:n suunnitelmissa on kuvattu **turvallisuusvaatimuksia**, jotka liittyvät esimerkiksi palotekniseen selvitykseen, turva- ja merkkivalaistukseen sekä poistumis- ja poistumisreittiopasteisiin. Väestönsuoja sijaitsee rakennuksen kellarikerroksessa. AB2:n suunnitelmissa kuvataan seuraavanlaisia turvajärjestelmien vaatimuksia: merkki- ja turvavalistus, paloilmoinjärjestelmä, rikosilmoitusjärjestelmä, kulunvalvontajärjestelmä, kiinteistön hälytyskeskus ja kameravalvonta. Esimeriksi ”ulosjohtavat käytävät ja porrashuoneet varustetaan turva- ja merkkivalaistuksella”. Suunnitelmissa metallialan erityistilaan on osoitettu erillinen ensiapu- ja silmähuuhtelunurkkaus. Tiloissa on myös väestönsuoja. AB3:ssa lisäksi ”rakennuksen sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen” yhtenä lähtökohtana on turvallisuus. Rakennukseen on suunniteltu ovipuhelin-, lähiverkko-, varattuvalo-, sisäänpyyntö-, avunpyyntö-, ajannäyttö-, info-TV-, henkilöturvallisuus-, rikosilmoitin-, paloilmoin- ja rakennusautomaatio- ja kameravalvontajärjestelmät. Kuvataan, että poistumisvalaistus-, paloilmoin-, savunpoisto- ja palo-ovien ohjausjärjestelmät toteutetaan määräysten mukaisesti. Ulko-oville ja käyttäjäryhmiä rajaaville oville on suunniteltu toteutettavaksi kulunvalvonta ja hätälukitus. Lisäksi iltakäytön sisäänmenoissa varaudutaan mobiililaitetunnistautumisella ovien avaamiseen. Suunnitelmassa BC1 henkilöturvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota: tilat varustetaan pako-ovilla ja hätäkuulutusjärjestelmällä. Tilasuunnittelussa on otettu huomioon pelastautuminen, suojautuminen ja pelastaminen. Tilaryhmien väliset ovet halutaan sähköisesti suljettaviksi ja kameravalvonnan vastaavan turvallisuusvaateita. Suunnitelmassa kuvataan: ”Tilaryhmien julkisuusaste ja kuntalaiskäyttö huomioidaan esimerkiksi lukitus- ja poistumistiesuunnittelussa. Osa alueista on luonteeltaan julkisia (esim. aulatilat) ja toiset vaativat korkeaa yksityisyyttä (esim. opiskelijahuollon tilat). Kaikki taitopajat, paitsi vierailija-taitopaja, varastot ja ulkotyöskentelytilat, henkilökunnan sekä oppilashuollon tilat ovat yksityisyyden suojan ja turvallisuuden takaamiseksi kuntalaiskäytön ulottumattomissa.”

BC1:n suunnitelmassa sisä- ja ulkotilojen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota rakenteelliseen turvallisuuteen. Taitopajoissa tapahtuva rakentaminen asettaa erityisiä vaatimuksia turvallisuudelle: ”Tavoitteena on mahdollistaa harjoittelua turvallisissa työmaatilanteissa.” Rakennus on suunniteltu avautumaan useaan suuntaan lähiympäristöönsä. Tämän nähdään tukevan turvallista ja rauhallista saapumista. Todetaan, että ”vuorovaikutusmahdollisuudet ympäristöön toteutetaan turvallisuutta ja saavutettavuutta edistään”. Toteutetaan ”riittävä määrä arjessa samanarvoisia sisäänkäyntejä varmistamaan turvalliset kulkuyhteydet rakennuksen eri suunnista”. Suunnitelmassa kuvataan: ”Rakennuksen massoitteilla ja julkisivuratkaisuilla tulee vähentää julkisivuihin kohdistuvan ilkvallan riskiä. Viihtyisät tilat ja toimiva ylläpito vähentävät ilkvallaa.” Lisäksi tavoitteena on, että tilat ehkäisevät kiusaamista ja syrjintää: ”Nurkan taakse tai muuten katvealueelle jääviä tiloja tulee välttää.” Lisäksi toivotaan tilojen välisiä näköyhteyksiä etenkin oppimistiloista käytävä- ja aulatiloihin. Suunnitelmassa kuvataan, että selkeät näköyhteydet mahdollistavat passiivista ja sosiaalista valvontaa ja lisäävät turvallisuuden tunnetta. Liittymistilat halutaan positiivisesti sosiaalisesti valvottaviksi. Katvealueita vältetään. Nähdään, että liittymistiloissa ei tarvitse suojautua viereisen tilan toiminnalta. Myös opiskelijahuollon passiiviseen valvontaan on kiinnitetty huomiota. Toisaalta sisäovissa ja -seinissä olevien ikkunoiden suunnittelussa huomioidaan sisälle suojautumisen

vaatimukset. Lisäksi kuvataan: ”Luottamuksellisten keskustelujen vaatimukset tulee huomioida myös tilojen visuaalisten yhteyksien suunnittelussa, esimerkiksi huulilta lukemisen estäminen ja näköyhteydet näytölle. Tiloissa on oltava yksityisyyden takaamiseksi riittävä äänieristys ja ne ovat näkösuojattavissa esim. verhoilla.”

AB1:n suunnitelmissa on huomioitu erillinen huoltoliikenne ja esimerkiksi runsaasti tiloja mopopysäköintiin. Myös BC1:n suunnitelmissa muistutetaan, että rakennuksen huolto- ja pelastusreittien tulee olla sujuvia ja selkeitä. Huoltoliikenne ja henkilöliikenne, kuten opiskelijoiden jalankulkuväylät, eivät saa risteytyä. Piha-alueella eri toiminnot halutaan eriyttää turvallisiksi ja helposti valvottaviksi kokonaisuuksiksi.

VI Ympäristöosaamista ja kestävän tulevaisuuden rakentamista edistävät tilat

VI Ympäristöosaamista ja kestävän tulevaisuuden rakentamista edistävät tilat voivat myös toimia osana kansalaistaitojen, yhteiskunnassa ja kansalaisena toimimisen ja kestävän kehityksen edistämisen taitojen kehittämistä. Tässä viitekehyksessä tarkasteltiin etenkin, kuinka *Vla) luonnon läsnäoloa* ja *Vlb) kestävää kehitystä* huomioitiin suunnitelmissa tarkoituksena tukea niihin liittyvää laaja-alaista osaamista.

Luonnon läsnäolo on otettu huomioon kaikissa tarkastelun kohteina olleissa suunnitelmissa, mutta sitä ei yhdistetä esimerkiksi ympäristöosaamiseen. Samoin kestävä kehitys on otettu huomioon kaikissa suunnitelmissa mutta sitä ei ole yhdistetty yhteiskunta- ja työelämäosaamisen ”kestävän kehityksen edistämisen” osaamistavoitteisiin.

Vla. Luonnon läsnäolo tiloissa

Vla) Luonnon läsnäolo tiloissa edistetään sisätiloissa esimerkiksi viherkasveilla ja viherseinillä. Ulkotiloissa on mahdollista olla viheralueiden lisäksi esimerkiksi viljelyalueita. Myös näköyhteydet ja fyysiset yhteydet lähiluontoon tuovat luontoa lähemmäs oppilaitosta. Kosketus luontoon voi tukea myös hyvinvointioppimista (V).

- Kaikkien oppilaitosten suunnitelmiin sisältyy kuvausta ympäröivästä luonnosta tai piha-alueista. Ei kuitenkaan kuvata, että luontoa käytettäisiin esimerkiksi ympäristöosaamisen tukemiseksi.
- Niissä oppilaitoksissa, joissa tarjotaan puutarha-alan koulutusta (AB2 ja AB3), sisä- ja ulkotilojen viheralueet yhdistyvät suoraan opintoihin.
- Luontoympäristö ja luontoarvot nostetaan tärkeiksi suunnittelun tavoitteiksi suunnitelmissa AB1, AB2, AB3 ja BC1. Näissä suunnitelmissa on myös eniten mainintoja piha-alueiden vihersuunnittelusta.
- Sisäkasveista ei ole mainintoja, mutta suunnitelma BC1 mainitsee viherrakenteet, kattopihat ja ”koeviherseinät”. Viherkatto on mainittu suunnitelmassa AB1.
- Näkymiä luontoon pidetään erityisen tärkeinä suunnitelmissa AB1, AB2 ja BC1. Suunnitelmassa BC1 luonto yhdistetään suoraan hyvinvointiin ja esimerkiksi stressitason alenemiseen.

A1:n ympäristössä on suojeltuja puita. Lisäksi tavoitteena on istuttaa puita. Pihalla on nurmialuetta. AB1:n suunnitelmissa kuvataan, että alue kytkeytyy tiiviisti järveen ja etenkin kallioiseen kuusimetsään. Luonto ja maisema halutaan tuoda voimakkaasti osaksi uutta rakennettua kaupunkiympäristöä. Luonnonympäristöä halutaan vaalia alueen vetovoimatekijänä. Haasteena kuvataan alueen liito-oravaesiintymiä, joiden suojelumääräykset voivat vaikuttaa rakentamisen mahdollisuuksiin. Suunnittelun yhteydessä laadittiin erillinen maisema- ja pihasuunnitelma. Rakennuksiin suunniteltiin myös viherkattoa.

AB2:n suunnitelmissa luonnon läsnäolo korostuu puutarha-alan, kivi- ja viherrakentamisen ja puistosalin suunnittelussa. Luonto on konkreettisesti läsnä myös näiden alojen opinnoissa. Suunnitelmissa korostetaan yhteyttä jokilaaksoon. Rakennus sijoittuu jokilaakson puisto-jaulkoilureitin välittömään läheisyyteen. Maisemoinnissa ”pysäköintialueet on jaettu pieniin yksiköihin, jotka jäävät tiheiden pensasistutusten suojaan. Ryhmien puustutukset antavat niille jokaiselle väreilykseltään erilaisen ilmeen.”

Myös AB3:n suunnitelmissa pihaa hyödynnetään kivi- ja viherrakentamisen oppimisympäristönä. Suunnitelmissa on myös esimerkiksi katettu ulkotyöskentelytila ja puutarhavarasto. AB3:n suunnitelmissa kuvataan, että tontti rajoittuu puistoalueeseen, ”joka on osoitettu lähivirkistysalueeksi ja jonka hoidossa tulee ottaa huomioon alueella olevat erityiset luontoarvot”. Suojaviheralueen ympäristö tullaan säilyttämään. Tontille lisätään esimerkiksi viheralueita puistoalueen yhteyteen. Tontin laajentaminen ”vähentää metsäistä aluetta, mutta muutoksella ei katkaista elinympäristöjen välistä kulkuyhteyttä tai hävitetä arvokasta lehtoa”. Kuvataan, että alueella on ”arvokasta puronvarsilehtoa ja liito-oravalle soveliaista elinympäristöä”. Lisäksi kuvataan, että lähijoki on purotaimenen elinympäristöä. Tämä tulee ottaa huomioon esimerkiksi hulevesivaikutuksia suunniteltaessa.

BC1:n suunnitelmissa on pyritty ”luontoarvot huomioivaan rakentamiseen”. Vehreiden piha-alueiden on haluttu lisäävän viihtyvyyttä ja hyvinvointia. Suunnitelmissa kuvataan: ”Visuaaliset yhteydet piha-alueille alentavat tunnetusti ihmisten stressitasoa. Pihan suunnittelussa tulee ottaa huomioon vuodenaikojen vaihtelu.” Luontoelementit sekä viherrakenteet nähdään tärkeänä osana suunnittelua. Lisäksi kuvataan: ”Ulkoalueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon luonnon ja sosiaalisen kanssakäymisen kokonaisvaltaiset terveyttä sekä hyvinvointia edistävät vaikutukset. Pihasuunnittelussa tulee huomioida ympäristön aiheuttamat melukuormat sekä ilmanlaatu ja varmistaa tarkoituksenmukaiset olosuhteet ulkotoiminnalle ja virkistymiselle. Piha pyritään suojaamaan tuulelta ja sateelta, jotta mahdollistetaan ympärivuotinen käyttö. Ympäröivät kasvupaikkaolosuhteet viheralueiden suunnittelussa ja toteutettavat ratkaisut pyritään sovittamaan ympäröivään viherverkostoon sitä rikastuttamalla.” Suunnitelmissa mainitaan myös mahdollisuus toteuttaa piha kattopihana. Myös ”koeviherseinät” mainitaan. Erityisesti viherrakentamista tulee hyödyntää melun torjunnassa ja pienhiukkasten sitomisessa, hulevesien hallinnassa, laajan biodiversiteetin tuomisessa alueelle sekä viihtyisien virkistysalueiden muodostamisessa. Viherrakenteita voisi hyödyntää myös oppimisympäristöjen luomisessa ulkotiloihin. Vaikka viherrakenteet ovat mitoitukseltaan maltillisia, ne suunnitellaan ja toteutetaan korkealaatuisina. Erityisesti viherrakenteilta toivotaan monimuotoisuutta (laaja biodiversiteetti). Kotoperäisiä kasvilajeja tulisi suosia.

BC2:n suunnitelmadokumenteissa ei kuvattu luontoelementtejä. Ainoastaan eteläpihan kerrotaan olevan puistomainen.

Vlb. Kestävä kehitys tiloissa

Vlb) Kestävää kehitystä voidaan tuoda esille rakennuksessa niin, että koko rakennus toimii mallina kestävästä kehityksestä. Sisustuksessa voidaan hyödyntää kierrätysmateriaaleja ja uusiokäyttöä. On myös kyse hyvin suunnitelluista kierrätyspisteistä.

- **Kestävä kehitys on otettu huomioon kaikissa suunnitelmissa mutta sitä ei ole yhdistetty yhteiskunta- ja työelämäosaamisen ”kestävän kehityksen edistämisen” osaamistavoitteisiin.**
- **Kestävä kehitys kuvataan keskeisenä tavoitteena suunnitelmissa AB1, AB2 ja BC1. Mahdollisuuden kulkea ilman autoa on kiinnitetty huomiota suunnitelmissa AB1, AB3 ja BC1. Energian säästäminen, energiakulutus ja energiatehokkuus nousevat tärkeinä teemoina suunnitelmista AB2, AB3 ja BC1.**
- **Jätehuolto, lajittelu ja kierrätys on kuvattu tarkimmin suunnitelmassa BC1.**
- **Kestävyyteen materiaalien ja kalusteiden valinnassa on panostettu etenkin suunnitelmissa AB2 ja BC1.**
- **Kestävää kehitystä edustavat myös suunnitelmat A1, AB2 ja BC2, joissa on suunniteltu tehtäväksi peruskorjausta tai entisöintiä kokonaan uuden rakennuksen sijaan.**

AB1:n suunnittelussa huomioidaan ”kustannus- ja tilatehokkuus sekä **kestävän kehityksen periaatteet**. Rakenteiden, materiaalien, kalusteiden ja varustusten tulee olla kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia ja käyttökustannuksiltaan edullisia. Sisätilojen pintarakenteissa ja kalusteissa on pyrittävä käyttämään suomalaista puuta.” Suunnittelussa huomioon otetaan ”rakennuksen koko elinkaaren ympäristövaikutukset”. Luodaan myös mahdollisuuksia kiertotaloudelle. Tavoitteena on tavallista korkeamman ympäristösuoritusasteen saavuttaminen. Todetaan: ”Vihreät julkiset rakennushankinnat eivät välttämättä ole sen kalliimpia kuin muut.” Rakentamisessa noudatetaan ”mahdollisuuksien mukaan ympäristöystävällisen rakentamisen periaatteita (Ympäristöministeriö)”.

AB2:n rakennukset on kuvattu suunniteltavan ”kestävän kehityksen periaattein ympäristö- ja elinkaarinäkökohdat huomioon ottaen”. Rakennuksen tavoiteikä on rungon ja sokkelien osalta 100 vuotta, julkisivujen ja piharakenteiden osalta 50 vuotta. ”Tärkeimpien rakenteiden, rakennusosien ja teknisten järjestelmien valinnat suoritetaan ratkaisujen koko elinkaaren aikaisten kustannusten perusteella. [...] Toteutuksessa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon ekorakentamisen periaatteet ja rakennusosien kierrätettävyyden.” Myös veden ominaiskulutukselle on asetettu tavoitteet. BC1:n rakennusten on haluttu edustavan korkeatasoista ja ekologisesti kestävästä rakentamisesta sekä puurakentamisesta. Tavoitteena on ollut ympäristöystävällinen ”Green Construction” -kampus. Arkkitehtuurissa on haluttu tuoda näkyvästi esille ilmastotavoitteita esimerkiksi viherseinien ja aurinkopaneelien kautta. On pyritty sekä elinkaarikestävään että resurssiviisaaseen rakentamiseen. Lisäksi suunnitelmassa todetaan: ”Laadukas kaupunkikuva on myös ekologisesti kestävä.”

AB3:n suunnitelmissa kuvataan, että ”rakennuksen sisätiloissa materiaalien tulee olla vähäpäästöisiä M1 -päästöluokan materiaaleja”. Suunnitelmissa kuvataan, että alueelle on hyvät kevyen liikenteen yhteydet. Linja-autopysäkki sijaitsee aivan toimipisteen kohdalla. Rautatieasemalle on matkaa alle kilometri. AB1:n suunnittelussa on otettu huomioon kulkemisen helppous ja mahdollisuus toimia ilman autoa. Samoin suunnitelmassa BC1 julkinen liikenne autoilun sijaan on yhtenä tavoitteena.

Energian säästäminen, energiankulutus ja energiatehokkuus ovat esillä etenkin suunnitelmassa AB2. AB2:n suunnitelmissa korostetaan energiatehokkuutta ja vähähiilisyttä alueen suunnittelussa. Tavoitteena on, että energiankulutus minimoidaan ”ns. lähes nollaenergiatasolle”. Suunnitelmiin on kirjattu, että ”vähähiilinen julkinen rakennus vaatii käytön ja ylläpidon aikana energiankulutuksen seuranta ja opastusta, vähähiilisuuden ylläpitoa kiinteistönhuollon toimenpitein sekä vähähiilisuuden hankintakriteerien soveltamista tulevaisuudessa korjauksissa”. Rakennuksien vesikatoille asennetaan aurinkopaneelijärjestelmät. Toteutussuunnittelun aikana tutkitaan uudentyyppisten aurinkopaneelien ja/tai aurinkosuojien käyttömahdollisuus osana rakennusten julkisivuja. Tavoitteena on joutsenmerkitty rakennus, joka on energiatehokas, joka täyttää ympäristö- ja terveysvaatimukset rakennusmateriaaleille ja kemiallisille tuotteille, jonka sisäilma on terveellinen, jonka materiaaleilla on alhaiset päästöt ja jossa rakentamisen laatu on varmennettu. Kuvataan, että ”joutsenmerkki asettaa vaatimuksia energiankäytölle, kemiallisille tuotteille, rakennusmateriaaleille ja sisäilmasto-olosuhteille ml. akustiikka ja päivänvalo-olosuhteet; näillä voi olla vaikutuksia ihmisten terveyteen ja ympäristöön. Näiden lisäksi Joutsenmerkki asettaa vaatimuksia rakentamisen laadunvarmistukselle sekä rakennuksen luovutukselle.” AB2:n suunnitelmissa ympäristövaikutusten kannalta oleelliset tavoitteet on asetettu lämpöenergiankulutukselle.

AB3:n suunnitelmissa tavoitteena on valita mahdollisimman energiatehokkaat järjestelmät ja laitteet. Esimerkiksi ”kaikissa tiloissa hyödynnetään läsnäolotunnistus-toimintoa, kun se on tilan toiminnan tai käyttöajan kannalta järkevää”. Lisäksi lasketaan ”vuokralaisten, ilmanvaihdon, kiinteistösähkön, keittiön, sähköautojen latauksen sekä poikkeuksellisten kokonaisuuksien (esim. jäähdytys-, aurinkosähköjärjestelmä yms.) sähkön kulutus tai tuotto”. BC1:ssä vähähiilisten ja kiertotalouden periaatteita noudattavien rakennusmateriaalien sekä energiatehokkaiden rakennusteknisten ratkaisuiden käyttö on osa rakennuksen suunnitteluratkaisua. Suunnitelmassa tavoitellaan pitkäaikaista kestävää ja energiatehokasta rakennusta.

Ainoastaan BC1:n suunnitelmissa kuvataan tarkoin **kierrätysjärjestelmää, lajittelua ja jätehuoltoa**. Suunnitelmissa on varattu tilat ja keräysvälineet jätteiden tehokkaaseen lajitteluun (yhdyskuntajätteet: biojäte, kartonki ja pahvi, paperi, lasi, metalli, muovipakkaukset ja sekajäte sekä vaaralliset jätteet). Pääulasta löytyy roskien lajittelupiste. Tiloihin on suunniteltu oppilaitokselle sopiva kierrätysratkaisu (mm. pattereiden keräyspiste), jota opiskelijoidenkin on helppo käyttää. Mainitaan, että jätehuoltoon liittyvät tavoitteet ja periaatteet määritellään hiilineutraaliuteen yhdistyvässä toimenpideohjelmassa, toimialan ympäristöohjelmassa ja kaupungin ympäristöpolitiikassa. ”Rakennuksessa tulee olla mahdollista lajitella: biojäte (laitosbiojäte), lasipakkaukset, pienmetalli, kartonkipakkaukset ja pahvi; voidaan kerätä samaan keräysvälineeseen, muovipakkaukset, sekajäte, paperi (erikseen sekalainen ja valkoinen toimistopaperi). Lisäksi vaaralliselle jätteelle, sähkö- ja elektroniikkaromulle sekä käyttäjän erityisjätteille on varattava tarvittavat tilat.” Myös yli 15 opiskelijan käytössä oleviin tiloihin on tarkoitus toteuttaa ”toiminnan mukaiset lajitteluastiat kartonkipakkauksille, paperille, muovipakkauksille, bio- ja sekajätteelle”. Pihassa tai sen läheisyydessä on myös roska-astioita.

Kestävyys materiaalien ja kalusteiden valinnassa tulee esiin BC1:n kampussuunnittelussa. Tavoitellaan, että rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia. AB2:n suunnitelmassa kuvataan, että rakennuksen materiaalien ”tulee olla aikaa kestäviä ja kauniisti vanhenevia”.

A1:n suunnitelmissa kestävä kehitys näkyy historiallisesti arvokkaiden suojelukohteiden **peruskorjauksen suunnittelussa** ja alueen historiallisessa kerrostuneisuudessa. Vanhimmat rakennukset ovat 1800-luvun lopulta. Rakennuksia on myös 1950- ja 1960-luvuilta. Korjaustöitä on tehty 1970-luvulla sekä 1990–2000-luvun vaihteessa. BC2:n suunnitelmissa kuvataan, että ”nykyisistä rakennuksista yksi rakennus voi jatkossakin palvella opetuskäytössä”. Muut opetustilat on suunniteltu toteutettavan uudisrakennuksena. AB2:n suunnitelmissa kuvataan, että ”suhteessa vanhaan kirkkoon tulee uudisrakennuksen antaa kirkolle tilaa hengittää ja uudisrakennuksen tulee toimia osana kehystä, josta kirkko nousee”.

VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus

VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus on tässä selvityksessä tarkasteltu viimeinen tilaratkaisu, joka tukee ammatillisten perustutkintojen YTO-osaamistavoitteita ja elinikäisen oppimisen avaintaitoja. On kyse esimerkiksi monipuolisista tiloista ja kalusteratkaisuista sekä tilojen sopivuudesta erityyppiseen työskentelyyn. Lisäksi tilat ovat joustavia ja ne mukautuvat nopeasti eri käyttötarkoituksiin, mutta ne ovat myös helposti muokattavissa ja muunneltavissa, mikäli käyttötarpeissa tulee muutoksia. Joustavuutta lisäävät esimerkiksi toisiinsa yhdistyvät, helposti avattavat ja suljettavat tilat samoin kuin pinottavat sekä helposti siirreltävät huonekalut.

- **Lähes kaikissa suunnitelmissa (A1, AB1, AB3, BC1, BC2) tavoitellaan muunneltavuutta. Suunnitelmista heijastuu monikäyttöisyyteen ja muunneltavuuteen liittyvien käsitteiden hyvin vaihteleva käyttö.**
- **Mainitaan muuntokelpoisuus (BC1), muuntuvuus (BC2), muuntojoustavuus (AB1, AB3, BC1), joustavuus (AB1, BC1, BC2), jaettavuus (BC1), yhdistettävyyys tai yhdisteltävyys (A1, AB3, BC1, AB2) ja laajennettavuus (AB3).**
- **Monikäyttöisyys (AB1, AB3, BC1), monipuolisuus (AB2, BC1) tai monimuotoisuus (BC2) mainitaan useimpien suunnitelmien tavoitteissa.**
- **Huonekalujen siirreltävyyteen kiinnitetään huomiota etenkin suunnitelmassa AB3. Toisiinsa esimerkiksi siirtoseinin yhdistettäviä tiloja kuvataan suunnitelmissa AB2, AB3 ja BC1.**

A1:n suunnitelmassa kuvataan, että ”oppimisympäristöjen tulee olla muunneltavia joustavan ryhmittelyn tarpeiden mukaisesti”. Lisäksi tavoitteena on, että opetustilat rakennetaan mahdollisimman monikäyttöisiksi niin, että ne ovat ”muunneltavia työelämän muutoksista johtuvien koulutustarpeiden muutosten mukaan”. Suojelukohteena oleva perinteinen rakennus näyttää kuitenkin antavan vain rajallisesti mahdollisuuksia muunneltavuuteen. BC2:n suunnitelmassa kuvataan, että ”tilojen muunneltavuus tulee ottaa suunnittelun eri vaiheissa huomioon”. Oppilaitosten tilat tulee suunnitella joustaviksi ja helposti muunneltaviksi. Tavoitellaan muuntuvuutta ja monimuotoisuutta.

AB2:n suunnitelmassa korostuu tilojen monipuolisuus. Muunneltavuutta kuvataan vähemmän. Siihen on kiinnitetty huomiota esimerkiksi ravintolan ja luokkatilojen siirtoseinien suunnittelun yhteydessä. AB3:n suunnitelmassa tavoitteena ovat monikäyttöiset, toimivat ja tarkoituksenmukaiset oppimisympäristöt, ”jotka edistävät ja tukevat koulutuksen sekä työelämän tulevia tarpeita ja tavoitteita”. Tilankäytön tehokkuus sekä tilojen monikäyttöisyys ja muunneltavuus ovat rakennuksen suunnittelulle asetettuja yleisiä tavoitteita. Aineopetus- ja teorialojen tulee soveltua myös yleisopetuksen käyttöön. Ylioppilaskirjoituksia varten on suunniteltu ”useasta yleisopetuksen luokasta yhdistettävissä oleva kokonaisuus”. Lisäksi tilojen ja kulunvalvonnan suunnittelussa tulee mahdollistaa yhteistilojen ja opetustilojen iltakäyttö.

BC1:n kampussuunnittelussa tavoitteena ovat pedagogiset, monipuoliset, tarkoituksenmukaisesti mitoitettut ja joustavat tilat, jotka edistävät toimintaa ja tarjoavat oppijoille hyvän, työelämään valmentavan ympäristön oppia ja kasvaa. Tilojen toivotaan tarjoavan monipuolisia toimintamahdollisuuksia ja mahdollisuuksia opiskella monipuolisin välinein sekä yksin että ryhmässä: ”Rakennuksen tilojen tulee olla joustavia ja muunneltavia sekä tarjota mahdollisuudet yhteistyöhön, yhteisöllisyyteen ja monipuolisten työtapojen käyttöön sekä keskittymiseen, mietiskelyyn ja rauhalliseen yksilötyöhön.” Suunnitelmissa kuvataan, kuinka ”yksilölliset oppimispolut edellyttävät tiloilta muuntokelpoisuutta sekä mahdollisuutta erilaisiin työskentelytapoihin, valaistusolosuhteisiin ja äänimaailmoihin”. Lisäksi toivotaan, että muuntojoustavan rakennuksen kaikkia tiloja voidaan käyttää oppimisympäristönä. BC1:n kampussuunnittelussa tilojen muunneltavuudella tavoitellaan myös tilojen tehokasta käyttöä yritys- ja muiden tilaisuuksien järjestämisessä samoin kuin tilojen aktiivista iltä-, viikonloppu- ja loma-aikakäyttöä. Joustavien tilaratkaisujen katsotaan mahdollistavan tieto- ja taitopajojen toimimisen aktiivisena osana ympäristöä sekä kampus- ja yritys yhteistyötä.

Kalusteiden osalta AB3:n suunnitelmissa oleskelualueet ovat ”muuntojoustavasti kalustettuja ja ne palvelevat opiskelijoiden tauko- ja työskentelyalueena sekä sosiaalisena tilana”. BC1:n kampussuunnittelussa tilojen kalustamisessa ja kalusteiden materiaalivalinnoissa huomioidaan erityyppiset opetus- ja oppimistilanteet. Tila halutaan kalustaa muuntojoustavaksi. Kalustevalinnoilla, langattomuudella ja mobiililaitteilla yms. mahdollistetaan tilojen monikäyttöisyys ja jaettavuus. Työskentelypisteitä käytetään joustavasti esim. ryhmän koon, työasennon tai äänimaailman asettaman tarpeen mukaan, ja ne ovat osittain yhdistettävissä toisiinsa.

BC1:n kampussuunnittelussa vähintään neljännes tiloista on varustettu ääntä eristävillä siirto- tai taittoseinillä, jotka ovat joustavasti muunneltavissa toiminnan tarpeen mukaan. Esimerkiksi osan hiljaisen työn pienemmistä tiloista tulisi olla yhdistettävissä viereiseen tilaan tai jaettavissa viereisestä tilasta siirtoseinällä.

BC1:n kampussuunnittelussa ”muuntuvuus tulee huomioida sekä tilasuunnittelussa että rakenteellisissa ja taloteknisissä ratkaisuissa”. Muunneltavuudella halutaan varmistaa tilojen tehokas ja monipuolinen käyttö myös tulevaisuudessa: ”Rakennejärjestelmällä, taloteknisillä asennuksilla ja tilasuunnittelulla pyritään mahdollistamaan huonetilojen myöhempi uudelleenjärjestäminen toiminnan mahdollisesti muuttuessa.” AB3:n suunnitelmissa kuvataan, että ”ennen kaikkea on varmistettava mahdollisuus muunneltavuuteen ja luontevaan laajennettavuuteen käyttötarkoituksen muuttuessa ja / tai toiminnan laajentuessa”.

3. Oppimisympäristöjen pedagoginen, toiminnallinen ja tilallinen tarkastelu inklusion näkökulmasta

3.1. Inklusion määrittelyä

Suomi on sitoutunut kansainvälisin sopimuksin edistämään inklusiivista koulua mm. siten, että vammaiset lapset ja nuoret pääsevät laadukkaaseen ja maksuttomaan ensimmäisen ja toisen asteen koulutukseen yhdenvertaisesti muiden kanssa niissä yhteisöissä, joissa he elävät. Inklusion määrittelyn mukaan kaikki oppijat kuuluvat samaan oppimisympäristöön ja heillä on oikeus osallistua yhteiseen opetukseen yhteisessä luokassa ja saada sinne tarvitsemansa tukitoimet. (Alila ym., 2022.)

Suomen perustuslain (731/1999) ja yhdenvertaisuuslain (1324/2014) mukaan ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, etnisen tai kansallisen alkuperän, kansalaisuuden, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, poliittisen toiminnan, seksuaalisen suuntautumisen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. Tasa-arvolaki (609/1986) velvoittaa kaikkia oppilaitoksia huolehtimaan siitä, että ihmisillä on sukupuoleen katsomatta samat mahdollisuudet koulutukseen. Opetuksen ja opetusaineistojen tulee tukea tasa-arvolain toteutumista.

Toisen asteen opiskelijalla on oikeus erityiseen tukeen, jos hän oppimisvaikeuksien, vamman, sairauden tai muun syyn vuoksi tarvitsee pitkäaikaista tai säännöllistä tukea saavuttaakseen tutkinnon tai koulutuksen perusteiden mukaiset ammattitaitovaatimukset tai osaamistavoitteet. Erityisen tuen tavoitteena on tarjota yhdenvertaiset koulutusmahdollisuudet ja tasa-arvoiset elämisen mahdollisuudet kaikille nuorille ja aikuisille. Kokonaiskuntoutuksellisella otteella tuetaan opiskelijan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia opintojen aikana. (OPH 2018/2023 eperusteet. Erityinen tuki ammatillisessa koulutuksessa.)

3.2. Erityinen ja vaativa erityinen tuki ammatillisessa koulutuksessa

Erityinen tuki voi koostua erilaisista oppimisen tuen keinoista. Opiskelijalle valitaan sopivat oppimisympäristöt. Moni erityistä tukea tarvitseva opiskelija hyötyy käytännönläheisestä ja työvaltaisesta oppimisesta. Opiskelija voi käyttää oppimisen tukena erilaisia apuvälineitä. Näytössä tukitoimet voivat liittyä esimerkiksi sopivan näyttöympäristön valintaan tai tukeen näytön suunnittelussa ja itsearviointissa. (OPH, 2018/2023.)

Opiskelijalla on oikeus erityiseen tukeen, jos hän oppimisvaikeuksien, vamman, sairauden tai muun syyn vuoksi tarvitsee pitkäaikaista tai säännöllistä erityistä oppimisen ja opiskelun tukea tutkinnon tai koulutuksen perusteiden mukaisten ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamiseksi. Erityisellä tuella tarkoitetaan opiskelijan tavoitteisiin ja valmiuksiin perustuvaa suunnitelmallista pedagogista tukea sekä erityisiä opetus- ja opiskelujärjestelyitä. (531/2017, 64. §.) Erityistä tukea tarvitseva opiskelija voi suorittaa joko ammatillisen tutkinnon tai tutkinnon osia.

Opiskelijalla on oikeus saada erityistä tukea myös osana tutkintokoulutukseen valmentavaa koulutusta (TUVA, 1215/2020).

Opiskelijalla on oikeus vaatimaan erityiseen tukeen (65. §), jos hän vaikeiden oppimisvaikeuksien, vaikean vamman tai sairauden vuoksi tarvitsee yksilöllistä, laaja-alaista ja monipuolista tukea. Vaativan erityisen tuen järjestäminen on annettu tehtäväksi joillekin koulutuksen järjestäjille. Tällaisia ovat ammatilliset erityisoppilaitokset sekä kuusi yleistä oppilaitosta, joiden järjestämisluvassa on määritelty tehtäväksi järjestää vaativan erityisen tuen koulutusta. Vaativaa erityistä tukea tarvitseva opiskelija voi suorittaa joko ammatillisen tutkinnon tai valmentavan koulutuksen. Valmentavia koulutuksia ovat tutkintokoulutukseen valmentava koulutus (TUVA) sekä työhön ja itsenäiseen elämään valmentava koulutus (TELMA). (OPH, 2024a.)

Käytännössä inklusion mukaiset toimintatavat näkyvät ammatillisissa oppilaitoksissa pääasiassa erityiseen tukeen oikeutettujen opiskelijoiden sijoittamisessa yleisiin ryhmiin, samanaikaisopettajuuteen kannustamisena sekä opetustapojen kehittämisenä ja monipuolisten arviointimenetelmien hyödyntämisenä (Kettunen, 2021). Opiskelijalla on oikeus saada eri oppimisympäristöissä sellaista opetusta ja ohjausta, joka mahdollistaa tutkinnon tai koulutuksen perusteiden mukaisten ammattitaitovaatimusten ja osaamistavoitteiden saavuttamisen sekä tukee opiskelijoiden kehitystä hyviksi, tasapainoisiksi ja sivistyneiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi.

Jokaisella ammatillisen koulutuksen opiskelijalla on oikeus saada tarvitsemaansa tukea ja ohjausta opintoihinsa riippumatta siitä, onko hänellä erityisen tuen tarpeita ja siten päätöstä erityisestä tuesta. Oppimisen tukea uudistetaan esi- ja perusopetuksessa, lukiokoulutuksessa ja ammatillisessa koulutuksessa vuosien 2025 ja 2026 aikana. Keskeisenä lähtökohtana on siirtää tuen painopistettä varhaiseen ja oikea-aikaiseen tukemiseen.¹

3.3. Inklusiivinen fyysinen oppimisympäristö ja tilalliset ratkaisut

Booth ja Ainscow (2022) ovat koonneet inklusion ulottuvuuksia inklusiivisen koulukulttuurin, osallistavan opetuksen periaatteiden ja inklusiivisten käytänteiden pääkategorioihin. Kokko & Pietiläinen (2005) ovat tämän pohjalta tuottaneet teoksen ”Koulu ja inklusio – työkirja osallistavan opetuksen järjestämiseksi”. Näistä kategorioista oppimisen tiloihin ja niissä toimimiseen liittyviä olivat seuraavat:

- Koulun työntekijät pyrkivät poistamaan koulusta kaikki oppimisen ja osallistumisen esteet.
- Koulu pyrkii ottamaan oppilaikseen kaikki lähialueen oppijat.
- Koulun rakennukset tehdään ja korjataan sellaisiksi, että kaikki pääsevät niihin ja voivat liikkua niissä esteettä.
- Koulunkäynnin ja opetukseen osallistumisen esteitä vähennetään.
- Oppijat oppivat yhteistoiminnallisesti.
- Työntekijät kehittävät oppimisen ja osallistumisen tueksi uusia resursseja.

¹ <https://www.oph.fi/fi/oppimisen-tuen-uudistus>

Juhalan (2021) mukaan esteettömyyden rinnalla käytetään usein vastaavassa merkityksessä saavutettavuutta. Saavutettavuus on kuitenkin laajempi käsite, koska se liittyy enemmänkin palveluihin ja vuorovaikutustilanteiden yhdenvertaisuuteen.

Happo ja Talonen (2022) ovat jaotelleet saavutettavuutta ammatillisessa opiskelussa seuraavasti:

- Sosiaalinen, kulttuurinen ja asenteellinen: edellyttää myönteistä asennetta kaikkiin opiskelijoihin ja heidän tasapuolista huomioimistaan.
- Pedagoginen: jokaisella on oikeus saada opetusta sekä oppia ja opiskella omien kykyjensä ja edellytystensä mukaisesti.
- Fyysinen: kaikkien tulee päästä esteettömästi oppilaitoksen ulkoalueelle ja rakennuksiin käyttämään tiloja ja osallistumaan oppilaitoksen toimintaan.
- Psyykkinen: opiskelija kokee ympäristön ja opiskeluilmapiirin niin myönteiseksi ja turvalliseksi, että hän voi keskittyä opiskeluun.

Opiskelukyvyn, hyvinvoinnin ja osallisuuden edistäminen korkeakouluissa opetus- ja kulttuuriministeriön yhteishankkeessa tuotettiin väline korkeakoulun saavutettavuuden arviointiin (OHO! 2019). Siinä fyysisen ympäristön esteettömyyttä arvioitiin seuraavilla kriteereillä:

Fyysinen ympäristö (ulkotilat, rakennukset, tilat ja kalustus)

- Pysäköintialueet ja kulkuväylät ulkona ovat esteettömiä.
- Rakennuksissa liikkuminen ja sisäänkäynnit ovat esteettömiä kaikille käyttäjille.
- Toimiminen tiloissa on esteetöntä kaikille käyttäjille esim. kuulemisen, näkemisen, liikkumisen ja osallistumisen kannalta.
- Opasteita on riittävästi, ja niissä on otettu huomioon sijoittelu, selkeys ja luettavuus monenlaisten tilankäyttäjien kannalta.
- Rakennuksessa on sen koko huomioon ottaen riittävä määrä eri puolille rakennusta sijoitettuja, esteettömiä ja sukupuolineutraaleja wc-tiloja.
- Väliaikaisten kulkujärjestelyjen esteettömyydestä tiedotetaan säännöllisesti työmaainformaation yhteydessä, ja tieto on helposti kaikkien tilojen käyttäjien saatavilla.

Saavutettavuudessa on kyse enemmänkin yksilön kokemuksesta, joten sitä on vaikeampaa mitata suunnitteludokumenttien perusteella (esim. Juhalan, 2021). Siksi tässä selvityksessä on hyödynnetty yleissivistävien oppilaitosrakennusten analyysiä varten kehitettyä esteettömyyden kriteeristöä, jota on täydennetty ja muokattu vastaamaan ammatillisen koulutuksen ja sen fyysisten tilojen ja toiminnan tarpeisiin.

Esteettömyyden pääteemat on määritelty tutkimustietoon ja lähdeaineistoon pohjautuen. Pääteemoja ovat E1 Aistit (kuuleminen ja näkeminen), E2 Neurokirjo, E3 Hahmottaminen ja tiloihin orientoituvuus, E4 Liikkuminen, E5 Sukupuolen moninaisuus, E6 Kulttuurinen moninaisuus, E7 Yhteenkuuluvuus ja E8 Vuorovaikutus. Pääteemojen alle on koottu konkreettisia alateemoja (kriteereitä), joilla kutakin esteettömyyden osa-aluetta voidaan oppimisympäristöissä arvioida.

Tässä selvityksessä on analysoitu ensimmäisessä vaiheessa kuuden (6) oppilaitosrakennuksen fyysisten tilojen esteettömyyttä saatujen suunnitteludokumenttien sekä pohjapiirustusten pohjalta taulukon (liite 1) mukaisesti ja suhteessa selvitysvaiheen lainsäädäntöön. Suunnitteludokumenttien lisäksi tilojen esteettömyyttä on arvioitu oppilaitoksille tehdyn täydentävän kyselyn perusteella. Oppilaitosrakennusten analyysissä pyritään löytämään parhaiten inklusiota tukevia tilaratkaisuja.

Tulokset on koottu pääteemakohtaisesti suhteessa oppilaitosrakennusten tyypittelyyn. Tällä analyysillä pyritään löytämään yhteisiä tai erottavia tekijöitä erityyppisten rakennusten tilaratkaisuista tilojen esteettömyyden osalta. Yksittäisiä oppilaitoksia koskevat koonnit kirjattiin taulukkoon sen perusteella, löytyykö kriteerit täyttäviä ratkaisuja kirjallisista materiaaleista tai pohjapiirroksista. Kaikkien oppilaitosten yhteenvetokoonti inkluusiota tukevista tiloista, tilalsista ratkaisuista ja kalusteista on koottu liitteeseen 1.

3.4. Tulokset

E1 Aistiesteettömillä tiloilla tarkoitetaan yleensä kuuloon, näköön tai tuntoon liittyvää esteettömyyttä. Tässä selvityksessä on keskitytty tilojen analyysissä kahteen keskeisimpään tiloissa toimimiseen vaikuttavaan aistiin eli kuuloon ja näköön. (Juhala, 2021; Kilpelä, 2019; Kuntsi, 2022.)

Jotta tiloissa on mahdollista kuulla opetusta, olla vuorovaikutuksessa tai keskittyä, tulee akustisten olosuhteiden olla näitä tukevia. Tässä selvityksessä on kohdennettu huomiota tekijöihin, jotka edistävät edellä mainittuja tavoitteita.

- a) Kuulemista tukevia tekijöitä
 - Ääniympäristön meluttomuus on kaikissa tiloissa huomioitu. Usein ääniympäristön meluttomuus on huomioitu vain opetustiloissa, mutta heikosti kuulevien, sisäkorvaistutetta tai kuulolaitetta käyttävien taikka ääniherkkien lasten ääniympäristön tulisi olla melutonta kaikissa tiloissa, joissa päivän aikana liikutaan (Deaf Space; Kuntsi, 2022).
 - Akustiikkasuunnitelma on tehty ja siinä on kiinnitetty huomiota esim. materiaali- ja kalustevalintoihin sekä äänieristykseen. Useimmiten akustiikkasuunnittelussa kiinnitetään huomiota mm. rakenteisiin, mutta myös erilaisilla lattiamateriaaleilla tai kaikua pehmentävillä kalusteratkaisuilla voidaan akustisia olosuhteita parantaa (Kilpelä, 2019).
 - Tilojen läpinäkyvyys on huomioitu. Kun opiskelija ei kuule tai kuulee heikosti, tulee tilojen näönvarainen hahmottaminen entistä tärkeämmäksi. (Deaf Space; Kuntsi, 2022.)
 - Häikäsemättömyys tai ympäristön rauhallisuus tulisi huomioida erityisesti viittomakielisten osalta, koska viittomia on muutoin vaikea nähdä ja erottaa ympäristöstään. Häikäsemättömyyteen auttaa esimerkiksi ikkunoiden häikäisyn esto tai valonlähteiden säädettävyys. Ympäristön tulisi olla rauhallinen, ja siksi on hyvä välttää esimerkiksi viliseviä materiaaleja. (Deaf Space; Kuntsi, 2022.)
 - Induktiosilmukalla tarkoitetaan kuulovammaisten apuvälinettä, jonka avulla ääni siirtyy kuulokojeeseen sähkömagneettisen kentän välityksellä (Kuuloliitto ry, 2020). Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä määrää, että mikäli katsomossa, auditoriossa, juhla-, kokous- tai ravintolasalissa, opetustilassa tai muussa vastaavassa kokoontumistilassa tai yleisön palvelutilassa on äänentoistojärjestelmä, siinä on oltava induktiosilmukka tai muu vastaava äänensiirtojärjestelmä (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä).

Kun opiskelija ei näe tai näkee heikosti, se vaikuttaa paitsi oppimiseen myös ympäristön hahmottamiseen sekä tilassa liikkumiseen ja toimimiseen. Näkemiseen liittyvät olennaiset esteettömyystekijät liittyvät kontrasteihin, valaistukseen ja opasteisiin, joiden avulla tiloissa on helpompaa liikkua. (Kilpelä, 2019; Kuntsi, 2022.)

b) Näkemistä tukevia tekijöitä

- Valaistusta on runsaasti, ja se on säädettävää niissä paikoissa, joissa on tarkoitus liikkua tai opiskella.
- Häikäisyn esto auttaa hahmottamaan paremmin ympäristöä, joten tiloissa tulisi olla mattapintoja ja ikkunoissa printtejä, kaihtimet tai verhot.
- Tiloissa on huomioitu värikontrastit erityisesti kulkureiteillä, ovissa, lattialistoissa sekä huonekaluissa.
- Opasteissa tulisi olla huomioituna riittävän suuri koko, opasteiden moniaistisuus (kohokuviot, symbolit), värikontrastit ja erottuvuus ympäristöstä sekä ääniopasteiden käyttö esim. hississä ja etenkin poistumisreiteillä. (Kilpelä, 2019; Kuntsi, 2022.)

Esteettömyyttä arvioitiin aistien (näkeminen ja kuuleminen) osalta yhdeksällä kriteerillä, joista viisi koski kuulemistä ja neljä näkemistä. Kuuden oppilaitoksen suunnitteludokumenttien perusteella kahden oppilaitoksen suunnitelmissa oli mainittu kuulemiseen liittyviä kriteereitä kolme (AB3) tai neljä (BC1). Näkemiseen liittyviä kriteereitä oli mainittu viiden oppilaitoksen suunnitelmissa yksi ja yhdessä ei yhtään. Eniten oli kirjauksia akustisesta suunnittelusta (4 oppilaitosta) ja valaistuksesta (3 oppilaitosta). Valaistuksen säädettävyydestä oli kuitenkin hyvin vähän mainintoja.

Parhaiten kuulemistä ja näkemistä oli huomioitu AB3- ja BC1-koodinimin nimettyjen oppilaitosten suunnitelmissa. Molemmat ovat uusia vuosina 2022–2023 käyttöön otettuja oppilaitoksia. AB3 on perinteisemmän käytäväkoulun edustaja, jossa on käytössä myös aulatilaa, ja BC1-oppilaitoksessa on perusopetustilojen lisäksi yhdistettäviä opetustiloja ja aulatilaa.

AB3-oppilaitoksessa oli ääniympäristön meluttomuutta huomioitu mm. teknisten alojen opetus- ja sosiaalityötiloista muodostuvalla vyöhykkeellä. Sen tarkoituksena oli vähentää melun kulkeutumista tilojen välillä. Tilojen akustiikkaan ja äänenvaimennukseen haluttiin kiinnittää erityistä huomiota varsinkin aulatiloihin ja työskentelyhalleihin. Myös äänen vahvistaminen oli huomioitu yleisötiloissa. Valaistuksen osalta huomioitiin tilojen yleisvalaistuksen ohjaamisen tarpeellisuus silloin, jos tiloissa ei ole valaistuksen säätöä tai muuta ohjausautomaattia. Tämän oppilaitoksen suunnitelmissa oli myös otettu selkeästi kantaa siihen, että rakennuksen kaikkien tilojen tulee olla esteettömiä ja aistirajoitteisille suunniteltuja.

BC1-oppilaitoksen suunnitelmissa oli huomioitu monipuolisesti kaikkien tilojen meluttomuutta ja hyvää akustista suunnittelua lähtien tilojen sijoittelusta ja kalustemateriaalien valinnasta. Tilaratkaisuin ehkäistään äänihäiriöiden syntymistä ja siirtymistä tilojen välillä.

Suunnitelmissa korostettiin sitä, miten toimivan oppimisympäristön edellytys on toimiva äänimaailma. Tilojen akustiikan tuli olla käyttötarkoituksen mukainen, ja hyviä akustisia olosuhteita pidettiin tilojen toimivuuden ja viihtyisyyden ehdottomana edellytyksenä. Seinä-, lattia- ja kattopintojen lisäksi äänen absorbointi haluttiin huomioida myös kalusteissa. Rakennusratkaisuin ehdotettiin esimerkiksi, etteivät taitopaja ja hiljaisen työn tila sijaitse rinnakkain. Tarjoilulinjastot haluttiin rajata siirtoseinin tai -lasein muusta tilasta paitsi hygieniasyistä myös melun vähentämiseksi. Seinä-, lattia- ja kattopintojen lisäksi äänen absorbointi haluttiin huomioida myös kalusteissa.

Tilojen läpinäkyvyyttä tuettiin jakamalla rakennus toiminnallisiin alueisiin, joilla on erilaiset luonteet ja käyttötarkoitus ja joiden välille syntyy näköyhteys. Visuaalisilla yhteyksillä tuettiin yhteisöllisyyttä ja

sosiaalista valvontaa (ks. myös edellisen luvun kohdat I Yhteistyötä ja kohtaamisia tukevat tilat ja Vd. Turvallinen arjen sujuvuus). Näkymiä tarjoavan aukotuksen tarkoitus oli elävöittää sisä- ja ulkotiloja. Tässä ei kuitenkaan huomioitu myös viittomakielisille tulevaa hyötyä tilojen paremmasta hahmottamisesta. Ikkunoiden häikäisemättömyys auttaa viittomakielisten kommunikointia. Sisäovissa ja -seinissä olevien ikkunoiden suunnittelussa huomioitiin sisälle suojautumisen vaatimukset mutta ei viittomakielisille tulevaa hyötyä. Valaistuksen säätämisen osalta oli ainoa maininta BC1-oppilaitoksen suunnitelmissa se, että taitopajoissa opiskelijat tuovat mukanaan säädettävää valaistusta.

Muissa oppilaitoksissa oli niukalti mainintoja näkemiseen tai kuulemiseen liittyvän esteettömyyden huomioinnista. A1-oppilaitoksen suunnitelmissa oli häikäisyn estoon kirjattu ikkunoihin auringonsuojalasit. AB2:n suunnitelmissa valaistus oli mainittu viihtyisyys- ja terveellisyysnäkökulmasta. AB1:n suunnitelmiin oli kirjattu tilojen äänimaailman huomioimisesta ääntä vaimentavissa pintamateriaaleissa ja kalusteissa. BC2-oppilaitoksen aistiesteettömyyttä oli mahdollista tulkita ainoastaan kuvan perusteella, jossa rappusten askelmissa näytti olevan kontrastia ja ovet erottuivat käytävän seinän väristä. Myös listat olivat tummempia kuin seinä.

Yhteenvetona voidaan todeta, että aistiesteettömyys oli melko heikosti huomioitu näiden oppilaitosten suunnitelmissa. Ainoastaan kahden oppilaitoksen osalta kirjauksia oli runsaammin (4–5/9 kriteeristä). Parhaiten oli huomioitu akustinen suunnittelu ja valaistus. Muita kriteereitä oli mainittu vain kerran (tilojen läpinäkyvyys, häikäisemättömyys, äänenvahvistaminen, kontrastit, häikäisyn esto) tai ei ollenkaan (moniaistiset opasteet).

E2 **Neurokirjon** lasten ja nuorten tarpeita ei ole juurikaan mainittu rakentamisen esteettömyysohjeistuksissa, mutta etenkin viime vuosina se on tullut voimakkaasti esille avoimempien oppimistilojen yhteydessä (Gislason, 2011; Juhala, 2021). Neurokehityksellisiin häiriöihin kuuluvat autismikirjon lisäksi mm. ADHD, Touretten oireyhtymä, oppimisvaikeudet ja kehityksellinen kielihäiriö (Autismiliitto, 2023).

Neurokirjon lapset ja nuoret hyötyvät mm. seuraavista oppimisympäristön tilallisista ratkaisuista:

- Rauhalliset vetäytymistilat ja/tai kalusteet auttavat aistikuormituksen tasaamisessa koulupäivän aikana.
- Aistiärsykkeiden säätelymahdollisuus esimerkiksi erilaisilla näkösuojilla tai seinäkkeillä sekä ympäristön akustinen ja visuaalinen rauhallisuus helpottavat keskittymistä ja rauhoittumista.
- Mahdollisuus ruokailuun akustisesti ja visuaalisesti rauhallisessa erillisessä tilassa auttaa ruokailutilanteissa säätämään aistikuormitusta. (Juhala, 2021; Kilpelä, 2019; Minhas ym., n.d.)

Rauhallisia vetäytymistiloja ja/tai -kalusteita oli mainittu kriteereistä eniten eli neljän oppilaitoksen suunnitelmissa. Mahdollisuus ruokailuun rauhallisessa tilassa oli kolmessa oppilaitoksessa, ja aistiärsykkeiden säätelymahdollisuutta oli kuvattu kahden oppilaitoksen suunnitelmissa. Kahden oppilaitoksen suunnitelmista ei löytynyt yhtäkään neurokirjon kriteereistä, ja loppuissa mainittiin 2–3 edeltävistä kolmesta kriteeristä.

Kaikki kolme kriteeriä täyttyivät BC1-oppilaitoksessa, joka on otettu käyttöön vuonna 2023. Oppilaitoksessa on käytävän varrella sijaitsevien yleisopetustilojen lisäksi aulatiloja sekä toisiinsa yhdistettäviä yleisopetustiloja. Rauhallisia vetäytymistiloja oli suunniteltu runsaasti. Noin 40 h²:n kokoisten hiljaisen työn tilojen lisäksi rakennuksessa tuli olla hiljaisen työn pienempiä tietopajatiloja sen verran, että rakennuksessa on yhteensä hiljaisen työn tiloja vähintään kolmetoista (13). Myös monitilatoimiston tiloja oli tarkoitus hyödyntää laaja-alaisen erityisopetuksen vetäytymistilana. Pidettiin tärkeänä, että rakennuksessa on sellaisia tiloja, joissa voisi rauhoittua ja keskittyä.

Aistiärsykkeiden säätelymahdollisuutta oli myös ajateltu siten, että liikkumisen aiheuttama visuaalinen ja akustinen häiriö minimoidaan suunnitteluratkaisuin. Rajattuja ryhmätyötiloja tulisi olemaan jokaisessa tilakokonaisuudessa vähintään kaksi (2) ja yhteensä vähintään kaksitoista (12). Vähintään neljännes tiloista oli tarkoitus varustaa ääntä eristävillä siirto- tai taittoseinillä, jotka ovat joustavasti muunneltavissa toiminnan tarpeen mukaan. Tämä oli myös ainoa oppilaitos, jonka suunnitelmissa oli mainittu erikseen aistiyliherkkien huomiointi ruokalassa. Ruokasalissa tuli olla kevyesti rajattuja alueita akustisesti rauhallisen ruokailutilanteen mahdollistamiseksi. Muiden oppilaitosten suunnitelmissa oli kerrottu kabineteista mutta ei niiden käyttämisestä myös aistiyliherkille.

Neurokirjon huomioimista tilojen kannalta kuvattiin siirrettävillä seinäkkeillä ja hiljentymishuoneella (BC2), lepohuoneella tai pienryhmätilojen suljettavuudella rauhaa vaativassa työskentelyssä (AB3) sekä pimennettävällä lepohuoneella (A1). AB1- ja AB2-oppilaitosten suunnitelmista ei löytynyt neurokirjon huomioimiseen viittaavia kirjauksia. Näiden oppilaitosten yleisopetustilat oli toteutettu käytävän varrelle, tai käytettävissä oli myös aulatilaa.

Yhteenvetona neurokirjon huomioimisesta suunnitelmissa voi todeta, että rauhalliset vetäytymistilat oli huomioitu parhaiten. Suunnitelmissa ei välttämättä mainittu neurokirjoa tai aistiyliherkkyyttä, vaan tiloja perusteltiin keskittymisellä ja rauhoittumisella. Siirrettävistä seinäkkeistä oli varsin vähän kirjauksia. Samoin rauhallisesta ruokailutilasta löytyi harvassa tapauksessa mahdollisuutta rauhalliseen ruokailuun. Jos kabinetti tai vastaava oli suunnitelmissa, sitä ei perusteltu aistiyliherkkyydellä muissa kuin yhden oppilaitoksen suunnitelmissa.

E3 Hahmottaminen ja tiloihin orientoituvuus liittyy aistiesteettömyyteen ja neurokirjoon mutta myös erityisempään vaikeuteen hahmottaa ympäristöään. Ympäristön parempi hahmottaminen auttaa liikkumaan tiloissa itsenäisesti, ja se on myös turvallisuustekijä. (Kilpelä, 2019; Kuntsi, 2022.)

Ympäristön hahmottamista tukevat mm. seuraavat tekijät:

- Opasteet ovat selkeitä (esim. tilojen nimeäminen, symbolit, kerrosnumerot näkyvillä, spatiaaliset suunnat, erottuvat opasteet).
- Tilojen hahmottamiseen käytetään äänitunnisteita, väritunnisteita ja kosketustunnisteita.
- Moniaistiset karttaopasteet ohjaavat kulkua tiloissa ja auttavat suunnistautumaan myös hätäpoistumisteille. (Kilpelä, 2019; Kuntsi, 2022; Minhas ym., n.d.)

Oppilaitosten suunnitteludokumenteista löytyi tilojen hahmottamiseen liittyviä kirjauksia enimmillään 3/5 kriteeristä yhdessä oppilaitoksessa (BC1), 1/5 kriteeristä yhdessä oppilaitoksessa ja lopuissa

suunnitelmissa ei yhtäkään (kriteerit löytyvät eriteltyinä Liitteestä 1). Kahden oppilaitoksen suunnitelmissa oli kuvailtu opasteita, ja yksittäisissä suunnitelmissa oli maininnat väritunnisteiden käytöstä tai karttaopasteista. Ääni- ja kosketustunnisteista ei ollut mainintoja missään suunnitelmissa.

BC1-oppilaitoksen suunnitelmissa haluttiin sisätilat suunnitella mahdollisimman selkeiksi, helposti suunnistettaviksi ja hahmotettaviksi sekä esteettömiksi. Tiloilla tulisi olla selkeä nimi tai muu tunniste, josta tila voidaan tunnistaa opiskelijan kielitaidosta riippumatta. Tässä oli huomioitu myös maahanmuuttajataustaiset. Rakennuksessa liikkumista ja suunnistautumista haluttiin helpottaa esimerkiksi pintojen värytyksellä, selkeillä kerrosmerkinnöillä tai muilla merkinnöillä lattioissa ja seinissä.

Poistumisen opaskarttoja oli oltava sijoiteltuina sisääntulo-oville ja eri kerroksiin. Jokaisesta tilasta tulisi myös löytyä poistumistiekartta. Ulko-opasteet tulisivat osoittamaan selkeästi rakennuksen tilaryhmät ja sisäänkäynnit niihin. Aulasta tulisi olla erittäin hyvät yhteydet ja selkeät opasteet erityisesti työelämätiloihin ja opiskelijahuollon tiloihin. Ei kuitenkaan kerrottu tarkemmin, olisivatko kartat moniaistisia. Oppilaitoksen AB2 suunnitelmissa oli kuvattu, miten ulos johtavat käytävät ja porrashuoneet varustetaan turva- ja merkkivalaistuksella. (Ks. myös luvun 2 osio Vd. Turvallinen arjen sujuvuus.)

Yhteenvetona todetaan, että tiloihin orientoituvuus ja hahmottaminen oli heikosti kuvattu ainakin näissä suunnitteludokumenteissa. Kuudesta oppilaitoksesta vain kahdessa oli mainintoja, jotka liittyivät hahmottamisen kriteereihin. Edes sellaisissa oppilaitoksissa, joissa opiskelee vaativan erityisen tuen opiskelijoita, ei ollut opasteista tai tiloihin orientoituvuuden huomioimisesta mainintoja. Parhaiten tilojen hahmottamisen tarpeita oli huomioitu uusimmassa vuonna 2023 käyttöön otetussa ja avoimemmassa tilaratkaisussa (BC1).

E4 **Liikkuminen** on esteettömyyden osa-alueista huomioitu yleensä yleisemmin kuin muut osa-alueet. Suurin osa muun muassa valtioneuvoston asetukseen (241/2017) liittyvistä rakennuksen esteettömyysmääräyksistä käsittelee juuri liikkumisen esteettömyyttä.

Tässä selvityksessä on kiinnitetty erityisesti huomiota seuraaviin tilaratkaisuihin:

- Kalusteiden ja laitteiden tulisi olla säädettäviä, jotta myös liikkumisrajoitteisten olisi helppo käyttää niitä.
- Tilojen saavutettavuus tulisi olla huomioituna siten, että kaikki pääsevät yhteisessä käytössä oleviin tiloihin.
- Ruokalassa tulisi olla sellaisia ruuan jakelulinjastoja sekä palautuslinjastoja, joiden ääreen kaikki pääsevät.
- Sisäänkäyntien tulisi olla tasa-arvoisia, eli kaikkien tulisi olla mahdollista tulla sisään rakennukseen myös pääoven kautta.
- Pihojen ja kulkuväylien tulisi olla kaikille esteettömiä.

- Julkisissa rakennuksissa tulee olla liikkumisesteisille suunnitellut WC- ja pukuhuonetilat. (Kilpelä, 2019; Valtioneuvoston asetus esteettömyydestä.)

Suunnitteludokumenteista löytyi kahden oppilaitoksen (AB1 ja AB2) osalta kirjauksia 4/6 kriteeristä, kolmen osalta 3/6 kriteeristä ja yhden oppilaitoksen dokumenteista löytyi yksi kriteerin täyttävä kirjaus. Kaikkien oppilaitosten suunnitelmiin oli kirjattu liikuntaesteisten wc-tilat. Liikuntaesteisten puku- ja pesuhuonetiloista sen sijaan ei ollut mainintaa. Viiden oppilaitoksen suunnitelmiin tai pohjapiirroksiin oli merkitty saavutettavuuden kannalta vähintään hissi, ja joissakin oli kuvattu myös luiskia. Pihojen ja kulkuväylien esteettömyyttä oli kuvattu neljän oppilaitoksen suunnitelmissa ja tasa-arvoista sisäänkäyntiä kahdessa suunnitelmassa. Monitasoiset ruuan jakelulinjastot ja palautus oli kuvattu yhdessä suunnitelmassa. Kalusteiden ja laitteiden säädettävyydestä ei löytynyt kirjauksia.

AB1-oppilaitoksen tavoitteena oli olla esteettömän liikkumisen mahdollistava kampus. Myös hissi ja henkilönostin oli mainittu dokumenteissa. Sekä pääsisäänkäynnit että niille johtavat kulkuväylät samoin kuin kaikki keskusaulan yhteydessä olevat tilat tuli suunnitella esteettömiksi. Myös ulkotilojen tuli täyttää esteettömyysvaatimukset.

AB2-oppilaitoksessa tiettyjen sisäänkäyntien ja sisätilojen tuli olla esteettömiä ja sisäänkäyntien läheisyydestä tuli löytyä muutamia invapysäköintipaikkoja. BC1:n suunnitelmissa haluttiin rakennuksen korot valita siten, että esteettömyysvaateet täyttyvät ilman pitkiä luiskia tai erillisiä nostimia. Henkilö- ja tavarahissit tuli sijoittaa toiminnallisesti keskeiseen paikkaan, ja niiden tuli täyttää esteettömyysmitoituksen asettamat vaatimukset. Ulkotilojen tuli olla luontevasti, toiminnallisesti ja esteettömästi integroituna sisäänkäynteihin, ja esteettömyysvaateet tuli huomioida myös maaston muotoilussa. Liikuntaesteisten wc:n sijoittelussa haluttiin huomioida myös rakennuksen yleisötilaisuudet ja kuntalaiskäyttö.

A1-oppilaitoksen suunnitelmissa oli ainoana kuvattu ruoanvalmistuskeittiön väljä tilamitoitus, jotta opetustoiminta ja liikuntaesteiset voidaan ottaa huomioon. Myös ruoanjakelulinjastolla otettiin huomioon liikuntaesteismitoitus.

AB3:n suunnitelmissa kaikkien tilojen tuli olla esteettömiä mutta sitä ei avattu tarkemmin. Hissi oli mitoitettu kuljettamaan lavakuormia pumppukärryillä sekä liikuntaesteisiä.

Liikkumiseen liittyvää esteettömyyttä oli huomioitu suunnitelmissa aika yleisluonteisesti tai viitattu rakentamismääräyksiin. Lakisääteiset liikuntaesteisten WC:t ja hissi oli yleensä mainittu suunnitelmissa tai pohjapiirroksissa. Nämä tiedot löytyivät oppilaitoksen tyyppistäriippumatta. Inklusiiviseen kulttuuriin kuuluvaa yhdenvertaisuutta kulkea samoista sisäänkäynneistä kuin muutkin oli kirjattu heikosti, jos ollenkaan. Myös ruoanjakelu- ja -palautuslinjaston monitasaisuus oli heikosti huomioitu. Ammatilliseen koulutukseen kuuluvaa työvaltaisuutta, jossa saatetaan käyttää työasua, hikoilla tai liata itsensä, ei ollut otettu huomioon liikuntaesteisille suunnitelluissa puku- ja pesuhuoneissa. Joko niitä ei ollut mainittu tai niitä ei ollut.

E5 Sukupuolen moninaisuudella tarkoitetaan sitä, että sukupuolen ilmenemismuodot voivat olla moninaisempia kuin jako kahteen sukupuoleen (Malinen, 2018; Juhala, 2021; Santalahti, 2018). Sukupuolen moninaisuus sisältää sekä sukupuolivähemmistöt että -enemmistöt. Jokaisen ihmisen sukupuoli koostuu ainutlaatuisista ja yksilöllisistä piirteistä ja on täten moninainen. (Seta ry, 2023.)

Jotta nuoren omalle sukupuoli-identiteetin kehittymiselle annetaan mahdollisuutta ja aikaa, tulisi julkisissa rakennuksissa, kuten oppilaitoksissa, huomioida myös seuraavat tilaratkaisut:

- Sukupuolineutraaleja wc-tiloja olisi käytettävissä yleisemminkin mutta myös liikkumisesteisille.
- Esimerkiksi liikuntasalien yhteydessä olisi mahdollisuus käyttää sukupuolineutraaleja yksittäisiä pukeutumis- ja pesutiloja. (Malinen, 2018; Juhala, 2021; Valtioneuvoston asetus esteettömyydestä.)

Sukupuolen moninaisuus oli otettu sekä wc- että puku- ja pesuhuonetilojen osalta huomioon yhden oppilaitoksen suunnitelmissa (BC1). Kahdessa muussa oli sukupuolineutraaleja yksittäisiä puku- ja pesuhuonetiloja, mutta wc-tiloista ei ollut mainintaa. Kolmen oppilaitoksen suunnitelmissa kirjauksia ei näistä löytynyt. Yleisesti yksittäiset puku- ja pesuhuonetilat oli mainittu tilaluettelossa, mutta sukupuolineutraaliutta ei ollut erikseen mainittu kuin yhden oppilaitoksen suunnitelmassa.

BC1:n suunnitelmissa WC-tilat olivat yhteiskäyttöisiä. Pukuhuoneiden sisällä kerrottiin olevan useampia erillisiä sisältä lukittavia pukeutumis- ja suihkutiloja, jotka takaavat yksityisyyden. AB2-oppilaitoksen suunnitelmissa oli kirjattu hotelli- ja ravintola-alan tiloihin 1 pukutila 20 opiskelijalle, mistä voisi päätellä, että ne olivat kaikkien käytössä sukupuolesta riippumatta. AB3-suunnitelmissa oli selkeästi kirjattu, että pukeutumis- ja suihkutilat ovat unisex. Lisäksi sellainen pukeutuminen, joka vaatii intimitettä, tapahtuisi erillisissä pukukopeissa, suihku- tai WC-tiloissa.

Yhteenvetona voi todeta, että sukupuolen moninaisuutta ei ole kirjattu vielä kovin selkeästi ainakaan näiden oppilaitosten suunnitelmiin, vaikka yksittäisiä puku- ja pesuhuoneita tiloissa olisikin. Vielä vähemmän on mainintoja wc-tilojen sukupuolineutraaliudesta ja siitä, että ne olisivat myös liikkumisesteisille suunniteltuja.

E6 Kulttuurinen moninaisuus koskettaa ammatillista opetusta yhä enemmän, ja tilasuunnittelussa ulkomaalaistaustaisten oppijoiden huomioiminen liittyy erityisesti sosiaaliseen, kulttuuriseen ja asenteelliseen esteettömyyteen (Happo & Talonen, 2022). Tilojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös erilaisten uskontojen tarpeet, kuten mahdolliset rukouksetilat (Juhala, 2021).

Tässä selvityksessä on tarkasteltu suunnitelmia seuraavista näkökulmista:

- mahdollisuus uskonnon harjoittamiseen (erillinen tila)
- monikulttuurisuuden huomiointi opasteissa (kuvat/kuvakkeet).

Lisäksi luvun 2 osiossa IIIC Kulttuuriset representaatiot on tarkasteltu monikulttuurisuuden huomioon ottamista tilasuunnittelussa. Selvitykseen kuuluvien oppilaitosten suunnitelmista vain yhdessä (BC1) oli kirjauksia monikulttuurisuuden huomioimisesta näillä kriteereillä. Mahdollisuudeksi uskonnon harjoittamiseen oli mainittu opiskelijakunnan tila, joka voi toimia väliaikaisesti rukoilemistilana. Mahdollisesti puutteellinen kielitaito oli huomioitu sekä opasteissa että infonäytöllä. Tiloilla tuli olla selkeä nimi tai muu tunnistus, josta tila voidaan tunnistaa opiskelijan kielitaidosta riippumatta. Sähköinen infotaulujärjestelmä tulisi myös kertoa opiskelijoille reaaliaikaisesti tiloissa tapahtuvan

opetuksen sijainnin opiskelijan kielitaidosta riippumatta. BC1-oppilaitos oli selvityksessä mukana olleista uusista (v. 2023) ja kuuluu typologialtaan avoimempiin oppimistiloihin.

E7 Sosiaalisella esteettömyydellä tarkoitetaan yhteisöön kuulumisen tunnetta sekä oikeutta olla ja opiskella yhdessä toisten kanssa sekä osallistua (Alila ym., 2022; Kauppinen ym., 2022). Yhteenkuuluvuutta tukevat erilaiset kaluste- ja tilaratkaisut, joista tässä selvityksessä on kiinnitetty huomiota seuraaviin:

- Muuntojoustavat kalusteet helpottavat kaikkien opiskelijoiden osallistumista mahdollisista rajoitteista huolimatta. Muuntojoustavilla kalusteilla tarkoitetaan esimerkiksi säädettäviä tai helposti siirrettäviä kalusteita.
- Tilanjakokalusteet, kuten erilaiset seinäkkeet, mahdollistavat rauhallisempien työtilojen järjestämisen helposti työskentelyn aikana.
- Siirtoseinät tai mahdollisuus isompaan yhteiseen tilaan mahdollistavat pienryhmien työskentelyn tai parityöskentelyn. (Juhala, 2021; Kuuskorpi, 2012.)
- Erityistä tukea tarvitsevien on mahdollista opiskella kaikille yhteisissä tiloissa eikä erillään muusta opetuksesta.
- Oppilaitoksen tiloissa järjestetään myös erityisopetusta. (Kettunen, 2021; Laki ammatillisesta koulutuksesta.)

Yhteenkuuluvuutta tukevista kriteereistä löytyi suunnitelmista eniten mainintoja tilanjakokalusteista ja siirtoseinistä tai mahdollisuudesta muunnella tiloja (ks. myös VII Tilojen monikäyttöisyys, mukautuminen ja helppo muokattavuus). Siitä, miten erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden on mahdollista hyödyntää yhteisiä opiskelutiloja, oli kirjattu kahden oppilaitoksen suunnitelmiin.

Yhteenkuuluvuutta oli tuettu eniten AB1- ja BC1-oppilaitoksissa (3/5 kriteeristä täyttyi). AB1-oppilaitoksen suunnitelmissa oli kuvattu tilojen muunneltavia ja joustavia tilaratkaisuja. Siellä puhuttiin avoimen oppimisympäristön monikäyttöisyydestä sekä vapaamuotoisista tilayksiköistä, jotka olisivat liitettävissä tai eristettävissä verhoseinin tai kalustein. Yleisopetuksen typologialuokituksen mukaan oppilaitoksessa oli kuitenkin myös suljetumpia tiloja käytävän varrella.

BC1:n suunnitelmissa korostettiin, että toimintarajoitteisten tulee voida opiskella kaikissa opetustilanteissa yhdenvertaisesti muiden opiskelijoiden kanssa. Rakennuksen tilojen tuli olla joustavia ja muunneltavia sekä tarjota mahdollisuudet yhteistyöhön, yhteisöllisyyteen ja monipuolisten työtapojen käyttöön. Osa hiljaisen työn pienemmistä tiloista voi olla yhdistettävissä viereiseen tilaan siirtoseinällä.

A1-oppilaitoksessa opiskelee myös vaativaa erityistä tukea tarvitsevia opiskelijoita, joten sen suunnitelmissa korostettiin, että oppilaitoksen opetustiloissa on varmistettava tilojen fyysinen, psyykkinen ja toiminnallinen esteettömyys. Tilaratkaisujen tuli mahdollistaa yksilöllisten opintopolkujen toteuttaminen erilaisten opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Myös AB2-oppilaitoksessa järjestetään ”vammaisten valmentavaa” opetusta, ja yhteenkuuluvuuden kannalta löytyi kirjaus ainoastaan siirtoseinistä tiettyjen tilojen välille.

BC2-oppilaitoksen suunnitelmissa ei ollut mainintoja näistä kriteereistä, mutta oppilaitoksen kuvissa näkyi siirtoseinäkkeitä ruokasalissa. AB3-oppilaitoksessa järjestetään VALMA-opetusta, mikä näkyi suunnitelmissa lähinnä kirjauksena siitä, miten VALMA-opetuksen ja kymppiluokan tilat sijoitetaan lähekkäin omaksi tilaryhmäkseen. Nykyisin sekä VALMA- että kymppiluokka ovat osa yhteistä TUVA-koulutusta, joka on tutkintokoulutukseen valmentavaa koulutusta (OPH, 2022/2024). Yhteenkuuluvuuden kannalta nämä suunnitelmat toimia omissa tiloissaan eivät tue inklusiivisia periaatteita.

E8 Vuorovaikutuksen edistäminen on toinen keino lisätä sosiaalista esteettömyyttä. Jokaisella opiskelijalla tulisi olla mahdollisuus vuorovaikutukseen ja esteettömään kommunikointiin vertaisryhmässä. (OKM, 2021; Kokko & Pietiläinen, 2005.) Happonen & Talonen (2022) ovat jaotelleet saavutettavuutta ammatillisessa opiskelussa siten, että sillä tarkoitetaan sosiaalista, kulttuurista ja asenteellista esteettömyyttä. Fyysisellä saavutettavuudella he tarkoittavat sitä, että kaikkien tulee päästä esteettömästi oppilaitoksen ulkoalueelle ja rakennuksiin käyttämään tiloja ja osallistumaan oppilaitoksen toimintaan. (Ks. myös OPH, 2014.)

Tässä selvityksessä on arvioitu seuraavia sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä kaluste- ja tilaratkaisuja:

- Keskinäistä vuorovaikutusta mahdollistavia kalusteita voivat olla esimerkiksi isommat pöytäryhmät, helposti siirreltävät tuolit tai sohvaryhmät.
- Pienryhmätiloissa voi keskittyä pienemmässä ryhmässä työskentelyyn tai parityöskentelyyn.
- Erilaiset kokoontumis- ja esiintymistilat mahdollistavat monenlaista vuorovaikutusta ja esiintymistä yhdessä. (Juhala, 2021; Kuuskorpi, 2012; Minhas ym., n.d.; OPH, 2018.)

Kaikkien selvityksessä mukana olleiden oppilaitosten suunnitelmissa mainittiin pienryhmätiloja ja kokoontumis- tai esiintymistiloja. Kaikkia kolmea kriteeriä löytyi kahden oppilaitoksen (BC1 ja AB3) suunnitelmista. BC1-oppilaitoksen suunnitelmiin oli kirjattu, että saavutettavuus ei ole vain fyysistä esteettömyyttä vaan sisältää myös tilojen sosiaalisen turvallisuuden ja saavutettavuuden. Yhteisiä kokoontumis- ja esiintymistiloja oli kuvattu laajasti. Tavoitteena oli mahdollisuus yhteistyöhön, yhteisöllisyyteen ja monipuolisten työtapojen käyttöön. Tiloja haluttiin kohtaamisille ja monipuoliselle yhteistyölle. Tilaratkaisujen tuli edistää sosiaalisia kohtaamisia, yhdessäoloa sekä rauhoittumista ja kuulumisten vaihtamista. Tilaratkaisujen tuli luoda mahdollisuuksia vuorovaikutukselle, osallistamiselle ja yhteisölliselle tiedon rakentamiselle. Jokaiselta toiminnalliselta alueelta löytyisi yhteisöllisyyttä lisäävää avointa yhteisen oppimisen tilaa. Myös rakennuksen piharatkaisujen haluttiin edistävän viihtyisyyttä ja yhteisöllisyyttä.

Pienryhmätiloja oli BC1:n suunnitelmissa runsaasti. Vyöhykkeen keskellä tulisi olemaan yhteisöllinen tila, joka rajautuu pienempiin opiskelijan käyttöön soveltuviin hiljaisen työn tiloihin. Jokaisella toiminnallisella alueella on 1–2 rajattua noin kahdenkymmenen (20) opiskelijan käyttöön soveltuvaa hiljaisen työn tilaa sekä avoimia ja rajattuja ryhmätyötiloja vähintään kymmenelle (10) ja enintään kahdeksankymmenelle (20) opiskelijalle. Tilojen tulee mahdollistaa myönteisiä kohtaamisia arjessa ja tukea monenlaista ryhmätoimintaa.

Sekä AB3:n että BC1:n suunnitelmissa oli mainittu myös vuorovaikutusta mahdollistavat kalusteet. BC1-oppilaitoksessa kalusteilla luotaisiin tilaan erilaisia viihtyisiä alueita, jotka tukevat yhteisöllisyyttä

ja osallisuutta. Tilojen tulisi mahdollistaa kalusteratkaisun muunneltavuus vaihtelevien pedagogisten tarpeiden mukaan (esim. yksilö- ja ryhmätyö). AB3-oppilaitoksessa oleskelualueet ovat muuntojoustavasti kalustettuja ja ne palvelevat opiskelijoiden tauko- ja työskentelyalueena sekä sosiaalisena tilana.

Kokoontumis- ja esiintymistiloja oli kuvattu kaikissa suunnitelmissa. AB3:n suunnitelmissa keittiön yhteydessä toimii kahvila ja opiskelijoiden työ- ja oleskelutila. Kirjasto ja mediateekki sekä näyttämö-, juhla- ja ruokailutila voisivat toimia yhteisinä kokoontumistiloina. BC2:ssa oli opiskelijakuntakioski ja -toimisto, näyttämö, kirjasto sekä luovan toiminnan luokka. Myös opiskelijoiden osuuskunnalle oli suunniteltu oma toimistotilansa. AB2:een on suunniteltu kirjasto, tietopalvelukeskus, multimedia- ja atk-työskentelytila, tutkijahuoneita, neuvottelutila sekä kohtaamisaukio. Myös pihalle oli suunnitteilla opiskelijoiden ja henkilöstön ulko-oleskelualue. Liikuntasali varustettiin juhlasalikäyttöön. A1:n suunnitelmissa oli opiskelijakahvila istuma- ja nojailupaikkoineen, opiskelijakunnan tilat sekä opiskelijoiden tauko- ja oleskelutiloja tasaisesti jaettuna oppilaitoksen käytävä- ja aulatiloihin. AB1:een oli suunnitteilla yhteistoimintaa tukevia tiloja, mm. kampuksen Sydän, joka toimisi uudenaikaisena kohtaamispaikkana ja sisältäisi monikäyttöisen esitystilan.

Myös pienryhmätiloja oli suunnitteilla jokaiseen oppilaitokseen. AB3 oli ratkaissut pienryhmätilat siten, että ne toteutettaisiin pääosin levennettynä käytävitilana, jota voidaan käyttää opetuksen ja itsenäisen opiskelun tukitilana. Osa pienryhmätiloista olisi suljettavissa rauhaa vaativaa työskentelyä varten. Myös ns. liikennealueet olisivat pääosin väljää tilaa, jota voidaan opetusaikana hyödyntää pienryhmä- ja tilapäisopetustilakäytössä. AB2:ssa oli runsaasti pienryhmätilaa: ryhmätöille 15 kpl, ryhmätöille atk-varustuksella 20 kpl, projektitöille toimistotyöpiste ja vierastuoleja 3 kpl, kokoustiloja 2 kpl (6 ja 12 hengen) sekä opiskelijakunnan kabinetti tai neuvottelutila. AB1:n suunnitelmissa työtiloista aputiloineen muodostettaisiin monikäyttöisiä kokonaisuuksia, joissa työtehtävien mukaisesti tilat mukautuvat yksityiseen tai ryhmätyöskentelyyn.

Yhteenvedona voidaan todeta, että näissä oppilaitoksissa oli varsin hyvin otettu huomioon sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä tiloja ja kalusteita suunnittelussa yleisopetustilojen tyypistä riippumatta. Joidenkin oppilaitosten suunnitelmissa ei perusteltu, miksi ja mihin käyttöön pienryhmätilat tai kokoontumistilat oli tarkoitettu. Joissakin taas niiden suunnittelu oli perusteltu ja liitetty yleiseen arvopohjaan ja toimintakulttuurin painotuksiin, kuten kohtaamisen, yhdessä työskentelyn tai rauhallisen työskentelyn mahdollistamiseen. Yhteenkuuluvuutta ja vuorovaikutusta edistäviä tilaratkaisuja tarkastellaan myös osiossa I Yhteistyötä ja kohtaamista tukevat tilat.

Oppilaitoksille tehtiin lisäksi kysely inklusiota tukevista ratkaisuista oppilaitosrakennuksessa (kuviot 9). Kyselyyn vastasi 5 oppilaitosta. Vastausten perusteella parhaiten oli huomioitu säädettävät työpisteet sekä sukupuolineutraalit WC- ja pukutilat (100 %). Neljässä viidestä oppilaitoksesta oli huomioitu kattava valaistus, tilojen meluttomuus, induktiosilmukka tai muu vastaava ääntä vahvistava järjestelmä sekä esteetön pääsy kaikkiin tiloihin myös piha-alueella (80 %). Kontrasteja kertoi käyttäneensä kolme viidestä oppilaitoksesta, ja yhtä usein erityisopetuksen tilat sijaitsivat yleisopetuksen tilojen yhteydessä (60 %). Heikoiten oli huomioitu opasteiden koko ja moniaistisuus (40 %).

Mitä seuraavista inklusiota tukevista ratkaisuksista löytyy oppilaitosrakennuksesta? (n=5)



Kuvio 9: Inklusiota tukevat ratkaisut tarkastelluissa oppilaitosrakennuksissa.

4. Neljän oppilaitoksen tilanne vuonna 2024

4.1. Menetelmäkuvaus

Oppimisympäristöjen laadulliseen analyysiin osallistui neljä oppilaitosta (ks. taulukko 4). Selvitystyön toisessa osassa mukana olleisiin oppilaitoksiin tehtiin kahden koulupäivän mittaiset tutkimusvierailut, joiden aikana toteutettiin opettajien ja opiskelijoiden ryhmähaastattelut.

i. Opettajakysely

Selvityksen kyselyosuuden oli tarkoitus selvittää syitä ja taustaa oppilaitoksen rakennuttamishankkeelle sekä niiden oppimisympäristöjen toimivuutta käytännössä. Kysymykset ovat raportin liitteessä 3. Tässä tutkimusosuudessa käsitellään neljän eri oppilaitoksen opettajien vastauksia oppilaitosten toimintakulttuureista, tilojen käytön mahdollisuuksista sekä toimivien tilojen ominaisuuksista. Tutkimus toteutettiin sähköisenä kyselynä elo-syyskuussa 2024. Kysely lähetettiin

oppilaitoksiin ennen tutkimusvierailua. Tiedonkeruukielenä oli suomi. Kohderyhmän muodostivat neljän eri oppilaitoksen opettajat, joilta saatiin tutkimusaineistoksi 149 vastausta.

ii. Opettajien haastattelu

Opettajien ryhmähaastattelut tapahtuivat kasvokkain oppilaitoksissa. Haastattelut kestivät noin tunnin. Haastattelut tallennettiin äänitiedostoksi myöhempää litterointia varten. Haastattelut on käsitelty nimettöminä. Haastatteluihin toivottiin osallistujia seuraavasti (oppilaitoskohtaisesti):

- Viisi opettajaa, joiden joukossa olisi sekä yhteisten tutkinnon osien että ammatillisten aineiden opettajia.
- Viisi opiskelijaa, joiden joukossa olisi yksi erityisen tuen päätöksen saanut ja/tai suomea toisena kielenä opiskeleva henkilö.

Opettajahaastattelussa oli kolme teemaa: 1) tilojen suunnittelu ja käyttö, 2) inklusio sekä 3) tilat oppimisen tukena. Kysymykset ovat raportin liitteessä 2.

iii. Opiskelijahaastattelu

Opiskelijoiden ryhmähaastattelut tapahtuivat heidän oppilaitoksissaan. Haastattelut kestivät noin tunnin. Haastattelussa teemoina olivat oppilaitoksen tilat, viihtyisyys, opiskelu, hyvinvointi, tilojen käyttömahdollisuudet ja valinnanvapaus. Haastattelut tallennettiin äänitiedostoksi myöhempää litterointia varten. Haastattelut käsiteltiin nimettöminä. Opiskelijoiden huoltajille lähetettiin tiedote, mutta opiskelijat tekivät itse päätöksen ja antoivat suostumuksensa haastatteluun osallistumisesta. Haastattelun kysymykset ovat nähtävissä raportin liitteessä 2 samoin kuin opiskelijahaastatteluun osallistujien ohjeistus.

Taulukko 4: Opettajien ja oppijoiden haastatteluun ja kyselyyn osallistuneiden lukumäärät.

	AB1	AB3	BC1	BC2
Opettajien kysely	85	15	17	32
Opettajien haastattelu	5	4	4	5
Opiskelijoiden haastattelu	4	4	4	5

iv. Oppimistulosten analyysi

- Analyysi perustuu tarkastelun kohteena olevan neljän oppilaitoksen (AB1, BC2, BC1, AB3) yhteisten tutkinnon osien arvosanatietoihin ennen ja jälkeen uuteen oppimisympäristöön siirtymisen. Osaamistulokset analyysiin saatiin Opetushallitukselta.
- Analyysin tavoitteena oli tunnistaa, millaisia vaikutuksia oppimisympäristöjen muutoksilla on oppimistuloksiin.
- Tarkastelun kohteena ovat toimipisteet ja tutkinnot, joita oppimisympäristöjen uudistaminen koskee (myöhemmin ”kohderyhmä”).

- Vertailuryhmänä käytettiin samojen oppilaitosten suoritustietoja muiden toimipisteiden ja koulutusohjelmien osalta.
- Tarkastelu on tehty asteikolla 1–5. Alle 20 arvioinnin joukot on jätetty esittämättä.
- Kaikkiaan suoritusarvioita oli tarkastelussa 164 121, joista 13 502 kohdentui tarkasteltavaan kohderyhmään sekä toimipisteen että tutkinnon osan osa-alueen osalta.
- Analyysin ulkopuolelle on rajattu asteikolla 1–3 annetut arviot. Näitä oli vain BC2:ssa, ja niiden yhteismäärä oli 3 078 vastausta.
- Analyysissä tuloksia tarkasteltiin toisen vaiheen neljän oppilaitoksen osalta oppilaitostasolla, tutkinnoittain, muutoksen seurantaan sekä oppilaitosten välisiä eroja havainnoimalla.
- Tarkastelu tehtiin toimipiste ja tutkinto -tietokentillä: toimipistetieto viittaa muutoksen tarkastelun kohteena olevaan toimipisteeseen. Tutkinto on rajattu siten, että opetus tapahtuu yksinomaan kyseisessä toimipisteessä. Oppimistulosten analyysiin täten mukaan otettujen arviointien määrät on kuvattu oppilaitoskohtaisesti taulukossa 5. Oppimistulosten kehittymisen vertailussa tähän rajaukseen viitataan identifioinnilla ”kohderyhmä”.
- Tulokset käsitellään myöhemmin alaluvussa 4.2.c

Taulukko 5: Oppimistulosten analyysissä huomioitavat arviointimäärät oppilaitoksittain.

Riviotiskot	AB1	BC2	BC1	AB3	Yhteensä
Vertailuryhmä	13 530	9 217	55 944	53 784	132 475
Toimipiste ja tutkinto	12 767	325	277	133	13 502
Kaikki yhteensä	37 592	10 635	57 732	58 162	164 121

v. Opiskelijoiden hyvinvointimittaus

Kussakin oppilaitoksessa toteutettiin opiskelijaryhmän hyvinvointimittaus Firstbeat-mittarilla. Mittaukseen osallistui 7–10 opiskelijaa jokaisesta tarkasteltavasta oppilaitoksesta. Mittaus toteutettiin kahden koulupäivän pituisena siten, että mittaus aloitettiin ensimmäisen koulupäivän aamuna ja lopetettiin toisen koulupäivän päätyttyä. Mittauksiin osallistuminen oli vapaaehtoista, ja mittauksista sekä siitä kerättävä tieto oli esitetty opiskelijoiden huoltajille lähetetyssä kirjallisessa tiedotteessa. Opiskelijat antoivat kirjallisen suostumuksen hyvinvointimittaukseen osallistumiseen.

Firstbeat-mittaus ja hyvinvointianalyysi perustuvat sykevälivaihtelun (HRV, Heart Rate Variability) mittaamiseen, erityisesti RMSSD-arvoon (Root Mean Square of Successive Differences). Tämä mittaa sydämen sykkeen välisten aikavälien vaihtelua, mikä antaa tietoa autonomisen hermoston toiminnasta. Analyysi arvioi kehon kuormitusta, palautumista, stressitasoja ja unen laatua. Firstbeatin avulla voidaan saada tietoa opiskelijan koulupäivästä ja arjesta:

1. **Stressin ja palautumisen tasapaino:** Näyttää, kuinka paljon opiskelija kokee stressiä päivän aikana ja kuinka hyvin hän palautuu esimerkiksi oppituntien aikana tai vapaa-ajalla.
2. **Unen palauttavuus:** Arvioi unen laatua ja sen vaikutusta opiskelijan kykyyn palautua, mikä vaikuttaa oppimiseen ja jaksamiseen.
3. **Liikunnan vaikutukset:** Seuraa fyysistä aktiivisuutta ja sen terveysvaikutuksia, kuten liikkumisen riittävyyttä ja vaikutusta hyvinvointiin.

4. **Kokonaisvaltainen hyvinvointi:** Yhdistämällä eri osa-alueiden tulokset saadaan yleiskuva opiskelijan fyysisestä ja henkisestä jaksamisesta sekä hyvinvoinnista arjessa.

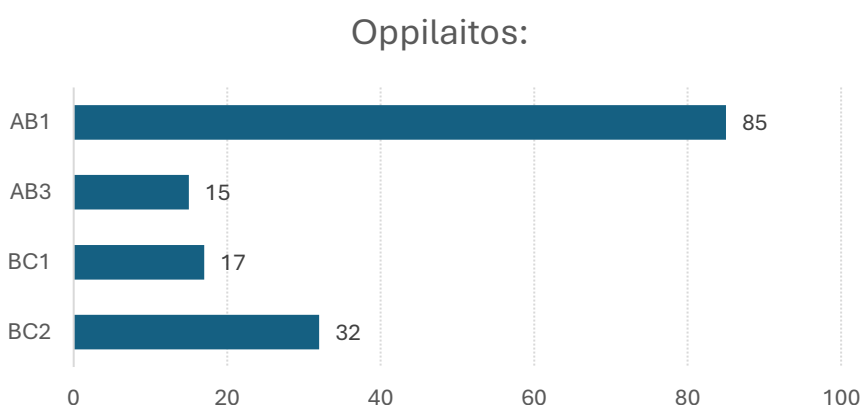
Tämä tieto auttaa ymmärtämään opiskelijoiden kuormitusta, stressitasoja ja palautumista, mikä tukee heidän arjen ja opiskelun suunnitteluaan ja hyvinvointiaan. Sensoridatan mittauksessa käytetty skaala (0–14 % = erittäin heikko, 15–29 % = heikko, 39–49 % = kohtalainen, 50–69 % = melko hyvä, 70–84 % = hyvä, 85–100 % erinomainen) on laskettu yli miljoonan mittauksen pohjalta (ns. kaikkien alojen keskiarvo). Lisäksi käytetään lyhyttä kyselyä subjektiivisen kokonaishyvinvoinnin mittaamiseen (1 = erittäin heikko, 5 = erinomainen).

vi. Intervallikuvaukset sekä lämpötilojen, äänenvoimakkuuden ja valaistuksen mittaukset

Tutkimusvierailun aikana oppilaitosrakennusten laajentumistiloissa suoritettiin intervallikuvaukset koulutyön rytmin ja rakenteiden sekä mahdollisten toiminnallisten kipukohtien löytämiseksi. Laajentumistiloissa ja muutamissa opetustiloissa tehtiin myös lämpötilojen, äänenvoimakkuuden ja valaistuksen mittauksia. Jos koulurakennuksessa laajentumistilat eivät olleet merkittyinä tilaohjelmaan ja suunnitelmiin, selvitykseen valittiin opetustilojen ulkopolisista tiloista opiskeluun sopivimmat aulat ja tilat. Valomittaus tehtiin yhden laajentumistilan lisäksi sellaisessa opetustilassa, jonka pystyy hyvin pimentämään. Intervallikuvaukset, äänimittaukset ja olosuhdetarkastelu tehtiin yhden koulupäivän aikana kello 9.00–15.00.

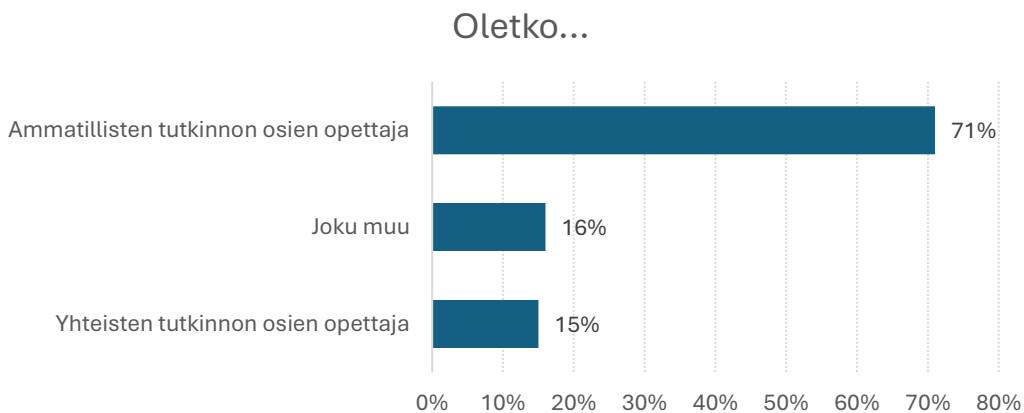
4.2. Koonti opettajien kyselyvastauksista ja opiskelijoiden oppimistulosten analyysistä

Kyselyn vastaajaryhmä muodostui siten, että valtaosa vastaajista oli oppilaitoksesta AB1, joten oppilaitosten vastausmäärät eroavat toisistaan merkittävästi (kuvio 10).



Kuvio 10: Vastausmäärät oppilaitoksittain.

Valtaosa vastaajista on ammatillisten tutkinnon osien opettajia (kuvio 11). Joku muu -vastauksissa mainittiin muun muassa *erityisopettaja*, *tukipalveluhenkilö*, *ohjaaja*, *opinto-ohjaaja*, *tuva-opettaja* ja *ammattinohjaaja*. Kolme neljästä vastaajasta oli opettanut nykyisessä oppilaitoksessa jo ennen siirtymistä nykyisiin tiloihin.



Kuvio 11: Vastaajien profiilit.

a. Tilojen käytön toiminnalliset mahdollisuudet

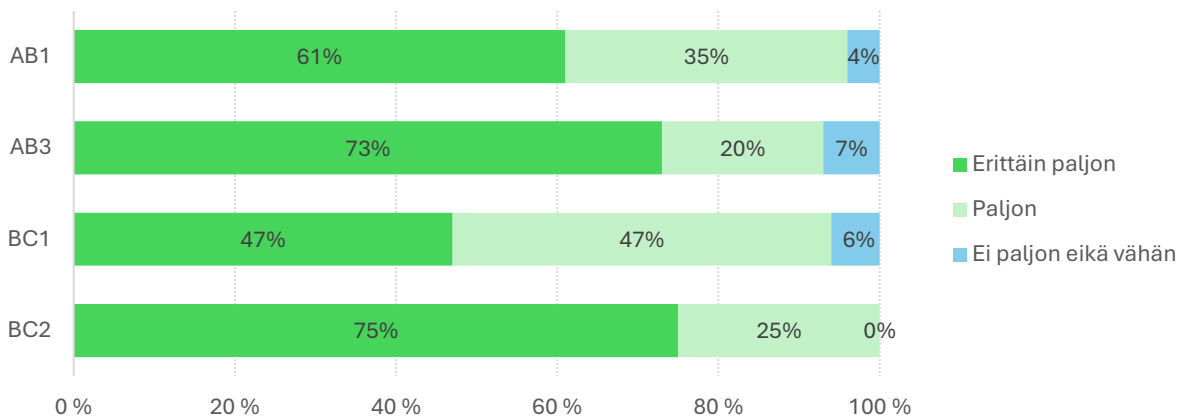
Lähes kaikki vastaajat arvioivat opetustilan hyvin merkitykselliseksi opetuksen ja opiskelun näkökulmasta (kuvio 12). Vastaajista 64 % arvioi opiskelutilan merkitsevän opetuksen näkökulmasta erittäin paljon ja 32 % paljon.



Kuvio 12: Opiskelutiloille annettu merkitys.

Oppilaitoksen mukaan vertailtuna on tuloksissa jonkin verran hajontaa (kuvio 13).

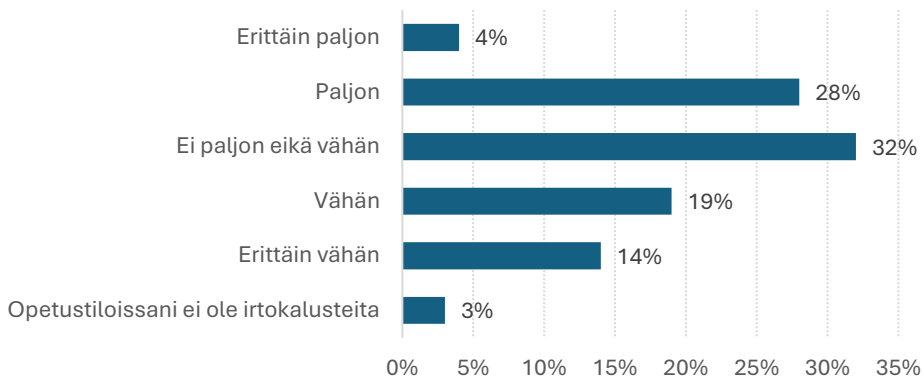
Oppilaitoksen mukaan (n=148)



Kuvio 13: Opiskelutiloille annettu merkitys oppilaitoksittain.

Noin kolmannes kertoo muuntelevansa paljon tai erittäin paljon irtokalusteiden ryhmittelyä oppimistilanteissa, ja suunnilleen yhtä suuri osuus arvioi muuntelevansa tiloja vähän tai erittäin vähän (kuvio 14). Tulokset eroavat toisistaan yleisten tutkinnon osien ja ammatillisten tutkinnon osien opettajien välillä maltillisesti. *Erittäin paljon*- tai *paljon*-vastauksia kertyi ammatillisten osien opettajille 32 % ja yleisten osien opettajille 26 %.

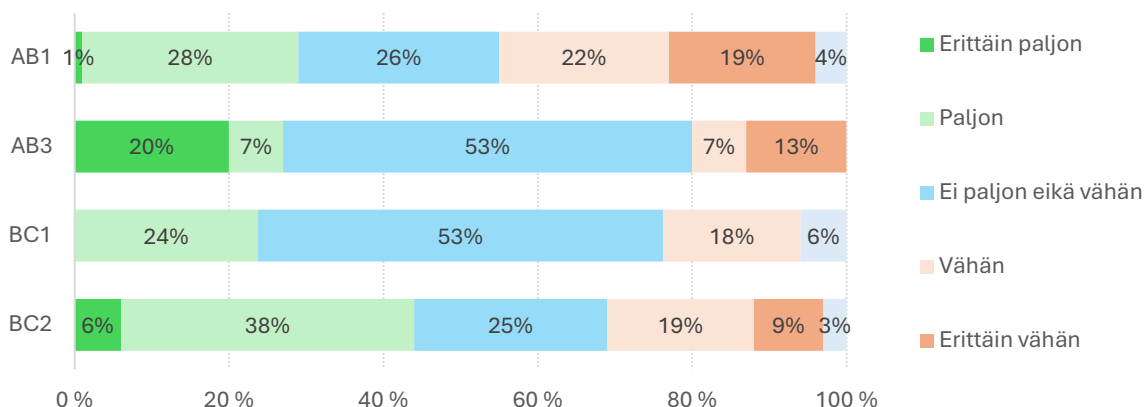
Kuinka paljon muuntelet tilojen irtokalustusten ryhmittelyä erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa?



Kuvio 14: Irtokalusteiden ryhmittelyjen muuntelu erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa.

Oppilaitoksen mukaan vertailtuna voi havaita osin suuriakin eroja: AB3-oppilaitoksessa työskentelevät muuntelevat tiloja irtokalustusta ryhmittelemällä erittäin paljon muita selvästi useammin (kuvio 15).

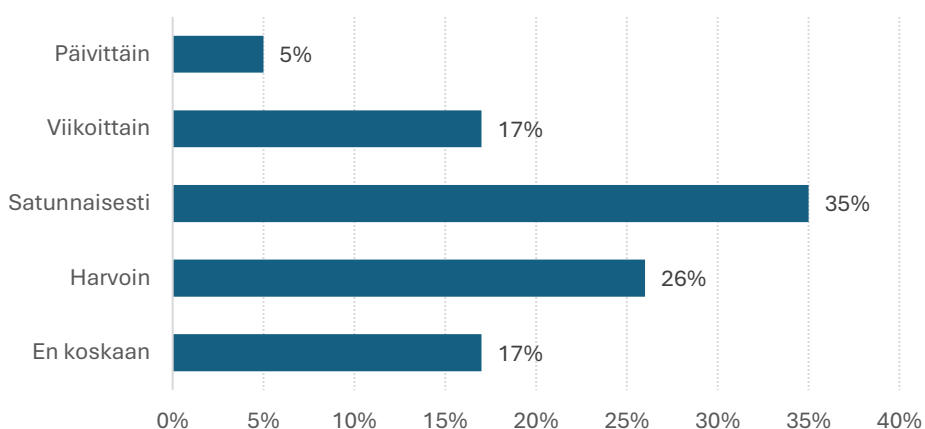
Oppilaitoksen mukaan (n=148)



Kuvio 15: Irtokalusteiden ryhmittelyjen muuntelu erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa oppilaitoksittain.

Vajaa neljännes opettajista valitsee erityyppisiä tai eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin tilanteisiin vähintään viikoittain (kuvio 16).

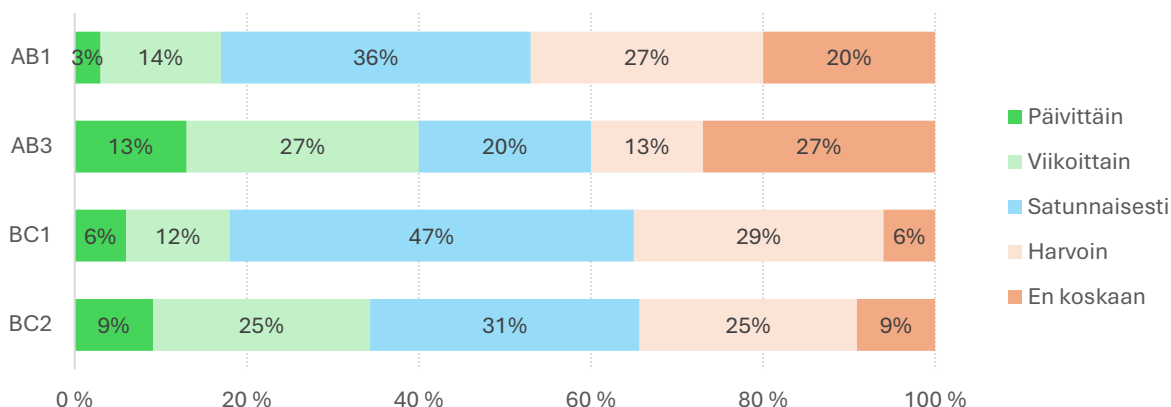
Kuinka usein valitset erityyppisiä/eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin?



Kuvio 16: Erityyppisten tai eri tavoin kalustettujen tilojen valinta erilaisiin oppimistilanteisiin.

Aktiivisimmin erityyppisiä tiloja erilaisiin tilanteisiin valitaan oppilaitoksissa AB3 ja BC2 (kuvio 17).

Oppilaitoksen mukaan (n=149)



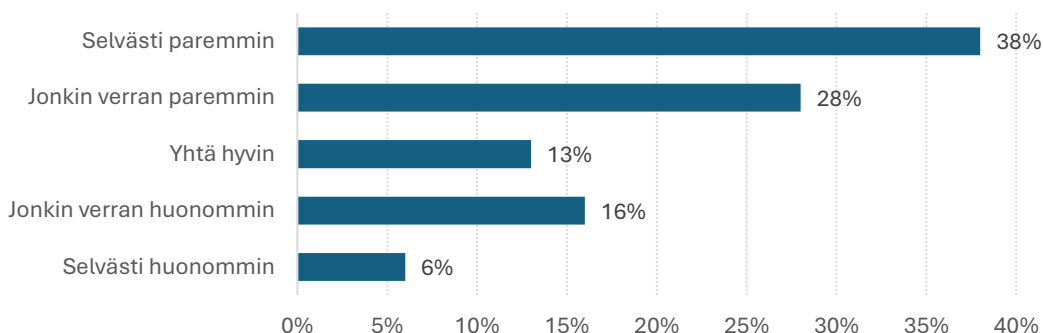
Kuvio 17: Erityyppisten tai eri tavoin kalustettujen tilojen valinta erilaisiin oppimistilanteisiin oppilaitoksittain.

b. Tilojen käytön mahdollisuudet oppimisen näkökulmasta

Kyselytulokset

Opettajia, jotka olivat opettaneet oppilaitoksessa ennen sen siirtymistä nykyisiin tiloihin, pyydettiin vertaamaan nykyisiä tiloja aiempiin tiloihin. Kaksi kolmesta opettajasta arvioi nykyisten tilojen tukevan osaamistavoitteiden saavuttamista aiempia tiloja paremmin (kuvio 18). Kuitenkin lähes neljännes arvioi tilojen tukevan tavoitteita aiempia huonommin.

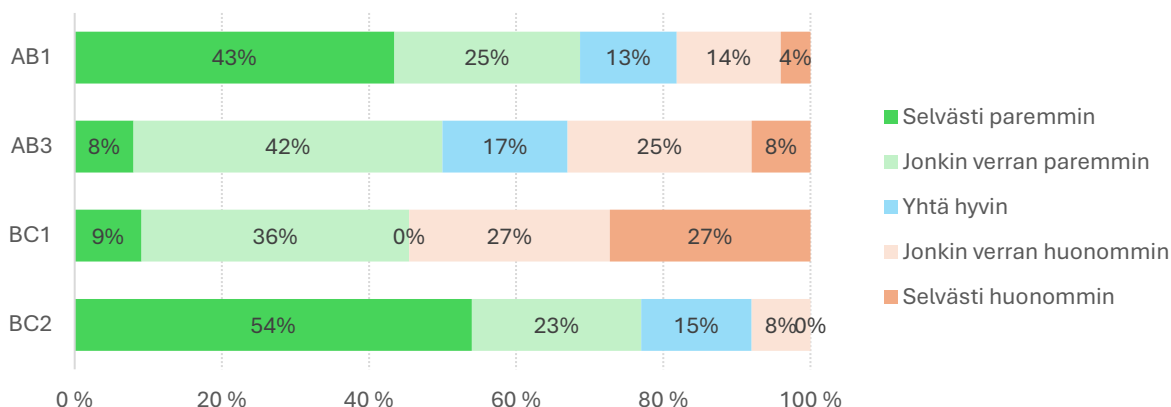
Kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat osaamistavoitteiden/tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamista oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna?



Kuvio 18: Tilat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamisen tukena.

Oppilaitoksittain vertailtuna erot ovat selviä (kuvio 19): BC1-oppilaitoksessa koetaan nykyisten tilojen tukevan osaamistavoitteiden tai ammattitaitovaatimusten saavuttamista aiempiin tiloihin verrattuna selvästi huonommin. Sen sijaan BC2-oppilaitoksessa koetaan nykyisten tilojen toimivan vahvasti aiempia paremmin.

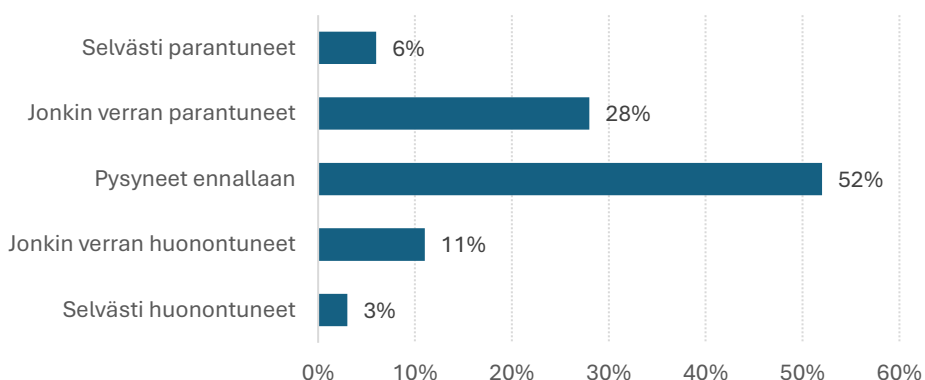
Oppilaitoksen mukaan (n=112)



Kuvio 19: Tilat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamisen tukena oppilaitoksittain.

Opettajia, jotka olivat opettaneet oppilaitoksessa ennen sen siirtymistä nykyisiin tiloihin, pyydettiin vertaamaan oppimistuloksia aiempaan. Noin kolmannes arvioi opiskelijoiden oppimistulosten parantuneen uusissa oppimistiloissa (kuvio 20).

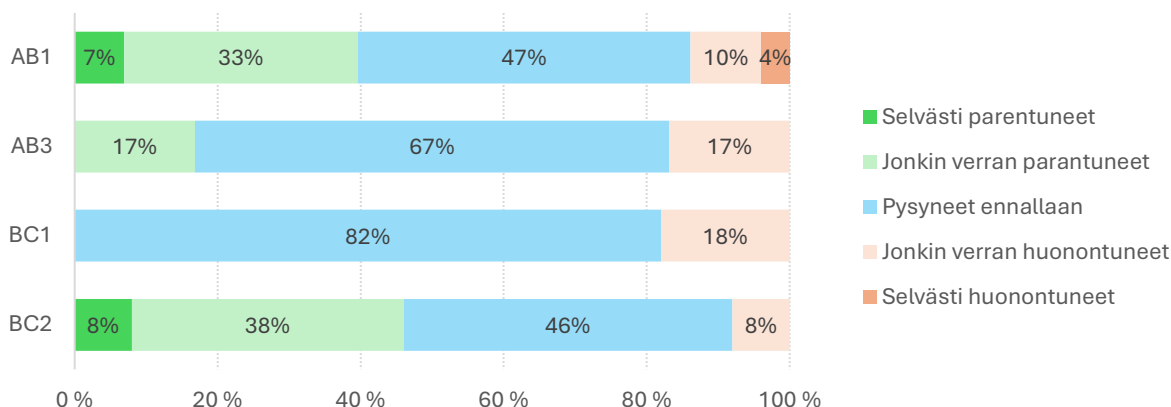
Verrattuna oppilaitoksen edellisiin oppimistiloihin, ovatko opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa...



Kuvio 20: Opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa edellisiin tiloihin verrattuna.

Oppilaitoksittain vertailtuna erot ovat jälleen selkeitä: BC1-oppilaitoksessa ei kukaan arvioi oppimistulosten parantuneen, kun taas BC2- ja AB1-oppilaitoksissa oppimistulosten arvioidaan huomattavan usein parantuneen (kuvio 21).

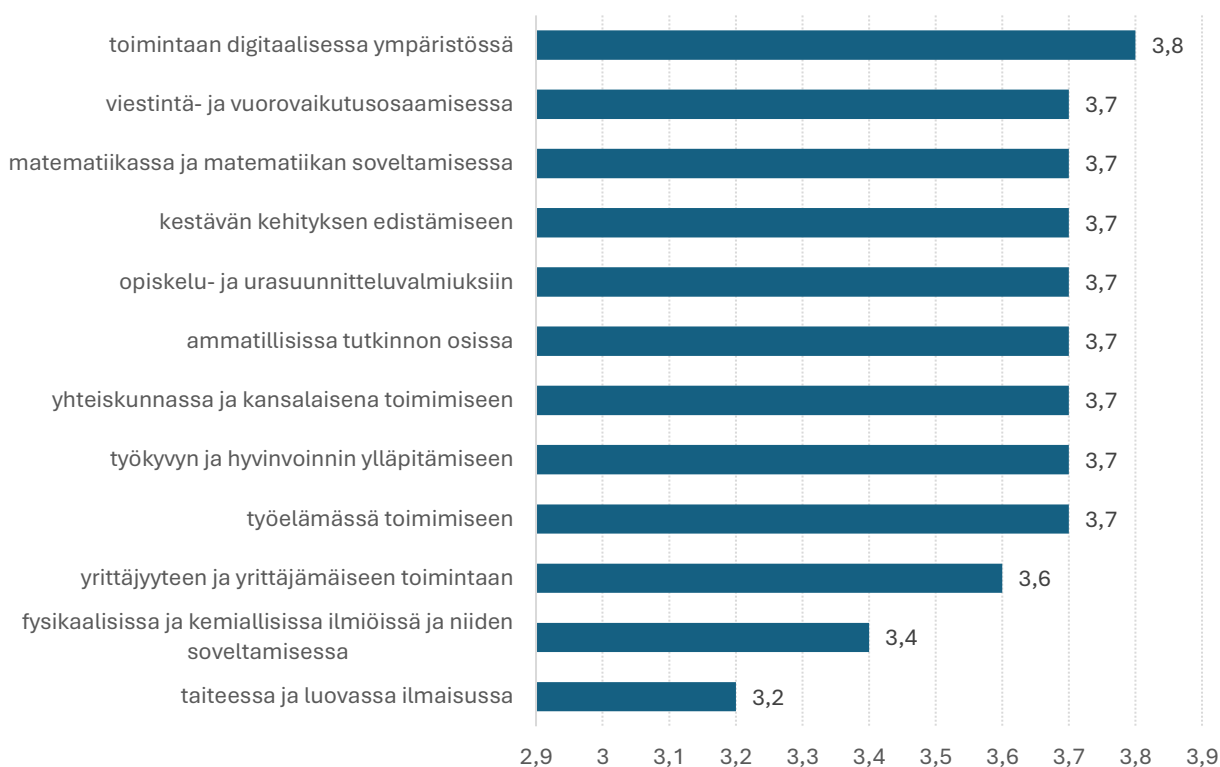
Oppilaitoksen mukaan (n=109)



Kuvio 21: Opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa edellisiin tiloihin verrattuna oppilaitoksittain.

Nykyisten tilojen arvioitiin tukevan osaamistavoitteiden saavuttamista eri osa-alueittain pääosin melko tasaisesti: vastaukset keskittyivät asteikolla 1–5 valtaosin 3,6–3,8 liukumalle (kuvio 22). Kuitenkin taiteen ja luovan ilmaisun sekä fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden osalta tulokset olivat muita osa-alueita matalammat.

Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista...
Asteikko: 1 = erittäin huonosti ... 5 = erittäin hyvin



Kuvio 22: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (keskiarvot).

Oppilaitoksittain vertailtuna BC2:n opettajat antavat kautta linjan korkeimpia arvioita (taulukko 6). Ammatillisissa tutkinnon osissa, kestävässä kehityksessä ja digitaalisessa ympäristön toiminnassa myös AB1:n tulokset erottuvat kahdesta muusta. Muutakin varianssia esiintyy jonkin verran: BC1:n tulokset erottuvat AB1:n ja AB3:n tuloksia korkeampina erityisesti yhteiskunnassa ja kansalaisena toimimisessa sekä yrittäjyydessä ja yrittäjämäisessä toiminnassa. Oppilaitoksen AB3 tuloksissa puolestaan työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämisen tulokset yltyvät 3,9 tasolle.

Taulukko 6: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena oppilaitoksittain (keskiarvot).

Oppilaitoksen mukaan	AB1	AB3	BC1	BC2
ammatillisissa tutkinnon osissa	3,8	3,1	3,1	4,1
fysikaalisissa ja kemiallisissa ilmiöissä ja niiden soveltamisessa	3,3	3,0	3,3	3,8
kestävän kehityksen edistämisessä	3,7	3,3	3,3	3,9
matematiikassa ja matematiikan soveltamisessa	3,5	3,5	3,5	4,2
opiskelu- ja urasuunnitteluvaikeuksissa	3,6	3,4	3,6	4,1
taiteessa ja luovassa ilmaisussa	3,0	3,3	3,0	3,6
toiminnassa digitaalisessa ympäristössä	3,9	3,3	3,4	4,0
työelämässä toimimisessa	3,7	3,6	3,3	3,9
työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämisessä	3,5	3,9	3,1	4,3
viestintä- ja vuorovaikutusosaamisessa	3,6	3,5	3,7	4,1
yhteiskunnassa ja kansalaisena toimimisessa	3,5	3,3	4,0	4,1
yrittäjyydessä ja yrittäjämäisessä toiminnassa	3,5	3,3	3,8	4,1

c. Oppimistulokset

Taulukossa 7 on esitetty oppimistulosten analyysi oppilaitoksittain. On tärkeää huomioida, että esitetyt oppimistulokset kuvaavat tilannetta YTO:jen osalta, eivät ammatillisten tutkinnon osien osalta. Tuloksiin tulee suhtautua kokeellisena tarkasteluna, sillä analyysin tarkoitus ei ole tehdä kovin vahvoja tai laaja-alaisia johtopäätöksiä vaan tarjota muita tuloksia rikastavaa ja tarkastelun kokonaisvaltaisuutta tukevaa näkökulmaa analyysiin. Aineiston on tuottanut Opetushallitus KOSKI-tietovarannosta, ja se ei sisällä opiskelijatason tietoa.

Taulukko 7: Yhteisten tutkinnon osien arvosanojen kehitys oppilaitoksittain kohderyhmässä ja vertailuryhmässä.

Oppilaitos:	Vertailuryhmä:		Muutos	Kohderyhmä:		Muutos
	Uusi	Vanha		Uusi	Vanha	
AB1	3,03	3,01	0,02	3,21	3,27	-0,06
BC2	3,13	3,39	-0,26	3,10	3,22	-0,12
BC1	3,22	3,24	-0,02	2,49	3,36	-0,88
AB3	3,38	3,38	-0,01	4,26	4,12	0,14
Kaikki yhteensä	3,26	3,28	-0,02	3,21	3,28	-0,07

Oppimistuloksista esitetyt visualisoinnit ja niissä käytettyjen termien selitteet:

Analyysissä on tarkasteltu yhteisten tutkinnon osien arvosanojen kehitystä erikseen ennen ja jälkeen uuteen oppilaitosrakennukseen siirtymistä. Esityslogiikkana taulukossa 7 toimii tarkastelu, jossa analysoidut tilamuutokset eivät koske vertailuryhmää ja kohderyhmää ne puolestaan koskevat.

Kaikilla kuvatuilla tasoilla tulokset jaoteltiin uusiin ja vanhoihin tuloksiin: uudet ovat suoritusarvioiden keskiarvo poikkileikkauspäivän jälkeen, ja vanhat ovat suoritusarvioiden keskiarvo ennen poikkileikkauspäivää. Poikkileikkauspäivämäärä sijoittuu aina uuden kampuksen avauskuukaudelle.

Kohderyhmä viittaa sellaisiin arviointeihin, jotka koskevat tämän selvityksen tarkastelussa muutoksen seurantakohteiksi listattuja toimipisteitä ja tutkintoja. Tarkastelujoukon toimipistetieto viittaa toimipisteeseen, jota muutos koskee, ja sen tutkinto on listattu sellaiseksi, jonka opetus tapahtuu yksinomaan kyseisessä toimipisteessä. Kohderyhmällä siis tarkoitetaan opiskelijoita, jotka ovat voineet aloittaa opintonsa jo ennen uuteen oppilaitokseen siirtymistä, sekä opiskelijoita, jotka opiskelevat tutkintoja, joiden järjestäminen on siirtynyt uuteen oppilaitosrakennukseen.

Vertailuryhmä viittaa samoissa oppilaitoksissa mutta eri toimipisteissä annettuja arviointeja. Toisin sanoen vertailuryhmä muodostaa verrokkikohderyhmän. Sen avulla voidaan pyrkiä löytämään yhdenmukaisuuksia tai eroavuuksia oppimistuloksissa opiskelijaryhmällä, joka on mahdollisimman samankaltainen analysoitavan kohderyhmän kanssa mutta joka ei ole ollut tarkasteltavan oppimistilamuutoksen piirissä.

Mittausajankohdat muodostavat kummallekin tarkasteluryhmälle kaksi saraketta: *uusi* ja *vanha*. Näistä uusi viittaa poikkileikkauspäivämäärää uudempiin tuloksiin ja vanha *vanha* poikkileikkauspäivämäärää vanhempiin tuloksiin.

Muutos-sarake kuvaa muutosta edellä esitettyjen mittausajankohtien välillä. Positiivinen tulos ilmentää parantuneita arvosanoja, ja negatiivinen tulos ilmentää heikentyneitä oppimisarvosanoja.

Tuloskehitystä havainnollistetaan seuraavassa myös viivadiagrammein, jotka visualisoivat oppimistulosten tasoa poikkileikkauspäivämääränä ja sen jälkeen. Viivadiagrammeissa esiintyvät katkokset aikasarjassa johtuvat alle 20 vastauksen vastausmääräkertymistä kyseisenä ajankohtana. Näitä ei ole raportoitu. Viivadiagrammin pystyakselilla näkyy oppimistuloksista suoritusarvioiden keskiarvo ja vaaka-akselilla on arvioinnin ajankohta.

Oppimistuloksista tehdyt havainnot:

Taulukossa 7 esitetysti AB3:n tuloksia lukuun ottamatta suoritusarvioiden keskiarvot ovat kohderyhmässä heikompia tilamuutoksen jälkeen kuin ennen sitä.

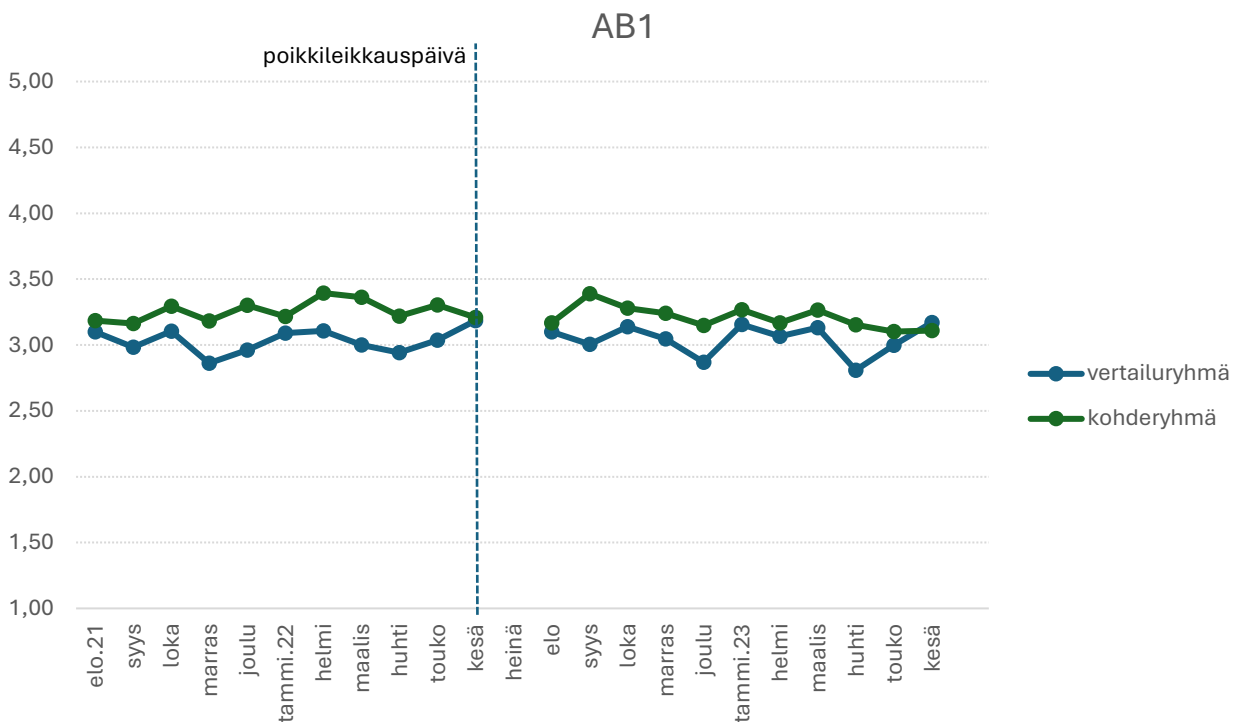
Opettajahaastattelujen perusteella toimitilojen vaikutuksia on mahdotonta arvioida irrallaan tai itsenäisenä, sillä samaan aikaan on saatettu esimerkiksi karsia rahoitusta ja pienentää tuntimääriä. Kehitys ei täten suoraan tai ainakaan yksinomaan heijasta oppimistiloissa tehtyjä muutoksia, vaan

niihin tulee suhtautua viitteellisinä ja korkeintaan suuntaa antavina. Tätä tukee myös aiheen kokonaistarkastelussa muodostunut näkemys, että oppimistiloissa tehtyjen päivitysten vaikutus näkyisi oletettavasti joka tapauksessa oppimistuloksissa viiveellä, sillä uuden tilan potentiaalia ei saada välittömästi hyödynnettyä, vaan muutos vaatii esimerkiksi uuteen tilaan soveltuvien uusien toimintatapojen opettelun.

Oppimistulosten kehitys oppilaitoksittain:

Oppilaitos AB1:

Oppimistulosgraafi 1: Oppilaitoksen AB1 oppimistulosten aikasarjakehitys.



Oppilaitoksen AB1 oppimistulosten aikasarjatarkastelusta voidaan nähdä kohderyhmän saavan varsin tasaisesti vertailuryhmää korkeampia arviointoja sekä ennen poikkileikkauspäivää että sen jälkeen. Havaittavan poikkeuksen tekevät poikkileikkauspäivän jälkeen tammikuu 2023 ja toukokuu 2023, jolloin vertailuryhmän arvioiden kehitys on ollut kohderyhmää nousevampaa. Kesäkuussa 2023 vertailuryhmän arviot ovat tarkastelujakson ainoan kerran kohderyhmän tuloksia korkeammat.

Oppimistulosgraafi 2: Oppilaitoksen AB1 oppimistulosten kehitys tutkinnoittain.

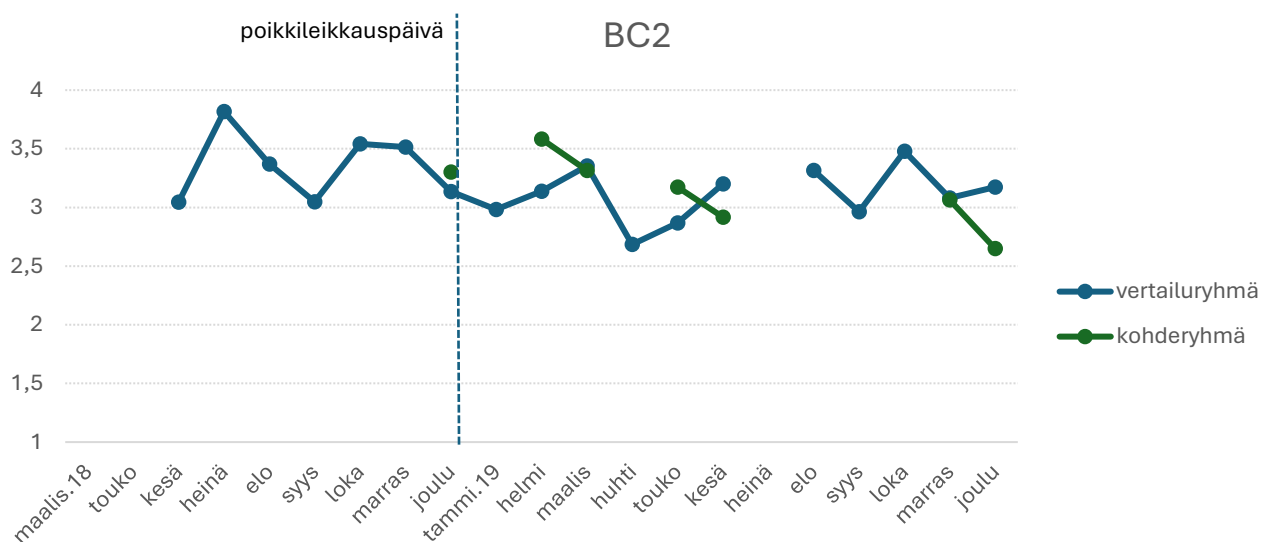
	Vertailuryhmä			Kohderyhmä		
Tutkinto:	Uusi	Vanha	Muutos	Uusi	Vanha	Muutos
Oppilaitos AB1	3,03	3,01	0,02	3,21	3,27	-0,06
Tutkinto A				2,64		
Tutkinto B	2,66	2,80	-0,13			
Tutkinto C				3,34	3,39	-0,06
Tutkinto D				3,31	3,25	0,06
Tutkinto E				2,80	3,00	-0,19

Tutkinto F	3,00	3,67	-0,67			
Tutkinto G	3,22	3,37	-0,14			
Tutkinto H	3,32	3,23	0,08			
Tutkinto I	2,93	2,83	0,10			
Tutkinto J	3,95	3,97	-0,02			
Tutkinto K				3,78	3,86	-0,08
Tutkinto L	3,69	3,23	0,47			
Tutkinto M		3,40	-3,40			
Tutkinto N	3,64	3,38	0,26			
Tutkinto O	2,96	2,77	0,19			
Tutkinto P	3,13	3,02	0,12			
Tutkinto Q				3,37	3,28	0,09
Tutkinto R				2,77	2,98	-0,21
Tutkinto S	3,61	3,51	0,10			
Tutkinto T	2,75	2,83	-0,08			
Tutkinto U				2,88	2,77	0,12
Tutkinto V				3,37	3,31	0,05
Tutkinto W				3,14	3,16	-0,02
Tutkinto X	3,28	3,38	-0,10			
Tutkinto Y	2,76	2,89	-0,13			
Tutkinto Z		3,50				
Tutkinto AA	3,00	2,83	0,17			
Tutkinto AB				3,32	3,35	-0,03
Tutkinto AC	3,26	3,23	0,03			
Tutkinto AD						

Tarkasteltaessa oppilaitoksen AB1 oppimistulosten kehitystä tutkinnoittain poikkileikkauspäivää ennen ja sen jälkeen voidaan tuloskehityksen nähdä kohderyhmässä olevan varsin samankaltainen vertailuryhmän kanssa. Tuloskehitys on molemmissa ryhmissä melko maltillista, ja sitä esiintyy sekä kasvavana että laskevana. Kaksi vertailuryhmän tutkintoa (M ja F) tekevät tähän poikkeuksen merkittävämmillä heikentyneillä tuloksilla.

Oppilaitos BC2:

Oppimistulosgraafi 3: Oppilaitoksen BC2 oppimistulosten aikasarjakehitys.



Oppilaitoksen BC2 oppimistulosten aikasarjatarkastelu jää kohderyhmän osalta valitettavan rikkonaiseksi. Ennen poikkileikkauspäivää kohderyhmän tulokset ovat olleet hieman vertailuryhmää korkeammat (joulukuu 2018) ja nousseet poikkileikkauspäivän jälkeen. Tämän jälkeen kohderyhmän tulokset ovat kuitenkin olleet laskuvireiset, siten kuin viivadiagrammin katkonaisuudesta asiaa voidaan yrittää tulkita. Vertailuryhmän tuloskehitys on ollut poikkileikkauspäivän jälkeen aaltoilevampaa ja kehittynyt useassa kohtaa eri suuntaan kohderyhmän arvioiden kanssa. Viimeisimmässä tarkasteluajankohdassa vertailuryhmän tulokset asettuvat selkeästi kohderyhmän tuloksia korkeammalle.

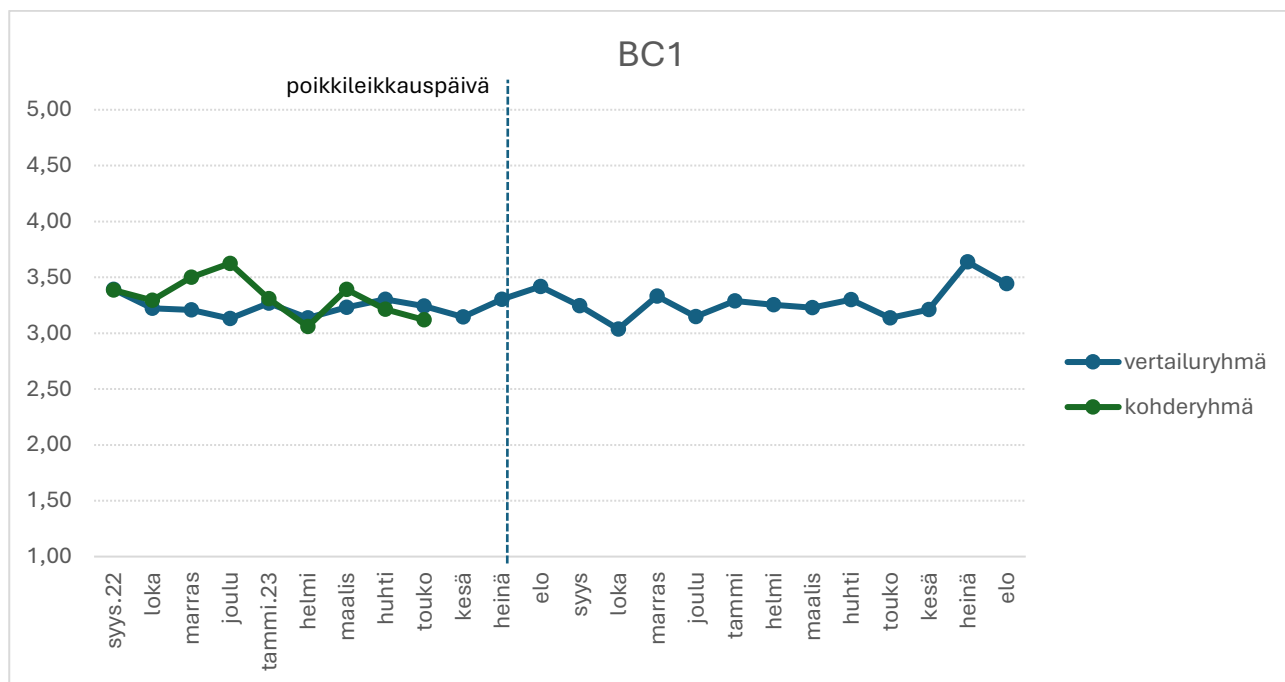
Oppimistulosgraafi 4: Oppilaitoksen BC2 oppimistulosten kehitys tutkinnoittain.

Tutkinto:	Vertailuryhmä			Kohderyhmä		
	Uusi	Vanha	Muutos	Uusi	Vanha	Muutos
Oppilaitos BC2	3,13	3,39	-0,26	3,10	3,22	-0,12
Tutkinto A	2,79	2,77	0,02			
Tutkinto B	2,99	2,80	0,19			
Tutkinto C	3,37	3,04	0,33			
Tutkinto D	2,68	2,77	-0,09			
Tutkinto E	3,27	3,17	0,10			
Tutkinto F	2,80	3,12	-0,33			
Tutkinto G	3,92	4,18	-0,27			
Tutkinto H	3,74	3,80	-0,06			
Tutkinto I				3,45	3,33	0,11
Tutkinto J	3,15	3,15	-0,01			
Tutkinto K	3,28	3,52	-0,24			
Tutkinto L	2,93	3,17	-0,24			
Tutkinto M				2,75	3,33	-0,58
Tutkinto N	2,58	3,05	-0,47			
Tutkinto O	3,31	2,89	0,42			
Tutkinto P	3,38	3,57	-0,19			
Tutkinto Q	3,25	2,67	0,59			
Tutkinto R				2,98	3,18	-0,20
Tutkinto S	2,49					
Tutkinto T	3,13	3,03	0,09			
Tutkinto U	3,19	3,58	-0,39			
Tutkinto V	2,78					
Tutkinto X				2,93	–	2,93
Tutkinto Y	3,50					

Tarkasteltaessa oppilaitoksen BC2 oppimistulosten kehitystä tutkinnoittain poikkileikkauspäivää ennen ja sen jälkeen voidaan tuloskehityksen nähdä olevan negatiivinen kolmessa tutkinnossa, joista yhdessä yli puoli pisteyksikköä. Yhdessä tutkinnossa kehitys on ollut nouseva. Tutkinnon X osalta ei vanha-mittaustulosta ole saatavilla, joten luku 2,93 ei kerro tältä osin muutoksesta. Vertailuryhmän tuloskehitys on ollut myös kahdensuuntainen. Huomattavaa on kuitenkin, että useamman tutkinnon osalta kehitys on ollut usean kymmenyksen verran nousevaa.

Oppilaitos BC1:

Oppimistulosgraafi 5: Oppilaitoksen BC1 oppimistulosten aikasarjakehitys.



Oppilaitoksen BC1 oppimistulosten aikasarjatarkastelu jättää tilanteen kehityksen epäselväksi, eikä poikkileikkauspäivän jälkeen voida noteerata kirjauksia, joita voitaisiin vertailuryhmään peilata.

Oppimistulosgraafi 6: Oppilaitoksen BC1 oppimistulosten kehitys tutkinnoittain.

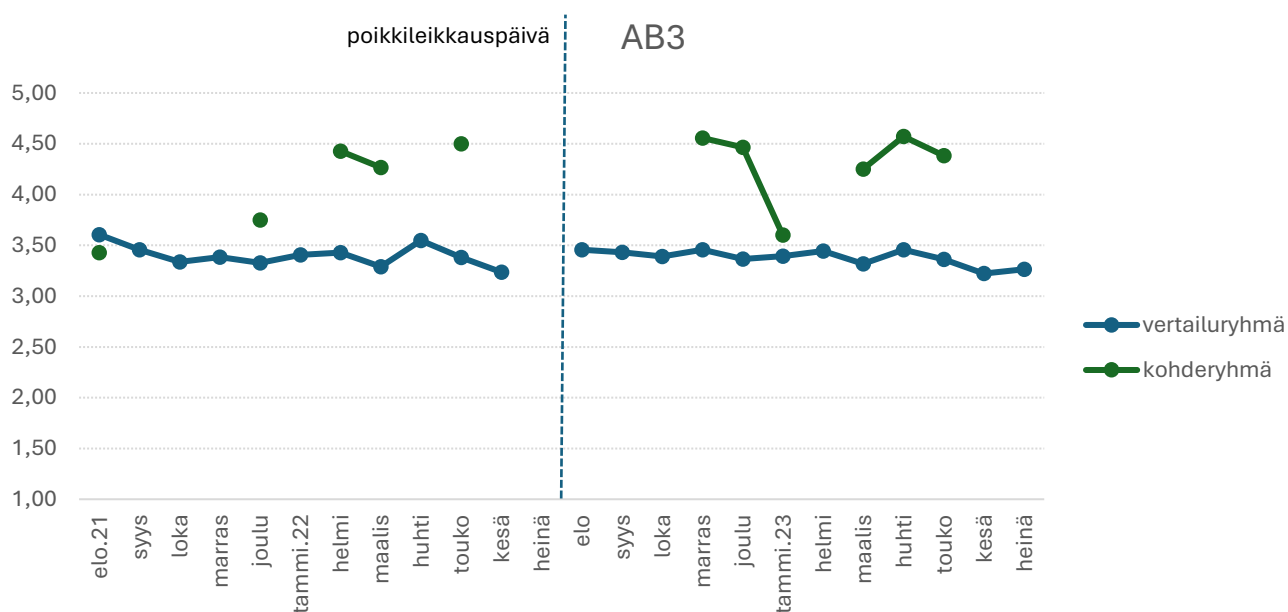
	Vertailuryhmä			Kohderyhmä		
Tutkinto:	Uusi	Vanha	Muutos	Uusi	Vanha	Muutos
Oppilaitos BC1	3,22	3,24	-0,02	2,49	3,36	-0,88
Tutkinto A	2,78	2,97	-0,19			
Tutkinto B	2,57	2,83	-0,26			
Tutkinto C	3,07	3,19	-0,13			
Tutkinto D	3,73	3,73	0,00			
Tutkinto E	3,21	3,16	0,05			
Tutkinto F	3,60	3,59	0,01			
Tutkinto G	3,51	2,00	1,51			
Tutkinto H	3,49	3,47	0,02			
Tutkinto I	3,78	3,59	0,19			
Tutkinto J	2,49	2,55	-0,06			
Tutkinto K	4,01	4,06	-0,05			
Tutkinto L	3,62	3,74	-0,13			
Tutkinto M	3,79	3,84	-0,05			
Tutkinto N	3,06	3,11	-0,05			
Tutkinto O	3,42	3,42	0,00			
Tutkinto P	3,24	3,45	-0,20			
Tutkinto Q	3,10	3,24	-0,13			
Tutkinto R	3,23	3,04	0,19			
Tutkinto S	3,83	3,86	-0,03			
Tutkinto T	3,20	3,22	-0,02	2,49	3,36	-0,88
Tutkinto U	3,23	3,11	0,12			
Tutkinto V	3,23	3,21	0,01			

Tutkinto W	3,24	3,18	0,06			
Tutkinto X	3,78	3,90	-0,12			
Tutkinto Y		2,85				
Tutkinto Z	3,61	3,63	-0,02			
Tutkinto AA	3,44	3,47	-0,03			
Tutkinto AB	3,34	2,92	0,42			
Tutkinto AC	3,23	3,27	-0,04			
Tutkinto AD	2,68	2,86	-0,18			
Tutkinto AE	3,47	3,53	-0,06			

Tarkasteltaessa oppimistulosten kehitystä oppilaitoksen BC1 osalta voidaan nähdä kohderyhmän tutkintojen tuloskehityksen olleen selkeästi laskeva. Kohderyhmään sisältyy mahdollisesti myös muita tutkintoja, mutta aineistosta ei voitu saada tähän varmuutta, joten kohderyhmään valittiin vain aineistosta yksiselitteisesti kohderyhmään kuuluneet tutkinnot. Vertailuryhmän tulosten kehitys on kirjavampi: siihen sisältyy useita maltillisia positiivisia ja negatiivisia muutoksia pääosin muutaman kymmenyksen sisällä. Kaksi suurempaakin tulosten korotusta on tutkinnoissa G ja AB. Kokonaisuudessaan vertailuryhmän tulosten lasku jää maltillisemmaksi kuin kohderyhmän.

Oppilaitos AB3:

Oppimistulosgraafi 7: Oppilaitoksen AB3 oppimistulosten aikasarjakehitys.



Oppilaitoksen AB3 oppimistulosten aikasarjatarkastelusta voidaan todeta kohderyhmän tulosten asettuvan säännönmukaisesti vertailuryhmää korkeammalle niissä ajankohdissa, joissa mittaustieto on esitettävissä. Poikkileikkauspäivän jälkeen kohderyhmän tuloskehitys on ollut epätasaisempaa kuin vertailuryhmän. Erityisesti tammikuussa kohderyhmä 2023 tulokset ovat laskeneet selvästi mutta palautuneet jokseenkin aiemmalle tasolle keväällä.

Oppimistulosgraafi 8: Oppilaitoksen AB3 oppimistulosten kehitys tutkinnoittain.

	Vertailuryhmä			Kohderyhmä		
Tutkinto:	Uusi	Vanha	Muutos	Uusi	Vanha	Muutos
Oppilaitos AB3	3,38	3,38	-0,01	4,26	4,12	0,14
Tutkinto A	2,89		2,89			
Tutkinto B	2,89	2,95	-0,06			
Tutkinto C	3,57	3,53	0,04			
Tutkinto D	3,50	3,43	0,07			
Tutkinto E	3,72	3,72	0,00			
Tutkinto F	3,07	2,94	0,13			
Tutkinto G	3,90	4,06	-0,15			
Tutkinto H	3,39	3,41	-0,03			
Tutkinto I	3,55	3,57	-0,02			
Tutkinto J	3,09	3,09	0,00			
Tutkinto K	4,80	4,45	0,35			
Tutkinto L	3,43	3,55	-0,12			
Tutkinto M	3,77	3,78	-0,01			
Tutkinto N	3,25	3,23	0,01			
Tutkinto O	3,03	3,12	-0,09			
Tutkinto P	3,87	3,59	0,28			
Tutkinto Q	2,76	2,72	0,04			
Tutkinto R				4,26	4,12	0,14
Tutkinto S	3,65	3,43	0,21			
Tutkinto T	2,60	2,84	-0,24			
Tutkinto U	3,22	3,22	0,00			
Tutkinto V	3,66	3,59	0,07			
Tutkinto W	3,51	3,40	0,10			
Tutkinto AA	3,84	3,87	-0,03			
Tutkinto AB	2,80	2,82	-0,02			
Tutkinto AC	4,37	4,40	-0,03			
Tutkinto AD	3,56	3,60	-0,04			
Tutkinto AE	3,08	3,48	-0,40			
Tutkinto AF	3,52	3,58	-0,07			
Tutkinto AG	3,29	3,39	-0,09			
Tutkinto AH	3,95	4,27	-0,32			

Tarkasteltaessa oppilaitoksen AB3 oppimistulosten kehitystä tutkinnoittain vaikuttaa kohderyhmän tuloskehitys olevan suuruusluokassaan varsin linjassa vertailuryhmän tulosten kanssa. Kohderyhmän tutkintojen kehitys on ollut 0,14 nouseva, mikä on samassa kokoluokassa kuin vertailuryhmän useampi kohonnut tulos. Vertailuryhmän tutkinnoissa on myös useita laskeneita tuloksia, mutta niissä lasku on muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta korkeintaan yhden kymmenyksen suuruinen. Kohderyhmän tuloskehitys on ollut positiivisempi kuin useilla vertailuryhmän laskeneilla arvosanoilla, mutta koska muutoksen kokoluokka on pääosin molemmissa kohderyhmissä maltillinen, on vaikeaa arvioida, poikkeako kohderyhmän tuloskehitys jollain tapaa olennaisesti vertailuryhmän kehityksestä.

Kokonaisuudessaan sekä oppilaitoskohtaisesti että oppimistulosten yleisenä kehityksenä nähdään, että oppimistulosten kehityksen perusteella ei voida lausua varmaksi kovinkaan paljoa poikkileikkauspäivän muutosten vaikutuksista oppimistuloksiin. Tämä korostaa oppimistulosten tarkastelun kokeellista luonnetta osana käsillä olevaa analyysiä.

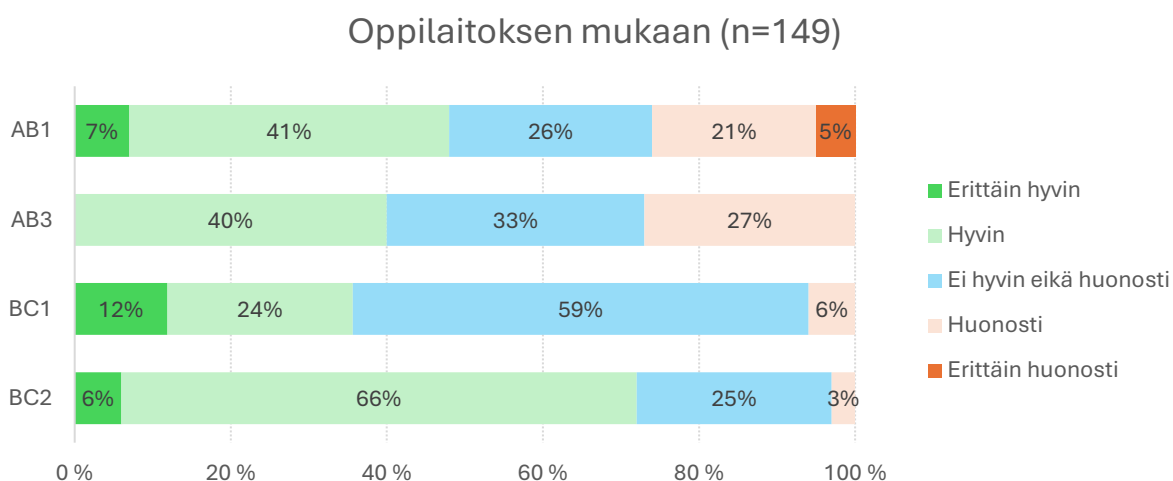
d. Tilojen käytön mahdollisuudet inklusion näkökulmasta

Noin puolet tutkimukseen vastanneista opettajista arvioi nykyisten tilojen mahdollistavan inklusion toteutumisen hyvin (kuvio 23). Kuitenkin lähes viidennes arvioi inklusion toteutumisen mahdollisuuden huonoksi.



Kuvio 23: Inklusion toteutumisen mahdollistuminen nykyisissä tiloissa.

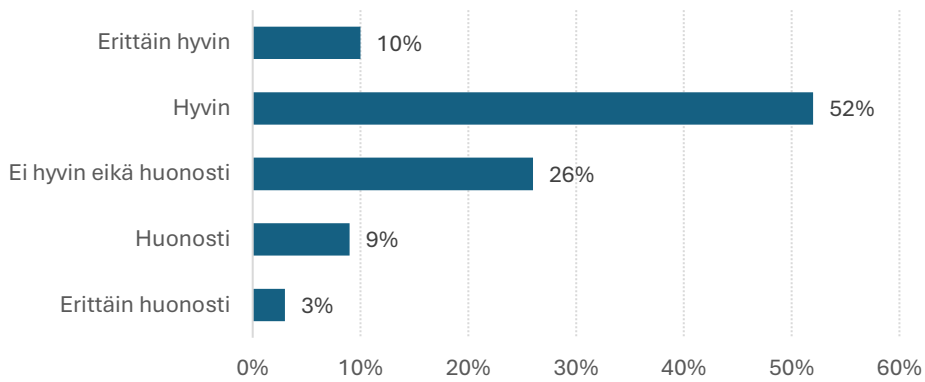
Oppilaitoksittain vertailtuna erot ovat jälleen selkeitä: BC2-oppilaitoksessa inklusion toteutumisen mahdollistuminen arvioidaan valtaosin hyväksi (kuvio 24). Sen sijaan AB1:n ja AB3:n opettajista suuri osuus (26 % ja 27 %) arvioi oppilaitoksen tilojen mahdollistavan inklusion toteutumisen huonosti.



Kuvio 24: Inklusion toteutumisen mahdollistuminen nykyisissä tiloissa oppilaitoksittain.

Lähes kaksi kolmesta kokee oppilaitoksen arvojen ja toimintakulttuurin tukevan hyvin inklusiivista ajattelua (kuvio 25).

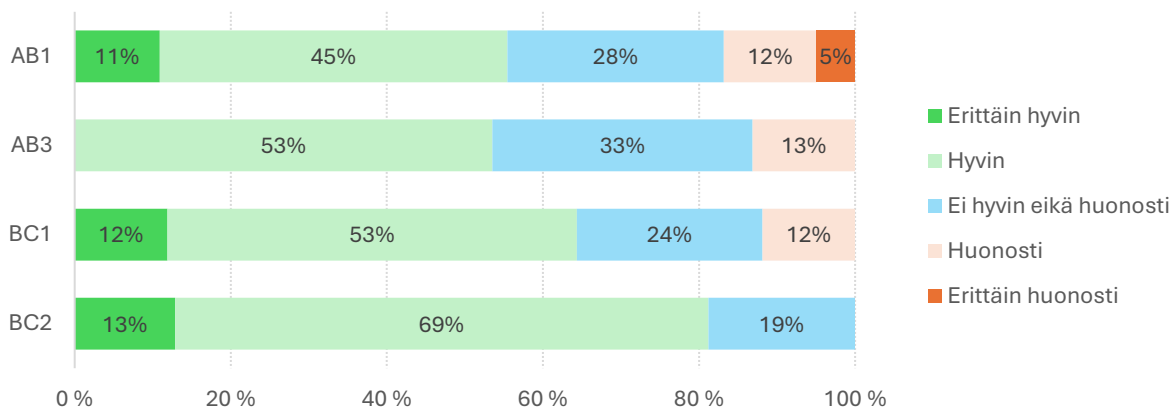
Kuinka hyvin oppilaitoksenne arvot ja toimintakulttuuri tukevat inklusiivista ajattelua?



Kuvio 25: Inklusiivista ajattelua tukevat arvot ja toimintakulttuuri.

Oppilaitoksittain vertailtuna BC2:n opettajat antavat myönteisimpiä arvioita (kuvio 26).

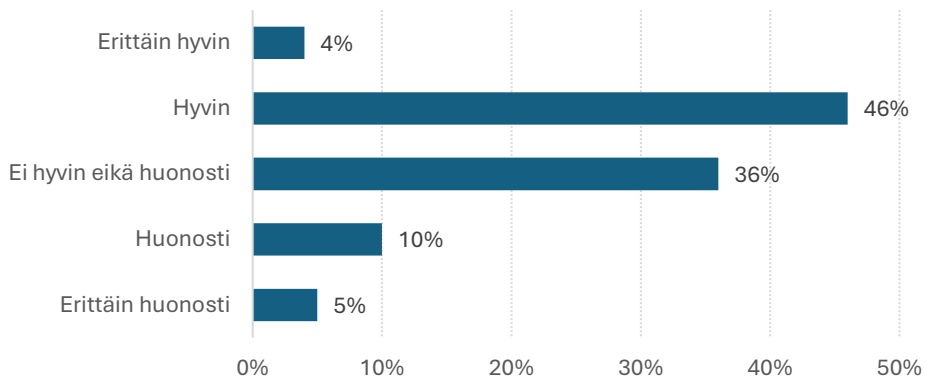
Oppilaitoksen mukaan (n=149)



Kuvio 26: Inklusiivista ajattelua tukevat arvot ja toimintakulttuuri oppilaitoksittain.

Puolet opettajista arvioi oppilaitoksen tilojen ja kalusteiden auttavan hyvin monenlaisten oppijoiden tukemisessa (kuvio 27).

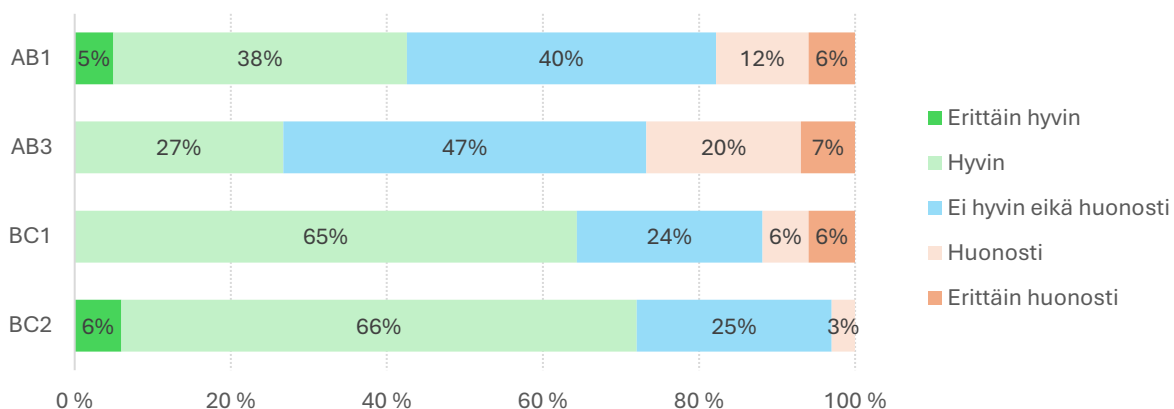
Kuinka hyvin oppilaitoksenne tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa?



Kuvio 27: Monenlaisia oppijoita auttavat tilat ja kalusteet.

Oppilaitoksittain vertailtuna AB3:n opettajien arviot ovat muita oppilaitoksia heikompia (kuvio 28).

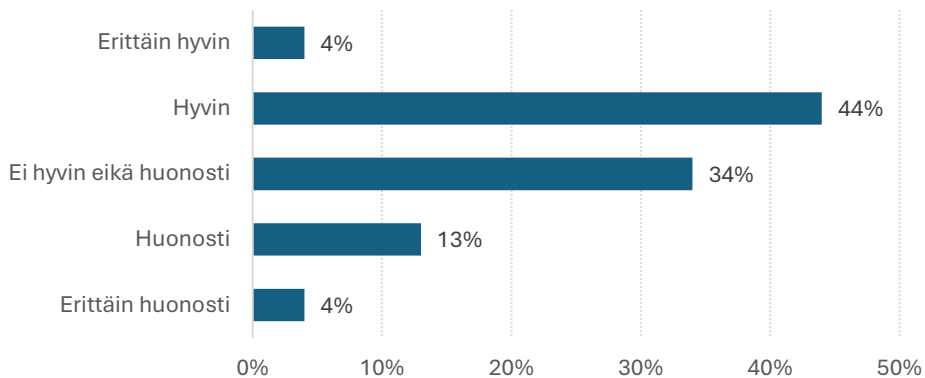
Oppilaitoksen mukaan (n=149)



Kuvio 28: Monenlaisia oppijoita auttavat tilat ja kalusteet oppilaitoksittain.

Lähes puolet arvioi käytössä olevien tilojen tukevan hyvin erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamisessa (kuvio 29).

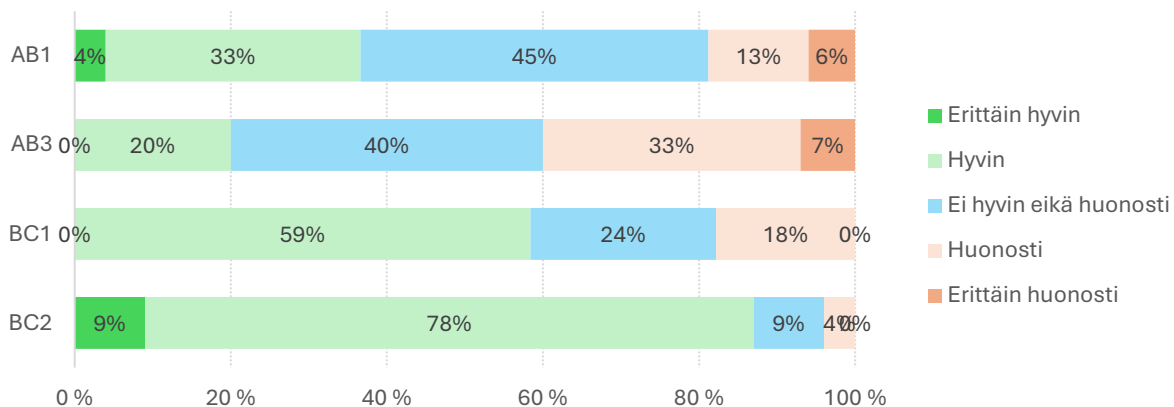
Kuinka hyvin käytössänne olevat oppilaitoksen
tilat tukevat erityisen tuen oppijoiden
oppimistulosten saavuttamista?



Kuvio 29: Tilat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamisen tukena.

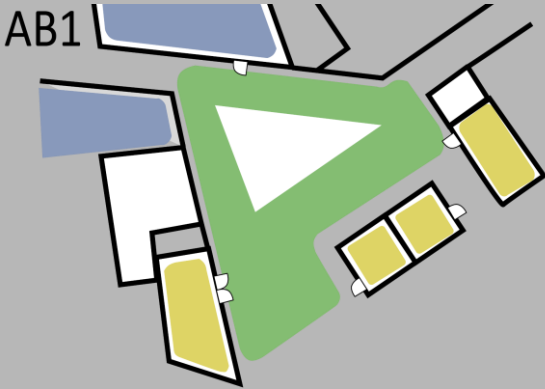
Oppilaitoksittain vertailtuna myös erityisen tuen osalta AB3:n opettajien arviot ovat muita oppilaitoksia heikompia (kuvio 30).

Oppilaitoksen mukaan (n=149)



Kuvio 30: Tilat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamisen tukena oppilaitoksittain.

4.3. Oppilaitos AB1



AB1

- Kampus on suunniteltu yli 2 000 opiskelijalle.
- Henkilökuntaa on n. 450–550.
- Osa on koulutuskuntayhtymän omistuksessa ja osa toteutuksesta rahoitusleasing-mallilla.
- Kokonaisuus noin 25 000 brm².

AB1 on moderni kampus, jossa tilat mahdollistavat yhteistyön ja kohtaamiset erityisesti saman alan eri opiskelijaryhmien välillä.

Kampus koostuu kolmesta kolmikerroksisesta rakennusmassasta, joiden välinen liikenne tapahtuu kahdessa ylimmässä kerroksessa olevien yhdyskäytävien kautta.

Laajentumistiloina kampuksella on käytössä oma konsepti. Tilat erottuvat väriensä puolesta. Tällaisia tiloja ja paikkoja on kampuksella yhteensä 17 kpl. Keskimäärin ne ovat 42 m² ja yhteispinta-alaltaan 716 m². Tilat ovat hyvin suosittuja, ja tutkimuksen aikana kaikki niistä olivat käytössä.

Kampuksella on käytössä Human Centric Lighting (HUC). Opiskelijoilla on omat avaimet.

a. Opettajien ajatuksia kyselyn ja haastatteluaineiston pohjalta

Opettajakyselyn vastaajista (n = 85) 89 % oli opettanut samassa oppilaitoksessa ennen siirtymistä nykyisiin tiloihin, 71 % opetti ammatillisia tutkinnon osia, 14 % yhteisiä tutkinnon osia ja 15 % toimi muissa tehtävissä (erityisopettaja, tukipalveluhenkilö, liikunnanopettaja, TUVA-opettajat, ammatinohjaajat, ohjaajat, koulutuspäälliköt). Kyselyyn osallistuivat selvityksen kohteena olevassa toimipisteessä opettavat opettajat. Osa heistä saattoi kuitenkin opettaa myös muissa toimipisteissä. Haastatteluun osallistui 6 opettajaa. He edustivat seuraavia oppiaineita ja aloja: kielet, sähkötekniikka, tieto- ja viestintätekniikka, rakennustekniikka, robotiikka ja automaatio.

i. Mahdollisuus osallistua oppimisympäristöjen suunnitteluun

Haastatteluun osallistuneet opettajat kokivat, että opettajia oli kuunneltu paljon suunnitteluvaiheessa ja että tila suunniteltiin heidän tarpeittensa mukaan. Heidän mukaansa ainoastaan ulkoseinään ei saatu vaikuttaa. Paikallinen arkkitehtitoimisto järjesti useita osallistavia ja vuorovaikutuksellisia

tilaisuuksia sekä yksiköt kerrallaan että yhdessä. Tilaisuuksissa laskettiin tarvittavia tilamääriä sekä etsittiin parhaita ratkaisuja esimerkiksi työsalien ja harjoitusseinien toteuttamiseen. Vaikutettiin esimerkiksi siihen, että tieto- ja viestintätekniikan opetus tuli samaan kerrokseen sähköosaston kanssa. Opettajat olivat suunnittelemassa sekä opetus- että taukotiloihin sopivia aulatilajoja. Esimerkiksi työsaleista voidaan siirtyä alan ”learning corners” -tiloihin tekemään kirjallisia töitä. Opettajat saivat vaikuttaa kalusteisiin ja värimaailmaan. Piirustukset olivat myös kahvihuoneen pöydällä kommentointia varten. Myös opiskelijoita osallistettiin heille viihtyisien ja toimivien tilojen suunnitteluun. Nähtiin, että oppilaitosta rakennettaessa oli parempi taloudellinen tilanne. Tämä mahdollisti erilaiset toteutukset. Opettajat kertoivat käyneensä suunnitteluvaiheessa tutustumassa koulutuspäällikön johdolla oppilaitoksiin eri puolella Suomea.

Toisaalta kyselyn vastauksissa tuli ilmi, että osallistuminen oppilaitosten suunnitteluun vaihteli. Yksi vastaaja kirjoitti: ”Oman alan ammatillisten aineiden opetustilat ovat viihtyisät, koska opettajat saivat olla mukana tilojen suunnittelussa. Meidän alalla tilat ovat onnistuneet ja olemme niihin tyytyväisiä.” Toinen vastaaja koki, että heidän alansa tarpeet esimerkiksi koneiden ja laitteiden suhteen eivät olleet välittyneet tarpeeksi hyvin suunnittelijoille. Kolmas kirjoitti: ”Vähän on opettajia kuunneltu, kun heiltä on tiloista jotain kysytty. Nyt kun on maksun aika, ei ole opettajia kohta, joilta enää voisi edes ideoita kysyä.”

ii. Käyttökoulutus uudenlaisiin tiloihin

Haastateltavat opettajat kuvasivat haasteeksi uusien tilojen käyttöönotossa, että muuttotilanteessa tilat olivat vielä pitkälti keskeneräisiä. Aikaa vievää oli esimerkiksi se, että aiemmissa tiloissa olleiden sisäilmaongelmien vuoksi uusiin tiloihin siirtyneet välineet piti puhdistaa.

Yksi haastateltava mainitsi, että oppimisympäristön rakentaminen alkoi kunnolla vasta sitten, kun uusia tiloja päästiin käyttämään. Opettajat näkivät, että omia systeemejä rakentaessaan he tutustuivat niiden toimintaan. Toisaalta tiloihin oli tutustuttu jo rakennusvaiheessa. Monet teknologiat olivat myös jo entuudestaan tuttuja. Lisäksi toimintaa auttoi se, että talossa oli tieto- ja viestintätekniikan opettajia sekä erillinen ICT-yksikkö opettajien tukena. Työturvallisuuspäällikön kerrottiin käyneen läpi uusien tilojen ratkaisuja opettajien kanssa. Lisäksi katsottiin, miten eri järjestelmät toimivat, miten esimerkiksi valaistusta säädetään tai kuinka valkotaulut toimivat. Jotkin ratkaisut, kuten se, että nappia painamalla saatiin automaattisesti valot sammumaan ja dataprojektori päälle, tulivat vasta puolitoista vuotta käyttöönoton jälkeen. Alussa tiloissa ei ollut myöskään verhoja, minkä vuoksi tilat pääsivät kuumenemaan. Muutenkin säädöt saatiin vasta pikkuhiljaa kohdalleen. ATK-luokista mainittiin, että suunnitteluvaiheessa oli otettu hyvin huomioon ilmastoinnin tarve.

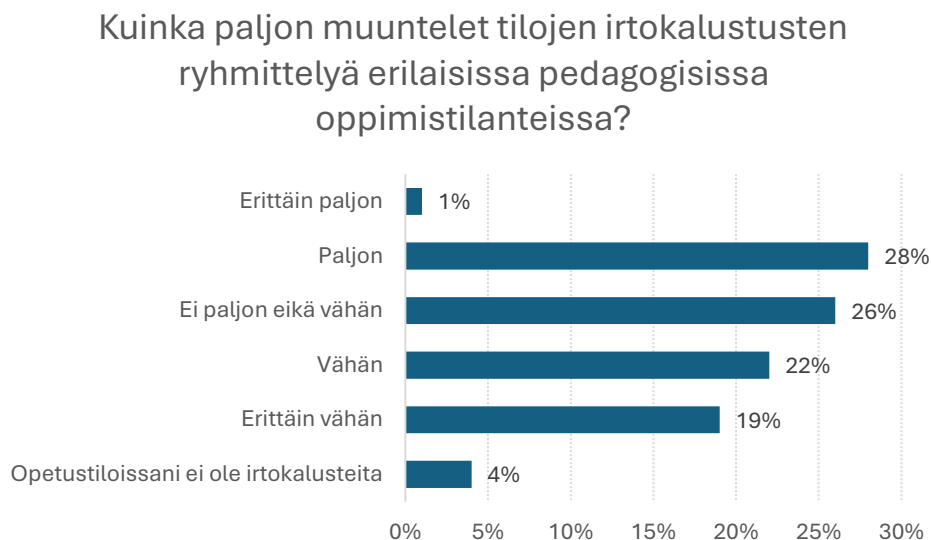
iii. Tilojen käytön toiminnalliset mahdollisuudet

Kyselyssä lähes kaikki vastaajat antoivat paljon (35 %) tai erittäin paljon (61 %) merkitystä sille, millaisessa tilassa opiskelu tapahtuu (kuvio 31).



Kuvio 31: Opiskelutiloille annettu merkitys.

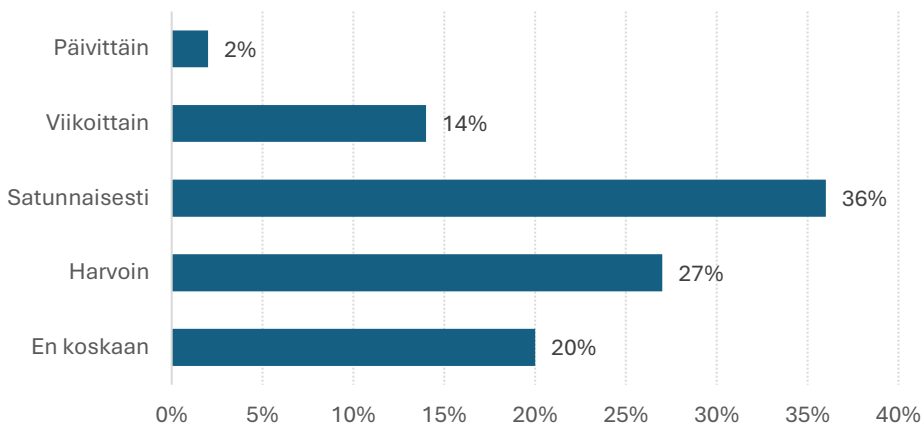
Osallistujista 29 % vastasi muuntelevansa paljon tai erittäin paljon irtokalusteiden ryhmittelyä erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa ja 41 % koki muuntelevansa ryhmittelyä vähän tai erittäin vähän (kuvio 32).



Kuvio 32: Irtokalusteiden ryhmittelyjen muuntelu erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa.

Suurin osa vastaajista ilmaisi valitsevansa satunnaisesti (36 %) tai harvoin (27 %) erityyppisiä tai eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin (kuvio 33). Vain 2 % ilmaisi valitsevansa niitä päivittäin ja 14 % viikoittain, kun taas 20 % vastasi, ettei valinnut erityyppisiä tiloja koskaan erilaisiin oppimistilanteisiin.

Kuinka usein valitset erityyppisiä/eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin?



Kuvio 33: Erityyppisten/eri tavoin kalustettujen tilojen valinta erilaisiin oppimistilanteisiin

Perustellessaan vastauksiaan useat vastaajat kuvasivat opettavansa alan opetukseen soveltuvissa tiloissa. Harjoitustöille tai kokeelliselle työskentelylle, kuten laboratoriotöille, oli omat tilansa. Tarvetta oli esimerkiksi asennusseinille tai hoitopöydille tiloissa. Perinteisten teoriaopetuksen tilojen nähtiin auttavan opiskelijoita keskittymään opetukseen, kun taas käytännön töiden opetustiloja pidettiin mielenkiintoisina ja motivoivina. Yksi vastaaja kuvasi: ”Valitsen tiloja ja järjestelen tilaa opetuksen sisältöjen ja pedagogisten valintojen perusteella. Mietin myös, millainen tila/ympäristö tukee opiskelijoiden oppimista tavoitteisiin nähden.”

Toisaalta useat opettajat kritisoivat tilan puutetta ja mahdollisuuksia valita omaan opetukseen sopivia tiloja. Tiloja oli mahdollista toivoa omaan käyttöönsä, mutta tilatoiveiden toteutuminen koettiin epävarmaksi. Tarjottujen tilojen koettiin olevan usein omalle opetukselle epäkäytännöllisiä tai epäsopivia. Yksi opettaja kuvasi: ”Tiloja suurempi kysymys on ryhmäkoot. Tilat ovat joustavia, mutta suuret ryhmät estävät sen.” Kiinnitettiin myös huomiota siihen, että kaikille ei ollut opetustiloissa pöytäpintaa ja jopa tuoleista oli välillä pulaa. Toiset puolestaan kritisoivat liian vaihtelevia kalusteita ja sitä, että kalusteita oli heistä liikaa. Koettiin myös, että työsaleissa ei ollut otettu huomioon sitä, kuinka paljon koneet vievät pinta-alaa. Yksi opettaja kuvasi: ”Tilojen käyttöaste ruuhkaantuu 9–14 välille, jolloin esim. ulkopuolisen 30 hlön ryhmän vaatima tila löytyy vain ulkopuolisista vuokratiloista. Muina aikoina tilat ovat hyvin vähäisellä käytöllä.”

Osa vastaajista kuvasi muuntelevansa tilojen järjestystä. Eräs vastaaja kuvasi: ”Tilat ovat niin kovassa käytössä, ettei pedagoginen tilojen valinta tule kyseeseen. Varatussa tilassa voi tehdä tarpeelliset, tilan mahdollistamat, muutokset.” Yksi opettaja kuvasi muuntelevansa käytössään pysyvästi olevia alan varustelut sisältäviä tiloja ”viikoittain”. Toinen opettaja kertoi vaihtelevansa kalusteiden sijoittelua ”muutamana kerran vuodessa”. Pienempiä kalusteita, kuten tuoleja, siirrellään tosin jopa tunnin aikana esimerkiksi sen mukaan, työskennelläänkö yksin, pareittain vai ryhmissä. Eräs opettaja kuvasi: ”Opetukseeni sisältyy melko usein esim. ergonomian harjoittelua erilaisissa tilanteissa, jolloin kalusteiden siirtäminen on välttämätöntä.” Toinen opettaja pohti: ”Harjoitustuntien määrä vähenee

vuosi vuodelta ammatillisessa koulutuksessa. Harjoituksiin ja simulaatioihin tilojen muunneltavuus on erittäin tärkeä asia. Muuten lähinnä pöytien ja tuolien sijoittelun muutoksia.”

Toisaalta useat opettajat kokivat, että kalustusta on vaikeaa muunnella. Muuntelumahdollisuuksia ja esimerkiksi kalusteiden liikuttamista, ”jotta saisi ammattiin mukautuvan ympäristön”, ei nähty olevan tarpeeksi. Yksi opettaja vastasi, että muuntelisi mielellään irtokalusteiden ryhmittelyä, jos se olisi mahdollista. Toinen opettaja totesi: ”Jos erilailla kalustettuja tiloja olisi tarjolla, voisin käyttää niitä nykyistä enemmän.” Esimerkiksi suuret pöytäryhmät koettiin hyviksi ryhmätyöskentelyyn mutta epäsoviksi yksilötyöskentelyyn. Toisaalta esimerkiksi työsalien kiinteitä kalusteita tai asennusseinä ei ollut tarkoituskaan siirrellä. Ohjelmistokehittäjien opetuksessa taas ”tietokonepöytiä ei siirrellä niin vaan piuhojen takia”.

Yksi opettaja pohti: ”Alat itse saivat valita työtuolit ja pöydät oppimistiloihin. Nyt huomaa, että olisi pitänyt olla rohkeampi. Joillekin opiskelijoille parhain tapa luokkahuoneopetuksessa on liikkuminen. Valittiin vähän tylsät 'pulpetti-tuoli' kalusteet.”

Vastaajissa oli myös niitä, jotka opettivat enimmäkseen etänä tai oppilaitoksen ulkopuolella. Eräs vastaaja kuvasi: ”Varsinainen opetus tapahtuu yrityksessä / työelämässä, koululla käytetään satunnaisesti ohjaustiloja ja neuvotteluhuoneita yksittäisen opiskelijan ohjaukseen.” Toinen kommentoi: ”Yrityksistä tulevien aikuisten osalta riittää, että on riittävästi tukevia istumapaikkoja ja sähköpistokkeita läppäreille.” Toinen opettaja pohti omien ryhmänsä näkökulmasta: ”Kannettavilla tietokoneilla työskentely normaalissa luokkatilassa ei sovi pitkäaikaiseen käyttöön, sillä ergonomia on huono.”

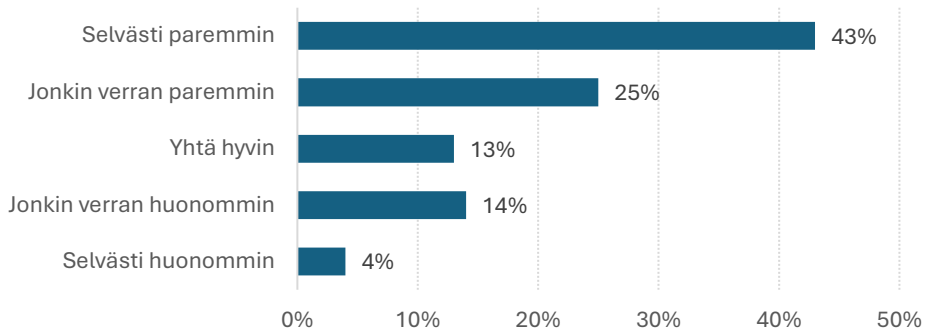
Yksi vastaaja kommentoi lisäksi: ”Kulkuoikeudet opiskelijoilla tökkivät. Palvelupyyntöihin reagoidaan hitaasti tai ne tyrmätään suoralta kädeltä.”

Haastattelussa nostettiin esiin, että parkkitilat olivat alueella riittämättömiä. Tämä vaikeutti sekä opettajien että opiskelijoiden siirtymistä oppilaitokselle. Etäisyys parkkipaikalle vaikeutti myös esimerkiksi materiaalien ja välineiden kantamista tiloihin tai sieltä pois.

iv. Tilojen käytön mahdollisuudet oppimisen näkökulmasta

Kyselyn kysymykseen siitä, kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamista oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna vastasi 76 opettajaa. Heistä 68 % vastasi, että tilat tukevat tavoitteiden saavuttamista selvästi tai jonkin verran paremmin, ja 18 % oli sitä mieltä, että jonkin verran tai selkeästi huonommin (kuvio 34).

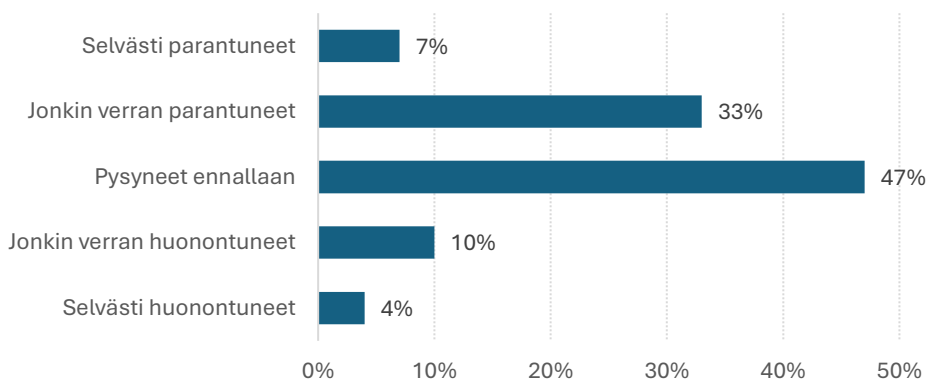
Kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat
osaamistavoitteiden/tavoitteena olevien
ammattitaitovaatimusten saavuttamista
oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna?



Kuvio 34: Tilat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamisen tukena.

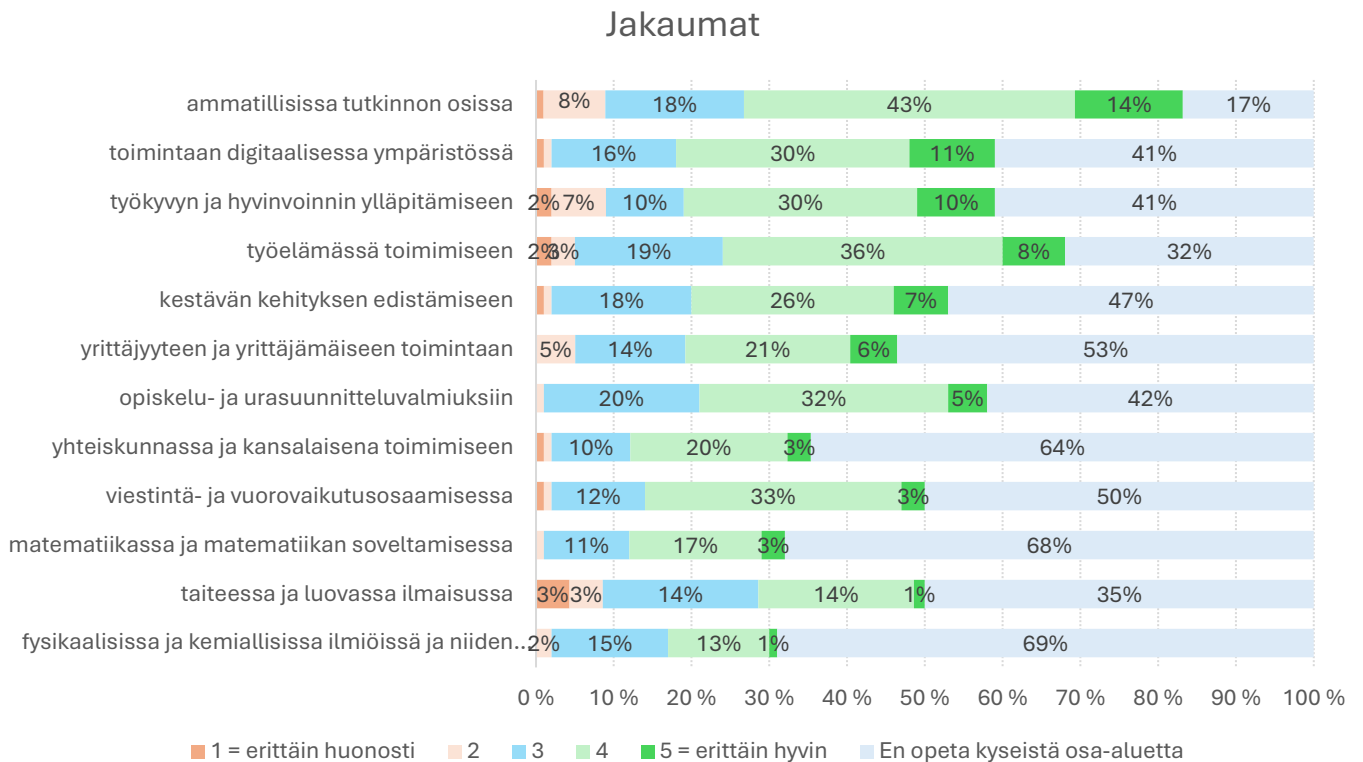
Vastaajista (n = 73) 40 % koki, että oppimistulokset ovat parantuneet selvästi tai jonkin verran, ja 47 % koki, että ne ovat pysyneet ennallaan verrattaessa nykyisiä tiloja oppilaitoksen edellisiin tiloihin (kuvio 35).

Verrattuna oppilaitoksen edellisiin
oppimistiloihin, ovatko opiskelijoiden
oppimistulokset nykyisissä tiloissa...



Kuvio 35: Opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa edellisiin tiloihin verrattuna.

Opettajat vastasivat kysymyksiin siitä, kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamista (*asteikko: 1 = erittäin huonosti ... 5 = erittäin hyvin*) sen mukaan, mitä tutkinnon osia he opettivat (kuvio 36). Eniten vastaajista opetti ammatillisia tutkinnon osia (n = 72). Yhteisten tutkinnon osien opettavien vastaajamäärä vaihteli 27–61 vastaajan välillä. Eniten vastaajista (n = 61) opetti työelämässä toimimista ja vähiten (n = 27) taidetta ja luovaa ilmaisua.



Kuvio 36: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (jakaumat).

Kyselyn tähän osa-alueeseen vastanneiden opettajien voidaan nähdä yleisesti kokevan, että tilat tukevat osaamistavoitteiden tai ammattitaitovaatimusten saavuttamista hyvin (kuvio 37). Korkeimmat keskiarvot saivat tilat digitaalisessa ympäristössä toimimisen (KA 3,9) ja ammatillisten tutkinnon osien (KA 3,8) tukemisessa. Alhaisimmat keskiarvot sai tilojen tukeminen täiteessä ja luovassa ilmaisussa (KA 3,0) ja fysikaalisissa ja kemiallisissa ilmiöissä ja niiden soveltamisessa (KA 3,3).



Kuvio 37: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (keskiarvot).

Vastauksia perustellessaan opettajat ilmaisivat vaikeaksi arvioida, kuinka oppimistilat vaikuttavat oppimistuloksiin. Esimerkiksi opetustuntien vähenemisen nähtiin vaikuttavan enemmän tulosten heikkenemiseen. Yksi vastaaja kuitenkin pohti: ”Opiskelutilalla on suuri merkitys oppimiseen, opiskelijan käyttäytymiseen sekä opiskelijan innostamiseen aiheeseen.”

Terveellisten, puhtaiden, siistien, turvallisten, valoisien ja avarien tilojen nähtiin vaikuttavan positiivisesti etenkin opiskelijoiden viihtyvyyteen. Yksi vastaaja kirjoitti: ”Tilojen toimivuudessa tärkeimmät tekijät ovat terveellisyys ja turvallisuus. Ei saa olla hometta eikä kosteutta.” Puhdasta sisäilmaa osattiin arvostaa aiempien huonojen kokemusten vuoksi. Toisaalta oltiin huolissaan kangaspintojen likaantumisesta. Yksi vastaaja pohti: ”Mutta uusissa tiloissa on mukava oleskella. Siitä he tykkäävät. Menevät mielellään myös sohville tekemään tehtäviä. Ne eivät edisty siellä. Ehkä joskus.” Toisaalta luokkatiloja pidettiin melko tylsinä.

Hyvinvoinnin ylläpitämiseen osalta eräs opettaja toivoi, että ”ammattillisen opetustiloja suunnitellessa otettaisiin huomioon myös liikunnan opetus, opiskelijoiden oma liikkuminen ja opintojen välissä tapahtuva virkistäytyminen”. Toinen opettaja kritisoi: ”Tilojen ilmastointiin ei kuulu lämmön säätöä viiennöksen osalta. Luokissa on tukalaa kevään ja nyt syksyn aikaan.” Eräs opettaja kuvasi: ”Ergonomia on usein erittäin huono, varsinkin silloin kun joudutaan työskentelemään kannettavilla tietokoneilla (hyvin usein / miltei aina).”

Useat opettajat nostivat jälleen esiin tilan puutteen opetusta vaikeuttavana tekijänä. Yksi vastaaja kuvasi: ”Oppimisympäristö soveltuu erittäin hyvin opettamiseen, mutta neliömäärä ja opetustilan sijoittelu ei ole optimaalinen, koska se ei mahdollista kaikkien voimavarojen käyttämistä.” Toinen vastaaja näki, että pitäisi olla ennemminkin ”riittävän pienet opiskelijaryhmät tiloihin nähden” kuin ”riittävästi tilaa opiskelijoiden määrään nähden”. Koettiin, että teoriaopetustiloja ei ollut riittävästi. Eräs opettaja kommentoi: ”Teoria ja käytäntö pitää opettaa samoissa tiloissa ja siitä ei tule mitään.” Monitoimitiloja pidettiin teorian opettamiseen ongelmallisina: osa opiskelijoista joutuu istumaan selin opettajaan tai ”jää erilaisten rakenteiden taakse piiloon”. Myös kaupungin vuokratilojen käytön nähtiin heikentävän opetuksen ajankäyttöä ja monipuolisuutta. Eräs vastaaja kirjoitti: ”Meillä on tiloja, jotka on suunniteltu tiettyjä tavoitteita ajatellen, mutta aina opetus ei tapahdu niissä tiloissa (koska ne ovat varattuja).” Suurten ryhmäkokojen työskentelyn pieniksi koetuissa tiloissa arvelnähtiin vaikuttavan sisäilman laatuun ja vireyteen: ”happi loppuu, vireystila laskee”. Yksi opettaja kuvasi: ”30 opiskelijan ryhmät eivät tue opiskelua. Opiskelijat eivät sovi luokkaan, kaikilla ei ole pöytiä, kynistä puhumattakaan. Osa häiriintyy levottomista opiskelijoista. Taulut puuttuu. Pelkkä PowerPoint ei riitä opettajallekaan saati 2-3 päivää viikossa Teams opetusta.”

Toiseksi erilaisia häiriötekijöitä pidettiin opetukselle ongelmallisina. Rauhallisia tiloja oli opettajien mielestä vaikeaa saada. Osa opettajista kommentoi asiaa myös opettajien työskentelyn näkökulmasta. Koettiin, että opettajien yhteisessä avoimessa tilassa ei pystynyt keskittymään. Yksi vastaaja kuvasi: ”Opettajan työpisteessä on myös ajoittain liikaa ääntä ja hälinää, jolloin opetuksen suunnittelu on haastavaa.” Useat opettajat kritisoivat tilojen lasiseiniä. Niiden koettiin sekä häiritsevän keskittymistä että vähentävän mahdollisuuksia yksityisyyteen tiloissa. Luokkiin toivottiin esimerkiksi sermejä tai rauhoittavia alueita, joissa työskennellä. Toisaalta yksi opettaja pohti: ”Meillä on nykyisin isoja haasteita opiskelijoiden keskittymisen ja elämänhallinnan alueilla. Niitä ei kalusteilla korjata.”

Myös läpikulkua tiloissa opetuksen aikana pidettiin ongelmallisena. Koettiin, että opiskelijat häiriintyvät ”jatkuvasta liikehännästä” monikäyttötiloissa, jolloin sekä teoria että käytäntö kärsivät. Niin sanottuja ”learning cornereita” kritisoitiin rauhattomiksi muun muassa siksi, että niissä oli paljon läpikulkua.

Käytävän oppimistiloja ei koettu toimiviksi, ”koska ne ovat niin kaukana luokista, ettei ohjaaminen ja valvonta onnistu”. Yksi vastaaja kirjoitti: ”Sokkelaisuus toisissa tiloissa ja kalusteiden keskinäinen yhteensopimattomuus joissakin tiloissa vaikeuttaa kanssakäymistä, aiheuttaa levottomuutta.” Yksi vastaaja koki, että rakentamalla perinteiset ”tilat 90 asteen nurkilla, jossa on käytävä keskellä ja opetustiloja käytävän molemmin puolin” olisi saatu enemmän tarkoituksenmukaisia tiloja ja myös pidettyä yllä opetuksen ja ohjauksen tasoa.

Positiivisena pidettiin sitä, että käytössä oli enemmän uusia, ajantasaisia ja alaan kuuluvia laitteita ja koneita erityisesti työsaleissa. Myös riittäviä harjoitusvälineitä, kuten potilasvuoteita ja erilaisia apuvälineitä, pidettiin tärkeinä. Toisaalta toivottiin lisää havainnollistavia laitteita ja havainnollistamiseen sopivia ratkaisuja, kuten ”ehjiä seiniä”, joille sijoittaa valkotauluja ja ilmoitustauluja. Fysiikan ja kemian luokkien perusvarustelun koettiin olevan vielä kesken, eivätkä esimerkiksi osin kankaiset kalusteet sopineet kemian työskentelyyn.

Digitaalisissa ympäristöissä toimimisen osalta eräs vastaaja muistutti: ”Oppimista tapahtuu myös muissa ympäristöissä kuin oppilaitoksen fyysisessä ympäristössä ja ohjattu etäopiskelu (esim. teams

tai Zoom tms.) on yksi opetusmuoto muiden ohella.” Nähtiin toisaalta, että ”osalle verkossa ja sähköisissä ympäristöissä oppiminen sopii hyvin, osalle ei juuri ollenkaan”. Yksi opettaja kuvasi: ”Tietokoneluokat sopivat moneen tarkoitukseen. Ainoastaan ryhmätöiden tekeminen on välillä ongelmallista kun pöytiä ei voi siirrellä. Mutta ihmiset siirtyvät... Ja olen ottanut luokan etutilan tähän käyttöön sekä käytävätilat.” Toisaalta eräs opettaja kommentoi inklusion yhteydessä: ”Järjestelmä jossa tietokoneita otetaan käyttöön milloin käytäviltä, milloin luokista, aiheuttaa hankaluuksia osalle opiskelijoista, joiden valmiudet ovat heikot.”

Lisäksi mainittiin, että ”huonot verkkoyhteydet vaikeuttavat digitaalisten ympäristöjen käyttöä, mm tiedon louhintaa”. Kritisoitiin myös liiallista Moodlen käyttöä: ”Opiskelijat sanovat, että niin paljon on Moodlea, että opettaja on kuin läppärin taustakuva, joka vaihtuu 2 h välein.” Koneen käytön nähtiin vaikuttavan myös siihen, että opiskelijoiden käsialasta ei saanut selvää. Yksi opettaja kirjoitti: ”Verkko-opetus ei tue oppimista ja sen arviointia, eikä anna käytännön valmiuksia oppimiseen. Työelämäympäristöjä voisi hyödyntää työelämän kanssa tehtävällä yhteistyöllä entistä enemmän, mutta usein esim. turvallisuuslainsäädäntö estää opettajan osallistumisen työelämään.”

Haastattelussa opettajat kokivat, että tilat soveltuvat hyvin *yhteisten tutkinnon osien (YTO) tavoitteiden saavuttamiseen*, koska YTO-opinnot eivät vaadi muuta kuin luokan, jossa opettaa. Ongelmallisena pidettiin ennemminkin sitä, että YTO-aineiden opetus ei ole integroitu paremmin ammatillisiin aineisiin ja työelämään. Haastateltavat olivat olleet tyytyväisiä pilottiin, jossa YTO- ja ammatilliset opettajat tekivät enemmän yhteistyötä keskenään opiskelijoiden sekä ammatillisten että yleisten valmiuksien tukemiseksi. Esimerkiksi kielet, matematiikka, raportointi ja esitystaidot tai kestävä kehitys pitäisi haastateltavien mukaan sitoa paremmin siihen, miten näitä taitoja tarvitaan omalla alalla. Nykyisessä mallissa opiskelijoiden nähtiin kokevan YTO-opinnot raskaina. Integrointi voisi tarkoittaa tilojen näkökulmasta esimerkiksi sitä, että ammatillisten aineiden teorialuokkia käytettäisiin myös YTO-opintojen opetuksessa ja YTO-opettajat tulisivat työskentelemään enemmän ammatilliselle puolelle. Nykyisellään koettiin, että opettajat eivät kohtaa tarpeeksi: YTO-luokat ja opettajien työ- ja taukotilat ovat erillisiä. Yhteisessä ”taukotuvassa” näkyi vain joskus YTO-opettajia. Tavattiin vain kuukausittaisessa palaverissa. Nähtiin myös, että YTO-opettajat ovat keskenään omissa ”pooleissaan” sen mukaan, mitä aineita he opettivat.

Haastatellut opettajat kokivat, että tilat soveltuvat erinomaisesti *ammatillisten tutkinnon osien tavoitteiden saavuttamiseen*. Opettajien mukaan heidän osallistumisensa suunnitteluun oli vaikuttanut siihen, että tilat vastaavat tarkoitustaan. TVT-puolen opettajat kertoivat, että he olivat alkaneet kehittää Lean 5S -menetelmää omien tilojensa järjestyksenpitoon jo aikaisemmissa tiloissa. Tämän nähtiin edistävän viihtyvyyttä ja työhyvinvointia. Nyt tavarat ja harjoitustilat ovat toimivia. Lisäksi suunnitteluvaiheessa oli määritelty hyvin, minkämuotoisia ja kuinka paljon tiloja tarvitaan. Tiloissa kerrottiin olevan esimerkiksi H-seinä ja Z-seinä (vinkkeliseinä) eri harjoittelutilanteisiin. Näin opiskelijoilla on mahdollista harjoitella erityyppisissä tiloissa esimerkiksi sen mukaan, missä vaiheissa opintoja he ovat tai kuinka rauhallisia ympäristöjä he tarvitsevat keskittymisensä tueksi. Luokat oli myös suunniteltu niin, että kaikkia aineita tai tutkinnon osia voitiin opettaa kaikissa luokissa. Modulaarista automaatiotyösalia pidettiin myös toimivana ratkaisuna. Kehuttiin myös audiovisuaalisia järjestelmiä ja digitaalisia oppimisympäristöjä. Ainoastaan ”pitkulan muotoisia” teorialuokkia kritisoitiin, koska luokan takaa oli liian suuri etäisyys opettajaan. Näkyvyyttä opiskelijoille oli parannettu lisäämällä televisiomonitori luokan puoleen väliin.

Haastateltavat näkivät, että *elinikäisen oppimisen avaintaitoja* tuettiin etenkin YTO-aineissa. Oltiin kuitenkin sitä mieltä, että näissä taidoissa tärkeämpää kuin tilat on varsinainen opetus. Toisaalta pohdittiin, että hienot tilat mukaan lukien parempi huoneilma ja Joutsenmerkin saavuttaneet tilat edistivät sekä opettajien että opiskelijoiden jaksamista. Myös laadukkaiden digitaalisten ratkaisujen nähtiin edistävän avaintaitojen oppimista. Erityisesti yrittäjyyden tukeminen oli opettajien mielestä hyvin huomioitu heidän organisaatiossaan. Opiskelijat saattoivat perustaa yrityksen opiskeluaikanaan. Yrittäjiä ja muita sidosryhmiä kävi vierailemassa oppilaitoksessa. Toisinaan taas lähdettiin vierailemaan oppilaitoksen ulkopuolelle. Mitään erityisiä tiloja yrittäjyyden kehittämiseen ei kuitenkaan ollut. Opettajat kehuivat lisäksi valvomoja, joista pystyi sekä seuraamaan työpajassa työskentelyä että ohjaamaan yksittäisiä opiskelijoita.

Haastattelussa mainittiin myös erilliset yritystapahtumat, rekrymessut samoin kuin alueella järjestetty Taitaja-tapahtuma. Ongelmana suurille tapahtumille pidettiin parkkipaikkojen vähyyttä. Toisaalta riittävien polkupyöräpaikkojen ja vähäisempien autopaikkojen nähtiin myös kannustavan hyötyliikuntaan tai julkisen liikenteen käyttöön. Myös ryhmäytymispäivien aktiviteetteihin ja opintojen ohessa tapahtuva liikuntaan oli kiinnitetty huomiota.

v. Tilojen käytön mahdollisuudet inklusion näkökulmasta

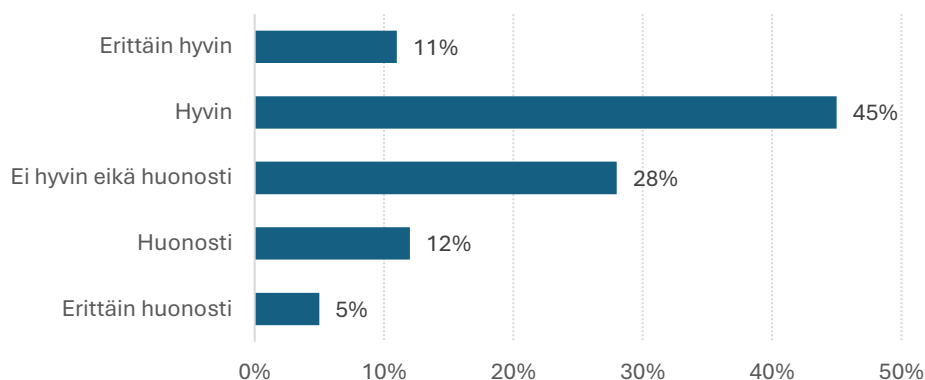
Kyselyn vastaajista 48 % koki, että nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat mahdollistavat inklusion toteutumisen hyvin tai erittäin hyvin. Vastaajista 26 % valitsi vastausvaihtoehdon ”ei hyvin eikä huonosti” ja 26 % huonosti tai erittäin huonosti (kuvio 38).



Kuvio 38: Inklusion toteutumisen mahdollistuminen nykyisissä tiloissa.

Vastaajista 56 % koki, että oppilaitoksen arvot ja toimintakulttuuri tukevat inklusiivista ajattelua hyvin tai erittäin hyvin (kuvio 39).

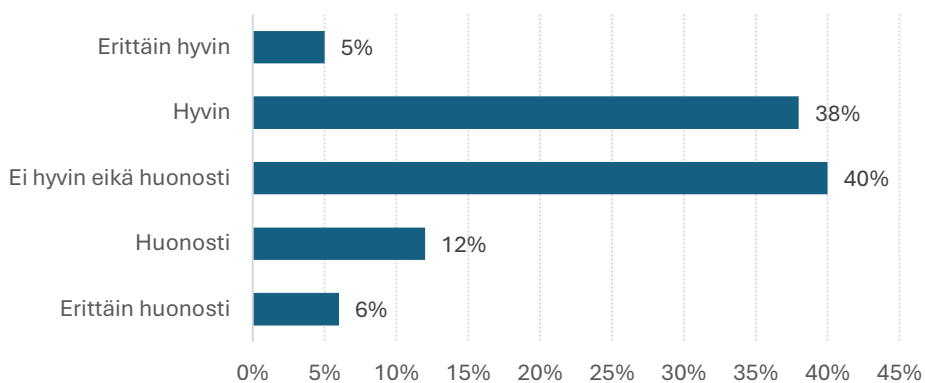
Kuinka hyvin oppilaitoksenne arvot ja toimintakulttuuri tukevat inklusiivista ajattelua?



Kuvio 39: Inklusiivista ajattelua tukevat arvot ja toimintakulttuuri.

Kysyttäessä, kuinka hyvin oppilaitoksen tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa, 43 % vastasi ”hyvin” tai ”erittäin hyvin” ja 40 % vastasi ”ei hyvin eikä huonosti” (kuvio 40).

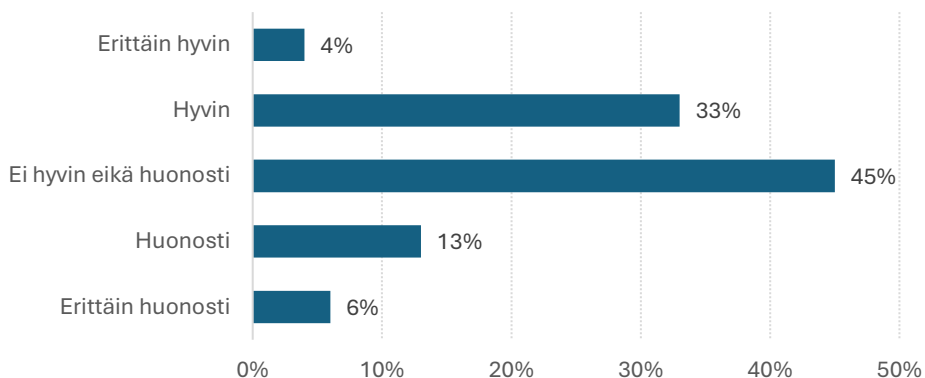
Kuinka hyvin oppilaitoksenne tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa?



Kuvio 40: Monenlaisia oppijoita auttavat tilat ja kalusteet.

Kysyttäessä, kuinka hyvin käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat erityistä tukea tarvitsevien oppijoiden oppimistulosten saavuttamista, 37 % vastasi ”hyvin tai erittäin hyvin” ja 45 % vastaajista vastasi ”ei hyvin eikä huonosti” (kuvio 41).

Kuinka hyvin käytössänne olevat oppilaitoksen tilat tukevat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamista?



Kuvio 41: Tilat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten tukena.

Osa vastaajista piti tiloja tärkeänä inklusion kannalta. Esimerkiksi yksi vastaaja kirjoitti: ”Tilojen viihtyisyys ja toimivuus vaikuttavat todella paljon opiskelumotivaatioon ja oppimistuloksiin esimerkiksi useilla erityisen tuen saajilla (adhd, autismin kirjo, vast.).” Toinen totesi: ”Osa opiskelijoista vaatii esim. tilaa ympärille (ahdistuneisuus), ylimääräinen tai vääränlainen opetuksen ympäristö saa ajatukset harhailemaan väärin ajatuksiin/aiheisiin. Eli ei ole todellakaan sama minkälaisessa ympäristössä opiskelu tapahtuu.”

Yksi opettaja kirjoitti: ”On erilaisia tiloja. Voi huomioida erilaiset oppijat. Toisaalta tilat ovat aika pienet, mikä joissakin tapauksessa kuormittaa erilaisia oppijoita, kun ei ole riittävä ns. omaa tilaa ja voi tehdä tilan rauhattomaksi, mikä voi vaikeuttaa esim. Keskittymistä.” Koettiin, että vain osa tiloista sopi hyvin erityisen tuen opiskelijoille. Kritisoitiin myös esimerkiksi sitä, että ”opasteet käytävillä on edelleen kesken”.

Opettajat nostivat myös tilan puutteen ja häiriötekijät haasteiksi inklusion toteutumisessa. Eräs opettaja kuvasi: ”Esimerkiksi hiljaisia tiloja aistiyliherkille ja kuormittuville ei käytännössä löydy mistään. Kaikki tilat ovat tehokäytöllä etenkin klo 8-14.” Avoimissa oppimisympäristöissä keskittymisen koettiin olevan vaikeaa kaikille opiskelijoille mutta varsinkin erityistä tukea tarvitseville. Tilojen liialliseksi koettu läpinäkyvyys ja avoimuus nostettiin ongelmaksi myös tietosuojan ja keskittymisen kannalta. Opettajilla ei koettu olevan riittävästi yksityisiä tiloja, kuten ”puhelin koppeja”, joista hoitaa yksityisiä puheluita opiskelijoiden tai heidän vanhempiensa kanssa.

Yksi vastaaja kuvasi: ”Erilaiset oppimishäiriöt ja -vaikeudet ovat lisääntyneet ja nämä tilat eivät tue varsinkaan heitä.” Koettiin, että esimerkiksi ”jatkuva tilasta toiseen siirtyminen” kuormittaa etenkin herkimpiä opiskelijoita. Kun rauhallisia oppimisympäristöjä ei ole tarjolla, opiskelijat jäävät mieluummin kotiin. Yksi opettaja kommentoi: ”Myös turvallisuustekijät ovat joskus uhattuina esim. Nepsy opiskelijoiden osalta.” Eräs vastaaja kirjoitti: ”’Umpinaisissa’ luokissa, joissa ikkunat ovat ulos ja sisäseinät ovat ikkunattomia, tuntien ilmapiiri pysyy selvästi rauhallisempana ja mahdollistaa opiskelijoille paremman työrauhan.” Toisaalta yksi opettaja kuvasi tarjoavansa opiskelijoille mahdollisuutta käyttää opettajille varattuja ”työskentelykoppeja” tai kuulokkeita keskittymistä

vaativaan työhön. Vastauksissa ilmeni myös, että inklusion toteuttamisessa on alakohtaisia eroja. Kaikille aloille ei ollut edes mahdollista ottaa esimerkiksi liikuntarajoitteisia opiskelijoita. Yksikössä ei tarjottu myöskään vaativan erityisen tuen tukimuotoja, vaikka joitakin yhteistyöprojekteja olikin ollut tämänkaltaista tukea tarvitsevien opiskelijoiden kanssa. Yksi vastaaja kommentoi: ”Liikuntarajoitteiset voivat käyttää hissejä kulkemiseen eri kerrosten välissä, mutta esim. ruokailutilaan on [...] rakennuksista pitkä matka. Silloin on täytynyt myös antaa heille lisää aikaa ruokailuun.” Kolmas vastaaja pohti inklusiota eri kulttuurien näkökulmasta: ”Unisex WC ja lokerikkotilat, ns vaatteiden vaihtopaikat ovat melkoinen järkytys EU:n ulkopuolelta tulleille.”

Toiset korostivat, että riittävä tuen saanti on tiloja tärkeämpää. Vastaajat kuitenkin kokivat yleisesti, että inklusion toteutumiseen ei ole riittävästi resursseja. Ryhmäkokoja pidettiin liian suurina ja tuen tarvitsijoita nähtiin olevan paljon resursseihin nähden. Yksi opettaja kuvasi: ”Työajassa ei huomioida riittävästi inklusion aiheuttamia vaatimuksia vaan kaikki pitää mennä siinä sivussa.” Koettiin, että tilojen ahtaus, suuret ryhmäkoot ja tukihenkilöstön, kuten ammatinohjaajien puute tekivät opiskelijoiden yksilöllisen tukemisen vaikeaksi. Vastaajat kehuivat pajatoimintaa ja erityisopetusta pienryhmissä niin sanotuissa pajaluokissa. Eräs opettaja totesi: ”Onneksi meillä on toimiva pajajärjestelmä ja mahdollisuus poluttaa opiskelijoita.” Pajatiloja pidettiin normaaleja luokkia parempina opetustiloina. Koettiin ainoastaan, että pajaopetusta ei ollut tarjolla kaikille tarvitseville. Yksi vastaaja kommentoi: ”Pienryhmät ns. pajaluokissa usein aika isoja kuitenkin eikä ko. tilat poikkea kalustukseltaan eli ympäristöltään.” Myös jakotiloja ja eriyttämistiloja koettiin olevan liian vähän.

Haasteet inklusion toteuttamisessa ja siihen käytettävissä olevissa vähäisiksi koetuissa resursseissa vaikuttivat saaneen useat opettajat näkemään inklusion negatiivisesti. Osa toivoi erityisryhmiä takaisin tai lisää opettajia tunneille. Yksi opettaja kommentoi: ”Esim. henkilökohtaisia avustajia ei päivittäisessä opetuksessa ole läsnä. Toki tähän olisi tarve, koska opettajan aika vähenevien opetustuntien ja lyhentyneen opintoajan vuoksi ei riitä henkilökohtaiseen ohjaukseen joka tilanteessa.” Opettajat olivat huolissaan siitä, kuinka ammatillisen koulutuksen rahoitusleikkaukset vaikuttavat erilaisiin tukitoimiin sekä nuorten hyvinvointiin ja tulevaisuudennäkymiin. Yksi opettaja kirjoitti:

”Hallituksen leikkaukset ammatilliseen koulutukseen vähentää aivan taatusti mahdollisuuksia tarjota erityistä tukea tarvitseville tai isoille ryhmille moniopettajamallia tai avustajia / ohjaajia senkään vertaa kuin aikaisemmin.”

Myös haastatteluissa opettajat kertoivat, että erityisen tuen opiskelijoille on pajatoimintaa eli työskennellään pienryhmässä. Tätä resurssia oli kuitenkin haastateltavien mukaan vähennetty. Koettiin, että yli 20 hengen ryhmissä on haastavaa ottaa huomioon erityistarpeita. Yksi opettaja kertoi, että haasteita aiheutti myös se, että hänen 16 henkilön ryhmässään oli kymmenellä merkintä jonkinlaisesta oppimisvaikeudesta. Jos opiskelijat tarvitsivat rauhallisempaa tilaa, he saattoivat mennä pienempään luokkaan harjoittelemaan. Oli myös mahdollista jakaa ryhmiä eri tiloihin niin että toiset tekevät esimerkiksi näyttökoetta ja toiset harjoituksia. Pidettiin myös siitä, että teoriaopetuksesta voitiin siirtyä pajaluokkiin tekemään teoriaan yhdistyviä käytännön töitä. Tiloja tärkeämpänä pidettiin kuitenkin opettajan taitoja. Pidettiin hyvänä, että opiskelijoita ei erotella.

Esteettömyyden osalta opettajat kertoivat, että liikuntarajoitteisilla on lupa käyttää hissejä. Automaattiovien puute nähtiin haastavana pyörätuolissa liikkuville. Lisäksi haastatteluissa tuli esille, että useilla opiskelijoilla on pitkät etäisyydet kodin ja oppilaitoksen välillä. Esimerkiksi rajalliset

bussiyhteydet pitää ottaa huomioon opetuksen aikatauluissa. Edullisemmat parkkitilat sijaitsivat lisäksi kauempana oppilaitoksesta.

vi. Tilojen turvallisuus

Haastattelussa tuotiin esille turvallisuuden osalta, että pakotiet ja hätäpoistumistiet olivat selkeät. Koettiin, että turvallisuusasiat on hyvin suunniteltu. Oppilaitoksen vieressä oli myös luolaan rakennetut uudet väestösuojatilat. Tiloja voitiin hyödyntää myös oppimiseen ja liikuntaan.

Myös kyselyvastausten perusteella oppilaitoksen turvallisuus ja suojautumismahdollisuudet pohdituttivat opettajia. Yksi kirjoitti: ”Opiskelijoilta on tullut kysymyksiä myös koulun turvallisuudesta kun lasiseiniä on niin paljon. Kouluhyökkäyksiä on ollut taas tänäkin syksynä ja turvallisuusnäkökulmat ovat nousseet esiin.” Toinen kuvasi: ”Luokkiin pitää pystyä suojautumaan niin, että koko ajan liiketunnistin ei räpsy käytävälle merkkiä lasiseinän läpi nähtäväksi, että sisällä on väkeä. Lasiseinän takana on turvaton olo odottaa tilanteen päättymistä. Kirjoitan näin kouluiskun kokeneena.” Lisäksi yksi vastaaja ei nähnyt arvokkaiden tilojen rakentamista järkevänä sijoituksena, koska vandalismi ja tihutyöt aiheuttivat kustannuksia ja tarvelivät arvokkaita tiloja.

b. Opiskelijoiden ajatuksia haastatteluaineiston pohjalta tilojen toimivuudesta

Haastatteluaineiston perusteella opiskelijat olivat yleisesti tyytyväisiä oppilaitoksen tilojen toimivuuteen. He pitivät tiloja pääosin hyvinä ja toimivina sekä ammatillisten että yhteisten tutkinnon osien opiskelussa. Käytännön töihin soveltuvat työsalit, kuten sähköasennustilat, koettiin erityisen hyviksi oppimisympäristöiksi. Luokkatilat, joissa oli tarpeeksi tietotekniikkaa ja mahdollisuus itsenäiseen työskentelyyn, saivat myös positiivista palautetta.

i. Mahdollisuus vaikuttaa oppimisympäristöjen suunnitteluun ja käyttöön

Haastatteluaineiston perusteella opiskelijoiden osallistuminen oppimistilojen kehittämiseen on ollut hyvin vähäistä. Kun uutta rakennusta suunniteltiin, opiskelijoita ei ollut haastateltujen mukaan kuultu tilojen suunnittelussa tai niiden toimivuuden arvioinnissa. Palautetta arjen tiloista ei kerätä säännöllisesti, vaikka opiskelijat ovat toisinaan antaneet palautetta teknisistä ongelmista, kuten ovien toimimattomuudesta ja valaistuksesta. Näissä tapauksissa palautteeseen on reagoitu ja ongelmat on korjattu. Kokonaisuudessaan opiskelijoiden osallistuminen tilojen kehittämiseen on jäänyt lähinnä teknisten ongelmien ratkaisemiseen eikä ole osa laajempaa tilojen kehitysprosessia.

Opiskelijoilla ei ole juurikaan mahdollisuuksia vaikuttaa oppimistilojen kalustukseen. Vaikka luokan vanhin voi viedä opiskelijoiden toiveita eteenpäin, ei haastattelujen perusteella ole merkittäviä esimerkkejä siitä, että opiskelijoiden ehdotusten perusteella olisi tehty muutoksia kalustukseen tai tilojen järjestelyyn. Joissain tapauksissa yksittäiset opiskelijat ovat vaikuttaneet pieniin käytännön asioihin, kuten näppäimistöjen puhdistamiseen, mutta suurempia muutoksia ei ole raportoitu.

Opiskelijat voivat kuitenkin valita itselleen mieluisia opiskelupaikkoja luokkahuoneissa ja ryhmätyötilanteissa. Luokissa opiskelijat jakautuvat luonnollisesti eri ryhmiin ja voivat vapaasti valita, missä haluavat työskennellä. Ryhmätyötilanteissa on usein mahdollista siirtyä myös luokan ulkopuolelle, esimerkiksi käytäville, jos tarvitaan rauhallisempaa ympäristöä. Yhteisten tutkinnon osien (YTO) kursseilla opiskelijoille on tarjottu mahdollisuus valita itselleen sopivia työskentelypaikkoja, mikä tukee heidän oppimistaan.

ii. Opiskelua tukevat tilat

Opiskelijat kokevat oppivansa parhaiten käytännön työhön suunnatuissa työsaleissa, kuten sähköasennusten harjoittelutiloissa, joissa he pääsevät tekemään konkreettisia tehtäviä. Tämä itse tekemällä oppiminen on heille erityisen tärkeää, ja se eroaa perinteisestä luentojen kuuntelemisesta, jonka he kokevat vähemmän tehokkaaksi. Luokatilat, joissa on riittävästi teknisiä laitteita, kuten tietokoneita, ja joissa opettajat voivat opastaa, tukevat myös hyvin oppimista. Opiskelijat korostivat käytännön harjoittelun merkitystä oppimiskokemuksessaan.

Opiskelijoille on myös tärkeää, että opiskelutilat ovat rauhallisia ja mukautuvat heidän tarpeisiinsa. He arvostavat ympäristöä, jossa ei ole liikaa häiriötekijöitä ja jossa lämpötila, ilmanvaihto sekä valaistus ovat kunnossa. Hyvät ergonomiset tuolit ja työpöydät parantavat oppimismukavuutta, ja opiskelijat arvostavat nykyaikaisia ja siistejä tiloja. Heille hyvä oppimisympäristö on paikka, jossa he voivat keskittyä rauhassa ja jossa on riittävästi tilaa sekä välineitä.

Oppilaitoksen tilat koettiin myös toimiviksi yhteisten tutkinnon osien opiskeluun. Opiskelijat mainitsivat, että tiloissa on ryhmätyöskentelyyn sopivia koppeja sekä käytävillä tietokoneita, joita voi lainata tarpeen mukaan.

”Yleensä siellä on läppäri nuo... vaunut mistä lainataan. Mutta sitten jos haluaa vaikka koulun jälkeen jäädä tai muuta niin saa tosta käytäviltä lainata sitte koneet. [...] Kyllä mä oon ainaki ite tykännyt että tuolla on noita koppeja mihinkä mahtuu kavereiden kanssa ja on paljon sohvia. Ja sitte noita koneita löytyy täältä käytäviltä että voi lainata.”

Tämä joustavuus antaa opiskelijoille mahdollisuuden valita itselleen sopivan työskentelypaikan. Yhteisten tutkinnon osien opetustilat koettiin selkeiksi ja hyvin järjestetyiksi, mikä tukee opiskelijoiden työskentelyä.

Opiskelijat pitivät ammatillisten tutkinnon osien opetuksen tiloja pääosin toimivina. Välineitä on riittävästi, ja tilat mahdollistavat itse tekemällä oppimisen, jota opiskelijat arvostavat. Joitain haasteita kuitenkin ilmeni, kuten tiettyjen laitteiden kuluminen, sillä niitä käytetään toistuvasti. Lisäksi joissakin luokkatiloissa pöytätila on ollut rajallista, mikä hankaloitti käytännön töiden tekemistä. Näitä haasteita pidettiin kuitenkin enemmän järjestelyongelmina kuin tilojen varsinaisina puutteina.

”Periaatteessa kaikki siellä toimii... mutta ainakin sähkön puolella ku jotain laitteita joutuu monta kertaa käyttämään. Että työelämässä joutuu vain kerran käyttämään että ne kulluu toki. [...] Toki seinät on siellä että kun joudutaan laittamaan johdon kiinnikkeitä niin ne seinät on toki aika huonossa kunnossa.”

lii. Terveystä, turvallisuutta ja hyvinvointia tukevat tilat

Opiskelijoiden lempipaikkoja oppilaitoksessa olivat sähköpuolen aulatilat, joissa on rauhallista ja mukavaa olla omien opiskelukavereiden kanssa. He mainitsivat myös sohvatilat sähköpuolen luokissa, joissa voi rentoutua. Lisäksi kahvinkeittotilat ensimmäisessä kerroksessa olivat suosittuja, koska niissä voi keittää kahvia, syödä eväitä ja viettää aikaa kavereiden kanssa. Lempipaikkoja arvostettiin niiden rauhallisuuden ja viihtyisyyden vuoksi, ja koska niissä opiskelijat tunsivat olonsa kotoisaksi omien kavereidensa keskuudessa.

”Aika lailla sama kuin siellä sähköpuolen aulassa niitä tuoleja ja sohvia missä istua. Sit kun on omaa porukkaa kaikki niin tuntee kaikki. [...] Siellä ihan meidän luokilla. Siellä on rauhallisinta olla. Sohvilla.”

Opiskelijat mainitsivat ruokalan yhtenä tilana, joka ei ole täysin toimiva, sillä se on liian pieni opiskelijamäärään nähden, ja erityisesti lounasaikaan syntyy pitkiä jonoja. Lisäksi he mainitsivat joidenkin luokkien pöytätilan olevan rajallinen käytännön töiden, kuten piirilevyhommien, tekemiseen. Muita erityisen huonoksi koettuja tiloja ei noussut esille, ja opiskelijat pitivät yleisesti oppilaitoksen tiloja selkeinä ja toimivina.

Opiskelijat kokivat, että he viihtyvät parhaiten rauhallisissa tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto, ergonomiset tuolit ja työpöydät sekä riittävä valaistus. Heidän mielestään nykyaikaiset ja siistit tilat tukevat hyvinvointia ja opiskelua. Opiskelijat mainitsivat myös, että hyvä opiskeluympäristö koostuu hyvästä porukasta, sillä hyvässä seurassa viihtyy paremmin. Vaikka opiskelijoilla oli pääosin positiivinen kuva tiloista, ei erikseen mainittu, onko näitä hyvinvointia tukevia tiloja riittävästi oppilaitoksessa.

Opiskelijat mainitsivat erityisesti sähköpuolen tilat mieluisina, koska siellä on kavereita ja opettajia, joiden kanssa voi rupatella, mikä edistää viihtymistä ja hyvinvointia. He myös arvostivat tilojen hyvää valaistusta ja ergonomisia kalusteita, kuten tuoleja ja työpöytiä, jotka tukevat mukavaa ja tehokasta opiskelua. Lisäksi hyvä ilmanvaihto nostettiin esille tärkeänä hyvinvointitekijänä. Opiskelijat totesivat, että rauhallinen ympäristö ilman liikaa häiriötekijöitä on paras oppimiselle ja hyvinvoinnille. Kaiken kaikkiaan he olivat tyytyväisiä oppilaitoksen tiloihin ja niiden tarjoamiin puitteisiin hyvinvoinnin kannalta.

”No ehkä just tuolla meidän sähköpuolella. Et siellä on kaverit ja opettajat että aina rupatellaan yhdessä. Ja se on mun mielestä kivaa ja mukavaa. [...] Hyvät tuolit ja työpöydät. Nykyaikaiset siistit tilat. Valaistukset ja sillee että viihtyy.”

Opiskelijat kertoivat kokevansa olonsa turvallisiksi oppilaitoksen tiloissa. He mainitsivat, että kampuksella on hyvä turvallisuustaso, ja mahdolliset häiriökäyttäytymiset ovat yksittäisiä tapauksia, jotka eivät pitkään jatku, sillä tilanteisiin puututaan nopeasti. Opiskelijat kertoivat, että jos he näkevät häiriötilanteita, he mieluummin poistuvat paikalta eivätkä puutu niihin itse. Lisäksi oppilaitoksen kulunvalvontajärjestelmä ja esimerkiksi avainkorttien käyttö toivat heille turvallisuuden tunnetta.

Muutamia nostoja opiskelijoiden haastattelusta:

Oppimistilojen kehittämiseen osallistuminen vähäistä: Opiskelijat eivät ole päässeet merkittävästi osallistumaan oppimistilojen suunnitteluun tai kehittämiseen. Heitä ei kuultu uutta rakennusta suunniteltaessa, eikä arjen tilojen toimivuudesta kerätä säännöllistä palautetta. Palautetta annetaan lähinnä teknisistä ongelmista, kuten ovien toimivuudesta, mutta opiskelijoiden osallistuminen rajoittuu näihin yksittäisiin asioihin.

Käytännön työsalit arvostettuja: Opiskelijat kokivat oppivansa parhaiten käytännön työsaleissa, kuten sähköasennustiloissa, joissa itse tekeminen on keskiössä. He arvostivat myös luokkatiloja, joissa on riittävästi tietoteknisiä välineitä ja opettajan tuki, mutta korostivat erityisesti käytännön harjoittelua oppimisen kannalta.

Parannuskohteet ruokalatoissa ja pöytätilassa: Vaikka tilat ovat pääosin toimivia, ruokala on opiskelijoiden mielestä liian pieni opiskelijamäärään nähden, mikä aiheuttaa pitkiä jonoja lounasaikaan. Myös joissakin luokkatiloissa pöytätilaa on rajallisesti, mikä hankaloittaa käytännön töiden tekemistä.

Tilan rauhallisuus ja ergonomia tärkeitä: Opiskelijat pitivät tärkeänä, että oppimistilat ovat rauhallisia ja niissä on hyvät ergonomiset kalusteet, kuten tuolit ja työpöydät. Hyvä ilmanvaihto ja valaistus tukevat heidän hyvinvointiaan ja oppimistaan. Tilojen moderni ja siisti ilme lisää myös opiskelijoiden viihtyvyyttä.

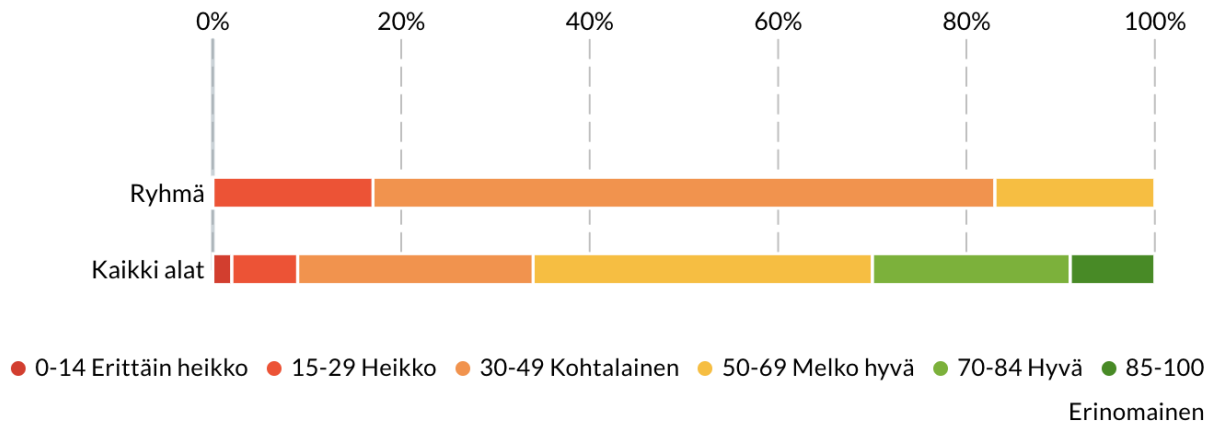
Turvallisuus kampuksella: Opiskelijat kokivat oppilaitoksen turvallisiksi ja mainitsivat, että häiriökäyttäytymisiin puututaan nopeasti. Kampuksen kulunvalvontajärjestelmä, kuten avainkorttien käyttö, lisää heidän turvallisuuden tunnettaan. Mahdolliset häiriötilanteet ovat opiskelijoiden mukaan harvinaisia ja lyhytkestoisia.

c. Mittaustuloksia

i. Opiskelijoiden hyvinvointimittausten tulokset

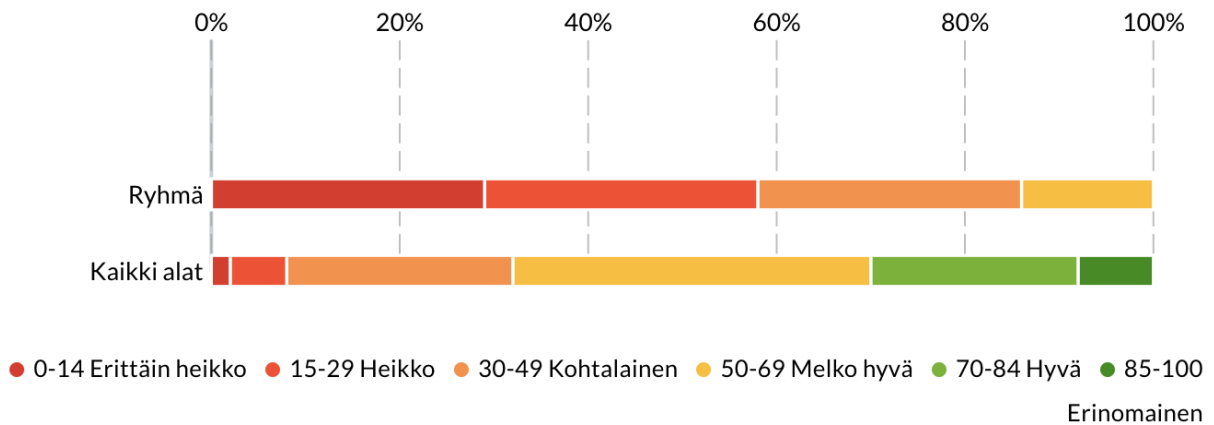
Seuraavaksi esitetään hyvinvointimittauksen tulokset, jotka liittyvät stressin ja palautumisen tasapainoon, unen palauttavuuteen, liikunnan terveysvaikutuksiin, kokonaishyvinvointiin ja itse koettuun hyvinvointiin. Kuvioissa osallistujaryhmän ("Ryhmä") tulosten vertailukohteena esitetään yli miljoonan eri aloilla tehdyn mittauksen pohjalta laaditut keskiarvot ("Kaikki alat").

Stressin ja palautumisen tasapaino (38/100) on "kohtalainen" (kuvio 42). Stressin määrä on korkea, ja palautumista on liian vähän. Stressinhallinnan tukeminen on keskeinen kehityskohde.



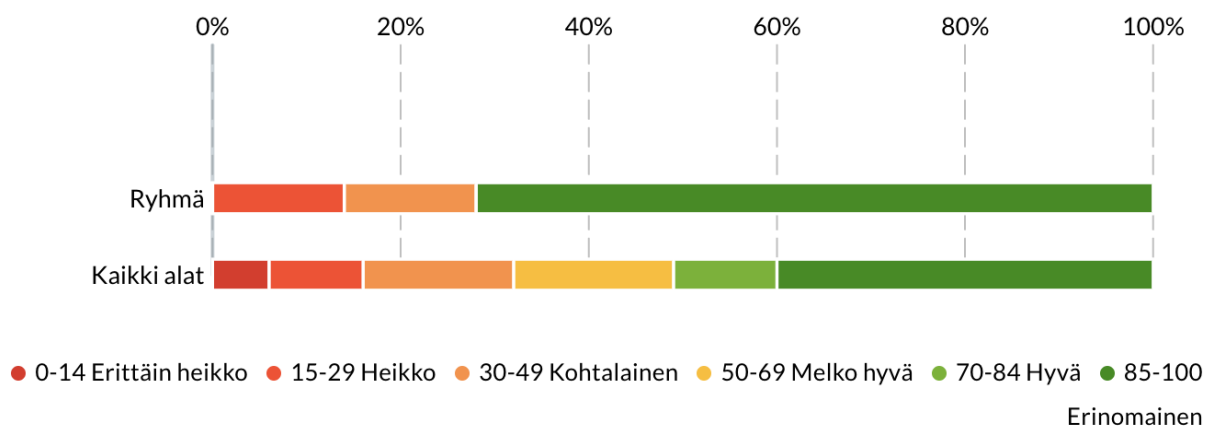
Kuvio 42: Stressin ja palautumisen tasapaino.

Unen palauttavuus (27/100) on ”heikko” (kuvio 43). Unen laatu ja määrä ovat selvästi heikkoja, mikä lisää virheiden ja tapaturmien riskiä. Univajeen vähentäminen on ensisijaisen tärkeää.



Kuvio 43: Unen palauttavuus.

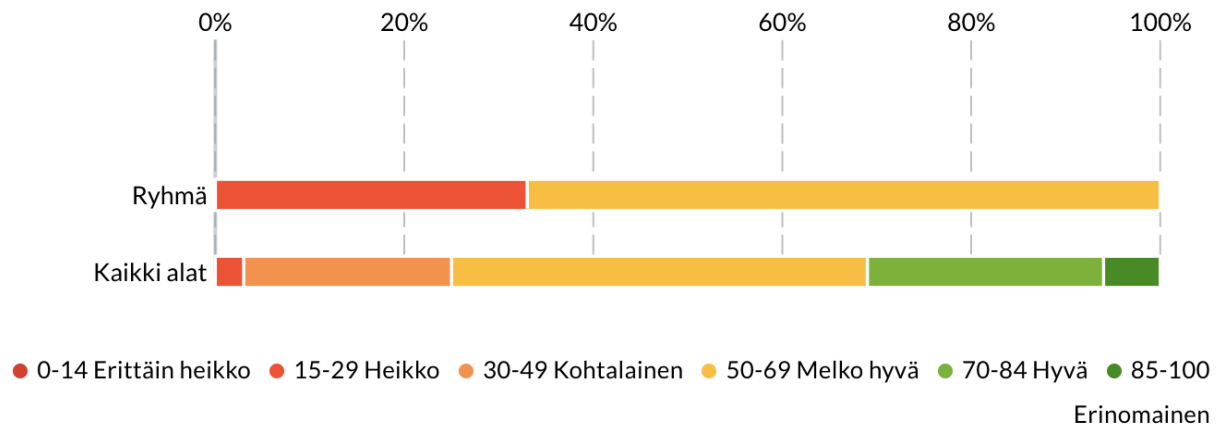
Liikunnan terveysvaikutukset (79/100) ovat tasolla ”hyvä” (kuvio 44). Liikunnan määrä tukee opiskelijoiden terveyttä ja työkykyä. Tämä on ryhmän vahvuus, mutta liikunnan vastapainoksi tarvitaan riittävää palautumista.



Kuvio 44: Liikunnan terveysvaikutukset.

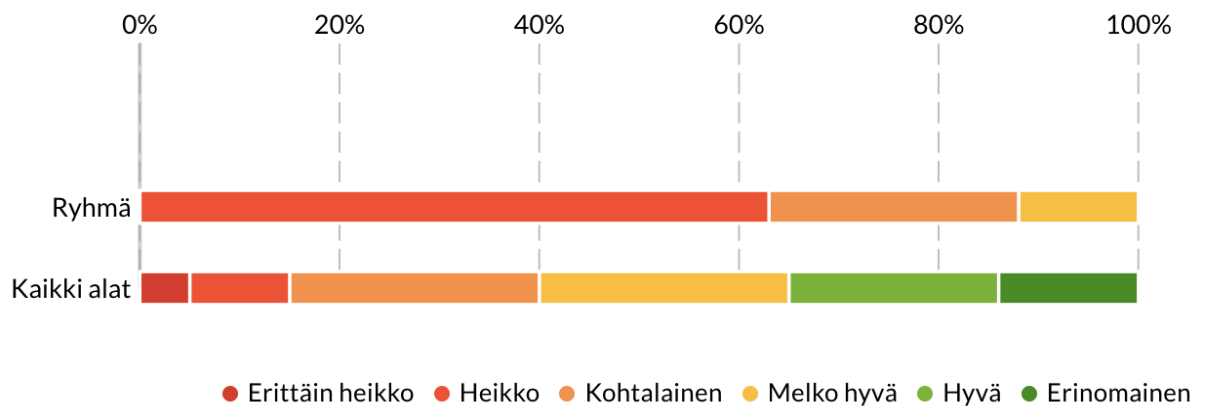
Alt

Kokonaishyvinvointi (48/100) on luokiteltu ”kohtalaiseksi” (kuvio 45). Tämä osoittaa, että työkykyyn liittyvät riskit ovat koholla ja ryhmän hyvinvoinnin tukeminen on tärkeää.



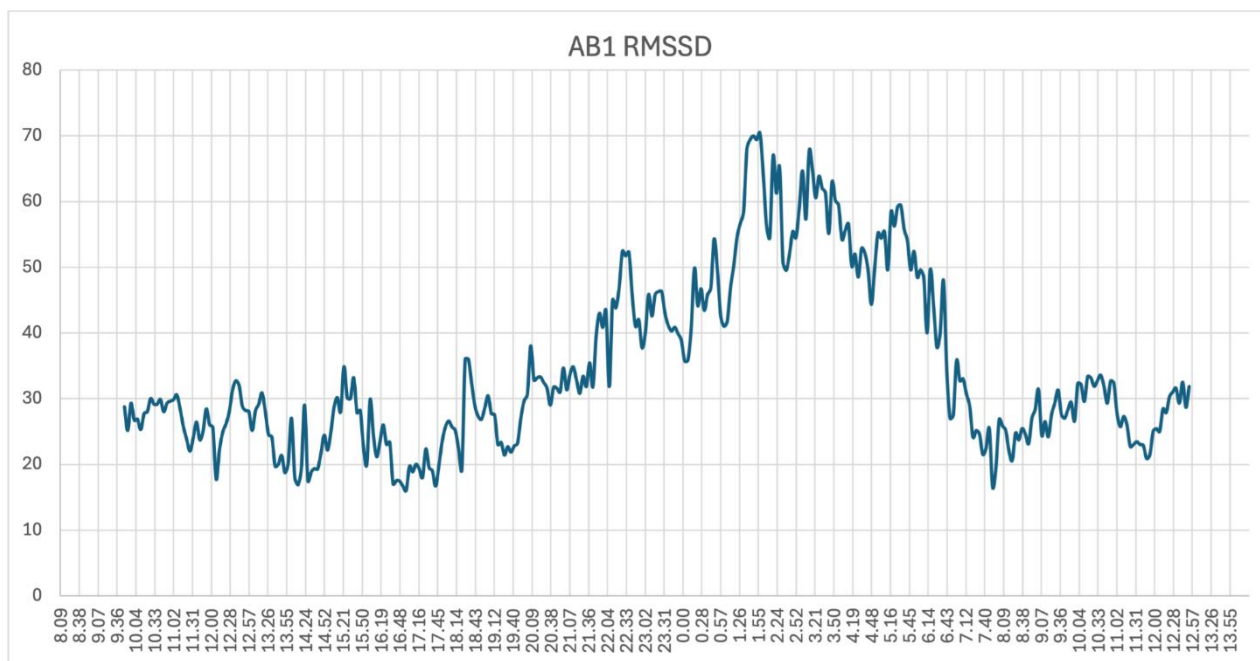
Kuvio 45: Kokonaishyvinvointi.

Itse koettu hyvinvointi (3,2/5) on ”kohtalainen” (kuvio 46). Opiskelijat kokevat hyvinvointinsa olevan vain kohtalaisella tasolla, mikä heijastaa stressin ja unen ongelmia.



Kuvio 46: Itse koettu hyvinvointi.

Kuviossa 47 on opiskelijoiden keskimääräinen RMSSD-arvo mittausjakson aikana. Korkeat RMSSD-arvot viittaavat tehokkaaseen palautumiseen ja hyvään stressinhallintaan, kun taas matalat arvot voivat viitata kohonneeseen stressitasoon tai riittämättömään palautumiseen.



Kuvio 47: Opiskelijoiden keskimääräinen RMSSD-arvo mittausjakson aikana.

Seuraavaksi analysoidaan ryhmän AB1 RMSSD-käyrä koulupäivän ajalta kello 9–14:

- **Kello 9–11:** RMSSD-arvot vaihtelevat välillä 20–30, mikä viittaa korkeampaan stressitasoon ja heikompaan palautumiskykyyn. Opiskelijat näyttävät olevan kuormittuneita aamupäivän aikana, mikä voi liittyä oppituntien vaatimuksiin tai vireystason vaihteluun.
- **Kello 11–12:** Arvot säilyvät samalla tasolla ja näyttävät hieman laskevan alle 25:n. Tämä viittaa siihen, että opiskelijoiden stressitaso saattaa kasvaa aamupäivän loppupuolella, eikä merkittävää palautumista tapahdu.
- **Kello 12–14:** RMSSD-arvot pysyvät suhteellisen matalina mutta nousevat hieman (noin 25–30). Tämä voi tarkoittaa, että lounastauon aikana on ollut jonkin verran palautumista, mutta kuormitus on edelleen läsnä iltapäivän oppitunneilla.

Yhteenveto:

Ryhmän AB1 RMSSD-käyrä osoittaa, että opiskelijat kokevat korkeaa stressitasoa ja heikkoa palautumiskykyä koko koulupäivän ajan kello 9–14. Palautuminen on vähäistä, ja stressitaso pysyy melko tasaisena ilman suuria piikkejä tai laskuja. Tämä voi viitata siihen, että päivän kuormitus on tasaisesti jakautunut, mutta palautumiseen ei ole riittävästi aikaa tai mahdollisuuksia.

Noin kello 15 näkyy mahdollisesti koulupäivän päättymiseen liittyvää palautumista. Yöuni näyttää jäävän suhteellisen lyhyeksi. RMSSD-arvot laskevat jyrkästi aamulla noin 7 aikaan ja ovat alhaisimmillaan noin kello 8 aikaan. Tämä viitanee heräämisen ja koulupäivän aloittamiseen liittyvään stressiin.

Kehitysehdotukset:

1. **Taukojen hyödyntäminen:** Taukoja lisäämällä tai niiden sisältöä muokkaamalla (esim. rentoutumisharjoituksia tai kevyttä liikuntaa) voisi parantaa palautumiskykyä.

2. **Stressinhallintakeinot:** Opiskelijoille voisi opettaa stressinhallintamenetelmiä, kuten hengitysharjoituksia tai mindfulness-tekniikoita, erityisesti iltapäivän oppituntien aikana.
3. **Ravinnon ja levon rooli:** Lounastauolla voitaisiin kiinnittää huomiota ruokailun lisäksi rentoutumiseen, jotta palautuminen olisi tehokkaampaa.

ii. Laajentumistilojen käyttö ja sisätilojen olosuhteet

Laajentumistiloina kampuksella on käytössä oma konsepti. Tilat erottuvat väriensä puolesta. Tällaisia tiloja ja paikkoja on kampuksella yhteensä 17 kpl. Keskimäärin ne ovat 42 m² ja yhteispinta-alaltaan 716 m². Tilat ovat hyvin suosittuja, ja tutkimuksen aikana kaikki olivat käytössä. Tila A on oppilaitoksen pääaula, jossa on katsomoporras ja näyttämö. Tila B sijaitsee toisessa kerroksessa, jossa on muutamia opiskelupisteitä. Sen kanssa lähes identtinen tila C sijaitsee kolmannessa kerroksessa. Tilat D–G ovat erilaisia käytävän laajennuksia, jotka sijaitsevat muissa osissa rakennuksen kolmatta kerrosta.

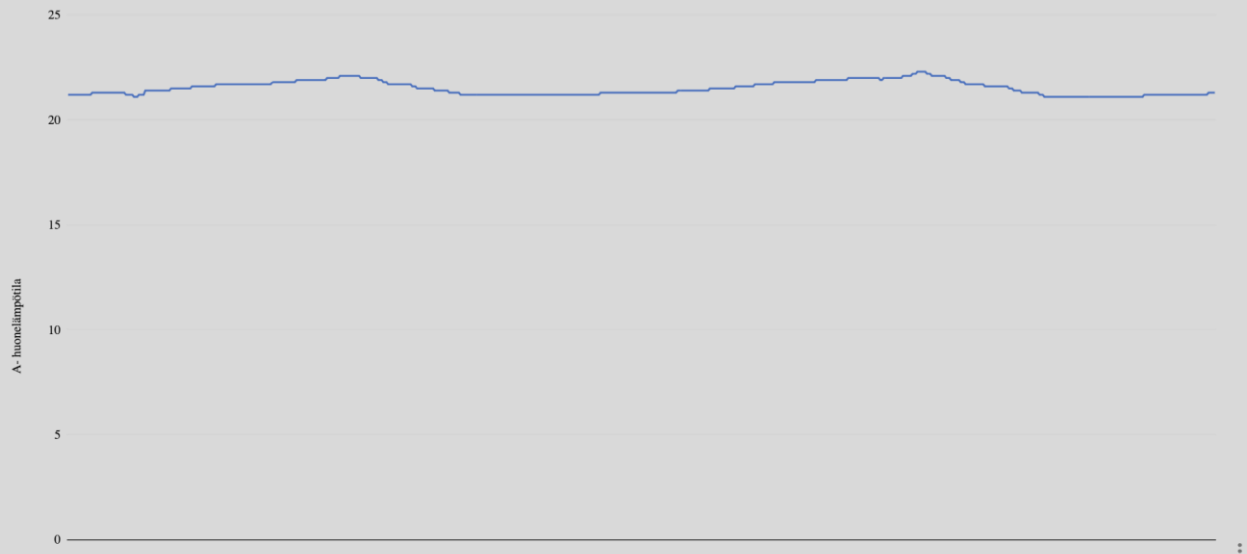
- Tila A 398 m²
- Tila B 71 m²
- Tila C 60,5 m²
- Tila D 33,5 m²
- Tila E 19,5 m²
- Tila F 30,5 m²
- Tila G 42,5 m²

Saimme oppilaitosrakennuksessa automaatiojärjestelmästä olosuhdedataa kahden vuorokauden ajalta ensimmäisessä kerroksessa olevasta tilasta A pääaulassa ja kolmannessa kerroksessa olevista C:stä ja G:stä. Lämpötilojen ja hiilidioksiditasojen vaihtelu oli todella vähäistä ja pysyi selkeästi raja-arvojen sisällä. Kolmannen kerroksen tila G:ssä lämpötila nousi kello 14:n jälkeen hieman korkeammalle auringon päästessä lämmittämään tilaa suurten lasiseinien kautta.

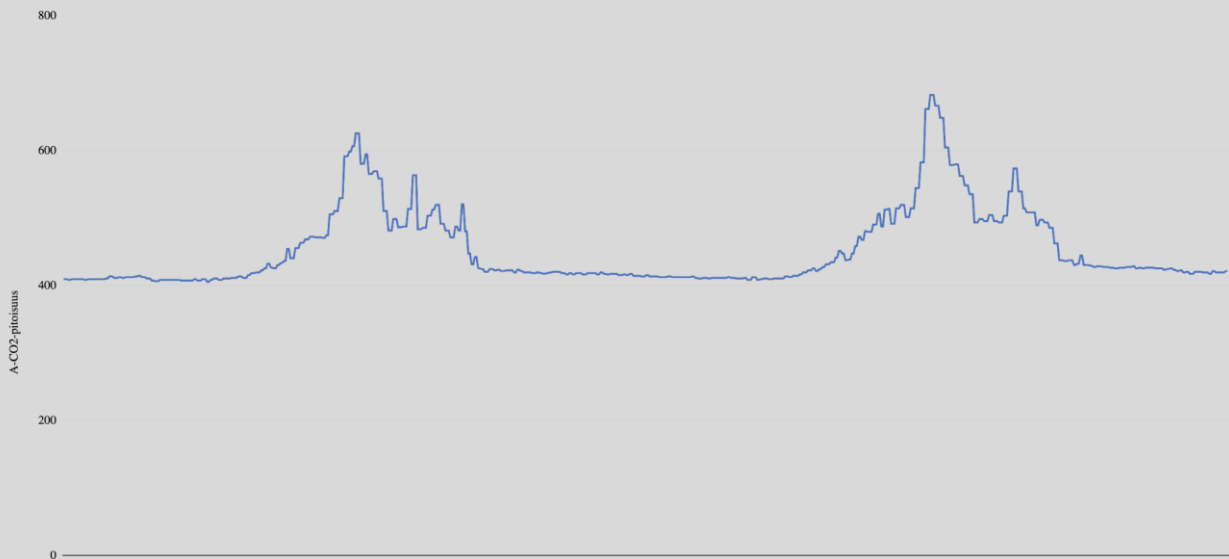
- Tila A CO₂ 452 ppm (max 680 ppm) ja lämpötila 21,5 °C
- Tila C CO₂ 424 ppm ja lämpötila 20,9 °C
- Tila G CO₂ 453 ppm ja lämpötila 22,7 °C (max 24,5 °C)

Sisäilman hiilidioksiditasossa oli koulupäivän rytmin mukaista vaihtelua (400–700 ppm). Oppimista haittaava raja-arvo (< 1 000 ppm) ei ylittynyt rakennuksessa.

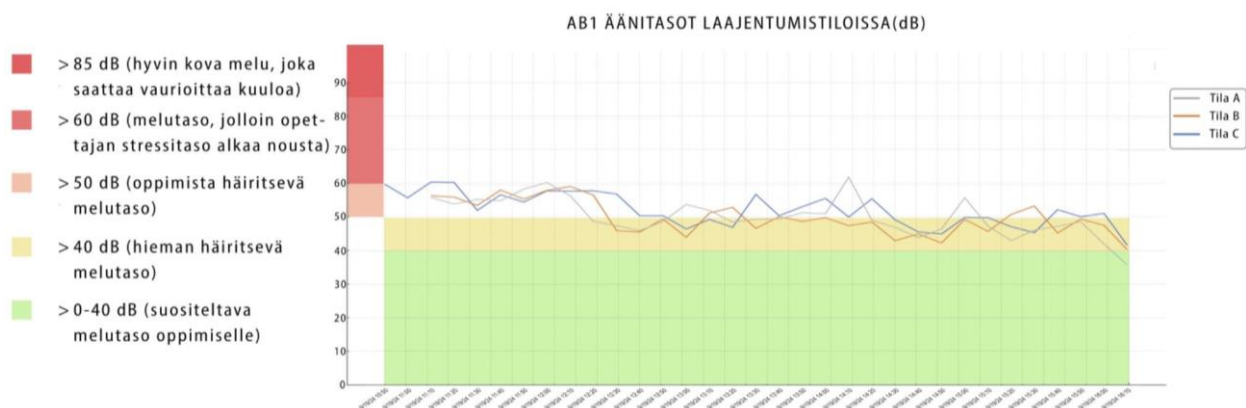
A- huonelämpötila vs. Timestamp



A-CO₂-pitoisuus vs. Timestamp



Äänitasot oppilaitosrakennuksen soluauloissa olivat todella maltilliset, vain vähän aikaa yli 50 dB, jolloin se häiritsee puheen ymmärtämistä, keskittymistä ja oppimista erityisesti opiskelijoilla, joilla on kielellisiä tai tarkkaavuuden haasteita. Tilassa A korkein äänitaso oli 61 dB, tilassa B 60 dB ja tilassa C 61 dB.



Valaistusmittauksen tulokset

Opetustila (hoitoala)

Tulokset 4000K

			Vaatus 09/2021 asti	Vaatus 09/2021 lähtien
Keskimääräinen valaistusvoimakkuus Em / lx	1012		500	500 / 1000
Valon tasaisuus Uo	0,65	0,6	0,6	
Muodonanto kerroin, opettaja	0,49	0,3–0,6	0,3–0,6	
Muodonanto kerroin, opiskelijat	0,50	0,3–0,6	0,3–0,6	

CRI	3951
Ra	87
Flicker %	2,3
Hz	363
R9	29

Opetustila (hoitoala)

Tulokset 2700K

		Vaatus 09/2021 asti	Vaatus 09/2021 lähtien
Keskimääräinen valaistusvoimakkuus Em / lx	961	500	500 / 1000
Valon tasaisuus Uo	0,60	0,6	0,6
Muodonantokerroin, opettaja	0,47	0,3–0,6	0,3–0,6
Muodonantokerroin, opiskelijat	0,46	0,3–0,6	0,3–0,6

CRI	2755
Ra	84
Flicker %	1,2
Hz	1320
R9	13

Opetustila (hoitoala)

Tulokset 6000K

		Vaatus 09/2021 asti	Vaatus 09/2021 lähtien
Keskimääräinen valaistusvoimakkuus Em / lx	931	500	500 / 1000
Valon tasaisuus Uo	0,47	0,6	0,6
Muodonantokerroin, opettaja	0,44	0,3–0,6	0,3–0,6
Muodonantokerroin, opiskelijat	0,44	0,3–0,6	0,3–0,6

CRI	5696
Ra	84
Flicker %	1,2

Hz	1890
R9	13

Kohteessa on ihmislähtöinen valaistus (CCT säätö = HCL). Mittaukset on tehty eri värilämpötiloilla, noin 4000K (yleisesti käytetty normaalivärilämpötila), 2700K (lämmin) sekä 6000K (kylmä). Vertikaalivalaistuksen keskimääräinen voimakkuus 6000K värilämpötilalla istuvalle henkilölle oli noin 475 lx. Tästä arvosta pystytään laskemaan melanooppinen vaikutus, kun tuo arvo kerrotaan valaisimen melanooppisella kertoimella. Käytettyjen valaisimien tarkka kerroin ei ole tiedossa, mutta varovastikin laskettuna melanooppinen vaikutus on reippaasti yli suositellun 240 lx. Siten valaistuksen ihmislähtöinen vaikutus on erittäin hyvin kunnossa.

Valaistusvoimakkuus luokassa on erittäin hyvä, jopa selkeästi yli vaatimusten. Koska kyseessä on HCL-valaistus, valotason arviointi on hieman mutkikkaampaa. HCL-valonohjauksessa valaistusta ohjataan päivärytmillä, jossa sekä värilämpötilaa että valotasoa säädetään automaattisesti päivän mittaan. Myös opettajalla on mahdollisuus käyttää eri valaistustilanteita. Edellä olevan melanooppisen tarkastelun mukaan täyttä valotehoa ei tosin tarvitse käyttää edes aktivoivassa valaistustilanteessa.

Valon tasaisuus näyttää muuttuvan eri värilämpötiloilla ja 6000K asetuksella on jo osassa tilaa alle vaatimusten. Tuo johtuu luokan taaimmaisten nurkkien alemmista valotasosta. Muualla luokassa tasaisuusvaade on kunnossa.

Värintoisto (Ra) on erittäin hyvä. Jopa punaisen värin toistuvuus on selkeästi parempi kuin mitä muissa selvitystyön mittauksissa ollaan havaittu. Flickeröinti on erittäin alhaista ja isolla taajuudella, joka on erittäin hyvä.

Muodontanokerroin on myös hyvällä tasolla.

Laajentumistilojen käyttö

Yhteisten oppimistilojen saavutettavuus ja yksityisyys luokitellaan selvityksessä seuraavasti. Saavutettavuuden osalta paras vaihtoehto (4) on, kun laajentumistila sijaitsee välittömästi opetustilojen vieressä ja on suoraan näkyvissä opetustiloista. Toiseksi paras vaihtoehto (3) on, kun laajentumistila sijaitsee opetustilojen vieressä mutta ei suorassa näköyhteydessä. Kolmanneksi paras vaihtoehto (2) on, kun laajentumistila on käytävän tai muun yleisen tilan kautta saavutettavissa, ja neljänneksi paras (1) vaihtoehto on, kun laajentumistilaan pääsee kulkemalla toisen opetustilan läpi tai kauemmaksi oppilaitoksessa niin, että valvonta ei enää onnistu opetustilasta.

Yksityisyyden osalta paras vaihtoehto (4) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella ja sitä käyttää enintään kolme opetusryhmää. Toiseksi paras vaihtoehto (3) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella, mutta sitä käyttää enemmän kuin kolme opetusryhmää. Kolmanneksi paras vaihtoehto (2) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella, mutta tilassa on paljon läpikulkua tai sinne kuuluu ohikulkevan liikennevirran ja toiminnan äänet, ja huonoin vaihtoehto (1) on, kun laajentumistila sijaitsee suoraan pääreitillä varrella.

Seuraavassa taulukossa on eri tiloissa tutkimuksen aikana tapahtunutta toimintaa kuvattu seuraavin värein:

- Liikkuminen opetustilojen ja muiden koulutilojen välillä
- Oleskelu ja palautuminen oppitunneilta
- Oppilaiden itsenäinen työskentely (esim. kotitehtävien tekeminen)
- Oppilaiden ohjattu työskentely (toiminnan laajentuminen opetustilasta yhteiseen tilaan)
- Ohjattu opetusryhmätyöskentely (opettajan ohjaama työskentely kokonaiselle opetusryhmälle)
- Opettaja työskentelee yksin tai yhdessä kollegoiden kanssa

TILA A. Saavutettavuus 1 ja yksityisyys 1	pun.	oranssi	kelt.	
---	------	---------	-------	--

Tila A on oppilaitosrakennuksen ydinaluetta, ja se jakautuu oleskelualueeseen, leveisiin oleskeluportaisiin ja ravintolasaliin. Aamulla iso osa opiskelijoista hyödyntää ravintolan aamiaismahdollisuutta.

Klo 9.40–10.00: Yksittäisiä opiskelijoita alkaa kerääntyä oleskelualueelle ja portaisiin. Portaissa tehdään koulutehtäviä. Jonkin verran tilan läpi reunalta on läpikulkua, mutta siitä ei vaikuta olevan haittaa. Oleskelualue täyttyy.

Klo 10.00–10.20: Oleskelualueelta suuri opetusryhmä siirtyy opetustiloihin, ja portaisiin alkaa tulla myös oleskelijoita, joista suurin osa myös siirtyy oppitunneille. Erityisryhmä ohjaajineen on lounaalla.

Klo 10.20–10.40: Jäljellä olevat muutamat henkilöt siirtyvät myös lounaalle, lounasaika alkaa ja erityisryhmä siirtyy pois kouluravintolasta.

Klo 10.20–12.20: Oppilaitoksen lounastauko on rytmitetty vuoroihin, oleskelualueella ja -portaissa ollaan tauolla. Kukaan ei näytä työskentelevän tai opiskelevan.

Klo 12.20–13.20: Muutamia opiskelijoita on tauolla alueella, ja lopuksi he siirtyvät oppitunneille.

Klo 13.20–13.40: Tilassa on jonkin verran läpikulkua.

Klo 13.40–14.10: Muutamia opiskelijoita työskentelee oleskelualueella ja -portaissa.

Klo 14.10–16.15: Tilassa on jonkin verran läpikulkua ja yksittäisten henkilöiden pistäytymisiä oleskelualueella.

TILA B. Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 2	pun.	oranssi	kelt.	
---	------	---------	-------	--

Tila B on kolmionmuotoinen keskeltä kolmikerroksinen alue, jonka yhdellä sivulla opinto-ohjausalueella on runsaammin läpikulkuliikennettä. Tilassa on erilaisia ja eriluonteisia työskentely-, oleskelu- ja pelipisteitä. Myös yksi neuvottelukoppi ja läppäreiden lainaus- ja latauskaappi on sijoitettu tänne. Klo 9.30–10.15: Muutamia opiskelijoita viettää aikaa penkeillä, pöytäryhmissä ja neuvottelukopissa, useimmiten yksin.

Klo 10.15–10.45: Muutama opiskelija tulee pöydän ääreen tekemään tehtäviä ja välillä pelaamaan pöytäjalkapalloa. Samaan aikaan neuvottelukopissa on evästauko parilla opiskelijalla.

10.45–11.10: Kopissa opiskellaan yksin ja pöytäryhmässä yhdessä.

11.10–11.30: Tilaan alkaa saapua enemmän opiskelijoita muutaman hengen ryhmissä pitämään taukoa. Pöytäryhmän työskentely loppuu, ja ryhmä poistuu tilasta.

11.30–11.45: Tilassa on paljon läpikulkua. Muutama opiskelija on yksin puhelimen kanssa.

11.45–12.10: Pöytäryhmiin ja koppiin tulee ryhmiä viettämään aikaa. Kopissa ja viereisellä sohvalla on sometauko. Pöytäryhmät tyhjentyvät.

12.10–12.40: Neuvottelukopissa työskennellään läppärillä yhteisen projektin parissa. Pöytäryhmässä yksittäinen opiskelija työskentelee myös läppärillä.

12.40–13.10: Neuvottelukopissa työskennellään edelleen yhteisen projektin parissa. Pari käy pelaamassa jalkapalloa 5 min. Pari selaa sohvalla puhelintaan, ja yksi ryhmä juttelee sohvalla.

13.10–13.25: Neuvottelukoppi tyhjenee työskentelystä ja korvautuu puhelimen selailijoilla. Pari selaa sohvalla puhelintaan, ja yksi ryhmä juttelee sohvalla. Paljon läpikulkua.

13.25–13.40: Neuvottelukoppiin tulee ryhmä tekemään oppitunnilla annettua tehtävää.

13.40–13.55: Pöytäryhmiin saapuu myös ryhmä tekemään oppitunnilla annettua tehtävää, ja molemmat ryhmät siirtyvät oppitunnille.

13.55–14.20: Neuvottelukoppiin saapuu opiskelijoita tauolle, lepäämään ja venyttelemään.

14.20–14.30: Pöytäryhmissä yksi opiskelija työskentelee läppärillä.

14.30–14.55: Neuvottelukopissa yksi opiskelija työskentelee läppärillä.

TILA C. Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 2	pun.	oranssi	kelt.	vihr.	
---	------	---------	-------	-------	--

Tila C on kolmionmuotoinen ja keskeltä kolmikerroksinen alue, jonkayhdellä sivulla on runsaammin läpikulkuliikennettä. Keskellä oleva alue on eristetty lasiseinillä niin, että tilan läpi voidaan nähdä, mutta tilan äänet eivät kantaudu alempaan tilaan B:hen eivätkä yli tilan toiselle puolelle. Tilassa on penkkejä sekä erilaisia ja eriluonteisia työskentely-, oleskelu- ja pelipisteitä. Myös yksi B-tilan neuvottelukoppia pienempi versio ja läppäreiden lainaus- ja latauskaappi on sijoitettu tänne.

Klo 9.45–10.00: Muutamia opiskelijoita viettää aikaa pöytäryhmissä, neuvottelukopissa ja penkeillä, useimmiten yksin.

Klo 10.00–10.25: Siirrytään opetustiloihin, ja tila jää muutaman opiskelijan taukokäyttöön.

Klo 10.25–10.45: Tilaan saapuu läppärillä työskentelevä opiskelijapari, ja muutama opiskelija selailee puhelintaan. Myöhemmin toiseen pöytäryhmään saapuu ryhmä opiskelemaan.

Klo 10.45–11.05: Ryhmä aloittaa työskentelyn opettajajohtoisesti läppäreillä. Vaikka on paljon läpikulkua, näyttää siltä, että keskittyminen pysyy kasassa. Samaan aikaan työskennellään kopissa.

Klo 11.05–11.15: Yksittäisiä puhelimen selaajia ja pöytäjalkapallon pelaajia alkaa saapua tilaan.

Klo 11.15–11.35: Työskentely läppäreillä jatkuu. Ryhmä viettää lopuksi aikaa saman pöydän äärellä tehdyn projektin jälkeen.

Klo 11.35–12.10: Yksittäisiä puhelimen selaajia ja myös pari pelaamassa pöytäjalkapalloa.

Klo 12.10–12.25: Pari opiskelijaa on pelaamassa pöytäjalkapalloa, yksittäisiä puhelimen selaajia ja ryhmä, joka tekee koontia jostakin post it -lappusista.

Klo 12.25–12.45: Yksittäisiä puhelimen selaajia ja pari keskustelijaa.

Klo 12.45–13.05: Yksittäisiä puhelimen selaajia ja pieni ryhmä neuvottelukopissa keskustelemassa jostain.

Klo 13.05–13.15: Pöytäryhmään saapuu opiskelijapari tekemään töitä läppäreillä, ja pieni ryhmä on neuvottelukopissa keskustelemassa jostain.

Klo 13.15–13.25: Yksittäisiä puhelimen selaajia.

Klo 13.25–14.30: Pieni ryhmä saapuu keskustelemaan pöytäryhmään äärelle, toinen myöhemmin. Yksittäisiä puhelimen selaajia on edelleen tilassa. Kaikki poistuvat.

Klo 14.30–15.05: Lähinnä läpikulkua tilassa.

Klo 15.05–15.25: Kaksi opettajaa pitävät palaveria.

Klo 15.25–15.35: Läpikulkua.

Klo 15.35–15.55: Oppijaryhmä pelaa korttia.

TILA D. Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 3

pun.

oranssi

kelt.

vihr.

Tila D on käytävän laajentuma, jossa on paljon läpikulkuliikennettä. Tilassa on penkkejä sekä erilaisia ja eriluonteisia työskentely-, oleskelu- ja pelipisteitä. Myös muutama pienempi neuvottelukoppi sekä läppäreiden lainaus- ja latauskaappi on sijoitettu tänne.

Klo 9.45–11.05: Pari opiskelijaa tekee pöytäryhmässä tehtäviä, yksi opiskelija selailee puhelintaan, ja opettaja saapuu ohjaamaan tehtävien tekemistä. Paljon ohikulkua, mikä ei näytä häiritsevän oppijoita.

Klo 11.05–11.30: Tila on käyttämättömänä.

11.30–11.35: Tilaan saapuu puhelimen selaaja.

11.35–12.05: Puhelimen selaajan lisäksi useampi opiskelija alkaa tehdä tehtäviä. Osa on neuvottelukopeissa, mutta kaikki tuskin koulutehtävien parissa. Osa istuu lattialla selaamassa puhelintaan.

12.05–12.15: Puhelimien selaajien määrä lisääntyy, ja tehtävät saadaan valmiiksi.

12.15–12.30: Puhelimen selailua ja jutustelua pienessä ryhmässä, josta osa siirtyy neuvottelukoppiin ja osa poistuu tilasta.

12.30–12.40: Neuvottelukopeissa oleillaan.

12.40–13.15: Pieni ryhmä opiskelee käyttäen läppäreitä, ja osa on neuvottelukopeissa sekä muutama puhelimen selaaja on tilassa.

13.15–13.40: Puhelimen selaajat jatkavat samoin kuin neuvottelukopeissa, mutta tilaan saapuu isompi ryhmä oppijoita tekemään tehtäviään. Tilassa on koko ajan paljon ohikulkua.

13.40–14.00: Uusia puhelimen selaajia saapuu paikalle, yksi pari tekee tehtäviä ja oppijoita saapuu ottamaan haltuunsa vapaana olevia neuvottelukoppeja.

14.00–14.15: Opiskelijoiden lisäksi tilaan saapuu ryhmä, joka vaihtelee kuulumisia selaa puhelimiaan.

14.15–14.25: Neuvottelukopeissa on pari oppijaa.

14.25–15.20: Tilaan saapuu kaksi ryhmää työskentelemään.

TILA E. Saavutettavuus 4 ja yksityisyys 2

pun.

oranssi

kelt.

vihr.

Tila E on käytävän kulmauksessa oleva laajentuma, jossa on kaksi pyöreää pöytää tuoleineen ja kaksi yhden hengen yksityisempää istuinkoppia. Tila on helposti kahden opetustilan ja kahden pienryhmätilan käytettävissä. Tilassa on kopiokonetulostin. Opetustiloista on hyvä näkyvyys tilaan.

10.00–10.15: Tilassa on muutamia puhelimen selaajia sekä pöytäryhmissä että istuinkopeissa.

10.15–10.40: Opiskelijat siirtyvät oppitunneille, opettaja käy muutaman kerran tulostamassa papereita ja ryhmiä kulkee ohi.

10.40–11.25: Tilassa ei ole ketään. Ryhmiä kulkee ohi.

11.25–11.45: Pöytäryhmissä on puhelimen selaajia, kaksi keskustelee ja ryhmiä kulkee ohi.

11.45–11.55: Pöytäryhmissä on yksi puhelimen selaaja.

11.55–12.10: Tilaan saapuu muutama muukin tauolle puhelinta selailemaan, ja pari syö eväitä.
 12.10–12.25: Tila alkaa täyttyä niin, että kaikki paikat on varattu. Pöytäryhmissä keskustellaan ja selaillaan puhelinta sekä käytävällä seisotaan puhelimia selaten. Yksi opiskelija ei selaile puhelinta.
 12.25–12.35: Kaksi ryhmää siirtyy opetustilaan, ja tila tyhjenee.
 12.35–13.25: Tilassa ei ole ketään. Ryhmiä kulkee ohi.
 13.25–13.40: Pöytäryhmiin saapuu kolmen ja kahden opiskelijan ryhmät oppitunnilta tekemään tehtäviä. Istuinkopit ovat myös käytössä. Tila tyhjenee, ja istuinkoppiin jää yksi oppija.
 13.40–13.50: Tilassa ollaan istuinkopeissa.
 13.50–14.10: Pöytäryhmässä on kolmen opiskelijan ryhmä keskustelemassa. Pöytäryhmään saapuu lisää opiskelijoita, jotka poistuvat oppitunnille.
 14.10–14.25: Tilassa ei ole ketään. Ryhmiä kulkee ohi.
 14.25–15.10: Pöytäryhmiin saapuu kaksi kolmen opiskelijan ryhmää oppitunnilta tekemään tehtäviä. Osa opiskelijoista selailee puhelimiaan.
 15.10–16.30: Tilassa ei ole ketään. Ryhmiä kulkee ohi

TILA F. Saavutettavuus 4 ja yksityisyys 2	pun.	oranssi	kelt.	
---	------	---------	-------	--

Tila F on käytävän laajentuma mutta käytävän lopussa. Tila on helposti kahden opetustilan käytettävissä. Tilassa on sohva, läppäreiden lainauskaappi ja työryhmälle työpöytä ja tuolit.
 10.00–11.00: Tilassa ei ole ketään.
 11.00–11.50: Pari puhelimen selaajaa odottaa tunnille pääsyä, mutta muuten tila on tyhjä.
 11.50–12.35: Tilassa on muutama puhelimen selaajaa ja muutama tekee tehtäviä läppäreillä.
 12.35–13.20: Tilassa ei ole ketään.
 13.20–15.50: Tilassa tekee tehtäviä satunnaisesti muutama opiskelija.

TILA G. Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 2	pun.	oranssi	kelt.	
---	------	---------	-------	--

Tila F on käytävän laajentuma yhden opetustilan edessä. Seinällisillä sohvakalusteilla liikenne on ohjattu opetustilan ja laajentumistilan välistä sekä estetty näkyvyys opetustilasta.
 10.00–10.40: Tilassa on pari oppijaa juttelemassa. Ryhmiä kulkee ohi.
 10.40–11.00: Tilassa ei ole ketään.
 11.00–12.40: Tilassa on vaihtelevia ryhmiä puhelimen selaajia. Ryhmiä kulkee ohi, ja keskusteluakin syntyy.
 12.40–13.30: Tilassa on pari keskustelemassa ja muutama oppija opiskelemassa läppärillä.
 13.30–13.50: Tilassa ei ole ketään.
 13.50–14.15: Tilassa on 3–8 puhelimen selaajaa, joista pari keskustelee keskenään välillä.
 14.15–16.00: Tilassa ei ole ketään.

TILA H. Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 2	pun.	oranssi	kelt.	
---	------	---------	-------	--

Tila H on varsin avara ja valoisa suorakaiteen muotoinen alue, jossa on seisomatason iso työpöytä korkeine tuolineen, sohvakalusteita, pöytäjalkapallopelejä, muutamia raheja ja pari korkeussäädettävää pyöreää pöytää.
 10.00–10.55: Tilassa isolla pöydällä ja sohvakalusteilla työskentelee neljä opiskelijaa. Sovhakalusteilla selaillaan puhelimia. Ryhmiä kulkee ohi.

10.55–11.30: Tilan isolla pöydällä on ohjaaja ja ryhmiä keskustelemassa. Ohjaaja jää yksin tekemään töitä. Sohvilla selaillaan puhelimia, ja raheilla yksi opiskelija työskentelee läppärillä. Ryhmiä kulkee ohi.

11.30–11.50: Sohvaryhmillä ollaan tauolla ja keskustellaan. Osa opiskelijoista selailee puhelimiaan. Raheilla yksi opiskelija työskentelee läppärillä.

11.50–14.15: Uusia ryhmiä tulee ison pöydän ääreen selailemaan puhelimiaan. Sohvaryhmillä ollaan tauolla ja keskustellaan. Iso osa opiskelijoista selailee puhelimiaan.

14.15–14.40: Tilassa ei ole ketään. Ryhmiä kulkee ohi.

14.40–15.10: Yksi opiskelija selailee puhelintaan.

15.10–15.50: Yksi opiskelija tekee koulutehtäviä läppärillään. Yksi opiskelija selailee edelleen puhelintaan jonkin aikaa ja poistuu.

15.50–16.00: Tilassa ei ole ketään.

Johtopäätökset

AB1:n laajentumistilat tarjoavat joustavia mahdollisuuksia oppimiseen ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen, mutta niiden potentiaalia ei täysin hyödynnetä. Tilat C ja D erottuvat pedagogisesti käyttökelpoisimpina, koska ne tukevat ryhmätyötä, opettajajohtoista toimintaa ja keskittymistä vaativia tehtäviä. Tiloja, kuten tilaa A ja F, voisi kehittää lisäämällä niihin pedagogisia elementtejä ja parantamalla melunhallintaa. Tasapainottamalla tilojen saavutettavuutta ja yksityisyyttä ne voisivat tukea oppimista entistä paremmin.

Tilan A käyttö painottuu taukoihin ja rentoutumiseen, mutta myös koulutehtäviä tehdään siellä satunnaisesti. Tilaa leimaa vähäinen yksityisyys (1) ja runsas läpikulkuliikenne, mikä haittaa keskittymistä vaativaa toimintaa. Tilan B kohtalainen saavutettavuus (3) ja yksityisyys (2) tekevät siitä toimivan opetuksen laajentumistilan. Tilaa B käytetään monipuolisesti opiskeluun, taukoihin ja sosiaaliseen kanssakäymiseen. Neuvottelukoppi tukee keskittymistä vaativia tehtäviä. Tila C on rauhallinen ja lasiseinällä alemmista kerroksista erotettu alue, joka soveltuu hyvin opettajajohtoiseen toimintaan ja ryhmätyöskentelyyn. Äänieristys parantaa keskittymistä, mutta läpikulkuliikenne on runsasta.

Tila D on käytävän laajentuma, joka tukee yksittäistä ja pienryhmätyöskentelyä sekä satunnaista ohjausta. Runsas läpikulkuliikenne ei kuitenkaan häiritse merkittävästi. Kohtalainen yksityisyys (3) tekee tilasta käyttökelpoisen opiskeluun. Tila E on helposti saavutettavissa (4) ja sopii keskittymistä vaativaan työskentelyyn. Yksittäiset istuinkopit tarjoavat rauhallisen ympäristön tehtävien tekoon. Erinomaisesta saavutettavuudesta huolimatta tilan käyttö rajoittuu kuitenkin enimmäkseen taukoihin ja odotteluun. Tila F on pieni käytävän lopun laajentuma, johon on hyvä saavutettavuus kahdesta opetustilasta. Ehkä tilan koko aiheuttaa sen, että tilaa käytetään vain satunnaisesti tehtävien tekoon ja puhelimen selailuun. Tila G on opetustilojen saavutettavissa, mutta näkyvyyden rajaaminen kalusteella alentaa käyttöastetta ja -mahdollisuuksia ja suosii lähinnä taukojen puhelimen selailua. Tila H on erityisen suosittu avoimen ja valoisan rakenteensa ansiosta.

Tila C yhdistää saavutettavuuden, monipuolisuuden ja pedagogisen joustavuuden. Se tarjoaa oppijoille tilan, jossa voidaan sekä keskittyä opettajajohtoiseen tehtävään että tehdä ryhmäprojekteja. Kehittämällä tilan saavutettavuutta, kalustusta ja lisäämällä teknisiä välineitä tila voisi toimia vielä paremmin opetuksen laajentumistilana.

Innovaatio

Laajentumistilan ympärillä olevat tilat kannattaa ottaa huomioon tilan kalustuksessa. Jos ympärillä ei ole opetustiloja, joiden laajentumistilana tila voisi toimia, kalusteilla on hyvä tukea visuaalista ja äänimaailman rauhallisuutta. Jos puolestaan tilan ympärillä on opetustiloja, tilan saavutettavuutta edistetään näkyvyyttä parantamalla ja selkeillä ryhmätyöpisteillä, jotka houkuttelevat myös tauoilla sosiaaliseen vuorovaikutukseen.

4.4. Oppilaitos AB3



AB3 on nykyaikainen kampus, joka yhdistää eri koulutusmuodot saman katon alle. Kampus on kahdessa kerroksessa, joissa on tiloja lukion ja ammatillisen oppilaitoksen käyttöön. Siihen liittyy myös yksikerroksinen ammatillisen opetuksen tila.

Kampus koostuu kahdesta kerroksesta ja laajasta keskusalueesta, josta oppimisympäristöt haarautuvat temaattisiin kokonaisuuksiin. Kampuksella on useita yhteisiä kohtaamistiloja: A. pääaula 280 m², B. opinto-ohjauksen yleisaula ja C. sisäänkäynnin ala-aula, jotka kaikki sijaitsevat ensimmäisessä kerroksessa. D. avoimen työskentelyn aula 363 m², E. VALMAN aula 79,5 m² sekä F. mediateekki 107 m² toisessa kerroksessa.

Tilat ovat hyvin suosittuja, ja tutkimuksen aikana kaikki niistä olivat käytössä.

a. Opettajien ajatuksia kyselyn ja haastatteluaineiston pohjalta

Kyselyyn vastaajista (n = 15) 80 % oli opettanut samassa oppilaitoksessa ennen siirtymistä nykyisiin tiloihin, 60 % opetti ammatillisia tutkinnon osia, 13 % yhteisiä tutkinnon osia ja 27 % toimi muissa tehtävissä (ohjaaja, erityisopettaja, TUVA). Haastatteluun osallistui 5 opettajaa. He edustivat seuraavia oppiaineita ja aloja: matemaattiset aineet, kielet, terveystieto, liikunta, sote-ala, media-ala ja rakennusala.

i. Mahdollisuus osallistua oppimisympäristöjen suunnitteluun

Haastateltavat kertoivat, että he eivät olleet voineet vaikuttaa ulkomuotoihin tai esimerkiksi tilojen pinta-alaan. Arkkitehtien kerrottiin käyneen esittelemässä piirustuksia, joita sai kommentoida. Osa koki osallistumisensa näennäiseksi. Sillä ei nähty olleen vaikutusta. Vastuuasemissa olevien henkilöiden arvioitiin pystyneen vaikuttamaan suunnitelmiin enemmän. Muut opettajat osallistuivat lähinnä hienosäätöön, kuten hyllyjen määrään ja puutavarahyllyn hyllytysjärjestelmään. Kone, jolla nostaa puita, puuttuu kuitenkin ainakin toistaiseksi. Logistiikkapuolella onnistuttiin saamaan alkuperäistä suunnitelmaa enemmän tilaa, kun sitä vapautui maanrakennuspuolen siirryttyä muualle. Haasteena oli kuitenkin se, että esimerkiksi lastauslaituri jäi liian pieneksi rekoille. Yksi opettaja kertoi, että pitkien ja kapeiden tilojen sijaan toivottiin lisää leveyttä, mutta se ei ollut onnistunut. Arveltiin, että moni asia jäi toteutumatta myös kustannussyistä. Esimerkiksi varastosta oli lopulta päätetty tehdä luokka. Toivottiin, että suunnittelijat olisivat jalkautuneet aikaisemmin tiloihin seuraamaan toimintaa useaksi päiväksi nähdäkseen, mitä oppilaitoksen toiminta vaatii tiloilta.

ii. Käyttökoulutus uudentiloihin

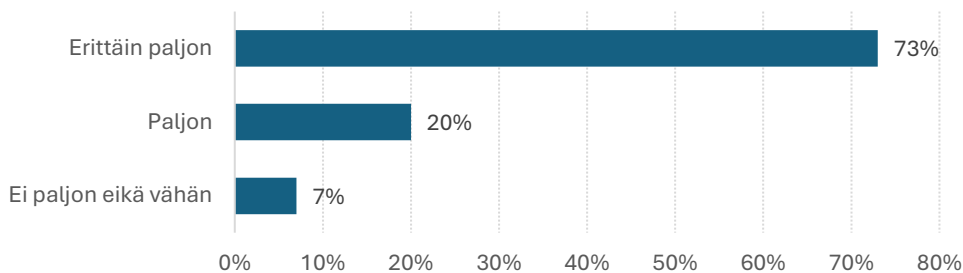
Haastateltavat kokivat, että YTO-puolen perusluokkiin ei tarvittu perehdytystä. Perehdytystä oli saatu laitteiden, kuten älytaulujen käyttöön. Osa opettajista oli itse yrittänyt opetella videoita, kuinka tauluilta tehdään esimerkiksi kuvankaappauksia, mutta tässä oli yhä haasteita. Arveltiin, että opettajat jättivät käyttämättä erilaisia ratkaisuja, koska he eivät tienneet, kuinka ne toimivat. Nähtiin, että perehdytystä pitäisi pyytää lisää. Henkilöstökoulutuksissa asioita esiteltiin joskus liian nopeasti. Toivottiin enemmän kädestä pitäen ohjausta ja mahdollisuuksia kokeilla uusia ratkaisuja.

Ammatillisella puolella eri yksiköt saivat tilata perehdytystä omille laitteilleen. Kerrottiin, että jo lakiteknisistä syistä nostimia, trukkeja ym. tilattaessa pyydettiin myyjiltä myös perehdytys osana hankintaa. Toiset opettajat kokivat, että olisi tarvittu enemmän perehdytystä. Opettajat eivät vielä osanneet käyttää esimerkiksi kallista puusepän sirkkeliä eri säätöineen. Lisäksi epäiltiin, että tätä sirkkelimallia ei tulisi työmaalla käyttämään, koska sitä ei voitu siirrellä. Myöskään ilmanvaihtoa ei ollut saatu toimimaan halutulla tavalla. Lisäksi oli tehty itse esimerkiksi vaarojen arviointia ja jalankulkuväylien merkintää.

iii. Tilojen käytön toiminnalliset mahdollisuudet

Lähes kaikki vastaajat (n = 15) antoivat kyselyssä paljon (20 %) tai erittäin paljon (73 %) merkitystä sille, millaisessa tilassa opiskelu tapahtuu (kuvio 48).

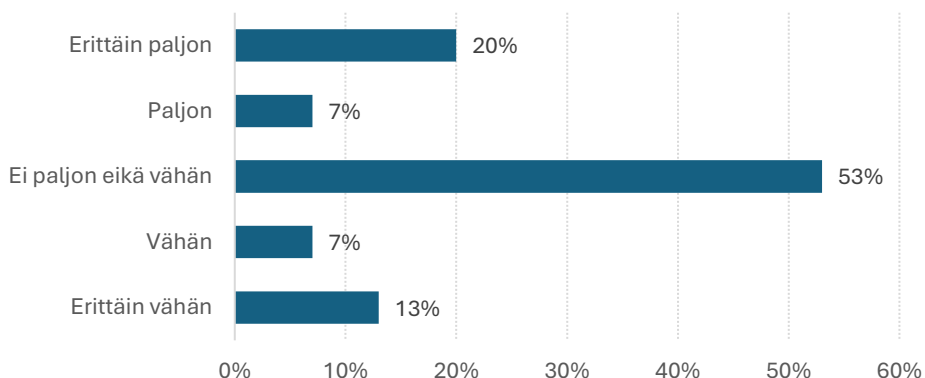
Kuinka paljon annat merkitystä sille, millaisessa tilassa opiskelu tapahtuu?



Kuvio 48: Opiskelutiloille annettu merkitys.

Osallistujista yli puolet (53 %) vastasi että ei muunnellut irtokalusteiden ryhmittelyä erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa paljon eikä vähän. Toisaalta 27 % vastasi muuntelevansa paljon tai erittäin paljon ja 20 % koki muuntelevansa vähän tai erittäin vähän irtokalusteiden ryhmittelyä (kuvio 49).

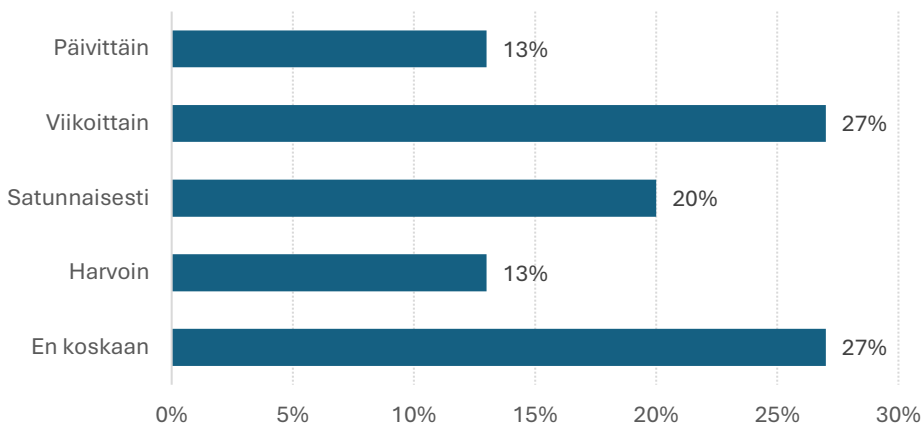
Kuinka paljon muuntelet tilojen irtokalustusten ryhmittelyä erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa?



Kuvio 49: Irtokalusteiden ryhmittelyjen muuntelu erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa.

Vastaajista 13 % valitsi päivittäin, 27 % viikoittain, 20 % satunnaisesti, 13 % harvoin ja 27 % ei koskaan erityyppisiä tai eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin (kuvio 50).

Kuinka usein valitset erityyppisiä/eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin?



Kuvio 50: Erityyppisten tai eri tavoin kalustettujen tilojen valinta erilaisiin oppimistilanteisiin.

Perustellessaan vastauksiaan neljä opettajaa kommentoi, että heillä ei ole juurikaan mahdollisuuksia vaikuttaa siihen, missä tilassa he opettavat, koska kaikki tilat ovat runsaassa käytössä eivätkä opettajat itse varaa tilojaan. Yksi opettaja kommentoi käyttävänsä aina samoja työsalitiloja. Toinen opettaja kuvasi opettavansa joko työsalissa tai luokassa. Yksi vastaaja koki, että ”käytettävissä olevat neliöt, tilan muoto ja liittynät rajoittavat muunneltavuutta”. Toinen vastaaja näki kuitenkin, että pyörien päällä olevat kalustot antoivat mahdollisuuksia tilojen muunteluun. Haastatellut opettajat kokivat toisaalta, että rakennuksesta huolehti liian monta tahoa: Kesti aikaa selvittää, kuka vastaa mistäkin muutoksesta.

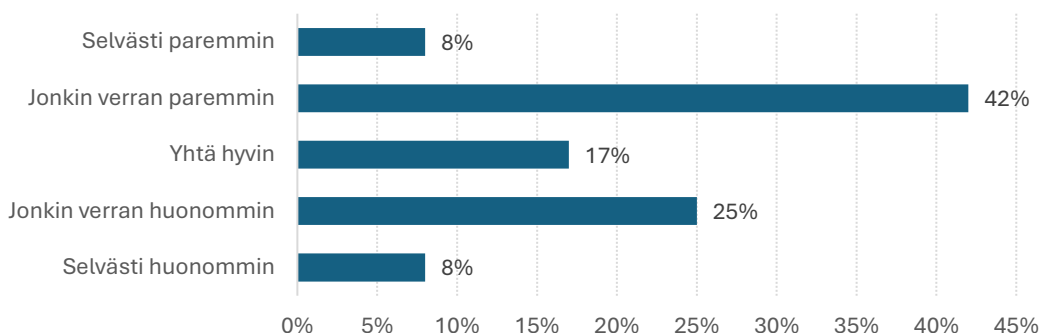
Haastateltavat opettajat pitivät yhteistyötä samoissa tiloissa toimivan lukion kanssa hyvänä. Sitä oli kehitetty jo ennen muuttoa. Lukiota tutustuttiin esimerkiksi yhdistelmäajoneuvoihin. Tietoisuutta ammatillisista opinnoista ja kahden tutkinnon suoritusmahdollisuuksista on lisätty. Lukion ja ammattikoulun opot tekevät myös yhteistyötä. Jonkin verran ennakkoluuloja lukiolaisten ja ammattikoululaisten kesken koettiin vielä kuitenkin olevan. Lisäksi kuvattiin joitakin toimintakulttuurillisia eroja lukion ja ammattikoulun välillä. Kerrottiin esimerkiksi, että ammatillisella puolella piti hoitaa enemmän puheluita kuin lukiossa. Ammatillisella puolella työskentely oli myös moniyrtyisempää kuin lukiossa. Esimerkiksi taukohetket pystyi itse määrittelemään tarpeen mukaan. Myös ruokailuajassa oli joustoa.

Avokonttoria ei pidetty opettajille viihtyisänä. Yli puolet pisteistä oli siellä käyttämättä. Pohdittiin, pitikö työpisteitä olla siellä vain siksi, että säädökset vaativat jokaiselle opettajalle oman työpisteen. Yksi haastateltava kertoo työskentelevänsä mieluummin käytävän yhteydessä olevassa työpisteessään. Tämä mahdollistaa myös ajatustenvaihdon ohikulkevien kanssa, kun taas avokonttoriin ei saa jäädä juttelemaan. Avoimessa tilassa ei voinut myöskään hoitaa puheluita. Toisaalta opettajien taukutiloissa kerrottiin olevan toisinaan liiankin meluisaa.

iv. Tilojen käytön mahdollisuudet oppimisen näkökulmasta

Kyselyn kysymykseen siitä, kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamista oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna vastasi 12 opettajaa. Heistä puolet (50 %) vastasi, että tilat tukevat tavoitteiden saavuttamista selvästi tai jonkin verran paremmin, ja 33 % oli sitä mieltä, että jonkin verran tai selkeästi huonommin (kuvio 51).

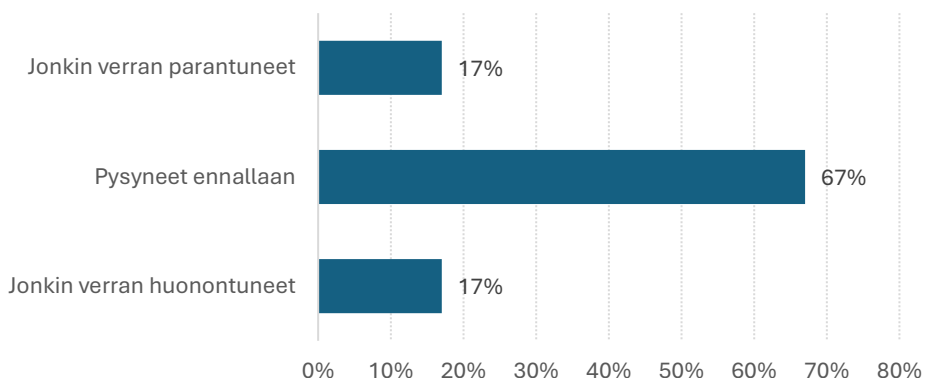
Kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat
osaamistavoitteiden/tavoitteena olevien
ammattitaitovaatimusten saavuttamista
oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna?



Kuvio 51: Tilat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamisen tukena.

Toisaalta vastaajista suurin osa (67 %) koki, että verrattuna oppilaitoksen edellisiin oppimistiloihin opiskelijoiden oppimistulokset ovat pysyneet ennallaan nykyisissä tiloissa (kuvio 52).

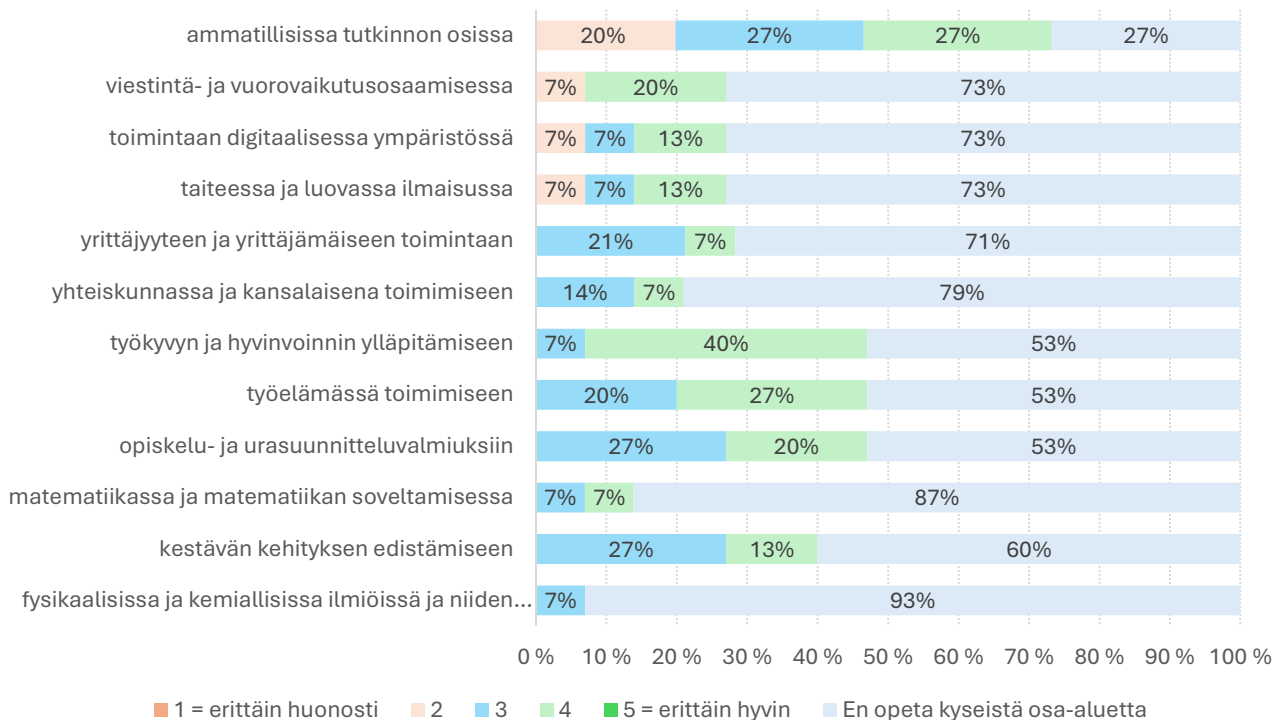
Verrattuna oppilaitoksen edellisiin
oppimistiloihin, ovatko opiskelijoiden
oppimistulokset nykyisissä tiloissa...



Kuvio 52: Opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa edellisiin tiloihin verrattuna.

Opettajat vastasivat kysymyksiin siitä, kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamista (*asteikko: 1 = erittäin huonosti ... 5 = erittäin hyvin*) sen mukaan, mitä tutkinnon osia he opettivat (kuvio 53). Eniten vastaajista opetti ammatillisia tutkinnon osia (n = 11). Yhteisiä tutkinnon osia opettavien vastaajamäärä vaihteli 1–7 vastaajan välillä. Vain yksi vastaajista opetti fysikaalisia ja kemiallisia ilmiöitä ja niiden soveltamista.

Seitsemän vastaajaa opetti työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen, opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiuksiin tai työelämässä toimimiseen liittyviä kokonaisuuksia.



Kuvio 53: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (jakaumat).

Kuvion 53 jakaumista voidaan havaita, että merkittävä osa vastauksista kuvaa tilannetta, ettei vastannut opettaja opeta kyseistä osa-aluetta. Lisäksi voidaan havaita, että asteikon ääripäävastaukset 1 ja 5 puuttuvat vastauksista kokonaan. Vastauksia 3 ja 4 esiintyy selvästi useimmin, mutta myös kriittisempiä näkemyksiä esitettiin muutamissa arvioitavissa näkökulmissa, vahvimmin ammatillisissa tutkinnon osissa, jossa näitä vastauksia on 20 %.

Kyselyn tähän osa-alueeseen vastanneiden opettajien voidaan nähdä yleisesti kokevan, että tilat tukevat kyseisten osaamistavoitteiden tai ammattitaitovaatimusten saavuttamista hyvin (kuvio 54). Korkeimman keskiarvon saivat työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämistä tukevat tilat (KA 3,9). Heikoimmat keskiarvot saivat fysikaalisia ja kemiallisia ilmiöitä (KA 3,0) ja ammatillisia tutkinnon osia (KA 3,1) tukevat tilat.



Kuvio 54: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (keskiarvot).

Vastauksien perusteluissa useissa vastauksessa tuotiin esille tilojen ahtaus ja rajallisuus suhteessa opiskelijamäärään. Kommentoitiin, että joissakin tiloissa ei ole edes ikkunoita ulos. Yksi opettaja kirjoitti: ”Koska kaikille ei riitä omaa työpistettä tilojen ahtauden takia, niin se johtaa poissaoloihin ja tekemättömien töiden kumuloitumiseen.”

Eräs opettaja kuvasi *hyvinvoinnin ylläpitämiseen osalta*: ”Olemme vasta pääsemässä uusiin liikuntatiloihin, mutta uskon niiden tukevan oppimista hyvin. Kuntosalin puuttuminen on iso miinus. Terveystiedon osuuteen luokkatilat ovat hyvät.” Liikuntaa pidettiin hyvänä valinnaisaineena siitäkin syystä, että se ei vaatinut luokkatilaa. Opettajat kertoivat, että he olivat vihdoin saaneet vieressä olevan palloiluhallin käyttöönsä liikuntatunteja varten. Omia liikuntatiloja ei ollut. Yksi opettaja kritisoi epämukavia tuoleja. Tästä syystä ”opiskelijat väsyvät istumaan helposti” ja ”valittavat tuoleista”. Toivottiin muutoinkin viihtyisämpiä kalusteita. Toisaalta eräs opettaja kehui: ”Tilojen päivityksen lisäksi, myös kalusto on päivittynyt tehokkaasti viime vuosina.” Luokkatiloissa nähtiin olevan hyvä akustiikka, mutta ruokalan ympäristössä nousi äänitaso ruokailun yhteydessä.

Haastatellut opettajat pitivät *YTO-luokkia* hyvinä, mutta niitä ei ollut riittävästi. Välillä kymmenelle hengelle mitoitettu tilassa oli 20 hengen ryhmiä. Tästä syystä usein tiloissa annettiin vain tehtävänannot, minkä jälkeen opiskelijat menivät käytäville työskentelemään. Harmiteltiin sitä, että ei ollut suunniteltu enemmän tilaa, vaikka tiedettiin, että opiskelijamäärät nousisivat. Vaikka esimerkiksi

ilmastointi ei ollut vielä täysin kunnossa, sitä pidettiin hyvänä verrattuna vanhoihin tiloihin, joissa lämmitys oli mennyt rikki ja paineistuksissa oli ongelmia.

Koettiin, että monien luokkatilojen muotoa ei ollut suunniteltu opetusta ajatellen. Ongelmia oli esimerkiksi näyttöjen, tussitaulun ja opettajanpöydän sijoittamisessa suhteessa opettajaan ja opiskelijaryhmiin. Näyttö saattoi peittää tussitaulun, tai kaikki opiskelijat eivät pystyneet istumaan kasvot samaan suuntaan. Nähtiin, että työsaleissa oli enemmän mahdollisuutta järjestellä uudelleen tiloja. TUVA-luokka koettiin hyväksi, ja siellä oli myös oma keittiö.

Ammatillisten tutkinnon osien opetustiloista kysyttäessä haastateltavat olivat tyytyväisiä. Ilmaistiin ymmärrystä siitä, että kustannussyistä joitakin logistiikan tiloja ei voitu tehdä suuremmiksi. Tilat toimivat, ja niissä oli kuitenkin kaikki tarvittava. Haasteena nähtiin ennemminkin se, että opettajalla on liian suuria opiskelijaryhmiä, jolloin tilan kaikkea potentiaalia on vaikeaa hyödyntää. Ei ole esimerkiksi mahdollista tehdä samanaikaisesti nosturiharjoitusta, korjata tai huoltaa autoa tai kerätä kuormaa trukeilla yhden opettajan valvonnassa.

Tilaa oli myös niukasti sorvien ympärillä työskentelyyn. Ruuhkaa tuli myös silloin, kun asiakastöitä oli paljon. Haastetta oli ollut keskuspölynimurin kanssa. Se saatiin kuitenkin toimimaan ja koettiin, että tilat oli aiempaan verraten helpompi pitää puhtaina. Oli myös päätetty, että seinustoilla ei varastoitua tavaraa. Yhteen peltiseinäiseen halliin, jossa vasaroitiin, toivottiin vielä parempaa akustointia. Oli mitattu, että ääni nousi ikkunan läpi yläkertaan 84 desibeliin ja kaiku tuli muihin tiloihin. Myös hitsaamoon toivottiin vielä pystylamelleja ääntä vaimentamaan. Myös työkoneista, pulttipyssyistä tai painepesureista tuli niin paljon ääntä, että oli vaikeaa pitää muuta opetusta hallissa. Yksi haastateltava tarjosi ylimääräisiä äänieristysseiniään muiden käyttöön. Hän kertoi myös, että opiskelijat saivat käyttää tarvittaessa kuulosuojaimia.

Luokkia kerrottiin olevan liian vähän. Esimerkiksi väestönsuojaa jouduttiin käyttämään simulaattoritulana. Lisäksi rakennuksessa oli pimeitä, ikkunattomia tiloja. Koettiin, että tässäkin oli säästetty kustannuksissa. Halleissa oli sentään pienet ikkunat.

Kysyttäessä, kuinka tilat tukevat *elinikäisten avaintaitojen oppimista*, haastateltavat kokivat, että jokainen opiskelija harjoitteli sisäisiä yrittäjäystaitoja ja esimerkiksi aikataulutusta tai välineistä huolehtimista. Oppilaitoksessa tehtiin myös asiakasyhteistyötä esimerkiksi autoliikkeiden kanssa. Yhteistyötä oli myös kaupungin kanssa. Opiskelijoiden kerrottiin perustaneen ”Nuori yrittäjä” -yrityksen, joka pystyi laskuttamaan töistä. Myös muuta yritysyhteistyötä tehdään. Osallistutaan esimerkiksi messuille. Tilojen nähtäisiin myös voivan toimia pienimuotoisina messutiloina. Myyjäisiä on jo pidetty. Lukion kanssa oli tehty yritysten järjestämää yhteistyötä, joka liittyy yrittäjäystaitoihin. Opiskelijat työskentelevät opettajan kanssa pienissä porukoissa suunnitellakseen yrityksen. Parhaat suunnitelmat palkitaan.

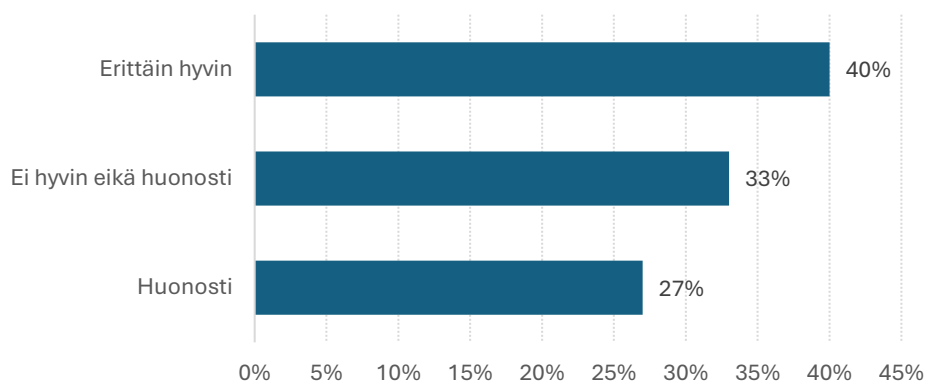
Kulttuuritietoisuuden osalta haastateltavat kokivat, että taitoja harjoitellaan etenkin yhteiskunnallisissa aineissa, äidinkielessä ja kirjallisuudessa sekä taiteessa ja luovassa osaamisessa. Oppilaitoksen ulkopuolelta oli tarjottu esimerkiksi taidepolkutoimintaa, johon pystyi lähtemään mukaan. Aulatilassa kerrottiin soitettavan usein perjantaisin musiikkia. Tiloissa oli myös järjestetty esimerkiksi karaokea ja bingoa. Nuoriso-ohjaaja järjesti myös tiloissa toimintaa. Keskusaulassa

pidettiin paneelikeskusteluja ja tilaisuuksia, joissa opiskelijat saivat esittää kysymyksiä oppilaitoksen johdolle. On pidetty avajaisia, kutsuttu erilaisia esiintyjiä ja pidetty esimerkiksi vaaleihin liittyviä tilaisuuksia. Aulatiloja pidetään hyvänä yhteisöllisyyden ja kohtaamisten näkökulmasta. Toivottiin kuitenkin, että äänentoistoa parannettaisiin avoimissa tiloissa: ääni ei kuulunut haastateltavien mukaan riittävästi ylätiloihin.

v. Tilojen käytön mahdollisuudet inklusion näkökulmasta

Kyselyn vastaajista 40 % koki, että nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat mahdollistavat inklusion toteutumisen hyvin, 33 % ”ei hyvin eikä huonosti” ja 27 % huonosti (kuvio 55).

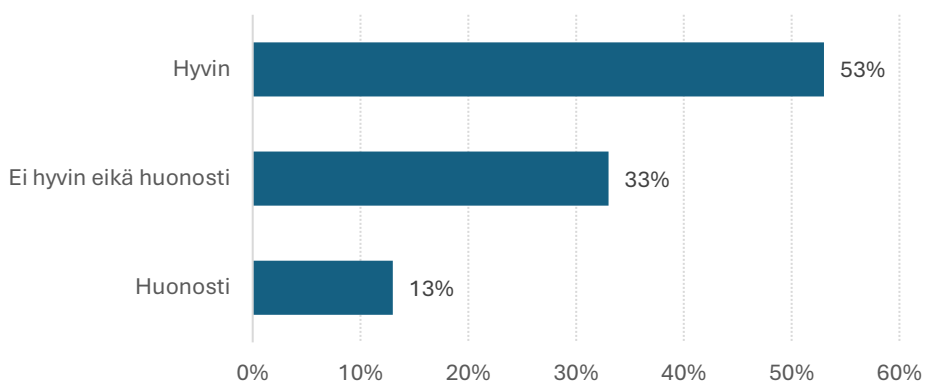
Kuinka hyvin nykyiset käytössänne olevat
oppilaitoksen tilat mahdollistavat inklusion
toteutumisen?



Kuvio 55: Inklusion toteutumisen mahdollistuminen nykyisissä tiloissa.

Vastaajista 53 % koki, että oppilaitoksen arvot ja toimintakulttuuri tukevat inklusiivista ajattelua hyvin (kuvio 56).

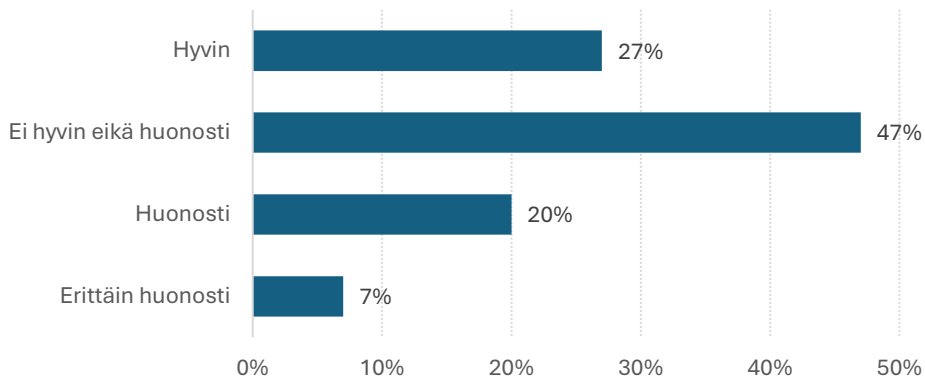
Kuinka hyvin oppilaitoksenne arvot ja
toimintakulttuuri tukevat inklusiivista
ajattelua?



Kuvio 56: Inklusiivista ajattelua tukevat arvot ja toimintakulttuuri.

Kysyttäessä, kuinka hyvin oppilaitoksen tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa, 47 % vastasi ”ei hyvin eikä huonosti” (kuvio 57).

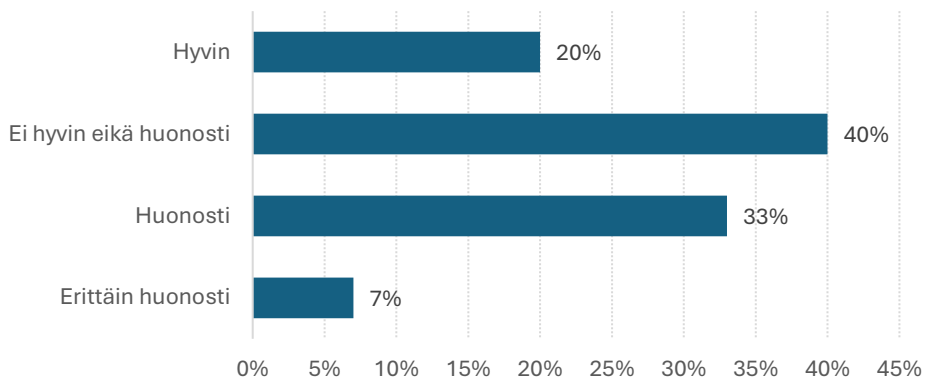
Kuinka hyvin oppilaitoksenne tilat ja kalusteet
auttavat monenlaisten oppijoiden
tukemisessa?



Kuvio 57: Monenlaisia oppijoita auttavat tilat ja kalusteet.

Kysyttäessä, kuinka hyvin käytössänne olevat oppilaitoksen tilat tukevat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamista, 40 % vastaajista vastasi ”ei hyvin eikä huonosti” ja 40 % vastasi ”huonosti tai erittäin huonosti” (kuvio 58).

Kuinka hyvin käytössänne olevat oppilaitoksen
tilat tukevat erityisen tuen oppijoiden
oppimistulosten saavuttamista?



Kuvio 58: Tilat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamisen tukena.

Vastauksia perustellessaan opettajat kiinnittivät huomiota tilojen puutteeseen. Eräs opettaja kirjoitti: ”Tilat suunniteltiin vuosia sitten pienemmälle opiskelijamäärälle, ja nyt ei tiloja ole pienryhmille eikä meille työntekijöille riittävästi.” Toinen kirjoitti: ”Pitäisi olla mahdollisuus jakaa ryhmät esim kahteen huoneeseen jolloin olisi rauhallisempaa.” Yksi opettaja kommentoi: ”Miinuksena se, että meillä ei tällä hetkellä ole treenaamoja, johon opiskelijan voisi siirtää tunnilta, mikäli hän ei pysty keskittymään isossa

ryhmässä.” Toisaalta yksi opettaja pohti: ”Kyse on ehkäpä enemmän erityisopettajien ja ohjaajien puuttumisesta kuin itse tiloista.”

Haastateltavat kokivat, että tilasuunnittelussa ei ollut otettu paljon huomioon erityisen tuen opiskelijoiden opetusta ja ohjausta. Esimerkiksi ruokasalin levottomuutta kommentoitiin. Jälkikäteen tosin luotiin tilaan kabinetti, jossa saa ”olla vähän sivussa ja rauhassa”. Toinen haastateltava mainitsi, että heillä oli vasta ensimmäistä kertaa opiskelija, jolla oli pyörätuoli, eikä hissi aluksi toiminut muutoin kuin toisesta kerroksesta tilattaessa. Tällöin jonkun piti olla aina tilaamassa hissiä muualla. Esimerkiksi jos hissiä ei voitu käyttää tulipalon sattuessa, opettajan oli jätävä liikuntarajoitteisten kanssa odottamaan apua. Koettiin myös, että korjaustöitä talon sisällä tehtiin hitaasti. Inva-WC:ksi nimetty tila oli lukossa, koska opiskelijat olivat käyttäneet sitä tupakoimiseen. Nyt tilaan pääsi vain avaimella.

Lisäksi kerrottiin, että pienempiä tiloja ottaa vastaan erityisopetusta tarvitsevia opiskelijoita oli kyllä, mutta ei ollut henkilöstöä tarjoamaan tukea. Ajateltiin, että ohjaajien ja erityisopettajien määrää oli supistettu säästösyistä.

Sateenkaarioppilaiden ja monikulttuurisuuden osalta kommentoitiin, että talossa ei ollut nimetty wc-tiloja millään tavalla. Tätä systeemiä pidettiin hyvänä. Myöskään pukeutumistiloja ei ollut nimetty kenellekään. Niiden yhteydessä oli koppeja, joissa saattoi vaihtaa vaatteita. Opiskelijoiden nähtiin käyttävän kuitenkin vähän varsinaisia pukeutumis- tai suihkutiloja. Ajeltiin, että oppilaitoksen vähäisen maahanmuuttajaedustuksen vuoksi kukaan ei ollut esittänyt toivetta erillisistä WC- tai pukutiloista eri sukupuolien välillä. Nähtiin, että tarvittaessa sekin olisi mahdollista järjestää. Toisaalta esitettiin ajatus siitä, että Suomeen tullessa olisi myös hyvä ”oppia elään tässä yhteiskunnassa”. Toisaalta taas nähtiin, että naisten vessan saattoi haluta jo siisteysyistä. Lisäksi henkilökunnalla kerrottiin olevan erillisiä miesten ja naisten wc-tiloja. Oltiin myös tietoisia siitä, että paastojaksojen aikana voitaisiin tarvita esimerkiksi jalkojenpesutilaa.

Lisäksi kerrottiin, että joka päivä on mahdollista myös valita kasvisruokaa.

vi. Tilojen turvallisuus

Haastatellut opettajat kertoivat, että kaikissa ovissa on ovisilmät ja kaksi lukkoa. Myös käytävän puoleisissa ikkunoissa on sälekaihtimet suojautumista varten. Keskusradion kautta pystyi kuuluttamaan. Ongelmana pidettiin vain akustiikkaa, josta tuli jälkikaikua kuulutuksiin. ”Chek-up”-järjestelmän hälytykset toimivat puhelimissa. Ovissa on turvallisuustaulut, joista saa myös lappuja oveen tyhjän luokan merkiksi. Ulko-ovet aukeavat ja menevät lukkoon tietyinä kellonaikana lukujärjestysten mukaan. Oppilaitoksessa on aina paikalla johdon edustajia, joihin voi turvautua. Opettajat pitivät vääränkätiseksi asennettua ovea pullonkaulana. Mainittiin myös, että turvallisuus on pitkälti itsestä kiinni. Esimerkiksi jokapäiväinen siivoaminen on tärkeää. Jatkojohtoja ei saa käyttää koneissa kompastumisvaaran vuoksi.

Ongelmana työskentelyturvallisuuden kannalta pidettiin sitä, että oppilaitoksessa on paljon opiskelijoita, vaikka ”lakipykälien mukaisesti” asia olikin kunnossa. Esimerkiksi sorvialueen varoalueita ei koettu olevan riittävästi vaan ”kaikki neliöt otettu viimisen päälle käyttöön”. Toisaalta koettiin, että

kaikkia tilojen mahdollisuuksia ei voitu hyödyntää, koska henkilökuntaa ei ollut riittävästi valvomaan käytännön töiden tekemistä.

Yhden haastateltavan mukaan ajoharjoittelupiha pitäisi olla vielä paremmin rajattu muulta liikenteeltä. Opettajien omia autoja ei esimerkiksi tulisi pitää alueella, mutta parkkipaikkojen etäisyys on saanut jotkut opettajat käyttämään aluetta. Puhuttiin, että alueen porttien lukkojen avausoikeuksia voitaisiin vielä rajata. Parkkipaikkoja oli nykyisin riittävästi, kun vanhan oppilaitoksen tilalle oli tehty parkkitilaa. Parkkialuetta oli myös parannettu, jotta yhdistelmäajoneuvot pääsevät liikkumaan ongelmitta. Opiskelijoilla nähtiin olevan edelleen liian vähän parkkitilaa. He olivat saaneet sakkoja mönkijöidensä tai mopoautojensa pysäköinnistä. Nähtiin, että oli kyse myös opiskelijoiden omasta huolimattomuudesta. Toivottiin myös viivoja parkkialueelle helpottamaan pysäköintiä.

b. Opiskelijoiden ajatuksia haastatteluaineiston pohjalta oppilaitoksen tilojen toimivuudesta

i. Mahdollisuus vaikuttaa oppimisympäristöjen suunnitteluun ja käyttöön

Opiskelijoiden osallistuminen oppimistilojen kehittämiseen näyttää olevan vähäistä. Haastatellut opiskelijat kertoivat, ettei heidän mielipiteitään tilojen kehittämisestä juuri kysellä, ja jos valituksia on esitetty, niihin ei ole annettu selkeitä ohjeita tai näkyviä jatkotoimenpiteitä. Vaikka opiskelijakunnanhallitus on olemassa, opiskelijat eivät olleet varmoja sen roolista tilojen kehittämisen edistämisessä.

Opiskelijat eivät pääse juurikaan vaikuttamaan opiskelutiloihin tai niiden kalustukseen. Haastattelussa mainittiin, ettei opiskelijoilta ole kysytty esimerkiksi tuoleista tai muusta kalustuksesta, vaikka he ovat kokeneet istuimet epämukaviksi. Kalustuksesta ei ole järjestetty kuulemisia, ja käytössä on ollut samat tuolit ilman opiskelijoiden mahdollisuutta vaikuttaa niiden valintaan.

Opiskelijat pääsevät valitsemaan itselleen mieluisia opiskelupaikkoja. Haastatellut opiskelijat kertoivat, että heillä on melko vapaat mahdollisuudet valita, missä he tekevät töitä, kunhan työt valmistuvat määräaikaan mennessä. Tämä vapaus koskee sekä yksin työskentelyä että ryhmätyöskentelyä.

ii. Opiskelua tukevat tilat

Opiskelijat kokevat oppivansa parhaiten käytännön oppimistiloissa, kuten työsalissa, jossa he voivat tehdä käytännön töitä ja harjoitella oikeita työelämässä tarvittavia taitoja. Teoreettista opiskelua ei koeta yhtä mielekkääksi, ja esimerkiksi työsalin viileä ilmapiiri ja mukavuus tekevät siitä monille mieluisan paikan oppimiseen. Myös työelämässä oppimisen paikkoja pidettiin erinomaisina oppimiskokemusten kannalta.

Opiskelijoiden vastaukset osoittivat, että tilojen yleinen mukavuus ja käytännöllisyys ovat heille tärkeämpiä kuin itse tilojen ulkonäkö. Erityisesti ilmastoinnin toimivuus ja mukavat istuimet vaikuttavat

opiskeluun. Vaikka itse tila ei aina ole kriittinen, opiskelijat toivat esille, että epämukavuudet, kuten huonot tuolit tai ilmanvaihto, voivat häiritä keskittymistä ja oppimista. Yleisesti opiskelun onnistuminen riippuu enemmän olosuhteiden toimivuudesta kuin siitä, kuinka hienolta tila näyttää.

Opiskelijat eivät kokeneet oppilaitoksen tiloja täysin toimiviksi yhteisten tutkinnon osien opiskeluun. He nostivat esiin erityisesti epämukavat tuolit, jotka tekevät pitkien päivien istumisesta hankalaa. Lisäksi luokkahuoneet olivat välillä liian suuria, mikä vaikeutti joidenkin opiskelijoiden mahdollisuutta nähdä opetustaululle. Vaikka tilat periaatteessa toimivat, nämä käytännön ongelmat haittasivat opiskelijoiden mukavuutta ja oppimista.

”Varmaan kaikki sisätilat sen lämpötilan ja ilmanvaihdon kautta, mutta ei oikein muualla mitään ongelmaa. [...] Sattuu kyllä vähän tonne takapuoleen, ku noi penkit on aika kovat, ku istuu koko päivän ytois tai teoriassa.”

Opiskelijat kokivat oppilaitoksen tilat pääosin toimiviksi ammatillisten tutkinnon osien opiskeluun, erityisesti työsalin osalta, jossa he tekevät käytännön tehtäviä. Työsalin ilmapiiriä ja toiminnallisuutta kehitettiin, ja opiskelijat mainitsivat, että siellä on riittävästi tilaa sekä sisällä että ulkona harjoitella ajoneuvoilla työskentelyä. Myös tilojen järjestelmällisyys ja turvallisuus saivat positiivista palautetta erityisesti logistiikka-alan opiskelijoilta.

”Työsalissa. Siel näytetään se, miten se tehdään ja kerrotaan tarkasti, ettei tuu mitään riskejä. [...] Siel on aika sopiva lämpötila, ku siel pystyy avaa myös ne isot ovet, niin sieltäki saa sitte ilmaa vaihdettua, nii siel on ihan hyvä. Ja sielki on kaikki nii järjestelmällisistä, nii se on ihan hyvä.”

iii. Terveysttä, turvallisuutta ja hyvinvointia tukevat tilat

Opiskelijoiden lempipaikkoja oppilaitoksessa olivat ulkotilat ja erityisesti kakkoskerroksen sohvut. Useat opiskelijat mainitsivat viihtyvänsä ulkona, koska siellä voi saada raitista ilmaa ja rentoutua. Toiseksi suosituimpia paikkoja olivat kakkoskerroksen sohvaryhmät, jotka koettiin mukaviksi hengailupaikoiksi. Työsali mainittiin myös paikkana, jossa on miellyttävää olla, koska siellä on viileämpää ja tilaa työskennellä.

Opiskelijat mainitsivat useita tiloja, jotka eivät olleet heidän mielestään toimivia. Erityisesti sisätiloissa esiintyi ilmanvaihdon ja lämpötilan ongelmia, jotka tekivät monista tiloista epämiellyttäviä. Myös ruokala koettiin liian ahtaaksi, ja siellä oli vaikeuksia löytää istumapaikkoja ruuhka-aikoina. Lisäksi opiskelijat kokivat luokkahuoneiden tuolit epämukaviksi ja luokkien pulpetit liian pieniksi pitkien päivien aikana.

Opiskelijat toivat esiin, että he viihtyvät parhaiten tiloissa, jotka ovat mukavia, ilmavia ja käytännöllisiä. Erityisesti kiitosta sai työsalin, jossa ilmastointi toimii hyvin ja tilaa on riittävästi. Työsalissa ovia voidaan avata ilmanvaihdon parantamiseksi, ja tila on järjestelmällinen, mikä tukee turvallista ja tehokasta oppimista.

Sen sijaan luokkatilat, joissa on kuumaa ja epämukavat tuolit, koettiin ongelmallisiksi. Moni opiskelija mainitsi, että he pyysivät lupaa mennä käytäville, koska luokkahuoneissa on usein liian kuuma. Tilat,

joissa on hyvä ilmanvaihto ja sopiva lämpötila, paransivat heidän keskittymistään ja opiskelukokemustaan.

Turvallisuudesta opiskelijat mainitsivat, että arjen opiskelussa he tunsivat olonsa turvalliseksi. Etenkin logistiikka-alan opiskelijoille turvallisuustoimet, kuten erilliset alueet ihmisille ja työkoneille sekä turva-aidat, tekivät työskentelystä turvallisempaa. Tämä lisäsi heidän viihtyvyyttään ja toi tunteen siitä, että tilat tukevat hyvinvointia ja turvallisuutta.

Muutamia nostoja opiskelijoiden haastattelusta

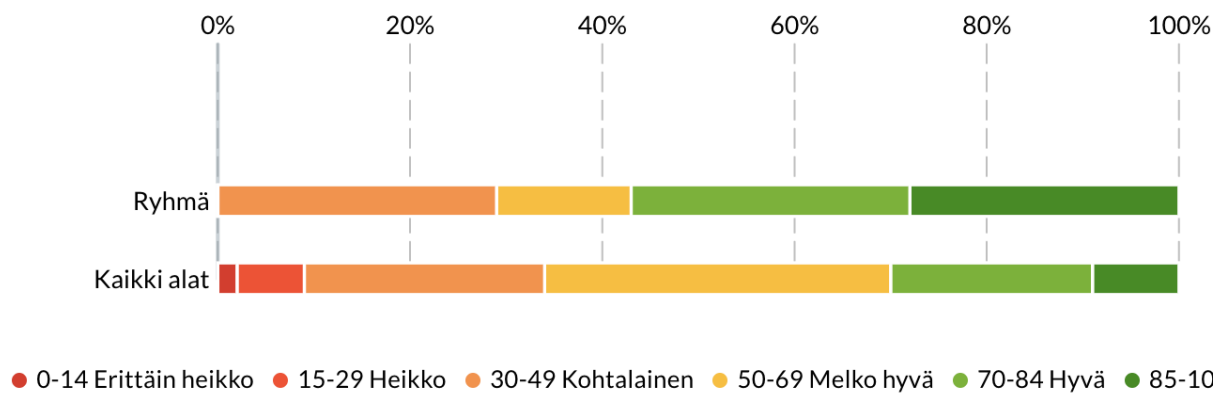
- **Ilmanvaihdon ja lämpötilan haasteet:** Useat opiskelijat kokivat, että sisätilojen ilmanvaihto ja lämpötilansäätely eivät ole riittävän hyviä. Luokahuoneissa oli usein liian kuuma, mikä häiritsi keskittymistä ja viihtyvyyttä. Työsalissa sen sijaan oli parempi ilmankierto ja mahdollisuus avata ovet, mikä paransi tilan toimivuutta.
- **Epämukavat tuolit ja pienet pulpetit:** Opiskelijat kokivat luokahuoneiden istuimet epämukaviksi, mikä vaikutti heidän oppimiskokemukseensa erityisesti pitkien päivien aikana. Lisäksi luokahuoneiden pienet pulpetit eivät aina tarjonneet tarpeeksi tilaa opiskeluun, mikä häiritsi opiskelumukavuutta ja ergonomiaa.
- **Ahtaus ja istumapaikkojen puute ruokailutilassa:** Ruokala koettiin liian ahtaaksi, ja opiskelijoilla oli ruuhka-aikoina vaikeuksia löytää istumapaikkoja. Tämä teki ruokailutilasta epämukavan ja lisäsi kiireen tuntua.
- **Turvallisuustoimet logistiikka-alan opiskelijoille:** Logistiikka-alan opiskelijat olivat tyytyväisiä työskentelytilojen turvallisuusjärjestelyihin, kuten selkeisiin kulkureitteihin ja turva-aitoihin, jotka estivät vaaratilanteita. Tämä loi heille turvallisen ja luottavaisen ympäristön työskennellä ja oppia.
- **Opiskelijoiden osallistumisen puute tilojen kehittämisessä:** Vaikka opiskelijat pystyivät valitsemaan opiskelu- ja työskentelypaikkoja suhteellisen vapaasti, he eivät kokeneet pääsevänsä osallistumaan tilojen tai kalustuksen kehittämiseen. Heidän mielipidettään esimerkiksi istuimista tai ilmanvaihdosta ei ollut kysytty, mikä sai opiskelijat tuntemaan, ettei heidän palautteellaan ollut merkittävää vaikutusta tilojen kehittämiseen.

c. Mittaustuloksia

i. Opiskelijoiden hyvinvointimittausten tulokset

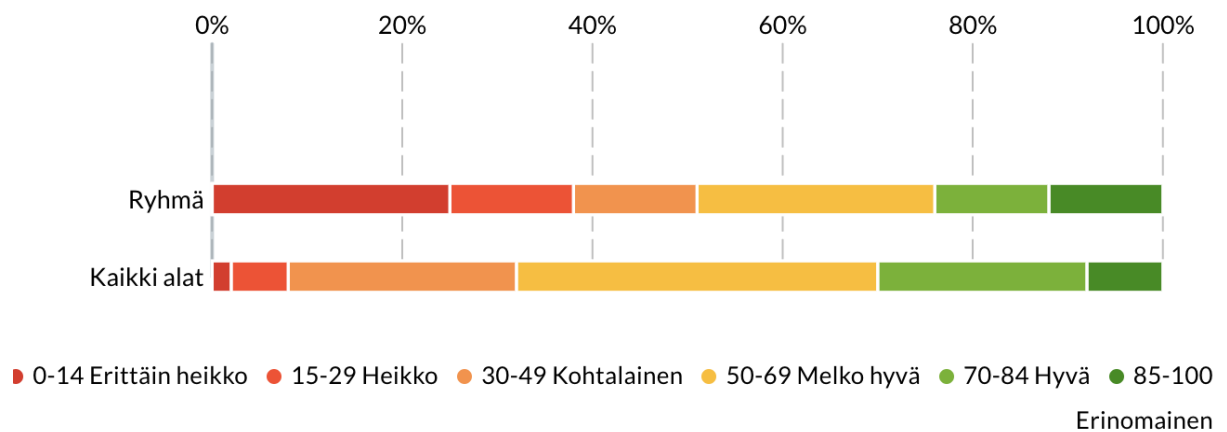
Seuraavaksi esitetään hyvinvointimittauksen tulokset, jotka liittyvät stressin ja palautumisen tasapainoon, unen palauttavuuteen, liikunnan terveysvaikutuksiin, kokonaishyvinvointiin ja itse koettuun hyvinvointiin. Kuvioissa osallistujaryhmän ("Ryhmä") tulosten vertailukohteena esitetään yli miljoonan eri aloilla tehdyn mittauksen pohjalta laaditut keskiarvot ("Kaikki alat").

Stressin ja palautumisen tasapaino (70/100) on "hyvä" (kuvio 59). Stressin ja palautumisen tasapaino tukee opiskelijoiden opiskelukykyä ja jaksamista. Parannuksia voi silti tehdä palautumisen tukemiseksi.



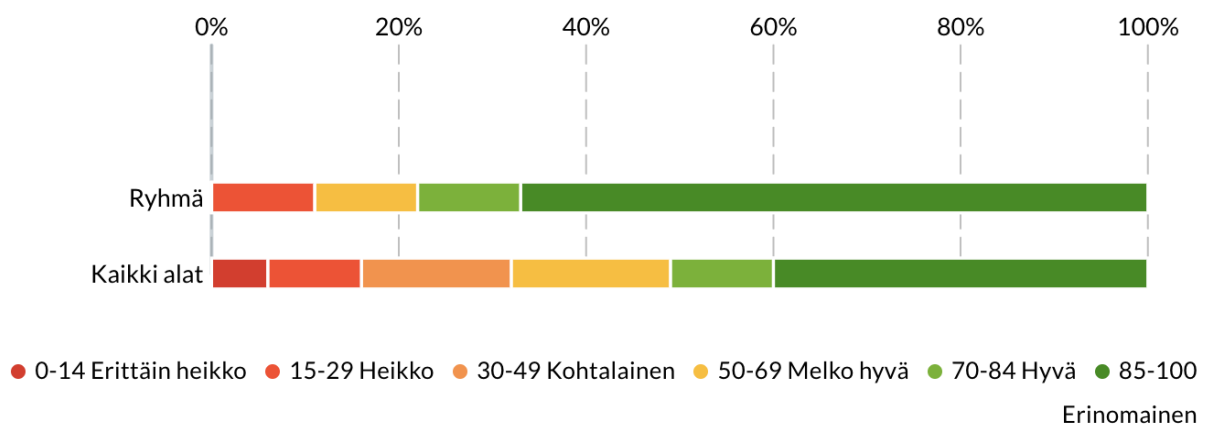
Kuvio 59: Stressin ja palautumisen tasapaino.

Unen palauttavuus (43/100) on ”kohtalainen” (kuvio 60). Unen laatu ja määrä olivat keskimääräistä heikompia, mikä voi heikentää palautumista ja vaikuttaa opiskelukykyyn.



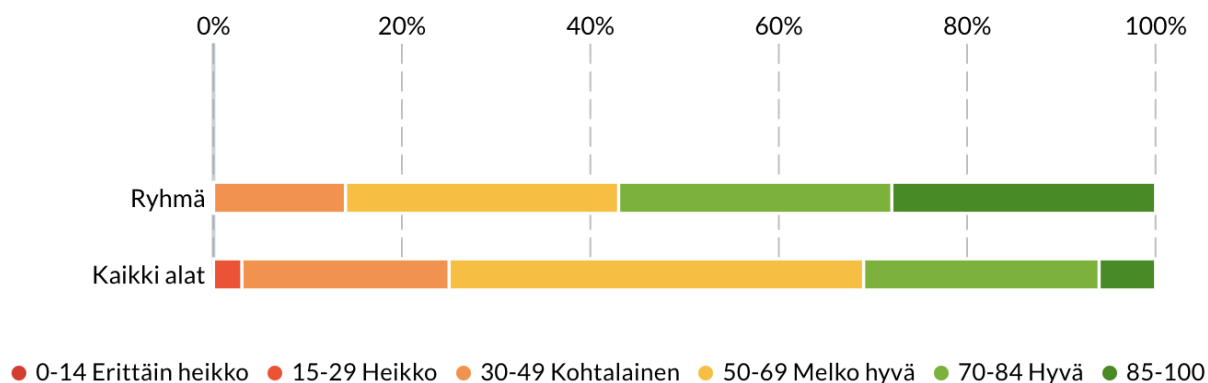
Kuvio 60: Unen palauttavuus.

Liikunnan terveysvaikutukset (83/100) on tasolla ”hyvä” (kuvio 61). Liikunnan määrä tukee terveyttä ja työvireyttä. Tämä on selkeä vahvuus ryhmän hyvinvoinnissa.



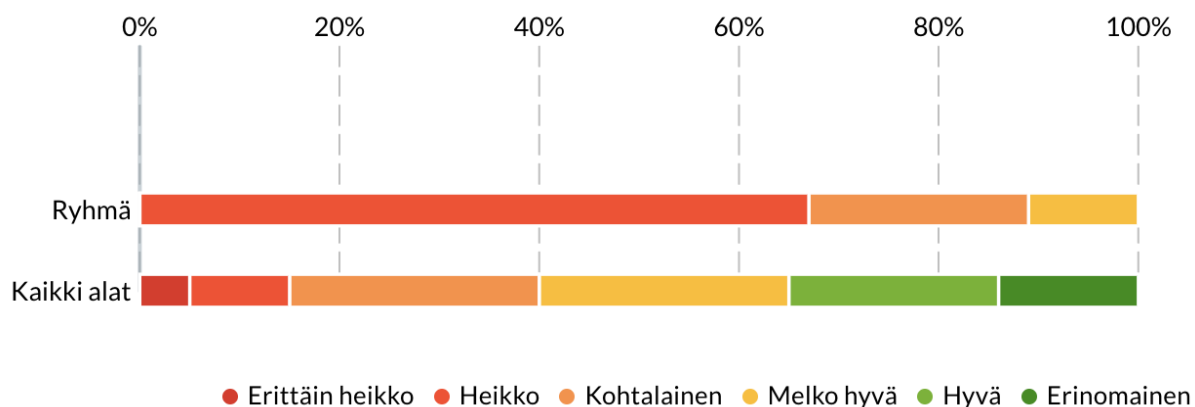
Kuvio 61: Liikunnan terveysvaikutukset.

Kokonaishyvinvointi (71/100) on luokiteltu ”hyväksi” (kuvio 62). Hyvä tulos viestii alhaisesta opiskelukykyriskistä ja tyytyväisistä opiskelijoista.



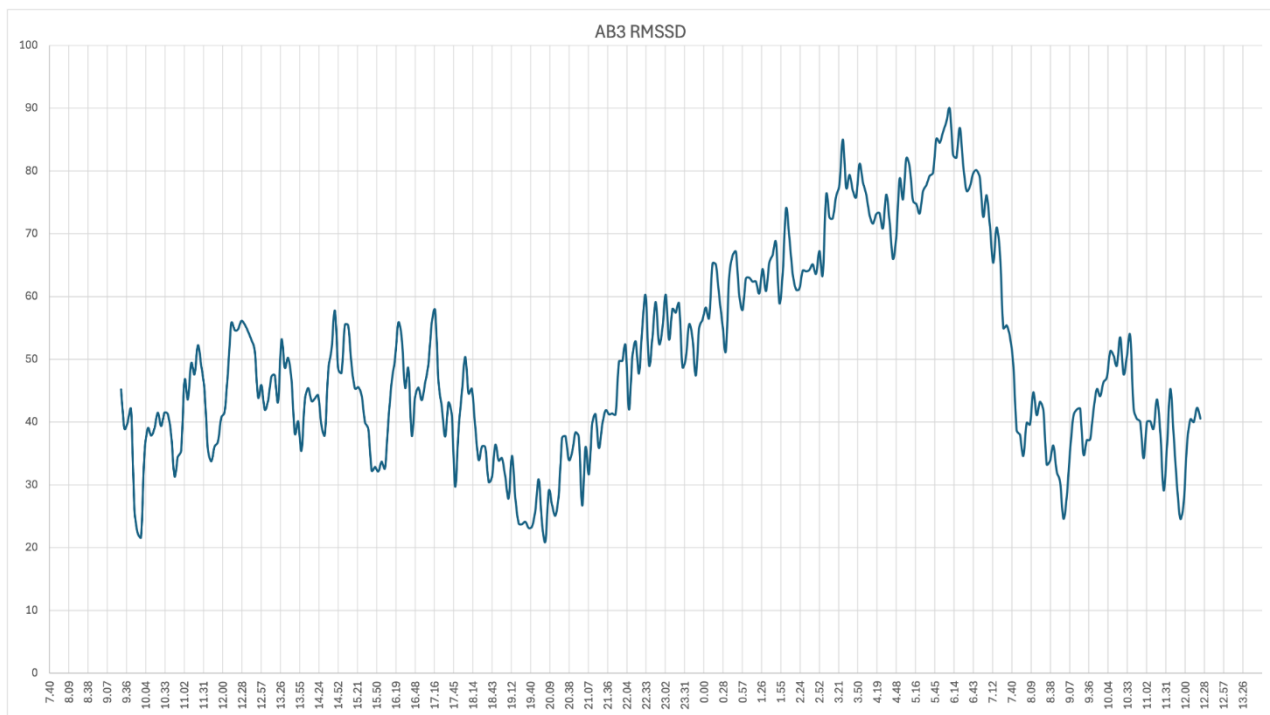
Kuvio 62: Kokonaishyvinvointi.

Itse koettu hyvinvointi (3,1/5) on ”heikko” (kuvio 63). Opiskelijoiden kokemus hyvinvoinnistaan oli varsin kielteinen, mikä voi heijastua elämänlaatuun ja motivaatioon.



Kuvio 63: Itse koettu hyvinvointi.

Kuviossa 64 on opiskelijoiden keskimääräinen RMSSD-arvo mittausjakson aikana. Korkeat RMSSD-arvot viittaavat tehokkaaseen palautumiseen ja hyvään stressinhallintaan, kun taas matalat arvot voivat viitata kohonneeseen stressitasoon tai riittämättömään palautumiseen.



Kuvio 64: Opiskelijoiden keskimääräinen RMSSD-arvo mittausjakson aikana.

Seuraavaksi analysoidaan ryhmän AB3 RMSSD-kuvaajaa koulupäivän ajalta kello 9–14:

- **Kello 9–11:** RMSSD-arvot vaihtelevat noin 40–50 välillä, mikä osoittaa kohtalaista stressitasoa ja suhteellisen hyvää palautumiskykyä. Tämä viittaa siihen, että opiskelijat ovat aktiivisia mutta eivät liian kuormittuneita. Aamupäivän oppitunnit näyttävät sujuvan ilman merkittäviä stressipiikkejä.
- **Kello 11–12:** RMSSD-arvoissa on havaittavissa lievää laskua, mutta ne säilyvät edelleen kohtalaisella tasolla. Tämä voi tarkoittaa, että opiskelijoiden kuormitus kasvaa hieman aamupäivän edetessä, mutta palautumiskyky pysyy kohtuullisena.
- **Kello 12–14:** RMSSD-arvot laskevat jonkin verran erityisesti kello 12–13, mutta ne nousevat jälleen hieman kello 13:n jälkeen. Tämä saattaa viitata siihen, että lounastauko tarjoaa osittain palautumismahdollisuuksia, mutta kuormitus voi olla vielä läsnä iltapäivän aikana.

Yhteenveto:

RMSSD-arvot koulupäivän aikana viittaavat siihen, että ryhmän AB3 opiskelijat ovat kohtalaisen hyvässä tasapainossa stressin ja palautumisen välillä. Aamupäivän aikana opiskelijat säilyttävät kohtuullisen palautumiskyvyn, ja lounastauko näyttää tukevan lievää palautumista. Iltapäivän aikana kuitenkin havaitaan jonkin verran lisääntyntä kuormitusta, mikä voi viitata siihen, että palautumisen tukeminen olisi hyödyllistä.

Kello 14:n jälkeen näkyy mahdollisesti koulupäivän jälkeistä palautumista. Yöuni näyttää jäävän suhteellisen lyhyeksi. RMSSD-arvot laskevat jyrkästi aamulla noin 7 aikaan ja ovat alhaisimmillaan noin kello 8 aikaan. Tämä viitanee heräämisen ja koulupäivän aloittamiseen liittyvään stressiin.

Kehitysehdotukset:

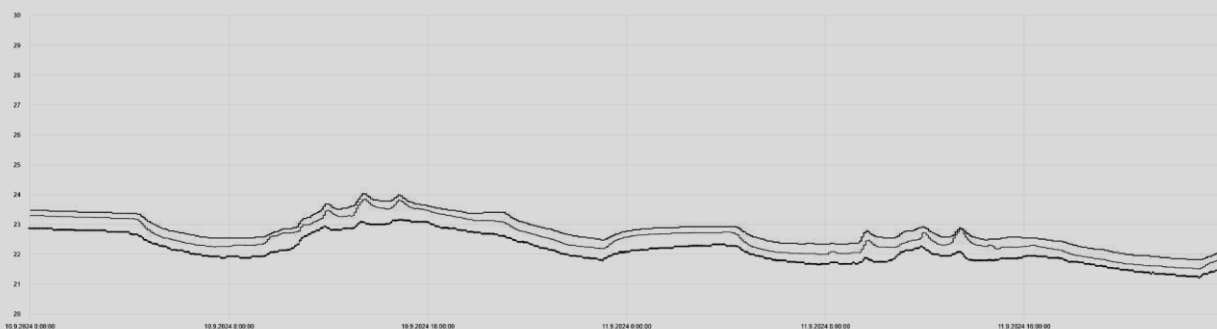
- **Tauot ja rentoutus:** Iltapäivän kuormituksen vähentämiseksi voitaisiin tarjota rentoutushetkiä tai lyhyitä taukoja, jotka tukevat palautumista.
- **Stressinhallinta:** Voidaan ottaa käyttöön stressinhallintaharjoituksia, kuten hengitysharjoituksia, erityisesti lounastauon jälkeen.
- **Liikunta tauoilla:** Kevyt fyysinen aktiivisuus taukojen aikana voi auttaa parantamaan autonomisen hermoston toimintaa.

ii. Laajentumistilojen käyttö ja sisätilojen olosuhteet

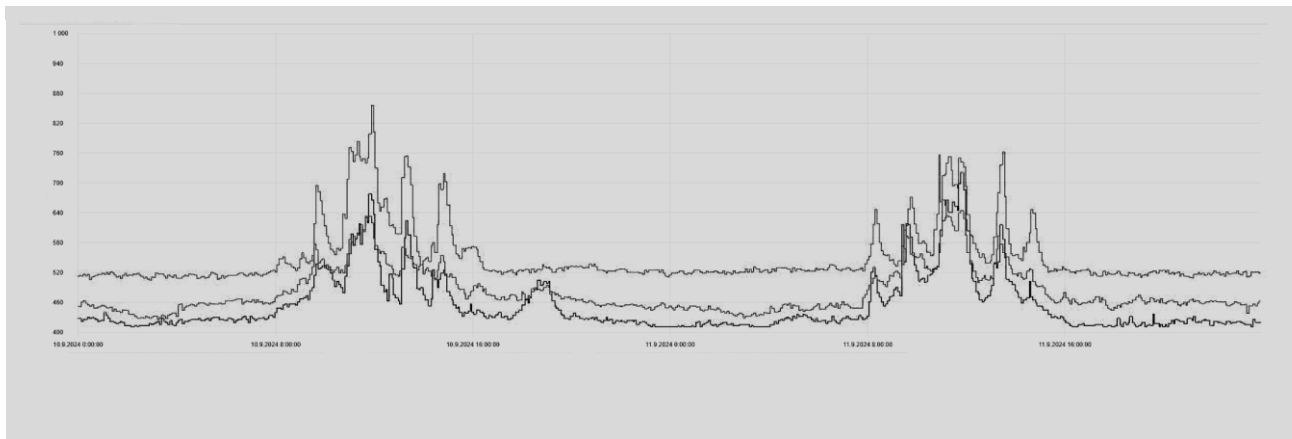
Kampus koostuu kahdesta kerroksesta ja laajasta keskusalueesta, josta oppimisympäristöt haarautuvat temaattisiin kokonaisuuksiin. Kampuksella on useita yhteisiä kohtaamistiloja. A. pääaula, B. opinto-ohjauksen yleisaula ja C. sisäänkäynnin ala-aula, jotka kaikki sijaitsevat ensimmäisessä kerroksessa. D. avoimen työskentelyn aula, E. VALMAN tila sekä F. mediateekki ovat toisessa kerroksessa.

- Tila A = 280 m²
- Tila B = 39 m²
- Tila C = 210 m²
- Tila D = 363 m²
- Tila E = 79,5 m²
- Tila F = 107 m²

Saimme oppilaitosrakennuksessa automaatiojärjestelmästä olosuhdedataa neljästä tilasta (A, B, C ja F). Ensimmäisen kerroksen opinto-ohjauksen yleisaulan B lämpötila vaihteli 21–22 °C:n välillä (max 22,1 °C) ja toisen kerroksen mediateekin F lämpötilat 22–24 °C:n välillä (max 24,0 °C), mikä oli tulosta suuren käyttöasteen ja ison lasiseinän lämmittävästä vaikutuksesta.



Sisäilman hiilidioksiditasossa oli koulupäivän rytmin mukaista vaihtelua 400–900 ppm. Oppimista haittaava raja-arvo (< 1000 ppm) ei ylittynyt pääaulan A (max 870 ppm) eikä sisäänkäynnin aulan C (max 660 ppm) alueella.



Oppilaitoksen AB3 äänimittaustuloksia ei saatu tähän selvitykseen teknisten ongelmien vuoksi.

Valaistusmittauksen tulokset

Opetustila E

			Vaatus 09/2021 asti	Vaatus 09/2021 lähtien
Keskimääräinen valaistusvoimakkuus Em / lx	1323		500	500 / 1000
Valon tasaisuus Uo	0,63	0,6	0,6	
Muodonanto kerroin, opettaja	0,57	0,3–0,6	0,3–0,6	
Muodonanto kerroin, opiskelijat	0,57	0,3–0,6	0,3–0,6	

CRI	3822
Ra	83
Flicker %	0,5
Hz	670
R9	6

Valaistusvoimakkuus luokassa on erittäin korkea, jopa liian korkea. Tällaisissa valaistusvoimakkuuksissa on korkea riski häikäisylle, mikä saattaa vaikuttaa opiskelijoiden hyvinvointiin. Riskinä on silmien rasittuminen tai päänsärky. Valaistusvoimakkuutta olisi siis suositeltavaa laskea huomattavasti, jolloin saadaan myös energiansäästöä.

Valon tasaisuus täyttää standardin vaateen. Toisessa reunassa luokkaa arvot ovat hieman alemmat. Valon värilämpötila (CRI) on hyvä. Vaihtelua on tosin, mutta ei liikaa.

Värintoisto (Ra) on hyvä ja yli vaatimusten. Punaisen värin toistuvuus on hieman alhainen, mutta LED-valaisimille normaalilla tasolla. Flickeröinti on erittäin alhaista ja isolla taajuudella, joka on erittäin hyvä.

Muodonantokerroin on hyvällä tasolla, tosin hyvin lähellä standardin asettamaa ylärajaa.

Laajentumistilojen käyttö

Yhteisten oppimistilojen saavutettavuus ja yksityisyys luokitellaan selvityksessä seuraavasti. Saavutettavuuden osalta paras vaihtoehto (4) on, kun laajentumistila sijaitsee välittömästi opetustilojen vieressä ja on suoraan näkyvissä opetustiloista. Toiseksi paras vaihtoehto (3) on, kun laajentumistila sijaitsee opetustilojen vieressä mutta ei suorassa näköyhteydessä. Kolmanneksi paras vaihtoehto (2) on, kun laajentumistila on käytävän tai muun yleisen tilan kautta saavutettavissa, ja neljänneksi paras (1) vaihtoehto on, kun laajentumistilaan pääsee kulkemalla toisen opetustilan läpi tai kauemmaksi oppilaitoksessa niin, että valvonta ei enää onnistu opetustilasta.

Yksityisyyden osalta paras vaihtoehto (4) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella ja sitä käyttää enintään kolme opetusryhmää. Toiseksi paras vaihtoehto (3) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella, mutta sitä käyttää enemmän kuin kolme opetusryhmää. Kolmanneksi paras vaihtoehto (2) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella, mutta tilassa on paljon läpikulkua tai sinne kuuluvat ohikulkevan liikennevirran ja toiminnan äänet, ja huonoin vaihtoehto (1) on, kun laajentumistila sijaitsee suoraan pääreitillä varrella.

Seuraavassa taulukossa on eri tiloissa tutkimuksen aikana tapahtunutta toimintaa kuvattu seuraavin värein:

-  Liikkuminen opetustilojen ja muiden koulutilojen välillä
-  Oleskelu ja palautuminen oppitunneilta
-  Oppilaiden itsenäinen työskentely (esim. kotitehtävien tekeminen)
-  Oppilaiden ohjattu työskentely (toiminnan laajentuminen opetustilasta yhteiseen tilaan)
-  Ohjattu opetusryhmätyöskentely (opettajan ohjaama työskentely kokonaiselle opetusryhmälle)
-  Opettaja työskentelee yksin tai yhdessä kollegoiden kanssa

TILA A. Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 1	pun.	oranssi	kelt.	
---	------	---------	-------	--

Tila A on oppilaitosrakennuksen ydinaluetta, ja se jakautuu korkeammilla pyöreillä pöydillä varustettuun oleskelualueeseen, leveisiin oleskeluportaisiin ja ravintolasaliin. Korkeammilla pöydillä varustettu oleskelualue jatkuu myös oleskeluportaiden sivuitse aineopetustilojen eteen. Aamulla keittiö- ja siivoushenkilökunta pitää palaveria ravintolasalin pöytien äärellä ja muutama oppija selailee puhelimiaan odotellessaan koulun alkamista.

9.00–9.20: Tilassa on muutama oppija syömässä eväitä korkeilla pöydillä ja muutama myös portaissa selailemassa puhelimiaan.

9.20–9.35: Oppijoita alkaa tulla tilaan enemmän, ja pyöreät pöydät ovat suosittuja ja näyttävät aktivoivan keskustelemaan puhelimen selailun lisäksi. Paljon liikennettä portaiden kautta toiseen kerrokseen.

9.35–9.45: Tila on tyhjä.

9.45–9.55: Tilassa on jonkin verran läpikulkua. Muutama puhelimen selaaja on korkeiden pöytien äärellä ja pari keskustelemassa.

9.55–10.20: Tilassa on jonkin verran läpikulkua. Muutama henkilökuntaan kuuluva keskustelee ravintolasalissa.

10.20–10.25: Tilassa on muutama puhelimen selaaja korkeiden pöytien äärellä ja pari keskustelemassa.

10.25–12.05: Ruokailu alkaa. Tila on täynnä opiskelijoita. Oleskeluportailla on koko ajan paljon opiskelijoita. Parin korkean pöydän äärellä tehdään myös töitä läppäreillä. Ruokailu tapahtuu vuoroissa.

12.05–12.15: Ravintolasali siivotaan. Tila on tyhjä. Oleskeluportailla pari tekee koulutehtäviä.

12.15–13.00: Henkilökunta ruokailee, ja muutama opiskelija pistäytyy korkeiden pöytien äärellä.

13.00–13.30: Korkeat pöytäryhmät ja oleskeluportaat ovat kovassa käytössä. Noin kymmenen oppijaa ja muutamia henkilökunnasta on myös ravintolasalin pöytien äärellä keskustelemassa. Korkeissa pöytäryhmissä muutama on myös läppärillä työskentelemässä. Tila alkaa tyhjentyä pikkuhiljaa.

13.30–13.45: Tila on tyhjä.

13.45–14.10: Parilla korkealla pöydällä henkilökunta pitää kahvitaukoa ja työskentelee.

14.10–14.30: Tila on tyhjä.

14.30–14.45: Korkeisiin pöytäryhmiin ja portaikkoon saapuu opiskelijoita tauolle.

14.45–15.00: Tila on tyhjä.

TILA B. Saavutettavuus 1 ja yksityisyys 3

pun.

oranssi

kelt.

Tila B on pääsääntöisesti opintojen tuen käytössä oleva tila. Tilassa on muutama pyöreä pöytäryhmä ja yksi isompi pöytäryhmä.

9.00–9.50: Tila on tyhjä.

9.50–10.00: Tilassa opiskelijaryhmä keskustelee ison pöytäryhmän äärellä.

10.00–10.05: Henkilökunta keskustelee ja työskentelee tilassa.

10.05–11.00: Tila on tyhjä.

11.00–11.50: Useampi opiskelija kokoontuu tilaan keskustelemaan ison pöytäryhmän äärelle. Muutama selailee puhelimella ja pelaa korttia yhden pyöreän pöydän äärellä. Toisen pöydän äärellä pari selailee puhelimia.

11.50–12.10: Pari juttelee ja selailee puhelimia.

12.10–12.20: Tila on tyhjä.

12.20–12.30: Muutama opinto-ohjausta odottava selailee puhelintaan.

12.30–13.00: Tila on tyhjä.

13.00–13.20: Useampi opiskelija kokoontuu tilaan keskustelemaan ison pöytäryhmän äärelle. Paljon käydään myös opinto-ohjaajien tiloissa.

13.20–14.20: Tila on tyhjä.

14.20–14.30: Yksi opiskelija odottelee pääsyä opinto-ohjaajan vastaanotolle ja selailee puhelintaan.

14.30–15.00: Tila on tyhjä.

15.00–15.10: Yksi opiskelija työskentelee läppärillä. Tilassa odotellessaan vuoroa opinto-ohjaajalle.

TILA C. Saavutettavuus 1 ja yksityisyys 2

p	oran	k
u	ssi	e
n		l
.		t
		.

Tila C on aurinkoinen sisääntuloaula. Siellä on neljä pyöreää sohvakalustetta, joissa istutaan selin toisiin. Lisäksi tilassa on pöytäjalkapallopelejä, pari matalaa pientä pöytää ja yksi nojatuoli.

9.00–10.30: Tilassa on muutama istumassa yksin sohvilla ja selailemassa puhelinta.

Välillä jossakin sohvakalusteessa käy pieni ryhmä. Ohikulkua on aika vähän.

Lukiolaiset ja ammattiopistolaiset käyttävät tätä tilaa.

10.30–13.05: Tilassa on paljon opiskelijoita. Sovhakalusteissa istutaan aika paljon pareittain ja keskustellaan, mutta pääsääntöisesti kaikilla on puhelimet selailtava.

Välillä opiskelijoiden määrä tilassa vähenee, mutta koko ajan jokaisella sohvakalusteella on käyttöä.

13.05–13.30: Tilaan tulee niin paljon väkeä, että ikkunautapaikat tulevat käyttöön.

13.30–14.15: Tilassa on muutama istumassa yksin sohvilla. Välillä paikalle tulee pari kolme ryhmässä ja syntyy keskustelua.

14.15–14.30: Tila on tyhjä.

14.30–15.00: Tilassa on muutama istumassa yksin sohvilla ja selailemassa puhelinta.

Välillä jossakin sohvakalusteessa käy pieni ryhmä juttelemassa. Koko ajan tila on käytössä.

TILA D. Saavutettavuus 1 ja yksityisyys 2

pun.

oranssi

kelt.

vihr.

Tila D on olohuonemaisen sohvaryhmien kiertämän tilan ja koulukirjaston muodostama kokonaisuus. Sohvaryhmien lisäksi olohuoneessa on jalkaraheja ja yksi pyöreä pöytäryhmä tuoleineen.

9.00–9.25: Tila on tyhjä.

9.25–9.35: Muutama opiskelija istuu sohvilla ja selailee puhelimiaan.

9.35–9.45: Tilaan kerääntyy opiskelijaryhmä odottamaan oppitunnin aloitusta, minkä jälkeen tila on tyhjä.

9.45–10.45: Muutama opiskelija selailee puhelimiaan. Viisi opiskelijaa tekee koulutehtäviä läppäreillä.

10.45–10.55: Ryhmä opiskelijoita pitää tauon sohvilla. Osa keskustelee ja osa selailee puhelimiaan.

10.55–11.15: Pari jää keskustelemaan, ja pikkuhiljaa tila täyttyy taas oppitunnin odottajista.

11.15–11.30: Pari jatkaa tilassa.

11.30–11.50: Tilan kaikki istumapaikat ovat varattuina. Keskustellaan ja selaillaan puhelinta.

11.50–12.30: Pari opiskelijaa istuu sohvilla, toinen selailemassa puhelintaan ja toinen opiskelemassa läppärillään. Pian toinenkin alkaa tehdä töitä.

12.30–13.00: Kuusi opiskelijaa selaa puhelimiaan, pari vaihtaa läppäreihin ja opettaja käy keskustelemassa ja tarkistamassa jotakin.

13.00–13.20: Oppitunnilta tauolle siirtyminen näkyy siinä, että läppärit vaihtuvat puhelimiin. Tilassa on välillä paljon väkeä.

13.20–13.25: Muutama opiskelija selailee puhelimiaan.

13.25–13.40: Tila on tyhjä.

13.40–14.20: Seitsemän opiskelijaa selaa puhelimiaan ja makoilee sohvilla.

14.20–14.55: Muutama opiskelija selailee puhelimiaan.

14.55–15.00: Tila on tyhjä.

TILA E. Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 1

pun.

oranssi

kelt.

vihr.

Tila E on oppilaitosrakennuksen pääaulan ympäri kiertävien kahden parven kokonaisuus. Tila on selkeä laajentumisalue toisessa kerroksessa oleville opetustiloille. Kalustuksena alueella on kymmenen pyöreää pöytäryhmää. Tässä on nimettynä oikeanpuoleinen ja vasemmanpuoleinen parvi pääsisäänkäynnistä katsoen.

9.00–9.15: Molemmat parvet ovat tyhjiä.

9.15–9.40: Vasemmanpuoleisella parvella kaikissa pöytäryhmissä on runsaasti oppijoita, paljon keskustelua ja ohikulkua. Opiskelijat siirtyvät oppitunnille. Oikeanpuoleisella parvella on sama tilanne, mutta muutamassa pöytäryhmässä opiskellaan.

9.40–11.30: Vasemmanpuoleisella parvella yhden pöytäryhmän äärellä jutellaan.

Oikeanpuoleisella parvella tehdään tehtäviä vähän aikaa opettajajohtoisesti yhdessä pöytäryhmässä. Tila on koko ajan käytössä ainakin yhden pöytäryhmän osalta.

11.30–11.50: Tila on täynnä ihmisiä, paljon ohikulkua ja jokaisessa pöytäryhmässä on enemmän väkeä kuin istuimia.

11.50–13.25: Tila tyhjenee aluksi, mutta vain lyhyeksi aikaa. Tämän jälkeen kaikissa pöytäryhmissä on toimintaa ja enimmäkseen tehdään töitä.

13.25–14.00: Molemmat parvet ovat tyhjiä. Oikeanpuoleiselle parvelle saapuu uusia ryhmiä pitämään taukoa ja opiskelemaan.

14.30–14.50: Vasemmanpuoleiselle parvelle tulee myös ryhmiä.

14.50–15.00: Molemmat parvet ovat tyhjiä.

TILA F. Saavutettavuus 1 ja yksityisyys 2	pun.oran ssi	kelt.	vihr.	
---	-----------------	-------	-------	--

Tila F on mediateekiksi kutsuttu alue toisessa kerroksessa. Tilassa on sohvia, raheja, tuoleja, pieniä pöytiä.

9.00–9.15: Yksi oppija istuskelee tuolilla.

9.15–9.30: Kymmenen oppijaa työskentelee sohvilla läppäreiden kanssa.

9.30–9.40: Toinen ryhmä saapuu, ja suuri osa aloittaa puhelimen selailun. Alueella on yhteensä 30 oppijaa.

9.40–9.50: Alkuperäinen ryhmä jatkaa työskentelyään. Muut poistuvat oppitunneilleen.

9.50–10.30: Opettaja saapuu tarkistamaan, miten ryhmän työskentely etenee. Työskentely jatkuu, ja ryhmän ulkopuolisia alkaa saapua tilaan pikkuhiljaa.

10.30–10.45: Tilassa on tauolla puhelimia selaamassa muutama opiskelija.

10.45–13.35: Tila täyttyy niin, että kaikki paikat ovat varattuja. Suurin osa selailee puhelimiaan.

13.35–13.40: Tila on tyhjä.

13.40–15.00: Muutama opiskelija on sohvilla selailemassa puhelimiaan. Välillä tilassa on enemmänkin ihmisiä, mutta pääsääntöisesti ollaan tauolla.

Johtopäätökset

AB3-oppilaitosrakennuksen laajentumistilat tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia oppimiseen, vapaa-aikaan ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen, mutta tilojen käytössä ja toimivuudessa on selkeitä eroja. Tarkastelun kohteena olleet tilat palvelevat eri tavoin pedagogisia ja opiskelijoiden hyvinvointia tukevia tarpeita.

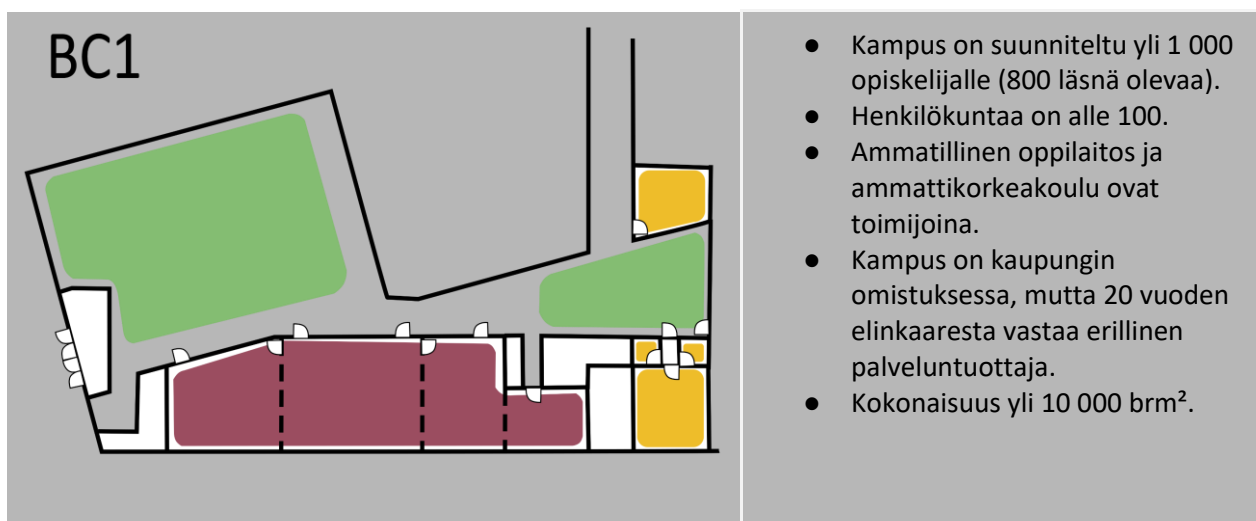
Tilan A käyttö painottuu ruokailuun, rentoutumiseen ja keskusteluun. Ruuhka-aikoina tila on täynnä, mutta oppimiseen liittyvä käyttö jää vähäiseksi. Tilaa B käytetään satunnaisesti oppimis- ja ohjaustilanteisiin, mutta suurimman osan ajasta tila on tyhjä. Yksityisyys (3) tukee ohjattua toimintaa, mutta saavutettavuuden (1) ongelmat rajoittavat käyttöä. Tila C on sosiaalinen kohtaamispaikka, jota käytetään pääasiassa taukopaikkana. Tila D toimii sekä tauko- että kevyen opiskelun tilana. Puhelimen selailu ja keskustelu ovat yleisintä toimintaa, mutta läppäreillä opiskelua näkyy myös. Tilassa yhdistyvät kohtuullinen yksityisyys (2) ja rauhallinen ympäristö, mikä tukee oppimista paremmin kuin monet muut tilat. Toisen kerroksen parvet toimivat laajentumisalueina opetustiloille ja ovat suosittuja oppimispaikkoja etenkin aamupäivisin. Opettajajohtoista toimintaa on havaittavissa ajoittain. Tiloilla on kohtalainen saavutettavuus (3) mutta heikko yksityisyys (1), mikä rajoittaa tilan käytön monipuolisuutta. Tila F on käytössä sekä opiskeluun että vapaa-ajan toimintoihin. Läppäreillä opiskelu ja opettajien osallistuminen työskentelyyn tekevät tilasta pedagogisesti hyödyllisen.

AB3:n laajentumistilat tukevat monipuolisesti oppijoiden tarpeita, mutta niiden potentiaalia oppimisympäristöinä voisi kehittää edelleen. Tiloja, kuten tilaa D ja F, kannattaa vahvistaa opiskelukeskeisemmiksi, kun taas tiloihin A ja C voisi lisätä pedagogisia elementtejä, kuten pienryhmätyöskentelyyn sopivia alueita.

Innovaatio

Tilat, joissa on käytetty kalustuksessa pyöreitä pöytiä, ovat suosittuja ja näyttävät samalla aktivoivan keskustelemaan puhelimen selailun lisäksi. Kalustuksella näyttää olevan suuri merkitys toiminnan kannalta.

4.5. Oppilaitos BC1



BC1 on nykyaikainen ja muuntojoustava ammatillisen oppilaitoksen kampus. Rakennuksen kaikkia tiloja voidaan käyttää oppimisympäristönä. Opetustilat muodostavat erikokoisia toiminnallisia alueita. Niiden keskellä on yhteisöllinen tila, joka rajautuu pienempiin opiskelijan käyttöön soveltuviin hiljaisen työn tiloihin. Ulkotyöskentelyalueella harjoitellaan talonrakennus- ja talotekniikka-alaan liittyvää perusrakentamista. Tilat on suunniteltu mahdollistamaan työelämälähtöistä opiskelua. Yrittäjyyteen liittyvät opinnot painottuvat ensimmäisen kerroksen innovaatio- ja yrittäjyytiloihin.

Kampus koostuu neljästä kerroksesta osittain siitä syystä, että näin kerroksittain rakentamisen harjoittelu mahdollistuu. Kampuksella on seuraavia yhteisiä kohtaamistiloja. Ensimmäisessä kerroksessa on A. ravintolasali 430 m², B. innovaatiotila ja C. aula taitopajojen edessä. Toisessa kerroksessa on aula D rakennus- ja talotekniikan alueella ja neljännessä kerroksessa aula E taitopajan alueella.

Ensimmäisen kerroksen tilat ovat hyvin suosittuja, ja tutkimuksen aikana ne kaikki olivat käytössä.

a. Opettajien ajatuksia kyselyn ja haastatteluaineiston pohjalta

Kyselyyn vastanneista opettajista (n = 17) 65 % oli opettanut samassa oppilaitoksessa ennen siirtymistä nykyisiin tiloihin, 65 % opetti ammatillisia tutkinnon osia, 18 % yhteisiä tutkinnon osia ja 24 % toimi muissa tehtävissä (opinto-ohjaaja ja työvalmentaja). Haastatteluun osallistui 6 opettajaa. He edustivat seuraavia oppiaineita ja aloja: matemaattiset aineet, kielet, logistiikka ja rakennusala.

i. Mahdollisuus osallistua oppimisympäristöjen suunnitteluun

Haastatteluun osallistuneista opettajista vain osa tunsi paremmin suunnitteluprosessia. Siinä mukana olleet opettajat kertoivat, että eri alojen opettajia oli mukana prosessin alusta lähtien. Opettajat saivat kommentoida tarvekuvausta ja vaikuttaa layouteihin. Muutostyöehdotuksia tehtiin suunnitteluprosessin aikana. Esimerkiksi mahdollisuus saada talon ympärille telineet ”puskettiin läpi”. Opettajille oli myös järjestetty infotilaisuuksia. Opettajaedustajille oli irrotettu tunteja rakennusprosessiin osallistumiseen. Osa haastateltavista koki, että kalustesuunnitteluun liittyviä asioita kysyttiin liian viime tingassa. Useat opettajat eivät päässeet esimerkiksi kokeilemaan ja valitsemaan huonekaluja, koska kutsu tuli niin myöhään. Yksi opettaja kertoi käyneensä kokeilemassa ”etukenotuoleja” ja koki ne epämukaviksi, mutta johto oli lopulta valinnut hänen kokeilemansa tuolit. Yhden kollegan kerrottiin ”äänestäneen jaloillaan” koettuaan, ettei hän voinut vaikuttaa valintoihin. Koettiin myös, että suunnittelijat olisivat voineet vierailla oppilaitoksessa rakennuksen valmistuttua. Koettiin esimerkiksi, että lattiavalinnat eivät mahdollistaneet laatoituksen tai muurauksen harjoittelua sisätiloissa. Tästä syystä vain ulkona tehtäviä töitä piti ajoittaa sopiville keleille.

Opiskelijakunnanhallituksen muistettiin myös saaneen osallistua tilasuunnitteluun ja erityisesti kalustuksen testaamiseen ja valintaan.

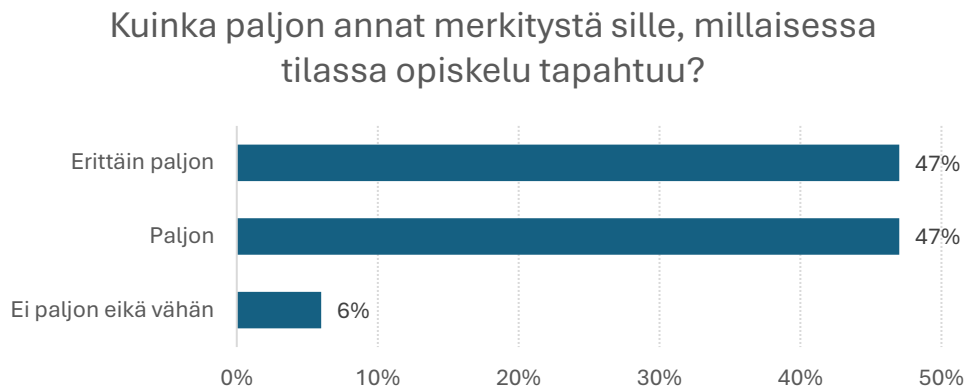
Käyttökoulutus uudenvuorisiin tiloihin

Haastatellut opettajat kertoivat, että rakentaja ja palveluntuottaja olivat järjestäneet uusissa tiloissa kierroksen, jossa käytiin läpi tilaan liittyviä kysymyksiä. Tilojen käytön ohjeistuksista on myös videosarja. Lisäksi tiloissa on QR-koodit, joista pääsee katsomaan perehdytysmateriaalia. Yksi haastateltava tosin totesi, että oli löytänyt QR-koodin vain sattumalta, eikä toinen haastateltava ollut tietoinen videoista. Toinen haastateltava oli ollut mukana rakentamassa rakennusta ja siksi koki, että tilat olivat tulleet tutuiksi. Toisaalta esimerkiksi väliovien avaamiseen olisi voinut olla ohjeita. Esihenkilö oli käynyt läpi esimerkiksi työlaissa sääntöä tilojen näkökulmasta. Teknologian käyttöön oli ollut tarjolla koulutusta, mutta osallistujia oli ollut niukasti. Kritisoitiin etänä tehtyjä koulutuksia: koettiin, että kouluttajan pitäisi olla paikalla auttamassa, kun kokeillaan erilaisia ratkaisuja. Haastateltavat kokivat oppivansa uusien ratkaisujen käyttöä opetustyön yhteydessä sitä mukaa, kun haasteita ilmenee. Myös kollegojen kesken jaetaan osaamista. Oppilaitoksessa on myös digituki ja digipeda-tiimi, jolta voitiin saada apua. Annettiin paljon merkitystä omalle aktiivisuudelle uuden opettelussa. Keskusteltiin myös siitä, että olisi tärkeää tarkastella, mitä hyötyä digitaalisten välineiden käytöllä on opetuksessa ja milloin taas perinteiset menetelmät voisivat olla toimivampia.

Mainittiin myös, että lähialueen tiloja, kuten laboratorioita, liikuntatiloja samoin kuin ammattikorkeakoulun tiloja, oli tarkoitus hyödyntää opiskelussa, mutta tähän ei ollut syntynyt vielä toimivia malleja. Tarvittaisiin toimintakulttuurin kehittämistä asiassa.

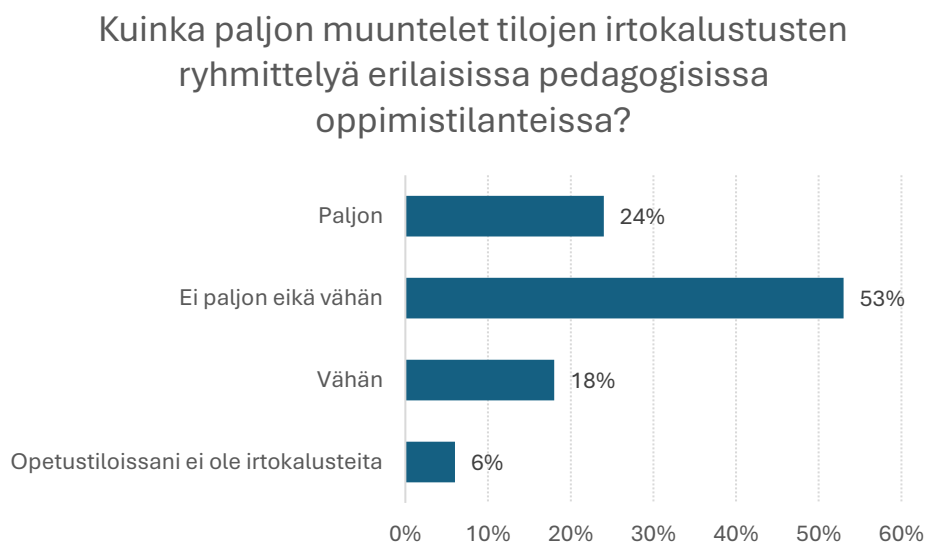
iii. Tilojen käytön toiminnalliset mahdollisuudet

Lähes kaikki kyselyyn vastanneet henkilöt antoivat paljon (47 %) tai erittäin paljon (47 %) merkitystä sille, millaisessa tilassa opiskelu tapahtuu (kuvio 65).



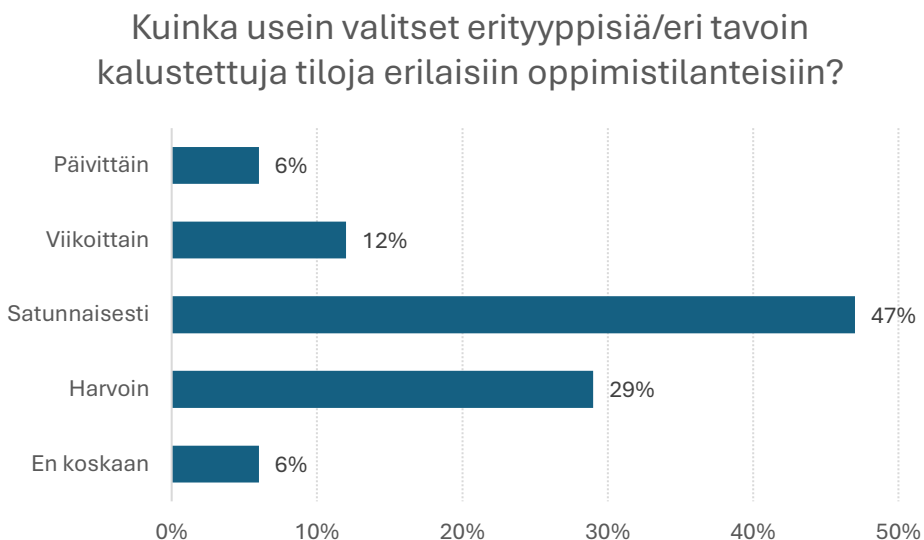
Kuvio 65: Opiskelutiloille annettu merkitys.

Osallistujista yli puolet (53 %) vastasi, että ei muunnellut irtokalusteiden ryhmittelyä erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa paljon eikä vähän. Osallistujista 24 % vastasi muuntelevansa paljon irtokalusteiden ryhmittelyä erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa, ja 18 % koki muuntelevansa ryhmittelyä vähän (kuvio 66).



Kuvio 66: Irtokalusteiden ryhmittelyjen muuntelu erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa.

Vastaajista 6 % valitsi päivittäin, 12 % viikoittain, 47 % satunnaisesti, 29 % harvoin ja 6 % ei koskaan erityyppisiä tai eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin (kuvio 67).



Kuvio 67: Erityyppisten tai eri tavoin kalustettujen tilojen valinta erilaisiin oppimistilanteisiin.

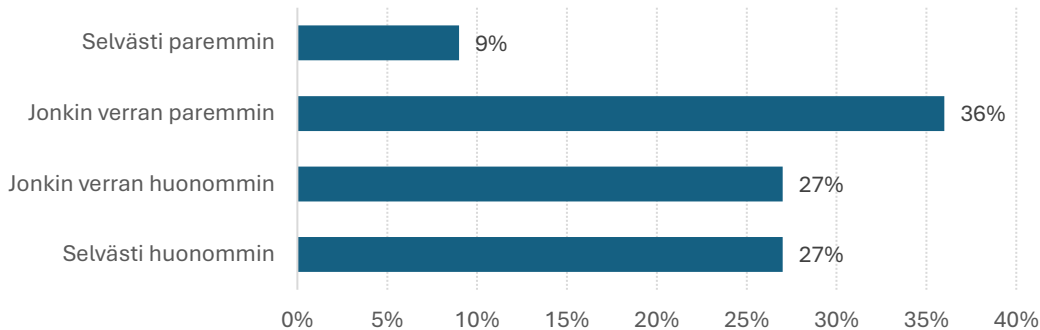
Perustellessaan vastauksiaan opettajat kuvasivat opettavansa työsalissa, ulkotilassa tai työmaalla. Yksi opettaja koki työsalin ahtaaksi. Luokkatiloja koettiin olevan melko vähän. Eräs opettaja kertoi toteuttavansa tiimioppimisen mallia, jossa ”ryhmän dialogi on tärkeä”. Teoriatuntien tiloja kritisoi: ”Teoriaa pidetään ehkä kerran kahdessa viikossa ja silloin kaikki nämä tilat ovat väärän tyyppisiä jolloin näiden istuma- sekä pöytäjärjestelyjä joutuu vaihtamaan.” Yhden vastaajan mukaan kalusteiden tilasuunnitteluun ja käytön ohjeistukseen olisi voitu kiinnittää enemmän huomiota.

Yksi opettaja koki, että tiloissa on hyvin muunneltavuutta. Toinen opettaja näki, että ennalta määriteltujen tilojen vaihtaminen aiheuttaisi vain sekaannusta opiskelijoille. Eräs opettaja taas kommentoi, että työsalien järjestystä ei kuulu muokata. Haastattelussa opettajat ilmaisivat kaipaavansa omia työhuoneita, joissa säilyttää esimerkiksi luottamuksellisia papereita. Esimerkiksi pukuhuoneen postikaapit eivät heidän mielestään soveltuneet olleenkaan tähän tarkoitukseen.

Tilojen käytön mahdollisuudet oppimisen näkökulmasta

Kyselyn kysymykseen siitä, kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamista oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna vastasi 11 opettajaa. Heistä 45 % vastasi, että tilat tukivat tavoitteiden saavuttamista selvästi tai jonkin verran paremmin, ja 55 % oli sitä mieltä, että jonkin verran tai selkeästi huonommin (kuvio 68).

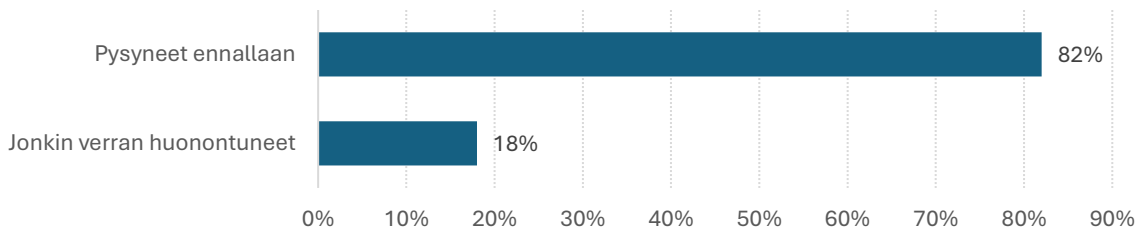
Kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat
osaamistavoitteiden/tavoitteena olevien
ammattitaitovaatimusten saavuttamista
oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna?



Kuvio 68: Tilat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamisen tukena.

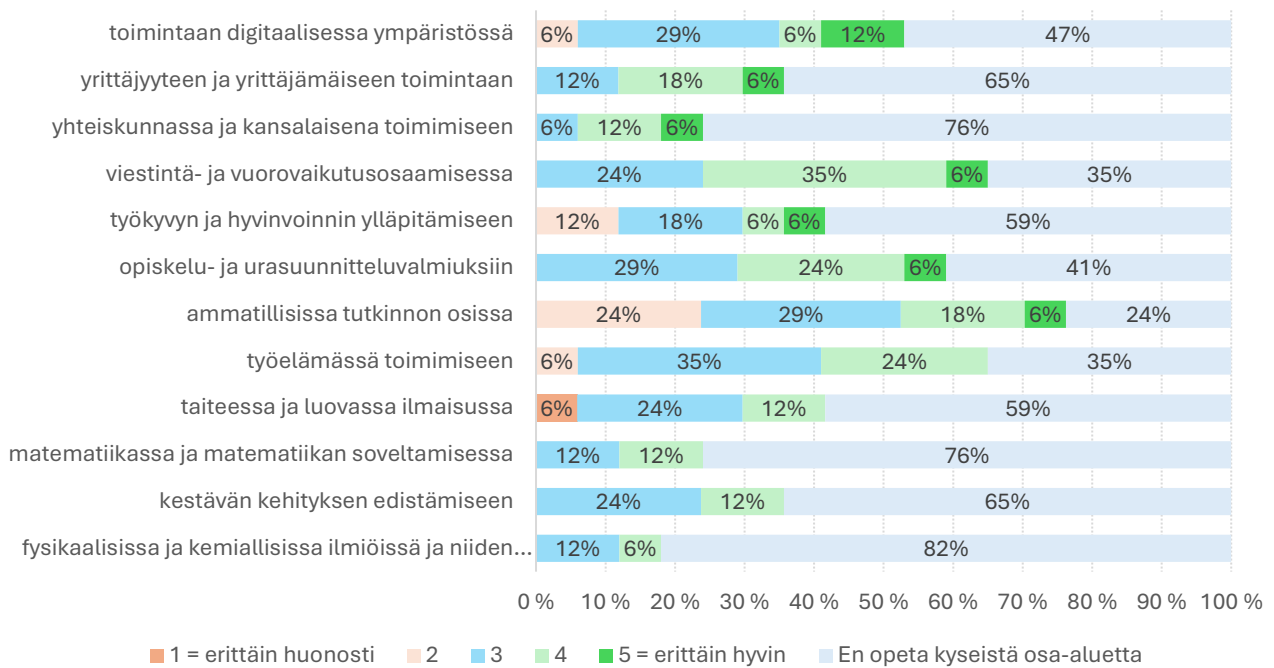
Näistä vastaajista suurin osa (82 %) koki, että verrattuna oppilaitoksen edellisiin oppimistiloihin opiskelijoiden oppimistulokset ovat pysyneet ennallaan nykyisissä tiloissa, ja 18 % koki, että ne olivat huonontuneet jonkin verran (kuvio 69).

Verrattuna oppilaitoksen edellisiin oppimistiloihin, ovatko
opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa...



Kuvio 69: Opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa edellisiin tiloihin verrattuna.

Opettajat vastasivat kysymyksiin siitä, kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamista (*asteikko: 1 = erittäin huonosti ... 5 = erittäin hyvin*) sen mukaan, mitä tutkinnon osia he opettivat (kuvio 70). Eniten vastaajista opetti ammatillisia tutkinnon osia (n = 13). Yhteisiä tutkinnon osia opettavien vastaajamäärä vaihteli 3–11 vastaajan välillä. Vain kolme vastaajaa opetti fysikaalisia ja kemiallisia ilmiöitä ja niiden soveltamista, kun taas 11 vastaajaa opetti viestintä- ja vuorovaikutusosaamista sekä työelämässä toimimista.



Kuvio 70: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (jakaumat).

Kyselyn tähän osa-alueeseen vastanneiden opettajien voidaan nähdä yleisesti kokevan, että tilat tukevat kyseisten osaamistavoitteiden tai ammattitaitovaatimusten saavuttamista hyvin (kuvio 71). Keskiarvon perusteella tilat tukivat parhaiten yhteiskunnassa ja kansalaisena toimimisen (KA 4,0), yrittäjyyden ja yrittäjämäisen toiminnan (KA 3,8) sekä viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen (KA 3,7) osaamistavoitteiden saavuttamista. Heikoiten tilojen nähtiin tukevan taiteen ja luovan ilmaisun osaamistavoitteiden saavuttamista (KA 3,0).

Keskiarvot



Kuvio 71: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (keskiarvot).

Vastauksiaan perustellessaan opettajat nostivat esiin tilojen ahtauden. Yksi vastaaja kirjoitti: ”Tilojen ahtaus heikentää kestävän kehityksen työsalissa opettamisen mahdollisuuksia koska metallien ja muun materiaalin kierrätysastioilla ei ole selkeää pistettä työsalissa ahtauden takia.” Toinen totesi: ”Työtilat ovat mitoitukseltaan liian pienet ja siellä ei saa tehdä kaikkia harjoituksia (esim. muuraus).” Kolmas kuvasi: ”Ammatillisissa tutkinnon osissa harjoitustöitä ei kaikilta osin pystytty rakennuksessa ja sen alueella järjestämään.”

Kaksi vastaajaa nosti *hyvinvoinnin ylläpitämisen kannalta* ongelmaksi sen, että kampuksella ei ole liikuntatiloja, kuten kuntosalia, vaan oli käytettävä ympärillä olevia tiloja. Toinen vastaajista kommentoi: ”Opiskelijoiden päivittäinen taukoliikkuminen ja aktiivinen yhdessäolo olisi pitänyt huomioida paremmin.” Puu- ja viherseinät saivat kehuja, mutta verhoista kirjoitettiin: ”[...] joidenkin luokkien verhojen valinnat laittavat pohtimaan, onko tarkoituksena pikemminkin tuottaa epämukavuutta kuin kutsua luokseen viihtymään ja oppimaan...” Yksi vastaaja nosti ongelmaksi sen, että esimerkiksi työvaatteiden kuivausmahdollisuus puuttuu oppilaitoksen sosiaalityötiloista. Myös työsalin pölynpoistoa ja ilmanvaihtoa (lämpötilat ja käryt) pidettiin riittämättöminä ja huonosti toimivina.

Myös *toiminta digitaalisissa ympäristöissä* sai kritiikkiä: ”Digitaalisuus oli äärettömän huonosti hoidettu ja ennakoitu niin laitteiden käyttöönoton koulutuksessa kuin vaikkapa se ettei kannettavia ollut ja verkko ei toiminut, kun toiminta alkoi.” Toisessa vastauksessa videoseinä koettiin turhaksi, koska henkilökuntaa ei ollut perehdytetty sen opetuskäyttöön.

Yksi opettaja kirjoitti: ”Yleisiin tiloihin olisi kaivannut jotain pientä auditoriotyyppistä tilaa, nyt sellainen huonolla akustiikalla toimii ruokalan yhteydessä.”

Yksi vastaaja koki, että ammattiopettajia ei kuunneltu tarpeeksi suunnitteluvaiheessa. Toinen kritisoi käyttöönottovaihetta: Esimerkiksi hitsaamo ja kylmätekniikan opetustila eivät olleet vielä kunnossa, eikä opetusta voitu käynnistää ajoissa. Käyttöänoton hankaluuksien nähtiin vaikuttaneen opetuksen lisäksi myös henkilöstön jaksamiseen.

Haastatellut opettajat kokivat, että *tilat tukivat hyvin YTO-aineiden opetusta*. Nähtiin hyvänä, että YTO-luokat ovat lähellä työsaleja. Pystyttiin helposti esimerkiksi vierailemaan salissa ja harjoittelemaan oman työn esittelyä vierailla kielillä. Pidettiin hyvänä, että luokat voitiin jakaa kahteen suurempaan osaan sekä pienempään ”koppiin”, jossa pystyttiin työskentelemään esimerkiksi pienemmässä ryhmässä. Myös yleisaulaa käytettiin opiskeluun ja esimerkiksi suullisten tehtävien tekemiseen. Opettajat kuvasivat, että tiloja käytetään joustavasti eri tarpeisiin. Toisaalta ympäristön meluisuuden vuoksi joitakin läpikulkutiloja ei pidetty opetukseen sopivina, vaikka osa niistä oli siihen tarkoitettukin.

Tiloja kerrottiin myös toisinaan varattavan esimerkiksi aikuisopiskelijaryhmien erityiskäyttöön. Tämä saattoi tulla opettajille yllätyksenä. Yksi opettaja toivoi, että kaapeista saatavien kannettavien tietokoneiden lisäksi olisi luokka, jossa olisi valmiina näyttöjä, näppäimistöt ja hiiret. Esimerkiksi valinnaisessa LVI-suunnittelussa tämänkaltaisen tietokonehuoneen olisi tarpeellinen. Toiset opettajat kannustivat sopimaan ammattikorkeakoulun kanssa mahdollisuudesta käyttää heidän tilojaan.

Ammatillisten tutkinnon osien tavoitteiden saavuttamista ajatellen elinkaarimallia pidettiin rakennuspuolen opinnoille byrokraattisena siksi, että esimerkiksi uusien harjoitustilojen rakentamiseen, poraamiseen, porttien muutoksiin tai sähkömuutoksiin piti aina kysyä lupaa. Esimerkiksi lisätila muuraamiselle oli vielä jäänyt rakentamatta lupa-asuiden monimutkaisuuden takia. Yksi opettaja kertoi parannelleensa tiloja kollegansa kanssa. Joitakin asioita, kuten opettajan ”koppeja” työsalin yhteydessä, kuitenkin kaivattiin. Nähtiin, että samoin kuin työmaatoimistossa tarvittaisiin tiloja, joissa pitää tietokonetta sekä esimerkiksi laittaa seinälle opettajien kesken jaettavia suunnitelmia ja kalenteria.

Etenkin uusiin tiloihin muuttovaihe koettiin kuormittavana ja suunnittelu- ja muuttotyön ja opetuksen yhdistäminen vaikeana. Opettajat kokivat vaikeaksi opettaa, kun kalusteet, koneet ja laitteet hakivat vielä paikkaansa. Trukkihyllyt puuttuivat vielä. Työkaluja odotti ulkopihalla, ja ”lukko puuttui portista”. Myös nettiyhteydessä oli aluksi ongelmia. Osa muutossa mukana tulleista koneista jouduttiin myös laittamaan poistoon.

Haastattelussa kommentoitiin, että vaikka tavoitteena oli työskennellä enemmän varsinaisilla työmailla, oppilaitoksessa tulisi olla tarpeeksi tilaa harjoitella. Yritysyhteistyöllä pyrittiin esimerkiksi järjestämään lisää mahdollisuuksia työskennellä tonttimailla. Oppilaitoksen pihan ei nähty antavan siihen tarpeeksi mahdollisuuksia. Toisaalta ensimmäisen vuoden opiskelijoiden on opittava turvallisuustaitoja ennen kuin he voivat siirtyä työmaille. On myös mahdollista, että rakennuksilla ei ole tarpeeksi tarjota harjoittelupaikkoja.

Elinikäisen oppimiset avaintaidot eivät olleet erityisen tuttu käsite haastatelluille opettajille. Yksi opettaja heitti, että ”eiks ne oo opittu perusopetuksessa Suomessa”. Opettajien mielestä tilat eivät ainakaan suoranaisesti estäneet avaintaitojen oppimista. Haasteena nähtiin pikemminkin sekä opiskelijoiden että myös henkilökunnan asenteet. Yksi opettaja pohti, että tilojen muunneltavuus, liikuteltavat tuolit ja pöydät ja etenkin ”leirinuotiotila” mahdollistivat hyvin keskustelevan, kommunikoivan ja dialogisen opetuksen. Kulttuurin ilmaisumuotojen osalta koettiin, että tiloista puuttui auditoriotyypinen tila tai portaikko sekä näyttämöalue, jossa voitaisiin kokoontua ja esiintyä. Toisaalta nähtiin, että tämäntyyppisiä tilaisuuksia voitiin pitää pihamaalla. Taiteeseen ja luovaan ilmaisuun ei ollut myöskään esimerkiksi vesipisteellisiä tiloja. Toisaalta nähtiin, että ”siveltimet ja maalarin taulut” eivät kuuluneet oppilaitokseen vaan ilmaistiin siellä olevilla välineillä. Lisäksi koettiin hyvänä, että koko kaupunki toimi oppimisympäristönä ja esimerkiksi kulttuurikohdekierroksia pystyttiin järjestämään muualla. Esimerkiksi jätevedenpuhdistamossa oli vierailtu.

Haastateltavat kertoivat, että työtiloja ja varastotiloja oli varattu kuntalaiskäyttöön. Tätä toimintaa ei ollut kuitenkaan vielä aloitettu.

v. Tilojen käytön mahdollisuudet inklusion näkökulmasta

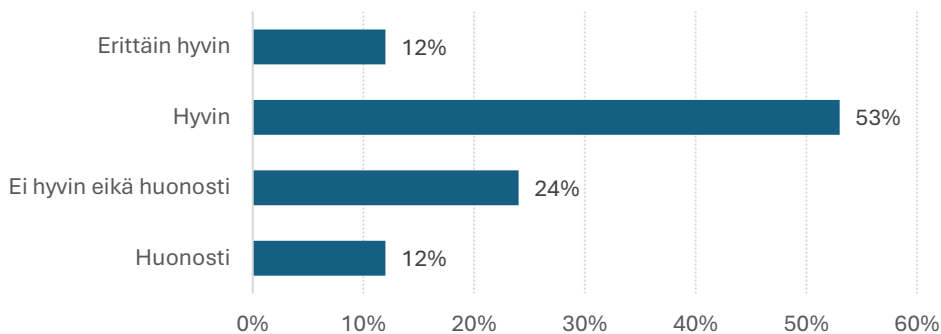
Vastaajista 36 % koki, että nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat mahdollistavat inklusion toteutumisen hyvin tai erittäin hyvin, 59 % ”ei hyvin eikä huonosti” ja 6 % huonosti (kuvio 72).



Kuvio 72: Inklusion toteutumisen mahdollistuminen nykyisissä tiloissa

Vastaajista 65 % koki, että oppilaitoksen arvot ja toimintakulttuuri tukevat inklusiivista ajattelua hyvin tai erittäin hyvin (kuvio 73).

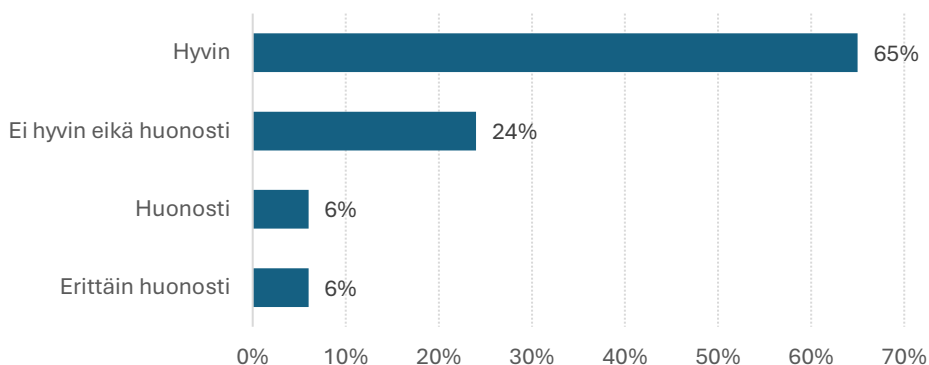
Kuinka hyvin oppilaitoksenne arvot ja toimintakulttuuri tukevat inklusiivista ajattelua?



Kuvio 73: Inklusiivista ajattelua tukevat arvot ja toimintakulttuuri.

Kysyttäessä, kuinka hyvin oppilaitoksen tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa, 65 % vastasi ”hyvin” (kuvio 74).

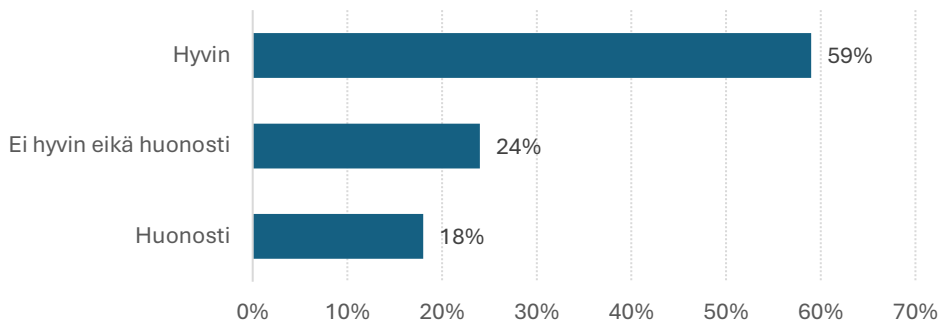
Kuinka hyvin oppilaitoksenne tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa?



Kuvio 74: Monenlaisia oppijoita auttavat tilat ja kalusteet.

Kysyttäessä, kuinka hyvin käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamista, 59 % vastaajista vastasi ”hyvin” (kuvio 75).

Kuinka hyvin käytössänne olevat oppilaitoksen
tilat tukevat erityisen tuen oppijoiden
oppimistulosten saavuttamista?



Kuvio 75: Tilat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamisen tukena

Vastausten perusteluissa hyvänä mainittiin se, että tarjolla oli monenlaisia oppimisympäristöjä. Yksi vastaaja näki positiivisena, että käytössä oli kalusteita ja huonekaluja, jotka ”sopivat omaa rauhaa ja yksityisyyttä kaipaaville opiskelijoille”. Isomman luokan vieressä olevaa pienempää opetustilaa pidettiin onnistuneena ratkaisuna. Toisaalta kommentoitiin seuraavaa: ”Ammatillisen teorialuokan pienuus haastaa työrauhaa.” Koettiin, että värimaailmaa olisi voitu suunnitella tukemaan paremmin opiskelijoiden keskittymistä ja rauhoittumista. Lisäksi yksi vastaaja näki ongelmaksi ammatillisen tasa-arvon kannalta sen, että ”kaikkia harjoituksia ei saa tehdä sisällä, vaikka se olisi teknisesti mahdollisesti tehdä pölyttömästi”.

Haastatteluissa opettajat näkivät, että YTO-tilojen muunneltavuus mahdollisti eriyttämisen. Pidettiin hyvänä, että luokasta erotettavissa olevat pienemmät tilat olivat ikkunallisia kokonaisuuksia, eivät mitään ”häpeäkoppeja”. Ammatillisiin tutkinnon osiin liittyviä harjoituksia voitiin tehdä myös omaan tahtiin. Osa valitsi työskentelyyn rauhallisempia hetkiä, jolloin tiloissa oli vähemmän opiskelijoita paikalla. Ajateltiin, että hälinään oli mahdollista käyttää kuulosuojaimia. Toisaalta pohdittiin, että rakennusallalla myös työmaalla on hälinää, johon täytyy tottua. Tilavissa työsaleissa saattoivat olla kolmen opettajan ryhmät yhtä aikaa. Tämä mahdollisti hyvin aloittavien opiskelijoiden tukemisen tilanteissa, joissa jatkavat opiskelijat työskentelivät itsenäisemmin. Opettajat järjestivät myös tukiopetuspäiviä yksilökohtaisemman opetuksen, harjoittelun tai rästitöiden tekemiseen. Mainittiin, että myös hiljaisen työskentelyn tiloja samoin kuin pienempiä ”koppeja” oli tarjolla. Yksi opettaja kertoi käyttäneensä näitä tiloja niiden opiskelijoiden kanssa, joilla oli vielä haasteita suomen kielessä. Rauhallinen tila mahdollisti paremmin kommunikoinnin, töistä otettujen valokuvien esittelyn tai esimerkiksi puhelinyhteyden työnantajan kanssa. Työvalmentaja mainitsi, että aina yksilöllisiä tiloja ei ollut kuitenkaan saatavilla.

Haastatellut opettajat kertoivat monikulttuurisuuden osalta, että siivouskomero oli muutettu rukoiluhuoneeksi. ”Unisex”-wc-tiloja oli myös eroteltu jälkikäteen miehille ja naisille. Pukutiloissa oli erikseen tilat miehille ja naisille. Lisäksi oli mahdollista vaihtaa vaatteet yksityisessä tilassa. Arveltiin, että liikuntarajoitteisten opiskelijoiden on vaikeaa valita rakennusala, mutta tiloissa oli hissit. Ovia pidettiin kuitenkin jäykkinä, ja avaimenlukijoiden korkeudesta tai etäisyydestä saattoi tulla ongelmia

liikkumiseen. Sähkömopon ei uskottu mahtuvan kulkemaan kaikkialla. Myös kalusteiden runsaus saattoi vaikeuttaa esteettömyyttä.

Tilojen turvallisuus

Haastattelussa kuvattiin, että muuttovaiheessa oli haasteita esimerkiksi saada kaikki lukitukset toimimaan tavoitellusti. Nähtiin, että esimerkiksi tulipalon varalta ei olisi osattu vielä toimia suunnitelmallisesti heti uusiin tiloihin muuttamisen jälkeen. Sittemmin erilaiset harjoitukset ovat lisänneet valmiuksia. Mainittiin myös vartijat, jotka oli mahdollista tavoittaa puhelimitse. Toisaalta harjoitusten aikana oli esimerkiksi huomattu, että kellarissa ei toiminut verkko. Nappi, jolla saatiin kaikki tilat lukkoon, oli tuttu, mutta hieman epäselvyyttä nähtiin vielä tiedotuskanavissa. Odotettiin, että tulevaisu harjoituksissa mietittäisiin myös sitä, tarvitaanko lasiseinäisiin tiloihin suojautumiseen enemmän ratkaisuja. Pidettiin hyvänä, että tiloissa oli useita poistumisteitä. Esimerkiksi palo-ovesta pääsi turvaan paloportaikkoon.

Lisäksi kerrottiin, että opiskelijoilla oli haasteita muistaa pitää avainsirukorttia mukanaan. Tämän opettelu nähtiin kuitenkin tärkeänä taitona työelämää ajatellen. Opiskelijoiden kanssa suoritetaan ammattiin liittyvät työturvallisuuskoulutukset ja pidetään tiukasti kiinni työsaleissa työskentelyn turvallisuusvaatimuksista.

Haastateltavat kertoivat, että oppilaitos tekee myös yhteistyötä ennalta estävän poliisin kanssa. Järjestetään esimerkiksi erilaisia case-koulutuksia henkilöstölle. Tulostettavia toimintakortteja oli tulossa opettajien taukotiloihin. Tarjolla oli myös video-ohjeistuksia.

Haastateltavien mukaan oli hyvä, että terveydenhoitajalla, erityisopettajalla, psykologilla ja opolla oli omat huoneensa ja lukolliset säilytystilat luottamuksellisten asiakirjojen säilytykseen. Oli kuitenkin unohtunut, että myös muu henkilöstö tarvitsisi vastaavanlaista tilaa luottamuksellisiin keskusteluihin ja luottamuksellisten dokumenttien säilyttämiseen.

b. Opiskelijoiden ajatuksia haastatteluaineiston pohjalta oppilaitoksen tilojen toimivuudesta

Mahdollisuus vaikuttaa oppimisympäristöjen suunnitteluun ja käyttöön

BC1:n opiskelijoiden haastattelussa kävi ilmi, että opiskelijoita osallistetaan oppimistilojen kehittämiseen jonkin verran. Esimerkiksi opiskelijat ovat saaneet ehdottaa toiminnallisia lisäyksiä, kuten leuanvetotankoa, pingispöytiä ja koripallotelineitä. Tutorit ovat aktiivisessa roolissa tässä osallistumisessa, ja heitä kuullaan viikoittaisissa kokouksissa, joissa opiskelijat voivat esittää parannusehdotuksia tiloihin ja toimintoihin. Tutor-opiskelijat mainitsivat myös hyvinvointipalaverit, joissa opiskelijaedustus on paikalla esittämässä näkemyksiä ja ehdotuksia oppimistilojen kehittämiseksi.

BC1:n opiskelijat pääsevät vaikuttamaan opiskelutilojen kalustukseen. Esimerkiksi jotkut opiskelijat olivat mukana valitsemassa luokkahuoneiden tuoleja ja sohvia, ja he testasivat eri vaihtoehtoja mukavuuden ja toimivuuden perusteella. Luokkiin valittiin muun muassa hieman joustavia tuoleja, koska osa opiskelijoista pitää keikkumisesta, sekä pyörällisiä tuoleja, jotka lisäävät liikkumismahdollisuuksia. Opiskelijoiden näkemyksiä otetaan huomioon kalustuksen suunnittelussa, ja kalusteiden valinnassa huomioidaan käyttäjien tarpeet.

BC1:n opiskelijat voivat valita itselleen mieluisia opiskelupaikkoja melko vapaasti. Tiedetyt oppiaineet opiskellaan luokissa, mutta esimerkiksi ryhmä- ja parityöt saa tehdä haluamassaan paikassa, kuten työsalialueella tai ulkona. Myös teorialöytöä voi tehdä luokan ulkopuolella, kuten ruokalan rauhallisemmissa paikoissa tai opiskelijoiden suosimilla sohvilla. Pääasia on, että työt tulevat tehdyiksi, ja opiskelijat voivat valita heille sopivimman työskentelypaikan.

Opiskelua tukevat tilat

Opiskelijat kokivat oppivansa parhaiten työsaleissa ja käytännön oppimisympäristöissä, joissa he voivat harjoitella konkreettisia työelämässä tarvittavia taitoja. Työsalit tarjoavat mahdollisuuden käytännön oppimiseen, ja niitä pidettiin tärkeinä paikkoina, joissa voidaan soveltaa koulussa opittua teoriaa käytäntöön. Esimerkiksi rakennusosalalla opiskelijat pääsivät rakentamaan pienkerrostaloa, mikä antaa realistista kokemusta. Opiskelijat mainitsivat myös, että työelämässä oppimisen paikat ovat erittäin hyviä oppimiskokemusten kannalta, koska siellä teoria konkretisoituu oikeiksi työtehtäviksi.

Opiskelijoille oli tärkeää, että tila on rauhallinen ja mukava, mikä tukee keskittymistä ja oppimista. Esimerkiksi hiljaisen opiskelun tilaa arvostettiin, koska siellä voi työskennellä ilman häiriöitä. Opiskelijat kokivat myös, että viihtyisät ja toimivat tilat auttavat jaksamaan paremmin opiskelupäivän aikana. Tilojen sijaan opiskelijat näkivät haasteena ilman opiskelumotivaatiota olevat ja opiskelemaan ”pakotetut” opiskelijat: *”[...] mulle sanottiin suoraan et kannattaa sit valmistautua et tänne tulee sit semmoisia junnuja kenellä ei oo mitään kiinnostusta olla täs koulus.”*

Opiskelijat pitivät tärkeänä, että tilat ovat ergonomisia ja hyvin ilmastoituja. Tämä korostuu erityisesti käytännön työskentelyä varten tarkoitetuissa tiloissa, joissa lämpötila ja ilmanvaihdon toimivuus vaikuttavat mukavuuteen ja turvallisuuteen.

Opiskelijat kokivat oppilaitoksen tilat pääosin toimiviksi yhteisten tutkinnon osien opiskeluun, mutta esiin nousi myös joitakin haasteita. He mainitsivat, että luokkatilat ja kalusteet, kuten tuolit, ovat riittävän mukavia lyhyempien istuntojen ajan, mutta pidemmällä tunneilla ergonomia voi olla ongelmallinen. Opiskelijoille on varattu rauhallisia tiloja, joissa he voivat tehdä itsenäisiä tehtäviä tai verkkokursseja, mikä tukee oppimista erityisesti silloin, kun tarvitaan keskittymistä ilman häiriöitä. Vaikka yleisesti tilat koettiin toimiviksi, opiskelijat arvostaisivat lisää mukautusmahdollisuuksia ja ergonomisia parannuksia pidempien opiskelujaksojen tueksi.

Opiskelijat kokivat oppilaitoksen tilat erittäin toimiviksi ammatillisten tutkinnon osien opiskeluun. He arvostivat erityisesti työsaleja ja teknisiä tiloja, jotka oli suunniteltu vastaamaan todellisia työelämän vaatimuksia. Esimerkiksi rakennusosalalla opiskelijoilla oli mahdollisuus harjoitella pienkerrostalon rakentamista useassa vaiheessa, mikä tarjosi käytännönläheistä oppia eri ammatillisten osa-alueiden

yhteistyöstä. Lisäksi ilmanvaihtotekniikan opiskelijoille suunnitelluissa luokkatiloissa oli asennustelineitä, joiden avulla opiskelijat pääsivät harjoittelemaan korkeaan kattoon asennusta, mikä jäljitteli aidompia työolosuhteita. Nämä tilat tarjosivat kattavat mahdollisuudet ammatillisten taitojen oppimiseen ja kehittämiseen eri osa-alueilla.

Terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia tukevat tilat

Opiskelijoiden lempipaikkoja oppilaitoksessa olivat urheilukulmaus, jossa on pingispöytiä ja leuanvetotanko, sekä ruokala, joka on suosittu ajanviettopaikka. He pitivät myös hiljaisista opiskelutiloista, joissa on tietokoneita ja rauhallinen ympäristö itsenäiseen työskentelyyn. Näissä tiloissa opiskelijat voivat latautua ja työskennellä ilman häiriöitä, mikä tekee niistä mieluisia paikkoja opiskeluun ja rentoutumiseen. Tiloja pidettiin viihtyisinä, koska ne mahdollistavat sekä liikkumisen että rauhallisen keskittymisen tarpeen mukaan.

”Suurin osa viettää aikaa tos urheilukulmaukses mis on kaikkee pingispöytä ja leuanvetotankoo ja vastaavaa, ja sit totta kai ruokala on tosi suosittu paikka kans. [...] Ja sit varmaan opiskelun kannalta tos on tos ylhääl se hiljaisen opiskelun tai hiljaisen tilan nurkka, [...] et sit siin niin kun saa semmosen oman rauhan jos halua luokan ulkopuolella opiskella.”

Opiskelijat mainitsivat, että liikuntamahdollisuudet eivät olleet täysin toimivia, sillä suurin osa liikuntatiloista sijaitsi oppilaitoksen ulkopuolella, mikä vähensi niiden saavutettavuutta ja houkuttelevuutta. He kokivat, että sisätiloissa voisi olla enemmän mahdollisuuksia ”höyryjen päästelyyn” ja liikkumiseen, erityisesti oppivelvollisuuden laajennuttua koskemaan suurempaa ja nuorempaa opiskelijajoukkoa, joka tarvitsee tauoille fyysistä tekemistä. Uuden oppilaitosrakennuksen puutteelliset liikuntamahdollisuudet verrattuna aiempaan nousivat esille:

”[...] sehän oli iso laitos ja siel oli futsalit, siel oli crossfit-sali samas koulussa, siel oli nyrkkeilysäkit siel oli pistarit, siel oli kuntoilulaitteet, siel oli punttisali erikseen crossfitin lisäksi. Siel oli iso kenttä mis pysty pelaa korista, oli pieni kenttä korikselle, oli futsalkentäks muotoiltava, siin oli valmiit maalit maalattuna ei ollu tommosii verkollisii maaleja, mut siis siellä oli niin kun tosi paljon aktiviteettii... aina oli tiedät sä, just semmosta porukkaa et ne meni sinne, et ne välttämättä ei ees menny treenaa, ne oli heittämäs korista, potkimassa palloa, mut kumminkin ne oli just tekemässä sitä mitä teinit tekee, et ne tuhlaa energiaa johonkin ja ne menee tekee sitä sinne.”

Lisäksi hissien puuttuminen opiskelijoiden käytöstä koettiin raskaaksi erityisesti niille, joilla oli fyysisiä rajoitteita, mikä teki tilojen käytöstä haasteellista tietyille opiskelijoille.

Opiskelijat kokivat, että oppilaitoksen tilat tukevat hyvin heidän hyvinvointiaan, terveyttään ja turvallisuuttaan. He arvostivat erityisesti rauhallisia ja tilavia työskentelytiloja, joissa ilmanvaihto ja lämpötilansäätely ovat toimivia. Hiljaiset opiskelutilat tarjosivat hyvän ympäristön keskittymiseen ja palautumiseen, ja ne tukivat opiskelijoiden hyvinvointia päivien aikana. Lisäksi he pitivät tärkeänä työsalien ergonomiaa ja turvallisuusjärjestelyjä, kuten näkyvyyttä parantavia huomiovärisiä työvaatteita ja selkeästi merkittyjä työskentelyalueita. Näiden tekijöiden katsottiin parantavan työympäristöä ja oppimista, ja opiskelijat kertoivat kokevansa olonsa turvallisiksi tiloissa.

Opiskelijat kokivat olonsa turvalliseksi oppilaitoksen tiloissa. He arvostivat erityisesti työskentelytiloissa olevia turvallisuusjärjestelyjä, kuten suojalaseja, turvakengkiä ja huomiovärisiä työvaatteita, jotka vähensivät onnettomuusriskiä. Lisäksi oppilaitoksen vartijoiden läsnäolo sekä opettajien aktiivinen liikkuminen tiloissa toivat lisäturvaa ja auttoivat pitämään järjestystä yllä. Näiden tekijöiden ansiosta opiskelijat kokivat, että turvallisuus oli hyvin huomioitu oppilaitoksessa.

Muutamia nostoja opiskelijoiden haastattelusta:

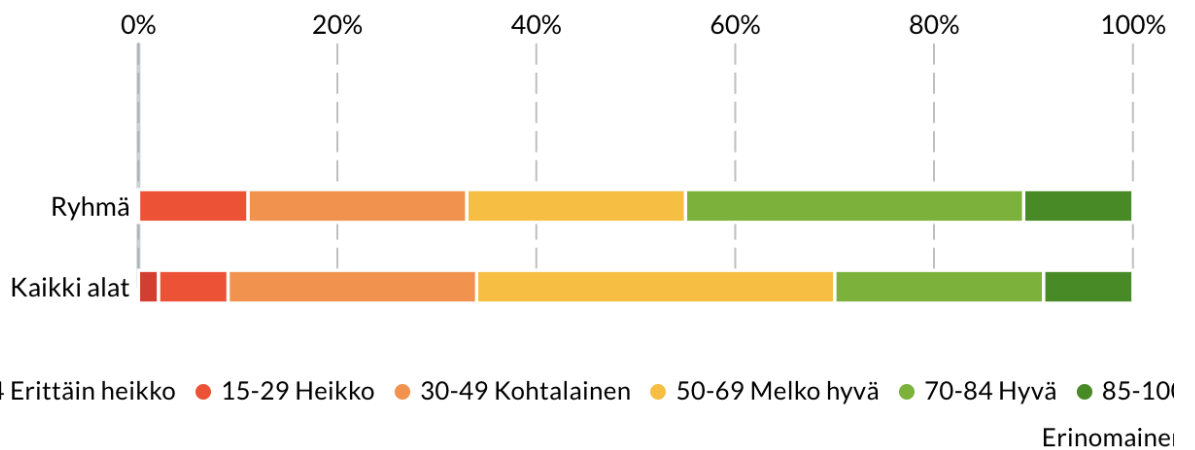
- **Työsalien käytännönläheisyys ja turvallisuus:** Työsalit ja tekniset tilat olivat opiskelijoiden mielestä hyvin suunniteltuja ammatillisten tutkinnon osien opiskeluun. Tilat mahdollistivat monipuoliset harjoitukset, kuten rakennus- ja asennustyöt, ja niissä oli huomioitu työelämän tarpeet ja turvallisuusjärjestelyt, kuten huomioväriset vaatteet ja suojavarusteet.
- **Rauhallisten opiskelutilojen arvostus:** Opiskelijat pitivät tärkeinä hiljaisia opiskelutiloja, joissa he voivat keskittyä ilman häiriöitä. Erityisesti tietokoneboksit ja hiljaisen opiskelun nurkat tarjosivat heille rauhallisen paikan itsenäiseen työskentelyyn, mikä tukee oppimista ja hyvinvointia.
- **Liikuntatilojen rajallisuus oppilaitoksen sisällä:** Sisäiset liikuntamahdollisuudet koettiin rajallisiksi, sillä suurin osa liikuntatiloista sijaitsee oppilaitoksen ulkopuolella. Tämä teki liikuntamahdollisuuksien hyödyntämisestä haastavampaa erityisesti nuoremmille oppivelvollisuusopiskelijoille, jotka tarvitsevat tauoille fyysistä toimintaa.
- **Ergonomian tärkeys luokkatiloissa:** Luokkatilojen kalusteiden ergonomia, kuten joustavat ja pyörälliset tuolit, sai kiitosta. Pitkät teoriatunnit kuitenkin haastoivat mukavuuden, ja opiskelijat kokivat, että ergonomisia parannuksia voisi olla vielä enemmän etenkin pitkien oppituntien tueksi.
- **Turvallisuuden tunteen vahvuus:** Opiskelijat kokivat olonsa turvalliseksi oppilaitoksessa. Vartijoiden ja opettajien läsnäolo sekä hyvin järjestetyt työskentelytilat vähensivät turvattomuuden tunnetta ja loivat opiskelijoille viihtyisän ja turvallisen ympäristön oppimiseen.

c. Mittaustuloksia

i. Opiskelijoiden hyvinvointimittausten tulokset

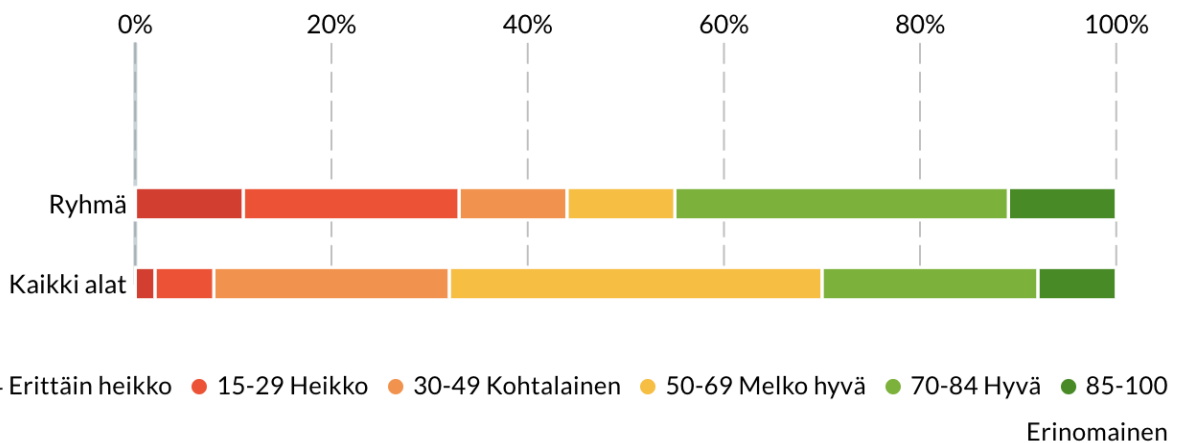
Seuraavaksi esitetään hyvinvointimittauksen tulokset, jota liittyvät stressin ja palautumisen tasapainoon, unen palauttavuuteen, liikunnan terveysvaikutuksiin, kokonaishyvinvointiin ja itse koettuun hyvinvointiin. Kuvioissa osallistujaryhmän ("Ryhmä") tulosten vertailukohteena esitetään yli miljoonan eri aloilla tehdyn mittauksen pohjalta laaditut keskiarvot ("Kaikki alat").

Stressin ja palautumisen tasapaino (60/100) on "melko hyvä" (kuvio 76). Stressin ja palautumisen tasapaino on keskitasoa, mutta tukea stressinhallintaan voisi lisätä. Palautuminen koulupäivän aikana oli heikkoa, sillä kukaan ryhmäläinen ei kokenut saavansa palautumista koulupäivän aikana.



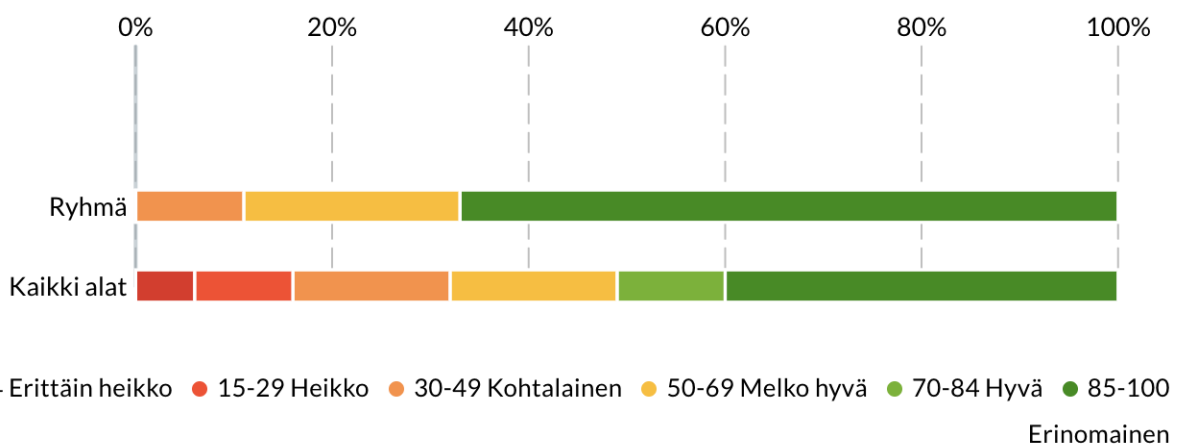
Kuvio 76: Stressin ja palautumisen tasapaino.

Unen palauttavuus (53/100) on ”melko hyvä” (kuvio 77). Unen määrä ja laatu olivat keskimääräisiä mutta eivät optimaalisia. Parannuksia uneen olisi hyvä kohdentaa, jotta palautuminen vahvistuisi.



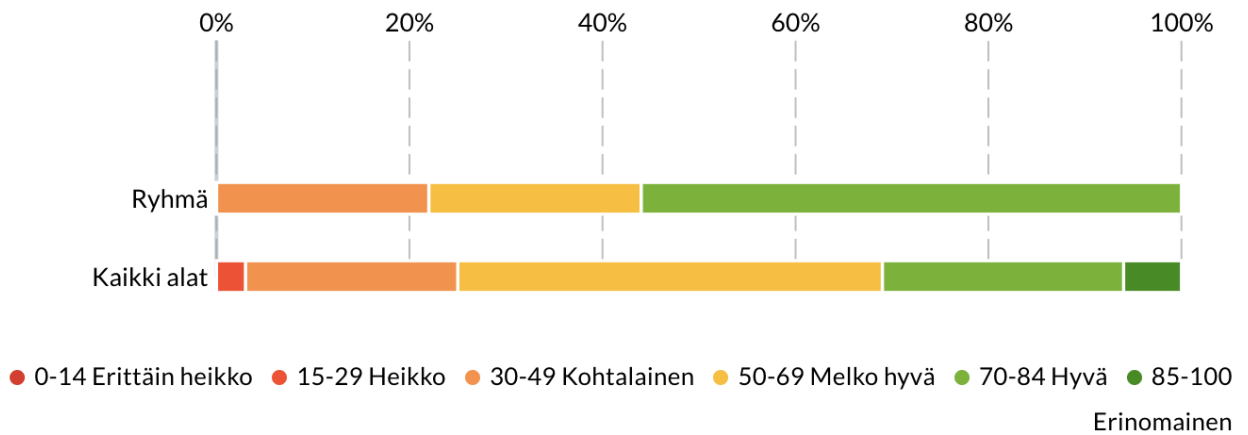
Kuvio 77: Unen palauttavuus.

Liikunnan terveysvaikutukset (84/100) ovat tasolla ”hyvä” (kuvio 78). Liikunnan määrä tukee opiskelijoiden terveyttä ja jaksamista. On tärkeää varmistaa, että liikunnan ja palautumisen tasapaino säilyy hyvänä.



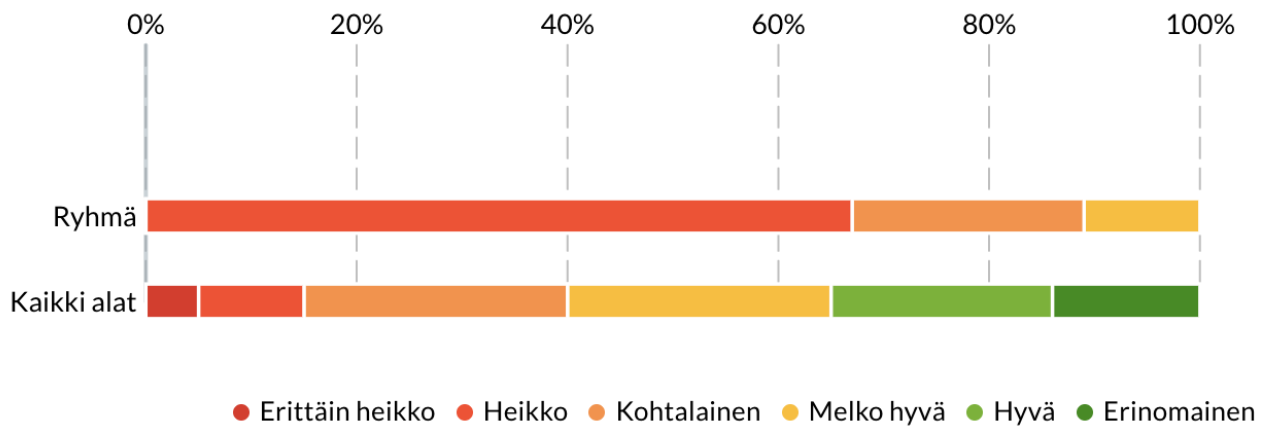
Kuvio 78: Liikunnan terveysvaikutukset

Kokonaishyvinvointi (66/100) on luokiteltu ”melko hyväksi” (kuvio 79). Tämä tarkoittaa, että ryhmän opiskelukyky on normaali, mutta parannuksilla voidaan edelleen vahvistaa hyvinvointia ja opiskelukykyä.



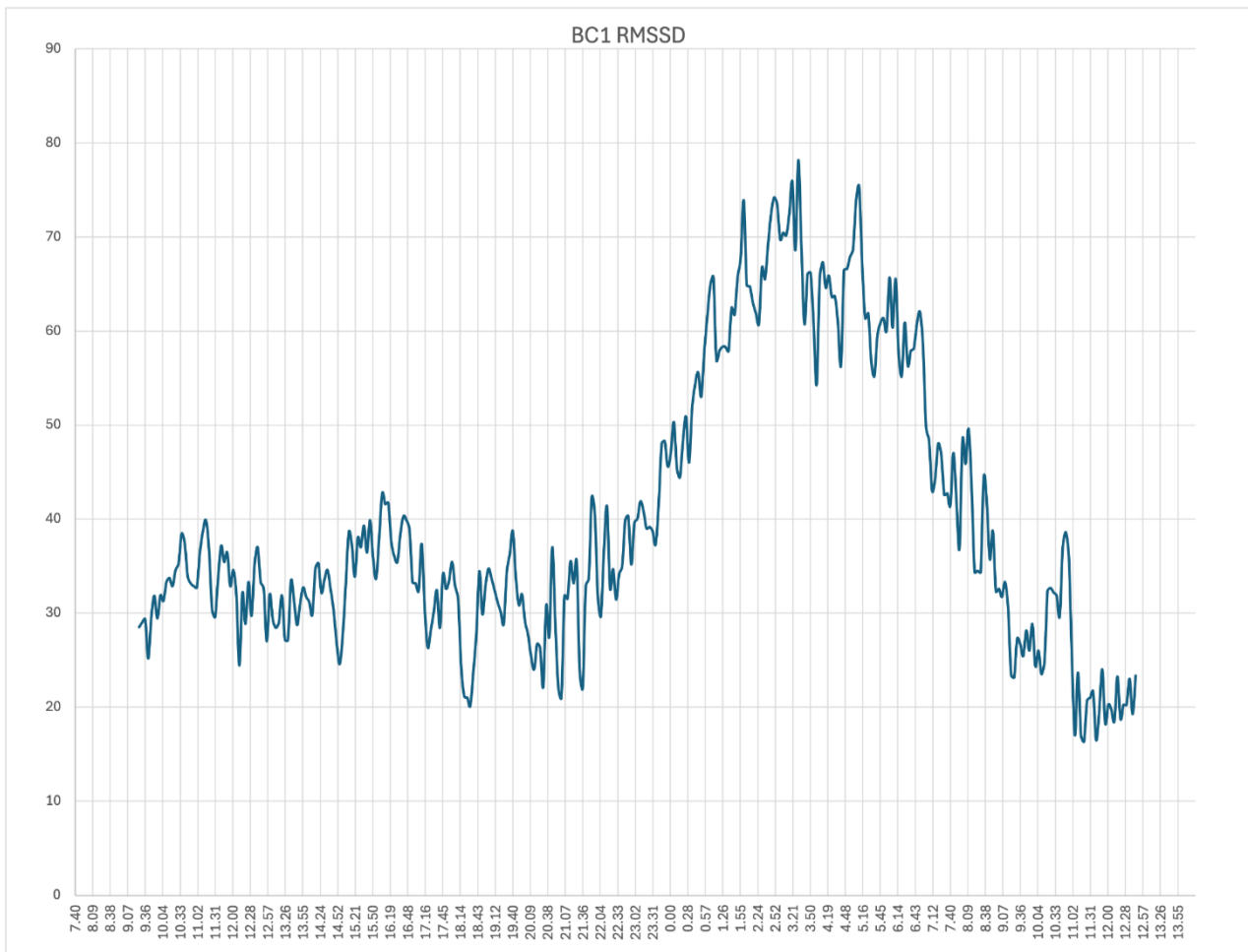
Kuvio 79: Kokonaishyvinvointi.

Itse koettu hyvinvointi (3,1/5) on ”heikko” (kuvio 80). Opiskelijat kokivat hyvinvointinsa olevan alhaisella tasolla, mikä saattaa heijastua elämänlaatuun ja arjessa jaksamiseen.



Kuvio 80: Itse koettu hyvinvointi.

Kuviossa 81 on opiskelijoiden keskimääräinen RMSSD-arvo mittausjakson aikana. Korkeat RMSSD-arvot viittaavat tehokkaaseen palautumiseen ja hyvään stressinhallintaan, kun taas matalat arvot voivat viitata kohonneeseen stressitasoon tai riittämättömään palautumiseen.



Kuvio 81: Opiskelijoiden keskimääräinen RMSSD-arvo mittausjakson aikana.

Seuraavaksi analysoidaan ryhmän BC1 RMSSD-käyrää koulupäivän ajalta kello 9–14:

- **Kello 9–11:** RMSSD-arvot vaihtelevat 30–40 välillä, mikä viittaa keskimääräiseen stressitasoon ja kohtalaiseen palautumiskykyyn. Tämä voi tarkoittaa, että opiskelijat ovat aktiivisessa tilassa mutta eivät vielä liian kuormittuneita.
- **Kello 11–12:** Arvot pysyvät samalla tasolla, mutta pientä vaihtelua on havaittavissa. Tämä voi viitata siihen, että opiskelijoiden kuormitustaso ei nouse merkittävästi, mutta palautumista ei tapahdu tehokkaasti.
- **Kello 12–14:** RMSSD-arvot alkavat laskea alle 30:n, mikä osoittaa lisääntyvää stressiä tai väsyneisyyttä iltapäivän edetessä. Tämä voi johtua siitä, että palauttavia taukoja tai rentoutusmahdollisuuksia ei ole ollut riittävästi.

Yhteenveto:

RMSSD-arvot koulupäivän aikana viittaavat siihen, että opiskelijoilla on kohtalainen stressitaso aamupäivällä, mutta iltapäivän aikana kuormitus kasvaa. Palautuminen näyttää olevan vähäistä, ja opiskelijoiden fysiologinen tila saattaa heiketä päivän loppua kohden.

Palautumista näyttää olevan vaihtelevasti koulupäivän jälkeen. Yön aikana tapahtuu palautumista, mutta uni näyttää jäävän suhteellisen lyhyeksi. RMSSD-arvot laskevat heräämisen ja kouluun siirtymisen aikana, mikä viittaa aamujen stressaavuuteen.

Kehitysehdotukset:

- **Taukojen hyödyntäminen:** Opiskelijoiden palautumista voisi parantaa lisäämällä rentouttavia taukoja erityisesti iltapäivään.
- **Stressinhallintakeinot:** Voittaisiin ottaa käyttöön stressiä vähentäviä harjoituksia, kuten hengitysharjoituksia, erityisesti ennen iltapäivän oppitunteja.
- **Fyysinen aktiivisuus:** Kevyt liikunta tauoilla voisi auttaa parantamaan autonomisen hermoston toimintaa ja lisätä palautumista.

Näiden toimien avulla opiskelijoiden hyvinvointia ja palautumista voisi tukea tehokkaammin koulupäivän aikana.

ii. Sisätilojen olosuhteet ja laajentumistilojen käyttö

Kampus koostuu neljästä kerroksesta osittain siitä syystä, että näin kerrosrakentamisen harjoittelu mahdollistuu. Kampuksella on seuraavia yhteisiä kohtaamistiloja. Ensimmäisessä kerroksessa on A. ravintolasali 430 m², B. innovaatiotila ja C. aula taitopajojen edessä. Toisessa kerroksessa on aula D rakennus- ja talotekniikan alueella ja neljännessä kerroksessa aula E taitopajan alueella.

Saimme koulurakennuksessa automaatiojärjestelmästä olosuhdedataa kaikista auloista. Ravintolasalin A lämpötila kohosi lounasaikaan molempina mittauspäivänä yli 23 °C:een. Viereisen innovaatiotilan B lämpötila pysyi alle 21 asteen koko ajan varsin tasaisesti. Ensimmäisen kerroksen aktiviteettiaula C:ssä lämpötilat nousivat ajoittain hieman korkeammalle. Toisessa kerroksessa olevalla rakennus- ja talotekniikan alueella D lämpötila oli hieman korkeampi, mutta pysyi hyvin hallussa. Kahta kerrosta ylempänä aulassa E lämpötila olikin välillä jo yli 24 °C.

Tila A lämpötila 5.9.–6.9.2024



Tila B lämpötila 5.9.–6.9.2024



Tila C lämpötila 5.9.–6.9.2024



Tila D lämpötila 5.9.–6.9.2024



Tila E lämpötila 5.9.–6.9.2024



Sisäilman hiilidioksiditasossa oli koulupäivän rytmin mukaista vaihtelua 400–600 ppm, mikä oli hyvin maltillista. Oppimista haittaavan raja-arvon (< 1000 ppm) ylitys ei ollut lähelläkään. Koska ollaan tekemisissä puun kanssa, saimme myös tiloista D ja E ilman kosteusarvot, ja neljännen kerroksen E-tilassa ilman kosteusarvot olivat hieman korkeampia kuin kahta kerrosta alempana D-tilassa.

Tila A hiilidioksiditasot 5.9.–6.9.2024



Tila B hiilidioksiditasot 5.9.–6.9.2024



Tila C hiilidioksiditasot 5.9.–6.9.2024



Tila D hiilidioksiditasot 5.9.–6.9.2024



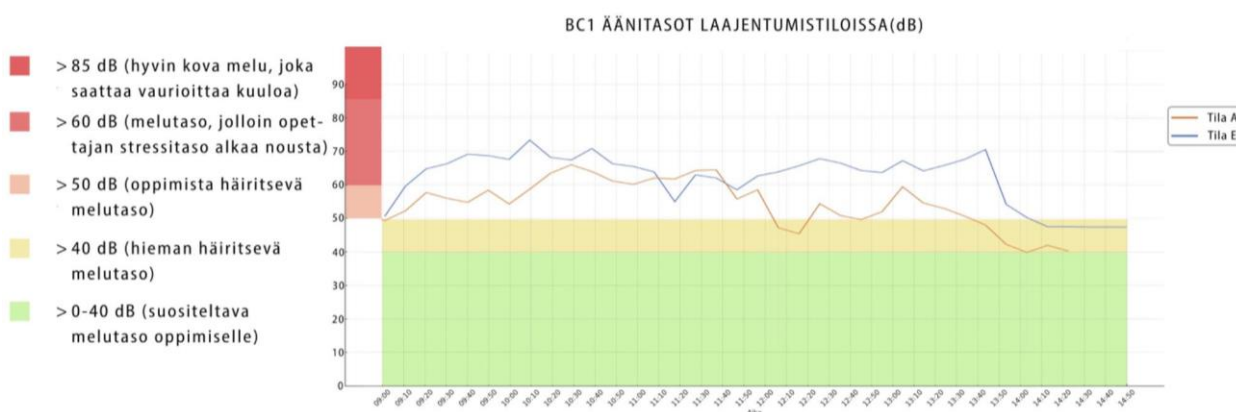
Tila D kosteus 5.9.–6.9.2024



Tila E kosteus 5.9.–6.9.2024



Äänitasot oppilaitoksen ruokalassa olivat pääosin yli 50 dB, mikä häiritsee puheen ymmärtämistä, keskittymistä ja oppimista erityisesti opiskelijoilla, joilla on kielellisiä tai tarkkaavuuden haasteita. Tässä melutasossa opiskelijat ja opettajat voivat kokea vaikeuksia puheen kuulemisessa ja erottelussa, ja melu saattaa aiheuttaa lisääntyneitä stressiä tai ärsyntyä. Tilassa A eli ravintolasalissa korkein äänitaso oli 66 dB ja tilassa E, joka sijaitsee neljännessä kerroksessa taitopajan alueella, 73 dB. Erityisesti tilan E äänitasot ovat toimintaan nähden hyvin maltilliset.



Valaistusmittauksen tulokset

Soluaula B

		Vaatus 09/2021 asti	Vaatus 09/2021 lähtien
Keskimääräinen valaistusvoimakku us Em / lx	373	200	200 / 300
Valon tasaisuus Uo	0,44	0,4	0,4

Kuvataiteen opetustila

Keskimääräinen valaistusvoimakku us Em / lx	593	750	750 / 1000
Valon tasaisuus Uo	0,58	0,7	0,7
Muodonantokerroi n, opettaja	0,48	0,3–0,6	0,3–0,6
Muodonantokerroi n, opiskelijat	0,48	0,3–0,6	0,3–0,6

Valaistusmittauksen tulokset

Opetustila B (yrittäjyysopinnot)

		Vaatus 09/2021 asti	Vaatus 09/2021 lähtien
Keskimääräinen valaistusvoimakkuus Em / lx	1080	500	500 / 1000
Valon tasaisuus Uo	0,67	0,6	0,6
Muodonantokerroin, opettaja	0,59	0,3–0,6	0,3–0,6
Muodonantokerroin, opiskelijat	0,47	0,3–0,6	0,3–0,6

CRI	3878
Ra	82
Flicker %	0,3
Hz	275
R9	10

Valaistusvoimakkuus opetustilassa on korkea, joskin uuden standardin Modified-tasolla. Kyseistä Modified-tasoa standardi suosittelee käyttämään, jos tilassa tehdään erityistä tarkkuutta eri syistä vaativaa työtä tai jos käyttäjissä on huonosti näkeviä. Valaistusvoimakkuutta todennäköisesti tässä tapauksessa voitaisiin laskea, jolloin saataisiin myös energiansäästöä.

Valon tasaisuus täyttää standardin vaatimukset hyvin. Valon värilämpötila (CRI) on hyvä. Vaihtelua on hieman, mutta ei häiritsevästi. Värintoisto (Ra) on hyvä. Punaisen värin toistuvuus on hieman alhainen, mutta hyvällä tasolla normaaleille LED-valaisimille.

Flickeröinti on erittäin alhaista ja isolla taajuudella, mikä on erittäin hyvä. Muodonantokerroin on hyvällä tasolla. Opettajan muodonantokerroin on jo hyvin lähellä standardin asettamaa ylärajaa.

Laajentumistilojen käyttö

Yhteisten oppimistilojen saavutettavuus ja yksityisyys luokitellaan selvityksessä seuraavasti. Saavutettavuuden osalta paras vaihtoehto (4) on, kun laajentumistila sijaitsee välittömästi opetustilojen vieressä ja on suoraan näkyvissä opetustiloista. Toiseksi paras vaihtoehto (3) on, kun laajentumistila sijaitsee opetustilojen vieressä mutta ei suorassa näköyhteydessä. Kolmanneksi paras vaihtoehto (2) on, kun laajentumistila on käytävän tai muun yleisen tilan kautta saavutettavissa, ja neljänneksi paras (1) vaihtoehto on, kun laajentumistilaan pääsee kulkemalla toisen opetustilan läpi tai kauemmaksi oppilaitoksessa niin, että valvonta ei enää onnistu opetustilasta.

Yksityisyyden osalta paras vaihtoehto (4) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella ja sitä käyttää enintään kolme opetusryhmää. Toiseksi paras vaihtoehto (3) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella, mutta sitä käyttää enemmän kuin kolme opetusryhmää. Kolmanneksi paras vaihtoehto (2) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella, mutta tilassa on paljon läpikulkua tai sinne kuuluvat ohikulkevan liikennevirran ja toiminnan äänet, ja huonoin vaihtoehto (1) on, kun laajentumistila sijaitsee suoraan pääreitillä varrella.

Seuraavassa taulukossa on eri tiloissa tutkimuksen aikana tapahtunutta toimintaa kuvattu seuraavin värein:

- Liikkuminen opetustilojen ja muiden koulutilojen välillä
- Oleskelu ja palautuminen oppitunneilta
- Oppilaiden itsenäinen työskentely (esim. kotitehtävien tekeminen)
- Oppilaiden ohjattu työskentely (toiminnan laajentuminen opetustilasta yhteiseen tilaan)
- Ohjattu opetusryhmätyöskentely (opettajan ohjaama työskentely kokonaiselle opetusryhmälle)
- Opettaja työskentelee yksin tai yhdessä kollegoiden kanssa

TILA A. Saavutettavuus 2 ja yksityisyys 3	oranssi	kelt.
---	---------	-------

Tila A on ravintolasali, joka sijaitsee ensimmäisessä kerroksessa pääkulkuväylän varrella. Toiselle puolen käytävää sijoittuu opetustiloja YTO-aineiden opetukseen, ja toisella puolen on varsin monipuolisesti ja vyöhykkeittäin kalustettu ravintolasali, jossa on paljon

viherkasveja. Ensimmäisessä vyöhykkeessä käytävän varrella on akustiikkseinämin ja pehmein istuimin varustettuja pöytäryhmiä ja seuraavassa vyöhykkeessä ravintolasalin ns. ruokailuun suunnitellut pöytäryhmät. Viimeisessä vyöhykkeessä on ulkoseinän vierustoilla olevat kahden hengen pöytäryhmät ja pyöreiden pöytien loungemainen neljän isomman pöytäryhmän kokonaisuus.

8.00–8.30: Tila on tyhjä.

8.30–9.15: Loungealueella on pari opiskelijaa selailemassa puhelintaan.

9.15–9.40: Ensimmäisellä vyöhykkeellä on muutamia kokoontumisia tai ohjaustilanteita. Kahden hengen pöytäryhmiin kokoontuu n. 10 opiskelijaa keskustelemaan. Muutama istuu yksin ja selailee puhelimiaan.

9.40–10.45: Loungealueella on 3–8 opiskelijaa opiskelemassa läppäreillä. Kahden hengen pöytäryhmiin kokoontuu n. 5 opiskelijaa keskustelemaan. Ensimmäisellä vyöhykkeellä on muutama yksin istuja.

10.45–12.30: Ruokailun aikana ravintolasali on melkoisen täynnä. Erityisen suosittuja paikkoja ovat ensimmäisellä vyöhykkeellä olevat paikat ja ulkoseinän vierustoilla olevat paikat.

12.30–13.00: Tila on tyhjä lukuunottamatta paria opiskelijaa, jotka selailevat puhelimiaan.

13.00–13.15: Ensimmäisellä vyöhykkeellä 5–8 opiskelijan ryhmä on tauolla.

13.15– 3.45: Tila on tyhjä.

13.45–14.10: Ensimmäisellä vyöhykkeellä 3–5 opiskelijan ryhmä on lyhyellä tauolla, ja ulkoseinän vierustalla on pari opiskelijaa opiskelemassa läppärillään.

14.10–15.00: Ulkoseinän vierustalla on yksi opiskelija opiskelemassa läppärillään.

TILA C. Saavutettavuus 2 ja yksityisyys 2

pun.

oranssi

kelt.

vihr.

viol.

Tila C on kalustettu monikäyttöiseksi tilaksi taitopajojen vieressä, oppilaitosrakennuksen pääkäytävän päässä. Tilassa on sohva, tuoleja, pieniä pöytiä, valkotauluseinäke, pingispöytä, rekkirunko ja pöytäjalkapallopeli.

8.00–9.25: Tilassa on vaihteleva määrä opiskelijoita sohvalla ja tuoleilla selailemassa puhelimiaan.

9.25–9.35: Opettaja työskentelee tilassa läppärillään, ja muutama opiskelija selailee puhelimiaan.

9.35–9.45: Opettaja ja opiskelija pelaavat pingistä. Muutama opiskelija selailee puhelimiaan.

9.45–12.15: Eri opiskelijat ja ryhmät pelaavat vuorollaan pingistä, ja iso ryhmä seuraa pelaamista. Osa pelaa korttia, osa roikkuu ja vetää leukoja vuorollaan rekkirangolla. Ohikulkua on jonkin verran. Muutama opiskelija selailee puhelimiaan. Koko ajan tapahtuu jotain ja ryhmät vaihtelevat.

12.15–12.30: Tila on tyhjä.

12.30–13.00: Pari opettajaa ja opiskelijaa työskentelee tilassa.

13.00–13.35: Pari opettajaa keskustelee keskenään. He pelaavat välillä pingistä. Muutama opiskelija opiskelee läppäreillään.

13.35–13.50: Opettaja ja muutama opiskelija opiskelee läppäreillään ja katselee pingiksen pelaamista. Myös muutama opettaja kokoontuu seuraamaan. Pöytäjalkapalloa pelataan vähän aikaa.

13.45–14.35: Ryhmä opiskelijoita pelaa vuorollaan pingistä.

14.35–15.00: Tila on tyhjä.

TILA D. Saavutettavuus 4 ja yksityisyys 3

oranssi

kelt.

vihr.

sin.

Tila D on taitopajassa alue, jossa on isompia ja pienempiä puuntyöstökoneita. Istuimia tai vapaita pöytätasoja ei ole juurikaan. Työskentelyn luonteen vuoksi vapaata lattiapinta-alaa on runsaasti.

8.00–9.05: Tila on tyhjä.

9.05–10.35: Ohjaaja opastaa koolauksen päälle tehdyn laudoituksen tekemisessä ja naulapistoolin käytössä kahta opiskelijaa.

10.35–10.50: Ryhmässä on 5 opiskelijaa ja ohjaaja, joka opastaa upotussahalla tehtävään päätyjen tasaukseen ja työpisteen siivoukseen.

10.50–11.20: Tila on tyhjä.

11.20–11.45: Opiskelijat kokoontuvat äskeiselle työpisteelle. Osa keskustelee ja osa selailee puhelimiaan.

11.45–12.15: Opettaja antaa ohjeet seuraavasta työvaiheesta, ja seuraavaksi opiskelijat työskentelevät katkaisusirkkelillä tehden määrämittaista lautta.

12.25–: Toiminta siirtyy toisaalle ja tila on tyhjä.

Johtopäätökset

BC1-oppilaitosrakennuksen laajentumistilat tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia sekä itsenäiseen työskentelyyn että yhteisölliseen vuorovaikutukseen. Tilojen saavutettavuus ja yksityisyys vaihtelevat, mikä vaikuttaa niiden käyttötarkoituksiin ja käyttöasteeseen.

Tiloissa A ja C havaittiin laajaa käyttöä eri vuorokaudenaikoina. Näissä tiloissa opiskelijat voivat sekä työskennellä itsenäisesti että osallistua pienryhmäkeskusteluihin tai ohjattuihin toimintoihin. Monikäyttöisissä tiloissa, erityisesti tilassa C, korostui sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys. Opiskelijat pelasivat yhdessä, keskustelivat ja osallistuivat vapaa-ajan toimintoihin, mikä edistää ryhmäytymistä ja yhteisöllisyyttä. Tämänkaltaiset tilat tukevat opiskelijoiden hyvinvointia ja tuovat vaihtelua koulupäivän rakenteeseen.

Tilojen yksityisyyden ja saavutettavuuden arviointikriteerit osoittavat, että saavutettavuuden ja yksityisyyden suhde vaikuttaa suoraan tilojen käytettävyyteen. Esimerkiksi tila D, joka on hyvin saavutettavissa mutta keskittynyt teknisiin tehtäviin, tarjoaa tilaa keskittyneeseen ja ohjattuun työskentelyyn. Tilan C saavutettavuus ja avoimuus mahdollistavat spontaanin käytön, mutta yksityisyyden puute voi ajoittain häiritä keskittymistä.

Puhelimen selailu on erittäin yleistä, erityisesti itsenäisen oleskelun ja siirtymävaiheiden aikana. Opettajan ohjaama toiminta ei laajentunut näihin tiloihin. Tilassa D se on keskeistä, mutta muissa tiloissa ohjaus jää vähäisemmäksi ja satunnaisemmaksi.

Tilan A eli ravintolasalin jakaminen toiminnallisiin vyöhykkeisiin vaikuttaa toimivan todella hyvin. Paljon viherkasveja, akustiikkaseinämiä, pehmeitä istuimia, erikokoisia pöytäryhmiä ja loungemainen alue tuovat paljon mahdollisuuksia myös opiskeluun.

Tilan C, jossa sijaitsee paljon opiskelijoita aktivoivia elementtejä (pingispöytä, rekkitanko ja pöytäjalkapallopelejä), toiminnassa on aktiivisesti mukana opettajia. Tämä luo ohjaustilanteista luontevia ja opiskelijan tuntemisesta parempaa.

4.6. Oppilaitos BC2



BC2 on moderni kampus, jossa tilat mahdollistavat yhteistyön ja kohtaamiset saman alan eri opiskelijaryhmien välillä. Kampus on kaksikerroksinen laajalle levittyvä rakennus. Sen keskusaulaan kytkeytyy neljä noppaa, joista yhden jatkeena on perusparannettu vanha osa.

Laajentumistiloina kampuksella on ensimmäisen kerroksen A-keskusaula 590 m², B-aula ammatillisen oppilaitoksen puolella ja C-aula lukion puolella. D-aula on ammatillisen oppilaitoksen puolella toisessa kerroksessa ja E-aula lukion puolella. F-aula on perusparannetussa vanhassa osassa. Muut aulat B–F ovat keskimäärin n. 200 m².

Tilat ovat hyvin suosittuja, ja tutkimuksen aikana kaikki olivat käytössä. Osa opetustiloista oli yhdistettävissä viereisiin.

a. Opettajien ajatuksia kyselyn ja haastatteluaineiston pohjalta

Opettajakyselyn vastaajista (n = 32) 41 % oli opettanut samassa oppilaitoksessa ennen siirtymistä nykyisiin tiloihin. Heistä 81 % opetti ammatillisia tutkinnon osia, 19 % yhteisiä tutkinnon osia ja 9 % toimi muissa tehtävissä (erityisopettaja ja TUVA-opettaja). Haastatteluun osallistui 6 opettajaa. He

edustivat seuraavia oppiaineita ja aloja: matemaattiset aineet, kielet, terveystieto, liikunta, sote-ala, media-ala ja rakennusala.

i. Mahdollisuus osallistua oppimisympäristöjen suunnitteluun

Opettajat kuvasivat haastattelussa, että he saivat määritellä, millaisia tiloja ja kalusteita tarvitsisivat eri aloilla. Varsinaista pedagogista suunnitelmaa tai toiminnallisia vaatimuksia he eivät olleet valmistelemassa. Yksi haastateltava kuvasi, että suunnittelijan ja arkkitehdin kanssa pidettiin muutaman kuukauden välein palaverreja, joihin kutsuttiin eri alojen edustajia. Ne opettajat, joiden toimipiste ei ollut samalla paikkakunnalla suunnitteluvaiheessa, mainitsivat, että aktiivisempi osallistuminen jäi enemmän esihenkilöiden vastuulle. Opettajilla oli kuitenkin mahdollisuus kommentoida pohjapiirustuksia. Oltiin kuitenkin sitä mieltä, että aina ei ollut riittävää ammattitaitoa esimerkiksi kommentoida pohjapiirustuksista sähköpisteiden paikkoja tai vastaavaa. Koettiin myös, että opettajat eivät ehkä ymmärtäneet suunnitteluvaiheessa, että rakennukseen oli tulossa avaria tiloja, joissa useat ryhmät työskentelisivät yhtäaikaista.

Haasteena oli myös kiireinen aikataulu. Lisäksi opettajat kuvasivat, että toisinaan suunnittelijoille piti huomauttaa useita kertoja, että jokin heidän ratkaisunsa ei toimisi, ennen kuin suunnitelmaa muutettiin. Joissakin tapauksissa toiveita ei kuitenkaan ollut huomioitu. Pyydettiin esimerkiksi ylimääräisiä toimistohuoneita projektityöskentelyn käyttöön, mutta tätä ei toteutettu. Opettajia ei ollut myöskään kuunneltu tussitaulujen tai lääkekaappien valinnassa. Tästä syystä välineitä jouduttiin vaihtamaan jälkikäteen. Kommentoitiin, että jos arkityössä oleva opettaja olisi saanut käyttää enemmän aikaa suunnitteluvaiheessa, olisi voitu välttyä tämän kaltaisilta virheiltä. Toisaalta nähtiin, että voimakastahtoisemmat opettajat olivat onnistuneet vaatimaan paremmin sopivia tilaratkaisuja itselleen. Nähtiin, että työskentely paikallisten tilasuunnittelijoiden kanssa oli helpompaa kuin suunnittelijoiden, joiden oli mahdollista vierailla paikkakunnalla vain rajatusti.

Toisaalta oltiin tyytyväisiä, että ”maisemakonttorin” tai vaihtuvien työpisteiden sijaan oli onnistuttu vaikuttamaan siihen, että opettajat saivat alakohtaiset työskentelytilat läheltä heidän opetustilojaan. Toisaalta koko henkilökunnan yhteisissä kahvitiloissa ja aulatilassa oli onnistuttu luomaan yhteisöllisyyttä samaan aikaan toteutettavilla taukohetkillä. Koettiin, että rakennus suunniteltiin sen aikaiseen tarpeeseen, eikä osattu esimerkiksi ennakoida, että opiskelijamäärät kasvaisivat nykyiselle. Esimerkiksi muutamalle ylimääräiselle teorialuokalle olisi nykyisessä tilanteessa käyttöä. Opettajat pohtivat myös, että jos koulutuksen reformista ja siihen liittyvästä opintojen henkilökohtaistamisesta olisi tiedetty suunnitteluvaiheessa enemmän, olisi osattu pyytää enemmän henkilökohtaiset kohtaamiset mahdollistavia ”koppeja”.

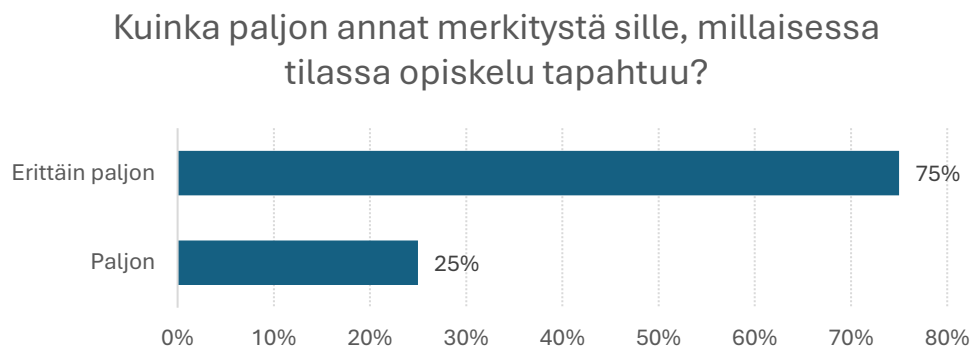
Nähtiin hyvänä, että oli päästy tutustumaan muiden ammattioppilaitosten tiloihin rakennusvaiheessa. Pidettiin myös tärkeänä, että uudessa oppilaitoksessa vieraileville esiteltiin sekä sitä, mikä tilassa toimii, että sitä, mitä olisi voitu tehdä vielä paremmin.

ii. Käyttökoulutus uudentiloihin

Haastatellut opettajat kertoivat, että he olivat saaneet älytaulujen käyttöön koulutusta. Lisäksi heillä oli ollut kokeilussa näyttöjä ennen kuin niitä hankittiin kaikkiin tiloihin. Muutoin käyttökoulutuksen sijaan nähtiin, että kyse oli enemmänkin uusiin ratkaisuihin tutustumisesta. Myös henkilöstökokouksissa käytiin läpi uuden rakennuksen käyttöön liittyviä kysymyksiä. Saatiin ohjeita siihen, mitä tarvikkeita ei voitu tuoda uusiin tiloihin tiloista, joissa oli ollut sisäilmaongelmia. Ohjeet liittyivät myös siihen, miten pitää tiloja siistinä ja hyväkuntoisina. Esimerkiksi seinille ei saanut kiinnittää mitään. Tehtiin turvallisuuskävelyjä ja ergonomiamittauksia: fysioterapeutin kanssa katsottiin, että työpisteet olivat ergonomisesti kunnossa. Opettajat kertoivat myös, että he olivat tehneet ja jakaneet itse opetusvideoita esimerkiksi siitä, kuinka siirtoseiniä avattiin, mikäli tila pitäisi avata suurempaan käyttöön.

iii. Tilojen käytön toiminnalliset mahdollisuudet

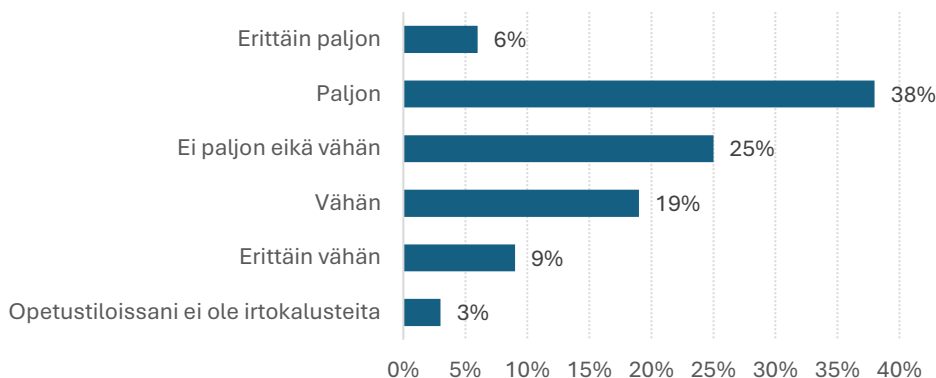
Kyselyssä kaikki vastaajat antoivat paljon (25 %) tai erittäin paljon (75 %) merkitystä sille, millaisessa tilassa opiskelu tapahtuu (kuvio 82).



Kuvio 82: Opiskelutiloille annettu merkitys.

Osallistujista 44 % vastasi muuntelevansa irtokalusteiden ryhmittelyä erilaisissa pedagogissa oppimistilanteissa paljon tai erittäin paljon, kun taas 28 % koki muuntelevansa ryhmittelyä vähän tai erittäin vähän (kuvio 83).

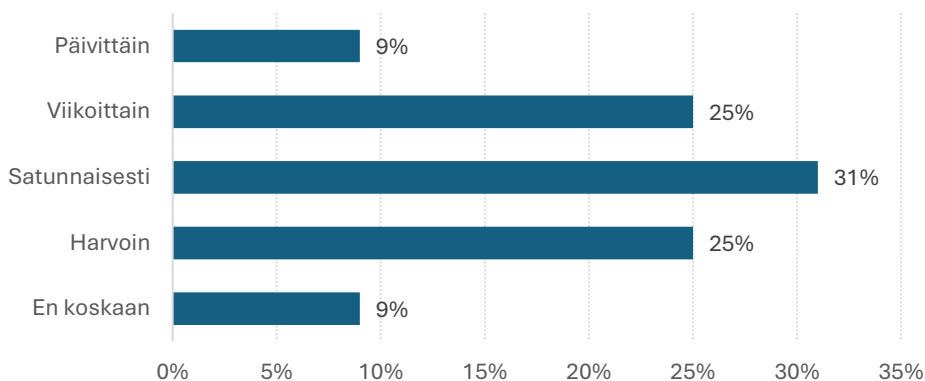
Kuinka paljon muuntelet tilojen irtokalustusten ryhmittelyä erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa?



Kuvio 83: Irtokalusteiden ryhmittelyjen muuntelu erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa.

Vastaajista 34 % valitsi päivittäin tai viikoittain, 56 % satunnaisesti tai harvoin ja 9 % ei koskaan erityyppisiä tai eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin (kuvio 84).

Kuinka usein valitset erityyppisiä/eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin?



Kuvio 84: Erityyppisten tai eri tavoin kalustettujen tilojen valinta erilaisiin oppimistilanteisiin.

Useat vastaajat kirjoittivat kohtaan ”Voit perustella edellä antamiasi vastauksia alle”, että heillä on rajallisesti mahdollisuuksia vaikuttaa opetustilaan tai tilojen varaamiseen, koska tiloja ei ole vapaana. Yksi vastaaja tosin koki, että oppilaitoksessa on ”valittavana vaihtelevia oppimisympäristöjä”.

Osa vastaajista koki, että tarve muunnella tilaratkaisuja vaihtelee sen mukaan, mitä opetetaan. Tilavaatimukset erosivat etenkin teoriaopetuksen ja työpajaopetuksen välillä. Yksi opettaja koki, että perinteisellä metodilla opettaessa ei ollut tarve muuttaa mitään. Toinen vastaaja kirjoitti: ”Riippuu opetettavasta aiheesta. Käytännön tunneilla vaihdellaan kalustusta koko ajan ja teorialunneilla työrauhan turvaamiseksi vähemmän vaihtelua.” Toisaalta eräs opettaja kuvasi: ”Ammatillisilla

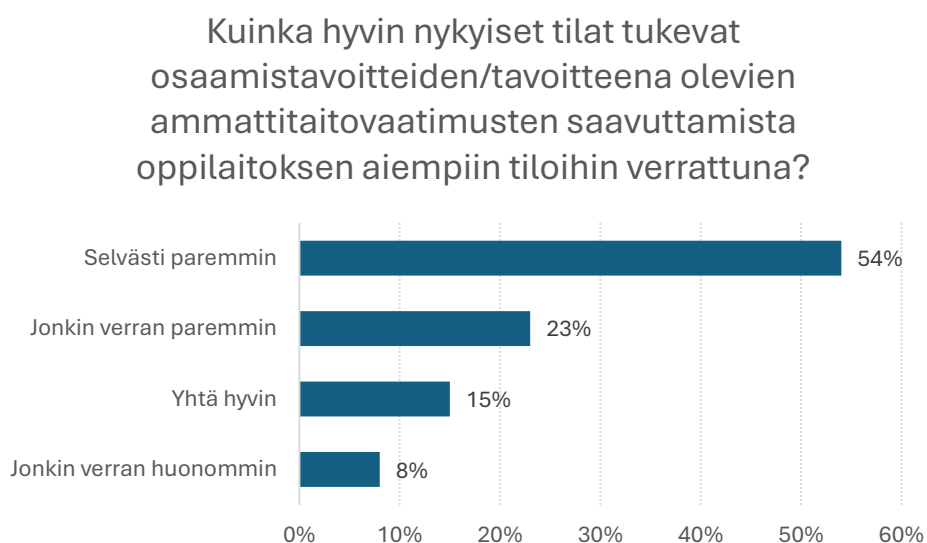
tunneilla työskennellään paljon työsalissa, jossa ei tarvetta järjestellä esim. istumapaikkoja eri tavoin. Jos pidetään teoriaa, niin kalusteiden ja istumapaikkojen muuntelu on välillä mukavaa.” Työhyvinvoinnin opettamisessa tilojen muuntelun kuvattiin olevan ”osa ergonomian harjoittelua” ja AV-tekniikan sovelluksia käytettiin erilaisten tilanteiden harjoitteluun.

Ryhmätöitä opiskelijoiden kuvattiin voivan tehdä luokan ulkopuolella. Lisäksi yksi opettaja kirjoitti: ”Kotiluokan läheisyydessä on kaksi muuta tilaa, jonne opiskelijat voivat mennä tekemään tehtäviään.”

Haastatellut opettajat kuvasivat vielä, että tila-ahtaus suhteessa opiskelijamäärään vaatii joustavuutta, ”sopuisuutta” ja hyvää viestintää. Vapaiden tilojen löytäminen oli haasteellista. Tilojen kerrottiin olleen suunniteltu 550 opiskelijalle mutta opiskelijoita oli enimmillään ollut jopa 740. Toisaalta oltiin tyytyväisiä, että tiloissa oli sekä lukio että ammatillinen koulutus. Tämä mahdollisti esimerkiksi kahden tutkinnon sujuvan suorittamisen.

iv. Tilojen käytön mahdollisuudet oppimisen näkökulmasta

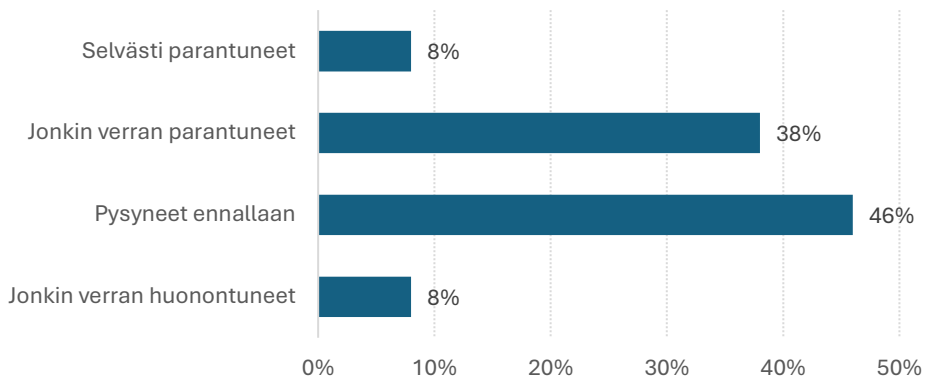
Kyselyn kysymykseen siitä, kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamista oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna, vastasi 13 opettajaa. Heistä 77 % vastasi, että tilat tukevat tavoitteiden saavuttamista selvästi tai jonkin verran paremmin, 15 %, että yhtä hyvin ja 8 %, että jonkin verran huonommin (kuvio 85).



Kuvio 85: Tilat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamisen tukena.

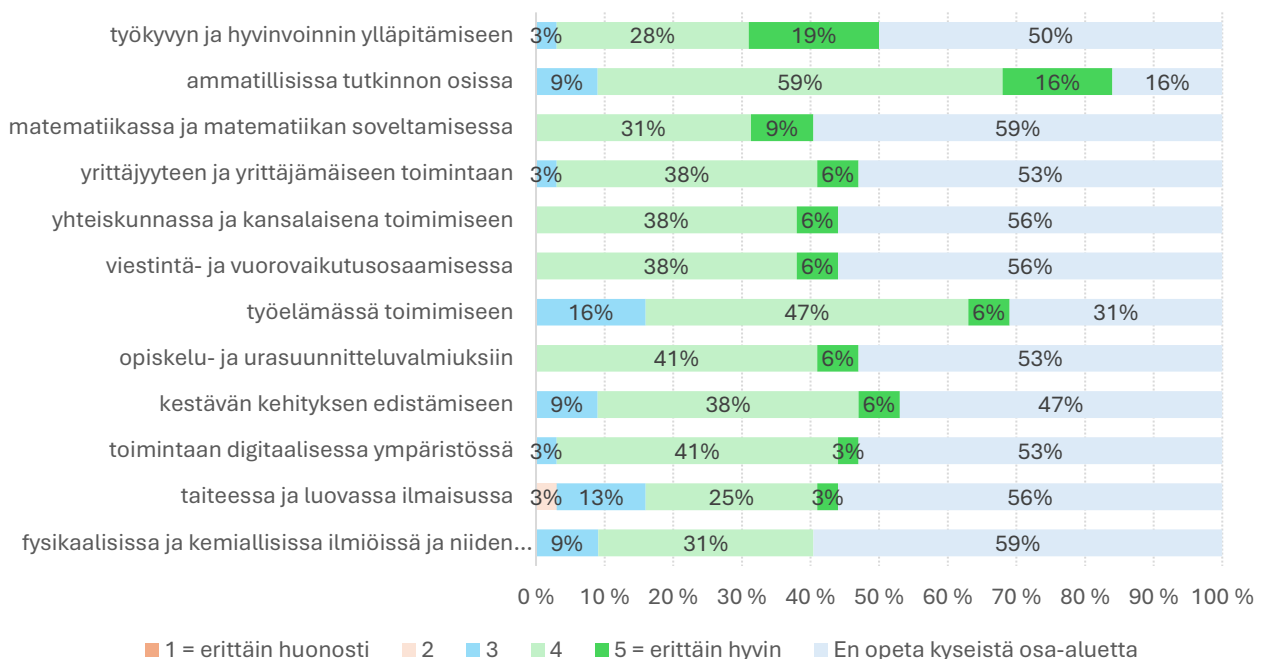
Näistä vastaajista 46 % koki, että oppimistulokset ovat parantuneet selvästi tai jonkin verran. Toisaalta 46 % vastaajista koki, että verrattuna oppilaitoksen edellisiin oppimistiloihin opiskelijoiden oppimistulokset ovat pysyneet ennallaan nykyisissä tiloissa (kuvio 86).

Verrattuna oppilaitoksen edellisiin
oppimistiloihin, ovatko opiskelijoiden
oppimistulokset nykyisissä tiloissa...



Kuvio 86: Opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa edellisiin tiloihin verrattuna.

Opettajat vastasivat kysymyksiin siitä, kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamista (*asteikko: 1 = erittäin huonosti ... 5 = erittäin hyvin*) sen mukaan, mitä tutkinnon osia he opettivat (kuvio 87). Eniten vastaajista opetti ammatillisia tutkinnon osia (n = 27). Yhteisiä tutkinnon osia opettavien vastaajamäärä vaihteli 13–11 vastaajan välillä. Vähiten vastaajista (n = 13) ilmoitti opettavansa matematiikkaa ja matematiikan soveltamista samoin kuin fysikaalisia ja kemiallisia ilmiöitä ja niiden soveltamista ja eniten (n = 22) työelämässä toimimista.



Kuvio 87: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (jakaumat).

Kyselyn tähän osa-alueeseen vastanneiden opettajien voidaan nähdä yleisesti kokevan, että tilat tukevat kyseisten ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamista hyvin (kuvio 88). Keskiarvon perusteella tilat tukivat parhaiten työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen (KA 4,3) ja heikoiten taiteeseen ja luovaan ilmaisuun (KA 3,6) liittyvien osaamistavoitteiden saavuttamista.



Kuvio 88: Oppilaitoksen tilat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamisen tukena (keskiarvot).

Eräs vastaaja koki, että tilat toimivat hyvin YTO-opetuksessa. Ainoastaan *digitaalisessa ympäristössä toiminnan osalta* tunneilla atk-luokassa ei aina riittänyt koneita kaikille opiskelijoille. Toinen vastaaja koki, että YTO-luokat ovat ahtaita ja niiden tuoleissa olisi parantamisen varaa. Luokkatilojen ahtauden ja suurissa ryhmissä lähekkäin istumisen nähtiin myös edistävän kulkutautien levittämistä. Toivottiin, että voitaisiin käyttää myös lukion tiloja.

Opettajahaastattelussa opettajat kuvasivat, että *yhteisten tutkinnon osien (YTO)* opettajat olivat erityisesti aluksi joutuneet kiertämään eri tiloissa kärryjensä kanssa mutta sitten oli onnistuttu järjestämään opettajille paremmin omia luokkia. Opettaja pystyi säilyttämään materiaalinsa luokassa ja esimerkiksi sisustamaan tilaa omaa opetustaan tukemaan. Nähtiin, että myös kaikki mutta varsinkin erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat hyötyivät siitä, että esimerkiksi kielten, matematiikan ja yhteiskunnallisten aineiden tunnit olivat aina omissa tiloissaan sen sijaan, että he joutuivat etsimään

tiloja. YTO-luokkien vähäinen määrä pakotti kuitenkin joissakin tapauksissa vaihtelevaan opetustilaa. Lukion puolella nähtiin olevan paremmin aineluokkia tarjolla.

Haastatteluun osallistunut yhteisten tutkinnon osien (YTO) työhyvinvoinnin, liikunnan ja terveystiedon opettaja koki, että liikuntasali, kuntosali, tatami sekä ulkoliikunta-alueet olivat erinomaisia. Liikuntasalista oli onnistuttu saamaan alkuperäistä suunnitelmaa tilavampi. Opettaja piti positiivisena, että useat opiskelijat valitsivat liikunnan valinnaiseksi aineeksi. Liikuntaryhmien suuruus aiheutti ainoastaan ongelmia liikuntatilojen riittävyyteen, kun samoja tiloja käyttivät myös lukiolaiset. Oli esimerkiksi vaikeaa löytää liikuntaan sisätiloja huonon sään yllättäessä ulkoliikuntapäivinä.

Kommentoitiin, että toimintaan digitaalisissa ympäristöissä oli tarjolla hyvät tilat ja välineet. Lisäksi opettajat kokivat, että YTO-opettajien yhteiset työhuoneet mahdollistivat kokemusten jakamisen ja työskentelyn koulutustiimeissä. Toisaalta nähtiin, että esimerkiksi matematiikan ja liikunnan opettajilla ei ollut paljon yhteisiä teemoja, joiden parissa työskennellä.

Kysyttäessä haastattelussa, kuinka tilat sopivat *ammattillisten tutkinnon osien tavoitteiden saavuttamiseen*, opettajat kokivat tilojen palvelevan toiminnoiltaan tavoitteiden saavuttamista. Haasteeksi nostettiin kuitenkin taas puute tiloista. Tieto- ja viestintätekniikan alalle kerrottiin olevan hyvin tiloja. Esimerkiksi elektroniikkapajaa ja korkeaa AV-tilaa pidettiin hyvinä. Jaettu avoin tila, jossa toinen puoli oli teoriaopetuksen käytössä, ei kuitenkaan toiminut yhtäaikaishuoneeseen etenkin koneista ja kärynpöistöimurista tulevan metelin vuoksi. Sama haaste oli media-alalla, jossa melua aiheutui esimerkiksi erilaisista tulostimista ja teollisuusleikkurista. Samassa opetustilassa saattoi olla myös esimerkiksi kuvaustilanne käynnissä. Tilat nähtiin kuitenkin muokattaviksi: esimerkiksi välineistöä pystyttiin siirtämään ja sähköpöytä lisäämään niin, että tiloista oli mahdollista tehdä toimivampia. Taideteollisuuden ja puualan tiloissa nähtiin olevan monipuolisesti tilaa rakentaa. Toivottiin kuitenkin, että isompien ”loosutilojen” sijaan käytössä olisi pienempiä looseja, joissa useammalla opiskelijalla olisi mahdollista harjoitella yhtäaikaisesti esimerkiksi nurkkien tapetointia. Mainittiin, että sähköalalla oli onnistuttu saamaan enemmän looseja voimakastahtoisen opettajan sinnikkyuden ansiosta.

Haastattelussa kysyttiin myös, kuinka tilat tukevat *elinikäisten avaintaitojen oppimista*. Opettajat näkivät, että näitä taitoja harjoiteltiin erityisesti oppilaitoksen tapahtumissa, joita koettiin olevan jopa liikaa. Tapahtumat liittyivät esimerkiksi yrittäjyyteen. Pidettiin myös erilaisia markkinoita, rekrymessuja, hyvinvointiviikkoa ja liikenneturvaviikkoa. Tiloissa oli järjestetty myös maaseutuparlamentti. Etenkin tilavaa aulaa pidettiin erinomaisena tapahtumien järjestämiseen ja esittelijöiden ja vieraiden kutsumiseen. Mainittiin, että paikallisten yrittäjien oli helppo tulla paikalle. Tiloissa pidettiin myös esimerkiksi kaupunginvaltuuston kokouksia, mikä nähtiin hyvänä sosiaalisen osallistumisen kannalta. Haastateltavat totesivat, että aulatila toimi hyvin sosiaaliseen osallistamiseen ja keskinäiseen kohtaamiseen. Aulassa oli myös looseja, joissa saattoi rauhoittua. Opiskelijoiden kerrottiin menevän tiloihin myös työskentelemään koulutehtävien parissa. Lisäksi koettiin hyvänä, että ammattikoulun opiskelijafoorumille ja lukion opiskelijakunnalle oli omat tilat, jotka voitiin myös yhdistää keskenään yhteistyön mahdollistamiseksi. Opiskelijoille varattujen omien tilojen arveltiin aktivoivan heitä ja osoittavan, että heitä kunnioitetaan ja arvostetaan.

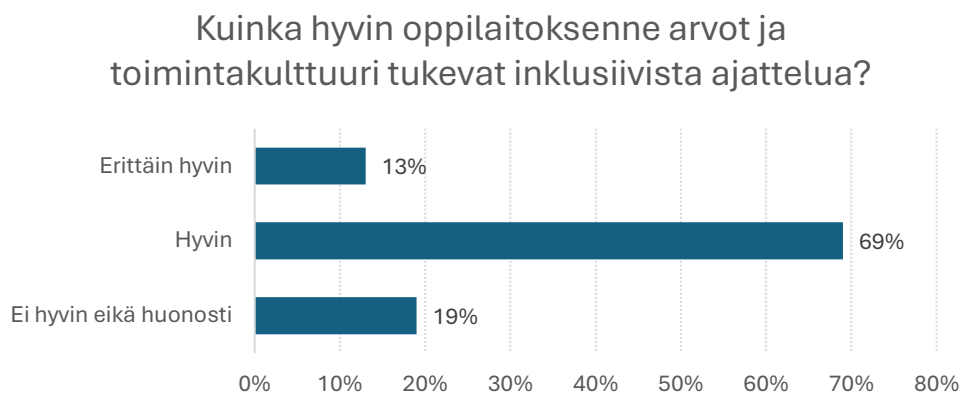
v. Tilojen käytön mahdollisuudet inklusion näkökulmasta

Kyselyssä vastaajista 72 % koki, että nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat mahdollistavat inklusion toteutumisen hyvin tai erittäin hyvin (kuvio 89).



Kuvio 89: Inklusion toteutumisen mahdollistuminen nykyisissä tiloissa.

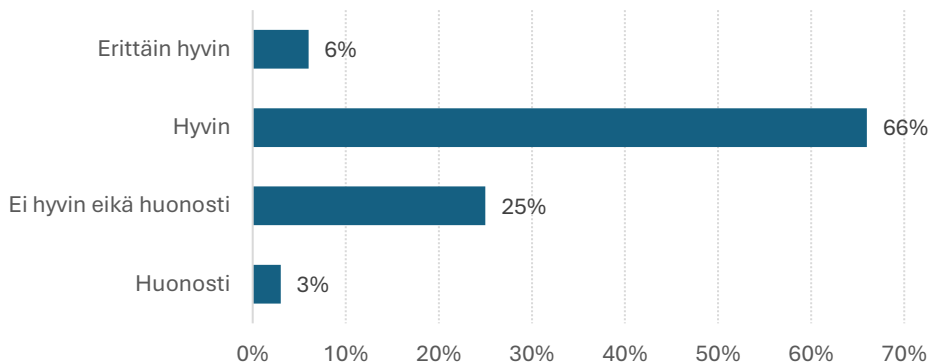
Samoin 82 % vastaajista koki, että oppilaitoksen arvot ja toimintakulttuuri tukevat inklusiivista ajattelua hyvin tai erittäin hyvin (kuvio 90).



Kuvio 90: Inklusiivista ajattelua tukevat arvot ja toimintakulttuuri.

Kysyttäessä, kuinka hyvin oppilaitoksen tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa, 72 % vastasi ”hyvin” tai ”erittäin hyvin”, mutta vastauksissa oli enemmän keskiahajontaa (kuvio 91).

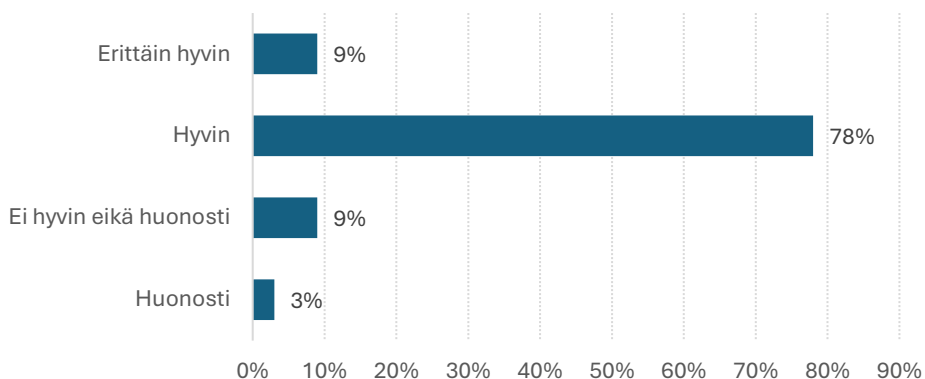
Kuinka hyvin oppilaitoksenne tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa?



Kuvio 91: Monenlaisia oppijoita auttavat tilat ja kalusteet.

Kysyttäessä, kuinka hyvin käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat erityisen tuen opiskelijoiden oppimistulosten saavuttamista, 87 % vastaajista vastasi ”hyvin” tai ”erittäin hyvin” (kuvio 92).

Kuinka hyvin käytössänne olevat oppilaitoksen tilat tukevat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamista?



Kuvio 92: Tilat erityisen tuen opiskelijoiden oppimistulosten saavuttamisen tukena.

Vastauksia perustelleet opettajat näkivät, että henkilöstön riittävyys ja pätevyys on tärkeämpää kuin itse tilat. Toivottiin kuitenkin rauhallisia tiloja: ”Tilamme ovat muuten ok, mutta tarvittaisiin lisää tiloja rauhalliseen pienimuotoiseen työskentelyyn, jotta kaikkia pystyttäisiin tukemaan tarpeeksi opinnoissaan.” Koettiin, että oppilaitoksessa on paljon opiskelijoita, joilla on keskittymisvaikeuksia ja jotka tarvitsisivat rauhallisia tiloja normaalien luokkien yhteyteen. Siinä missä isojen avarien tilojen ajateltiin olevan pelottavia, yläaulan korkeita sohvia pidettiin hyvinä. Yksi opettaja koki, että ryhmissä on liikaa erityistä tukea vaativia opiskelijoita:

”Siinä vaiheessa, kun ryhmässä noin puolet tarvitsee erityistä tukea, eikä tehtävät etene lainkaan ilman jatkuvaa vieressä istumista, on tasa-arvoinen kohtelu aika kaukainen ajatus.

Hyvät opiskelijat eivät saa riittävästi opetusta, kun kaikki aika menee heikkojen opiskelijoiden opettamiseen.”

Haastattelussa kysyttiin myös, kuinka *tilasuunnittelussa on otettu huomioon erityisen tuen opiskelijoita*. Opettajat kertoivat, että erityisopetukseen on omat tilat, joita voi jakaa esimerkiksi pienryhmätyöskentelyyn tai hiljaiseen työskentelyyn. Näiden tilojen nähtiin muuntuvan hyvin esimerkiksi eri ryhmäjakoihin tai istumajärjestykseen. Erityisopetuksen tiloissa käytettiin myös siirreltäviä sermejä. Myös kirjastotilaa voidaan käyttää ylimääräisenä tilana esimerkiksi silloin, kun on mahdollista saada toinen opettaja tunneille mukaan. Eri alojen opettajat kokivat, että heidän opetustiloistaan puuttui pienemmät tilat, joissa työskennellä esimerkiksi, jos tarvitsee enemmän tukea keskittymiseen. Joissakin tiloissa oli käytetty siirreltäviä sermejä. Myös pienien siirreltävien koppien ajateltiin voivan vastata hyvin tähän haasteeseen. Mainittiin myös, että luokissa oli valittavana jumppapalloja tai erilaisia tuoleja erityisesti levottomampien opiskelijoiden käyttöön. YTO:n luokista kommentoitiin, että avattavien seinien läpi kuuluivat äänet toisesta luokasta, mikä koettiin häiritsevänä. Liikuntarajoitteisuuden osalta kommentoitiin, että hissejä oli hyvin eri tiloihin, mutta raskaissa palo-ovissa ei ollut painikkeella avattavia tai automaattisesti avautuvia ovia. Koettiin myös, että tiloissa olisi voinut olla jonkinlainen väriohjaus. Yhdessä tapahtumassa oli käytetty värillisiä teippejä lattiassa. Tämän koettiin toimivan hyvin. Opastetauluissa oli käytetty eri värejä, mutta ajateltiin, että samaa logiikkaa olisi voitu hyödyntää laajemminkin. Teippauksia, joilla tilat nimettiin, oli myös jouduttu uusimaan ja yhtenäistämään jälkikäteen.

Kysyttäessä, *kuinka monikulttuurisuus ja esimerkiksi sateenkaarioppijat oli huomioitu tilasuunnittelussa*, haastatellut näkivät, että tämänkaltaiset tarpeet ovat yleistyneet vasta viime vuosina. Esimerkiksi unisex-pukuhuoneita ei ollut tarjolla. Ainoastaan yksittäisiä invavessoja oli tarjolla.

vi. Tilojen turvallisuus

Kysyttäessä, *kuinka hyvin turvallisuus on huomioitu tilaratkaisuissa*, haastateltavat kokivat, että oppilaitoksessa on hyvät kulunvalvontajärjestelmät, päivystyspisteet, turvallisuusohjeet ja säännöt ja turvallisuutta myös harjoitellaan paljon. Siitä katsottiin olevan hyötyä, että oppilaitoksessa oli turvala. Ammattioppilaitoksen puolella oli käytössä Secap-järjestelmä. Myös talon yhteistä WhatsApp-ryhmää hyödynnettiin. Kuvattiin tosin, että sisällesuojautumisharjoituksessa oli huomattu, että aina ei voitu tarkistaa, menivätkö ovet kiinni ulkoa päin. Toisaalta joitakin poistumisreitit ovia oli mennyt lukkoon. Lukituksia tarkastettiin ja korjattiin harjoituksen jälkeen. Mainittiin myös, että ulkoroskis oli syttynyt palamaan, kun lasin polttopiste oli osunut siihen. Koettiin, että joissakin tapauksessa kilpailuttamisen seurauksena ei ollutkaan saatu tarpeeksi laadukkaita materiaaleja. Tästä syystä niitä on jouduttu vaihtamaan jälkikäteen.

b. Opiskelijoiden ajatuksia haastatteluaineiston pohjalta

Haastatteluaineiston perusteella opiskelijoiden ajatukset oppilaitoksen tilojen toimivuudesta olivat yleisesti myönteisiä, mutta he toivat esiin myös kehittämiskohteita. Useimmat opiskelijat pitivät oppilaitoksen tiloja riittävinä ja hyvin järjestettyinä. Erityisesti aulan avoimuutta ja valoa arvostettiin,

sillä se loi miellyttävän ympäristön oleskelulle ja opiskelulle. Työsalit ja ammatilliset oppimistilat saivat kiitosta niiden käytännöllisyydestä ja sopivuudesta käytännön opetukseen.

Opiskelijoille oli tärkeää, millaisessa tilassa he opiskelivat, sillä tilan viihtyvyys ja ympäristö vaikuttivat heidän motivaatioonsa. He mainitsivat, että valoisat ja avarat tilat tukevat oppimista paremmin kuin pimeät tai ahtaat tilat. Esimerkiksi aulan valoisuus ja avoimuus koettiin miellyttävänä. Viihtyisät tilat edistivät opiskelijoiden keskittymistä ja innostusta oppimista kohtaan.

i. Mahdollisuus vaikuttaa oppimisympäristöjen suunnitteluun ja käyttöön

BC2-opiskelijoiden haastattelun perusteella opiskelijoita ei juurikaan osallistettu oppimistilojen kehittämiseen. Opiskelijat eivät olleet kohdanneet tilanteita, joissa heidän palautteensa olisi johtanut muutoksiin tiloissa. Joistain epäkohdista, kuten tuoleista, oli kyllä keskusteltu ja mainittu esimerkiksi kyselyissä, mutta opiskelijat eivät kokeneet, että näihin olisi reagoitu merkittävästi. Myös siisteys mainittiin ongelmana, mutta siihen ei ollut tullut muutoksia, vaikka siitä oli ilmoitettu.

Opiskelijat pääsevät valitsemaan itselleen mieluisia opiskelupaikkoja erityisesti ryhmätyötilanteissa ja itsenäisessä työskentelyssä. Haastattelussa he kertoivat, että heillä on usein mahdollisuus työskennellä esimerkiksi aulatiloiissa tai käytävillä, jos tehtävä sen sallii. Valinnanvapaus kuitenkin riippuu opettajasta ja oppiaineesta, mutta yleisesti opiskelijoita rohkaistiin valitsemaan itselleen sopivat työskentelypaikat.

ii. Opiskelua tukevat tilat

Parhaiten opiskelijat kokivat oppivansa oman alansa työsaleissa, joissa he pääsevät harjoittelemaan käytännön taitoja. He arvostivat erityisesti mahdollisuutta tehdä käytännön harjoituksia, kuten rakennusalalla ja turva-alalla, missä tilat tukivat oppimista konkreettisen tekemisen kautta. Työsalit koettiin oppimista tukevin tiloina, koska ne mahdollistavat harjoittelun todellisissa työtilanteissa ja -ympäristöissä.

Opiskelijat kokivat oppilaitoksen tilat pääosin toimiviksi yhteisten tutkinnon osien opiskeluun. Erityisesti kahta tutkintoa suorittavat opiskelijat pitivät siitä, että lukio ja ammatillinen oppilaitos sijaitsivat samoissa tiloissa, mikä helpotti siirtymistä oppiaineesta toiseen. Myös yleisesti tilat koettiin riittäviksi yhteisten aineiden opiskeluun, ja opiskelijoiden kokemukset tilojen toimivuudesta olivat myönteisiä.

”Kyllä mulla ainaki, mä teen kaksoistutkintoo, niin on se paljon kivempi, et se lukio on tossa samois tilois tai sillai. Ettei tarte nyt kipittää johonki toiselle puolelle.”

Opiskelijat kokivat oppilaitoksen tilat pääosin toimiviksi ammatillisten tutkinnon osien opiskeluun, mutta he mainitsivat myös haasteita. Esimerkiksi osa opiskelijoista kertoi, että harjoitustilojen määrä ei aina riittänyt kasvaneelle opiskelijamäärälle, mikä johti tilanpuutteeseen. Tämä vaikeutti työskentelyä, sillä välineitä ja tilaa jouduttiin jakamaan useiden ryhmien kesken. Toisaalta jos ryhmien

aikataulut oli järjestetty niin, että eri vuosikurssit käyttivät tiloja vuorotellen, opiskelutilat pystyivät paremmin tukemaan oppimista ilman suuria ongelmia.

iii. Terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia tukevat tilat

Opiskelijoiden lempipaikkoja oppilaitoksessa olivat erityisesti ykköskerroksen aula, jota kuvailtiin valoisaksi ja avaraksi. Monet opiskelijat mainitsivat viihtyvänsä siellä, koska se oli tilava ja mukava oleskelupaikka. Aulassa oli myös pientä tekemistä, mikä teki siitä rennon paikan viettää aikaa. Turvallisuusalan opiskelijat käyttivät myös yläkerran aulaa, koska heidän luokkansa sijaitsi lähellä sitä, mutta yleisesti ykköskerroksen aulaa pidettiin erityisen miellyttävänä.

Opiskelijat eivät tuoneet esiin erityisiä tiloja, jotka olisivat olleet täysin toimimattomia, mutta mainitsivat tilanpuutteen haasteena erityisesti ammatillisessa opetuksessa. Esimerkiksi rakennusalalla opiskelijat kertoivat, että ryhmäkoon kasvaessa kaikki eivät aina mahtuneet työskentelemään tilassa yhtä aikaa, mikä häiritsi työskentelyä ja materiaalien säilyttämistä.

Opiskelijat kokivat, että oppilaitoksessa oli hyvinvointia tukevia tiloja, ja he mainitsivat mahdollisuudet käyttää liikuntasalia ja kuntosalia, kun tilat eivät olleet varattuna opetuskäyttöön. Terveys ja turvallisuus huomioitiin yleisesti tiloissa hyvin, eikä oppilaitoksessa koettu olevan erityisiä turvattomia alueita. Kuitenkin hyvinvointipalvelujen, kuten liikuntamahdollisuuksien, hyödyntäminen jäi usein opiskelijan omasta aktiivisuudesta kiinni.

Opiskelijat kokivat olonsa turvalliseksi oppilaitoksen tiloissa, eikä heillä ollut erityisiä huolenaiheita turvallisuuden suhteen. He eivät maininneet mitään erityisiä tiloja tai tilanteita, jotka olisivat tuntuneet turvattomilta, ja oppilaitoksen tilojen turvallisuus koettiin riittäväksi tavanomaiseen opiskeluun. Haastattelussa ei tullut esiin tilanteita, joissa turvallisuus olisi ollut puutteellista.

Muutamia nostoja opiskelijoiden haastattelusta

Valoisa ja avara aula: Monet opiskelijat pitivät ykköskerroksen aulaa lempipaikkanaan. Aulan valoisuus ja avoin tila tekivät siitä miellyttävän paikan rentoutumiseen ja oleskeluun, mikä lisäsi tilojen viihtyvyyttä.

Työsalien käytännöllisyys: Ammatillisiin tutkinnon osiin liittyvät työsalit koettiin toimiviksi ja oppimista tukeviksi. Rakennusalalla ja muilla käytännön aloilla opiskelijat arvostivat mahdollisuutta tehdä konkreettisia harjoituksia omassa työsalissa, joka vastasi heidän alan vaatimuksia.

Tilan riittävyys haasteena: Kasvaneiden opiskelijamäärien vuoksi osa työsaleista ja oppimistiloista koettiin ahtaiksi, mikä vaikeutti opiskelua, kun useampi ryhmä jakoi saman tilan. Esimerkiksi rakennusalalla tilanpuute aiheutti sen, että opiskelijoiden oli siirrettävä tavaroita, mikä häiritsi työskentelyä.

Kalustuksen parannustarpeet: Opiskelijat nostivat esiin tuolien säädettävyyden puutteen, mikä teki pitkästä työskentelystä epämukavaa. Tuolien mukavuudesta oli annettu palautetta, mutta muutoksia ei ollut vielä tehty.

Hyvinvointia tukevat tilat: Oppilaitoksessa oli mahdollisuuksia käyttää liikuntasalia ja kuntosalia, mikä tuki opiskelijoiden hyvinvointia. Näiden tilojen käyttö kuitenkin riippui opiskelijoiden omasta aktiivisuudesta, eikä niitä hyödynnetty laajasti.

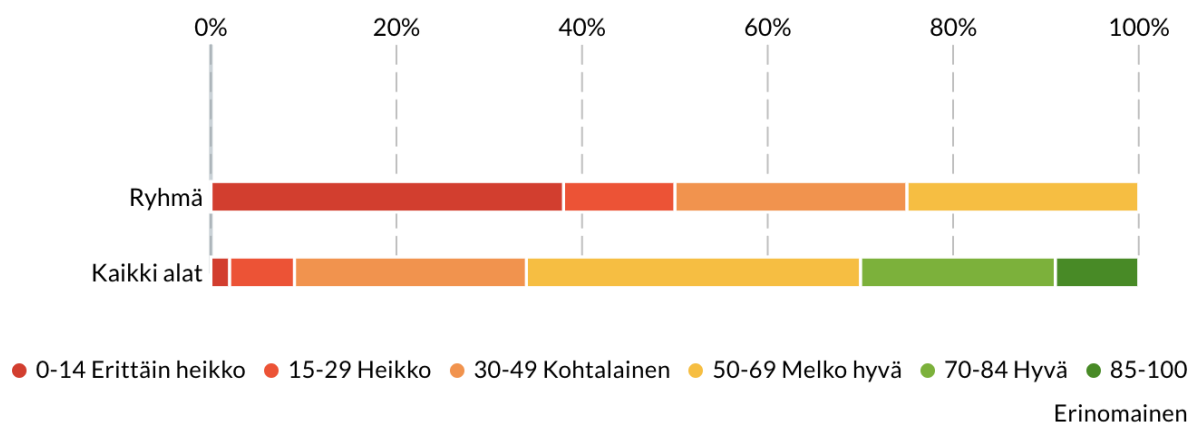
Nämä havainnot osoittavat, että vaikka BC2:n opiskelijat olivat yleisesti tyytyväisiä oppilaitoksen tiloihin, parannuksia voisi tehdä tilan riittävyteen, kaluston mukavuuteen ja työympäristön tehokkaaseen järjestämiseen vastaamaan opiskelijamäärän kasvua.

c. Mittaustuloksia

i. Opiskelijoiden hyvinvointimittausten tulokset

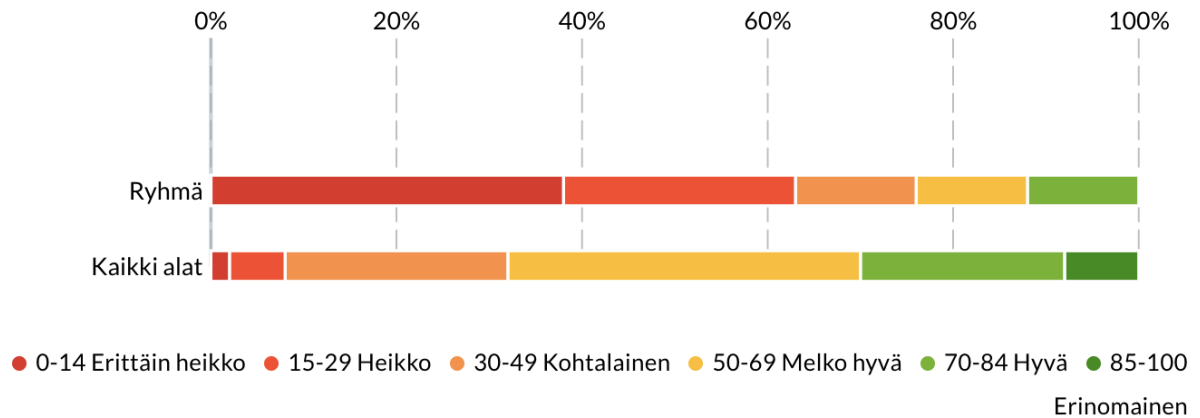
Seuraavaksi esitetään hyvinvointimittauksen tulokset, jotka liittyvät stressin ja palautumisen tasapainoon, unen palauttavuuteen, liikunnan terveysvaikutuksiin, kokonaishyvinvointiin ja itse koettuun hyvinvointiin. Kuvioissa osallistujaryhmän ("Ryhmä") tulosten vertailukohteena esitetään yli miljoonan eri aloilla tehdyn mittauksen pohjalta laaditut keskiarvot ("Kaikki alat").

Stressin ja palautumisen tasapaino (34/100) on "kohtalainen" (kuvio 93). Stressin taso on korkea, ja palautumista on selvästi liian vähän. Stressinhallinnan tukeminen on erittäin tärkeää. Kukaan ryhmästä ei kokenut palautuvansa opiskelupäivän aikana, mikä korostaa palautumisstrategioiden tarvetta.



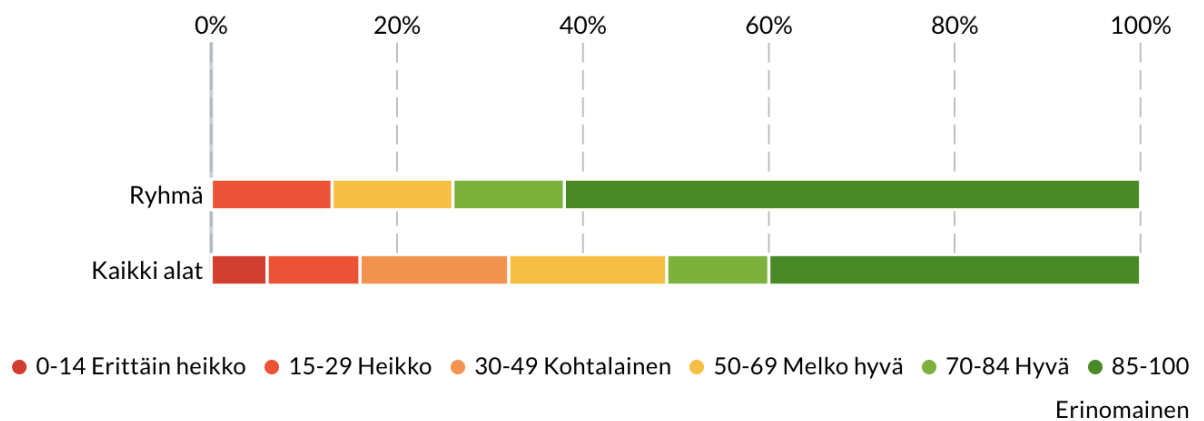
Kuvio 93: Stressin ja palautumisen tasapaino.

Unen palauttavuus (27/100) on "heikko" (kuvio 94). Univaje ja unen heikko palauttavuus lisäävät virheiden ja tapaturmien riskiä. Unen laadun parantamiseen on tärkeää keskittyä.



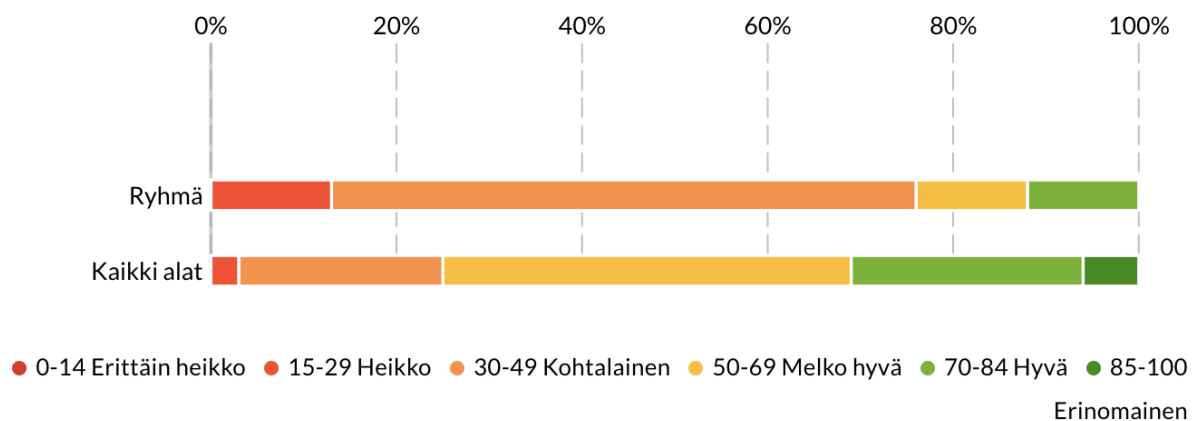
Kuvio 94: Unen palauttavuus.

Liikunnan terveystvaikutukset (81/100) ovat tasolla ”hyvä” (kuvio 95). Liikunnan määrä tukee hyvinvointia ja opiskelukykyä. Tämä on ryhmän vahvuus, mutta liikunnan vastapainoksi tarvitaan riittävä palautuminen.



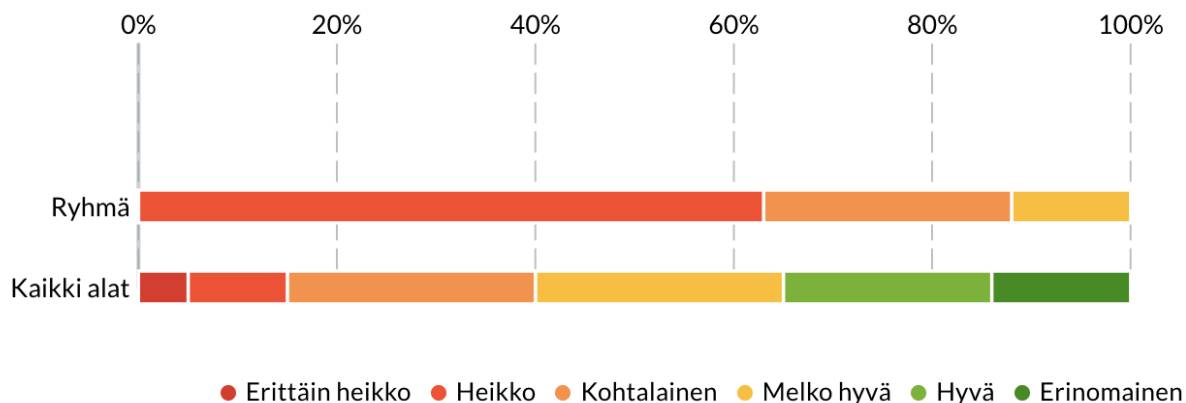
Kuvio 95: Liikunnan terveystvaikutukset.

Kokonaishyvinvointi (47/100) on luokiteltu ”kohtalaiseksi” (kuvio 96). Tämä osoittaa, että työkykyyn liittyvät riskit ovat koholla ja hyvinvointiin on syytä kiinnittää huomiota.



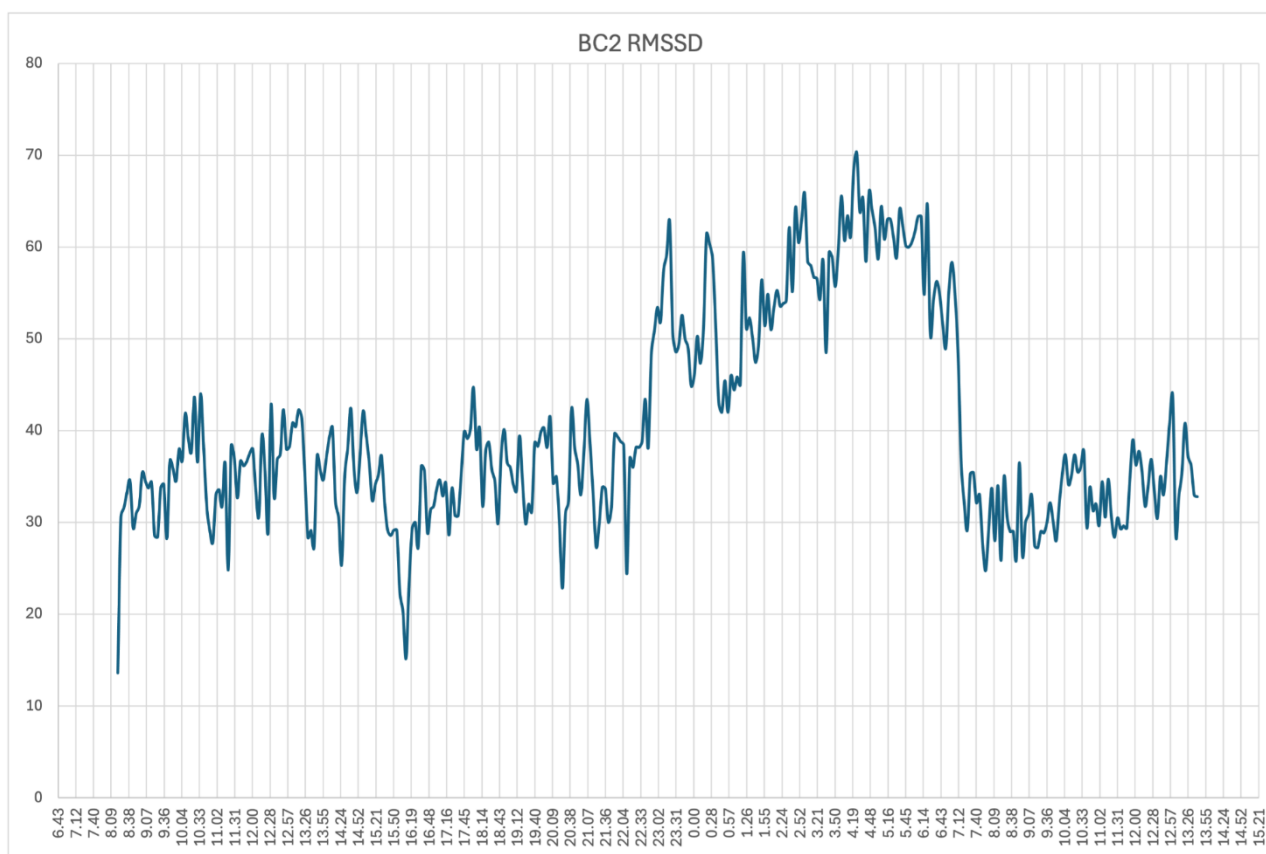
Kuvio 96: Kokonaishyvinvointi.

Itse koettu hyvinvointi (3,2/5) on ”kohtalainen” (kuvio 97). Opiskelijat kokevat hyvinvointinsa olevan vain kohtalaisella tasolla. Tämä voi liittyä unen ja palautumisen puutteisiin.



Kuvio 97: Itse koettu hyvinvointi.

Kuviossa 98 on opiskelijoiden keskimääräinen RMSSD-arvo mittausjakson aikana. Korkeat RMSSD-arvot viittaavat tehokkaaseen palautumiseen ja hyvään stressinhallintaan, kun taas matalat arvot voivat viitata kohonneeseen stressitasoon tai riittämättömään palautumiseen.



Kuvio 98: Opiskelijoiden keskimääräinen RMSSD-arvo mittausjakson aikana.

Seuraavaksi analysoidaan ryhmän BC2 RMSSD-käyrä koulupäivän ajalta kello 9–14:

- **Kello 9–11:** RMSSD-arvot vaihtelevat 30–40:n välillä, mikä osoittaa kohtalaista palautumiskykyä ja stressitasoa. Opiskelijat näyttävät olevan aktiivisia mutta eivät vielä merkittävästi kuormittuneita. Tämä on tyypillistä aamupäivän oppitunneille, jolloin vireystila on yleensä korkeampi.
- **Kello 11–12:** RMSSD-arvot laskevat hieman pysyen noin 30:n tasolla. Tämä viittaa siihen, että opiskelijoiden kuormitus kasvaa aamupäivän loppua kohden, ja palautuminen ei ehkä ole riittävää ennen lounastaukoa.
- **Kello 12–14:** RMSSD-arvot pysyvät edelleen suhteellisen matalina mutta tasoittuvat noin 30–35:n tuntumaan. Tämä voi tarkoittaa, että vaikka palautuminen lounastauon aikana on jonkin verran auttanut, opiskelijat eivät ole täysin rentoutuneita ja stressiä voi edelleen olla.

Yhteenveto:

RMSSD-arvot osoittavat, että opiskelijoiden stressitasot ovat kohtalaiset aamupäivän aikana ja palautumiskyky hieman heikkenee päivän edetessä. Lounastauon jälkeen palautuminen jää iltapäivällä vajaaksi, mikä saattaa vaikuttaa opiskelijoiden jaksamiseen ja keskittymiskykyyn.

Palautumista alkaa näkyä käyrissä noin kello 16:n aikaan. Yöunen jälkeen stressitasot alkavat nousta kuuden jälkeen, mikä viittaa aikaiseen heräämiseen.

Kehitysehdotukset:

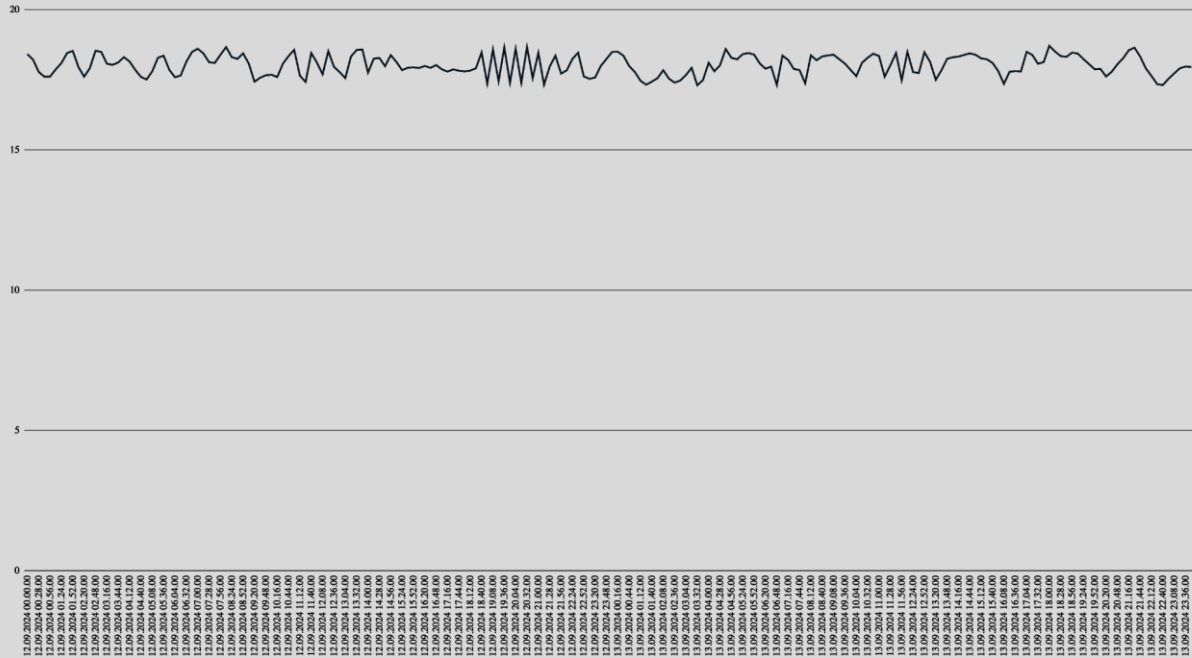
- **Taukojen hyödyntäminen:** Lisäämällä taukojen määrää ja pidentämällä niiden kestoa voisi tukea opiskelijoiden palautumista paremmin.
- **Rentoutusharjoitukset:** Stressitasoa voisi vähentää ottamalla käyttöön hengitysharjoituksia tai muita rentoutustekniikoita erityisesti ennen iltapäivän oppitunteja.
- **Kevyt liikunta:** Lyhyt fyysinen aktiivisuus taukojen aikana voisi parantaa autonomisen hermoston toimintaa ja lisätä palautumista.

ii. Sisätilojen olosuhteet ja laajentumistilojen käyttö

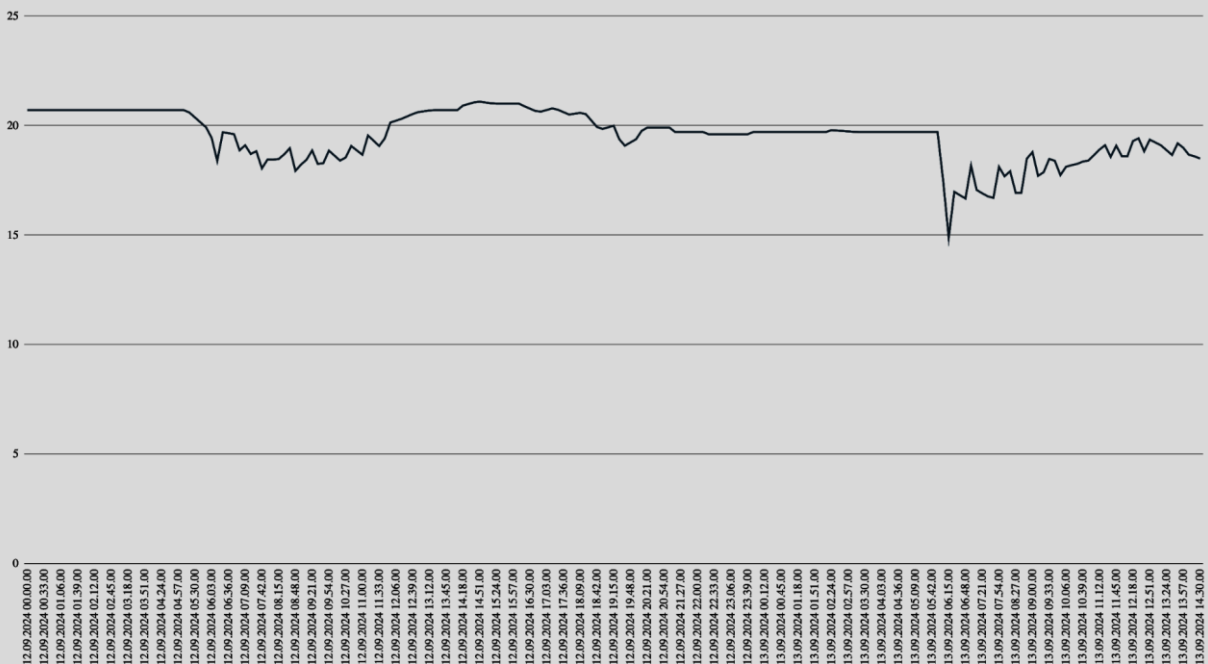
Kampus on kaksikerroksinen laajalle levittyvä rakennus. Sen keskusaulaan kytkeytyy neljä noppaa, joista yhden jatkeena on perusparannettu vanha osa. Laajentumistiloina kampuksella on ensimmäisen kerroksen A-keskusaula 590 m², B-aula ammatillisen oppilaitoksen puolella ja C-aula lukion puolella. D-aula on ammatillisen oppilaitoksen puolella toisessa kerroksessa niin kuin E-aulakin lukion puolella. F-aula on perusparannetussa vanhassa osassa. Muut aulat B–F ovat keskimäärin n. 200 m².

Saimme koulurakennuksessa automaatiojärjestelmästä olosuhdedataa lämpötilojen osalta auloista A, C ja D.

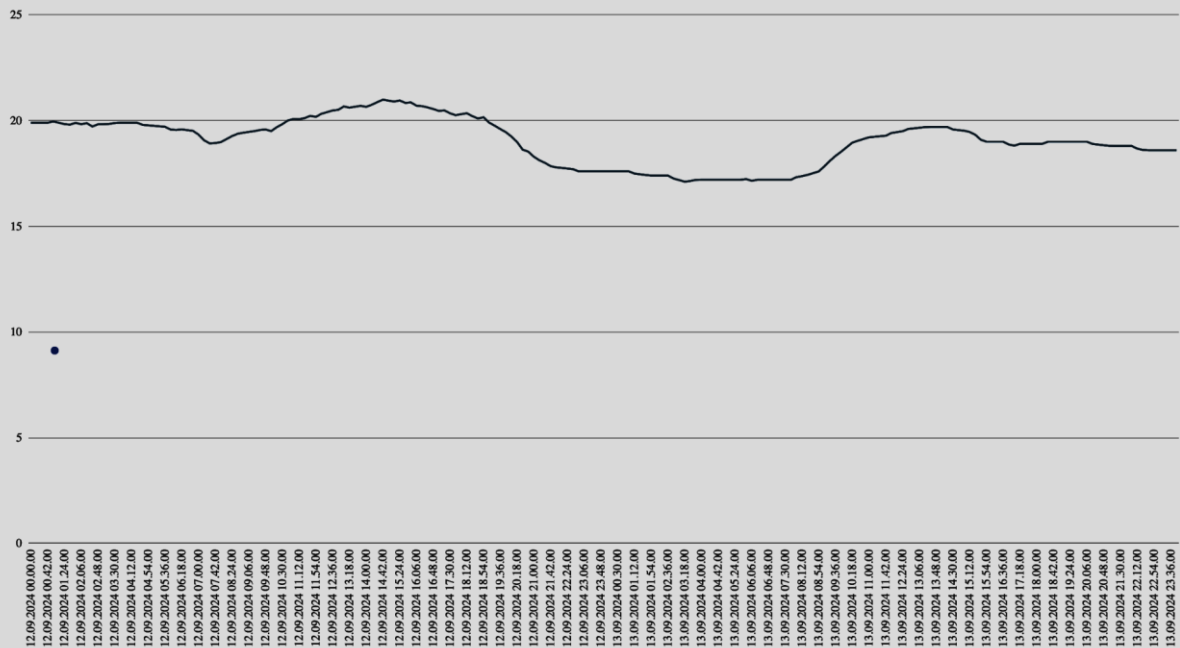
Tila A lämpötila 12.9.–13.9.2024



Tila C lämpötila 12.9.–13.9.2024

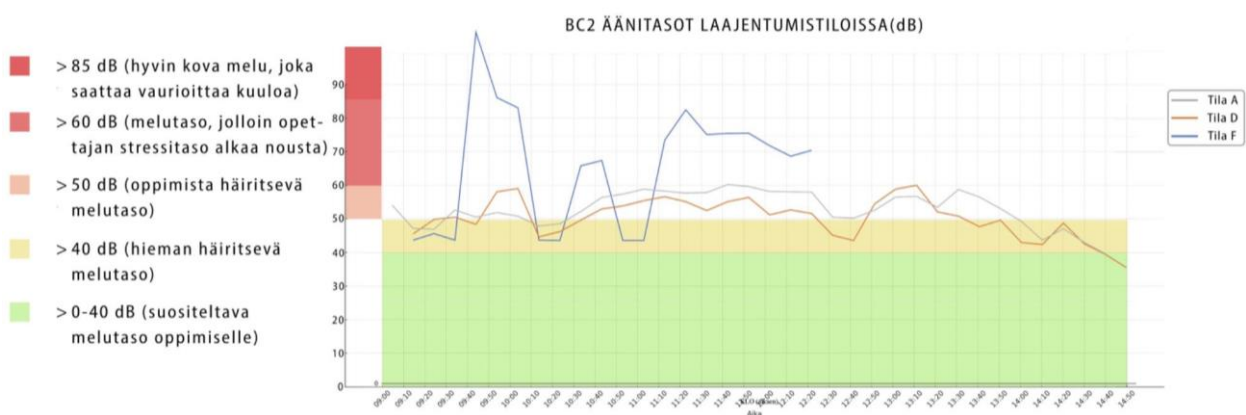


Tila D lämpötila 12.9.–13.9.2024



Sisäilman hiilidioksiditasoja emme saaneet automaatiojärjestelmistä.

Äänitasot oppilaitoksen soluauioissa olivat osan aikaa yli 50 dB, mikä häiritsee puheen ymmärtämistä, keskittymistä ja oppimista erityisesti opiskelijoilla, joilla on kielellisiä tai tarkkaavuuden haasteita. Tässä melutasossa opiskelijat ja opettajat voivat kokea vaikeuksia puheen kuulemisessa ja erottelussa, ja melu saattaa aiheuttaa lisääntyntä stressiä tai ärsyntyntymistä. Tilassa F korkein äänitase oli 107 dB, tilassa A 60 dB ja tilassa D 60 dB. Tilassa F on oletuksena kuulosuojaimien käyttö.



Valaistusmittauksen tulokset

Valaistusvoimakkuus on tässä rakennuksessa hyvinkin riittävä soluaulan valaistukseen. Tilassa oli yksi valaisin pimeänä, mikä aiheutti hieman epätasaisuutta. Silti valon tasaisuusvaade täyttyi aulan alemman tasaisuusvaateen vuoksi.

Valon värilämpötila (CRI 4043) oli erittäin hyvä. Värintoisto (Ra 83) oli myös hyvää tasoa. Punaisen värin toistuvuus ei ollut kovin korkea (12), mutta aulan valaistuksessa tuo ei ole mikään haaste. Flickeröinti oli hyvin pientä ja taajuus iso, joten tilanne siltä osin erittäin hyvä.

Kuvataideluokassa valaistusvoimakkuus on tavallisen opetustilan tasolla. Kuitenkin koska kyseessä on taideluokka, sille on korkeammat valaistusvoimakkuusvaatimukset. Valaistusvoimakkuuden vaatimustaso nosto tähän tilaan on ilmeisesti jäänyt huomioimatta. Tilassa oli myös spottivaloja, jotka olivat värilämpötilasäätöisiä. Nämä eivät olleet päällä mittauksen aikana. Ne eivät kuitenkaan kattaneet koko luokkaa eivätkä juurikaan mitattua osaa tilasta, joten ne eivät olisi tähän mittaukseen vaikuttaneetkaan.

Valon tasaisuus on myös hieman heikko. Tämä johtui siitä, että tilassa oli jonkin verran varjostavia katto- sekä muita rakenteita.

Valon värilämpötila (CRI 3938) on erittäin lähellä todennäköisesti tavoiteltua 4000K:n arvoa. Värintoisto (Ra 82) on myös perusopetustilan tasoa. Kuitenkin kuvataideluokka vaatii korkeampaa eli vähintään Ra 90 värintoistoa. Värintoistossa mitattiin myös punaisen värin toistuvuus eli R9, joka oli 11. Kyseinen lukema kuvaa värintoistoa arvona 0:sta 100:aan sen perusteella, kuinka hyvin kyseinen väri toistuu. Arvo 11 ei ole riittävä. Tilanne olisi korjaantunut jonkin verran, jos tilassa olisi käytetty Ra 90 värintoistolla olevia valaisimia. Kuvataideluokassa flickeröinti on erittäin alhaista, mutta taajuus on hyvin alhaista ja valaistustasoa alaspäin säädettäessä tuo saattaa olla jo havaittavaa.

Valaistusmittauksen tulokset

Soluaula B

		Vaatus 09/2021 asti	Vaatus 09/2021 lähtien
Keskimääräinen valaistusvoimakkuus Em / lx	373	200	200 / 300
Valon tasaisuus Uo	0,44	0,4	0,4

Kuvataiteen opetustila

Keskimääräinen valaistusvoimakkuus Em / lx	593	750	750 / 1000
Valon tasaisuus Uo	0,58	0,7	0,7
Muodonantokerroin, opettaja	0,48	0,3–0,6	0,3–0,6

Muodontokerroin, opiskelijat	0,48	0,3–0,6	0,3–0,6
---------------------------------	------	---------	---------

Valaistusmittauksen tulokset

Opetustila B (mediaopinnot)

		Vaatus 09/2021 asti	Vaatus 09/2021 lähtien
Keskimääräinen valaistusvoimakkuus Em / lx	624	500	500 / 1000
Valon tasaisuus Uo	0,24	0,6	0,6
Muodontokerroin, opettaja	0,71	0,3–0,6	0,3–0,6
Muodontokerroin, opiskelijat	0,42	0,3–0,6	0,3–0,6

CRI	3898
Ra	84
Flicker %	0,5
Hz	145
R9	17

Valaistusvoimakkuus luokassa on keskimäärin hyvin standardin vaatimusten tasolla. Tosin valo ei ole riittävän tasaista ja paljon alle standardin vaatiman arvon. Tämä johtuu osin ison näytön tuottamasta valonalenemasta luokan etupuolella. Kuitenkin myös näyttötaulusta katsoen luokan oikean sivun lähemmän osan valaistus on hyvin alhainen. Mittauksissa on jätetty myös 0,5 metrin reuna-alue, joten aivan reunalla valotaso on todennäköisesti vielä heikompi. Muualla tilassa tasaisuus on kunnossa.

Valon värilämpötila (CRI) on hyvä ja lähellä tavoiteltua. Värintoisto (Ra) on hyvä. Punaisen värin toistuvuus on alhaisesta luvusta riippumatta LED-valaisimien yleiseen punaisen värin toistuvuuteen verrattuna hyvä. Flickerointi on erittäin alhaista ja kohtuullisella taajuudella, mikä on hyvä.

Muodontokerroin on opiskelijoille hyvällä tasolla. Opettajan muodontokerroin on yli suositellun. Tässä on laskentaan otettu näyttötaulun edusta, joka on hieman haastava. Korkea luku muodontokertoimessa tarkoittaa, että kasvoin tulevat sivusta valoa enemmän kuin päältä. Tämä aiheuttaa sen, että kasvojen ilmeet eivät näy ihan niin hyvin, koska varjoja ei muodostu kasvoin. Todennäköisesti tämä ei silti käytännössä ole aivan noin paljon yli suositellun arvon, koska näyttö laskee valotasoa lähellään ja saattaa siten vaikuttaa hieman vääristävästi laskettuihin arvoihin.

Laajentumistilojen käyttö

Yhteisten oppimistilojen saavutettavuus ja yksityisyys luokitellaan selvityksessä seuraavasti. Saavutettavuuden osalta paras vaihtoehto (4) on, kun laajentumistila sijaitsee välittömästi opetustilojen vieressä ja on suoraan näkyvissä opetustiloista. Toiseksi paras vaihtoehto (3) on, kun laajentumistila sijaitsee opetustilojen vieressä mutta ei suorassa näköyhteydessä. Kolmanneksi paras vaihtoehto (2) on, kun laajentumistila on käytävän tai muun yleisen tilan kautta saavutettavissa, ja neljänneksi paras (1) vaihtoehto on, kun laajentumistilaan pääsee kulkemalla toisen opetustilan läpi tai kauemmaksi oppilaitoksessa niin, että valvonta ei enää onnistu opetustilasta.

Yksityisyyden osalta paras vaihtoehto (4) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella ja sitä käyttää enintään kolme opetusryhmää. Toiseksi paras vaihtoehto (3) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella, mutta sitä käyttää enemmän kuin kolme opetusryhmää. Kolmanneksi paras vaihtoehto (2) on, kun laajentumistila sijaitsee pääreitillä ulkopuolella, mutta tilassa on paljon läpikulkua tai sinne kuuluvat ohikulkevan liikennevirran ja toiminnan äänet, ja huonoin vaihtoehto (1) on, kun laajentumistila sijaitsee suoraan pääreitillä varrella.

Seuraavassa taulukossa on eri tiloissa tutkimuksen aikana tapahtunutta toimintaa kuvattu seuraavin värein:

-  Liikkuminen opetustilojen ja muiden koulutilojen välillä
-  Oleskelu ja palautuminen oppitunneilta
-  Oppilaiden itsenäinen työskentely (esim. kotitehtävien tekeminen)
-  Oppilaiden ohjattu työskentely (toiminnan laajentuminen opetustilasta yhteiseen tilaan)
-  Ohjattu opetusryhmätyöskentely (opettajan ohjaama työskentely kokonaiselle opetusryhmälle)
-  Opettaja työskentelee yksin tai yhdessä kollegoiden kanssa

TILA A. Saavutettavuus 1 ja yksityisyys 1	pun.	oranssi	kelt.	
Tila A on oppilaitosrakennuksen pääaula, jossa on loungemainen kaarevilla sohvilla, biljardipöydällä ja muilla peleillä varustettu alue sekä iso ravintola-juhlasali. 8.00–8.30: Tilassa on jonkin verran läpikulkua eri puolilla kampusta alkaville oppitunneille. 8.30–8.45: Ryhmä opiskelijoita työskentelee sohvaryhmän äärellä. 8.45–9.10: Opiskelijat saapuvat tauolle. Kahvilaan tulee nopeasti jono asiakkaita, ja ravintolasali täyttyy taukoa pitävistä. Ryhmä opiskelijoita jatkaa työskentelyään sohvaryhmän äärellä. 9.10–9.40: Ryhmä opiskelijoita jatkaa työskentelyään sohvaryhmän äärellä, Tilassa on jonkin verran läpikulkua eri puolilla kampusta alkaville oppitunneille. 9.40–10.05: Opiskelijat saapuvat tauolle. Kahvilaan tulee nopeasti jono asiakkaita, ja ravintolasali täyttyy taukoa pitävistä. 10.05–10.30: Tilassa on muutamia henkilökunnan jäseniä pitämässä taukoa. 10.30–12.10: Ruokailu alkaa, ja ravintolasali täyttyy vaihteetusti. Loungessa vietetään aikaa ja pelataan pelejä. 12.10–12.55: Tilassa on muutamia ohjaustilanteita ja henkilökunnan jäseniä pitämässä taukoa. Loungessa vietetään aikaa ja pelataan pelejä.				

12.55–13.15: Opiskelijat saapuvat tauolle. Kahvilaan tulee nopeasti jono asiakkaita, ja ravintolasali täyttyy taukoa pitävistä. Loungessa vietetään aikaa ja pelataan pelejä.
 13.15–13.50: Ravintolasali on tyhjä. Muutama ryhmä siirtyy tilan läpi toiselle puolen rakennusta. Loungessa vietetään aikaa ja pelataan pelejä.
 13.50–14.00: Kahvilassa on satunnaisia kävijöitä. Loungessa vietetään aikaa ja pelataan pelejä.
 14.00–14.15: Loungessa vietetään aikaa ja pelataan pelejä.
 14.15–15.00: Tila on muutamaa ohikulkijaa lukuun ottamatta tyhjä.

TILA B. Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 1

pun.

oranssi

kelt.

Tila B on kiilamainen aula, jonka seinustoilla on muutamia penkkejä, raheja ja pöytiä noin kymmenelle oppijalle. Opetustiloista ei ole näkyvyyttä aulaan, ja aula sijaitsee pääaulasta lähtevän käytävän alkupäässä.

8.50–9.00: Noin kymmenen opiskelijan ryhmä istuu penkeillä ja lattialla. Osa seisoo. Suurin osa selailee puhelimiaan. Ohikulkijoita on melko paljon.

9.00–9.35: Tilassa on pari opiskelijaa selailemassa puhelimiaan. Ohikulkijoita on melko paljon.

9.35–10.00: Tilassa kuuden opiskelijan ryhmä kokoaa kalusteista itselleen oman alueen. Toiselle alueelle kokoontuu samankokoinen ryhmä. Ohikulkijoita on melko paljon.

10.00–10.10: Tilassa on lähinnä läpikulkua.

10.10–10.45: 6–8 opiskelijaa istuu penkeillä ja selailee puhelimiaan. Yksi opiskelija liikkuu pyörillä olevalla rahilla kahden ryhmän välillä. Muut keksivät työnnellä häntä tilan päästä päähän.

10.45–11.15: Tilassa on lähinnä läpikulkua.

11.15–15.00: Tilassa on lähinnä läpikulkua. Muutama opiskelija istuu penkeillä.

TILA C . Saavutettavuus 3 ja yksityisyys 3

pun.

oranssi

kelt.

vihr.

sin.

Tila C on viiden opetustilan keskelle jäävä laajentumis- ja taukotila. Tila sopii myös opetustuokioiden pitämiseen, koska siellä on laadukas esitystekniikka. Tilassa on kolme puolikaaren muotoista sohvaa, kolme pyöreää pöytäryhmää, yksi isompi korkea pöytäryhmä, raheja ja pienempiä pöytiä. Tilassa on tekstiililattia.

8.15–8.45: Tila on tyhjä.

8.45–9.00: Iso ryhmä menee pääaulan suuntaan. Kaksi isompaa noin kymmenen opiskelijan ryhmää jää tilaan. Osa selailee puhelimiaan, mutta keskusteluakin käydään. Pian kaikki paikat tilassa ovat käytössä, ja nyt suurin osa selailee puhelimiaan.

9.00–9.45: Tilassa työskentelee kahdessa ryhmässä läppäreillä kymmenen opiskelijaa.

9.45–10.05: Ohikulkua opetustiloista muualle oppilaitosrakennukseen on paljon. Tilassa opiskelijoiden määrä kasvaa niin, että lähes kaikki paikat ovat käytössä.

10.05–10.45: Tilassa työskentelee yksi opiskelija.

19.45–10.55: Tilassa työskentelee yksi opiskelija. Muutama selailee puhelimiaan, ja pari isompaa ryhmää keskustelee.

10.55–11.40: Tilassa työskentelee useampi opiskelija. Jonkin verran on ohikulkua.

11.40–11.55: Tila tyhjenee aluksi. Opettaja ohjaa lyhyesti opiskelijaa. Tila tyhjenee jälleen.

11.55–12.20: Tilassa on tauolla 15–25 opiskelijaa. Pelataan myös pleikkarilla.

12.20–13.10: Tilassa työskentelee muutaman hengen ryhmä. Muutama samankokoinen ryhmä tulee tauolle.

13.10–13.30: Opetustuokio tilassa, minkä jälkeen ryhmä siirtyy opetustilaan. Ryhmät siirtyvät jostain syystä alueelta (opetustiloista) pois. Taitaa olla poistumisharjoitus.

13.30–13.45: Tila on tyhjä.

13.45–14.00: Tilaan alkaa tulla opiskelijoita takaisin. Opetustuokio tilassa ja muissa opetustiloissa jatkuu.

14.00–14.10: Tauolla pleikkarin pelaaminen jatkuu. Kaikki paikat ovat käytössä. Paljon myös seisotaan ja keskustellaan. Osa tekee töitä.

14.10–14.25: Kaksi opiskelijaa työskentelee tilassa.

14.25–15.00: Tila on tyhjä.

TILA D. Saavutettavuus 2 ja yksityisyys 2

pun.

oranssi

kelt.

viol.

Tila D on toisessa kerroksessa oleva pääportaikon jatkeena oleva aula, joka sijaitsee kulkuväylän vieressä. Tila on kalustettu korkeilla akustoivilla selkänöillä varustetuilla sohvakalusteilla ja parilla korkealla pöytäryhmällä. Tilassa on tekstiililattia.

8.00–8.30: Tila on tyhjä. Jonkin verran on ohikulkua.

8.30–8.45: Sovhavalusteet ovat opiskelijoiden käytössä heidän työskennellessään.

8.45–9.05: Sovhavalusteet ovat opiskelijoiden käytössä heidän työskennellessään.

Henkilökunta on kokoontunut yhden korkean pöytäryhmän äärelle ja ryhmä opiskelijoita toisen äärelle.

9.05–9.40: Opiskelu sohvakalusteilla jatkuu.

9.40–10.10: Tila on tyhjä. Jonkin verran on ohikulkua.

10.10–10.15: Kolme opiskelijaa ovat lepäämässä ja selailemassa puhelimiaan sohvakalusteilla.

10.15–12.00: Sovhavalusteilla ryhmä opiskelijoita pitää taukoa. Henkilökunta käyttää kahta korkeaa pöytäryhmää lounaan syömiseen.

12.00–12.40: Tilassa on henkilökuntaan kuuluvia lounaalla korkeiden pöytäryhmien äärellä ja muutamia opiskelijoita tauolla sohvakalusteilla.

12.40–13.00: Tilassa on muutamia opiskelijoita tauolla sohvakalusteilla.

13.00–13.15: Henkilökuntapalaveri on korkeilla pöytäryhmillä. Muutamia opiskelijoita on edelleen tauolla sohvakalusteilla.

13.15–13.50: Tila on tyhjä.

13.50–15.00: Tilassa on muutamia opiskelijoita tauolla sohvakalusteilla, ja tila tyhjenee.

TILA E. Saavutettavuus 4 ja yksityisyys 3

oranssi

kelt.

vihr.

sin.

Tila E on työsalin, jossa kalustuksena on puristimilla varustetut isot työpöydät.

8.00–9.40: Tila on tyhjä.

9.40–9.50: Opetustilasta saapuu ryhmä opiskelijoita ja poistuu tauolle.
9.50–10.00: Ryhmä kokoontuu ja tutkii tilassa olevaa äänimittaria.
10.00–11.20: Ryhmä poistuu opetustilaan.
11.20–12.45: Opettaja ohjaa ryhmän putken taivutuksen saloihin, ja ryhmä aloittaa harjoittelun. Osa siirtyy työsalin parvelle työskentelemään. Opettaja ohjaa erilaisia tekniikoita ja työvaiheita.
12.45–13.00: Opettaja antaa palautetta.
13.00–13.15: Tila on tyhjä.
13.15–13.35: Työ jatkuu.
13.35–13.45: Tila on tyhjä.
13.45–14.00: Koko ryhmän palautteen anto. Puolet ryhmästä poistuu, ja toiselle puolelle pidetään opetustuokio.
14.00–15.00: Tila on tyhjä.

Johtopäätökset

BC2-oppilaitosrakennuksen laajentumistilat toimivat monipuolisina oppimis- ja oleskeluympäristöinä, mutta niiden käyttö ja toimivuus vaihtelevat sijainnin, saavutettavuuden ja kalustuksen mukaan. Tilat tarjoavat tilaisuuksia itsenäiseen opiskeluun, ohjattuun oppimiseen ja sosiaaliseen kanssakäymiseen, mutta myös haasteita on havaittavissa.

Tila A on sosiaalinen keskus, jossa oppijat oleskelevat tauoilla, pelaavat pelejä ja työskentelevät satunnaisesti ryhmissä. Loungemainen kalustus tukee oleskelua, mutta saavutettavuuden (1) ja yksityisyyden (1) puute heikentää oppimisen edellytyksiä. Melu ja jatkuva läpikulkuliikenne rajoittavat tilan soveltuvuutta keskittyneeseen opiskeluun.

Tilaa B käytetään enimmäkseen puhelimen selailuun, rentoutumiseen ja läpikulkupaikkana. Tilassa ei ole erityisiä oppimista tukevia välineitä, ja yksityisyys (1) on heikko. Tila C on monipuolinen tila, jossa tapahtuu oppimista, taukoja, ryhmäkeskusteluja ja opetustuokioita. Hyvä saavutettavuus (3) ja kohtalainen yksityisyys (3) tekevät tilasta sopivan moniin tarkoituksiin. Saavutettavuuden parantaminen esimerkiksi näkyvyyttä parantamalla monipuolistaisi tilan käyttöä. Nyt opettajat pitävät aika paljon opetustilojen ovia auki, jotta näkyvyys säilyisi tilaan. Tila C erottuu positiivisesti monipuolisuudellaan, mikä mahdollistaa sekä oppimisen että vapaa-ajan toiminnot.

Tila D on sopiva rentoutumiseen, taukoihin ja satunnaiseen opiskeluun. Myös henkilökunta käyttää tilaa. Sijainti ja keskinkertainen yksityisyys rajoittavat oppimiskäyttöä. Tilassa E keskitytään opettajajohtoiseen työskentelyyn, kuten tekniikoiden opetteluun ja käytännön tehtäviin. Se ei ole varsinaisesti toiminnan laajentumisalue.

Innovaatio

Monipuolinen kalustus, esimerkiksi tilan C puolikaarevat sohvut, pyöreät pöytäryhmät, korkeat pöydät ja raheilla varustetut alueet, tukevat erilaisten oppimismenetelmien käyttöä, kuten ryhmätyöskentelyä, itsenäistä opiskelua ja ohjattuja tuokioita. Laadukas esitystekniikka laajentumistiloissa mahdollistaa opetustuokioiden ja esitysten pitämisen, mikä lisää tilan pedagogista arvoa.

5. Yhteenveto ja toimenpidesuosituksset

Ensimmäisen työvaiheen tavoitteena oli selvittää, minkälaisia erilaisia toiminnallisia ja pedagogisia tavoitteita ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakentamisen hankkeissa asetetaan. Toisen työvaiheen tavoitteena oli selvittää, toteutuvatko suunnitellut toiminnalliset ja pedagogiset tavoitteet käytännössä sekä mitkä toimet edistävät näiden tavoitteiden toteutumista. Seuraavissa alaluvuissa vedetään yhteen ja tiivistetään selvityksen osassa yksi ja kaksi tehdyt merkittävimmät havainnot. Lisäksi esitetään toimenpidesuosituksia selvityksen tulosten pohjalta.

5.1. Osallistuminen tilojen suunnitteluun ja käyttökoulutus

Opettajien osallistumisessa tilojen suunnitteluun vaikuttaisi olevan oppilaitos-, ala- ja yksilökohtaisia eroja. Aineiston pohjalta näyttää siltä, että mitä enemmän opettajat ovat olleet mukana etenkin oman alansa tilojen suunnittelussa, sitä tarkemmin tilat ja niiden varustus myös vastasivat heidän tarpeitaan. Systemaattisen käyttökoulutuksen sijaan opettajat vaikuttavat oppivan tilojen käytöstä vasta käytännössä. Vertaistuelle opettajien kesken annettiin myös painoarvoa. Turvallisuuteen ja teknologiaan liittyviä koulutuksia mainittiin. Opiskelijahaastattelujen perusteella **opiskelijoiden osallistaminen tilasuunnitteluun ei ollut myöskään systemaattista.** Aineiston analyysin perusteella on hyvä huomioida seuraavia seikkoja:

- Tilojen käyttäjien kokemukset ja tarpeet tulisi ottaa huomioon jo suunnitteluvaiheessa, jotta tiloista tulisi mahdollisimman toimivat ja välttyttäisiin jälkikäteen tehtäviltä muutostöiltä.
- Suunnittelussa tulisi varata resursseja tilojen pääkäyttäjryhmien systemaattiseen osallistamiseen ja oppimisympäristöihin liittyvän osaamisen tukemiseen.
- Opiskelijoiden osallistamista tilasuunnitteluun ja tilojen valmistuttua erityisesti tilojen edelleen kehittämiseen voitaisiin lisätä.
- Olisi tärkeää, että oppilaitosrakennuksen ensimmäisinä käyttövuosina varataan resursseja siihen, että tilat saadaan toimimaan optimaalisesti ja niiden todellinen käyttö vastaa käytölle asetettuja tavoitteita.
- Opettajat tarvitsevat tukea ja ammatillisia kehittymismahdollisuuksia nähdäkseen erilaisten tilojen potentiaalin ja hyödyntääkseen niitä parhaalla mahdollisella tavalla opetuksessa. Opettajien tilojen mahdollisimman käytännönläheinen käyttökoulutus on tärkeä osa uusien oppimisympäristöjen käyttöönottoa. Myös vertaistuelle ja yhteiselle keskustelulle tulisi varata aikaa ja mahdollisuuksia.

5.2. Tilojen käytön toiminnalliset mahdollisuudet

Oppilaitosten tilat on suunniteltu lähtökohtaisesti muunneltaviksi (muuntokelpoisiksi, muuntuviksi, muuntojoustaviksi, joustaviksi, jaettaviksi, yhdistettäviksi, yhdisteltäviksi, laajennettaviksi) ja monikäyttöisiksi, monipuolisiksi ja monimuotoisiksi. Opettajakyselyn perusteella **oppilaitosten välillä oli kuitenkin vaihtelua siinä, kuinka paljon opettajat muuntelivat tiloja**

esimerkiksi irtokalustusta ryhmittelemällä tai valitsivat erityyppisiä tai eri tavoin kalustettuja tiloja. Toisaalta esimerkiksi kaikissa työsaleissa ei ollut mahdollista – mutta ei myöskään tarpeellista – muunnella järjestystä. Opettajahaastattelujen perusteella erityisesti mahdollisuus valita omaa opetusta parhaiten tukevia tiloja oli rajallista. Aineiston perustella **muunneltavuuden ja monipuolisuuden toteutumista vaikeuttavat liian korkea tilojen käyttöaste samoin kuin käyttäjien valmiudet** muunnella ja käyttää tiloja monipuolisesti. Selvityksen perusteella tilojen liian korkea käyttöaste vaikuttaa negatiivisesti oppimiseen, hyvinvointiin, inklusion toteutumiseen ja turvallisuuteen. Tilojen käytön toiminnallisia mahdollisuuksia voidaan tukea

- huolehtimalla, että tilojen ylitäyttö ei estä tilojen muunneltavuuden ja monikäyttöisyyden toteutumista
- varmistamalla, että tilojen käyttöaste ja opiskelijamäärät eivät vaikeuta oppimista, hyvinvointia, inklusiota ja turvallisuutta koskevien tavoitteiden toteutumista
- tarjoamalla opettajille tukea ja koulutusta siihen, kuinka käyttää tiloja joustavasti ja monipuolisesti pedagogisesti parhaalla mahdollisella tavalla.

5.3. Tilojen käytön mahdollisuudet oppimisen ja hyvinvoinnin näkökulmasta

Aiemman tutkimuksen perusteella (ks. esim. Byers ym., 2018) on olemassa jonkin verran näyttöä siitä, että tilasuunnittelulla voidaan vaikuttaa oppimistuloksiin ja että innovatiiviset eli multimodaaliset, teknologia-avusteiset ja joustavat oppimisympäristöt vaikuttavat oppimistuloksiin positiivisesti. **Tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusta etenkin tilojen vaikutuksesta perinteisiä akateemisia taitoja laajempien oppimistavoitteiden tukemiseen.**

Opettajakyselyn vastausten perusteella **suurin osa vastaajista koki, että nykyiset tilat tukivat osaamistavoitteiden tai tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamista selvästi tai jonkin verran paremmin kuin aiemmat tilat. Toisaalta suurin osa vastaajista kuitenkin koki, että oppimistulokset ovat pysyneet ennallaan.** Tuloksia voitaisiin tulkita siten, että tiloissa nähdään potentiaalia mutta ei niin paljon, että tilojen avulla arvosanat voisivat parantua. **Opettajien kokemukset vastaavat melko hyvin yhteisten tutkimuksen osien (YTO) osa-alueiden oppimistulosten analyysiä.** Oppilaitosta AB3 lukuun ottamatta suoritusarvioiden keskiarvot ovat kohdejoukossa heikompia muutoksen jälkeen kuin ennen muutosta. Toisaalta AB3-oppilaitoksen opettajakyselyn tuloksista ei voi päätellä, että oppilaitoksen opettajat kokisivat uusien tilojen tukevan osaamistavoitteiden saavuttamista tai arvosanojen nousua muita oppilaitoksia paremmin. **Muun aineiston perustella voidaan pohtia, selittävätkö sekä opettajien kokemusta että yhteisten tutkimuksen osien osa-alueiden arvosanojen laskua tilaratkaisujen sijaan esimerkiksi muutokset ammatillisen koulutuksen rahoituksessa, oppilaitoksille osoitetuissa resursseissa ja inklusiota vahvistavissa tukitoimissa.** Analyysissä ei myöskään voitu ottaa huomioon opiskelijoiden taustatekijöitä tai aiempia oppimistuloksia. Aineiston perusteella voidaan todeta, että pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tilasuunnittelulla luodaan mahdollisuuksia laadukkaaseen opetuksen ja opiskelun toteuttamiseen. Toisaalta esimerkiksi säästöt henkilöstöresursseissa ja tilojen ylitäyttö vaikeuttavat tavoitteiden toteuttamista.

Poikkeuksena tuloksissa näkyi oppilaitoksen BC1 kyselyyn vastanneet opettajat, joista yli puolet oli sitä mieltä, että tilat tukevat tavoitteita jonkin verran tai selvästi huonommin. Toisin kuin muissa oppilaitoksissa yksikään BC1:n opettajista ei kokenut, että oppimistulokset olisivat parantuneet. Nämä tulokset ovat myös linjassa sen kanssa, että oppimistulosten analyysissä oppilaitoksessa BC1 näkyi selkein YTO-osa-alueiden arvosanojen lasku aiempaan toimipisteeseen verrattuna. Selvitykseen osallistuneet opettajat kokivat, että tilojen ahtaus vaikeutti esimerkiksi harjoitustöiden tekemistä. Lisäksi oppilaitos BC1 on valmistunut vasta vuonna 2023. Opettajat raportoivat, että toiminta haki vielä tiloissa muotoaan. Muutto oli myös viivästynyt ja koettu haasteelliseksi. Tämä vaikeutti opettamista. Haastatellut opiskelijat nostivat ilman opiskelumotivaatiota olevat ja opiskelemaan ”pakotetut” ryhmänä esille. Opetusvelvollisuuden pidentämisen lisäksi opiskelijat kokivat myös liikuntamahdollisuuksien heikentyneen uuteen rakennukseen muutettaessa.

On syytä vielä todeta, että tässä selvityksessä tehty YTO-osa-alueiden oppimistulosten vertailu ennen ja jälkeen muuttoa uusiin tiloihin ei ole vertailukelpoista, koska oppimistulosten arvioinnit eivät perustu standardoituihin testeihin. Lisäksi oppimistulosten muutosta voivat selittää lukuisat tekijät, kuten muutokset opiskelijoiden profiileissa tai heidän hyvinvoinnissaan, viihtymisessään ja opiskelumotivaatiossaan. Taustalla voi esimerkiksi olla se, että useat opiskelijat eivät pidä YTO-osa-alueiden opintoja ammatillisen osaamisen kannalta merkityksellisinä eivätkä he siksi panosta merkittävästi näihin opintoihin.

Opettajakyselyiden ja -haastattelujen aineiston analyysin pohjalta vaikuttaa, että opettajien on vaikeaa arvioida, kuinka hyvin oppimistilat vaikuttavat oppimistuloksiin. Opettajat kokivat, että viihtyvyyteen ja hyvinvointiin voitiin sen sijaan vaikuttaa paljon tilasuunnittelulla. Tutkimukset (esim. Lindorff, 2020) osoittavat kuitenkin, että hyvinvoinnilla on yhteys oppimistuloksiin.

Opiskelijahaastattelujen perusteella monipuoliseen käytännön harjoitteluun tarkoitettuja työtiloja pidettiin erittäin tärkeinä oppimisen kannalta. Myös tietoteknisiä välineitä arvostettiin. Oppimiskokemukseen vaikutti myös esimerkiksi tuolien ja pöytien ergonomisuus etenkin pitkien teorian tuntien aikana. Yhdeksi tärkeimmistä tekijöistä opiskelun kannalta nousi kuitenkin opettajilta saatu tuki:

- Tarvitaan riittävästi opetus- ja tukihenkilökuntaa sekä resursseja, kuten aikaa, tukea ja koulutusta siihen, että tilojen potentiaali oppimistulosten tukemisessa saadaan realisoitua.

Opiskelijahaastattelujen perusteella **opiskelijat vaikuttivat olevan opettajia tyytyväisempiä tiloihin hyvinvoinnin näkökulmasta.** Opiskelijahaastattelujen perusteella opiskelijoilta voitaisiin kuitenkin kerätä kehittämis ehdotuksia esimerkiksi seuraaviin tekijöihin:

- ruokailutilojen kehittäminen (ahtaus, ruuhkaisuus, melu)
- tilojen rauhallisuus, hiljaiset tilat
- ergonomiset kalusteet, tarpeeksi pöytiä ja tuoleja, riittävästi istuin- ja pöytätilaa
- ilmanvaihdon ja lämmönsäätelyn optimointi
- liikuntatilojen saatavuus.

Opiskelijoiden hyvinvointimittausten perusteella **opiskelijat liikkuvat kohtuullisen hyvin kaikissa oppilaitoksissa**. Oppilaitosten AB3 ja BC1 opiskelijaryhmien kokonaishyvinvointi oli heikompia kuin oppilaitoksissa AB1 ja BC2. Tämä selittyi etenkin korkeammalla stressitasolla ja heikommalla unen määrällä ja laadulla. Minkään ryhmän itse koettu hyvinvointi ei ollut erityisen korkealla tasolla. **Kaikki ryhmät voisivat hyötyä etenkin palautumishetkestä päivän aikana sekä riittävän pitkistä yöunista.**

- Tilasuunnitelmissa voitaisiin ottaa paremmin huomioon taukotilojen ja niin fyysisen aktiivisuuden mahdollistavien kuin lepohetkiin sopivien tilojen suunnittelu.
- Myös ruokailutiloihin ja tilanteisiin voitaisiin kiinnittää enemmän huomiota palautumisen näkökulmasta.

5.4. Perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien osaamistavoitteita ja elinikäisen oppimisen avaintaitoja tukevat tilaratkaisut

Kaikissa suunnitelmissa viitataan perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien (YTO) osaamistavoitteisiin. Selvityksen perusteella **vaihtelua oli siinä, kuinka YTO-opinnot integroitiin ammatillisiin tutkinnon osiin.** Esimerkiksi yleisellä matematiikalla tai kielillä ei haastateltujen opettajien mukaan aina ollut suoraa kosketuspintaa oman alan vaatimuksiin. Toimintakulttuuristen erojen lisäksi vaihtelua oli myös siinä, kuinka YTO-tilat oli suunniteltu suhteessa muihin opetustiloihin. Erillinen ”YTO-käytävä” viesti näiden aineiden erillisyydestä, kun taas työsalien yhteyteen suunnitellut tilat mahdollistivat paremmin opettajien yhteistyön. Esimerkiksi omaan alaan liittyvää vieraskielistä ilmaisuvoitettiin mennä helpommin harjoittelemaan työsaleihin. Myös opettajien yhteiset työ- ja taukotilat vaikuttivat edistävän opetuksen yhteissuunnittelua. Toisaalta opettajat kokivat tarvitsevänsä myös alakohtaisia opettajien tiloja omien opetustilojensa läheisyyteen.

- Aineiston pohjalta suosittelemme selkeämpiä malleja siihen, kuinka YTO-opintoja ja niiden opetustiloja voitaisiin integroida ammatillisiin tutkinnon osiin.

Etenkin työelämässä toimimisen sekä yrittäjyyden ja yrittäjämäisen toiminnan vaatimukset korostuvat tilasuunnitelmissa. Kaikissa tilasuunnitelmissa pyrittiin luomaan yhteistyötä tukevia tiloja etenkin elinkeinoelämän edustajien ja yritysten kanssa. Tiloissa oli muun muassa yrittäjyys- ja yhteistyötaitoja tukevia innovaatiotiloja. Asiakkaille palveluja tarjoavat tilat oli suunniteltu erityisen autenttiseksi. Keittiö-, kahvila- ja ravintola- sekä kauppaympäristöt tarjoavat alojen opiskelijoille hyviä harjoittelumahdollisuuksia. Rakennus- ja sen ulkotilat toimivat opetusvälineinä tekniikan alan opiskelijoille.

- On tärkeää, että sekä ammatillisten tutkinnon osien että YTO-opintojen tiloja suunniteltaessa otetaan huomioon se, kuinka erilaisia fyysisiä ympäristöjä voidaan käyttää opetusvälineinä.

Suunnitelmissa oli otettu myös hyvin huomioon toiminta digitaalisissa ympäristöissä. Opettajakyselyjen tulosten perusteella tilojen koettiin tukevan parhaiten digitaalisessa ympäristössä toimintaan liittyviä osaamistavoitteita. Erityisen hyvin näitä tavoitteita tuettiin tieto- ja

viestintätekniikan opintoja tarjoavissa oppilaitoksissa. Opettajat kertoivat, että alan opettajat tukivat myös merkittävästi sitä, että digitaaliset ympäristöt saatiin toimiviksi. Toisaalta koettiin, että jos digitaalisten ratkaisujen käyttöön ei saatu perehdytystä, ne jäivät helposti hyödyntämättä.

- Pelkän laitevarustelun tai opettajien välisen epäsystemaattisen vertaistuen sijaan tulisi varmistaa, että kaikkien alojen opettajat saavat riittävästi perehdytystä ja tukea digitaalisten ympäristöjen pedagogisesti tarkoituksenmukaisessa käytössä.

Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen liittyviä osaamistavoitteita oli otettu huomioon tilasuunnitelmissa. Opettajakyselyn perusteella tilat myös tukivat hyvin näiden tavoitteiden toteutumista. Ylirasittumista pyrittiin ehkäisemään esimerkiksi akustista ja visuaalista rauhallisuutta tukevilla tiloilla samoin kuin tauko- ja vetäytymistiloilla. Sisä- ja ulkoliikuntatiloja oli oppilaitoksissa vaihtelevasti. Fyysistä terveyttä edistäviin tilaratkaisuihin oli kiinnitetty huomiota, mutta terveellisten tilojen vaatimuksia ei ollut esitetty työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen liittyvien osaamistavoitteiden näkökulmasta. Myös turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia oli kuvattu suunnitelmissa. Turvallisuusratkaisuja ei kuitenkaan kuvattu oppimisen tukena, esimerkiksi työturvallisuuteen liittyvien taitojen harjoittelussa. Opettajahaastattelusta tuli ilmi, että oppilaitoksissa etsittiin aktiivisesti ratkaisuja esimerkiksi suojautumiseen kouluhyökkäyksien varalta. Esimerkiksi lasiseinät tulisi voida pimentää. Opiskelijahaastattelujen perusteella tilat koettiin kuitenkin yleisesti turvallisiksi.

- On tärkeää varmistaa, että kaikissa oppilaitoksissa on samanvertaiset mahdollisuudet liikkumiseen. Sisä- ja ulkoliikuntatilojen tulisi olla helposti saatavilla. Myös liikuntaan ja liikunnallisuuteen houkuttelevia tiloja ja välineitä voitaisiin lisätä oppilaitoksiin.
- Hyvinvointia, terveyttä ja turvallisuutta tukevia tilaratkaisuja voitaisiin hyödyntää paremmin myös näiden teemojen opetuksessa ja opiskelussa. On tärkeää, että opiskelijoille tulee tutuksi, millaisia tilaratkaisuja he voivat hyödyntää oman hyvinvointinsa ja turvallisuutensa edistämiseksi, sillä työturvallisuus ja työturvallisuustaitojen opiskelu ovat keskeinen osa ammatillisia opintoja.

Kestävä kehitys oli otettu huomioon kaikissa suunnitelmissa, mutta sitä ei ollut yhdistetty eksplisiittisesti kestävän kehityksen edistämiseen liittyviin osaamistavoitteisiin. Samoin luonnon läsnäolo oli otettu huomioon suunnitelmissa, mutta tätä ei ollut yhdistetty esimerkiksi ympäristöosaamiseen. Ainoastaan puutarha-alan koulutusta tarjoavissa oppilaitoksissa sisä- ja ulkotilojen viheralueet yhdistyivät suoraan alan opintoihin. Luonnon läsnäoloa korostettiin suunnitelmissa myös hyvinvoinnin ja stressin lievittämisen tukitoimenä. Opettajakyselyn perusteella tilat tukivat hyvin kestävän kehityksen osaamistavoitteiden toteutumista. Opettajahaastattelussa tuli kuitenkin ilmi, että kestävän kehityksen teemoja ei ollut kaikissa tapauksissa suunniteltu opintoja läpäisevänä kokonaisuutena, vaan ne jäivät irralliseksi kokonaisuudeksi.

- Fyysistä oppimisympäristöä voitaisiin hyödyntää paremmin kestävän kehityksen edistämisen osaamistavoitteiden tukemisessa opintoja läpäisevänä kokonaisuutena.

Selvityksen perusteella **kulttuurialan opintoja tarjoavissa oppilaitoksissa on parhaiten mahdollisuuksia ja tiloja kulttuuritietoisuuteen ja kulttuurin ilmaisumuotoihin liittyvien taitojen,**

kuten taiteen ja luovan ilmaisun harjoitteluun. Kaikkiin tiloihin oli suunniteltu esiintymis- ja yhteenkokoontumistiloja ja näytteillesasettamisen paikkoja, mutta opettajakyselyjen tulosten perusteella **tilojen koettiin yleisesti tukevan heikoiten juuri taiteeseen ja luovaan ilmaisuun liittyviä osaamistavoitteita.**

- Kaikkien alojen opiskelijoilla tulisi olla riittävästi mahdollisuuksia ja tiloja taiteelliseen ja luovaan ilmaisuun ja näistä ilmaisumuodoista nauttimiseen.

Analyysin kohteena olleissa suunnitelmissa ei viitattu suoraan elinikäisen oppimisen avaintaitoihin. Opettajahaastattelujen perusteella elinikäisen oppimisen avaintaitojen sisällyttäminen osaksi opintoja ei vaikuttanut olevan yleisesti selkeää. Koska tämä eurooppalainen **viitekehys ei ollut opettajille erityisen tuttu**, heidän oli myös haastavaa arvioida tilojen soveltuvuutta avaintaitojen oppimiseen. Aineiston analyysin perusteella erityisesti **monikielitaitoon, kulttuuriseen ilmaisuun ja monikulttuurisuuteen liittyviä avaintaitoja tuettiin vielä heikosti oppimisympäristösuunnittelussa.**

- Eurooppalaisen viitekehysten avaintaitoja voitaisiin sisällyttää systemaattisemmin opetukseen. Niiden tukemiseen tulisi kiinnittää paremmin huomiota myös tiloja suunnitellessa.
- Monikielisiin toimintaympäristöihin voitaisiin kiinnittää suunnittelussa enemmän huomiota. Monikielisyttä voidaan tukea esimerkiksi opasteiden suunnittelulla.
- Monikulttuurisuus voi näkyä esimerkiksi taidevalinnoissa. Samoin kaikille tulisi olla käytössä asianmukaisia henkilökohtaisia tiloja uskonnollisesta vakaumuksesta tai seksuaalisesta suuntautumisestaan riippumatta. Laadukkailla ympäristöillä voidaan pyrkiä vaikuttamaan esimerkiksi alueellisen segregaatian ehkäisyyn.

Kaikissa suunnitelmissa on luotu mahdollisuuksia yhteistyöhön ja kohtaamiseen esimerkiksi aulatilojen, aukioiden ja ruokalojen suunnittelulla. Niissä oppilaitoksissa, joissa on tarjolla monipuolisesti erilaisia ammatillisia perustutkintoja, olisi mahdollista tutustua laajasti elinkeinoelämän eri toimialoihin. Aineiston perusteella harvemmin kuitenkaan tavoiteltiin sitä, että eri alojen opiskelijat tutustuisivat toimintaan muiden alojen tiloissa. Kahden tutkinnon suoritusmahdollisuutta tarjoavissa oppilaitoksissa yhteistyötä syntyy ammatillisen koulutuksen ja lukion kanssa. Monipuolisesti kulttuurialan opintoja tarjoavassa oppilaitoksessa tavoiteltiin yhteistyötä ja synergioita jaetuissa ja toistensa yhteydessä olevissa tiloissa.

- Aineiston pohjalta eri alojen opettajien ja opiskelijoiden välille voitaisiin luoda vielä systemaattisemmin mahdollisuuksia ja tiloja kohdata toisensa.

Kaikkien oppilaitosten tilat tarjoavat mahdollisuuksia ryhmätyöskentelyyn. Suunnitelmiin on myös sisällytetty niin formaalin kuin informaalin itsenäisen työskentelyn mahdollistavia tiloja. Aineiston perusteella opiskelijat voisivat kuitenkin kaivata lisää ohjausta itsenäisen työskentelyn rinnalle. Lisäksi etenkin tilojen korkea käyttöaste näyttää vaikuttavan siihen, että rauhallisia hiljaisen työskentelyn tiloja on vaikea löytää.

- Etenkin rauhallisten työskentelytilojen saatavuuteen tulisi kiinnittää huomiota sekä oppimisen että hyvinvoinnin tukemiseksi.

5.5. Tilojen käytön mahdollisuudet inklusion näkökulmasta

Aistiesteettömyys oli melko heikosti huomioitu analyysin kohteina olleiden oppilaitosten suunnitelmissa. Parhaiten oli huomioitu akustinen suunnittelu ja valaistus. Muita kriteereitä oli mainittu vain kerran (tilojen läpinäkyvyys, häikäisemättömyys, äänenvahvistaminen, kontrastit, häikäisyn esto) tai ei ollenkaan (moniaistiset opasteet).

- Aistiesteettömyyteen tulisi kiinnittää huomiota sekä perinteisemmissä että avoimemmissa oppilaitoksissa.

Neurokirjon huomioimisesta suunnitelmissa voi todeta, että rauhalliset vetäytymistilat oli huomioitu parhaiten. Suunnitelmissa ei välttämättä mainittu neurokirjoa tai aistiyliherkkyyttä, vaan tiloja perusteltiin keskittymisellä ja rauhoittumisella. Siirreltävistä seinäkkeistä samoin kuin rauhallisesta ruokalutilasta oli varsin vähän kirjauksia.

- Vaikka läpinäkyvyys on tärkeää aistiesteettömyyden näkökulmasta, tarvitaan myös rauhallisia yksityisiä tiloja ja tiloja, joita voidaan tarvittaessa helposti rajata esimerkiksi keskittymisen, rauhoittumisen ja turvallisuuden tukemiseksi.
- Myös suurissa opiskelijaryhmissä ja ahtaissa tiloissa työskentelyä tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää.

Tiloihin orientoituvuus ja hahmottaminen oli heikosti kuvattu. Edes sellaisissa oppilaitoksissa, joissa opiskelee vaativan erityisen tuen opiskelijoita, ei ollut opasteista tai tiloihin orientoituvuuden huomioimisesta mainintoja. Parhaiten tilojen hahmottamisen tarpeita oli huomioitu uusimmassa vuonna 2023 käyttöön otetussa ja avoimemmassa tilaratkaisussa (BC1).

- Selvityksen perustella tilojen orientoituvuuteen ja hahmottamiseen tulisi kiinnittää enemmän huomiota.

Sukupuolen moninaisuutta ei ole kirjattu vielä kovin selkeästi oppilaitosten suunnitelmiin, vaikka yksittäisiä puku- ja pesuhuoneita tiloissa olisikin. Vielä vähemmän on mainintoja wc-tilojen sukupuolineutraaliudesta ja siitä, että ne olisivat myös liikkumisesteisille suunniteltuja.

- Opettajahaastattelujen perusteella sekä sukupuolen moninaisuuteen että monikulttuurisuuteen voitaisiin vastata siten, että tiloissa olisi sekä unisex-wc- ja pukeutumistiloja että tiloja, jotka olisi eritelty mies- ja naissukupuolisiksi itsensä kokevien käyttöön.

Oppilaitoksissa oli varsin hyvin otettu huomioon sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä tiloja ja kalusteita suunnittelussa yleisopetustilojen typologiasta riippumatta. Joidenkin oppilaitosten suunnitelmissa ei perusteltu, miksi ja mihin käyttöön pienryhmätilat tai kokoontumistilat oli tarkoitettu. Joissakin taas niiden suunnittelu oli perusteltu ja liitetty yleiseen arvopohjaan ja toimintakulttuurin painotuksiin, kuten kohtaamisen, yhdessä työskentelyn tai rauhallisen työskentelyn mahdollistamiseksi.

- On tärkeää huolehtia siitä, että esimerkiksi yhteisten kokoontumistilojen lisäksi tiloja on osoitettu ja niitä on riittävästi opetuksen eriyttämiseen ja muuhun ryhmätyöskentelyyn.
- Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden opetustilojen sijainti muiden opetustilojen yhteydessä lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta ja sosiaalista vuorovaikutusta kaikkien opiskelijoiden kesken.

Opettajakyselyn perusteella noin puolet vastaajista koki inklusion toteutuvan nykyisissä tiloissa hyvin tai erittäin hyvin ja lähes kaksi kolmesta kokee oppilaitoksen arvojen ja toimintakulttuurin tukevan hyvin tai erittäin hyvin inklusiivista ajattelua. Lähes puolet vastaajista koki, että tilat tukevat hyvin tai erittäin hyvin myös erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamista. Tuloksissa oli kuitenkin oppilaitosten kesken hajontaa. Haastatteluaineiston perusteella opettajat kokivat, että erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden määrä oli kasvanut, mutta heidän tukemiseensa ei ollut tarjolla riittävästi resursseja. Opettajakyselyn tulosten perusteella oppilaitoksen AB3 opettajat kokivat eniten ja oppilaitoksen BC2 opettajat vähiten kehittämistarvetta inklusioon liittyvissä kysymyksissä. Selvitykseen osallistuneet oppilaitoksen AB3 opettajat kokivat, että joko pienryhmätiloja tai tukihenkilöstöä ei ollut riittävästi. Myös liikuntarajoitteisten opiskelijoiden tukemisessa oli vielä kehitettävää.

- Inklusiivisten tilojen suunnittelun ja riittävien resurssien varaamisen lisäksi opetushenkilöstön osaamista esteettömyyden eri osa-alueista ja niiden huomioimisesta oppimisympäristössä tulisi lisätä.

5.6. Oppilaitosrakennuksien olosuhteet ja laajentumistilojen käyttö

Oppilaitosrakennusten sisäolosuhteet on tutkittu selvitykseen osallistuneissa oppilaitoksissa perusteellisesti lämpötilan, valaistuksen ja äänimaailman näkökulmasta. Tulosten mukaan **useimmissa tiloissa olosuhteet tukevat oppimista hyvin**, mutta joitakin kehityskohteitaakin löytyy. Yhteenvetona voidaan todeta, että oppilaitosrakennusten olosuhteet ovat useimmilta osin erinomaiset ja tukevat oppimista sekä hyvinvointia. **Erityisesti valaistuksen osalta olosuhteet ovat kiitettävällä tasolla, mutta lämpötilan ja äänimaailman suhteen on yksittäisiä kehitystarpeita, jotka kannattaa huomioida tulevaisuudessa.**

Rakennusten lämpötilat pysyivät pääsääntöisesti tasaisina ja oppimista tukevin. Esimerkiksi AB3:n pääaulassa (tila A) keskimääräinen lämpötila oli 21,5 °C, mikä vastaa optimaalisia oppimisympäristön suosituksia. Kolmannen kerroksen tiloissa, kuten AB3:n tila G:ssä, havaittiin lievää lämpötilan nousua iltopäivisin auringon vaikutuksesta, jolloin lämpötila nousi 22,7 °C:een.

Lämpötilan säätelyssä ongelmat liittyivät erityisesti suuriin lasipintoihin, jotka aiheuttivat ylikuumenemista tietyissä tiloissa.

Valaistusolosuhteet ovat erinomaiset ja yltävät uusimpien vaatimusten tasolle. Ihmislähtöinen valaistus (Human-Centric Lighting, HCL) tukee opiskelijoiden ja henkilökunnan vuorokausirytmää

säätämällä automaattisesti valon voimakkuutta ja värilämpötilaa päivän eri aikoina. Esimerkiksi BC1:n pääaulassa (tila A) valaistus tukee sosiaalista kanssakäymistä ja luo viihtyisän ympäristön oppimiseen ja vapaa-aikaan.

Äänimaailman suhteen oppimistiloissa havaittiin puutteita, jotka häiritsivät keskittymistä ja heikensivät tilojen käyttömahdollisuuksia. Esimerkiksi BC2:n tila A:ssa melu ja kaikuminen haittasivat erityisesti hiljaista työskentelyä vaativia tilanteita.

Oppilaitosten sisäolosuhteita voidaan parantaa merkittävästi kiinnittämällä huomiota lämpötilan hallintaan ja äänimaailman optimointiin.

- Ylikuumenemisen estämiseksi suositellaan aurinkosuojien, kuten sälekaihtimien tai kalvojen, asentamista. Lisäksi ilmastointijärjestelmien toiminnan tarkastaminen ja niiden säätäminen tilojen käyttöasteen mukaiseksi auttaisivat varmistamaan tasaiset lämpöolosuhteet kaikkialla rakennuksissa.
- Äänimaailman parantamiseksi tiloihin voitaisiin asentaa ääntä vaimentavia materiaaleja, kuten akustisia seinäpaneeleja tai kattolevyjä. Myös erillisten, äänieristettyjen hiljaisten tilojen luominen tarjoaisi opiskelijoille rauhallisia ympäristöjä keskittymistä edellyttäviin tehtäviin.

Laajentumistilojen käyttö oppilaitoksissa painottui pääosin rentoutumiseen ja sosiaaliseen kanssakäymiseen. Tämän havaittiin liittyvän tilojen suunnitteluun, sijaintiin ja kalustukseen. Esimerkiksi AB3:n tila G houkutteli käyttäjiä mukavalla sisustuksellaan ja valoisalla ilmeellään, mutta ylikuumeneminen rajoitti tilan viihtyvyyttä. BC1:n aula-alueet, jotka sijaitsivat keskeisesti ja olivat varustettuja mukavilla istuinryhmillä, olivat erittäin suosittuja. Sen sijaan syrjäisemmät tilat, kuten BC2:n käytävälaajennukset, jäivät vähemmälle käytölle, vaikka ne oli varustettu ryhmätyöhön sopiviksi.

Tilojen kalustuksella oli selkeä vaikutus siihen, miten tiloja käytettiin. Rentoutumiseen suunnatut mukavat sohvut ja pienet pöydät AB1:n laajentumistiloissa ohjasivat tilojen käyttöä pois intensiivisestä opiskelusta ja sosiaalisesta toiminnasta. Laajentumistiloissa oli kauttaaltaan havaittavissa todella runsaasti puhelimen selailua. Pyöreät pöydät vähensivät puhelimen yksin selaamista. Yleensä tauko alkoi näissä pöydissä yksin selaamisena, mutta pian ryhdyttiin keskustelemaan toisten oppijoiden kanssa. Sohvaryhmissä puhelimen yksin selailu jatkui huomattavasti pidempään.

Oppilaitos BC1 erottautui positiivisesti lisäämällä laajentumistiloihinsa liikunnallisia elementtejä, kuten pingispöydän ja rekkitangot. Tämä tila oli jatkuvasti täynnä käyttäjiä, ja se tarjosi mahdollisuuden sekä fyysiseen aktiivisuuteen että sosiaaliseen kanssakäymiseen. Täällä myös opettajat olivat mukana toiminnassa.

Laajentumistilojen opettajajohtoista tai opettajan ohjeistamaa käyttöä oppituntien aikana ei juuri havaittu, mikä voidaan kokea pedagogisen tarjouman käyttämättä jättämisenä. Tilan aktivoivat ratkaisut eivät ainoastaan edistä opiskelijoiden fyysistä hyvinvointia vaan luovat myös luonnollisia tilanteita, joissa opiskelijat voivat kohdata toisensa ja opettajat ja viettää aikaa yhdessä.

- Laajentumistilojen käyttöön, saavutettavuuteen, yksityisyyteen, kalustukseen ja laatuun tulisi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota esimerkiksi ylöspäin eriyttämisen näkökulmasta. Laadun pitäisi olla esimerkiksi akustiikan ja valaistuksen osalta opetustiloja vastaava.

5.7. Kohti monirytmisempiä oppimisympäristöjä

Selvityksessä analysoidun aineiston perusteella voidaan todeta, että ammatillisen koulutuksen YTO-opintojen (yhteiset tutkinnon osat) tasarytmisyys ja ammatillisissa tutkinnon osissa usein käytetyissä työpajoissa toteutettava monirytmisyys kohtaavat oppilaitoksissa vaihtelevalla menestyksellä.

YTO-opinnoissa opetus noudattaa usein kiinteää lukujärjestystä ja perinteisiä ryhmäopetusmuotoja, joissa kaikki opiskelijat etenevät samassa tahdissa. Toisaalta monirytmiset työpajat tarjoavat joustavia oppimistapoja ja rytmejä, joissa opiskelijat voivat edetä yksilöllisten tarpeidensa ja taitotasojensa mukaan niin, että tehtävää saa jatkaa niin kauan, kun sen on oppinut. Tämä eroavaisuus luo haasteita mutta myös merkittäviä mahdollisuuksia tulevaisuudessa.

Työpajoissa toteutettava monirytmisyys tarjoaa opiskelijoille joustavuutta yhdistää teoria ja käytäntö. Esimerkiksi opiskelija voi ensin osallistua teoriaopetukseen YTO-opintojen osana ja siirtyä sen jälkeen pajaan soveltamaan oppimaansa käytännössä. Tämä antaa mahdollisuuden eriyttää oppimista ja vastata paremmin yksilöllisiin tarpeisiin. Lisäksi työpajoissa tapahtuva monirytmisyys tukee niitä opiskelijoita, joilla on haasteita pysyä tasarytmisessä YTO-opetuksessa.

- YTO-aineiden ja monirytmisten työtilojen kohtaamispisteet edustavat mahdollisuutta rakentaa aidosti joustavia ja yksilöllisiä oppimispolkuja. Tämä lähestymistapa voisi edistää tilojen monipuolisempaa käyttöä sekä kaikkien ammatillisen koulutuksen osapuolten tavoitteiden saavuttamista.

5.8. Lopuksi

Ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa ohjaavat lainsäädäntö, ympäristöministeriön määräykset, koulutuksen järjestäjien omat ohjeet sekä työnopetukseen liittyvät erityislait. RT-kortteja ja muita yleisiä suunnitteluohjeita hyödynnetään oppimisympäristöjen suunnittelussa, mutta erityisesti ammatillisille oppilaitoksille laadittuja ohjeita ei ole kuitenkaan olemassa. Ehdotamme selvityksen pohjalta vielä seuraavanlaisia toimenpiteitä ammatillisten oppilaitosten suunnittelun, käytön ja arvioinnin tueksi:

- Olisi tärkeä kehittää selkeämpiä ja yhtenäisempiä suunnitteluohjeita ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten suunnitteluun tukemaan joustavien, monikäyttöisten ja muunneltavien oppimisympäristöjen suunnittelua.
- Suunnitteluohjeiden ja -oppaiden päivittäminen sekä oppilaitossuunnittelua käsittelevien koulutustilaisuuksien järjestäminen tulisi olla jatkuvaa toimintaa.
- Oppilaitosrakennussanaston määrittely ja käsitteistön yhtenäistäminen voisi edistää hyvien suunnittelukäytänteiden ja suositusten jakamista.
- Oppilaitosrakennusten suunnitteluun liittyvissä arkkitehti- ja hankekilpailuissa tulisi aina olla mukana pedagogisia asiantuntijoita. Näin voidaan varmistaa, että tilat tukevat pedagogisia tarpeita sen sijaan, että pedagogiikka joustaa saatavan tilan mukaan.
- Oppilaitosrakennushankkeen yhteydessä tulisi laatia pedagoginen suunnitelma, joka liitetään osaksi suunnitteluaineistoa erillisenä dokumenttina.

- Pedagogisen suunnitelman kehittämiseen suunnitteluvaiheen dokumentista uuden koulurakennuksen pedagogisiksi käytännöiksi tulisi varata resursseja rakennushanketta suunniteltaessa.
- Pedagogisissa suunnitelmissa tulisi ilmetä selkeästi, kuinka erilaiset tilaratkaisut tukevat erilaisia opetusprosesseja. Myös opettajien välistä yhteistyötä tukevien tilaratkaisujen suunnitteluun, kuten toisiinsa yhdistettävissä oleviin tiloihin, voitaisiin kiinnittää tulevaisuudessa enemmän huomiota.
- Oppilaitosten johto tarvitsee valmiuksia toimintakulttuurin kehittämiseen sellaiseksi, että tiloja käytetään pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tavalla.
- Sekä opettajien perus- että täydennyskoulutukseen tulisi sisällyttää enemmän oppimisen tilojen merkitystä ja niiden pedagogisesti laadukasta samoin kuin hyvinvointia tukevaa käyttöä käsittelevää sisältöä.
- Rakennettujen oppilaitosrakennusten toiminnallisuutta tulisi arvioida ja kehittää käyttöönoton jälkeen järjestelmällisesti.

Tämän selvityksen fokuksessa oli etenkin ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkintojen osien osaamistaitoja tukevat tilaratkaisut. Näkisimme tärkeänä, että tulevaisuudessa tehtäisiin tiiviimmin yhteistyötä oppimisympäristöjen asiantuntijoiden ja ammatillisten koulutusalojen ja tutkintojen erityisasiantuntijoiden kesken ei vain ammatillisen koulutuksen yleisten vaan myös alakohtaisten oppimisympäristöjen toimenpidesuositusten laatimiseksi. Tarvitaan myös lisää resursseja monialaisen tutkimuspohjaisen tiedon tuottamiseksi siitä, kuinka oppilaitosrakennusten pedagogista toiminnallisuutta, inklusiivisuutta, turvallisuutta ja käyttäjien hyvinvointia tuetaan oppilaitosrakennusten suunnittelussa ja käytössä.

Lähteet

Alila, K., Eskelinen, M., Kuukka, K., Mannerkoski, M. & Vitikka, E. (2022). Kohti inklusiivista varhaiskasvatusta sekä esi- ja perusopetusta: Oikeus oppia – Oppimisen tuen, lapsen tuen ja inklusion edistämistoimia varhaiskasvatuksessa sekä esi- ja perusopetuksessa valmisteleavan työryhmän loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja: 2022:44.

Ammatillisen koulutuksen vaativan erityisen tuen kehittämisryhmän ehdotukset. Kehittämisryhmän loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:23.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161647/OKM%202019%2023%20Ammatillisen%20koulutuksen%20vaativa%20erityinen%20tuki.pdf>

Autismiliitto. (2023). Neurokehitykselliset häiriöt. <https://autismiliitto.fi/autismi/erilaista-autismia/neuropsykiatriset-hairiot/>

Biggs, J. B. (1987). Student approaches to learning and studying. Research monograph. Australian Council for Educational Research.

Biggs, J., Kember, D. & Leung, D. P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. British Journal of Educational Psychology, (1). 133.

Booth, T. & Ainscow, M. (2002). Index for inclusion: Developing learning and participation in schools. Reprinted. Centre for Studies on Inclusive Education u.a.

Byers, T., Mahat, M., Liu, K., Knock, A. & Imms, W. (2018). Systematic review of the effects of learning environments on student learning outcomes. Innovative Learning Environments and Teachers Change. <https://rest.neptune-prod.its.unimelb.edu.au/server/api/core/bitstreams/aace6be7-5cb2-5332-8add-5318ed49d221/content>

Deaf Space. <https://gallaudet.edu/campus-design-facilities/campus-design-and-planning/deafspace/>

Dovey, K. & Fisher, K. (2014). Designing for adaptation: The school as socio-spatial assemblage. The Journal of Architecture, 19(1), 43–63.

FCG Konsultointi Oy. (2021). Terveet tilat 2028: Ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilaselvitys. Opetushallitus.

Fisher, K. (2005). Linking pedagogy and space. Melbourne, Victoria, Australia: Department of Education and Training.

Fullan, M. & Langworthy, M. (2014). A rich seam: How new pedagogies find deep learning. Pearson.

Gislason, N. (2011). Building innovation: History, cases, and perspectives on school design. Backalong Books, ResearchGate.

Happo, I. & Talonen, E. (2022). Saavutettavuuden edistäminen on meidän kaikkien yhteinen tehtävä. OAMK Journal 22.11.2022. <https://vanha.oamk.fi/oamkjournal/2022/saavutettavuuden-edistaminen-koulutuksessa-on-meidan-kaikkien-yhteinen-tehtava/>

Hattie, J. & Zierer, K. (2018). 10 Mindframes for visible learning. Routledge.

Imms, W., Mahat, M., Byers, T. & Murphy, D. (2017). Type and use of innovative learning environments in Australasian schools ILETC Survey No. 1. University of Melbourne, LEARN.
<http://www.iletc.com.au/publications/reports>

Juhala, R. (2021). Moninaisuus oppiympäristössä: Inklusiivisen peruskoulun suunnitteluperiaatteita. Diplomityö. Aalto yliopisto. Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu. Arkkitehtuurin laitos.

Kauppinen, M., Martin, A., Moate, J., Naukkarinen, A., Valleala, U. M. & Vehkakoski, T. (2022). Inklusion, inklusiivisen kasvatuksen ja inklusiivisen pedagogiikan määritelmät. Täydennyskoulutusmateriaali. HOHTO-hanke. Opettajankoulutuslaitos ja Kasvatustieteen laitos. Jyväskylän yliopisto.

Kettunen, V.-M. (2021). Inklusiivinen pedagogiikka ammatillisissa oppilaitoksissa: Ammatillisten oppilaitosten opettajien käsityksiä inklusiivisesta pedagogiikasta ja sen toteutuksesta. Pro gradu – tutkielma. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tutkinto-ohjelma.
<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/131804/KettunenViivi-Maria.pdf?sequence=2>

Kilpelä, N. (2019). Esteetön rakennus ja ympäristö. Rakennustieto Oy.
https://ym.fi/documents/1410903/38439968/Esteeton-rakennus-ja-ymparisto-EA70FE2A_FF14_4FC8_96B6_AE6B32F89BB7-144306.pdf/0efe51ad-dac4-39e8-d6d4-185050aa0c9f/Esteeton-rakennus-ja-ymparisto-EA70FE2A_FF14_4FC8_96B6_AE6B32F89BB7-144306.pdf?t=1603260119065

Kokko, L. & Pietiläinen, E. (toim.) (2005). Koulu ja inklusio: Työkirja osallistuvan opetuksen järjestämiseksi. Kehitysvammaliitto.

Kuntsi, T. (2022). Kaikille sopiva koulu: Esteettömyyden huomioiminen. Teoksessa Kattilakoski, R. & Kuntsi, T., Oppimaisemaa luomassa. Valterin julkaisusarja nro 7. Grano Oy. s.107–135.

Kuuloliitto ry. (2020). Suomalainen induktiosilmukkaopas. <https://www.kuuloliitto.fi/wp-content/uploads/2021/02/SUOMALAINEN-induktiosilmukkaopas201210-Nettiversio.pdf>

Kuuskorpi, M. (2012). Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö: Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila. Väitöskirja. Turun yliopisto.

Laki ammatillisesta koulutuksesta. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2017/20170531>

Laki naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta (609/1986).

Laki oppivelvollisuuslain muuttamisesta (715/2022). <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2022/20220715>

Lindorff, A. (2020). The impact of promoting student wellbeing on student academic and non-academic outcomes: An analysis of the evidence, University of Oxford.

LOPS. (2015). Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015. Opetushallitus.

Mahat, M., Bradbeer, C., Byers, T. & Imms, W. (2018). Innovative learning environments and teacher change: Defining key concepts. University of Melbourne, LEARN.
<http://www.iletc.com.au/publications/reports>

Mahat, M. & Imms, W. (2021). The Space Design and Use survey: Establishing a reliable measure of educators' perceptions of the use of learning environments. *Aust. Educ. Res.*, 48, 145–164.

Malinen, A. (2018). Oppilaiden kokemat paikkatunteet avoimessa oppimisympäristössä. Pro gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto.

Minhas, P., Nair, P. & Sirota, L. (n.d.). NEURO ARCHITECTURE Health, Happiness & Learning. White Paper for the Association for Learning Environments.
<https://media.a4le.org/WhitePapers/Neuroarchitecture.pdf>

OHO! (2019). Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama korkeakoulun yhteishanke. 2017–2019. Saavutettavuuskriteeristö. Väline korkeakoulun saavutettavuuden arviointiin.
<https://esok.fi/hankkeet/oho-hanke/julkaisut/saavutettavuuskriteeristo>

OKM. (2015). Oppilaitosrakennusten turvallisuus. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2015:2.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75199/tr02.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

OKM. (2019). Ammatillinen koulutus / Ammatillisen koulutuksen muut oppimisympäristöt. Luettu 4.4.2024. <https://okm.fi/muut-oppimisymparistot>

OKM. (2021). Kehityksen ja oppimisen tuki sekä inklusiivisuus varhaiskasvatuksessa: Selvitys nykytilasta kunnallisissa ja yksityisissä varhaiskasvatuspalveluissa sekä esitys kehityksen ja oppimisen tuen malliksi. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:13.

OKM. (2023). Ammatillisten tutkintojen kehittäminen. Työryhmän loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:38. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-738-3>

OKM (2024). Kysymyksiä ja vastauksia oppivelvollisuudesta. <https://okm.fi/kysymyksia-ja-vastauksia-oppivelvollisuudesta>

OPH. (2017). Työhön ja itsenäiseen elämään valmentava koulutus (TELMA).
<https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/4616696>

OPH. (2014:10). Esteettömästi toisen asteen opintoihin. Oppaat ja käsikirjat.
[esteettomasti_toisen_asteen_opintoihin.pdf \(oph.fi\)](https://www.opi.fi/estettomasti-toisen-asteen-opintoihin.pdf)

OPH. (2018/2023). Erityinen tuki ammatillisessa koulutuksessa.
<https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/8676521>

OPH. (2022/2024). Mitä on tutkintokoulutukseen valmentava koulutus (TUVA)?
<https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/mita-tutkintokoulutukseen-valmentava-koulutus-tuva>

OPH. (2024a). Opiskelijan hyvinvointi ja tuki ammatillisessa koulutuksessa.
<https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/opiskelijan-hyvinvointi-ja-tuki-ammatillisessa-koulutuksessa>

OPH. (2024b). Ammatillisten perustutkintojen yhteiset tutkinnon osat. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/amatillisten-perustutkintojen-yhteiset-tutkinnon-osat>

OPH. (2024c). Elinikäisen oppimisen avaintaidot. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/elinikaicen-oppimisen-avaintaidot>

Oppivelvollisuuslaki (1214/2020).

POPS. (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Opetushallitus.

Santalahti, T. (2018). Seksuaalisen suuntautumisen ja sukupuolen moninaisuus: Opettajan opas – Nuorten seksuaalisuus ja seksuaaliterveys. <https://www.terveyskirjasto.fi/oos00003>

Seta ry. (2023). Sateenkaarisanasto. <https://seta.fi/sateenkaaritieto/sateenkaarisanasto/>
Suomen perustuslaki (731/1999)

Szpytma, C. & Szpytma, M. (2019). Model of 21st century physical learning environment (MoPLE21). Thinking Skills and Creativity, 34, 100591.

Turpeinen, T. (2016). Oppiminen ja tila: Fyysisen oppimisympäristön vaatimukset uuden opetussuunnitelman näkökulmasta. TREPO. Opinnäytetyö. Arkkitehtuurin koulutusohjelma. Talouden ja rakentamisen tiedekunta. <https://trepo.tuni.fi/handle/123456789/24301>.

Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä (241/2017).
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170241#Pidm46494958994064>

Vammaispalvelulaki (675/2023).

Yhdenvertaisuuslaki (1325/2014).

Liite 1: Oppilaitoskohtaiset koonnit inklusiota tukevista tiloista, tilaratkaisuista ja kalusteista

Oppilaitokset Rakentamis-/peruskorjausvuosi	A1 2010->	AB1 2022	AB2 2007/ 2011	AB3 2022	BC1 2023	BC2 2019	Yht.
Täyttyneet kriteerit lkm. max 35	10	10	12	13	24	7	
E1 aistit (max 9)	1	1	2	4	5	1	
a) Kuuleminen (max 5)	0	1	1	3	4	0	
1. ääniympäristön meluttomuus kaikissa tiloissa huomioitu				x	x		2
2. akustinen suunnitelma tehty (esim. materiaali- ja kalustevalinnat, äänieristys)		x	x	x	x		4
3. tilojen läpinäkyvyys huomioitu					x		1
4. häikäsemättömyys tai ympäristön rauhallisuus huomioitu (viittomakieliset)					x		1
5. induktiosilmukka tai muu vastaava ratkaisu				x			1
b) Näkeminen (max 4)	1	0	1	1	1	1	
6. kontrastit (reitit, huonekalut, ovet)						x	1
7. valaistus (runsaasti, säädettävää)			x	x	x		3
8. häikäisyn esto (mattapinnat, ikkunoiden printit, kaihtimet, verhot)	x						1

9. opasteet (koko, moniaistisuus, kontrastit, ääniopasteet, symbolit)							
E2 neurokirjo (max 3)	2	0	0	2	3	2	
10. rauhalliset vetäytymistilat ja/tai kalusteet	x			x	x	x	4
11. aistiärsykkeiden säätelymahdollisuus (näkösuojat, rauhallinen akustinen ja visuaalinen ympäristö)					x	x	2
12. mahdollisuus ruokailuun rauhallisessa tilassa	x			x	x		3
E3 Hahmottaminen ja tiloihin orientoituvuus (max 5)	0	0	1	0	3	0	
13. opasteet selkeitä (esim. tilojen nimeäminen, symbolit, kerrosnumerot näkyvillä, spatiaaliset suunnat, erottuvat opasteet)			x		x		2
14. äänitunnisteita							0
15. väritunnisteita (kohteen erottautuminen, suunnistautuminen, tilan tunnistaminen esim. teemavärillä)					x		1
16. kosketustunnisteita							0
17. karttaopasteet (värit, struktuurit, kohokuvat, symbolit, pisteet)					x		1
E4 Liikkuminen (max 6)	3	4	4	3	3	1	

18. kalusteiden ja laitteiden säädettävyys							
19. saavutettavuus (hissit, automaattiset ovet, rampit)	x	x	x	x	x		5
20. monitasoiset ruuan jakelulinjastot ja palautus	x						1
21. tasa-arvoiset sisäänkäynnit		x	x				2
22. pihojen ja kulkuväylien esteettömyys		x	x	x	x		4
23. liikuntaesteisten wc-tilat ja puku-/pesuhuone	x	x	x	x	x	x	6
E5 Sukupuolen moninaisuus (max 2)	0	0	1	1	2	0	
24. sukupuolineutraalit wc-tilat					x		1
25. sukupuolineutraalit yksittäiset pukeutumis- ja pesutilat			x	x	x		3
E6 Kulttuurinen moninaisuus (max 2)	0	0	0	0	2	0	
26. mahdollisuus uskonnon harjoittamiseen (erillinen tila)					x		1
27. monikulttuurisuuden huomiointi opasteissa (kuvat/kuvakkeet)					x		1
E7 Yhteenkuuluvuus (max 5)	2	3	2	0	3	1	
28. muunneltavat kalusteet		x					1
29. tilanjakokalusteet		x			x	x	3
30. siirtoseinät tai mahdollisuus isompaan yhteiseen tilaan		x	x		x		3

31. Erityistä tukea tarvitsevat opiskelevat kaikille yhteisissä tiloissa.	x				x		2
32. Oppilaitoksen tiloissa järjestetään myös vaativaa erityisopetusta.	x		x				2
E8 Vuorovaikutus (max 3)	2	2	2	3	3	2	
33. kalusteet, joilla voi lisätä vuorovaikutusta (isommat pöytäryhmät, helposti siirreltävät tuolit, sohvaryhmät)				x	x		2
34. pienryhmätilat	x	x	x	x	x	x	6
35. kokoontumis- ja esiintymistilat	x	x	x	x	x	x	6

Liite 2: Oppilaitosten opettajien ja opiskelijoiden haastattelut, haastattelurunko

Opettajat

1. LÄMMITTELYKYSYMYKSI: Kuinka opettajia on osallistettu oppimistilojen suunnitteluun?
2. Millaista perehdytystä olette saaneet uusien tilojen käyttöön?
3. Kuinka hyvin tilat nähdäksenne soveltuvat yhteisten tutkinnon osien tavoitteiden saavuttamiseen?
4. Kuinka hyvin tilat nähdäksenne soveltuvat ammatillisten tutkinnon osien tavoitteiden saavuttamiseen?
5. Miten oppilaitoksen tilasuunnittelussa on otettu huomioon erityisen tuen opiskelijoiden opetus ja ohjaus?
6. Miten oppilaitoksen tilasuunnittelussa on otettu huomioon monenlaiset oppijat (esimerkiksi esteettömyys, monikulttuurisuus, sateenkaarioppijat)?
7. Tukevatko tilat elinikäisten avaintaitojen oppimista?
8. Mikäli tukevat, millä tavoin mielestäsi tiloja hyödynnetään näiden avaintaitojen harjoitteluun?
9. Kuinka hyvin henkilökunnan ja opiskelijoiden turvallisuus on huomioitu tilaratkaisuissa? Minkälaisilla tilaratkaisuilla turvallisuutta on pyritty lisäämään?
10. Onko vielä jotakin, minkä haluatte mainita/nostaa esille?

Opiskelijat

1. LÄMMITTELYKYSYMYKSI: Osallistetaanko opiskelijoita oppimistilojen kehittämiseen? Miten? (esimerkiksi palautteet, kuulemiset)
2. Mitkä oppilaitoksen tilat ovat lempipaikkojasi koulussa ja miksi?
3. Missä oppilaitoksen tiloissa koet oppivasi parhaiten?
4. Mitkä tilat eivät ole mielestäsi hyviä tai toimivia?

5. Koetko oppilaitoksen tilat toimiviksi yhteisten tutkinnon osien opiskeluun?
6. Koetko oppilaitoksen tilat toimiviksi ammatillisten tutkinnon osien opiskeluun?
7. Pääsevätkö opiskelijat vaikuttamaan opiskelutiloihin, esim. niiden kalustukseen? Jos, niin miten?
8. Pääsevätkö opiskelijat valitsemaan itselleen mieluisia opiskelupaikkoja (esim. ryhmätyötilanteissa tai yksin työskennellessä)?
9. Onko sinulle tärkeää, millaisessa tilassa opiskellaan?
10. Millaisissa tiloissa sinun on hyvä olla (hyvinvointia, terveyttä, turvallisuutta ym. tukevat tilat)?
Onko näitä tiloja tarpeeksi nykyisessä oppilaitoksessa?
11. Koetko olosi turvallisiksi oppilaitoksen tiloissa? Miksi/miksi et?
12. Onko vielä jotakin, minkä haluat mainita/nostaa esille?

Liite 3: Oppilaitosten opettajien sähköinen kysely, kyselylomake

1. Oletko
(*monivalinta*)
 - ☐ Ammatillisten tutkinnon osien opettaja
 - ☐ Yhteisten tutkinnon osien opettaja
 - ☐ Joku muu, mikä?
(*avoin*)
2. Oletko opettanut tässä oppilaitoksessa ennen sen siirtymistä nykyisiin tiloihin?
 - Kyllä
 - En
3. Kuinka paljon annat merkitystä sille, millaisessa tilassa opiskelu tapahtuu?
 - Erittäin paljon
 - Paljon
 - Ei paljon eikä vähän
 - Vähän
 - Erittäin vähän
4. Kuinka paljon muuntelet tilojen irtokalustusten ryhmittelyä erilaisissa pedagogisissa oppimistilanteissa?
 - Erittäin paljon
 - Paljon
 - Ei paljon eikä vähän
 - Vähän
 - Erittäin vähän
 - Opetustiloissani ei ole irtokalusteita
5. Kuinka usein valitset erityyppisiä/eri tavoin kalustettuja tiloja erilaisiin oppimistilanteisiin?
 - Päivittäin
 - Viikoittain

- Satunnaisesti
 - Harvoin
 - En koskaan
6. Voit perustella edellä antamiasi vastauksia alle.
(avoin)
7. Kuinka hyvin nykyiset tilat tukevat osaamistavoitteiden/tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamista oppilaitoksen aiempiin tiloihin verrattuna?
(näytetty kysymykseen 2 ”Kyllä” vastanneille)
- Selvästi paremmin
 - Jonkin verran paremmin
 - Yhtä hyvin
 - Jonkin verran huonommin
 - Selvästi huonommin
8. Verrattuna oppilaitoksen edellisiin oppimistiloihin, ovatko opiskelijoiden oppimistulokset nykyisissä tiloissa...
(näytetty kysymykseen 2 ”Kyllä” vastanneille)
- Selvästi parantuneet
 - Jonkin verran parantuneet
 - Pysyneet ennallaan
 - Jonkin verran huonontuneet
 - Selvästi huonontuneet
9. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat tavoitteena olevien ammattitaitovaatimusten saavuttamista **ammattillisissa tutkinnon osissa**?
- Erittäin hyvin
 - Hyvin
 - Ei hyvin eikä huonosti
 - Huonosti
 - Erittäin huonosti
 - En opeta ammatillisia tutkinnon osia
10. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista **viestintä- ja vuorovaikutusosaamisessa** (viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, toisella kotimaisella kielellä ja vieraalla kielellä)?
- Erittäin hyvin
 - Hyvin
 - Ei hyvin eikä huonosti
 - Huonosti
 - Erittäin huonosti
 - En opeta kyseistä osa-aluetta
11. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista liittyen **toimintaan digitaalisessa ympäristössä**?
- Erittäin hyvin
 - Hyvin

- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

12. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista **taiteessa ja luovassa ilmaisussa?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

13. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista **matematiikassa ja matematiikan soveltamisessa?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

14. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista **fysikaalisissa ja kemiallisissa ilmiöissä ja niiden soveltamisessa?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

15. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista liittyen **yhteiskunnassa ja kansalaisena toimimiseen?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

16. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista liittyen **kestävän kehityksen edistämiseen?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti

- En opeta kyseistä osa-aluetta

17. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista liittyen **työelämässä toimimiseen?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

18. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista liittyen **yrittäjyyteen ja yrittäjämäiseen toimintaan?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

19. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista liittyen **opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiuksiin?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

20. Kuinka hyvin nykyiset käytössä olevat oppilaitoksen tilat tukevat osaamistavoitteiden saavuttamista liittyen **työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen?**

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Huonosti
- Erittäin huonosti
- En opeta kyseistä osa-aluetta

21. Voit perustella edellä antamiasi vastauksia alle.

(avoin)

”Inkluusio pohjautuu tasa-arvoon, syrjimättömyyteen ja moninaisuuden näkemiseen rikkautena. Käytännössä inkluusiolla tarkoitetaan, että kaikki opiskelijat kuuluvat samaan oppimisympäristöön, heillä on oikeus osallistua yhteiseen opetukseen yhteisissä opetustiloissa ja saada sinne tarvitsemansa tukitoimet.” (Alila, Eskelinen, Kuukka, Mannerkoski & Vitikka 2022.) (ohjeistus vastaajille)

22. Kuinka hyvin nykyiset käytössänne olevat oppilaitoksen tilat mahdollistavat inklusion toteutumisen?
- ☐ Erittäin hyvin
 - ☐ Hyvin
 - ☐ Ei hyvin eikä huonosti
 - ☐ Huonosti
 - ☐ Erittäin huonosti
23. Kuinka hyvin oppilaitoksenne arvot ja toimintakulttuuri tukevat inklusiivista ajattelua?
- ☐ Erittäin hyvin
 - ☐ Hyvin
 - ☐ Ei hyvin eikä huonosti
 - ☐ Huonosti
 - ☐ Erittäin huonosti
24. Kuinka hyvin oppilaitoksenne tilat ja kalusteet auttavat monenlaisten oppijoiden tukemisessa?
- ☐ Erittäin hyvin
 - ☐ Hyvin
 - ☐ Ei hyvin eikä huonosti
 - ☐ Huonosti
 - ☐ Erittäin huonosti
25. Kuinka hyvin käytössänne olevat oppilaitoksen tilat tukevat erityisen tuen oppijoiden oppimistulosten saavuttamista?
- ☐ Erittäin hyvin
 - ☐ Hyvin
 - ☐ Ei hyvin eikä huonosti
 - ☐ Huonosti
 - ☐ Erittäin huonosti
26. Voit perustella edellä antamiasi vastauksia alle.
(avoin)
27. Voit halutessasi vielä täydentää aiempia vastauksiasi, tai nostaa esille sellaisia teemaan liittyviä asioita, jotka eivät nousseet esille aiemmissa kysymyksissä.
(avoin).