# 

Ivalon koulukeskuksen elinkaarihanke

Toiminnalliset vaatimukset ja tavoitteet

Rakennusurakan kaupalliset asiakirjat, liite 3

Versio 6.5.-19

Sisällys

[Ivalon koulukeskuksen elinkaarihanke 1](#_Toc1830516)

[Toiminnalliset vaatimukset ja tavoitteet 1](#_Toc1830517)

[Rakennusurakan kaupalliset asiakirjat, liite 3 1](#_Toc1830518)

[Versio 22.2.-19 1](#_Toc1830519)

[1. Yleistä toiminnallisuudesta 6](#_Toc1830520)

[1.1 Kohteen toiminta yleisesti 6](#_Toc1830521)

[1.2. Monikäyttöisyys, muunneltavuus, joustavuus 7](#_Toc1830523)

[1.3. Yhteiskäyttöiset tilat 8](#_Toc1830524)

[1.4 Turvallisuus 8](#_Toc1830527)

[1.4.1. Ulkotilat 9](#_Toc1830529)

[1.4.2. Sisätilat 9](#_Toc1830530)

[1.4.3. Tilojen väliset näköyhteydet 9](#_Toc1830531)

[1.4.4. Poistumistiet ja pako-ovet 10](#_Toc1830532)

[1.4.5. Opastus 10](#_Toc1830533)

[1.4.6. Esteettömyys 10](#_Toc1830534)

[1.5 Akustiikka 11](#_Toc1830535)

[2 Ulkotilat 11](#_Toc1830536)

[2.1 Yleistä ulkotiloista 11](#_Toc1830537)

[2.2 Pihajärjestelyt 12](#_Toc1830538)

[2.3. Alueiden määrittely 13](#_Toc1830543)

[2.3.1. Alakoulun piha-alue 13](#_Toc1830544)

[2.3.2. Yläkoulun piha-alue 14](#_Toc1830545)

[2.3.3. Lukion piha-alue 14](#_Toc1830546)

[2.3.4. Yhteiset piha-alueet 14](#_Toc1830547)

[2.3.5. Paikoitusalueet 15](#_Toc1830548)

[2.3.6. Kulkualueet 15](#_Toc1830549)

[2.3.7. Huoltoalueet 15](#_Toc1830550)

[2.3.8. Liikennejärjestelyt 16](#_Toc1830551)

[3. Yhtenäiskoulun ja lukion yhteiset tilat 16](#_Toc1830552)

[3.1. Yleiset tilat 16](#_Toc1830553)

[3.1.1. Sisääntuloaula 17](#_Toc1830554)

[3.1.2. Neuvontapiste/ vahtimestarin huone 17](#_Toc1830555)

[3.1.3. Eteis- ja vaatesäilytystilat ja sisäänkäynnit 17](#_Toc1830556)

[3.1.4. WC-tilat 19](#_Toc1830557)

[3.2. Näyttelytilat 20](#_Toc1830558)

[3.3. Liikuntatilat 20](#_Toc1830559)

[3.3.1. Liikuntasali 21](#_Toc1830565)

[3.3.2. Kuntosali 22](#_Toc1830567)

[3.3.3. Katsomo ja kuuluttamo 23](#_Toc1830568)

[3.3.4. Välinevarastot sekä pesu- ja pukeutumistilat 23](#_Toc1830569)

[3.4. Auditorio 24](#_Toc1830570)

[3.4.1. Näyttämö 24](#_Toc1830572)

[3.4.2. Pukeutumis- ja maskeeraustilat 25](#_Toc1830579)

[3.4.3. Näyttämön varastot 26](#_Toc1830580)

[3.4.4. Elokuvateatteritoiminta 26](#_Toc1830581)

[3.4.4.1 Valkokangas 26](#_Toc1830591)

[3.4.4.2 Äänentoisto 26](#_Toc1830592)

[3.4.4.3 Konehuone 27](#_Toc1830593)

[3.4.4.4 Aula, lipunmyynti, kahvila ja sosiaalitilat 27](#_Toc1830594)

[3.4.5. Avotarkkaamo 28](#_Toc1830599)

[3.4.6. Katsomo/ oppimistila 29](#_Toc1830600)

[3.4.7. Ohjaamo 30](#_Toc1830601)

[3.5. Ruokapalvelutilat 31](#_Toc1830602)

[3.5.1. Valmistuskeittiö 31](#_Toc1830604)

[3.5.2. Dieettikeittiö 32](#_Toc1830607)

[3.5.3. Ruuanjakelulinjastot 32](#_Toc1830608)

[3.5.4. Astioiden palautus ja astianpesu 33](#_Toc1830609)

[3.5.5. Ruokasali 33](#_Toc1830610)

[3.6. Hallintotilat 34](#_Toc1830611)

[3.6.1. Rehtorit 35](#_Toc1830613)

[3.6.2. Toimistosihteerit 35](#_Toc1830614)

[3.6.3. ATK-tukihenkilö 35](#_Toc1830615)

[3.6.4. Henkilökunnan kahvio 35](#_Toc1830619)

[3.6.5. Henkilökunnan työtilat 36](#_Toc1830620)

[3.6.6. Henkilökunnan sosiaalitilat 36](#_Toc1830621)

[3.6.7. Neuvottelutilat 36](#_Toc1830622)

[3.7. Oppilashuolto ja terveydenhuoltopalvelut 37](#_Toc1830623)

[3.7.1. Oppilaanohjaaja/ opinto-ohjaaja 37](#_Toc1830624)

[3.7.2. Iltapäivätoiminnan vastaavan ohjaajan työtila 37](#_Toc1830625)

[3.7.3. Lääkäri 37](#_Toc1830626)

[3.7.4. Terveydenhoitaja 37](#_Toc1830627)

[3.7.5. Koulupsykologi/ Kuraattori 38](#_Toc1830628)

[3.8. Kirjasto 39](#_Toc1830629)

[3.9. Tekniset tilat 39](#_Toc1830630)

[3.10. Kota ja laavu 39](#_Toc1830631)

[4. Yhtenäiskoulun tilat 40](#_Toc1830632)

[4.1. Yleistä koulun tiloista 40](#_Toc1830633)

[4.1.1. TVT 43](#_Toc1830636)

[4.2. Saamen opetus 44](#_Toc1830637)

[4.3. Esiopetus ja iltapäivätoiminta 44](#_Toc1830638)

[4.4. Erityisopetuksen tilat 45](#_Toc1830639)

[4.5. Perusopetuksen tilat 46](#_Toc1830640)

[4.3.1. Alakoulun kuvataiteen opetustilat 46](#_Toc1830643)

[4.3.2. Alakoulun musiikin opetustila 46](#_Toc1830644)

[4.6. Aineopetustilat 47](#_Toc1830649)

[4.6.1. Musiikki 48](#_Toc1830657)

[4.6.1.1 Studio 49](#_Toc1830666)

[4.6.1.2 Varastot ja harjoitustilat 50](#_Toc1830667)

[4.6.2. Kuvataide 50](#_Toc1830669)

[4.6.2.1 Mediayksikkö 51](#_Toc1830671)

[4.6.2.2 Märkä-/ keramiikkatila 51](#_Toc1830672)

[4.6.2.3 Uunitila/pimiö 52](#_Toc1830673)

[4.6.2.4 Varastot 53](#_Toc1830674)

[4.6.3. Suunnittelutila 53](#_Toc1830676)

[4.6.4. Käsityö 53](#_Toc1830677)

[4.6.5. Kova käsityö (tekninen työ) 54](#_Toc1830680)

[4.6.4.1 Perus työtila "puutyösali" 54](#_Toc1830681)

[4.6.4.2 Metallityösali 54](#_Toc1830682)

[4.6.4.3 Kuumakäsittely paja 55](#_Toc1830683)

[4.6.4.4 Konesali 55](#_Toc1830684)

[4.6.4.5 Sähköluokka 55](#_Toc1830685)

[4.6.4.6 Maalaustila 55](#_Toc1830686)

[4.6.4.7 Varastot 56](#_Toc1830687)

[4.6.6. Pehmeä käsityö (tekstiilityö) 56](#_Toc1830688)

[4.6.4.8 Varastot 58](#_Toc1830689)

[4.6.7. Kotitalous 58](#_Toc1830694)

[4.6.8. Luonnontieteet 60](#_Toc1830695)

[4.6.8.1 Luonnontieteen aineopetustilat 61](#_Toc1830700)

[4.6.8.2 Laboratoriotilat 62](#_Toc1830701)

[4.6.8.3 Kasvihuone ja ulkotilat 63](#_Toc1830702)

[4.6.8.4 Varastot 63](#_Toc1830703)

[5. Lukion tilat 64](#_Toc1830704)

[5.1. Yleistä lukion tiloista 64](#_Toc1830705)

[5.2. Oppimistilat 64](#_Toc1830706)

[5.3. Aineopetustilat 65](#_Toc1830707)

[5.4. Ylioppilaskirjoitukset 65](#_Toc1830708)

[6. Arkkitehtoniset tavoitteet 65](#_Toc1830710)

# Yleistä toiminnallisuudesta

## Kohteen toiminta yleisesti

Kohteesta tulee Ivalon alueen koulutus- ja kulttuurikeskus. Kaikki koulumuodot esiopetuksesta lukioon tulevat toimimaan samassa keskuksessa ja lisäksi tiloja käyttää osa kansalaisopiston ryhmistä. Koulutus- ja kulttuurikeskus on monipuolinen toiminnallinen kokonaisuus, joka tarjoaa kuntalaisille puitteet elinikäiseen oppimiseen.

Ivalon kouluhankkeen tavoitteena on yhdistää samaan tilakokonaisuuteen peruskoulun ja lukion lisäksi useita erilaisia toisiaan tukevia ja toimintakulttuuria rikastavia sekä tilojen käyttöastetta parantavia elementtejä.

Toimijat ja toiminnat tiloissa:

* + Esiopetus
  + Peruskoulu 1-9
  + lukio
    - peruskoulun ja lukion opiskelijamäärä mitoitetaan 550 mukaan
  + pienluokkaopetus, erityisryhmät
  + Iltapäivätoiminta, jossa tällä hetkellä n. 60-80 lasta (e-2lk)
  + Varhaiskasvatusja 2 varhaiskasvatus/ kielipesätilaa
  + Kansalaisopisto, joka käyttää samoja tiloja perusopetuksen ja lukion kanssa
  + Nuorisotoimi. Nuorisotila muodostuu avoimesta tilasta, jossa käytetään koulun kanssa yhteistä välituntivälineistöä.

Oppimis- sekä taito- ja taideainetilojen lisäksi rakennukseen suunnitellaan lisäksi:

* + Liikuntatilat
    - täysikokoinen liikuntasali (min. 26x 42m)
    - kuntosali
  + Auditorio, joka toimii päivisin oppimisympäristönä. Tilaa käytetään Kulttuuritoimen ylläpitämänä elokuvateatterina sekä kulttuuritilana, joka palvelee musiikkiesityksiä, teatteria jne.
  + Näyttelytilaa, esim. aulan yhteydessä
  + Valmistuskeittiö koulun ja soten tarpeeseen

Kohteen auditorio toimii oppimistilojen lisäksi elokuvateatterina, teatterinäyttämönä sekä konserttisalina, ja siten tukee koulun kulttuurikasvatustehtävää. Uudet, nykyaikaiset kulttuuritilat tarjoavat sekä kuntalaisille että matkailijoille korkeatasoiset puitteet kokea kulttuurielämyksiä. Lisäksi keskuksen auditorion, aulan, ruokalan ja liikuntasalin muodostama kokonaisuus mahdollistaa sekä kotimaisten että kansainvälisten seminaarien ja konferenssien järjestämisen. Tämän toiminnallisen ytimen ympärille sijoittuvat varsinaiset oppimissolut, joissa käytetään jaottelua esiopetus ja alakoulu, yläkoulu, lukio sekä kaikille yhteiset taito – ja taideaineet sekä luonnontieteet. Sijoittelultaan yhteiset tilat tulee suunnitella siten, että tilojen käytettävyys on kaikista soluista tasapuolinen. Luonnontieteen solu voi sijoittua kiinteämmin yläkoulun ja lukion yhteyteen yksiköiden aktiivisemmasta luonnontieteentilojen käyttötarpeen vuoksi.

Rakennus ympäristöineen tulee toimimaan viihtyisänä kohtaamis-, harraste- ja kulttuuritilana, joka täyttää myös konferenssien ja muiden yleisötapahtumien esittämät vaatimukset tilojen sekä esitysteknisten mahdollisuuksien osalta.

Rakennuksen tulee tuoda esille ja ylläpitää saamelais- ja lappilaiskulttuuria arkkitehtonisesti, ja mahdollistaa se myös toiminnallisesti. Tätä toiminnallisuutta tukevat ulkotilojentulistelupaikat, kuten laavu ja n. 30 henkilön oppimistilana, yhdistyskäytössä ja konferenssien yhteydessäkin käytettävä lämmitettävä kota.

Luonnon ja ympäristön huomioiminen sekä kestävän kehityksen edistäminen ja ylläpitäminen rakennuksen suunnitteluratkaisujen avulla ovat tulevan kansainvälisestikin merkittävän referenssikohteen tavoitteita monipuolisen toiminnallisen kokonaisuuden lisäksi. Rakennuksen tulee toimia malliesimerkkinä nykyaikaisesta koulurakentamisesta ja pystyä vastaamaan digitaalisuuden ja tekniikan kehittymisen esittämiin haasteisiin myös tulevina vuosikymmeninä.

Tilojen toiminnallisissa tavoitteissa pidetään minimitasona koulusuunnittelun yleisiä ohjeita, joita RT-kortistossa, OPH:n oppaissa ja koulusuunnittelua käsittelevässä kirjallisuudessa on esitetty (luettelo julkaisuista asiakirjan lopussa). Näitä ohjeita on täydennetty tässä asiakirjassa.

Toteuttajan on tärkeää huomioida, että hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa mennään pedagogiset tarpeet ja toiminnallisuus edellä. Tilojen toimivuutta ja pedagogista soveltuvuutta tullaan arvioimaan koulun loppukäyttäjien lähtökohdista. OPS 2016 määrittelyt opetustiloista on huomioitava.



## Monikäyttöisyys, muunneltavuus, joustavuus

Rakennuksen tilat suunnitellaan toiminnoiltaan joustaviksi, muunneltaviksi ja esteettömiksi puoliavoimen oppimisympäristön periaatteiden mukaisesti. Oppimiskäyttöön on oltava käytettävissä suljettavia ja avoimia tiloja. Tilaratkaisujen tulee tukea opetusryhmien joustavaa ryhmittelyä siten, että käytössä on yksilötyöskentelytiloja, pienryhmätiloja sekä suurempia opetustiloja. Tilaratkaisujen tulee kannustaa oppilaita ja opiskelijoita itsenäiseen työskentelyyn ja vaihteleviin työskentelymuotoihin, kuten pari- ja ryhmätyöskentelyyn. Tilojen tulee olla pedagogisesti taipuisat, jolloin tiloissa on mahdollista hyödyntää erilaisia oppimistapoja ja aktiviteetteja helposti ja nopeasti myös samanaikaisesti eri toimijoiden kanssa. Avoimien tilojen jaettavuus tulee huomioida myös tilan pohjakaavassa, jonka tulee tukea tilan jakamista ja rajaamista eri kokoisiin lohkoihin.

Tilojen suunnittelussa pyritään tehostamaan tilojen käyttöä ja välttämään hukkatilan muodostumista suunnittelemalla tiloista muuntuvia monikäyttötiloja, joissa tilojen avoimuutta ja yksityisyyden määrää voidaan säädellä. Tilojen käytössä huomioidaan joustavuus ja muunneltavuus opetuksessa, mutta myös muiden toimijoiden mahdollisuudet tilojen käytössä koulujen toiminta-aikojen ulkopuolella, kuten esimerkiksi konsertit, näyttelyt, messut, konferenssit jne.

Tilojen tulee tukea uuden opetussuunnitelman vaatimuksia sekä mahdollistaa monipuolinen yhteistoiminta eri käyttäjätahojen ja -ryhmien kesken.

Muuntuvuus huomioidaan sekä tilasuunnittelussa että rakenteellisissa ja taloteknisissä ratkaisuissa.

## Yhteiskäyttöiset tilat

Koulukeskuksessa tulee toimimaan yhtenäinen peruskoulu ja lukio. Eri ikäluokille (alakoulun luokat esi-iltapäivätoiminta-pienluokkaopetus, yksi- kaksi, kolme-neljä, viisi- kuusi, yläkoulu, lukio) tulee suunnitella omat erilliset tilat, solut, sekä yhteiskäytössä olevat tilat, kuten ruokasali, aulat, auditorio ja liikuntatilat. Yhteiset tilat muodostavat koulukeskuksen ytimen, josta on yhteys kaikkiin koulun eri osiin. Lisäksi joka solulla on oma sisäänkäyntinä. Jokaisessa solussa tulee olla oma miniauditorio.

Lisäksi aineenopetuksen taide- ja taitoaineiden luokat (käsityö, kuvataide, musiikki, kotitalous) ja luonnontieteiden luokat (fysiikka, kemia, biologia, laboratorio) ovat kaikkien yhteiskäytössä.

Opetustoiminnan lisäksi koulukeskukseen tulee oppimistilana käytettävä auditorio, joka toimii iltaisin kulttuuritoimen ylläpitämänä elokuvateatterina. Tilassa järjestetään lisäksi konsertteja ja teatteriesityksiä. Lisäksi auditoriota voidaan vuokrata seminaareihin ja luentotilaisuuksiin myös ulkopuolisille käyttäjille.

Auditorio on osa yleisötapahtumakäyttöön tarkoitetusta kokonaisuudesta, jonka muita toiminnallisia osia ovat aula, näyttelytila, ruokala ja vaatesäilytys- sekä wc-tilat, sekä isompien tapahtumien yhteydessä myös liikuntatilat. Käytön monipuolisesta ja ajallisesti vaihtelevasta käytöstä johtuen auditorio tarvitsee oman sisäänkäyntinsä. Auditorion ulkopuolisten käyttäjien pääsy on oltava estettävissä koulukeskuksen muihin tiloihin iltaisin ja viikonloppuisin. Auditorion elokuvateatterikäyttö edellyttää sen välittömään läheisyyteen sijoitettavaksi kahvila ja lippujen ja oheistuotteiden myyntitilat, wc-tiloja sekä henkilökunnan sosiaalitiloja.

Koulukeskukseen tulevat myös oppilas- ja opiskeluhuollon palvelut: lääkäri, terveydenhoitaja, kuraattori ja psykologi. Oppilashuollon tilojen täytyy mahdollistaa myös koululääkärin tarkastukset. Toimijoille tarvitaan helposti ja huomaamattomasti tavoitettavat työ- ja vastaanottotilat koulukeskuksesta. Oppilashuollon tiloihin tulee olla järjestettävissä kulku myös kouluaikojen ulkopuolella, esim. kesäkuussa kouluterveydenhoitajalle.

Kansalaisopisto käyttää koulukeskuksen tiloja iltaisin ja toiminta tulee huomioida suunnittelussa kulkuyhteyksien ja varastotilojen suhteen. Kansalaisopisto tarvitsee taito- ja taideaineiden tiloihin omat varastotilat keskeneräisille töille sekä käytettäville materiaaleille.



## 1.4 Turvallisuus

Rakennuksen sisä- ja ulkotilojen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota rakenteelliseen turvallisuuteen. Kaikissa oppimis- ja työtiloissa on oltava kaksi poistumistietä, eli ns. pakotie, mahdollisten vaaratilanteiden varalta. Tilojen tulee tukea positiivisessa mielessä kollektiivista valvontaa. Tilasuunnittelussa otetaan huomioon rakennuksen arkisen toiminnan lisäksi pelastautuminen, suojautuminen ja pelastaminen. Tärkeää on pyrkiä toteuttamaan viihtyisiä koulutiloja ja piha-alueita, jotka tukevat yhteisöllisyyttä ja positiivista ryhmäkäyttäytymistä.

Rakennuksessa on oltava käytössä kuulutus- ja infotaulujärjestelmä sekä kattava ja tallentava kameravalvonta sekä sisä- että ulkotiloissa. Lisäksi tarvitaan digitaalinen kulunvalvontajärjestelmä ohjelmoitavalla ovenavaamisjärjestelmällä osittain myös iltakäytön kontrolloimiseksi ja rajaamiseksi. Järjestelmän tulee yleisessä käytössä olevien ovien osalta olla avaimeton. Etäohjelmoitavalla ratkaisulla on voitava muodostaa erilaisia käytettävissä olevia tilakokonaisuuksia.

Ulkoisen uhan varalta vaaditaan sähköisesti suljettavat ulko-ovet.



### 1.4.1. Ulkotilat

Huonosti valvottavia tiloja ja piha-alueita, joissa kiusaaminen ja ilkivalta ovat helppoa, on vältettävä. Sisäänkäynnit on sijoitettava siten, että ne ovat helposti löydettävissä ja valvottavissa. Välituntipihoista suunnitellaan turvallisia, virikkeisiä ja runsaasti erilaisia toimintamahdollisuuksia sisältäviä huomioiden sekä kesä- ja talvikäyttö. Turvallisuuden kannalta tulee huomioida myös viereinen joki sekä moottorikelkkareittien sijainti.

Lapset käyttävät ulkoalueiden kaikkia, myös rakennukseen liittyviä välineitä ja rakenteita, joten turvallisuus tulee ottaa huomioon muissakin rakenteissa kuin pelkästään leikkiin tarkoitetuissa välineissä.

### 1.4.2 Sisätilat

Sisätilat suunnitellaan mahdollisimman selkeiksi, helposti suunnistettaviksi ja hahmotettaviksi sekä esteettömiksi. Tilojen tulee mahdollistaa myönteisiä kohtaamisia arjessa ja tukea monenlaista opiskelu- ja ryhmätoimintaa sekä mahdollistaa tarvittaessa myös rauhoittuminen. Tilojen tulee olla terveellisiä ja yksityiskohdissaan turvallista käyttöä edistäviä, ääniteknisesti rauhallisia, toiminnan kannalta tarkoituksenmukaisia sekä mahdollisimman helposti valvottavissa.

### 1.4.3 Tilojen väliset näköyhteydet

Tilojen väliset näköyhteydet tulee mahdollistaa tilojen suljettavuudesta huolimatta. Tällä kannustetaan yhteistoimintaan ja kanssakäymiseen, lisätään kollektiivista valvontaa, turvallisuuden tunnetta sekä yhteisöllisyyttä. Valon on voitava virrata tiloissa, mutta sisäovissa ja -seinissä olevien ikkunoiden tulee kuitenkin olla tarvittaessa helposti ja nopeasti peitettävissä esimerkiksi kaihtimin tai verhoin tilojen sisäpuolelta.

### 1.4.4 Poistumistiet ja pako-ovet

Luokkien ja työhuoneiden väliin suunnitellaan pako-ovet, jotka voivat toimia myös opetustilojen toisena poistumisreittinä eli varatienä. Poistumisreittien havaittavuutta tehostetaan pimeässä jälkiheijastavin opastein. Ovien riittävä leveys tulee huomioida erityisesti yleisökäytössä olevien auditorion ja liikuntasalin kohdalla.

### 1.4.5 Opastus

Kaikki käytettävät opasteet tulee kirjoittaa suomeksi, inarinsaameksi, koltansaameksi ja pohjoissaameksi. Tilat merkitään siten, että henkilökunnalla, oppilailla, muilla käyttäjillä sekä vierailijoilla on selkeä käsitys siitä, missä osassa rakennusta he ovat ja miten sitä nimitetään. Rakennuksessa liikkumista ja suunnistamista helpotetaan esimerkiksi värikoodein/ solukohtaisin värimaailmoin, selkeillä kerrosmerkinnöillä tai muilla merkinnöillä lattioissa ja seinissä.

Tiloilla on oltava selkeä nimi tai muu tunniste. Tilan nimi ja tilanumero tulee olla näkyvissä myös tilan sisäpuolella. Samoja merkintätapoja on noudatettava kiinteistötietolaatikon pohjapiirroksissa ja paikantamiskaavioissa. Poistumistien ja tapaamispaikat osoittavia opaskarttoja on sijoitettava sisääntulo-oville ja eri kerroksiin.

### 1.4.6. Esteettömyys

Esteettömien tilat (WC - tilat ja pukuhuonetilat yms.) tulee varustaa riittävän selkeästi liikkumisesteisen tunnuksella, jossa on riittävä tummuuskontrasti. Tunnisteen tulee olla myös tuntoaistilla havaittava. Tunniste on sijoitettava helposti tavoitettavaan paikkaan oven viereen sellaiselle korkeudelle, että myös pyörätuolista käsin se on mahdollista havaita.

Esteettömien WC-tilojen hanan tulee olla käytettävissä WC-istuimelta käsin (bideesuihku).

Esteettömien tilojen merkitseminen tulee tehdä myös lattiaan asennettavalla kohonauhalla, joka helpottaa näköesteisten tilan hahmottamista ja perille löytämistä.

Osa tiloista (mm. liikuntasali, auditorio ja ruokasali) tulee varustaa induktiosilmukalla. Induktiosilmukan merkitsemiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Merkintä tulee olla standardin SFS-EN 60118-4 mukainen. Induktiosilmukalla varustetussa tilassa tulee olla:

* induktiosilmukasta kertova kyltti. Kyltti tulee sijoittaa näkyvälle paikalle lähelle tilan sisäänkäyntiä. Jos sisäänkäyntejä on useampia, kyltit tulee sijoittaa jokaisen sisäänkäynnin läheisyyteen. Kyltin pitää olla riittävän suuri ollakseen helposti luettava ja sen tulee olla valmistettu kestävästä materiaalista.

|  |
| --- |
|  |

* kyltin viereen tulee sijoittaa tilan pohjapiirros, josta käy selville alueet, joissa induktiosilmukan signaali on käyttökelpoinen. T-merkki ja pohjapiirros voivat olla integroituna samaan kylttiin.
* lisäksi kylttien yhteyteen tulee liittää induktiosilmukkajärjestelmän toiminnasta vastaavan henkilön nimi, asema ja keinot, kuinka häneen saa yhteyden.

Pääaulan portaiden leveä osa on jaettava enintään 2,4 metrin levyisiin osiin ja varustettava syöksyt käsijohteella (YM 1007/ 2017 9 S).

Hissin tulee olla tilava ja sijaita lähellä esteetöntä sisäänkäyntiä, mutta myös huoltopihalta helposti saavutettavissa.

Esteettömät kulkureitit tontilla tulee merkitä selvästi. Opasteet tulee sijoittaa näkyville paikolle piha-alueella.

Ovien sekä mahdollisten käytävien leveydessä tulee huomioida pyörätuolin ja muiden kulkijoiden vaatima tilantarve.

Automaattisesti aukeavien ovien kohdalla tulee kiinnittää huomioita siihen, että ne eivät aiheuta vaaratilannetta muun muassa näköesteisille henkilöille avautuessaan. Ovi on hyvä varustaa esim. merkkiäänellä ja —valolla.

## 1.5 Akustiikka

Koko rakennuksen akustiikkaan sekä ääneneristykseen kiinnitetään toteutusvaiheessa erityistä huomiota. Tiloissa on huomioitava absorbtioakustiikka ja ääneneristysakustiikka.

Tilojen akustiikan tulee olla käyttötarkoituksen mukainen. Tavoitteena on hyvä äänen hallinta myös avoimista tiloista huolimatta. Oppiminen edellyttää kuulemista, ja väärä jälkikaiunta-aika estää kuulemisen ja oppiminen vaarantuu vähentäen myös tilojen viihtyisyyttä. Koska opetustiloina on runsaasti myös muunneltavaa ja avattavaa tilaa, tulee akustiikkaan kiinnittää erityistä huomiota.

Akustiikan merkitys korostuu myös ruokala-, auditorio- ja aulatilojen muodostamassa kokonaisuudessa. Akustiikan ja äänieristyksen on mahdollistettava tilan tarkoituksenmukainen ja häiriötön käyttö, oli kyseessä sitten musiikki-, puhe- tai teatteriesitys. Tilojen suunnittelussa tulee noudattaa liitteenä olevaa erillistä akustiikkasuunnitelmaa.

# Ulkotilat

## 2.1 Yleistä ulkotiloista

Piha-alue on koululle toiminnallisesti tärkeä. Koulun piha-alueella eri toiminnot eriytetään turvalliseksi kokonaisuudeksi. Esimerkiksi esi- ja alkuopetuksen välituntipihat, vanhempien oppilaiden välituntipihat, huolto, paikoitus, saattoliikenne, koulukuljetusten bussi- ja taksipysäkit, liikunta- ja muiden tilojen iltakäyttäjien liikenne huomioidaan ja järjestetään turvallisesti ja toimintojen sujuvuutta ja käytettävyyttä tukevasti. Esteettömyys tulee huomioida kohdan 1.4.6 mukaisesti.

## 2.2 Pihajärjestelyt

Pihan tulee olla selkeärajainen alue, jota on oltava helppo valvoa valvojien toimesta. Kattavalla, tallentavalla kameravalvonnalla (katvealueita ei saa jäädä) on pystyttävä valvomaan toimintaa kouluaikana ja kouluajan ulkopuolella. Valaistuksen kattavuus koko piha-alueelle sekä valon riittävä määrä laadukkaan kuvan tuottamiseksi vaaditaan toimivan kameravalvonnan toteuttamiseksi vuodenajasta riippumatta. Kameroiden sijoittelussa tulee huomioida etenkin seinäpintojen, katosten ja muiden ilkivallan kohteeksi helposti joutuvien alueiden valvottavuus. Kamerat tulee sijoittaa riittävän korkealle niiden suojaamiseksi.

Pihan tulee toimia oppilaiden ulkoilutoiminnassa sekä opetuskäytössä ja sen tavoitteena on tukea eri-ikäisten oppilaiden monipuolista, luontaista liikuntaa. Pihan suunnittelussa tulee huomioida myös tontilla oleva varhaiskasvatuksen rakennus, ja pyrkiä sijoittamaan pienimmille lapsille soveltuvia toimintoja myös tämän rakennuksen läheisyyteen.

Liikkuva ja toiminnallinen koulukulttuuri vaatii toimivaa, hyvin jaettua ja monipuolista pihaympäristöä, jossa luonnollista ympäristöä on säilytetty mahdollisimman paljon. Pihan puusto ja koulun vieressä oleva luonnon varvikko ja metsäalue säästetään mahdollisimman suurelta osin. Pihan viihtyisyys syntyy puista, varvikosta, luonnonkivistä, rauhallisista väreistä ja nurmesta.

Puistoalueet muodostavat uusia oppimisympäristöjä sekä oleskelupaikkoja myös kouluajan ulkopuolisille käyttäjille. Puistoalueiden on oltava valvottavissa piha-alueelta sekä kuuluttava myös kameravalvonnan piiriin. Asfalttia ja laatoitusta on vain välttämättömillä kulkureiteillä ja sisäänkäyntialueilla puhtaanapidon helpottamiseksi.

Piha-alueen viihtyisyyttä lisätään kasvi-istutuksilla, jotka antavat myös tuulensuojaa ja siten tekevät ulkona olemisesta houkuttelevampaa. Myös katettuja alueita penkkeineen on käytettävä piha-alueen houkuttelevuuden lisäämiseksi. Eri alueet on erotettava selvästi toisistaan esimerkiksi käyttämällä istutuksia. Leikki- ja kiipeilytelineet sijoitetaan alueelle, jossa tekonurmen alla on joustoalusta putoamisalueiden mukaisesti. Pelialueiden erottamisessa muista alueista on panostettava turvallisuuteen käyttämällä riittävän korkeita aitoja ja istutuksia pallojen pitämiseksi pelialueella.

Kulkureitit on suunniteltava niin, että huoltoajo ja muu ajoneuvoliikenne eivät vaaranna turvallisuutta. Juoksuesteaitoja on käytettävä alueilla, joissa oppilaiden käyttämät alueet ja polkupyörä-/ autoliikenne ovat rinnakkain.

Piha-alueen järjestelyissä otetaan huomioon koulukeskuksen eri ikäryhmät siten, että esim. pihakalusteita on eri kokoisia eri-ikäisille käyttäjille. Pihakalusteiden tulee olla rakennettu pohjoisen sään kestävistä materiaaleista. Eri-ikäisille käyttäjille varataan pihan eri osista omat alueet, joissa on erilaiset pihakalusteet. Lisäksi piha-alueella on kaikkien yhteiskäytössä olevia alueita, kuten pelialueet ja monitoimikentät.

Piha-alueelle on järjestettävä kattava langaton verkko tehokkaan oppimistoiminnan ja viihtyisien oleskelutilojen mahdollistamiseksi. Langatonta verkkoa voidaan käyttää myös paikantamispohjaisten sovellusten hyödyntämisessä.

Piha-alueella tulee olla myös kierrätyspisteet (paperi, lasi, pahvi, metalli, muovi) ja komposti. Kierrätyspisteiden sijoittelun on tehtävä kierrätys mahdollisimman helpoksi. Jäte- ja kierrätyskeskus tulee olla lähellä keittiötä ja huoltoyhteyden tulee olla sujuva ja turvallinen sekä erillään oppilaiden käyttämistä ulkotiloista. Ajoyhteys tulee järjestää siten, että tarvetta peruuttamiselle ei ole. Pihalla tulee olla tarpeeksi paljon roska-astioita huomioiden yksikön koko sekä mahdollinen ulkopuolinen käyttö. Roska-astioiden tulee sopia pohjoiseen ilmastoon, eivätkä ne saa kerätä lunta tai vettä.

Piha-alueen kalusteet ja leikkivälineet muodostavat radan, jota käytetään opetuksessa hyväksi. Piha-alueella myös tukiasemat, jotta pihaa voidaan hyödyntää osana sähköisiä oppimisympäristöjä.

Tavaroiden ja elintarvikkeiden kuljetus keskuskeittiöön ja lähtevien aterioiden kuljetus keskuskeittiöstä järjestettävä joustavasti ja turvallisesti.



## Alueiden määrittely

Piha-alue tulee jakaa alla lueteltuihin toiminnallisiin kokonaisuuksiin, jotka sijoittuvat koko piha-aluetta hyödyntäen. Välituntialueiden tulee sijaita koulurakennuksen läheisyydessä. Eri toiminta-alueiden välillä on oltava luontaiset kulkuyhteydet. Esitettyjä toiminta-alueita voi yhdistää pedagogisin ja toiminnallisin perustein (perusteltava).

Eri toimintojen sijoitus tontilla (leikki, peliareena, muu palloilu jne.) tulee huomioida myös turvallisuuden kannalta. Tilaaja tarkastaa suunnitelmat sekä niihin tulevat muutokset myös rakennusaikana ja käyttää siihen tarvittavia asiantuntijoita. Palveluntuottaja korjaa suunnitelmat tilaajan ohjeen mukaan urakkaan kuuluvana työnä.

Koulun oppilaille sallittu piha-alue on merkittävä maastoon pysyvästi ja selvästi.

### Alakoulun piha-alue

Alakoulun piha-alueelle tulee sijoittaa useita erilaisia keinuja ja kiipeilytelineitä. Kaikkien alla tulee olla joustoalue putoamisalueiden mukaisesti. Keinuja tulee olla vähintään 10kpl, esim. hämähäkki-, pesä- ja tavallisia keinuja. Lisäksi alueelle tulee sijoittaa myös liukumäkiä.

Kiipeilytelineiden tulee muodostaa ratamainen kokonaisuus, joka on hyödynnettävissä välituntien lisäksi myös liikunnanopetuksessa. Leikkialueet tulee sijoittaa erilleen pelialueista ja mieluusti alakoulun käyttämän sisäänkäynnin läheisyyteen.

Leikkialue tulee sijoittaa erilleen pelialueista ja lähelle päivähoidon ja iltapäivätoiminnan sisäänkäyntejä.

Varhaiskasvatukselle tulee suunnitella oma aidattu piha-alue, jossa mm. pienemmät lapset voivat nukkua vaunuissa. Piha-alueen sijoittelussa tulee huomioida suojaisuus ääniltä ja muiden piha-alueiden käyttäjiltä. Varhaiskasvatuksen piha-alueella käytettävien leikkivälineiden tulee soveltua alle kouluikäisille lapsille.

### Yläkoulun piha-alue

Yläkoulun piha-alueella korostuu myös mahdollisuus rauhallisempaan yhdessä tekemiseen, pelaamiseen ja oleskeluun. Erilaisia istumaryhmiä ja useamman istuttavia keinuja tulee sijoittaa eri puolille piha-aluetta, kuitenkin valvottavasti. Istumaryhmiä tulee sijoittaa myös sadesuojakatosten alle. Kiipeilyalueen tulee olla yhtenäinen ja jatkuva telineiden sarja, jota voidaan käyttää ratana esimerkiksi liikuntatuntien yhteydessä. Osan telineistä tulee soveltua esimerkiksi parkouriin tai boulderingiin. Kiipeilytelineiden/ kiipeilyseinien tulee olla käytettävissä myös talvisin, joten telineissä ei saa olla lumella ja jäällä täyttyviä otteita. Kiipeilyseinät voidaan sijoittaa myös katoksen alle, jolloin niiden käytettävyys säilyy läpi vuoden.

Yläkoulun piha-alueelle tulee sijoittaa koripallotelineitä asfaltoidun alueen yhteyteen. Turvallisuuden vuoksi ne on sijoitettava erilleen istumaryhmistä ja muista oleskelupaikoista tai aidattava.

### Lukion piha-alue

Lukiolaisten piha-alue tulee sijoittaa erilleen meluisista alueista ja varustaa istumaryhmillä, pöydillä ja sadekatoksilla. Alueen tulee tarjota mahdollisuuden rauhalliseen oleskeluun ja opiskeluun.

### Yhteiset piha-alueet

Yhteiset piha-alueet tulee sijoittaa keskeisesti kaikkien yksikkökohtaisten piha-alueiden läheisyyteen. Yhteisen alueen tulee olla helposti valvottavissa. Alueelle on sijoitettava kaksi monitoimipelikenttää, joiden tulee olla talvella jäädytettävissä. Jos monitoimikenttiin ei saa kaukalon laitoja tarvitaan niiden lisäksi myös kaukalo. Luistimien pukemista varten tarvitaan penkit. Ulkoliikuntavälineitä (luistelukehikot, pulkat, lainattavat sukset ja luistimet, muut ulkoliikuntavälineet kuten pallot, hyppynarut jne.) varten tarvitaan oma varasto, joka tulee sijoittaa keskeisesti ja kaikista eri toimintapaikoista helposti tavoitettavaksi. Jos rakennetaan erillinen ulkoliikuntavälinevarasto, voidaan sinne varata tila luistimien pukemista varten.

Ulkoliikuntavälinevarasto voidaan sijoittaa myös liikuntasalin yhteyteen, kunhan etäisyys toiminta-alueelle ei kasva kohtuuttoman isoksi.

Alakoulun ja yläkoulun kiipeilytelineiden muodostama rata voi mahdollisuuksien mukaan jatkua myös yhteiselle alueelle.

Yhteiselle alueelle tulee sijoittua myös puistomainen nurmialue, joka soveltuu pelailuun ja leikkimiseen.

Yhteisen alueen reunamille tulee sijoittaa myös frisbeegolf-rata ja koreja tilan sallima määrä. Radan erikoisuutena tulee olemaan sen talvikäyttöisyys. Tarkoituksena on luoda ainutlaatuinen ja kohteen mainosarvoakin parantava erikoisuus lumikenkien ja frisbeegolfin yhdistämisestä korkeussäädettävine koreineen, jolloin lumen määrä pystytään huomioimaan rataa käytettäessä. Frisbeegolf-rata tulee sijoittaa tai rajata siten, että pihalla olevien ihmisten, autojen yms. turvallisuus ei vaarannu. Rajaamiseen voidaan käyttää myös puita.

Ison tontin reunamille voidaan vaihtoehtoisesti sijoittaa myös skeittiramppi, pumptrack-rata ja/tai ulkoliikuntavälineitä. Rata/ muu myös iltakäyttöön kuntalaisille soveltuva toiminnallinen kokonaisuus tulee sijoittaa lähelle pysäköintipaikkoja ja oltava helposti tavoitettavissa.

Yhteiseksi piha-alueeksi luokitellaan myös säästettävä luonnon varvikko ja metsäalue.

Yhteiselle piha-alueelle tulee sijoittaa tulistelupaikaksi soveltuva laavu ja myöhemmin tarkemmin kuvattava n. 30 henkilön oppimistilanakin toimiva lämmitettävä kota. Kota ja laavu tulee sijoittaa siten, että huolto (esim. puiden kuljettaminen) järjestyy helposti ja turvallisesti.

### Paikoitusalueet

Paikoitusalueet on sijoitettava siten, että ne sijaitsevat mahdollisimman lähellä sisäänajoliittymiä ja näin voidaan minimoida vaaratilanteiden syntyminen. Oppilaiden paikoitusalue voi olla erillään opettajien ja muun henkilökunnan alueesta. Oppilaiden paikoitusalueen on kuitenkin sijaittava myös sisätiloista valvottavalla alueella ja kuuluttava kameravalvonnan piiriin.

Lukiolaisten, vierailijoiden ja iltakäyttäjien autojen paikoitusalueelle on varattava riittävästi tilaa Koppelontien puoleiselle alueelle. Inva-paikat on järjestettävä mahdollisimman lähelle rakennuksen sisäänkäyntiä.

Oppilaiden mopoille ja mönkijöille on varattava erilliset alueet. Pyörätelineet tarvitaan erikseen alakoululle, yläkoululle ja lukiolle. Lisäksi talvisin tulee varata pysäköintialue moottorikelkoille Ivalojoen puolella sijaitsevan kelkkareitin yhteyteen.

Henkilökunnan pysäköintipaikkojen tarve on noin 100 kpl, joiden kaikkien tulee olla lämmitystolpilla varustettuja. Henkilökunnan pysäköintipaikan yhteyteen tulee varata myös pyörätelineitä.

Kaikkien pysäköintialueiden tulee olla yksisuuntaisia, eli sisäänajo ja poistuminen tapahtuvat eri liittymistä.

### Kulkualueet

Kulkualueet ja eri yksiköiden sisäänkäynnit tulee merkitä selvästi opastein. Kulkureittien tulee olla valaistuja ja etenkin rakennuksen välittömässä läheisyydessä myös asfaltoituja/laatoitettuja siivoustarpeen minimoimiseksi.

### Huoltoalueet

Huoltoalueet on sijoitettava mahdollisimman lähelle liittymiä piha-alueella tapahtuvan ajoneuvoliikenteen minimoimiseksi. Huoltoajossa olevien ajoneuvojen on voitava hoitaa tehtävänsä ja poistumisensa mahdollisimman suoraviivaisesti ilman peruuttamistarvetta. Huoltoliikenne ei saa risteytyä oppilaiden kulkureittien kanssa.

Piha-alueen ja kulkureittien auraus tulee suunnitella sujuvaksi ja turvalliseksi. Auratun lumen sijoittelu tulee huomioida suunnitelmassa ja mahdollisuuksien mukaan sitä tulee hyödyntää myös toiminnallisesti esim. pulkkamäessä tai materiaalina lumenveistolle.

### Liikennejärjestelyt

Suurin osa oppilaista ja opiskelijoista tulee koulukeskukseen Ivalojoen toiselta puolelta kävellen tai polkupyörillä. Koulukuljetuksia tulee busseilla Keväjärven ja Saariselän suunnalta. Lisäksi osa koulukuljetuksessa hoidetaan taksikyydein. Vanhemmat kuljettavat oppilaita kouluun varsinkin aamuisin.

Busseilla tapahtuvat koulukuljetukset tulee järjestää erilliselle helposti ajettavalle pysäkille, jossa on tilaa samanaikaisesti useammalle bussille. Pysäkki on sijoitettava siten, että busseista poistuminen ja niihin meneminen tapahtuu turvallisesti ja hallitusti ilman mahdollisuutta/ tarvetta ylittää tietä tai kulkea bussien väleistä.

Myös taksien ja huoltajien hoitamat kuljetukset tulee järjestää turvallisesti ja sujuvasti siihen tarkoitettua aluetta hyödyntäen. Huoltajien pysäköintipaikkojen tulee sijaita tilojen sisäänkäyntien läheisyydessä huoltajien tuodessa lapsiaan varhaiskasvatukseen (pienet lapset, vaunut, tavarat). Jättämis- ja noutopaikan tulee olla erillään bussien pysäkistä ruuhkautumisen ja vaaratilanteiden välttämiseksi. Jos toiminta järjestetään lukiolaisten ja vierailijoiden paikoitusalueen yhteyteen tulee huolehtia, että poistuminen autoista ja niihin meneminen tapahtuu ilman tarvetta alueen läpiajoreitin ylittämiseen.

# Yhtenäiskoulun ja lukion yhteiset tilat

## Yleiset tilat

Yleisten tilojen ja etenkin konferenssi ja muussa yleisökäytössä toimivien tilojen tulee olla valoisia, viihtyisiä ja korostaa paikalliskulttuuria. Viihtyisyyttä ja paikalliskulttuurin näkymistä lisätään hyödyntämällä puun akustisia ja visuaalisia ominaisuuksia sekä rakenteissa että sisustuksessa. Aula-/näyttelytilat tulee suunnitella siten, että toiminta niissä on sujuvaa ja monitoimitalon perustoimintoja sekä näyttelytoimintaa tukevaa.

Rakennuksessa hyödynnetään tehokkaasti luonnonvaloa ja sen virtaaminen tiloissa tulee mahdollistaa äänieristystäkin vaativien tilojen osalla.

Etenkin konferenssikäytössä olevien aula- ja ruokalatilojen osalta tulee mahdollistaa maisemien, revontulien ja tähtitaivaan näkyminen.

### Sisääntuloaula

Rakennuksen pääsisäänkäynnin tulee olla näyttävä ja kutsuva sekä kerrottava selkeästi myös paikalliskulttuurista. Pääaula muodostaa osan ruokalan, näyttelytilan ja auditorion muodostamaa tilakokonaisuutta. Aulan tulee olla avara ja valoisa. Pääsisäänkäynti tulee olemaan enimmäkseen konferenssi- ja yleisötapahtumakäytössä varsinaisten oppilassisäänkäyntien sijaitessa solujen yhteydessä. Tällä helpotetaan tilojen säilymistä siistimpinä ja edustuskelpoisina.

Sisääntuloaulassa tulee olla selkeät opasteet eri tilojen sijainneista. Aulassa tulee olla vaatesäilytysmahdollisuus, jonka tulee olla rajattu visuaalisesti aula-/ ruokalatiloista siistin yleisilmeen säilyttämiseksi. Vaatesäilytys voidaan toteuttaa myös siirrettävillä naulakoilla, mutta niille on varattava riittävän suuri aulasta rajattu tila myös yleisötapahtumien tarpeita vastaavasti.

Portaat yläkerroksiin tulee sijaita mahdollisimman lähellä eri yksiköiden soluja, ja niiden tulee olla riittävän leveät avaran vaikutelman säilyttämiseksi. Luonnonvalon pääsy aulatiloihin ei saa estyä liian tiiviillä rakenteella.

Aulatiloissa tulee olla tilaa oleskeluryhmille, joita voidaan käyttää myös oppimistiloina. Yksityisempiä, rauhallisia tiloja tulee luoda aulatiloihin myös loosi-ratkaisuilla.

Koska aulatilat liittyvät ruokalatilaan lähes saumattomasti tulee myös sen akustiikkaan kiinnittää erityistä huomiota.

### Neuvontapiste/ vahtimestarin huone

Pääaulan yhteydessä helposti tavoitettavassa paikassa tulee olla myös neuvontapiste/ kouluisännän tila, joka toimii myös ruokalan esiintymiskäytön tarkkaamona. Tilassa tulee olla ohjausmahdollisuus ruokalan videonäytöille, äänentoistolle ja valoille.

### Eteis- ja vaatesäilytystilat ja sisäänkäynnit

Lähtökohtaisesti jokaisella yksiköllä on oma sisäänkäyntinsä 1. kerroksessa. Ratkaisu jakaa kenkä- ja vaatesäilytystilojen tarpeen useampaan pisteeseen, joka selkeyttää ja rauhoittaa rakennukseen tulemista ja sieltä poistumista. Alakoulun pienimpien oppilaiden sisäänkäyntien yhteydessä tulee olla mahdollisuus huuhdella kuraiset kengät ja vaatteet kuraeteisessä hallitusti ilman veden leviämisen vaaraa muualle kenkäsäilytystiloihin.

Rakennus tulee olemaan ns. kengätön koulu. Kengättömien koulujen haasteeksi muodostuu etenkin talvisin ison oppilasmäärän aiheuttama kenkätilojen lattian kastuminen. Viimeisten kenkäeteisestä lähtijöiden on lähes mahdotonta selviytyä oppimistiloihin sukkiaan kastelematta huolimatta erilaisista lattia-/ mattoratkaisuista.

Ongelman ratkaisemiseksi tulee suunnitella kenkätelineiden sijoittelu siten, että tarve kulkea kengät jalassa eteisen keskilattialle on minimoitu. Tätä edesauttaa kenkätelineiden ulko-oveen nähden sivusuuntainen sijoittelu, ja pituussuuntaisen tilan välttäminen. Rajatuilla alueilla, joissa kengät jalassa kävellään, on lumen, veden ja hiekan päästävä valumaan pintaa alemmaksi. Kenkäeteisten telineissä on oltava jokaisen ritilähyllyn alla kengistä valuvan veden poistamista varten kouru tai muu vastaava ratkaisu.

Koska Ivalossa on talvisin runsaasti lunta, tulee sen sisään kulkeutuminen minimoida mahdollisimman tehokkaasti järjestämällä sisäänkäyntien edustan pysyminen sulana ja mahdollisimman kuivana. Näin saadaan suurin osa lumesta jäämään rakennuksen ulkopuolelle.

Koska rakennuksen tavoitteena on noudattaa kestävän kehityksen periaatteita ja toimia edelläkävijänä, tulee tutkia ja mahdollisuuksien mukaan käyttää sisäänkäyntien edustan sulana pitämiseen esim. lämmöntalteenoton jälkeistä poistoilmaa, joka johdetaan kanavissa sisäänkäyntien edustan laatoituksen/ muun pinnoitteen alta. Poistoilman tukena voidaan käyttää tarvittaessa myös sähkövastuksia. Valittu ratkaisumalli tulee perustella.

Lisäksi tulee tutkia mahdollisuutta vähentää kerrosten ja katon läpivientejä sekä siten myös lattiatilaa vieviä kanavointeja solukohtaisten ilmanvaihtokoneiden käyttämisellä ja poistokanavien johtamisella sisäänkäyntien alta. Poiston toteuttaminen vesikaton tason yläpuolelle johdettuna, mutta rakennuksen ulkopuolisena ratkaisuna tulee selvittää toimivuudeltaan ja kustannuksiltaan.

Eteistilojen koossa tulee huomioida suuri oppilasmäärä, sekä kenkien jalkaan laittamiseen ja pois ottamiseen kuluva aika ”pullonkaulan” välttämiseksi. Huomattavaa on myös pohjoisessa käytettävän kerrospukeutumisen vaatima lisäajan- ja tilantarve. Kenkätilojen yhteydessä tulee olla alakoulun soluissa tilavat naulakot ja lokero pipoille (täiden leviämisen estämiseksi).

Yläkoulun ja lukion tiloissa on oltava jokaiselle oppilaalle oma lukittava kaappi, johon mahtuu mopo-/ moottorikelkkakypärä. Ulkovaatteiden ja henkilökohtaisten tavaroiden säilytys on järjestettävä mahdollisimman lähelle kenkätiloja lukittavilla lokeroilla ja tilavilla avonaulakoilla, jotka mahdollistavat myös ulkovaatteiden kuivumisen. Alakoulun solun yhteydessä ei tarvita lukollisia kaappeja. Henkilökohtainen naulakko ja lokero esim. pipoille riittää. Lokeron tulee olla riittävän iso myös pyöräilykypärän säilyttämiselle.

Naulakkojen sijoittelussa on huomioitava sopiva korkeus eri ikäluokille, eli esi-2 ikäluokilla niiden tulee olla normaalia alempana, 3-4 solussa puolet naulakoista voivat olla jo normaalikorkeudella sekä solussa 5-6, sekä siitä ylöspäin kaikki naulakot tulee sijoittaa normaalikorkeudelle.

Kenkä- ja vaatesäilytyksen tilat tulee sijoittaa niin, että niiden välisellä alueella ei ole muita toimintoja, jotka altistavat kengättä kulkevat käyttäjät märille ja likaisille lattiapinnoille (esim. märkien ulkovaatteiden valumat jne.). Kenkä- ja vaatesäilytystilojen läheisyydessä tulee olla myös WC-tiloja.

Lähtökohtaisesti rakennuksessa pyritään välttämään käytäviä, mutta mahdollisten käytävien tulee olla avaria sekä esteettömiä ja niissä tulee olla tilaa erilaisille istuinratkaisuille. Lisäksi luonnonvalon pääseminen niihin on järjestettävä mahdollisuuksien mukaan.

Portaikkojen alle ei saa jättää avoimia tiloja, jotka mahdollistavat asiattoman oleskelun ja piilottelun. Tilat tulee hyödyntää varastoina, talotekniikan sijoittamiseen tms.

Yleisötilaisuuksissa, joita järjestetään aula-, ruokala-, näyttämö-, auditorio- sekä liikuntasalin tiloissa, sekä niihin liittyvissä WC- ja pukeutumistiloissa, tulee kenkien käyttäminen olemaan pääosin sallittua. Auditorion ja liikuntasalin auloihin tai niiden välittömään läheisyyteen tulee varata yleisökapasiteettia vastaava määrä vaatenaulakoita.

Rakennuksen oppimistiloissa tulee toimintojen luonteen vuoksi ainakin osittain olemaan myös kengällisiä tiloja (mm. fy-ke-tilat, käsityö). Kenkien tarve ratkaistaan tilojen ulkopuolella säilytettävillä jalkineilla (esim. Crocksit) tai omilla sisäjalkineilla, joille tulee varata säilytystilaa.

Iltakäytön kulku tulee järjestää rajatusti myös sisäänkäynnin osalta. Teknisen työn tiloissa käytetään kenkiä, joten myös erillinen sisäänkäynti iltakäyttäjille esim. huoltopihan kautta on mahdollinen.

Hallinnon/ vierailijoiden sisäänkäynti tulee järjestää henkilökunnan pysäköintipaikkojen puoleiselta seinustalta. Tällä mahdollistetaan myös esim. oppilashuoltoasioissa vierailevien vanhempien intimiteettisuoja poistamalla tarve kulkea koulun yleisten tilojen kautta.

Myös henkilökunnan tulee jättää ulkojalkineensa omaan kenkäeteiseen, jossa voi halutessaan vaihtaa sisäjalkineisiin. Myös päällysvaatteiden säilytys tulee järjestää kenkäsäilytyksen yhteyteen, kuitenkin siten, että ulkopuoliset kävijät eivät pääse kyseiseen tilaan. Jos hallinnon tilat sijoitetaan 1. kerrokseen voi myös henkilökunnan sosiaalitilat ja henkilökohtaiset kaapit sijaita samojen tilojen yhteydessä.

Myös vierailijoiden tulee jättää kenkänsä eteiseen tai vaihtoehtoisesti käyttää kenkiensä päällä suojia, joille varataan säilytystila eteisessä.

### WC-tilat

Opetus- ja yleisötilojen tarpeisiin tarkoitetut WC-tilat sijoitetaan pääosin vaatesäilytystilojen lähelle ja palvelevat solujen läheisyydessä oppilaiden päivittäistä käyttöä. WC-tilat ovat yhden hengen tiloja. Kaikki ovat unisex-WC:tä ja määrä mitoitetaan solun käyttäjämääriä vastaavasti. Henkilökunnalle tulee järjestää solujen yhteyteen oma WC-tila.

Konferenssi- ja yleisötilaisuuksissa käytettävien tilojen yhteyteen tulee järjestää yleisökapasiteettia vastaava määrä WC-tiloja huomioiden myös mm. auditorion elokuvateatterikäyttö sekä liikuntasalin yleisötapahtumat.

Esteettömiä WC-tiloja tulee olla kaikissa kerroksissa ja niiden on oltava riittävän isoja myös pyörätuolin kääntymiselle. Tiloihin tulee varata lukollista säilytystilaa.

Pienimmille käyttäjille tulee varata matalammilla kalusteilla varustettuja WC-tiloja esi-2 solujen yhteyteen. Erityisopetuksen pienluokan yhteydessä tulee olla esteetön WC-tila, hoitotila sekä suihku varustettuna lukittavilla kiintokalusteilla. Aulan/ näyttelytilojen yhteydessä tulee olla myös esteetön WC-tila.

Luokkamuotoisen erityisopetuksen tilojen lähelle vaaditaan WC- ja esteetön WC-tila, sillä hoitotoimenpiteitä tehdään oppilaille myös kesken koulupäivän.

Kaikkien WC-tilojen valaistuksen tulee olla liiketunnistimella toimivia.

## Näyttelytilat

Ensimmäisen kerroksen ruokalan/aulan yhteyteen tulee suunnitella tilat, joissa voidaan järjestää erilaisia näyttelyjä. Teosten kiinnittämisen mahdollistavien väreiltään neutraalien seinäpintojen riittävyyteen tulee kiinnittää huomiota ikkunoiden, ovien ja muiden seinäpinnan rikkovien elementtien määrää rajoittamalla. Tilassa tulee olla hyvä yleisvalaistus ja seinälle sijoitettavien teosten valaisu on järjestettävä taulu-/ kohdevalaisimien avulla. Seinälle kiinnitettäville teoksille on varattava n. 30 paikkaa, joiden tilantarve on n. 1m²/ teos. Teosten ripustaminen tulee järjestää näyttelykiskojen ja vaijeriripustusjärjestelmän avulla. Näyttelytilat voivat olla yhteydessä aulatiloihin avaran vaikutelman korostamiseksi.

Aula-/ näyttelytiloihin tulee sijoittaa myös valaistuja ja lukittavia lasivitriinejä. Vitriineillä mahdollistetaan keramiikka ja muiden pienempien teosten turvattu esillepano. Lasivitriinejä voidaan kiinnittää seiniin ja käyttää tilanjakajina myös leveillä käytävillä tai ruokalan istumaryhmien välillä. Vitriinejä ja lasivitriiniseiniä tulee mahdollisuuksien mukaan käyttää muuallakin rakennuksessa töiden esittelyn ja luonnonvalon vapaan virtaamisen tehostamiseksi.

Aula- / ruokalatiloissa tulee olla mahdollisuus ripustaa töitä (kankaat, kolmiulotteiset työt) myös tilojen yläpuolelle, esim. ristikoihin. Osa töistä voi painaa kymmeniäkin kiloja. Katon kiinnitysjärjestelmien tulee olla moottorilla alaslaskettavia.

Tilojen salliessa tulee näyttelytilaa sijoittaa myös muualle rakennukseen mm. oppilastöiden esillepanon mahdollistamiseksi. Koska oppilastyöt ovat yleensä kehystämättömiä tulee niiden esittely olla mahdollista myös kiinnityspintoja käyttämällä. Kiinnityspintoja tulee sijoittaa sekä oppimis- että oleskelutiloihin.

## Liikuntatilat

Liikuntatilat ovat päiväsaikaan koulujen, ja ilta-aikaan kansalaisopiston ryhmien sekä seurojen käytössä. Liikuntasalia käytetään koulujen juhlatilaisuuksissa kuten joulujuhlat, kevätjuhlat sekä vanhojen tanssien näytökset. Lisäksi liikuntasalissa järjestetään myös muita yleisötapahtumia, kuten messuja yms. Liikuntasali on ulkopuolisten seurojen ja yhdistysten käytössä kaikki ilta-ajat sekä viikonloput.

Liikuntatilat tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle iltakäyttöön suunniteltua aulaa. Aulan yhteydessä tulee olla myyntimahdollisuudella varustettua tilaa, ja keittiö-/kahvilatilan hyödyntäminen tulee mahdollistua yleisötapahtumien tarjoilujen järjestämisessä.

Iltakäyttäjille on järjestettävä suora kulku ulkoa liikuntatiloihin ja tilojen ohjelmoitavalla lukituksella varmistettava iltakäyttäjien pääsy ainoastaan sallittuihin tiloihin. Liikuntatilojen yhteyteen tulee varata riittävästi naulakkotilaa huomioiden salin katsojakapasiteetti ja erilaisten tapahtumien yleisömäärät.



### Liikuntasali

Salin avoimen lattian pinta-alan tulee olla minimissään 26x44m (pelialue täysimittainen salibandyyn on 20x40m). Salin suunnittelussa tulee huomioida myös 200 paikkaisen katsomon vaatima tila. Jos katsomo, joko kiinteä- tai teleskooppikatsomo, sijoitetaan lattiatasoon, niin täysimittaisen pelikentän ulkopuolelle on varattava katsomosta ja vaihtopenkeistä huolimatta 1-2 metrin turva-alue. Turva-alueen ja/tai pelikentän läheisyydessä ei saa olla ulkonevia ulokkeita/pylväitä. Salin vapaan korkeuden tulee olla 8 metriä perustuen päälajin, eli lentopallon tarpeiden mukaisesti. 8 metrin salikorkeus riittää lentopallon Euroopan liigatasolle.

Salin lattiamateriaalin tulee soveltua kaikille lajeille esim. pistejoustavana. Lattiamateriaalin on kestettävä myös esim. vanhojen tanssien korkokengät, tuolirivistöt jne. ilman erillistä suojaustarvetta. Liikuntasalin lattiamateriaalin tulee soveltua lattialämmitykselle, jolloin vältetään tilankäyttöä hankaloittavat seinäpatterit sekä saadaan lattiasta myös mukavampi pienimpienkin leikeille. Myös ilmalämmitys on sallittu vaihtoehto, sillä Karigasniemen liikuntahallissa lattialämmitys on todettu hieman ongelmalliseksi etenkin salibandyn ja muiden vauhdikkaiden lajien osalta. Sisäilman lämpötila on todettu lämmityskaudella liian korkeaksi (jopa tukalaksi) ns. liikkumiskorkeudella (1-2 m lattiasta). Mikäli lattialämmitys asennetaan, tulee sen olla helposti säädettävissä.

Myös aluejoustavan sekä yhdistelmäjoustavan urheilulattian käyttämistä tulee tutkia, mutta tällöin myös lämmitysratkaisu tulee sovittaa lattiamateriaalien mukaan. Seinäpattereiden käyttö ei ole minkään lattiamateriaalin kohdalla sallittua.

Sali on oltava jaettavissa kolmeen lohkoon äänieristävillä väliverhoilla. Jos käytetään yläosaltaan verkkomaisia jakoverhoja, tulee niiden olla umpinaisia vähintään neljän metrin korkeudelle.

Salissa tarvitaan kuusi pientä lohkokohtaisesti asennettavaa koria. Yhden lohkon korit tulee asentaa normaalia alemmaksi pienimmille käyttäjille soveltuviksi. Ison kentän laskettavia koreja ei tarvita. Liikuntasalissa on mahdollistettava telinevoimisteluvälineiden käyttäminen (rekkipaikka, nojapuut, puomi, katosta laskettavat renkaat, köydet, puolapuut ja mahdollisuuksien mukaan permanto). Renkaat ja muut vapaan heilumisen mahdollistavat telineet on sijoitettava niin etäälle seinistä, että seiniin osuminen on mahdotonta liikkeen laajuudesta huolimatta. Kaikille välineille tulee olla mitoitetut varastotilat.

Liikuntasaliin tulee sijoittaa vähintään 5m leveä ja 7m korkea muotoiltu, kalliomainen kiipeilyseinä (ei suora levyseinä) tarvikkeineen. Valvomattoman käytön estämiseksi tulee pääsy seinän alaosaan ja kiipeilyotteisiin estää esim. lukittavalla levyllä tai muulla ratkaisulla.

Liikuntasalin yhteydessä on oltava peiliseinä, joka voi olla avattavaa mallia. Tilassa, jossa peiliseinä sijaitsee, on oltava mahdollisuus äänentoistolaitteiden käyttämiseen, joiden ohjaamisen ja liitännät tulee järjestyä tilan seinustalta. Lohkossa tulee olla mahdollisuus hyödyntää salin äänentoistolaitteita.

Liikuntasali toimii liikuntakäytön lisäksi myös isompien tapahtumien ja juhlien pitopaikkana, kuten vanhojen tanssit. Esitystilanteissa näyttämönä toimii salin lattia tai saliin katsomon vastakkaiselle seinustalle tarvittaessa erikseen koottava näyttämökoroke, jonka yhteyteen tulee järjestää tarvittavat kaapeloinnit ja liitännät. Salin kattoon tarvitaan moottorilla laskettava valoansas, jonka avulla salin esiintymisvalaistus voidaan hoitaa ja ohjata toimitsijakopista.

Lisäksi saliin tarvitaan kattava yleis- ja esitysäänentoisto-/ kuulutuslaitteisto kiinteänä ja hyvin suojattuna asennuksena. Salissa tulee olla kattava langaton verkko koko salialueella yleisötapahtumien palvelemiseksi.

Salin katon tulee olla umpinainen, tai suunnittelussa tulee varmistaa, että kattorakenteisiin ei jää tasoja tai välejä, joihin palloja ja muita välineitä voidaan heitellä ja saada jäämään. Kaikki kattoon kiinnitettävät laitteet, kuten tukiasemat tulee kiinnittää siten, että niiden pudottaminen tai rikkominen heittämällä ei ole mahdollista, tai ainakaan helppoa.

Kenttämerkinnät ja pelialueviivat sekä verkkojen kiinnittämiseen tarvittavat telineet vaaditaan eri sisäpallopeleihin: lentopallo, sulkapallo, koripallo (lohkoissa) ja salibandy.

Salin päätyseinälle tarvitaan toimitsijakopista ohjattava monipuolinen ottelukello/tulostaulu, joka soveltuu erityisesti lentopallo- ja salibandyottelujen tarpeisiin. Toimitsijakopin kuulutusjärjestelmän ja tulostaulun ohjauksen tulee olla langattomia, jolloin niitä voidaan käyttää lajista ja siten myös toimitsijapöydän sijainnista riippumatta. Salin valaistuksen tulee olla himmennettävissä.

Liikuntasalissa tulee toimimaan n. 5 urheiluseuraa. Tilojen suunnittelussa tulee mahdollisuuksien mukaan huomioida mm. jousiampujat, joiden radat ja niiden sijoittelu tulee huomioida suunnittelussa pintojen suojaamisen ja turvallisuuden kannalta. Eri käyttäjäryhmien välineille tulee varata lukittavaa toimijakohtaista säilytystilaa lajien vaatimien välineiden tilantarpeen mukaisesti.



### Kuntosali

Kuntosali tulee sijoittaa liikuntasalin yhteyteen ja lähelle pesu- ja pukeutumistiloja. Sijainnin tulee mahdollistaa iltakäytön sujuva järjestäminen koulun ulkopuolisille käyttäjille siten, että pääsy muihin tiloihin on estetty. Kuntosalista tulee pääasiallisesti laitepohjainen ja pinta-alaltaan n. 150-200 m2.

Kuntosaliin yhteyteen tulee käytettävyyden ja turvallisuuden parantamiseksi suunnitella erillinen tila, jossa on mahdollisuus penkkipunnerrukseen, jalkakyykkyihin sekä käsipainotelineet painoineen. Vapaiden painojen käyttöön varatussa tilassa tulee olla voimailuun soveltuvat ja helposti puhtaana pidettävät lattiapinnoitteet/vaimennusmatot (magnesiumjauheen käyttö)). Kuntosalin rakenteissa tulee huomioida äänieristys ja myös isojen painojen pudottaminen. Kuntosalissa tulee olla peiliseinä ja äänentoistolaitteet musiikin kuuntelua varten.

### Katsomo ja kuuluttamo

Katsomokapasiteetin on oltava vähintään 200 henkilöä. Katsomosta on oltava kulkuyhteys salin lattiatasolle. Parvikatsomoa käytettäessä on jokaiselta penkkiriviltä oltava näköyhteys koko salibandykentän alueelle. Kiinteä katsomo tulee rakentaa kohotetuksi siten, että katsomorakenteiden alle jää tilaa tuolivaunuille. Tuoleja tarvitaan esim. vanhojen tanssien yleisölle 250 kpl. Tuolivaunujen ja tuolien tulee sisältyä urakkaan yhteensopivuuden takaamiseksi.

Katsomon puoliväliin sijoitetaan kuuluttamo, joka voi toimia myös toimitsijakoppina. Tilasta on oltava näköyhteys koko salin alueelle sekä mahdollisuus ohjata kattoon sijoitettavia tehokkailla kohdevaloilla varustettuja valoansaita, videoprojektoria sekä äänentoistolaitteita. Kuuluttamo tulee suunnitella siten, että se ei estä katsojien näkyvyyttä. Jos kuuluttamo sijoitetaan siten, että sen kulku järjestetään muualta kuin salin lattiatasosta, tulee toimitsijakoppi sijoittaa erillisenä salin yhteyteen.

Salin äänentoistossa ja akustiikassa tulee huomioida liikuntasalin käyttö myös isompien tilaisuuksien pitopaikkana. Salissa tarvitaan yleisäänentoiston lisäksi myös esitysäänentoistolaitteistot telineineen ja suojauksineen.

### Välinevarastot sekä pesu- ja pukeutumistilat

Välinevarastojen tulee olla mitoitettuja ja pohjakuvaan piirtäen määriteltyinä liikuntasalissa käytettäville välineille ja varusteille. Niitä on oltava erillisinä sekä koulu- että ilta-/urheiluseurakäytölle.

Varastojen ja niiden ovien koon on oltava riittävä erilaisten salissa tarvittavien välineiden vaivattomaan käyttöönottoon ja säilytykseen (esim. telinevoimisteluvälineet, laidat kärryineen, salibandymaalit ja patjat). Varastojen tulee olla lukittavia.

Katsomon ylä- ja alapäätyyn tulee sijoittaa varastokopit, jotka toimivat myös kuvaustasanteina ja auditoriosta siirrettävien PTZ-kameroiden sijoituspaikkoina. Kolmas kamera sijoitetaan kuuluttamon yhteyteen. Kuuluttamon katon tulee kestää kuvaajan paino (kuten myös muidenkin katsomon varastokoppien) sekä estää mahdollisimman tehokkaasti kuvaajan liikeäänien pääsy kuuluttamoon. Varastokoppien katoille ja kuuluttamon kameralle tulee järjestää PoE+ sekä sähköliitäntä ja kiinnitystelineet kameroille. Katsojien siirtymiset tilaisuuksien aikana eivät saa estää kameran näköyhteyttä peli-/esiintymisalueelle.

Liikuntatilojen yhteyteen tarvitaan vähintään 6kpl n. 20m2 kokoista pukeutumis- ja peseytymistilaa. Tilat ovat yhteiskäytössä kuntosalin käyttäjien kanssa. Opettajille tarvitaan erilliset miesten ja naisten puku- ja peseytymistilat. Tilojen yhteydessä tulee olla myös WC-tiloja,

Kaikista pukutiloista pitää olla suora kulku liikuntasaliin, mutta suunnittelussa tulee varmistaa, että liikuntasalista ei näe pukuhuoneisiin ovien avautuessa. Pukutiloihin pitää olla erikseen puhdas/likainen käytävä, tai kulkuyhteys tulee suunnitella siten, että kengille järjestyy säilytystila eteiseen ennen liikuntasalin käytävälle siirtymistä.

## Auditorio



Perinteisestä liikuntasali-näyttämöyhdistelmästä luopumalla pystytään parantamaan kummankin tilan käyttöastetta ja käytettävyyttä. Näyttämöesitysten harjoitukset ja esitykset eivät estä liikuntasalin käyttöä, kuten ei liikuntasalin käyttö myöskään näyttämön hyödyntämistä. Perinteinen katsomoratkaisu salin lattialla olevine tuolirivistöineen vaihtuu myös kiinteään oppimistilanakin toimivaan porrastettuun katsomoratkaisuun.

Auditorio ja näyttämö muodostavat rakennuksen käyttöasteeltaan tehokkaimman ja monipuolisimman tilakokonaisuuden. Se tulee toimimaan päivisin erillisinä oppimistiloina ja iltaisin laadukkaana elokuvateatterina sekä auditoriona. Lisäksi sitä käytetään konsertti- ja konferenssitilana, teatterina ja ulkopuolisille toimijoille vuokrattavana tilana.

Tilan suunnittelussa mennään elokuvateatteri- ja auditoriotoiminta sekä esittämistekniikka edellä, ja oppimistoiminta suunnitellaan niiden määrittämien tarpeiden ehdoilla. Koska tilakokonaisuuden käyttö sisältää runsaasti erilaisia äänekkäitäkin toimintoja tulee sen eri osioiden olla äänieristettyjä niiden ja tilakokonaisuuden ympärillä sijaitsevien tilojen toimintarauhan ylläpitämiseksi.

### Näyttämö



Näyttämön tulee olla mahdollisimman suuri (min. 100m2) palvellakseen teatteriesityksiä, konsertteja, seminaareja, musiikkiliikuntaa ja muitakin tilaisuuksia. Näyttämöä tullaan käyttämään myös oppimistilana, joten liitäntöjen tulee vastata myös kyseisen toiminnan tarpeita. Valaisimien, bändien vahvistimien jne. sekä muu monipuolinen näyttämön käyttö tulee mahdollistaa sijoittamalla sähkö-, av- ja verkkoliitäntöjä seinien lisäksi myös näyttämön keskialueelle. Näyttämöllä tarvitaan myös voimavirtapistokkeet. Lisäksi Instrumenttikaapeloinnit tulee asentaa rakenteisiin, samoin kaiutin- ja lavamonitorikaapeloinnit. Musiikkiliikunnan vuoksi näyttämöllä tulee olla käytettävissä äänentoistolaitteet, joiden liitännät ovat näyttämötilan seinässä. seinäliitäntöjen kautta tulee voida toistaa musiikkia esim. matkapuhelimesta tai tabletilta.

Näyttämön lattian, seinien, katon ja kaikkien rakenteiden tulee olla mustia ja mattapintaisia. Näyttämöllä tulee olla korkeutta niin paljon, että kattorakenteiden valaisin- ja äänilaitteistot eivät häiritse elokuvateatteritoimintaa.

Näyttämön sijainnin tulee olla lähellä päämusiikkiluokkaa tai sen varastoa, jolloin mahdolliset soitinten kuljetukset sekä harjoittelu näyttämöllä helpottuvat. Näyttämölle tulee olla sujuva yhteys myös autolla saavutettavalta piha-alueelta tavarakuljetusten mahdollistamiseksi. Näyttämön kulkuyhteyksien tulee olla kynnyksettömiä.

Näyttämölle tulee järjestää kulkuyhteys taito- ja taideaineiden solusta, jonne on sijoitettu maskeeraus- ja puvustustilat esim. tekstiilityön tilojen yhteyteen.

Näyttämön sulkemisen katsomotiloista mahdollistavan siirtoseinän tulee olla hyvin äänieristetty. Näyttämön maksimaalinen käyttö edellyttää sitä, että siellä pystyy toimimaan häiriöttömästi samalla, kun verhon/seinän toisella puolella tehdään muita asioita. Ilman äänieristystä tilaa ei voi käyttää oppimistilana.

Siirtoseinän lisäksi tulee näyttämölle asentaa myös esirippu sekä tausta- ja sivuverhot, jotka mahdollistavat lavasteiden siirtelyn ja esiintyjien liikkumisen näyttämölle ja sieltä pois yleisön huomaamatta.

Ilmanvaihdon järjestämisessä on huomioitava myös mahdollisten savukoneiden käyttäminen esitysten yhteydessä. Ilmanpoiston on tarvittaessa pystyttävä estämään savun leviäminen katsomotiloihin.

Teatteri- ja muun esittämistoiminnan valaistusmahdollisuuksien optimoimiseksi tulee näyttämön ja salin kattoon kiinnittää yhteensä neljä moottoroitua valoansasta valoineen ja kaapelointeineen. Näiden ohjausmahdollisuus järjestetään katsomon avotarkkaamoon. Saliin ja näyttämölle vaaditaan kiinteä ja laadukas äänentoisto. Järjestelmän ominaisuuksien tulee palvella elokuvia, konsertteja, teatteria, puhetta, laulua ym. Kaikille järjestelmän laitteille vaaditaan myös tarvittavat kaapeloinnit ja telineet.

Yksinkertaisempi valojen ja äänien ohjaus tulee järjestää myös näyttämön yhteyteen, jolloin tarve tarkkaamon vaativampien laitteiden käytölle vähenee ja tilan käytettävyys normaalikäytössä helpottuu. Kaikki äänentoistoon, valaisemiseen ja niiden ohjaamiseen kuuluvat laitteet sisältyvät urakkaan. Näin varmistetaan laitteistojen yhteensopivuus ja vältetään erillishankinnan työläs määrittelyvaihe. Teatteritoimintaan liittyvien ääni- ja valolaitteistojen tulee vastata vähintään hyvää harrastajateatteritasoa.

#### eSport

Näyttämän sivuseinustalle tulee järjestää tila viidelle eSport-pelipaikalle. Tilaan tarvitaan paikkakohtaiset verkko- ja sähköliitännät. Verkkoyhteyden tulee olla pelipaikoille mahdollisimman nopeat. Pelipöytien tulee olla suljettavissa lukittavan rulon tai muun nopeasti avattavan seinäkkeen taakse, jolloin laitteistot ovat turvassa näyttämön muun käytön aikana. Tilaan on mahduttava myös lukittavaa säilytystilaa laitteistoille. Pelipaikkojen tulee mahtua sivuverhojen taakse, jolloin ne eivät haittaa näyttämön muuta toimintaa.

Näyttämösijoittelu mahdollistaa pelien striimaamisen ja reaaliaikaisen esittämisen isolle valkokankaalle, jolloin tila mahdollistaa näyttävien turnausten ja pelitapahtumien järjestämisen.

Näyttämölle tulee varata kaapelointeja ja liitäntöjä seinille myös siten, että tarvittaessa koko näyttämöaluetta voidaan käyttää pelitapahtumissa.



### Pukeutumis- ja maskeeraustilat

Näyttämön välittömään läheisyyteen on sijoitettava pukeutumis- ja maskeeraustilat. Kulku tiloihin on järjestettävä näyttämöltä sivu-/ taustaverhojen takaa. Tilan on oltava jaettavissa miesten ja naisten puoleksi. Tilassa on oltava isot peilit, maskeerauspöytä, lukollista kiinteää säilytystilaa maskeeraus- ja muille tarvikkeille sekä istuimia.Myös puvuille tulee varata säilytystilaa. Pukeutumis- ja maskeeraustilat voivat toimia myös tekstiilityön sovitustiloina tai niiden yhteydessä, jolloin myös huolto, pesu ja muut tarpeelliset toimenpiteet järjestyvät yhteiskäyttöisissä tiloissa.

### Näyttämön varastot

Näyttämön vieressä tulee sijaita varastotila/ -tiloja, joissa voidaan säilyttää lavasteita (myös korkeita), esiintymislaitteistoja sekä oppimistilakäytössä tarvittavia istuimia, pöytiä ja näyttöjä. Viereiset tilat ovineen tulee mitoittaa niin, että niiden kautta voi näyttämölle kuljettaa tarvittavaa laitteistoa, soittimia, lavasteita jne. vaivattomasti ja ilman nostotarvetta.

### Elokuvateatteritoiminta



#### Valkokangas

Näyttämön takaseinälle tulee sijoittaa elokuvateatteritoiminnassa käytettävä kiinteä, laadukas ja iso kudottu, eli akustisesti läpäisevä valkokangas seinästä seinään –periaatteella. Mitoituksessa tulee huomioida, että sivuverhoilla pystytään peittämään valkokankaan ympärille jäävä seinäpinta ja sivuseinät sekä siellä olevat rakenteet ja laitteet.

Asennettavasta valkokankaasta tulee olla olemassa luotettava mittaustulos, joka kertoo kankaan ominaisuuksista. Valkokankaan takaseinän tulee olla akustoitu, jotta kankaan takaa ei tule jälkikaikua. Värineutraaliutensa lisäksi korkealaatuisen akustisesti läpäisevän valkokankaan tulee olla vapaa ns. moire- ilmiöstä. Valkokankaan tulee soveltua vähintään Full HD -resoluutiolle ja aina 4K resoluutioon asti.

Valkokangasta käytetään myös erilaisten esitysten taustaprojisointeihin, jota tarkoitusta varten tulee näyttämön kattorakenteisiin kiinnittää lähiprojektori kaapelointeineen (virta, RJ45, hdmi jne.). Projektorin valotehon ja säätöjen tulee mahdollistavaa taustakankaan kokoisen alueen projisoinnit näyttämöllä olevasta esittämisvalaistuksesta huolimatta.

Valkokankaan tulee olla peitettävissä sähkösäätöisellä mustalla taustaverholla, joka on ohjattavissa elokuvateatterin konehuoneesta sekä avotarkkaamosta.

#### Äänentoisto

Näyttämölle ja katsomoon tulee asentaa Atmos- äänentoistojärjestelmä (myös Dolby7.1 on vaihtoehtoisena ratkaisuna). Tilojen akustiikkaan ja äänentoistoon on panostettava esitysten moninaisuus huomioiden (teatteria, elokuvia, musiikkia, puhetta, laulua jne.).

Tilan akustisten ominaisuuksien tulee olla muunneltavissa myös ilman sähköisten äänentoistojärjestelmien käyttämistä. Akustiikan tulee olla säädettävissä vaimennetusta kaikuvaan (jälkikaiunta-aika n. 0,5- 2,0s).

Näyttämöltä tulee johtaa kaapeloinnit avotarkkaamoon, konehuoneeseen sekä tulkkauskoppeihin, jotta toiminta on sujuvaa konserteissa, elokuvaesityksissä ja seminaareissa.

#### Konehuone

Auditorion takaseinustalle toiseen kerrokseen sijoitetaan erillinen, äänieristetty ja lukittava konehuone, jossa on tilaa työskennellä ja huoltaa projektoria. Sisäänkäynti projektorihuoneeseen tulee järjestää salin ulkopuolelta. Konehuoneeseen tulee asentaa DCP-projisointivaatimukset täyttävä laadukas tilan kokoon soveltuva projektori. Projektorin tulee olla vähintään 3D- ja 4K-vaatimustasot täyttävä. Projektorin virtapiirien kuumenemisen ehkäisemiseksi tulee huolehtia tilan tehokkaasta ilmanvaihdosta/ jäähdytyksestä.

Konehuoneeseen tulee järjestää nopeat verkkoyhteydet, sillä elokuvatiedostot tilataan projektorin kovalevylle niiden kautta. Projektorille tarvitaan voimavirta, jonka lisäksi tilaan tarvitaan runsaasti myös tavallisia pistorasioita.

Projektorihuoneen virransaanti tulee varmistaa sähkökatkoista huolimatta, jotta elokuvien latautuminen ei keskeydy virtakatkoksien sattuessa, tai jos muista tiloista kytketään virta pois.

#### Aula, lipunmyynti, kahvila ja sosiaalitilat

Auditorion elokuvakäytölle tulee olla muista rakennuksen tiloista rajattavissa oleva aula, jolla estetään pääsy koulukeskuksen tiloihin ja vältetään häiriöt, joita koulukeskuksen käyttäjät voivat aiheuttaa päivänäytöksien yleisölle. Aulan on oltava tunnelmaltaan elokuviin ja kulttuuritapahtumiin valmistava tunnelmallinen tila pehmeällä, himmennettävällä valaistuksella, jotta pimeästä salista ei tarvitse tulla julkisen tilan kirkkaaseen valaistukseen. Lisäksi tarvitaan himmeällä valaistuksella varustettu välieteinen ennen varsinaiseen saliin astumista, jotta esitys ei häiriinny yleisön kulkiessa saliin tai salista ulos kesken esityksen.

Aulatila voi olla näytösten ulkopuolisina aikoina myös muussa käytössä (esim. ruokailut), mutta tarvittaessa rajattavissa. Aulan yhteydessä tulee olla myös yleisökapasiteettia vastaavat WC-tilat (myös esteetön WC) sekä naulakkotilat. Auditorion aula voi olla yhteinen myös liikuntasalin ja muun iltakäytön kanssa. Ylläpidon helpottamiseksi ja kengättömyyden mahdollistamiseksi tulee aulatiloihin järjestää kenkätelineet valuma-altailla tai mahdollisuus kenkäsuojien käyttämiselle. Myös sisäkenkien käyttämisen tulee olla mahdollista, joskin sisäkenkien puhtauden valvominen on haastavaa ja siten mahdollistaa lian kulkeutumisen tiloihin.

Aulan yhteyteen tulee järjestää lippujen- ja oheistuotteiden myyntipiste. Tila voi olla päivisin myös muussa käytössä, mutta tilassa säilytettävät myytävät tuotteet ja pop corn –kone on saatava lukittua kouluaikoina omaan tilaansa. Pop corn –kone vaatii hyvän erillisen tuuletuksen, jotta rasvakattilan hajut eivät kantaudu muihin tiloihin. Lipunmyynnin yhteyteen tulee järjestää 3D-lasien jakelu- ja palautuspisteet helposti valvottavalle paikalle. 3D-lasien jakelu- palautuspiste voivat olla myös siirrettäviä, mutta niille tulee varata helposti tavoitettava säilytystila. 3D-lasien säilytys ja niiden pesu (lasten ja aikuisten lasit) tulee järjestää lipunmyyntitiloihin. Lipunmyyntitiloissa tarvitaan myös kassakaappi lipputulojen säilytykseen.

Lipunmyynti/ kassakonejärjestelmä vaatii yhteyden nettilipunmyyntiin, jolloin asiakkaat pystyvät ostamaan lippuja näytöksiin kotoa, puhelimesta ja tiedot päivittyvät automaattisesti katosomapaikkatietoihin. Lipunmyynnissä tarvitaan tilat kahdelle henkilölle, sekä projektorin ja salin valojen etähallintamahdollisuus. Tilassa hoidetaan myös elokuvaesitysten ja myynnin tilitykset, joten tietokoneella varustettu työpiste tarvittavine liitäntöineen on välttämätön. Salivalaistuksen säätäminen tulee olla ohjattavissa liukukytkimellä lipunmyynnistä sekä konehuoneesta elokuvaelämyksen saavuttamiseksi (kirkas-hämärä-pimeä). Käytettävissä tulee olla monipuolinen valaistus erilaisia tapahtumia varten.

Aulassa tulee olla näyttö, jossa voi mainostaa tulevia elokuvia, myytäviä palveluita, tuotteita jne. Aulan tulee olla päivisin myös muun toiminnan käytössä, joten näyttö voi palvella myös koulun infonäyttönä.

Aulan tulee olla yhteydessä ruokalatiloista erotettavaan kabinettiin, joka toimii iltaisin elokuvateatterin kahviona. Isompien tapahtumien yhteydessä käytetään myös ruokala-/ pääaulatiloja. Elokuvatoiminnassa käytettävä kahvilatila voi palvella myös liikuntasalissa järjestettäviä tilaisuuksia ja urheilutapahtumia.

Elokuvateatteritilan työntekijät tarvitsevat sosiaalitilat auditoriokokonaisuuden läheisyyteen. Tilassa tulee voida vaihtaa työvaatteet ja säilyttää eväitä sekä ruokailla. Tilat voivat päivisin olla myös muun henkilökunnan käytössä.

Koulukeskuksen ulkopuolelle pääliittymän läheisyydessä tulee olla infokyltti/mainostila tuleville tapahtumille ja näytöksille.



### Avotarkkaamo

Avotarkkaamo, josta voidaan ohjata ääntä, valoja, taustaprojisointiin käytettävää projektoria ja mahdollisia efektilaitteita tulee sijoittaa katsomo-osan puoliväliin, josta kokonaiskuva esim. saliäänistä on miksaamisen kannalta realistisin. Avotarkkaamon tulee olla suljettavissa siten, että suojaus kestää myös ihmisen painon ja estää nesteiden pääsyn kannen alla oleville laitteistoille. Tarkkaamoa tullaan käyttämään myös opetukseen, joten tilaan tulee mahtua samanaikaisesti n. 4 henkilöä. Avotarkkaamon tulee sijoittua katsomon 1.lohkoon jakoseinän etupuolelle, jolloin sitä voidaan käyttää katsomon kanssa taaempien tilojen ollessa tarvittaessa muussa käytössä.

### Katsomo/ oppimistila

Auditorion katsomo-osa on rakennuksen monikäyttöisin kokonaisuus, jonka lähtökohtana on oltava toimiva, kuntalaisia palveleva laadukas elokuvateatteritila, jota voidaan käyttää myös monipuolisena konserttitilana, teatteriesitysten näyttämönä, auditoriona sekä oppimistilana. Auditorio on osa aulan ja ruokalan muodostamaa tilakokonaisuutta, joten sen tulee yhdistyä niihin sujuvasti ikkunoiden avulla luoden kutsuvan vaikutelman. Huomattavaa on, että auditorion tulee olla kuitenkin tarvittaessa täysin pimennettävissä.

Katsomon tulee olla rakennettu elokuvateatterikäyttöön optimoidulla nousukulmalla. Katsomon nousukulma on näkemisen kannalta ratkaiseva. Kulma muodostuu istuinrivien etenemän ja nousun yhtälönä kaavan 𝑡𝑎𝑛 ∝ = ℎ / 𝑙 (missä ∝ on nousukulma ℎ on istuinrivin nousu 𝑙 on istuinrivin etenemä). 1000 millimetrin etenemästä ja 395 millimetrin noususta saatava 21,5 asteen kulma on koettu hyväksi.

Elokuvaäänten kulkeutuminen muihin osiin rakennusta, esim. päivänäytösten aikana, tulee estää myös katsomon rakenteellisilla ratkaisuilla. Salin lattian käytäville tulee asentaa akustoiva matto tai muu pehmeä materiaali. Siivouksen helpottamiseksi tulee penkkien alle asentaa helppohoitoisempi materiaali. Myös seinien akustisessa rakentamisessa on huomioitava elokuvaesitystilan tarpeet ja äänieristyksen vaateet muuta toimintaa häiritsevien äänien rajaamiseksi.

Teatteri-istuimia tulee olla 200 kpl. Penkkirivien vähimmäissyvyyden tulee olla n.120 cm selkänojasta toiseen. Istuimien tulee olla elokuvateatterikäyttöön soveltuvat ja pehmustetut. Mahdollisuuksien mukaan käsinojissa tulee olla käännettävät pöytälevyt, joita voidaan hyödyntää seminaareissa ja oppimistilanteissa. Selkänojista käännettävät pöytälevyt haittaavat penkkien välissä tapahtuvaa kulkua, joten niiden käyttäminen ei ole sallittua. Penkeissä tulee mahdollisuuksien mukaan olla integroitu mukiteline siivoustarpeen minimoimiseksi, mutta teline ei saa aiheuttaa käsinojien leventymistä verrattuna telineettömiin vaihtoehtoihin sivusuuntaisen tilan säästämiseksi.

Salin esteettömyys on toiminnan kannalta erittäin tärkeää. Helposti saavutettavat pyörätuolipaikat (5kpl) ja kuulovammaisia palveleva induktiosilmukka näyttämöllä ja auditoriossa ovat vähimmäisvaatimuksia. Tilaan tulee asentaa leveät kulkuovet sekä yleisömäärälle mitoitetut hätäpoistumistiet. Auditorion lähellä tulee olla muiden WC-tilojen lisäksi myös esteetön WC.

Kuten näyttämön niin myös katsomonkin tulee olla pinnoiltaan heijastamaton ja väreiltään musta/ tumma. Istuimien kankaaksi voi valita muunkin värin, mutta selkänojan taustan tulee olla musta. Katsomotilan tulee olla täysin pimennettävissä ja kohdevalaistuksen säädettävissä portaattomasti avotarkkaamosta ja elokuvateatterin konehuoneesta. Kaikki katsomotilojen pimentämiseen ja akustiseen muunneltavuuteen tarvittavat laitteistot ja materiaalit sisältyvät urakkaan.

Tilankäytön tehostamiseksi tulee katsomo jakaa äänieristävillä siirtoseinillä 2-3 lohkoon, jolloin tila voi toimia useamman ryhmän oppimistilana. Siirtoseinien tulee olla helppokäyttöisiä, ja niiden oppilaisiin päin kohdistuvien pintojen tulee olla valkoisia tussitauluja. Jos lohkossa käytetään projektorihissiä ja projektoria tulee pintojen olla myös heijastepinnoiksi soveltuvia. Alimmaisen lohkon tulee rajautua avotarkkaamon takaa, jolloin ensimmäistä lohkoa voidaan käyttää näyttämön kanssa äänentoistoineen ja valoineen, takimmaisen lohkon/ lohkojen ollessa muussa käytössä.

Oppimistoiminnan mahdollistamiseksi tulee kaikkien lohkojen yhteydessä olla tasanne/ tasanteita, jolla opettaja ja oppilaat voivat toimia. Osa oppilaista voi käyttää teatteri-istuimia osan puolestaan istuessa raheilla/ istuintyynyillä. Tasanteelle tulee mahtua myös pöytiä, sekä opettajan siirrettävä räkkimäinen työpiste. Elokuvateatteritoiminnan ajaksi rahit ja pöydät on voitava siirtää mahdollisimman helposti tavoitettavaan varastoon, jolloin tilan tyhjääminen tarpeettomista ja kulkureiteillä olevista kalusteista helpottuu.

Tasanteille opettajan työskentelypaikan yhteyteen tulee järjestää kaikki oppimistoiminnassa tarvittavat liitännät (AV, RJ45 ja pistorasioita), sekä lohkon valojen- ja äänentoistonhallinta. Jos varastotila/-tilat pystytään suunnittelemaan helposti käytettäviksi ja riittävän suuriksi istuimien ja pöytien lisäksi myös siirrettävälle näytölle jalustoineen, vältytään kattoon asennettavien projektorihissien ja projektorien hankinnalta. Oppimistoiminnassa käytettävälle alueelle tulee järjestää myös oppilaiden käyttöön tarkoitettuja latauspisteitä.

Katsomotiloihin on varattava kolme kiinnityspistettä PTZ-kameroita varten (vasemmalla, keskellä ja oikealla). Pisteissä on oltava kiinnitettynä kameran telineet sekä tarvittavat kaapeloinnit (mm. yleiskaapelointiliitäntä ja PoE+). Kamerat tulee sijoittaa niin korkealle, että ne ovat salin käyttäjien tavoittamattomissa ilman apuvälineitä. Korkeuden tulee olla kuitenkin mahdollisimman lähellä katsojien normaalia katselukorkeutta. Keskimmäisen kameran sijoittamisessa tulee huomioida, että kamera ei rajoita katsojien näköyhteyttä näyttämölle, ja että kamera on helposti suojattavissa. Lisäksi tarvitaan kameraohjaajan jatkuvaa yleiskuvaa studioon lähettävä apukamera, jonka avulla ohjaaja näkee koko näyttämön tapahtumat. Näkyvyyden kaikista kameroista näyttämölle on säilyttävä esteettömänä huolimatta katsojien mahdollisista siirtymisistä esitysten aikana.

Konferenssikäyttöä varten saliin tulee suunnitella myös 4 tulkkauskoppia tarvittavilla kaapeloinneilla ja liitännöillä.

### Ohjaamo

Ohjaamo on tila, josta ohjataan auditorion sekä liikuntasalin PTZ-kameroita. Näköyhteys näyttämölle on toivottava, mutta jos sen toteuttaminen ei onnistu tulee kameroiden ohjaajan näköyhteys järjestää erillisen yleiskuvaa lähettävän kameran ja monitorin avulla. Tilassa tulee olla mahdollisuus editoida, tallentaa, tekstittää ja striimata kameroiden lähettämää materiaalia.

Tilaa käytetään myös oppimistoiminnassa esittämistekniikan ja videoeditoinnin opettamisessa, joten tilaan tulee järjestää kiinteää pöytätasoa. Tilassa tulee olla lukittavaa säilytystilaa laitteille.

Tila voidaan mahdollisuuksien mukaan sijoittaa taito- ja taideaineiden tilojen yhteyteen siten, että sieltä näkee näyttämölle sekä musiikin opetuksen tilaan, jolloin tila voi toimia myös musiikinopetuksen studiona, sekä kuvataiteen mediatilana.

Kaikki kuvan- ja äänensiirtoon sekä niiden käsittelemiseen tarvittavat kaapeloinnit, liitännät ja laitteistot kuuluvat urakkaan.

## Ruokapalvelutilat



### Valmistuskeittiö

Valmistuskeittiö tulee toimimaan kunnan keskuskeittiönä. Noin 340m2 kokoiseen keittiöön tulee järjestää ruuan valmistus ja pakkaus sekä varasto- ja säilytystilat. Valmistuskeittiön tuotantomenetelmänä on cook and chill. Ruoka tarjoillaan paikan päällä noin 550 hengelle ja lähetetään jakelupisteisiin noin 300- 500 hengelle/ kerta. Jakelu tapahtuu 2 kertaa viikossa. Jakelupisteitä on 6-10 sekä kotipalveluaterioita 30-50 annosta/ pv. Keittiö toimii 1-2 vuorossa maanantaista-perjantaihin.

Kylmiöhuoneita tarvitaan seuraavasti:

1. maitotuotteet

2. vihannes

3. liha

4. lähtevien ruokien kylmiö (lähelle lastausovea)

5. muut kylmätilaa tarvitsevat (mm. tuoreen kalan säilytykseen kylmäkaappi). Lisäksi tarvitaan pakastehuone.

PMyös juuresten pesuun tarvitaan oma tila. Tilat on sijoitettava siten, että kulku niihin on helppoa. Tilojen välillä ei saa olla kynnyksiä, jotta tavarakärryt voidaan helposti lykätä sisään.

Varastotilaa tarvitaan myös kuiville elintarvikkeille ja astioille, gn-astioille ym. Lisäksi tarvitaan säilytystilat kuljetusvaunuille ja -laatikoille sekä oma siivouskeskus, jossa on paikka siivousvälineille – ja koneille (mukaan lukien pyykinpesukone). Korkeussäädettävää työskentelytilaa tarvitaan sekä ruonvalmistuslaitteisto, huomioiden asiakasmäärät ja tuotantomenetelmä.

Keittiön yhteyteen tarvitaan myös keittiöhenkilökunnan toimisto-, tauko-, sekä WC- ja sosiaalitilat noin 60m². Toimistossa tarvitaan lukollista säilytystilaa sekä yleiskaapeloinnit.

Valmistuskeittiön huoltoliikenne (tavaroiden, elintarvikkeiden ja lähtevien aterioiden kuljetus) on järjestettävä sujuvaksi, turvalliseksi ja mahdollisimman lyhyillä kantomatkoilla toimivaksi. Varastot ja niiden lukitus tulee suunnitella siten, että tavaran kuljettaja voi toimittaa tuotteet varastoihin mihin aikaan vuorokaudesta tahansa. Lastaus tulee järjestää sujuvaksi ja turvalliseksi.

Varastotila tulee järjestää myös tukkujen rullakoille / leipälaatikoille.

Suunnittelussa tulee huomioida myös raaka-aineiden kulku/ punnitus tuotantotiloihin sekä palautuvien astioiden logistiikka, käsittely ja pesu. Varastotilojen tulee mahdollisuuksien mukaan olla läpikuljettavia ja niiden suunnittelussa tulee huomioida hygieniarajat. Myös keittiön tuotantologistiikka ja sen hygieniarajat tulee huomioida, kuten myös puhtaiden astioiden logistiikka.

Keittiön läheisyydessä tulee sijaita myös jäte- ja kierrätyskeskus, jonka huoltoyhteys tulee järjestää turvallisesti erilliselle huoltopihalle oppilastoiminnasta erillään olevan ajoyhteyden kautta. Tuotantotiloissa tulee huomioida yleinen jätteiden käsittely sekä raakapurku – ja biojätteen käsittely.

### Dieettikeittiö

Valmistuskeittiön yhteyteen tulee suunnitella dieettikeittiö, josta avautuu erityisruokavalioiden noutolinjasto. Dieettikeittiön sijainti tulee suunnitella siten, että osaa keittiöstä voidaan rajatusti hyödyntää iltatilaisuuksien kahvituksissa. Tässä osassa tilaa on erityisruokavalioiden noutolinjasto, astianpesukone, kahvinkeitin, mikro, kylmäkaappi, säilytystilaa mm. kahvi- ja tarjoiluastioille, uuni ja vesipiste sekä työskentelytilaa korkeuden säädöllä.

Linjasto tulee olla suljettavissa esim. rulolla. Tilassa olevien kaapistojen tulee olla lukittavia ja tilaan kulku tulee suunnitella siten, että kulku ei tapahdu valmistuskeittiön kautta. Dieettikeittiön ruoanvalmistustila ja erityisruokavalioiden noutolinjastolle tarkoitettu tila erotetaan toisistaan lukittavalla ovella tms. Oven tulee olla kynnyksetön ja leveydeltään mahdollistaa kaikkien keittiössä käytettävien kärryjen jne. läpikulku. Avattaessa tila yhtenäistyy dieettikeittiön ruoanvalmistustilaan ja valmistuskeittiöön.

Dieettikeittiön ruoanvalmistustilaan tulee dieettikeittiön kuivatarvikkeille säilytyskaapit sekä kylmä- ja pakkastuotteille järjestää omat kaapit. Työskentelytilassa tulee olla pöytätasoa korkeuden säädöllä, sekä ruoanvalmistukselle liesi, monitoimiuunit ja laite soseuttamiseen.

Dieettikeittiön sijainnissa tulee huomioida kulku valmistuskeittiön varastoihin ja kylmiöihin sekä lähtevien dieettiruokien logistiikka.

### Ruuanjakelulinjastot

Ruuanjakelulinjastot tulee mahdollisuuksien mukaan sijoittaa siten, että ne on erotettavissa ruokala-/ aulatiloista äänieristävän rulon avulla. Tällä mahdollistetaan ruokala-/ aulatilojen häiriötön käytettävyys ruokailuaikojen ulkopuolella. Ratkaisu parantaa myös linjastojen hygienian ylläpitämistä tilan ollessa rajattavissa pois esim. iltakäytön tavoitettavissa olevasta alueesta.

Ruokien tarjoilulinjastoissa tulee ottaa huomioon myös pienemmät asiakkaat, eli yhden linjastoista tulee olla matalampi. Myös työergonomia tulee huomioida.

Ruokasaliin, tai ruokasalin läheisyyteen tulee varata säilytystila ruoka-astioille (lautaset, lasit, ruokailuvälineet yms.), Säilytys tapahtuu pääsääntöisesti samoissa järjestelmissä, missä ovat esillä linjastossa. Tilan sijainnissa on huomioitava puhtaiden astioiden logistiikka säilytystilaan.

Erityisruokavalioiden linjasto sijoittuu dieettikeittiön yhteyteen.

Linjastot on merkittävä opastekyltein.

Linjastoissa tulee olla vesiautomaatit ja viemäröinti.

### Astioiden palautus ja astianpesu

Astianpalautuslinjastojen tulee sijaita erillään ruuanjakelulinjastoista ja siten, että vastakkaista liikennettä syntyy mahdollisimman vähän. Myös astioiden palautuksessa tulee huomioida oppilaiden ikä- ja kokoerot esim. järjestämällä pienimmille oppilaille linjastoja matalammat palautuskärryt. Kärryjä käytettäessä tulee niiden sijoittamisessa huomioida reitin esteettömyys ja tyhjäämisen helppous.

Astinpalautuksen yhteyteen tulee sijoittaa jäteastiat lajittelumahdollisuudella. Jäteastioilla ehkäistään myös ruokaa sisältävien astioiden palauttamista linjastolle. Astianpalautuslinjaston tulee olla suljettavissa. Astianpesulinjasto ja muut siihen liittyvät toiminnot sijoitetaan keittiössä omaan erilliseen tilaansa. Astianpalautustilan ja asiakastilan erottamisessa käytettävällä ratkaisulla tulee estää astiahuollon äänien kantautuminen asiakastilaan mahdollisimman tehokkaasti.

### Ruokasali

Ruokasali on osa pääaulan, auditorion ja liikuntasalin muodostamaa tapahtumatilakokonaisuutta. Sen tulee olla valoisa, avara, kutsuva ja paikallista luontoa ja kulttuuria korostava. Tätä korostetaan käyttämällä isoja ikkunoita, jotka mahdollistavat luonnon, revontulien ja tähtitaivaan näkymisen. Myös käytettävissä pintamateriaaleissa tulee suosia paikallisuutta korostavia materiaaleja.

Ruokasali tulee toimimaan myös kansainvälisten konferenssien tapahtumapaikkana, joten myös tilan esitystekniikan tulee tukea mahdollisimman monipuolisesti suurempienkin tapahtumien tarpeita. Tilaan vaaditaan suuri videoseinä, jossa voidaan esittää auditorion näyttämön tapahtumia tai myös muuta materiaalia. Videoseinä on päivisin koulukäytössä, joten tekniikan tulee olla kestävää, energiatehokasta, mutta vähintään Full Hd-tasoista. Ruokalaan tulee järjestää myös suunnattava valolaitteisto, jolla voidaan valaista salissa tapahtuvia esityksiä/ tapahtumia. Mahdollisuuksien mukaan tulee myös auditorion näyttämölle järjestää avattava yhteys, jolloin näyttämön ”sivulavan” ansiosta ruokalan käyttömahdollisuudet monipuolistuvat.

Ison videoseinän lisäksi tavoitteena on mahdollistaa lavastuksellisten ja tilan halutun tunnelman mukaan valittavien kuvien ja videoiden esittäminen ruokalaa kiertävillä seinillä, joten tilan tulisi tukea toimintaa mahdollisimman hyvin myös rakenteidensa ja muotojensa puolesta. Toteutukseen voidaan käyttää projisointia, näyttöjä tai muuta vastaavaa tekniikkaa, kunhan valoteho ja kuvan tarkkuus on riittävä myös valaistussa tilassa käytettäväksi. Ruokalan valaistuksen tulee olla himmennettävissä.

Ruokasalissa tulee olla 200 istumapaikkaa ja tilan tulee mahdollisuuksien mukaan olla jaettavissa pienempiin alueisiin. Lasiseinällä kiinteämmin rajattu kabinetti tulee sijoittaa siten, että sitä voidaan käyttää elokuvaesitysten ja mahdollisuuksien mukaan myös liikuntasalin tapahtumien kahviona. Tilan sijainnissa tulee huomioida dieettikeittiön asiakastilan sijainti. Tilaisuuksien kahvinkeitto yms. tapahtuu dieettikeittiön asiakastilassa.

Iltatapahtumien tarjoiluihin käytetään mahdollisuuksien mukaan dieettikeittiötä. Jos ilta-/ viikonlopputilaisuuksien tarjoilua ei voida järjestää dieettikeittiötä hyödyntäen tulee tarjoilut mahdollistaa esim. auditorion aulan myyntipistettä tai kotitalouden hygieniapassivapaata valmistustilaa (pikkukoti) ja tarjoiluluukkua hyödyntäen. Näiden sijoittelussa tulee huomioida myös kouluajan ulkopuolisten tapahtumien tarjoilujen ja myynnin järjestäminen.

Ruokajakelun linjastojen tulee olla suljettavissa näkyviltä esim. rulon avulla. Huomioitavaa on kuitenkin, että dieettilinjaston tulee olla käytettävissä päälinjastojen sulkemisesta huolimatta.

Käsienpesupisteet tarvitaan ruokasalissa, mutta ne tulee sijoittaa linjastojen suljettavan rulon taakse siistin yleisvaikutelman säilyttämiseksi iltatapahtumien yhteydessä.

Ruokasali on koko koulun yhteinen tila, jonne tulee järjestää kulkuyhteys joka solusta. Ruokasalia tullaan käyttämään myös oppimistilana ja yleisötilaisuuksissa, joten sen akustiikkaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Hyvä akustiikka rauhoittaa myös ruokailutilanteita. Oppimistoiminnan mahdollistamiseksi tulee ruokalan eri osiin järjestää myös tarvittavat kaapeloinnit ja liitännät AV- välineiden käyttämiseksi. Tilan suunnittelussa tulee jakomahdollisuuksista huolimatta varmistaa tilan helppo valvottavuus esteettömillä näköyhteyksillä.

## Hallintotilat

Hallinnon ja henkilökunnan tilat on sijoitettava keskeiselle paikalle suhteessa oppimisalueisiin ja tilojen tulee olla helposti tavoitettavissa kaikista soluista. Hallintotiloihin tulee järjestää oma erillinen sisäänkäynti mahdollisuuksien mukaan pysäköintialueen puoleiselta seinustalta. Ulkopuolisen (lasten vanhemmat) vierailijan on löydettävä reitti hallintoon helposti selkeiden opasteiden avulla. Kulku hallinnon tiloihin on järjestettävä siten, että asiakkaiden yksilönsuoja turvataan ilman tarvetta kulkea oppilastilojen läpi.

Hallinnon tiloissa on oltava mahdollisuus työskennellä sekä keskustella virallisemmin ja epävirallisemmin. Luottamuksellisten ja henkilökohtaisten asioiden käsittelemisen vuoksi tulee tilojen äänieristykseen kiinnittää erityistä huomiota. Työskentelytilan/-tilojen on ääneneristykseltään vastattava vähintään toimistotasoa riippuen tilan käytöstä.

Hallintilojen ovien yhteydessä tulee käyttää ”liikennevaloja”.

Myös hallinnon tiloissa tulee mahdollistaa valon virtaaminen, joten tiloissa tulee olla ikkunoita sekä toiminnan salliessa äänieristävää lasiseinää käytävälle. Tilojen näköyhteyden tulee kuitenkin olla tarvittaessa suljettavissa intimiteettisuojan takaamiseksi. Kaikista hallinnon erillisistä tiloista tulee olla myös toinen poistumistie. Kaikkien työtilojen seinillä tulee olla kiinnityspintaa. Tilojen värimaailma ei saa olla sairaalamaisen valkoinen, vaan iloisten värien avulla helposti lähestyttävä.



### Rehtorit

Rehtoreille varataan kaksi pienempää työhuonetta ja yksi isompi. Ison työhuoneen yhteydessä tulee olla pieni neuvottelutila. Kaikkien tilojen tulee sijaita lähellä toisiaan ja neuvottelutiloja sujuvan yhteistyön ja toiminnan mahdollistamiseksi. Tiloista tulee olla myös käynti viereisiin tiloihin. Tilojen suunnittelussa tulee huomioida runsas pöytätilantarve, sekä tilavaraus myös asiakkaiden istumapaikoille. Jokaisessa tilassa tulee olla säilytystilaa, eli lukollisia kaappeja ja avohyllyjä.

### Toimistosihteerit

Toimistosihteereille varataan kaksi vierekkäistä väliovella varustettua työhuonetta, tai yksi isompi tila, jossa molemmat koulusihteerit toimivat. Tilojen tulee sijaita lähellä rehtoreiden tiloja. Toimistosihteerin työtilassa tulee olla tilaa isolle työpöydälle sekä asiakkaiden istuimille. Säilytystilaa vaaditaan runsaasti: avohyllyjä usein käytetyille materiaaleille ja mapeille sekä lukollista kaappitilaa oppilastietopapereiden ja arkistoitavien papereiden säilytystä varten. Lisäksi tarvitaan toimistosihteerien yhteiskäytössä oleva paloturvallinen kassakaappi. Erillisiä toimistoja käytettäessä kassakaappi tulee sijoittaa lukion toimistosihteerin käyttämän tilan yhteyteen.

### ATK-tukihenkilö

ATK-tukihenkilö tarvitsee oman työtilansa, jossa tulee olla pöytätilaa myös laitteiden avaamiselle ja huoltotoimille. Tilassa tarvitaan avointa nopeasti tavoitettavaa säilytystilaa, sekä lukollista tilaa arvokkaimmille laitteistoille. Lisäksi tarvitaan seinäteline erilaisille johdoille ja kaapeleille.



### Oppilaanohjaaja/ opinto-ohjaaja

Opinto-ohjaajan tila tulee sijoittaa siten, että se on oppilastiloista helposti tavoitettavissa. Tila on yhdistetty työhuone ja neuvottelutila, johon on varattu runsaasti pöytätilaa työpisteelle sekä lisäksi neuvottelupöytä. Tilassa tarvitaan avohyllyjen lisäksi lukollisia kaappeja.

### Henkilökunnan kahvio

Henkilökunnan kahvion tulee olla valoisa ja viihtyisä. Pohjaratkaisun tulee mahdollistaa yhteisten tilaisuuksien, mutta myös rauhallisempien tilojen luominen irtokalusteratkaisujen avulla. Tilan akustiikkaan tulee kiinnittää huomiota, sillä tilassa on yleensä melko äänekästä. Tila tulee mitoittaa n. 60 henkilölle. Tilassa tulee olla infonäyttö sekä 75” näyttö yhteisten tilaisuuksien/ palaverien käyttöön. Tilassa tulee olla runsaasti latausmahdollisuuksia eri puolilla.

Tilassa tulee olla keittiöosa, joka sijoittuu sisäänkäynnin läheisyyteen. Tällä saadaan rauhoitettua tilan takimmaiset osat läpikulkuliikenteeltä. Keittiöosa tulee erottaa muusta kahvilatilasta baaritiskillä, jonka ääressä voi juoda kahvit seisaaltaan tai baarijakkaroilla istuen. Baaritiskiä käytetään myös ohjaamaan keittiön käyttäjien kulku yksisuuntaisena tiskin kiertäen.

Keittiöosassa tulee olla vesipiste, astianpesukone pikaohjelmalla, liesi,liesituuletin, mikroaaltouuni, iso jääkaappi, astiakaapit ja vetolaatikostot aterimille, kuivatarvikkeiden säilytyskaapit, iso kahvinkeitin /kaksi pienempää, vedenkeitin sekä jätteiden kierrätys. Lisäksi keittiöosan baaritiskin jälkeen tarvitaan vesi- ja sähköliitännöin varustettu kahviautomaatti lähimaksuominaisuudella.

### Henkilökunnan työtilat

Henkilökunnan työtilat tulee järjestää kahvilatilojen yhteyteen, mutta äänieristetyn lasiseinän ja oven taakse. Työtilassa tulee olla 20 työpistettä, jotka on kevyillä seinäkkeillä erotettu toisistaan. Kaikissa työpisteissä tulee olla monipuoliseen työskentelyyn tarvittavat kaapeloinnit ja liitännät sekä mahdollisuus kohdevalaistuksen käyttämiseen.

Työtilassa tulee olla myös visuaalisesti ja akustisesti rajattu hiljaisen oleskelun alue, joka toimii myös vapaamuotoisemman työskentelyn pisteenä. Työtilojen sähköistyksessä tulee huomioida koko alueen käytettävyys latausmahdollisuuksineen.

Työtilojen yhteydessä tulee olla kaksi äänieristettyä puhelinkoppia.

Monistushuone ja materiaalivarasto tulee sijoittaa henkilökunnan työtilojen yhteyteen. Tilassa tulee olla pöytä- ja työskentelytilaa leikkureille, laminoinnille ja kopiointitöiden käsittelyyn sekä säilytystilaa. Tilojen yhteydessä tulee olla paperin-, pahvien- ja pattereiden keräyspiste sekä suuri silppuri. Monistushuoneen lisäksi tulee monistus-/ tulostustila suunnitella myös jokaisen solun yhteyteen.

Henkilökunnan työtilojen tai kahvion yhteydessä tai sisääntuloreitin varrella tulee olla henkilökohtaisilla lukittavilla lokeroilla varustettu kirjeaukollinen lokerikko.

### Henkilökunnan sosiaalitilat

Henkilökunnan sosiaalitilat tulee järjestää hallinnon tilojen yhteyteen. Jos hallinnon tilat sijoitetaan lähelle henkilökunnan sisäänkäyntiä, voivat myös kenkä-/ vaatesäilytystilat yhdistyä samaan kokonaisuuteen.

Tilassa tulee olla WC:t sekä erilliset pesu-/ pukeutumistilat naisille ja miehille. Pukeutumistilojen yhteydessä tulee olla henkilökohtainen lukittava lokero.

### Neuvottelutilat

Hallinnon tilojen yhteydessä tulee sijaita kaksi äänieristettyä neuvottelutilaa, joista toinen lähellä henkilökunnan työtiloja.

Isompi neuvottelutila toimii myös etäopetustilana, ja kyseisen toiminnan vaatimat laitteet ja kaapeloinnit kuuluvat urakkaan. Tilaan tulee mahtua 12 hengen neuvottelupöytä ja istuimet sekä säilytystilaa laitteistoille.

Pienempi neuvottelutila mitoitetaan 10 hengen pöydälle ja istuimille sekä säilytystilalle.

## Oppilashuolto ja terveydenhuoltopalvelut

Oppilashuollon ja terveydenhuoltopalveluiden tilat on sijoitettava keskeiselle paikalle suhteessa oppimisalueisiin ja tilojen on oltava helposti tavoitettavissa. Oppilashuolto ja terveydenhuoltopalvelut tulee yhdistää samaan soluun Kielipesien (kts, kanssa Tiloihin tulee järjestää oma erillinen sisäänkäynti mahdollisuuksien mukaan pysäköintialueen puoleiselta seinustalta. Ulkopuolisen (lasten vanhemmat) vierailijan on löydettävä reitti tiloihin selkeiden opasteiden avulla. Kulku tiloihin on järjestettävä siten, että asiakkaiden yksilönsuoja turvataan ilman tarvetta kulkea oppilastilojen läpi.

Luottamuksellisten ja henkilökohtaisten asioiden käsittelemisen johtuen tulee tilojen äänieristykseen kiinnittää erityistä huomiota. Työskentelytilan/-tilojen on ääneneristykseltään vastattava vähintään toimistotasoa riippuen tilan käytöstä.

Myös oppilashuollon ja terveydenhuoltopalveluiden tiloissa tulee mahdollistaa valon virtaaminen, joten tiloissa tulee olla ikkunoita sekä toiminnan salliessa äänieristävää lasiseinää käytävälle. Tilojen näköyhteyden tulee kuitenkin olla tarvittaessa suljettavissa intimiteettisuojan takaamiseksi. Kaikista erillisistä tiloista tulee olla käytettävissä myös toinen poistumistie. Kaikkien tilojen seinillä tulee olla kiinnityspintaa. Tilojen värimaailma ei saa olla sairaalamaisen valkoinen, vaan iloisten värien avulla helposti lähestyttävä.

Oppilas- ja terveydenhuollontilojen yhteydessä tulee olla rauhallista ja viihtyisää odotustilaa eriytettynä varsinaisista oppilastiloista. Odotustilan tulee olla myös äänieristetty muista hallinnon tiloista. Oppilaiden kulku odotustilaan tulee järjestää mahdollisimman huomaamattomaksi.

### Terveydenhoitaja/ lääkäri

Terveydenhoitaja on paikalla joka päivä, mutta lääkäri ainoastaan n. 25-30 kertaa vuodessa. Tilojen käyttöasteen maksimoimiseksi tulee terveydenhoitajan ja lääkärin tilat suunnitella siten, että terveydenhoitajan ollessa paikalla yksin, voi hän hyödyntää sujuvasti koko tilaa. Lääkärin paikalla ollessa tulee tilan olla jaettavissa äänieristävällä siirtoseinällä tai vastaavalla.

Tilassa tulee olla riittävästi pituutta myös näöntarkastusten tekemiselle. Terveydenhoitajan huoneessa tulee olla tutkimusvalo hoitopöydän/ plintin päällä ja näkötutkimuksia varten seinään kiinnitetty valotaulu. Tilassa tulee olla erittäin hyvä äänieristys. Tilassa ei saa käyttää käytävälle avautuvaa lasiseinää/ ikkunaa intimiteettisuojan takaamiseksi, mutta luonnonvalon pääsy tilaan on kuitenkin mahdollistettava. Tilaan tulee työpöydän lisäksi mahtua myös hoitopöytä, sekä avointa ja lukollista säilytystilaa. Tilassa tulee olla vesipiste.

Terveydenhoitajan tilan yhteydessä tai lähellä sitä tulee olla myös lepohuone sairastuneelle oppilaalle. Lepohuoneen käyttöä lääkärin tilana voidaan myös pitää vaihtoehtona, kunhan alla olevat kriteerit täyttyvät.

### Lääkäri

Terveydenhoitajan tilasta rajattavissa olevassa tilassa tulee erittäin hyvä äänieristys, joka tulee huomioida eriytettävästä tilasta myös aulaan avautuvassa ovessa. Tilassa ei saa käyttää käytävälle avautuvaa lasiseinää/ ikkunaa intimiteettisuojan takaamiseksi. Tilaan tulee työpöydän lisäksi mahtua myös hoitopöytä, sekä avointa ja lukollista säilytystilaa. Myös tässä tilassa tulee olla vesipiste.

### Koulupsykologi/ Kuraattori

Kuraattorin tilan tulee olla helposti tavoitettavissa oppilastiloista. Tilassa tulee olla työpöydän lisäksi avointa ja lukittavaa säilytystilaa.

## Varhaiskasvatus/ kielipesät

Kielipesät sijoitetaan samaan soluun Oppilashuollon ja Terveydenhuoltopalveluiden kanssa. Tilojen tulee sijaita 1. kerroksessa. Tiloissa tulee olla hyvä äänieristys, ja kuten muissakin tiloissa, tulee kuulutukset olla rajattavissa ainoastaan hätäkuulutuksiin, jolloin koko koulun kuulutukset eivät häiritse toimintaa. Varhaiskasvatus/ kielipesille tulee olla yhteinen, mutta muista toiminnoista erillinen sisäänkäynti.

Molempien kodinomaisten ryhmätilojen tulee sisältää seuraavat tilat 8-12 lapselle/ryhmä:

* eteinen, jossa kuraeteinen, kuivauskaappi ja vesipiste kuravaatteiden huuhtelua varten sekä vaatesäilytys
  + naulakot ja erilliset lokerot päähineille
* leikki-/ ruokatila
* leikki-/ lepotila
* kodinomainen keittiö, joka soveltuu ruoan valmistukseen, säilytykseen ja lämmittämiseen
* 2 lasten WC-tilaa/ pesuallasta, pyllynpesuallas ja hoitopöytä
* säilytystilaa (lelut, askartelutarvikkeet, liinavaatteet)

Varhaiskasvatus-/kielipesätilojen yhteiskäytössä voivat olla seuraavat tilat (sijaitsevat ryhmätilojen välissä):  
- kodinhoito-/siivoustila  
- henkilökunnan wc (+ sosiaalitilat, mikäli samassa solussa ei ole yhteistä sosiaalitilaa)  
- toimisto-/ kokoustila (jos esim. lähistöllä olevan iltapäivätoiminnan ohjaajan työtila soveltuu yhteistyöpalavereiden pitoon, voi ko. tila olla pienempi)  
- vaunukatos ja lämmin vaunuvarasto aidatulla piha-alueella oman uloskäynnin yhteydessä

Ruoankuljetus tulee järjestää mahdollisimman sujuvaksi valmistuskeittiöltä (lasten lounaat). Lisäksi kuljetusvaunuille tulee suunnitella helposti tavoitettava säilytyspaikka.

## Kirjasto

Kirjasto tulee palvelemaan lukion monitoimitilana. Kirjastossa sijaitsee myös lukiolaisten kurssikirjasto ja lukiolaiset voivat käyttää tilaa itsenäiseen opiskeluun mm. hyppytuntien aikana. Kirjaston tulee sijoittua keskeiselle ja helposti tavoitettavalle paikalle.

Valvonnan vuoksi tulee avohyllyjen lisäksi tilassa olla myös lukittavin lasiovin varustettujen kirjahyllyjä. Tilassa tulee olla iso näyttö ja oppimistiloja vastaavat kaapeloinnit ja liitännät, sekä runsaasti latausmahdollisuuksia seinillä sekä pistorasiapylväissä tai katossa/ lattiassa.

Kirjastossa tulee olla tilaa mukaville istuma- ja oleskelupaikoille.

## Tekniset tilat

Teknisten tilojen tulee sijaita niin, että niiden huolto ja käyttö on vaivatonta, mahdollisimman huomaamatonta sekä liikenteellisesti mahdollisimman sujuvaa ja turvallista.

Teknisten tilojen äänieristyksen ja sijoittelun tulee pyrkiä minimoimaan laitteiden sekä niiden huoltotoimista aiheutuvien äänien välittyminen muualle rakennukseen.

## Kota ja laavu

Yhteiselle piha-alueelle tulee sijoittaa tulistelupaikaksi soveltuva laavu ja n. 30 henkilön oppimistilanakin toimiva lämmitettävä kota. Päälämmönlähteenä tulee käyttää muuta kuin puulämmitystä. Kota ja laavu tulee sijoittaa siten, että huolto (esim. puiden kuljettaminen) ja kulkuyhteys päärakennuksesta sekä pysäköintipaikoilta järjestyy helposti ja turvallisesti. Kodassa tulee olla vesipiste viemäröinteineen.

Kodan tulee noudattaa muotokielessään perinteistä kotaa, mutta tavoitteena on luoda tila, jossa luonto on lähellä ja taivas revontulineen näkyy mahdollisimman hyvin. Lasipintojen tulee olla sisältä ja ulkoa lämmitettäviä näkyvyyden takaamiseksi. Tilasta tulee avautua näkymät revontulien lisäksi myös Ivalojoen suuntaan.

Koska tilaa käytetään myös opetukseen ja erilaisiin tilaisuuksiin on se varustettava kattavalla AV-varustelulla ja kaapeloinneilla. Tilan seinustalle sijoitetaan 86” kosketusnäyttö, johon näköyhteyden tulee olla esteetön koko kodan alueelta. Tästä syystä tulee perinteisestä tavasta poiketen keskellä normaalisti sijaitseva tulisija keittomahdollisuuksineen sijoittaa seinän viereen. Näin myös luennoitsija/ puhuja on paremmin kaikkien nähtävissä. Tilassa tarvitaan lukittavaa säilytystilaa.

Laavu voi olla perinteinen ja sijoitettu turvalliselle etäisyydelle rakennuksista, mutta oppilaiden käyttämälle alueelle.

# Yhtenäiskoulun tilat

## Yleistä koulun tiloista

Koulun tiloissa toimivat kaikki Ivalon alueen koulut esiopetuksesta lukioon. Koulun tilat jakautuvat soluihin, joiden suunnittelussa otetaan huomioon eri ikäiset oppijat.

Solujen jaottelu on seuraava:

* varhaiskasvatus, oppilashuolto ja terveydenhuoltopalvelut
* esiopetus, iltapäivätoiminta ja pienluokkaopetus
* 1-2
* 3-4 ja saamen opetus
* 5-6 ja saamen opetus
* 7-9 ja saamen opetus
* lukio
* luonnontieteet
* taito- ja taideaineet
* hallinto

Tilojen tulee olla turvallisia, terveellisiä ja monipuolista käyttöä tukevia. Tavoitteena on, että tilat ovat muuntojoustavia tarjoten monipuolisia opiskelua rikastuttavia kokemuksia ja mahdollisuuksia oppimiseen jokaiselle ominaisella tavalla. Tilojen tulee tarjota mahdollisuuksia positiivisiin kohtaamisiin, oleskeluun ja välituntitoimintaan. Viihtyisät ja toimivat tilat parantavat opiskelumotivaatiota sekä vähentävät ilkivaltaa. Välituntitoimintaan tarkoitettuja tiloja tulee olla jokaisen solun lähettyvillä sekä sisällä että ulkona. Ensimmäisessä kerroksessa aulatilojen yhteydessä tulee olla isompi viihtyisä oleskelutila, jossa on sijoitettuna sohvakalusteita, pöytiä, pingispöytiä, pelejä jne. Tila on myös nuorisotoimen käytössä päiväsaikaan ja iltapäivisin. Tällöin myös nuorisotyöntekijä on nuorten tavattavissa tiloissa. Nuorisotoimen iltatoiminta tullaan järjestämään muissa tiloissa.

Kaikkien yhteiskäytössä olevat tilat, kuten ruokasali, auditorio, liikuntatilat sekä taide- ja taitoaineiden ja luonnontieteiden luokat sijoitetaan keskeiselle, kaikista soluista helposti tavoitettavalle paikalle. Kaikkien kouluasteiden toimiminen samoissa tiloissa helpottaa koulu- ja ainerajojen yli tehtävää yhteistyötä ja kannustaa yhteistyöhön uudella tavalla.

Muunneltavat tilat tukevat vuorovaikutusta ja yhdessä oppimista itsenäisen opiskelun lisäksi. Käytössä tulee olla erilaisia ja erikokoisia tiloja, joita voidaan jakaa pienemmiksi tiloiksi tai yhdistää suuremmiksi tiloiksi. Tilojen pohjaratkaisujen tulee mahdollistaa ja tukea erilaisten tilaratkaisujen muodostamista siirto-/ taiteseinien tms. ratkaisujen ja irtokalusteiden avulla. Tällaiset muunneltavat tilaratkaisut tukevat mm. yhteisopettajuutta, pienryhmäopiskelua sekä yhteistyötä eri oppiaineiden välillä. Tilojen tulee tukea sekä integrointia, että eriyttämistä.

Lähtökohtaisesti soluissa tulee olla jokaiselle ryhmälle käytettävissä suljettava oppimistila, joka voidaan tarvittaessa avata esim. isojen lasillisten pariovien, liukulasiseinien tms. valon virtaamisen mahdollistavien ratkaisujen avulla. Jokaisessa solussa tulee olla suljettavien tilojen yhteydessä myös avointa oppimisympäristöä, eli ns. oppimistori. Oppimistorin, eli avoimen oppimisympäristön tilantarve on suurin alakoulussa, jossa on mahdollisuus toteuttaa yhteisopettajuutta. Oppimistorien tilantarve pienenee yläkoulun ja lukion osalla toiminnan luonteen muuttuessa ja painottuessa ainekohtaiseen opetukseen. Oppimistorin pohjaratkaisu ei saa olla hallimainen, vaan sen tulee monimuotoisuudellaan tukea erilaisten tilaryhmittelyjen muodostamista.

Suljettavien tilojen tulee olla avattavissa toisiinsa, oppimistorille tai mahdollisuuksien mukaan molempiin monipuolisen oppimisympäristön luomiseksi ja tarjotakseen jokaiselle oppijalle luontaisimman tavan ja tilan omalle oppimiselle. Tilaratkaisuja suunniteltaessa tulee huomioida alusta alkaen myös niiden tarjoamat mahdollisuudet erilaisten kalusteiden avulla toteutettujen tilavariaatioiden luomiselle.

Jokaisessa solussa tulee olla myös pienempiä erityisopetukselle, pienryhmäopetukselle ja eriyttämiseen sopivia tiloja. Pienryhmä- ja eriyttämistilat voivat olla myös äänieristävällä siirtoseinällä oppimistorista tarpeen vaatiessa erotettavissa.

Jokaisen oppimistorin yhteydessä tulee olla miniauditorio, joka toimii solun käyttäjien kokoontumispaikkana, esittämistilana sekä suljettavana oppimistilana. Miniauditorio voi olla myös pieni näyttämö, eli stage, joka lattiatasosta korotettuna mahdollistaa näkyvyyden myös takana istuville. Mahdollisuuksien mukaan tulee käyttää porrastettua rakennetta katsomomaisen tilan luomiseksi erityisesti yläkoulun solussa. Porrastettu rakenne tarjoaa myös viihtyisiä oleskelu- ja opiskelupaikkoja. Tilassa tulee olla mahdollisuus kohdevalaistukseen ja kattava AV- varustus kiinteine näyttöineen. Tilasta tulee olla mahdollisuus myös lähettää videokuvaa ja ääntä auditorion yhteydessä olevaan studioon sekä sieltä myös striimattuna koulun omaan sekä ulkoverkkoon. Tilassa tulee olla mahdollisuus säilyttää solun ikäluokan mukaista kirjallisuutta monipuolistaen miniauditorion toiminnallisuutta.

Soluissa tulee olla kiinteää lukittavaa varastotilaa sekä oppimistorin että suljettavien tilojen yhteydessä.

Hallintotiloissa sijaitsevan monistuskoneen lisäksi rakennukseen tulee sijoittaa kaksi muutakin monistuskonetta. Koneet tulee sijoittaa eri kerroksiin kaikista soluista mahdollisimman helposti tavoitettaviin paikkoihin.

Jokaisessa solussa tulee olla tulostusmahdollisuus sijoitettuna helposti tavoitettavaan paikkaan oppimistilojen suhteen, mutta mahdollisuuksien mukaan siten, että sen käyttö ja kulku häiritsee mahdollisimman vähän muita tilojen käyttäjiä.

Jokaisessa solussa tulee olla oppilaille vesipiste juomista varten. Juomapiste voidaan sijoittaa solun ruokalaan avautuvan uloskäynnin läheisyyteen, jonka yhteyteen tulee sijoittaa myös käsienpesupaikka. Tällä vähennetään ruokalassa sijaitsevien käsienpesupaikkojen tarvetta ja mahdollistetaan sen siistimpi ulkoasu.

Jokaisessa solussa tulee olla myös paperinkeräys- ja kierrätysmahdollisuus sekä siivouskomero.

Solujen värimaailman tulee lähteä ympäröivästä luonnosta olematta kuitenkaan harmaa, vaan värikäs ja iloinen. Jokaisella solulla tulee olla oma värimaailma, joka erottaa solut toisistaan. Soluille annetaan myös omat nimet.

Soluissa tulee olla kiinnitys- ja kirjoituspintoja sekä avoimissa että suljetuissa tiloissa. Töiden esillepano tulee mahdollistaa suojatusti käyttämällä myös lasivitriinejä ja lasivitriiniseiniä, jotka mahdollistavat myös valon virtaamisen.

Akustiikkaan tulee kiinnittää erityistä huomiota etenkin oppimistorien osalta. Akustiikan tulee mahdollistaa suuren ryhmän toimiminen samassa tilassa. Myös suljettavien tilojen akustiikan tulee olla hyvä ja mitoitettu puheelle.

Jokaisessa solussa tulee olla äänieristetty puhelinkoppi.

Siirrettävien näyttöjen ja muiden siirrettävien kalusteiden monipuolisen ja eri tiloissa tapahtuvan toiminnan helpottamiseksi, laitteiden kunnon takaamiseksi ja muuta toimintaa häiritsevien äänien välttämiseksi tulee kaikki oppimistilat suunnitella kynnyksettömiksi. Jos lattiamateriaalien vaihtumisesta johtuen tilojen väliin syntyy korkeuseroja tulee saumassa käytettävän kynnyksen/ listan olla profiililtaan matala ja mahdollistaa sen sujuva ylittäminen ilman tärähtämisvaaraa.

Kaikissa rakennuksen oppimistiloissa tulee olla runsaasti latausmahdollisuuksia pisto- ja USB-rasioiden avulla. Kaapelointien ja liitäntöjen sijoittelun tulee mahdollistaa oppimistoiminnan järjestäminen joustavasti eri puolille oppimistiloja. Perinteinen frontaaliopetukseen pakottava sijoittelu ei ole sallittu suljettavien tilojenkaan osalla.

Koulukeskuksen kaikkien tilojen tulee soveltua oppimiskäyttöön. Tämä tulee huomioida myös ruokala- ja aulatilojen suunnittelussa sekä erityisesti sähkö- ja AV-suunnittelussa. Kaikkien oppimiskäytössä olevien tilojen AV- ja ICT-ratkaisujen täytyy toimia samalla periaatteella, jolloin tilojen mahdollisista vaihdoista huolimatta opettaja pystyy käyttämään laitteistoja käytettävissä olevasta tilasta riippumatta.

Solujen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota oppimistiloihin suuntautuvan ja sieltä poistuvan liikenteen järjestämiseen siten, että se häiritsee mahdollisimman vähän käynnissä olevia oppimistilanteita. Pohjaratkaisussa tulee pyrkiä järjestämään liikenne esim. suljettaviin tiloihin siten, että se ei kulje oppimistorin keskeltä. Kulkureitti tulisi pyrkiä järjestämään rajatusti oppimistorin laidoilla tai vastaavasti mahdollisuuksien mukaan kokonaan oppimistorin ulkopuolella. Tällöin käytettäisiin eräänlaista kehäratkaisua, jonka keskellä olisi rauhallinen oppimistori, jonne pääasiallinen kulku olisi sen ympärillä sijaitsevien suljettavien tilojen kautta. Ulommainen kehä toimisi kulkureittinä, jonka yhteydessä sijaitsisivat WC- ja vaatesäilytystilat, oleskelutiloja pingispöytineen ja sohvineen jne. Ulkokehän laajennukset toimisivat tarvittaessa myös yksilötyöskentely-/ oppimistiloina. Kehäratkaisun haasteena olisi mahdollistaa luonnonvalon pääsy oppimistorille sekä mahdollinen lisäseinien tarve.

Alakoulussa, jossa yhteisopettajuus on opettajien laaja-alaisen osaamisen ansiosta luontaisimmin toteutettavissa, tulee oppimistorin olla kooltaan suurin, jolloin se voi myös korvata osan suljettavista, ryhmäkohtaisista tiloista. Tällöin tulee kuitenkin huolehtia, että äänenkäyttöä vaativa teoriaopetus ei häiritse tilan muita käyttäjiä. Oppimistorin tulee olla jaettavissa pienempiin lohkoihin kevyillä äänieristävillä siirtoseinillä tai akustoivilla verhoilla, jotka mahdollistavat tilan käyttämisen myös eriytettyyn toimintaan.

Yläkoulun aineopettajajärjestelmä tekee yhteisopettajuudesta haastavammin toteutettavaa ja myös tilojen tulee tarjota mahdollisuus ryhmäkohtaiseen opetukseen. Oppimistori voi olla alakoulun vastaavia pienempi ja sen käyttö painottuukin teoriaopetuksen jälkeiseen yksilötyöskentelyyn, ryhmätöihin ja satunnaisesti toteutettaviin projekteihin. Suljettujen tilojen avattavuus mahdollistaa tarvittaessa myös isompien ryhmien oppiaine- ja ikärajatkin ylittävän toiminnan.

Lukion tiloissa tulee huomioida painottuminen ainekohtaiseen toimintaan, joka kulminoituu ylioppilaskirjoituksiin. Oppimistilojen tulee tarjota mahdollisuus ryhmäkohtaisiin suljettaviin tiloihin, joiden tulee olla avattavissa oppimistorille. Oppimistori toimii pääasiallisesti yksilö- ja ryhmätyötilana sekä oleskelupaikkana, mutta suljettaviin tiloihin sulautuvana tarjoaa mahdollisuuden myös yhteistoiminnalle.



### TVT

Tavoitteena on toteuttaa rakennukseen nykyaikainen erilaisiin oppimisympäristöihin soveltuva TVT- ja AV-järjestelmä, jossa on huomioitu tilojen muunneltavuus ja paikkaan sitomaton oppilaslähtöinen oppiminen.

Rakennuksen kaikissa tiloissa tulee olla tarjolla nopea ja toimintavarma langaton verkko. Rakenteiden suunnittelussa on huomioitava langattoman verkon toimivuus tilojen välillä. Langattoman verkon kuuluvuus tulee osoittaa simuloinnilla. Opetustilojen pääkone tulee voida kytkeä langattoman verkon lisäksi nopeaan kiinteään verkkoon.

Opetustiloissa tulee olla yhtenevät esitystekniikat. Sähköisen materiaalin käyttö ja perinteisen valkotaulun yhtäaikainen hyödyntäminen tulee olla mahdollista. Opetustilojen valaistuksen säätäminen tulee onnistua opettajan työpisteen läheltä. Koska toiminta perustuu siirrettävien kosketusnäyttöjen käyttämiselle, tulee opetustiloissa järjestää pistorasioita ja RJ45- liitäntöjä eri puolille tilaa mahdollistamaan tilojen muunneltavan ja monipuolisen käytön. Tiloissa, joissa lattiatilan riittämättömyys tai toiminnan luonne eivät mahdollista siirrettävien näyttöjen käyttämistä tulee järjestää mahdollisuus kahden lähiprojektorin tai kiinteästi asennetun kosketusnäytön hyödyntämiseen.

Opetustilassa tulee olla kiinteä äänentoistojärjestelmä, jonka hallinta onnistuu suljetuissa lähiprojektoreita hyödyntävissä tiloissa opettajan työpisteeltä käsin. Siirrettäviä näyttöjä käytettäessä hyödynnetään näytön kaiuttimia. Opettajalla tulee olla mahdollisuus hyödyntää oman puheäänen vahvistamiseen langatonta mikrofonia, joka on yhteydessä luokan äänentoistoon.

Kaikissa opetustiloissa täytyy kyetä oman älypuhelimen, tabletin, kannettavan tai muun soveltuvan laitteen sisällön heijastamiseen langattomasti tai kiinteällä kaapelilla muulle ryhmälle yhteisen projektorin/näytön kautta. Oppimista tukevassa tilassa näyttöjen/heijastuspintojen määrä harkitaan pedagogisin perustein, eli esim. jos tilassa on paljon ryhmätyöskentelyä, tulee eri puolilla opetustilaa olla mahdollisuus hyödyntää useita näyttöjä, joihin voidaan kytkeä laite langattomasti tai kaapelilla tiedon jakamista varten.

Rakennuksen sisäisessä intra- ja tiedotusverkossa tulee voida lähettää videokuvaa ja ääntä, myös ulos talosta. Lähetysmahdollisuudet näyttämöltä, studiosta, ruokasalista, liikuntasalista, etäopetustiloista sekä opetustiloista (staget) tulee mahdollistaa. Näyttämön yhteydessä on oltava studio, josta voidaan ohjata videokameroiden lähettämää kuvaa sekä ulos menevää lähetystä. Tapahtumien online- seuraaminen rakennuksen sisällä ja muualla kaupungin verkossa on oltava mahdollista, kuten myös niiden tallentaminen.

Kampuksen tiloissa tulee olla asianmukaisesti varustettu opetustila verkko-opetukseen kameroineen ja mikrofoneineen.

Yhteisissä tiloissa tulee olla mahdollista järjestää isommalle ryhmälle yhteisiä tilaisuuksia, joissa voidaan hyödyntää tilan äänentoistoa puheen ja live-musiikin toistamiseen.

Oppilaiden omien päätelaitteiden käytön edistämiseksi koulun yhteisissä tiloissa ja luokissa tulee olla riittävät mahdollisuudet laitteiden lataamiselle kiinteillä ja/tai siirrettävillä latauspisteillä. Pistorasioita ja usb-liitäntöjä tulee sijoittaa runsaasti oppimistilojen lisäksi myös oleskelupaikoille.

Koulun oppilaskoneiden säilytys on vakiintunut siirrettäviin latauslaukkuihin tai -kärryihin. Näiden säilytyspaikkoja ja latauspisteitä tulee olla eri osissa koulua oppilaskoneiden käytettävyyden helpottamiseksi. Latauslaukkujen ja kärryjen siirrettävyyttä edesauttaa muun muassa kynnyksettömyys.

Rakennuksen kuulutusjärjestelmän tulee mahdollistaa kuulutusten rajaaminen solukohtaisesti, jolloin solujen toiminta ei häiriinny tarpeettomien kuulutusten johdosta.

## Saamen opetus

Saamenkielinen ja saamen kielten opetus sijoitetaan omiin suljettaviin tiloihin eri ikäluokkien soluissa. Alakoulun saamen luokan opetukseen varataan kolme pienluokkatilaa 3-4 solusta ja kaksi pienluokkaa 5-6 luokkien solusta. Yläkoulun opetukseen varataan kaksi pienluokkatilaa 7-9 luokkien solusta. Lukiossa varataan yksi pienluokkatila saamen opetusta varten.

Varustukseltaan tilat vastaavat muita suljettavia oppimistiloja. Kaikissa tiloissa tulee olla kiinnityspintaa. Luokkien värimaailmassa ja materiaaleissa tulee huomioida saamelainen kulttuuri.

Saamen opetuksen tilat tulee sijoittaa siten, että niistä on hyvä näköyhteys ympäröivään luontoon.

## 

pienluokan

/terapiahuone

### Iltapäivätoiminnan vastaavan ohjaajan työtila

Tila voidaan sijoittaa myös esi- alkuopetuksen tilojen yhteyteen, jossa myös iltapäivätoiminta järjestetään. Tilassa tulee olla työpöytä ja avointa ja lukollista säilytystilaa.

## Erityisopetuksen tilat

Erityisopetuksen pienluokkamuotoista varten varataan tilat esiopetuksen ja iltapäivätoiminnan kanssa yhteiseen soluun. Erityisopetuksen pienluokan tiloihin tulee olla oma sisäänkäynti.

Tilojen tulee olla esteettömiä ja sijoittaa lähelle ruokasalia sekä pysäköintialueen jättöpaikkaa. Tilojen äänieristyksen tulee olla hyvä erityisopetuksen pariin kuuluvien oppilaiden kirjon laajuus huomioiden.

Opetustilojen lisäksi tarvitaan lepo/terapiatila (fysioterapia, toimintaterapia, puheterapia). Esteetön-WC ja hoito- ja pesu/suihkutilat tulee järjestää helposti tavoitettavaan, mutta mahdollisimman huomaamattomaan paikkaan.

Erityisopetuksessa tarvitaan runsaasti erilaisia apuvälineitä, joille tulee järjestää solun kaikista tiloista helposti tavoitettavissa oleva varasto.

Myös erityisopetuksen tiloissa tulee seinille järjestää mahdollisimman runsaasti kiinnityspintaa kuitenkaan luonnonvalon määrästä tinkimättä.

Erityisopetuksen pienluokan oppilaiden aamu- ja iltapäivätoiminta järjestetään samoissa tiloissa.

Tilojen tulee jakautua seuraavasti:

Solu ESI-IP:

* ER/pienluokka 1 kpl 40 m2
* ER/pienluokka 1 kpl 30 m2
* terapia/lepo 1 kpl 14 m2
  + Tila on yhteiskäytössä esiopetuksen kanssa, joten sijoittelun tulee palvella molempia yksiköitä. Lepotilan tulee olla hyvin äänieristetty ja pimennettävissä.

Yläkoulu:

* ER/pienluokka 1 kpl 30 m2

Laaja-alaiselle erityisopetukselle varataan myös mahdollisuus käyttää eri solujen pienryhmätiloja. Erityisopettaja on tarvittaessa mukana myös yleisopetuksen tunneilla.

Pienryhmätiloja tarvitaan eri soluissa seuraavasti:

* Solu 1-2
  + Pienryhmätila 1 kpl 20 m2
* Solu 3-4
  + Pienryhmätila 1 kpl 20 m2
* Solu 5-6
  + Pienryhmätila 1 kpl 20 m2
* Yläkoulun solu:
  + Pienryhmätila/erityisopetus 1 kpl 15 m2

## Perusopetuksen tilat

Perusopetuksen käyttöön tulee 4 erillistä solua. Solujen jako ja käyttäjämäärät ovat seuraavat:

* 1-2, n.90 oppilasta. Ryhmäkoko 18.
* 3-4, n.105 oppilasta. Ryhmäkoko 20.
* 5-6, n.90 oppilasta. Ryhmäkoko 20.
* Yläkoulu, n.100 oppilasta. Ryhmäkoko 20.
* Taito- ja taideaineet, n.70 oppilasta.
* Luonnontieteet, n.64 oppilasta.

### Alakoulun kuvataiteen opetustilat

Jokaisen alakoulun solussa tulee olla suljettava tila (n.55m²), joka toimii kuvataiteen opetukseen mukautettuna. Tilassa tulee olla vähintään 2 isoilla, syvillä altailla varustettua vesipistettä, papereiden säilytystelineet/ -kaapit, töiden kuivaustelineet sekä varasto- kaappitilaa keskeneräisille töille ja materiaaleille. Tilan seinustoilla ja vesipisteiden yhteydessä tulee olla laskutilaa. Lattiamateriaalin ja muiden pintojen osalta tulee huomioida helppo puhdistettavuus.

### Alakoulun musiikin opetustila



Alakoulun 3-4 solussa tulee olla alakoululaisten käyttöön tarkoitettu musiikinopetuksen tila (n.70m²). Tilan tulee olla hyvin äänieristetty solun muun toiminnan häiriöttömän toiminnan takaamiseksi. Tilassa käytetään kosketinsoittimia, sähkörumpuja sekä pieniä soittimia. Tilan suunnittelussa tulee huomioida samoja vaatimuksia, kuin kohdassa 4.4.1 Musiikki, on musiikin aineopetustilojen osalta määritelty. Erona on lähinnä bändisoiton puuttuminen alakoulun musiikkitilasta.

Tilan tulee mahdollistaa soittaminen ja teoriaopiskelu.

Oppimistiloissa tarvitaan tulostus- ja työskentelynurkkauksia musiikkiteknologian käyttöön tai kaapeloinnit ja suunnitellut paikat musatorneille (2kpl).

Tilassa tulee olla varasto-, hylly- ja säilytystilaa erilaisille soittimille. Seinille tarvitaan kiinnityskoukkuja soittimille ja ovellisia säilytyslokeroita pienille soittimille.

## Aineopetustilat

Taito- ja taideaineiden tilat – tekninen käsityö, tekstiilikäsityö, kuvataide, musiikki ja kotitalous sijoitetaan lähekkäin toisiaan sekä auditoriota. Sijoittelu mahdollistaa tilojen tehokkaan yhteiskäytön ja esimerkiksi näyttämöllä tapahtuvien esitysten lavastamisen, soittimien siirrot, maskeerauksen ja puvustamisen.

Taito- ja taideaineiden tilat sijoitetaan maantasoon, sillä tilat vaativat huoltoa. Opetusmateriaalien ja muiden tavaroiden toimitus täytyy tapahtua tiloihin helposti ja turvallisesti pihan muusta toiminnasta erotetun huoltoyhteyden kautta. Tilojen tulee sijaista keskeisellä paikalla ja kaikista soluista tulee olla sujuva yhteys taide- ja taitoaineiden tiloihin. Työturvallisuus ja hätäpoistumistiet on otettava huomioon suunnittelussa.

Koulupäivän aikana tilat ovat kaikkien kouluasteiden käytössä. Osa tiloista on kansalaisopiston opetuskäytössä iltaisin. Tilojen suunnittelussa tulee huomioida iltakäytön rajattavuus lukituksen avulla. Auditoriossa järjestettävissä kulttuuritoimen iltatilaisuuksissa tarvitaan taide- ja taitoaineiden solun tiloja oheistiloina kuten teatteriesitysten pukuhuonetiloina.

Taide- ja taitoaineiden tilojen varastoineen tulee olla mitoitettu tilaviksi ja siten sujuvaa toimintaa ja turvallisuutta tukeviksi. Oppilaiden ja iltakäyttäjien keskeneräisille töille tarvitaan runsaasti säilytystilaa. Iltakäyttäjien varastotilan tulee olla lukittava. Hyvä valvottavuus tulee järjestää hyödyntämällä ikkunoita ja varmistamalla esteetön näköyhteys tilojen välillä.

Oppimistiloissa tulee hyödyntää mahdollisimman paljon luonnonvaloa. Taito- ja taideaineiden opettajilla tulee olla omat työpisteet taito- ja taideaineiden tilojen yhteydessä. Tämä mahdollistaa opetuksen suunnittelun ja tuntien valmistelun. Taito- ja taideaineiden luokissa on samat AV- ja ICT-laitteet sekä toimintaympäristö kuin koulun muissakin oppimistiloissa.

Luonnontieteiden luokat – fysiikka, kemia, biologia ja luonnontieteiden laboratorio sijoitetaan omaan soluunsa, joka on sujuvasti saavutettavissa erityisesti lukion ja yläkoulun soluista. Luokilla on yhteiset varastotilat, joiden yhteydessä on myös opettajien työpisteet. Opettajat valmistelevat tunnit varastotiloissa ja siirtävät tunnilla tarvittavat laitteet ja välineet kärryillä luokkiin. Varastotiloista tulee olla esteetön päästy luokkiin, ei kynnyksiä. Luonnontieteiden luokat sijoitetaan joko yläkoulun tai lukion soluun 1. kerrokseen.

Kiinnityspintaa tarvitaan kaikissa oppimistiloissa, mutta kuitenkin valonvirtaamisen mahdollistavalla tavalla.



### Musiikki

Musiikinopetus tarvitsee hyvin äänieristetyn tilan oppiaineen luonteen ja välineistön vuoksi. Tilan tulee mahdollistaa soittaminen ja teoriaopiskelu. Tilan tulee sijaita näyttämön vieressä soitinten siirtämisen helpottamiseksi. Tilojen välissä ei saa olla korkeuseroa, eikä kynnystä. Tilojen sijoittelussa tulee mahdollisuuksien mukaan huomioida iltakäytön sujuvuus ja kulun rajattavuus.

Rakennesuunnittelussa tulee huomioida äänieristys ja akustiikan tarpeet. Musiikkiluokkatilat eivät saa olla liian matalia. Musiikinopetuksen käyttöön varattu perusopetustila on suunniteltava akustiikaltaan, teknisiltä ominaisuuksiltaan sekä tiloiltaan vastaamaan musiikinopetuksen erityistarpeita.

Normaaliin perusopetustilaan verrattuna tarvitaan isomman koon lisäksi (n. 70 m²) myös muita tiloja enemmän varasto- ja säilytystilaa. Seinille tarvitaan kiinnityskoukkuja soittimille ja ovellisia säilytyslokeroita pienille soittimille.

Oppimistiloissa sähköistäminen ja kaapelointi bändisoitinalueelle ja TVT-työskentelypisteille täytyy suunnitella huolellisesti toiminnan sujuvuuden takaamiseksi.

Oppimistiloissa tarvitaan tulostus- ja työskentelynurkkauksia musiikkiteknologian käyttöön. Opetustiloihin tarvitaan turvakytkimet: sähköisten laitteiden sammuttaminen omalla kytkimellä, tietotekniset laitteet omallaan. Laitteet sijoittuvat luokassa sekä bändisoitin-, että pöytäpuolelle, jossa on myös sähköisiä laitteita käytössä.

Koska opetustilassa on paljon erilaisia kaapeleita, sähköisten soittimien ja mikrofonien audio- ja käyttösähkön kaapelit on pyrittävä asentamaan kiinteisiin rakenteisiin useaan eri pisteeseen ja siten minimoimaan lattialla vapaana olevien johtojen tarve.

Musiikin opetuksen pääopetustiloihin on suunniteltava bändi- ja muuta yhtyesoitonopiskelua varten kiinteät äänentoisto-, sähkö- ja audioliitännät sekä äänitysjärjestelmä oppilasbändien ja kuoron taltiointia varten.

Tiloihin tulee suunnitella identtiset ratkaisut musiikinopetustilojen, rakennuksen esittämistilojen sekä kaikkiin erillisten musiikinopetuksen, harjoitteluun ja äänitykseen liittyviin tilojen kesken. Kaiuttimien sijoittelu laadukkaan äänentoiston saavuttamiseksi on musiikin opetukselle ja esittämiselle välttämätöntä.

Opetussuunnitelman mukaiselle musiikkiteknologian oppimiselle välttämättömät musiikkityöasemat ja sähköiset koskettimistot tarvitsevat oman sähköistyksen ja tilavarauksen oppimistilassa (esim. musiikkitorniratkaisut).

Toiminnan helpottamiseksi musiikinopetuksentila tulee mitoittaa ja suunnitella siten, että bändisoittimet voivat olla tilassa jatkuvasti omilla paikoillaan (esim. rummut).

#### Studio

Koulujen musiikinopetukseen liittyen tulee oppituntien tuotoksia voida äänittää luokkatilassa ja koulun konsertteja esimerkiksi auditoriossa. Bändi- ja muun yhtyesoitonopiskelun olennainen osa on äänittäminen. Studion sijoittaminen musiikkiluokan yhteyteen mahdollistaa äänittämisen kiinteällä yhteen tilaan rakennetulla järjestelmällä.

Studioteknologian ja äänitystoiminnan tuominen kouluun tarkoittaa musiikkiteknologian opetuksen lisäksi myös mahdollisuutta dokumentoida oppilaiden musiikilliset tuotokset mielekkäällä tavalla ja tarkoituksenmukaisessa formaatissa. Tästä taas seuraa mahdollisuus vertailla tuotoksia vertaisryhmien kanssa kaikkialla maailmassa.

Studiotoiminnan tuominen osaksi koulun musiikinopetusta lisää oppilaiden valmiuksia musiikki- ja media-alan jatko-opintoihin.

Musiikkiteknologian käyttöön ja musiikkitallenteiden tekoa varten tarvitaan omaksi työskentelytilaksi täysin äänieristetty studio (n. 8-12 m²), josta on näköyhteys tilaan, jossa ääntä tuotetaan.

Studio tulee mahdollisuuksien mukaan yhdistää auditorion kameroiden ohjauksessa, editoinnissa ja striimauksessa käytettävän Ohjaamon kanssa samaan tilakokonaisuuteen monipuolisen työskentely-ympäristön luomiseksi sekä tilatehokkuuden parantamiseksi. Toimintojen mahdollinen yhdistäminen samaan tilaan kaksinkertaistaa tilantarpeen.

Musiikkiteknologian hyödyntäminen ja yhdistäminen samaan tilaan videoeditointilaitteistojen kanssa monipuolistaa eri aineiden yhteistyön mahdollisuuksia (esim. musiikkivideot jne.) sekä lisää tilojen ja laitteiden tehokasta käyttöä. Koska molempia tiloja käytetään myös oppimistiloina, tulee niissä olla mahdollisuus suojata eri oppimistilanteille tarpeettomat laitteet lukittavan rulon tai muun vastaavan kiinteän ratkaisun avulla.

Erilaisten toiminnallisten yksiköiden tulee olla kuitenkin erotettavissa toisistaan äänieristävien liukulasiseinien/ lasipariovien avulla, jolloin rauhallinen työskentely mahdollistuu tilojen samanaikaisesta käytöstä huolimatta. Samalla äänieristetyllä jakoseinällä voidaan luoda myös musiikin opiskeluun pienempiä yksilösoittotiloja. Auditoriokäytössä olevan studion osan tulee olla myös pimennettävissä huolimatta musiikinopetuksen studiotilojen samanaikaisesta käyttämisestä.

Studioon tulee varata studiotoiminnan edellytykset täyttävät kaapeloinnit ja liitännät sekä lukollista säilytystilaa. Lisäksi pääluokassa tulee olla kiinteä äänitysjärjestelmä esimerkiksi bändien ja kuoron taltiointia varten.

#### Varastot ja harjoitustilat

Musiikin harjoitus- ja soittotilojen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ääneneristykseen, akustiikkaan ja muuhun häiriöttömyyteen

On erityisen tärkeää, että musiikinopetusta voidaan eriyttää eri tiloihin ja oppilaat voivat harjoitella samanaikaisesti musiikin opetustiloissa. Varasto (n.15 m²) tulee suunnitella siten, että se mahdollistaa tilan käyttämisen myös akustisena harjoittelutilana.

Kaikissa musiikin opetustiloissa tulee olla runsaasti säilytystilaa erillisessä varastossa sekä kiintokalusteissa. Luokissa tarvitaan tarkoituksenmukaista säilytystilaa akustisille soittimille, perkussioille, nuottitelineille ja liikutettaville säilytyskaapeille sekä lukittavaa säilytystilaa. Varastossa tulee olla tilaa myös huoltaa soittimia ja laitteita.

### Kuvataide

Kuvataiteen tilan on oltava tilava, koska tunneilla liikutaan vesikuppien, maalien ja muiden tahraavien materiaalien kanssa. Lisäksi erilaiset ryhmätyöt vaativat runsaasti tilaa.

Kuvataiteen opetustilassa tarvitaan vähintään 4 allaspöytää. Vesipisteet tulee sijoittaa tilaan niin, että kulku niille on esteetöntä. Vesialtaiden yläpuolelle sijoitetaan kuivauskaapit tai -hyllyt.

Kuvataiteen tilojen yhteydessä tulee olla vetokaappi, jota käytetään mm. grafiikan levyjä syövytettäessä ja fiksatiivia käytettäessä.

Grafiikkaprässille varataan paikka vetokaapin ja vesialtaiden lähettyviltä.

Lämpölevy sijoitetaan paloturvalliselle alustalle lähelle grafiikan työskentelypaikkaa. Grafiikassa käytettäviä liuottimia varten tarvitaan metallinen lukollinen kaappi. Myös metallinen, kannellinen jäteastia sijoitetaan työskentelypaikan läheisyyteen.

Maalaustelineiden käyttö opetustilassa edellyttää, että oppilaspöydät ja tuolit voidaan helposti siirtää syrjään. Siirrettävälle mallialustalle ja maalaustelineille varataan säilytyspaikat.

Lattian ja kaikkien kalusteiden pinnoiksi valitaan kovia, kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia ja likaa hylkiviä materiaaleja. Perustyötilaan ja sen läheisyyteen tarvitaan runsaasti kiinnityspintaa. Perustyötilassa tarvitaan erilaisia kaappeja, laatikostoja, ritilähyllyjä ja säädettäviä avohyllyjä materiaalien, kirjojen, keskeneräisten töiden ja työskentelyvälineiden säilytystä varten. Osa kaapeista varustetaan lasiovin.

Kattoon kiinnitetään laskettava ritilä tai ripustustangot töiden esillepanoa varten. Varastoon tai perustyötilaan varataan paikka pyörillä liikkuvaa töiden kuivaustelinettä varten ja naulakko työtakeille sekä teline tai telinevaunu maalaustelineiden säilytystä varten.

Perustyötilan pintojen ja kalusteiden tulee olla väreiltään mahdollisimman neutraaleja, jotta näytteille asetetut oppilastyöt tulevat hyvin esille.

Oppilaiden turvallisen työskentelyn kannalta perustyötilasta tulee olla näköyhteys ja suora kulkuyhteys erillisiin työskentelytiloihin.

Perustyötilaan tulee saada runsaasti luonnonvaloa (mieluusti pohjoisen suunnalta), mutta tilan on myös oltava tehokkaasti pimennettävissä kuvien tarkastelun mahdollistamiseksi. Valaistuksen tulee olla normaalia kirkkaampi led-valaistus ja himmennettävissä opettajan pöydän säätimistä. Tilassa vaaditaan kiinteä ja laadukas äänentoisto.

Luokassa pitää olla valmiudet kosketusnäytön ja lähiprojektorin käyttämiselle sekä iso heijastepinta elokuvien ja muun kuvamateriaalin katseluun sekä vertailtavan kuvan tai samanaikaiseen dokumenttikameralla tuotetun kuvan tarkasteluun.

Kuvataiteen luokan tulee sijaita lähellä näyttämötilaa, joka toimii myös valokuvauksen ja elokuva/videotuotantojen studiotilana taustakankaineen ja valoineen.

Kuvataiteen tilasta olisi toivottavaa avautua lasivitriiniseinä aula-/ruokalatiloihin, jolla mahdollistettaisiin erilaisten teosten esitteleminen ja julkisessakin käytössä olevan tilan elävöittäminen. Lasivitriiniseinän läheisyyteen luokassa on varattava liitännät, jotka mahdollistavat erilaisten valojen käytön sekä liikkuvan kuvan esittämisen verkon välityksellä. Jos lasivitriiniseinän sijoittaminen kuvataiteen tilojen yhteyteen on mahdotonta niin vastaava tila liitäntöineen ja kaapelointeineen tulee sijoittaa aula-/ruokalatilojen/ näyttelytilan yhteyteen. Tilan yhteyteen tulee sijoittaa myös iso näyttö, johon syötettävää aineistoa voidaan hallinnoida verkon kautta.

Oppilastöille tulee rakennuksen eri tiloihin varata lasivitriinejä, kiinnityspintoja ja muita esittelytiloja.

#### Mediayksikkö

Perustilan yhteyteen on sijoitettava äänieristetyllä lasiseinällä varustettu mediayksikkö, jossa on oltava tilaa kolmelle väliseinällä toisistaan erotetulle tietokoneyksikölle sekä tulostusmahdollisuus. Tilassa editoidaan videoita, käsitellään valokuvia ja kokeillaan monipuolisesti median erilaisia yhdistelmiä. Jokaisessa mediasolussa on oltava tilaa kolmelle oppilaalle istuimineen. Jokaisessa yksikössä on oltava kattavat liitännät ja yhteydet ulkopuoliseen ja mahdolliseen koulun sisäiseen verkkoon.

Mediatilan voi sijoittaa mahdollisuuksien mukaan myös auditorion Ohjaamon yhteyteen.

Mediatilaan on oltava kulkuyhteys myös aula-/ käytävätiloista kuvataiteen ulkopuolisen käytön helpottamiseksi.

#### Märkä-/ keramiikkatila

Uunitilan ja luokan välissä tarvitaan märkä-/ keramiikkatila, jossa käsitellään savi-, betoni ja kipsimateriaaleja sekä tehdään kankaanpaino- ja muita erityistilaa vaativia töitä. Käytettävien materiaalien pöly on terveydelle vaarallista ja erillisellä tilalla minimoidaan varsinaisen oppimistilan siivoustarve. Tilan tarkemmat vaatimukset löytyvät OPH:n tilaohjeista.

Tilassa rakennetaan käsin, valetaan ja dreijataan savea sekä työskennellään kuvanveiston parissa. Tiloissa käsitellään mm. savi-, betoni ja kipsimateriaaleja. Käytettävien materiaalien pöly on terveydelle vaarallista, joten tilassa tulee olla kohdepoisto pölyisiä työvaiheita varten. Erillisellä keramiikan/ kuvanveiston tilalla minimoidaan muiden oppimistilojen siivoustarve.

Tilan tulee olla siivottavissa kostealla pölyhaittojen estämiseksi ja esim. lattiapintojen tulee olla pestävissä ruiskuttamalla. Tilassa tulee olla lattiakaivo, joka on varustettu saostusaltaalla. Kaikkien kuvataiteen tilojen vesipisteissä täytyy olla saostusallas. Allaspöydän altaiden tulee olla isoja. Tilaan valitaan vahvarakenteiset työpöydät.

Dreijat sijoitetaan lähelle lattiakaivoa ja suihkuletkulla varustettua vesipistettä. Roskia varten varataan muutama iso, kannellinen astia.

Märkä-/ keramiikkatilat voivat olla yhteisiä käsityötilojen kanssa, mutta sijainniltaan molempien tilakokonaisuuksien välittömässä läheisyydessä. Märkätyötilassa tarvitaan urakkaan kuuluvana liesi, uuni ja liesituuletin, pesukone, tekstiilien kuivauskaappi, mikro, riittävästi laskutilaa (käytettävissä myös työskentelyyn) ja laatikostoja, tiskipöytä ja syviä altaita sekä niiden yläpuolelle kuivauskaappeja. Lisäksi tarvitaan jääkaappi mm. värien säilytystä varten.

Tilassa tulee olla iso reunallinen teräspöytä (seisomatyöskentely), jolla useampi henkilö mahtuu yhtä aikaa esim. painamaan kangasta tai huovuttamaan. Tilassa tulee olla säilytystilaa suojavarusteille sekä hyvä valaistus ja tehostettu ilmanvaihto. Tilassa tulee huomioida myös riittävä tila töiden kuivattamista varten (esim. kattoon kuivatusritilä + pöydän alle ritilätilaa pienten töiden kuivatukseen).

Kankaanpainokehikoiden puhdistamista ja punontamateriaalien liottamista varten tarvitaan iso, käsisuihkulla varustettu vesiallas ja kehikoita sekä levityslastoja varten kiinteä kuivausteline. Kankaanpainovärejä ja muita tarvittavia myrkyllisiä aineita varten tarvitaan lukollinen kaappi.

Tilassa tulee olla märkätiloihin sopiva lattiamateriaali ja lattiakaivot, sekä tilassa tulee huomioida myös tekstiililuokassa syntyvien jätteiden kierrätys. Kankaanpainokehikoiden puhdistusta varten tarvitaan iso, käsisuihkulla varustettu vesiallas ja kehikoita ja levityslastoja varten kiinteä kuivausteline. Kankaanpainovärejä ja muita tarvittavia materiaaleja varten tarvitaan lukollinen kaappi.

#### Uunitila/pimiö

Uunitilaan tulee suuri 200- 300 litran korkeanpolton keramiikkauuni. Uuni tarvitsee kolmivaihevirran.

Keramiikan polttouuni sijoitetaan erilliseen tilaan, josta poistoilma johdetaan suoraan ulos, koska poltossa syntyy haitallisia kaasuja. Poistoilmaimureiden pitää olla riittävän tehokkaita. Polttouunin viereen sijoitetaan laskutaso polttoa odottaville ja poltetuille töille sekä hyllyt keramiikkatöiden kuivatusta ja säilytystä varten.

Erillistä pimiötä ei tarvita vaan se voidaan yhdistää ikkunattomaan tilaan yhdessä esim. keramiikkauunin kanssa, jolloin ilmanvaihto hoituu yhdellä vetokaapilla. Pimiötyöskentelyä ja käsienpesua varten tilassa tulee olla vesipiste. Tilaan on varattava erillistä säilytystilaa myös iltakäytön tarpeet huomioiden.

#### Varastot

Kaikkien kuvataiteen tilojen yhteydessä tarvitaan runsaasti säilytystilaa eri käyttäjäryhmien töille ja materiaaleille.

Keskeneräisille ja mahdollisesti märille töille tulee varata eri toimijoille osoitetut säilytystilat asianmukaisella ilmanvaihdolla varustettuina (esim. öljyvärimaalaukset).

Iltakäytön rajaamiseksi on kuvataiteen kaikkien erillisten tilojen oltava lukollisia.



### Suunnittelutila

CAD-/suunnittelutila on kuvataiteen ja käsityön yhteinen tila, ja se sijoitetaan keskeisesti kaikista tiloista helposti käytettäväksi. Suunnittelutilojen pysyminen puhtaana käsityötiloissa syntyvästä pölystä ja muista hiukkasista on huomioitava tilojen suunnittelussa ja sijoittelussa. Myös ääneneristämiseen tilojen välillä on kiinnitettävä erityistä huomiota tilojen käyttömukavuuden takaamiseksi.

Uuden opetussuunnitelman mukaiset puhtaat suunnittelu- ja dokumentointitilat tarvitaan tekstiili- ja teknisen työn sekä kuvataiteen tilojen yhteiskäyttöön. TVT-käyttö AV-laitteineen on oltava myös näissä tiloissa mahdollista.

Tilassa tulee olla 5 työpistettä, joihin jokaiseen mahtuu kahden oppilaan istuimet. Suunnittelukäytön ulkopuolella tilaa hyödynnetään videoeditoinnin ja kuvankäsittelyn harjoittelussa. Yhdessä mediatilan kanssa suunnittelutila tarjoaa laajat mahdollisuudet media-alalla toimimisen harjoittelulle.

### Käsityö

Käsityö oppiaineena sisältää teknisen käsityön ja tekstiilikäsityön. Tilojen tulee sijaita maanpinnan tasolla huollon helpottamiseksi. Teknisen työn tilojen huolto on järjestettävä suoraan huoltopihalta. Käsityötiloissa tulee olla tehokkaat pölyn- ja purunpoistojärjestelmät, joiden huollettavien yksiköiden sijoittelussa tulee huomioida huollon helppous sekä yksiköiden äänieristäminen oppimistiloista.

Käsityötilojen tulee mukautua eri tekniikoiden vaatimuksiin. Pintojen tulee olla helposti puhdistettavia ja kestäviä. Käsityötilojen tulee sijaita samassa osassa rakennusta toiminnallisen kokonaisuuden luomiseksi, jolloin monipuolinen työskentely mahdollistuu ilman tarvetta pidempiin siirtymisiin.

TVT-käyttö AV-laitteineen on oltava myös näissä tiloissa mahdollista. Käsityötiloissa tarvitaan runsaasti sähköpistorasioita seinille ja alaslaskettavia pistorasioita kattoon. Tiloissa käytetään useita sähkölaitteita samanaikaisesti, joten tämä tulee huomioida sähkösuunnittelussa.

Käsityötiloissa tulee hyödyntää runsaasti luonnonvaloa, mutta myös keinovalaistuksen on oltava tehokas ja säädettävä. Lisäksi kohdevalaistus työpisteille on mahdollistettava.

Käsityötilojen aulan/ aulojen tulee palvella oleskelua ja sen ohessa työskentelyä sekä näyttelytoimintaa. Seinillä sekä katossa tulee olla mahdollisuus esitellä oppilastöitä, joten kiinnityspintoja ja -tapoja tulee järjestää erilaisia tarpeita vastaaviksi (lasivitriinit, ristikot, vaijerit jne.).

### Kova käsityö (tekninen työ)

Teknisen työn tilaan pitää olla ulkoa pariovet, jotta kulkuvälineiden korjaaminen ja tekniikkaan tutustuminen mahdollistuu. Lisäksi materiaalivarastoon pitää olla leveä helppokulkuinen ovi, johon voi kuorma-auton lastaussillalta tuoda tavaroita.

Tilojen suunnittelussa on huomioitava, että teknisen työn tilat ovat sekä ala- että yläkoulun yhteiskäytössä, joten tilojen käyttömahdollisuuksien rajaamisen on oltava mahdollista (esim. konesali). Tiloissa tulee mahdollistua kolmen ryhmän yhtäaikainen opetus.

Purunpoisto tulee olla mitoitettu siten, että vähintään neljä sitä hyödyntävää konetta voi toimia samanaikaisesti. Purunpoisto ja purusäiliö tulee mitoittaa siten, että päivittäinen tyhjentäminen ei ole tarpeen. Tilojen sijoittelussa tulee huomioida niiden helppo huollettavuus.

Uuden opetussuunnitelman mukainen käsityönopetus merkitsee sitä, että oppilaat ovat käsityötuntien aikana useassa työpisteessä käsityön opetustiloissa. Siksi opettajalla on oltava esteetön näkyvyys kaikista tiloista ja omasta työhuoneestaan muihin tiloihin (lasiseinät).

Käsityötilojen yhteydessä tarvitaan runsaasti lukittavaa varastotilaa materiaaleille ja säilytystilaa oppilaiden töille huomioiden sekä ala- ja yläkoulun että iltakäytön tarpeet.

Märkätila voi olla yhteinen kuvataiteen kanssa, mutta molempien tilojen kanssa välittömässä yhteydessä.

Runsaasti sähköpistorasioita vaaditaan, muuallekin tilaan kuin vain seinälle.

Teknisen työn tiloissa tulee olla mahdollisuus tehdä puutöitä, metallitöitä, kuumakäsittelyä vaativia töitä, hitsaustöitä, elektroniikka töitä ja maalaustöitä.

Tilojen koneet ja laitteet tulee sisällyttää urakkaan.

#### Perustyötila "puutyösali"

* Paineilma letkut ja laitteet
* 3 x pylväsporakone (eri kokoisia)
* 8 x Höyläpenkit (työskentelypaikat 16 oppilaalle)

Työkalukaapistoja tulee tilaan sijoittaa normivarustukselle riittävä määrä.

#### Metallityösali

* Kanttikone
* Kaarisakset
* Mankeli
* "Rälläköintipöytä (2 paikkaa)
* Smirgeli 3x
* Nauhahiomakone
* Metallisorvi
* Pylväsporakone 2x (järeät)
* Metallihyllyt/varasto

#### Kuumakäsittelypaja

* Kaasuahjo
* Karkaisu/päästöuuni
* Uuni
* Hitsaushuone, jossa MIG-, puikko- ja kaasuhitsausmahdollisuus sekä polttoleikkaus
* Alasin (järeä)
* kaappitilaa materiaaleille

Kohdepoistot tarvitaan eri työpisteille.

#### Konesali

* Vannesaha 3 x (erikokoisia)
* Sorvi 2x
* Laikkahiomakone
* Nauhahiomakone
* Oikohöylä (leveys n-40-45cm)
* Tasohöylä (kita ~60cm)
* Sirkkeli eli pyörösaha
* Alajyrsin/käsijyrsin+ pöytä
* Talttaporakone
* Hiomapöytä

#### Sähköluokka

* 16kpl kiinteää juotosasemaa ja kohdepoistot
* työpiste tietokoneelle, kiinteästi asennettu kosketusnäyttö 86”
* 3D-tulostin ja sille huuva
* lukollista kaappitilaa

#### Maalaustila

* kiinteää työtasoa
* vetokaappi
* poistot
* lukolliset kaapit maaleille

Maalaustilan tulee olla puhdas ja pölytön. Kuivaamistilan tulee olla riittävän iso esim. kahvipöydälle.

#### Varastot

Teknisen työn varastotilaa suunniteltaessa tulee huomioida käyttäjien määrä ja varata helposti tavoitettavaa varastotilaa materiaaleille sekä keskeneräisille töille. Varastotilojen koossa tulee huomioida puutavaran ja metallin toimituskoot, joten varaston syvyyden tulee olla yli 6 metriä, jolloin materiaalien siirtäminen huoltopihalta onnistuu vaivattomasti. Pitkän tavaran katkaiseminen tulee mahdollistaa joko varastossa tai sen välittömässä läheisyydessä.

Lauta-/levyvaraston tulee mahdollistaa myös materiaalien kuivattaminen.

Keskeneräisille töille tulee varata tilaa huomioiden oppilastoiminnan lisäksi myös Kansalaisopiston tarpeet. Kansalaisopistossa tehtävät työt ovat usein isokokoisia ja vaativat korkeaakin tilaa.

Eri yksiköiden varastojen tulee olla lukittavia ja pääsyn niihin rajattavissa.

### Pehmeä käsityö (tekstiilityö)

#### Koneneulonta

Teollisuusompelukone (paksuja saumoja, nahkaa tms.  varten) vaatii 3-vaihevirtalähteen.

#### Pukeutumistila

Tekstiilityön yhteyteen tarvitaan sovitus-/pukeutumistila, johon on käynti tekstiilityön luokasta. Tilaan on sijoitettava isot peilit saranoiduilla sivupeileillä. Tilassa tulee olla kaksi erillistä verhoilla suljettavaa sovituskoppia.

Tekstiilityön tilat tulee mahdollisuuksien mukaan sijoittaa näyttämön välittömään läheisyyteen, jolloin tekstiilityön sovitustiloja voidaan käyttää myös näyttämön pukeutumis-/sovitustiloina sekä maskeeraukseen. Pukeutumistilaan tulee sijoittaa myös maskeerauspöytä peileineen ja valaisimineen. Tilassa tarvitaan myös lukollista säilytystilaa meikeille ja muulle maskeeraustarpeistolle.

#### Märkätila

Uuden koulukeskuksen tekstiilityön tiloissa tarvittavista laitteista ja välineistä. Osa laitteista sijoittuu märkätilaan, joka on yhteiskäytössä.

* liesi + uuni
* liesituuletin
* mikroaaltouuni
* pesukone
* kuivauskaappi (esim. märille huovutuksille ja värjäyksille sekä vaatehuoltoon)
* keskuspölynimuri + kohdepoistot koneille (ompelukoneet ja saumurit)
* riittävästi sähköpistokkeita katosta
* teollisuusompelukone (paksuja saumoja, nahkaa tms.  varten) + 3-vaihevirtalähde
* leikkuupöytä kankaiden leikkaamista varten
* silityspöytä 1m x 1m, jonka alta saa vielä kaksi vedettävää silityslautaa
* huovutus/paino/värjäyspiste, jossa leveä teräspöytä, jossa on reunat, vesipiste + viemäreihin kurakaivot
* märkätyöpisteeseen erillinen ilmanvaihtomahdollisuus
* suuri näyttö
* dokumenttikamera
* tulostin mm. liimattaville kangastulostuksille (mustesuihkutulostin)
* sovitustila peileineen

#### Varastot

Käsityötilojen yhteydessä tarvitaan runsaasti lukittavaa varastotilaa materiaaleille ja erillistä säilytystilaa oppilaiden töille huomioiden eri toimijoiden sekä iltakäytön tarpeet. Oppimistilassa tulee olla myös läpinäkyviä kaappeja, sekä runsaasti ulosvedettäviä koreja ja laatikoita. Käsityön pientyövälineitä varten tulee varata laatikkotilaa varastosta muista tiloista. Varastossa tulee olla riittävästi tilaa kankaiden yms. tilaa vievien materiaalien säilyttämiseen.

Kangaspakoille ja rullille varataan säilytystilaa varaston seinältä/hyllyiltä.

Oppimistilassa pitää varata kaappitilaa kaavapaperirullille, silityslaudoille ja silitysraudoille, joita käytetään erikoismateriaalien silittämiseen.

Kansalaisopiston töille sekä materiaaleille tulee olla omat varastot. Varastojen säilytysjärjestelmien tulee olla helposti muunneltavia tilatarpeen vaihdellessa korkean säilytystilan tarpeesta runsaasti hyllyjä vaativiin tilanteisiin.

Varastoissa tulee olla myös lukittavia kaappeja arvokkaampien materiaalien, töiden sekä laitteiden säilyttämiseen.

### Kotitalous

Kotitalouden tilat tulee sijoittaa maantasoon tavaroiden tuonnin helpottamiseksi ja ruokalan yhteyteen lähelle taito- ja taideaineiden solua. Kotitalouden tiloissa on oltava erillinen ruokala-/aulatiloihin tarjoiluluukulla avautuva osasto (pikkukoti), jota voidaan käyttää iltatilaisuuksien tarjoiluissa ja myynnissä.

Opetustilojen tulee olla avaraa tilaa, jossa on hyvä näkyvyys ja valvottavuus joka puolelle. Tilojen akustiikkaan tulee kiinnittää huomiota ja pyrkiä mahdollisimman kaiuttomaan tilaan. Ruokailu-/teoriatila tulee olla keskellä, keittiöt sivuilla, sekä näkyvyys kodinhoitotilaan ja pikkukotiin. Oppimistilaan tulee varata tilat 16 oppilaalle ja neljälle ruokapöydälle.

Pikkukoti on muita opetustiloja kodinomaisempi keittiö, jossa mahdollistuu väh. 4 oppilaan työskentely. Siellä tulee olla työskentelytasoja, liesi+ uuni, jonkin verran säilytystilaa (laatikoita/kaappeja). Pikkukotiin tai sen välittömään läheisyyteen vaaditaan astianpesukone ja mikroaaltouuni sekä oma ruokapöytä. Pikkukodin tulee olla helposti valvottava ja perinteisestä suljetusta huoneesta avonaisempi versio on toivottava. Pikkukoti on muusta opetustilasta erillään oleva tila, joka mahdollistaa itsenäisemmän työskentelyn, esim. oman ateriasuunnitelman toteutuksen tai muut vastaavat projektit. Tarvittaessa sitä voidaan käyttää lisätilana tai eriyttämiseen.

Tilojen yhteydessä on oltava eteinen, jossa on tilaa laukuille ja ulkovaatteille myös mahdollinen iltakäyttö huomioiden. Eteisessä on oltava käsienpesumahdollisuus. Suojavaatteille tulee järjestää säilytystila sisäänkäynnin läheisyyteen.

Opettajalla tulee olla omat sosiaalitilansa ja työpiste, joka on varustettu muita oppimistiloja vastaavalla tekniikalla. Käytettävissä tulee olla pöytäkone ja 86” kiinteästi asennettu kosketusnäyttö verkkoyhteyksin.

Tiloissa tarvitaan kaappitilaa astioille astianpesukoneiden luona sekä opettajanpöydän lähistöllä mm. opettajan tavaroille + kuiva-aineille jne. Keittiön kaapistojen alaosien tulee olla vetolaatikoita.

Jokaiselle eri käyttäjäryhmälle tulee olla omat, lukittavat säilytystilat. Lukittavien kaappitilojen tulee olla keskitettynä. Pöytätasojen, kuten kaikkien muidenkin pintojen on oltava helppohoitoisia, kestäviä ja pestäviä.

Tiloissa tarvitaan sama esitystekniikka kuin muissa tiloissa

Lisäksi tarvitaan kodinhoitotila kiinteine välineineen ja erilaisine kuivausmahdollisuuksineen. Tilan tulee olla erotettu ruuanlaittotiloista lasiseinällä.

Kotitaloustilojen yhteydessä tulee olla siivouskomero.

Luokkatila

* opettajan työpiste, tietokone ja 86” kosketusnäyttö
* induktioliesi 5 kpl
* astianpesukoneet 4 kpl. Automaattinen veden ja sähkön katkeaminen
* suurtalousastianpesukone 1 kpl, ruoanvalmistusastioille. Nopeaohjelmainen kupukone.
* jääviileäkaappeja 3 kpl tai kylmiö
* pakastekaappeja 2 kpl
* mikroaaltouunit 2 kpl
* 2 kpl kahvinkeitintä
* 2 kpl leivänpaahdinta
* iso pesuallas 1 kpl
* säilytyskaappeja astioille ja kuiville ruokatarvikkeille

Kodinhoitotila

* pyykinpesukone
* kuivausrumpu
* mankeli
* silityspiste
* työtasoja

Pikkukoti

* liesi+ uuni
* jonkin verran säilytystilaa (laatikoita/kaappeja)
* astianpesukone
* mikroaaltouuni
* oma ruokapöytä

### Luonnontieteet

Luonnontieteisiin tarkoitetut opetustilat tulee sijoittaa lähekkäin, omaan luonnontiedesoluun. Kotitalous, terveystieto, teknisentyön elektroniikka tulee laaja-alaiset opintokokonaisuudet huomioiden sijoittaa mahdollisimman lähelle luonnontieteen oppimisaluetta.

Luonnontieteen tilojen välillä tulee olla yhteinen varasto, jotta kaikki välineet ovat helposti kaikkien käytössä. Varastoon tulee olla kynnyksetön yhteys kaikista tiloista.

Fysiikka-kemian opetustiloissa tulee olla liikuteltavat vetokaapit lukuun ottamatta laboratoriota, jossa tarvittava monipuolisemmin varusteltu vetokaappi voi olla myös kiinteästi asennettuna. Kaappien tulee olla seiniltään läpinäkyviä ja asennettu niin, että opiskelijoilla on esteetön näköyhteys vetokaappiin. Opettajalle tulee varata työtilaa oppimistilan etuosaan demonstraatioiden tekemistä varten. Pöydän ja vetokaapin yhteydessä tulee olla myös sähköliitännät.

Tiloissa tulee olla mahdollisuus hyödyntää kahden kiinteästi asennetun kosketusnäytön ratkaisua, jonka avulla voidaan käsitellä sähköistä materiaalia ja tilastoja sekä demonstroida ilmiöitä simulaatioiden avulla, toisen näytön avulla voidaan esittää tätä tukevaa sähköistä- tai dokumenttikameran avulla esitettyä materiaalia.

Simulaatiot ja geomediasovellukset muodostavat tärkeän osan luonnontieteellisen oppiaineen oppimisympäristöstä. Sähköisen materiaalin rinnalla tulee voida käyttää myös tussitaulua. Opettajan työpisteellä tulee olla mahdollista tehdä demonstraatio ja esittää se samanaikaisesti näytöllä joko dokumenttikameralla tai erillisellä kameralla.

Kenkien käyttö on tiloissa kemikaaliroiskeiden ja mahdollisten lasinsirujen vuoksi pakollista, joten muuten kengättömässä koulussa toimimisen vuoksi tulee tiloissa käytettäville jalkineille varata helposti kaikissa tiloissa tavoitettavaa säilytystilaa.

Luonnontieteen aineopetusluokkien varustelun tulee mahdollistaa monipuolinen teoriaopetus ja yksinkertaisimmat kokeilut vaativimpien laborointien tapahtuessa puolestaan varsinaisissa laboratoriotiloissa.

Luonnontieteen tilat ovat kaikkien luokka-asteitten käytössä, joten ne tulee sijoittaa mahdollisimman sujuvasti eri soluista tavoitettaviksi. Myös alakoululaisilla on mahdollisuus tilojen jonkinasteiseen käyttämiseen. Pääkäyttäjät ovat yläkoulu ja lukio, joten sijoittaminen niiden oppimistilojen läheisyyttä painottaen on sallittua.

Yläkoulussa BI ja GE ryhmissä on noin 15 oppilasta ja lukiossa BI, GE, TT pakollisilla kursseilla noin 20-24 oppilasta sekä syventävillä kursseilla 20-34 oppilasta.

Tilojen tulee olla avaria, valoisia ja viihtyisiä, joissa hyödynnetään isoja ikkunoita ja mahdollistetaan neljän vuodenajan välittyminen sisätiloihin. Lasivitriinit ja isot ikkunat aulatiloihin voivat korvata osan seinistä, mutta tilojen tulee olla kuitenkin pimennettävissä ja näköyhteys suljettavissa viereisiin tiloihin.

Kuten koko rakennuksessa, tulee myös näissä tiloissa välttää käytäviä. Tilojen tulee olla monimuotoisia ja muunneltavia, joissa on mahdollisuus järjestää myös eriyttäviä tiloja ja mukavia ryhmätyötiloja sohvaryhmineen. Kaikissa tiloissa tulee olla säädettävä valaistus tila- ja työpistekohtaisesti.

Työturvallisuus tulee huomioida kaikissa luonnontieteen tiloissa.

Luonnontieteen tilojen tulisi sijaita maantasossa vaivattoman luontoon pääsyn mahdollistamiseksi.

vat

#### Luonnontieteen aineopetustilat

Kemia-Fysiikka-Biologia-Maantieto tarvitsevat yhteensä 4 aineopetustilaa. Näistä kaksi tilaa voi olla yhdistettävissä avattavalla jakoseinällä.

Opettajien pöydillä kemian ja fysiikan opetuksen tiloissa tulee olla vesipisteet laboratoriohanoin, vetokaappi vesialtaalla ja hanoin sekä tilaa dokumenttikameralle ja läppärille. Oppimistiloissa opettajan ja opetuksen käytössä tulee olla heti valmis virtuaalimaailma telakkaidealla.

Oppilaiden vesipisteelliset työpisteet sijoitetaan kehälle tilan seinille, jossa tulee olla pöytätilaa ja astiakaapit työtasojen päällä ja alla, jokaiselle työparille. Vesipisteiden altaiden tulee olla normaalia syvempiä.

Tilojen tulee olla avaria sujuvan toiminnan mahdollistamiseksi.

Tiloissa, joissa ei käytetä kiinteästi asennettuja pöytiä, tulee varata tilaa muunneltaville, ryhmiteltäville oppilastyöpisteille.

Pinta-materiaalien tulee olla tarkoituksenmukaisia, kestäviä ja helposti puhdistettavia.

Oppilaspöytien tulee mahdollistaa myös seisomatyöskentely. Pöytäpintojen tulee tarpeeksi isoja mahdollistamaan kahden oppilaan työskentely.

Opettajan pystyttävä seuraamaan työparien työskentelyä esteettä kaikissa tiloissa.

Fysiikan opetustilan tulee olla täysin pimennettävissä mm. valo-opin tarpeisiin. Fysiikan oppimistilan kattoon tulee asentaa demonstraatiomahdollisuus väkipyörästöille, taljat ym.

Jokaiseen oppimistilaan tarvitaan paloturvallisuuteen liittyvät välineet sekä vetokaappi, hätäsuihku-silmähuuhde järkevästi sijoiteltuna (ei ovien eteen), sekä sähkön hätäkatkaisu koko luokasta. Lisäksi kaikkiin tiloihin vaaditaan ensiapukaapit, sekä suojatakkien säilytystä varten naulakot.

Pistorasioita tarvitaan työpisteisiin runsaasti ja muunneltavasti, mutta ei näköesteiksi sähköjohtopalkkeja katosta lattiaan. Oppilaiden työpisteisiin tarvitaan useita pistorasioita oppilaiden henkilökohtaisille laitteille, fysiikan laitteistoille ym.).

Biologian oppimistiloissa käytetään usb- ja normaaleille mikroskooppeja, jotka tulee huomioida näyttötekniikassa ja sähköistyksessä. Oppimistilassa tulee olla tilaa mm. luurangolle, ihmisen anatomia -nukelle, mikroskoopeille, karttapallolle ja kartastoille.

#### Laboratoriotilat

Luonnontieteen tilojen laboratorio-osa tulee sijoittaa niin, että laboratoriotiloihin on kulkuyhteys kaikista viereisistä oppimistiloista. Näin useampi opettaja voi hyödyntää laboratoriotilaa saman oppitunnin aikana. Laboratoriotilojen sujuva käytettävyys on mahdollistettava kaikista luonnontieteen opetukseen varustelluista oppimistiloista.

Laboratoriotiloissa tulee kokeellisen työskentelyn työpisteitä olla 16 opiskelijalle eli kahdeksan parityöskentelypistettä.

Työpisteissä on oltava kuumuutta, syövyttäviä ja hapettavia aineita kestävät pöytätasot, jossa pöytien yhteydessä on säilytyskaappi, sähköpistoke ja vesipiste varustettuna laboratoriohanoilla sekä pitkävartisilla sekoitushanoilla ja vesialtailla. Työpisteille tulee järjestää myös kohdepoisto. Pöytätasojen yläpuolella tulee olla kuivauskaapit.

Laboratorion vetokaapin, jossa on ilmanpoiston lisäksi ainakin sähkö-, vesi- ja viemäriliitäntä, tulee olla ”läpiopetettavaa” mallia, jota käytettäessä opettajan ei tarvitse olla selin oppilaisiin. Laboratorion vetokaappi tulee sijoittaa siten, että huolimatta mahdollisesta umpinaisesta sivuseinästä oppilaat näkevät esteettömästi vetokaappiin.

Tilan seinustoilla tulee olla lasiovellisia ja lukollisia kaappeja demovälineiden säilyttämistä ja näytteillepanoa varten. Seinustoille tarvitaan myös kiinteitä tasoja demonstraatioiden pystyttämistä varten, jolloin laitteistoja ei tarvitse jatkuvasti purkaa ja koota (esim. ilmatyynyradat). Esillä ollessaan laitteistot toimivat myös kiinnostusta lisäävänä rekvisiittana.

Laboratoriotiloissa tulee olla myös syvempiä altaita (min. 40cm) isompien astioiden pesemisen mahdollistamiseksi.

#### Varastot

Varastotiloista haetaan välineitä ja tarvikkeita oppimiskäyttöön. Varastoon tulee olla sujuva kulkuyhteys kaikista luonnontieteen tiloista silloinkin, kun aineopetustiloissa on jonkin muun ryhmän opetustilanne käynnissä. Ovien koossa tulee huomioida tarvikkeiden siirtämisessä käytettävien kärryjen koko ja kääntämisen vaatima tila.

Varastotilan tulee olla iso, jotta kaikkien kouluasteiden opettajilla on tilaa valmistella laboratoriotöitä. Varastossa tulee olla vetokaappi, astianpesukone, astianpesukone, jääkaappi, arkkupakastin (bilsa), analyysivaaka sekä vesipisteet.

Lisäksi tarvitaan säilytystilaa papereille ja kirjoille myös varastossa/valmistelutilassa ja opepöydän lähistölle sekä tilaa myös demonstraatioastioille ja -välineille oppimistilassa.

Kemikaaleille tulee olla asianmukaiset, ilmastoidut säilytystilat. Laboratoriovälineille tulee varata asianmukaista säilytystilaa varastoon ja laboratoriotiloihin opiskelijaparikohtaisesti.

Kemikaalivaraston tulee olla erillisenä, koska höyryt haurastuttavat mm. fysiikan komponentteja,

Opettajan valmistelupisteet, jossa käytettävissä on tietokone, sijoitetaan varastoon, jotta valmistelu onnistuu tuntien aikanakin.

Valmistelutiloihin/varastoon tarvitaan vedolla varustetut kemikaalikaapit, myrkkykaapit sekä kaapit/hyllyt valmiiksi tehdyille oppilasliuoksille sekä säilytystilaa astioille.

Varastossa tulee olla runsaasti tilaa välineille ja laitteille.

Varasto tulee suunnitella niin, että demonstraatioiden valmistelu sekä kärryt (matalat ja tukevat) mahtuvat sinne ja niitä voi liikuttaa tilassa. (kärryjä, joihin pakataan valmiiksi tunneilla tarvittavat välineet, reagenssit yms.)

Kierrätys ja jätepisteet tarvitaan varastoon ja luokkiin; lasi, paperi, yms. Kemikaalijätteen piste sijoitetaan luonnontieteentilojen kemikaalivaraston yhteyteen.

# Lukion tilat

## Yleistä lukion tiloista

## Lukion tilojen tulee muodostaa oma erillinen solunsa, jonka oppimistorilla sijaitsee muiden ikäluokkasolujen tapaan miniauditorio. Lukion osalla teoriaopetus painottuu suljettaviin tiloihin ja oppimistori toimii enimmäkseen yksilötyöskentely-, ryhmätyö- ja oleskelutiloina.

Taide- ja taitoaineiden ja luonnontieteiden opetuksessa lukio käyttää perusopetuksen kanssa yhteisiä tiloja. Muu opetus muunneltavissa tiloissa, joihin kuuluu normaaleja oppimistiloja sekä pienempiä ryhmätyötiloja/itsenäisen työskentelyn tiloja.

Lukion perusopetustiloissa tulee huomioida vaihtelevat ryhmäkoot:

* pakolliset aineet 15-20 opiskelijaa
* syventävät kurssit 15-30 opiskelijaa

Lukion opiskelijoille tulee olla runsaasti viihtyisiä työ- ja oleskelutiloja. Tilojen tulee avattavien, äänieristettyjen seinien avulla mahdollistaa työskentely erikokoisissa ryhmissä. Tiloissa tulee mahdollistua opiskelu myös pienryhmissä ja hiljainen itsenäinen työskentely. Tiloissa tulee olla runsaasti latausmahdollisuuksia.

Lukion opiskelijakunta tarvitsee oman erillisen tilan oppilaskunnan toimintaa varten. Tilassa tulee olla minikeittiö, jossa on vesipiste, astianpesukaappi, jääkaappi, mikroaaltouuni, kahvinkeitin, vedenkeitin, lukollisia kaappeja oppilaskunnan tavaroiden säilyttämistä varten sekä jätteiden kierrätyspiste.

## Oppimistilat

Oppimistilojen tulee olla muunneltavia siten, että tiloja voidaan jakaa. Tarvittaessa oppimistila pitää pystyä jakamaan myös kahteen pienempään osaan. Pienempiä tiloja opiskelijat voivat käyttää myös itsenäiseen opiskeluun hyppytuntien aikana.

Kuten koko rakennuksessa, tulee myös lukion tiloissa olla toimivat av-laitteet ja opetusteknologiaratkaisut. Oppimistiloissa tulee olla käytettävissä kosketusnäyttöjen lisäksi myös suuret valkotaulut. Nopea langaton verkko tarvitaan opiskelijoiden käyttöön, sillä kaikilla opiskelijoilla on käytössään kannettavat tietokoneet.

Sähköpisteitä tulee sijoittaa runsaasti ja kattavasti kaikkiin tiloihin kannettavien ja muiden henkilökohtaisten laitteiden lataamista varten. Kiinnityspintoja tarvitaan kaikissa tiloissa.

## Aineopetustilat

Lukio hyödyntää perusopetuksen kanssa yhteisiä taito- ja taideaineiden sekä luonnontieteiden tiloja. Tämä on otettava aineenopetuksen tilojen suunnittelussa huomioon esim. varasto- ja säilytystilojen mitoituksessa. Muiden aineiden opetus tapahtuu lukion solun tiloissa.

## Ylioppilaskirjoitukset

Koulukampuksessa tulee sähköisiä ylioppilaskokeita varten olla ylioppilastutkintolautakunnan ohjeiden mukaisesti varustettu koetila. Muun ajan tilan/tilojen tulee olla käytettävissä tavanomaiseen oppimiskäyttöön. Tilassa tulee olla yhtäaikaisesti mahdollisuus kokeen tekemiseen 35 opiskelijalle. Tilan voi muodostaa myös luokkien väliseinän avaamalla. Näin saadaan optimoitua kokelaiden tilantarve, jolloin muuta osaa voidaan käyttää samanaikaisesti muuhun opetukseen.

Tilan on sijaittava lukion solussa ja sijainniltaan ohikulkuliikenteeltä ja muilta häiriöiltä rauhassa. Lukion tilojen tulee sijaita siten, että esim. perusopetuksen välitunnit eivät häiritse yo-kokeiden suoritusta. Tilan äänieristykseen on kiinnitettävä erityistä huomiota ja mahdolliset aula-/käytävätiloihin avautuvat ikkunat on oltava peitettävissä sälekaihtimin. Tilan läheisyydessä tulee sijaita WC-tiloja (myös esteetön WC) kirjoitusten sujuvan hoitamisen ja muiden tilojen yo-kirjoitusten aikaisen käytön mahdollistamiseksi.

Koetilassa tulee olla suljettu kiinteä lankaverkko, joka on kytkettävissä myös avoimeen verkkoon. Suljettuun verkkoon liittyvien laitteiden tulee sijaita koetilassa. Tämä tila/tilat tulee varustaa pysyvästi sähköisten kirjoitusten vaatimalla varustuksella, eli kiinteillä sähkö- ja verkkojohdotuksilla. Jokaiselle kokelaalle tulee olla sähköpistorasia ja yhteys koetilan sisäiseen suljettuun kiinteään verkkoon. Kiinteät verkko- ja sähköpistorasioiden tulee olla mahdollisimman helposti käyttöön otettavissa. Kaapeloinnissa tulee pyrkiä ratkaisuun, joka on kiinteä, mutta esim. nostettavissa ylös tarpeettomana. Tilassa tulee olla mietitty sähkönjakelun turvaaminen myös sähkökatkon aikana.

# Arkkitehtoniset tavoitteet

Ivalon koulukeskuksen tulee arkkitehtonisesti pyrkiä tuomaan esille ja ylläpitämään saamelais- ja lappilaiskulttuuria. Rakennuksen tulisi olla arkkitehtonisesti mielenkiintoinen ja oppimiseen innostava tarjoamalla sekä visuaalisia että toiminnallisia virikkeitä kustannustehokkuutta kuitenkaan unohtamatta. Rakennuksen muotokielen ja värimaailman tulee sopia paikalliseen kulttuuriin, luontoon ja maisemaan. Myös materiaalivalinnoissa tulee huomioida paikallisuus ja ympäröivä luonto.

Rakennus ympäristöineen luo ainutlaatuisen yhdistelmän paikalliskulttuuria yhdistettynä moderniin tekniikkaan ja uusimpaan oppimisympäristöajatteluun, joten referenssikohteen luontaisesti se voi, ja sen tuleekin erottua ympäristöstään, kuitenkaan unohtamatta paikallismaiseman sulavia ja pehmeitä muotoja. Kaarevia seinälinjoja ei kuitenkaan saa käyttää seinissä, joita vasten tulisi voida sijoittaa kaapistoja, pöytiä tai muita suorakulmaisia kalusteita.

Erottuminen ympäristöstä voidaan toteuttaa valoin ja kokonaisuuteen olennaisesti kuuluvien isojen ja runsaiden lasipintojen avulla. Mahdollisuuksien mukaan rakennus voisi erottua jopa Ivalon vilkkaan lentoliikenteen matkustajille herättäen kiinnostusta ja tuoden positiivista mainosta, ja siten lisäarvoa suurelle investoinnille.

Julkisivun seinäpinta-alasta vähintään 10 % tulisi olla puuta tai muuta luonnonmateriaalia. Puuta tai muuta luonnonmateriaalia tulee käyttää niin isoina pintoina, että se on nähtävissä läheiselle päätielle saakka.

Sisätiloissa tulee hyödyntää puuta ja muita paikallisia materiaaleja etenkin rakennuksen ”käyntikorttina” toimivassa aula-ruokala-auditorio-katsomokokonaisuudessa. Ikkunoita ja läpikuultavia materiaaleja on toivottavaa käyttää runsaasti koko rakennuksessa avaruuden tunteen ja valoisuuden maksimoimiseksi.

Sisätiloissa voi käyttää värejä muutenkin kuin opastemielessä, mutta räikeyttä sekä liioiteltuja tehosteväriyhdistelmiä on vältettävä. Paikalliseen kulttuuriin liittyvillä seinämaalauksilla voidaan piristää vähemmän mielenkiintoisia tiloja.

Kohteen suunnittelussa noudatetaan mm. seuraavia ohjeita soveltaen:

RT 96-10938, Koulurakennus, yleissuunnittelu. (2008)

RT 96-10939, Koulurakennus, tilasuunnittelu. (2008) [sekä kaikki tässä julkaisussa mainitut RT-kortit ja ohjeet]

RT 96-10983, Koulurakennus, korjausrakentamisen suunnittelu. (2010) [soveltuvin osin]

RT 47-10951, Koulurakennus, kalusteet. (2008)

RT 96-11003, Päiväkotien suunnittelu. (2010) [sekä kaikki tässä julkaisussa mainitut RT-kortit ja ohjeet]

RT 97-11146, Sisäliikuntatilat. Liikuntasalit ja monitoimihallit. (2014)

RT 97-11199, Liikuntapaikkarakentaminen. (2015)

RT 07-10805, Terveen talon toteutuksen kriteerit, Kriteerit ja ohjeet toimitilarakentamiselle. (2003)

Eviran ohje 16025/6, Ohje ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta

Lisäksi soveltuvin osin OPH:n oppiainekohtaiset oppaat.

Ylioppilastutkintolautakunnan ohjeet sähköisen koetilan rakentamisesta