

1:2015
OPETUSVIRASTON
JULKAISUJA



Ilmiömäinen Helsinki Tulevaisuuden koulun suuntaviivat 2015–2020



Helsingin kaupunki
Opetusvirasto

Ilmiömäinen Helsinki

Tulevaisuuden koulun suuntaviivat 2015–2020

Helsingin kaupungin opetusvirasto

Käyntiosoite Hämeentie 11 A, Helsinki 53
PL 3000, 00099 Helsingin kaupunki

ISBN 978-952-272-874-6 (sid.)

ISBN 978-952-272-874-6 (pdf)

Julkaisun numero

1:2015

Nimike

Ilmiömäinen Helsinki

Julkaisija

Helsingin kaupungin opetusvirasto

Julkaisuaika

2015

Sivumäärä

36

Ulkoasu ja taitto

Viestintätoimisto VCA Oy

Kannen kuvat

Rhinoceros Oy

Helsinki 2015, Savion Kirjapaino Oy

Toimeksianto

Apulaiskaupunginjohtaja Ritva Viljasen nimittämä työryhmä sai tehtäväkseen määritellä tavoitteet Helsingin kaupungin koulujen ja oppilaitosten oppimisympäristöille vuonna 2020 ja tehdä ehdotukset siitä, mitä toimenpiteitä koulun kehittäminen edellyttää vuosina 2015–2019. Toimeksianto piti sisällään koulujen ja oppilaitosten pedagogiset, teknologiset ja fyysiset oppimisympäristöt, joiden tulee vastata tulevaisuuden oppimisen tarpeita.

Työryhmä laajensi raporttinsa koskemaan myös ruotsinkielistä esiopetusta, jotta voidaan tarkastella yhtenäistä opintopolkua esiopetuksesta toisen asteen päätökseen. Tavoitteet ja toimenpiteet on kirjattu työryhmän loppuraporttiin. Tulevaisuuden koulu – termi viittaa koulujärjestelmän jatkumoon esiopetuksesta toisen asteen päättymiseen eli koulu-sanaa on käytetty viittaamaan kaikkiin kouluasteisiin ja -muotoihin. Tavoitteet ja vuosittain eritellyt toimenpide-ehdotukset on esitetty kaudelle 2015–2019.

Työryhmän puheenjohtajana toimi opetustoimen johtaja Rauno Jarnila ja jäsenenä professori Hannele Niemi Helsingin yliopistosta, kehittämisjohtaja Jyrki Kasvi Tietotekniikan kehittämiskeskuksesta, kaupunginsihteeri Maria Nyfors kaupunginkansliasta, nuoriso- ja aikuiskoulutuslinjan linjanjohtaja Liisa Pohjolainen, ruotsinkielisen päivähoito- ja koulutuslinjan linjanjohtaja Niclas Grönholm ja perusopetuslinjan vt. linjanjohtaja, opetuspäällikkö Marjo Kyllönen opetusvirastosta. Työryhmän sihteerinä toimi mediakeskuksen johtaja Liisa Lind opetusvirastosta. Joulukuusta 2014 työryhmän työhön osallistuivat kehittämisjohtaja Pia Setälä ja koulutuspäällikkö Terhi Nissinen opetusvirastosta.

Työryhmä luovuttaa loppuraportin apulaiskaupunginjohtaja Ritva Viljaselle 30.3.2015.

Työryhmän puolesta



Rauno Jarnila, opetustoimen johtaja



Sisällys

Toimeksianto	3
Koulu muutosten keskellä	5
Kuulemiset ja selvitykset	6
Tiekartta eli mitä muutamme ja painotamme kehittämisessä.....	8
1. Pedagogiikan muutos	8
1.1. Tulevaisuuden taidot.....	8
1.2. Ilmiöpohjainen tutkiva oppiminen.....	9
1.3. Yksilöllisillä opintopoluilla yhteisöllisesti opiskellen	10
1.4. Oppimisen ohjaus ja kasvun tuki.....	11
2. Toimintakulttuurin muutos	12
2.1. Jaettu johtajuus	12
2.2. Oppiva yhteisö	13
2.3. Verkostoyhteistyö.....	13
2.4. Jakamisen kulttuuri	14
3. Oppimisympäristön muutos	15
3.1. Oppiminen koulun ulkopuolella.....	15
3.2. Digitalisaatio oppimisen ja koulutuksen ytimessä.....	16
3.3. Luokkatiloista oppimisen tiloiksi	17
4. Toteutus ja seuranta	18
LIITTEET	19
LIITE 1. Muutoksen tarpeen taustatekijöitä	20
LIITE 2. Kuulemiset ja selvitykset.....	27
LIITE 3. Tietoteknologian käytön kehittämishankkeet hankesalkussa 2015	30
LIITE 4. Opetusviraston rakennushankkeet investointiohjelmassa 2015–2024	31
LIITE 5. Opetusviraston pedagogiset kehittämishankkeet 2015	32
LIITE 6. Tutkimushankkeita 2015.....	33

Koulu muutosten keskellä

Koulun toimintaympäristössä on tapahtunut niin suuria muutoksia, ettei koulun kehittäminen onnistu enää yksittäistoimin, vaan koulua on kehitettävä kokonaisvaltaisesti ja systeemisesti, kohti lasten ja nuorten tarpeita vastaavaa uudenlaista toimintakulttuuria ja koulutuksen ja oppimisen ekosysteemiä.

Tämä työ ei onnistu yksin, vaan vaatii monipuolista yhteistyötä Helsingin sisällä, kuntien välillä, valtakunnallisesti ja kansainvälisesti. Verkostoitumalla varmistetaan moniäänisen keskustelun ja laadukkaan kehittämisen ylläpitäminen, osaamisen ja hyvien käytänteiden jakaminen ja monipuolisten resurssien tehokas hyödyntäminen. Näin voidaan helpommin itse rakentaa tulevaisuutta ja toimia ennakoiden toimintaympäristön muutoksissa.

Yhteiskunnan muutostekijöistä koulutukseen ja oppimiseen vaikuttaa vahvasti digitalisaatio. Se muuttaa toimintatapoja, -prosesseja, tiedonhallintaa ja vuorovaikutusta. Hierarkkisten organisaatioiden rinnalle ovat merkittäviksi nousseet verkostot ja niiden kautta edustuksellisen demokratian oheen monimuotoistuva osallisuus. Ihmisten ja koneiden välinen yhteistyö muuttuu mm. robotiikan ja laajennetun todellisuuden myötä. Yhä suurempien tietomäärien käsittelyä voidaan hajauttaa uusin tavoin tietotekniikan ja ihmisen kesken ja tuottaa uutta. Ammatteja ja työtä häviää; uudentyyppisiä ammatteja ja työtä syntyy.

Tietoteknologian perusteiden ymmärtäminen ja laaja soveltaminen sekä digitalisoituvassa yhteiskunnassa toimimisen taidot on otettava haltuun koulussa ennen jatko-opintoja, työelämään ja itsenäiseen elämään siirtymistä. Koulussa siirrytään tietopainotteisuudesta tulevaisuuden kannalta keskeisten taitojen ja oppimisen palon synnyttämiseen, kun tieto on ajantasaisena käytettävissä yhä nopeammin ja kattavammin verkon kautta. Digitalisaatio tukee oppimisessa tiedon hallintaa ja tuottamista, yhteisöllistä tiedonrakentamista, vuorovaikutustaitoja, ajattelutaitojen kehittymistä ja oppimaan oppimista. Tiedon kriittisen arvioinnin merkitys kasvaa.

Suomen väestö monimuotoistuu ja sen ikärakenne muuttuu. Eriarvoistuminen kasvaa ja näkyy helsinkiläistenkin lasten ja nuorten hyvinvoinnissa, vaikka valtaosa heistä voi paremmin kuin ennen. Koulutuksessa on huolehdittava hyvinvoinnista ja yhdenvertaisuudesta. Helsingin väestön monimuotoistumisesta voidaan rakentaa kaupungille vahvuus, joka tukee kansainvälistymistä, yhteisöä ja työelämää.

Koulutusjärjestelmässä on meneillään rakenteellisia ja sisällöllisiä muutoksia: uudet opetussuunnitelmat ja tutkintojen perusteet otetaan käyttöön, ylioppilaskirjoitukset sähköistyvät, kuntien valtionrahoitusosuudet pienenevät ja valtakunnallisesti etsitään uusia keinoja tasa-arvon varmistamiseksi, oppimistulosten ja – motivaation parantamiseksi. Uudet tutkintojen perusteet ja opetussuunnitelmat tarjoavat mahdollisuuden systemaattiseen toimintakulttuurin muuttamiseen.

Toimintaympäristön muutostekijöitä on avattu tarkemmin Liitteessä 1.



Kuulemiset ja selvitykset

Ohjelmassa on otettu huomioon vuonna 2014 toteutetut tulevaisuuden koulua koskevat kyselyt, työpajat, kuulemiset ja taustaselvitykset opetusvirastossa. Alle on kirjattu esiin nousseita näkemyksiä kehittämisen tarpeista.

Opetuslautakunta ja opetustoimen johto linjasivat keväällä 2014 tulevaisuuden strategisen kehittämisen tarpeet seuraavasti: uusiin osaamistarpeisiin on reagoitava, tietoteknologian käyttöä on edistettävä ja tasa-arvoisen koulun säilyminen on turvattava.

Syksyllä 2014 tulevaisuuden koulun verkkoavoriikkeen vastanneet oppilaat, opiskelijat ja huoltajat korostivat perustarpeita: turvallisuus, ammattitaitoiset ja innostavat opettajat, rauhallinen oppimisympäristö, riittävä uni ja ravinto. Opettajat painottivat lisäksi keskustelevaa ilmapiiriä, tiedon hallinnan taitoja ja opetuksen yksilöllistämistä.

Peruskoulujen oppilaskunnat toivoivat työrauhaa ja kiusaamisen lopettamista. He toivoivat monipuolisia opetusmenetelmiä ja oppilaiden osallistumista opetuksen ja arvioinnin suunnitteluun. Tietoteknologian käyttöä toivottiin lisää, samoin opetuksen laajentamista koulun ulkopuolisiin ympäristöihin. Luovuutta ja oppimisen iloa tulisi edistää.

Toisen asteen opiskelijat toivoivat opintoihinsa lisää valinnaisuutta ja tilaa erikoistumiselle. He olivat huolissaan opintojen keskeyttämisistä ja toivoivat opintoihin myös elämäntaitojen opetusta. He halusivat vaikuttaa työharjoittelupaikkojen valintaan ja laajentaa työelämään tutustumista myös lukiokoulu-tukseen. Ajantasaisen teknologian käyttö opetuksessa on tärkeää, samoin opettajien ammattitaidosta huolehtiminen. Opiskelijoiden osallisuuden tulee olla tunnustettu osa oppilaitosten hallintoa.

Toisen asteen opettajat toivoivat, että digitaalisia palveluja kehitetään pitkäjänteisesti pedagogista tarpeista lähtien yhdessä opettajien kanssa. He toivoivat yhtä yhtenäistä, ajantasaista järjestelmää pedagogiseen työhön sekä etähallinta- ja seurantamahdollisuutta opiskelijoiden ryhmätyökaluihin. Asiantuntijaopettajilta toivottiin vertaistukea. Opettajia huolettivat ajan riittäminen ja oikeudenmukainen palkkaus kehittämistyön lisääntyessä.

Rehtorit pohtivat johtamista ja priorisointia muutostilanteessa. Heillä on omassa työssään käytössään kymmenittäin eri järjestelmiä ja niitä tulisi kehittää tietopohjaista päätöksentekoa paremmin tukeviksi. He näkivät digitaalisuudessa paljon mahdollisuuksia yhteisöllisyyden lisäämiseksi, opiskelijoiden opiskeluvastuun lisäämiseksi ja keinoksi saada opetus vastaamaan paremmin työelämän tarpeita. Digitaalisten palveluiden tulee helpottaa arjen työtä. Sähköisten yo-kirjoitusten alla kaikki opettajat tulee saada hyödyntämään sähköistä arviointia. Rehtoreita huoletti, miten koululaitos pysyy digitalisointi mukana ja miten kaikki opettajat saadaan innostettua mukaan digitaalisten palveluiden käyttäjiksi. He näkivät, että digitaalisuus tulee vaikuttamaan opettajien ajankäyttöön.

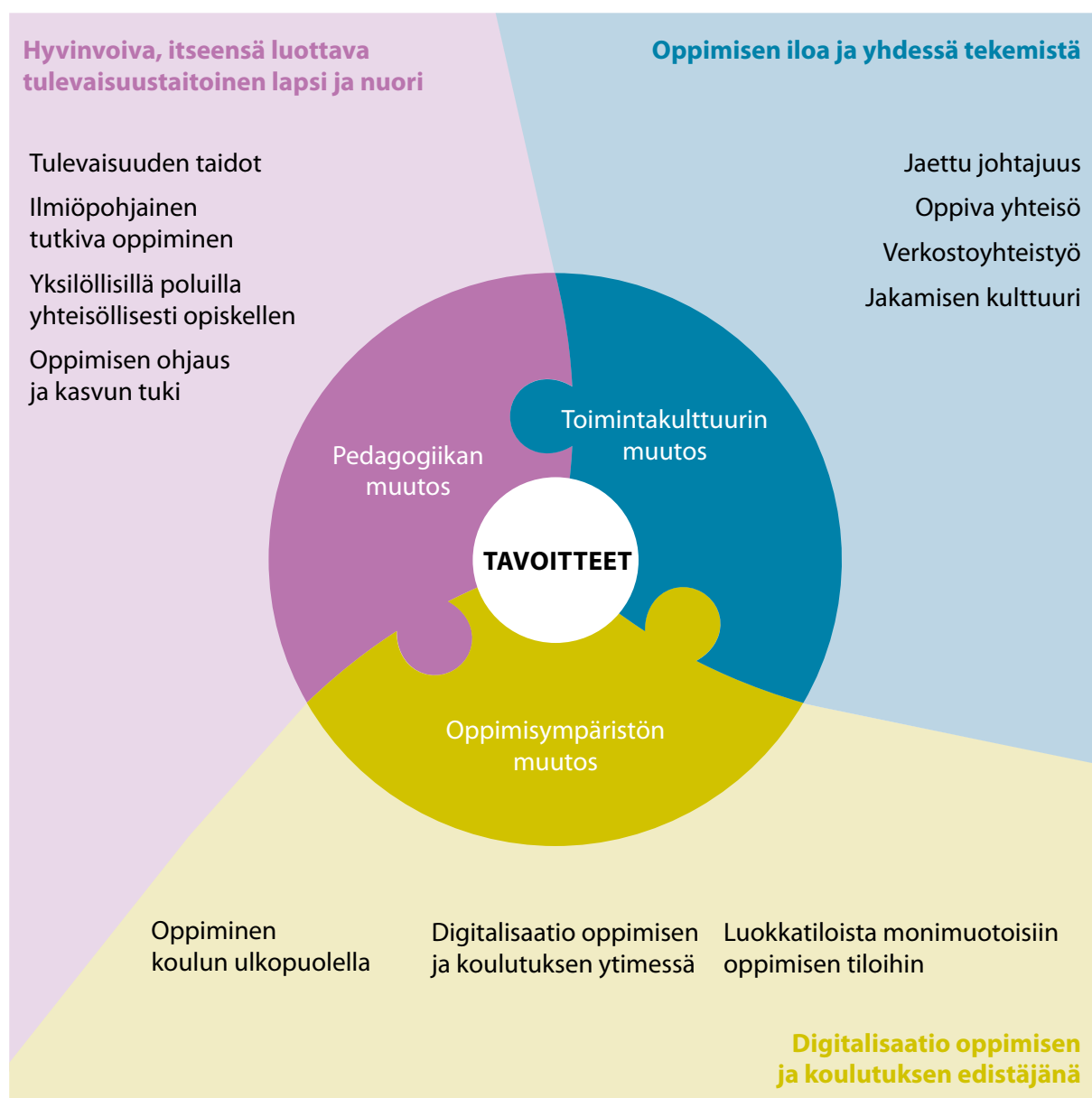
Eri ryhmien kuulemisissa ja taustaselvityksissä esille tulleet näkökulmat on tarkemmin esitetty Liitteessä 2.

Ilmiömäinen Helsinki

Tulevaisuuden koulun suuntaviivat 2015–2020

Tavoitteet 2020

- A. Oppimisen iloa ja yhdessä tekemistä
- B. Hyvinvoiva, itseensä luottava ja tulevaisuustaitoinen lapsi ja nuori
- C. Digitalisaatio oppimisen ja koulutuksen edistäjänä





Tiekartta eli mitä muutamme ja painotamme kehittämisessä

1. Pedagogiikan muutos

1.1. Tulevaisuuden taidot

Laaja-alaisen osaamisen tarve nousee lukuisista samaan aikaan vaikuttavista tiedon, oppimisen, oppimisympäristöjen, työn ja yhteiskunnan muutoksista. Olemme itse osa näitä muutoksia ja tarvitsemme välineitä muutosten keskellä elämiseen ja muutosten hallintaan.

Ihmisenä kasvaminen, opiskelu, työnteko sekä kansalaisena toimiminen edellyttävät tiedon- ja taidon alat ylittävää ja yhdistävää osaamista. Kaikilta vaaditaan elämänhallintataitoja, hyviä tiedon hallinnan, kriittisen arvioinnin, tiedon tuottamisen ja soveltamisen taitoja, itsensä johtamista, monipuolisia ajatteluntaitoja sekä media- ja tietoteknologiataitoja. Työ tapahtuu yhä enemmän verkostoissa, joissa erilaiset osaajat yhdessä etsivät uusia ratkaisuja. Tällöin tarvitaan tiedon ja taidon jakamista ja yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja kotimaassa ja kansainvälisesti.

Perusopetuksen opetussuunnitelmiin tulevaisuuden taidot on kirjattu laaja-alaiseen osaamiseen. Niissä painottuvat ajattelu ja oppimaan oppiminen, kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu, itsestä huolehtiminen ja arjen taidot, monilukutaito, tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen, työelämätaidot ja yrittäjyys sekä osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen.

Ammatillisessa koulutuksessa painottuvat verkosto-osaaminen, yhdessä tekemisen taito, projektiosaaminen, sosiaaliset taidot, vuorovaikutusosaaminen, luovuus ja yrittäjyys. Lukiossa vahvistetaan ajattelun taitoja (oppimaan oppiminen, ongelmanratkaisu, kriittinen ajattelu ja luovuus) ja työskentelyn taitoja (vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot, tiedonhankinta ja hallinta ja tietotekniset taidot, työelämä- ja yrittäjätaito) sekä oppimisen motivaatiota sekä edellytyksiä kansalaisvaikuttamiseen ja yhteiskunnalliseen toimintaan, eettiseen ajattelu- ja toimintakykyyn sekä kestäväan kehitykseen.

Toimenpiteet

Laaja-alaista osaamista kehitetään systemaattisesti osana kaikkea opetusta.

Kehitetään opetushenkilöstön valmiuksia integroida tulevaisuuden taidot osaksi kaikkea opiskelua.

Kehitetään uusien opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden käyttöönoton tueksi tukimateriaaleja ja ohjausta.

Kehitetään arviointia niin, että siinä huomioidaan myös laaja-alaiset tulevaisuuden taidot.

Luodaan moninaisuudesta ja monikielisyydestä oppivan Helsingin vahvuus.



1.2. Ilmiöpohjainen tutkiva oppiminen

Helsingin kouluissa oppiminen nähdään kokonaisvaltaisena, yhteisöllisenä ja vuorovaikutuksellisenä prosessina. Oppiminen on tavoitteellista ja koulu on monenlaisten oppijoiden yhteisö, jossa arvostetaan jokaisen jäsenen rakentavaa osallisuutta. Yhdessä oppiminen edistää oppilaiden luovan ja kriittisen ajattelun ja ongelmanratkaisun taitoja sekä kykyä ymmärtää erilaisia näkökulmia.

Ilmiöpohjaisessa oppimisessa opiskellaan todellisen maailman ilmiöitä aidossa ympäristössä perinteiset oppiainerajat ylittäen. Ilmiöitä lähestytään tutkivan oppimisen ja ongelma-keskeisen oppimisen menetelmin.

Kun lapsi alkaa esiopetuksessa syksyllä 2015, hän päättää toisen asteen arviolta vuonna 2028. Aitoihin, autenttisiin ilmiöihin, yhteiskuntaan ja työelämään joustavasti liittyvä koulutus pysyy mukana muutoksissa ja auttaa lapsia ja nuoria kasvussa yhteisön vaikuttaviksi jäseniksi.

Toimenpiteet

Syvennetään opetushenkilöstön yhteisöllisten, ilmiölähtöisten ja tutkivan oppimisen menetelmien hallintaa.

Kaikilla asteilla opiskellaan oppiainerajat ylittäviä laajoja opintokokonaisuuksia. Ammatillisessa koulutuksessa integroidaan yhteisten tutkintojen osat ammatillisiin tutkinnon osiin.

Kehitetään digitaalisia oppimisympäristöjä ilmiöpohjaisen ja tutkivan oppimisen prosesseihin sopiviksi.

Luodaan ja laajennetaan yhteistyöverkostoja Helsingin kaupungin sisällä, yliopistojen ja korkeakoulujen, työelämän ja kolmannen sektorin kanssa tukemaan oppimisen ja opiskelun laajentamista koulu- ja oppilaitostilojen ulkopuolelle autenttisiin työ- ja toimintaympäristöihin.





1.3. Yksilöllisillä opintopoluilla yhteisöllisesti opiskellen

Oppimisen ja kasvun lähtökohdانا on hyvinvoiva lapsi ja nuori. Päiväkoti, koulu ja oppilaitos toimivat yhteistyössä huoltajien ja moniammatillisen sidosryhmäverkoston kanssa lasten ja nuorten yksilöllisten tarpeiden määrittämiseksi ja tukemiseksi. Yhteistyö huoltajien kanssa on monimuotoista kasvatuskumppanuutta.

Jokainen lapsi ja nuori kokee kasvu- ja opintopolullaan itsensä autonomiseksi ja pystyväksi. Hän opiskelee yhteisöllisesti ja kokee olevansa oppivan yhteisön täysivaltainen jäsen. Häntä tuetaan kasvuun ja omien vahvuuksiensa löytämisessä. Oppilaat ja opiskelijat oppivat oppimaan ja löytämään omiin taipumuksiinsa sopivan tavan opiskella. Aiemmin ja muualla hankittu osaaminen tunnustetaan ja tunnustetaan ja yksilölliset opintopolut ovat mahdollisia. Oppiminen on kokonaisvaltaista ja siihen sisältyy myös koulun ulkopuolella tapahtuva oppiminen.

Toimenpiteet

Huomioidaan oppimisessa erilaiset lähtökohdat, rakennetaan yksilöllisiä opintopolkuja ja tarjotaan vaihtoehtoisia tapoja oppia ja opiskella.

Kehitetään oppilaiden ja opiskelijoiden osallisuutta, yhteisöllisyyttä ja yhdessä kasvamista.

Ammatilliset tutkinnot muuttuvat osaamisperusteisiksi. Niissä tunnustetaan ja tunnustetaan muualla hankittu osaaminen osaksi tutkintoa.

Muualla opitun tunnistamisen ja tunnustamisen käytänteitä kehitetään myös muilla asteilla ja muissa koulumuodoissa.

Kehitetään oppilaiden ja opiskelijoiden sähköinen portfolio varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle ja luodaan mahdollisuus yksilölliseen opintosuunnitelmaan ja sen todentamiseen portfolion avulla.

Lisätään mahdollisuuksien mukaan valinnaisuutta ja kehitetään oppilaan ja opiskelijan mahdollisuuksia valita opintoja myös toisesta koulusta, tutkinnosta, toimipaikasta.





1.4. Oppimisen ohjaus ja kasvun tuki

Oppimisen ohjaus tukee oppijaa valinnoissaan ja oppimaan oppimisessa.

Arvioinnissa korostuu oppimisen aikainen ohjaava arviointi. Oppija saa monipuolista palautetta osaamisestaan opettajalta ja vertaisiltaan ja oppii itse arvioimaan omaa oppimistaan ja kehittämään oppimisstrategioitaan. Sähköisen portfolion avulla oppilaan ja opiskelijan oppiminen ja osaaminen dokumentoituvat.

Hyvinvoiva lapsi ja nuori kasvaa omiin mittoihinsa. Tulevaisuuden koulu on moninainen koulu kaikille, jossa hyvinvointia tuetaan ja syrjäytymistä ehkäistään monipuolisilla tukitoimin.

Toimenpiteet

Tuetaan lapsen ja nuoren kasvua elinikäiseksi ja elämänlaajuiseksi oppijaksi, joka osaa valita itselleen tarpeellisia ja mieluisia tapoja oppia uutta.

Kehitetään oppimaan oppimisen ja ajattelun taitoja sekä vahvistetaan oppilaan uskoa itseensä ja kykyä nähdä omat vahvuutensa.

Kehitetään oppimisen aikaista arviointia monipuolisemmaksi ja oppimista ja motivaatiota tukevaksi.

Kehitetään yksilöllistä ja yhteisöllistä opintohuoltoa ja kehitetään kasvatuskumppanuutta huoltajien kanssa.

Tehostetaan toimia syrjäytymisen ehkäisemiseksi ja asetetaan nollatoleranssi kiusaamiselle.



2. Toimintakulttuurin muutos

2.1. Jaettu johtajuus

Jaettua ja valtuuttavaa johtajuutta tarvitaan, jotta koulu voi onnistua monimuotoisessa ja muuttuvassa yhteiskunnassa. Muutokset vaativat jatkuvaa uudistumista ja yhteisön hyvinvoinnista huolehtimista, kun yhtä aikaa kehitetään, viedään käytäntöön ja jalkautetaan toimintamalleja ja uusia rakenteita. Yhteinen jaettu tavoite innostaa.

Johto huolehtii siitä, että kaikilla on välineet, resurssit ja osaaminen muutostyön tekemiseen. Kaikilla on oltava mahdollisuus toimia tavoitteiden suunnassa myös omalähtöisesti ja verkostomaisesti toisiltaan oppien. Osallisuus ja kokeilemalla kehittäminen tuovat uusia malleja toimintakulttuuriin ja jakaminen mahdollistaa yhdessä oppimisen ja parhaiden mallien edelleen kehittämisen.

Koulutus- ja opetustoiminta ovat yhä enemmän verkostomaisia ja verkostoille ovat ominaisia osallisuus, matala hierarkia ja vahva vuorovaikutus. Verkostojen johtaminen on ohjaavaa yhdessä tekemistä ja yhteisön innostamista ja valtuuttamista toimintaan. Se edellyttää kaikilta yhteisön jäseniltä vastuullisuutta, sitoutumista yhteisiin arvioihin, ongelmanratkaisu- ja päätöksentekokykyä ja itsensä johtamista.

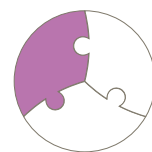
Koko opetusvirasto toteuttaa jaettua johtajuutta. Johtamisella rakennetaan yhteisöllistä toimintakulttuuria sekä työyhteisön vahvaa ammatillisuutta niin, että se kykenee jatkuvaan yhteisölliseen toiminnan kehittämiseen.

Toimenpiteet

Varmistetaan, että jaettu ja valtuuttava johtaminen on osa koko opetusviraston toimintakulttuuria.

Toteutetaan johdon koulutus toimintakulttuurin muuttamiseksi ja uuden toimintakulttuurin rakentamiseksi.

Tuotetaan tukimateriaalia ja -palveluita, jotka auttavat tavoitteiden mukaisen muutoksen läpiviemisessä.



2.2. Oppiva yhteisö

Koulu on oppiva yhteisö, joka kehittyy kriittisen ja rakentavan dialogin avulla. Oppivassa yhteisössä jaetaan osaamista, kehitytään ja kasvetaan yhdessä. Jokaisella on mahdollisuus kehittää omia vahvuuksiaan. Lähtökohtana on luottamus, jolloin yhdessä voidaan rohkeasti tutkia, kokeilla, ottaa riskejä, erehtyä ja onnistua. Oppivassa yhteisössä johtaminen on jaettua ja johtaa aitoon vaikuttamiseen, osallisuuteen ja yhteisiin päämääriin sitoutumiseen.

Oppivaan yhteisöön kuuluvat kaikki toimijat – opettajat, oppilaat ja opiskelijat, koulun ja oppilaitoksen johto ja muu henkilöstö. Oppilaat ja opiskelijat osallistuvat toiminnan suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Oppiva yhteisö toimii avoimesti ja joustavasti oppijoiden hyvinvoinnin ja oppimisen edistämiseksi eri toimijoiden kanssa - läheisimmin oppijoiden huoltajien kanssa.

Oppiva yhteisö parantaa osaamistaan ja toimintaansa rohkeasti kokeilemalla, osaamistaan jakamalla ja omaa toimintaansa arvioimalla.

Toimenpiteet

Jokainen päiväkotiki, koulu ja oppilaitos kehittää yhteisönsä osaamista ja kullekin yhteisön jäsenelle on laadittu henkilökohtainen osaamisen kehittämisen suunnitelma.

Jokaisessa päiväkodissa, koulussa ja oppilaitoksessa vahvistetaan yhteisöllistä toimintakulttuuria.

Osallistetaan oppilaat, opiskelijat ja huoltajat koulun kehittämiseen.

Edistetään päiväkotien, koulujen ja oppilaitosten kokeilukulttuuria. Tuetaan käytäntöjen, mallien ja osaamisen jakamista ja parastamista.

Luodaan moninaisuudesta ja monikielisyydestä oppivan Helsingin vahvuus.

2.3. Verkostoyhteistyö

Kasvun ja oppimisen tukeminen vaatii laajaa yhteistyötä kumppaneiden ja eri asiantuntijaverkostojen kanssa. Lasta ja nuorta tukevat moniammatilliset verkostot. Ensisijainen kasvatuskumppani ovat huoltajat.

Sosiaalinen oppimisympäristö on koulun sisäistä oppivaa yhteisöä laajempi. Verkostojen kautta lapset ja nuoret kytkeytyvät erilaisiin asiantuntija- ja työ- ja toimintakulttuureihin ja oppivat toimimaan erilaisten ihmisten kanssa.

Tulevaisuuden työelämä on työskentelyä kansainvälisissä verkostoissa ja monikulttuurisissa yhteisöissä. Oppiminen kytkeytyy vähitellen opintopolun aikana kansainväliseen toimintaan ja oppilaat ja opiskelijat oppivat työskentelemään monikulttuurisessa ja -kielisessä yhteistyössä osana opiskeluaan sekä kotimaassa, virtuaalisesti että ulkomailla.

Toimenpiteet

Luodaan ja laajennetaan kumppanuusverkostoja Helsingin kaupungin sisällä sekä yliopistojen ja korkeakoulujen, työelämän ja kolmannen sektorin kanssa.

Kukin päiväkotiki, koulu ja oppilaitos rakentaa oman oppimista ja opetusta tukevan verkostonsa, määrittelee yhteistyön muodot ja suunnitelman verkoston kehittämiseksi.

Tuetaan verkostoitumista kehittämällä yhteisöllisiä digitaalisia kanavia ja palveluita ja niiden käyttöä.

Tuetaan opiskelun kansainvälistämistä ja opetushenkilöstön monikulttuurisen ja monikielisen yhteistyön taitoja.

Kouluista luodaan living lab-verkostoja, joissa innovoidaan, parastetaan toimintamalleja ja opitaan toisilta.



2.4. Jakamisen kulttuuri

Yhdessä tekemisen toimintakulttuuri edellyttää avointa viestintää. Viestinnän avoimuus lähtee jokaisesta toimijasta ja kyvystä nähdä oman toiminnan ja osaamisen arvo muille. Viestintää tukevat yhteiset, tehokkaat ja helppokäyttöiset kanavat kaksisuuntaiseen ja monenkeskiseen vuorovaikutukseen.

Tulevaisuuden koulussa vallitsee jakamisen kulttuuri. Jakaminen on luontevaa kaikilla tasoilla ja sille on luotu erilaisia foorumeita niin kasvokkain kohtaamiseen kuin virtuaaliseen jakamiseenkin. Tekijänoikeuksista on huolehdittu.

Tulevaisuuden koulussa kehitetään yhdessä, kokemuksia ja osaamista jakaen ja toisten käytänteitä, malleja ja ratkaisuja parastaen.

Toimenpiteet

Kehitetään viestintäosaamista laaja-alaisesti. Valjastetaan sosiaalinen media ja yhteisölliset digitaaliset palvelut yhteisen kehittämisen tueksi.

Tuetaan päiväkotien, koulujen ja oppilaitosten keskinäistä verkostoitumista ja osaamisen ja käytäntöjen jakamista.

Analysoidaan käytössä olevat viestinnän kanavat ja luodaan niistä tehokas kokonaisuus eri toimijoiden käyttöön.

Luodaan kasvokkaisia ja virtuaalisia foorumeita tiedon ja osaamisen jakamiseen.



3. Oppimisympäristön muutos

3.1. Oppiminen koulun ulkopuolella

Kaikkialla opitaan, yhä enemmän perinteisen kouluopetuksen ulkopuolella. Oppiminen ei ole sidottu enää paikkaan tai aikaan. Oppiminen on avointa ja eri tavoin ja eri puolilla tapahtuva oppiminen rakentuu oppilaan ja opiskelijan tiedoiksi, taidoiksi ja asenteiksi - osaamiseksi.

Tulevaisuuden koulussa osataan hyödyntää muualla hankittua osaamista ja tunnistaa ja tunnustaa se osaksi oppijoiden opintoja ja henkilöstön osaamista. Ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteissa osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen on keskeistä ja tätä osaamista hyödynnetään myös muiden koulutusmuotojen ja -asteiden osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen kehittämisessä.

Oppiminen on kulttuuriin kasvamista. Jotta koulu säilyttää yhteyden toimintaympäristöön, se kytkee opetusta ja opiskelua vahvasti yhteiskuntaan, työelämään ja yrittäjyyteen – koulun ulkopuoliseen maailmaan, jossa opitaan autenttisia ilmiöitä pohtien, ongelmia ratkoen ja autenttisissa ympäristöissä toimien.

Toimenpiteet

Kehitetään tapoja tunnistaa oppijoiden muualla hankittua osaamista ja luetaan se osaksi opintoja.

Hyödynnetään oppilaiden ja opiskelijoiden muualla hankittua osaamista.

Huolehditaan siitä, että koulujen ja oppilaitosten ulkopuolella voidaan oppia ja opiskella ja että digitaalisia oppimista tukevia palveluita voi käyttää kaikkialta eri päätelaittein.

Oppijat voivat koota koko osaamisensa henkilökohtaiseen digitaaliseen portfolioon.

Kytetään oppimista koulun ulkopuolisiin ympäristöihin eri ikäkausille soveltuvien tavoin. Kehitetään yhteiskunnassa ja työssä oppimista sekä yrittäjyyskasvatusta.



3.2. Digitalisaatio oppimisen ja koulutuksen ytimessä

Tulevaisuuden koululla on tulevaisuutta ennakoiva koulutuksen ja oppimisen digistrategia ja se hyödyntää digitalisaation ja tietoteknologian mahdollisuudet koulutuksen ja oppimisen hyväksi.

Digitalisaatio ja tietoteknologia auttavat tehostamaan tiedon käsittelyä. Ne antavat mahdollisuuden ajattelun ja prosessien hajauttamiselle koneiden ja ihmisten kesken. Tietoa on saatavilla 24/7 ja perinteisen tiedon jakamisen sijaan oppimisessa keskitytään tiedonhankintaan, -käsittelyyn, kriittiseen arviointiin ja tiedon tuottamiseen. Tiedon määrän lisääntyessä ja linkittyessä eri palveluihin koulu huolehtii tietoturvasta, tekijänoikeuksista ja yksityisyyden suojasta.

Tietoteknologiset taidot kuuluvat tulevaisuuden taitoihin ja ne integroituvat kaikkeen opiskeluun. Oppilailla ja opiskelijoilla on yhdenvertaiset mahdollisuudet kehittää niihin liittyvää osaamistaan ja ymmärrystään digitalisaation merkityksestä yhteiskunnalle. Oppilaat pysyvät digitaalisten työkalujen, palveluiden ja ammatillisten prosessien hallinnassa ajan tasalla. He osaavat hyödyntää niitä opiskelusaan ja oppimisensa tukena.

Opetushenkilöstö osaa hyödyntää digitaalisuutta ja tietoteknologiaa suunnittelussa, tiedonhallinnassa ja pedagogisen toiminnassa. Heillä on käytössään ajantasainen tietoteknologinen toimintaympäristö ja he voivat päivittää jatkuvasti osaamistaan.

Oppilailla ja opiskelijoilla on käytössään oppimista ja opiskelua tukevat digitaaliset oppimisympäristöt ja monipuoliset digitaaliset sisällöt. Ne ovat helppokäyttöisiä ja käytettävissä yhden kirjautumisen periaatteella eri päätelaitteilla.

Tietoteknologinen infrastruktuuri on rakennettu palvelemaan opiskelua, opetusta ja hallintoa. Infrastruktuurissa otetaan huomioon omien laitteiden käyttö. Tietoteknologian käytön pedagoginen ja tekninen tuki on kunnossa.

Toimenpiteet

Laaditaan tulevaisuutta ennakoiva koulutuksen ja oppimisen digistrategia.

Hyödynnetään digitalisaation mahdollisuudet pedagogiikan kehittämiseksi.

Kehitetään johdon, henkilöstön ja oppijoiden osaamista digitalisaatiosta ja tietoteknologian edistyksestä pedagogisesta käytöstä. Kartoitetaan opetushenkilöstön ja oppijoiden osaaminen säännöllisesti.

Oppilailla, opiskelijoilla ja opetushenkilöstöllä on käytössään tarvittavat laitteet ja välineet opiskelun ja opetuksen tueksi laajennetuissa oppimisympäristöissä. Omien laitteiden käyttö on mahdollista opiskelussa.

Verkkoyhteydet ovat kattavat ja ne palvelevat liikkuvaa oppimista.

Huolehditaan, että oppimisessa on käytettävissä digitaalisia oppimateriaaleja ja digitaalisia tiedon rakentelun, verkostomaisen toiminnan ja osaamisen dokumentoinnin ympäristöjä.

Digitaaliset palvelut ovat käytettävissä eri päätelaittein ja yhdellä tunnistaumisella.

Tekninen toimintaympäristö on yhteen toimiva, turvallinen ja toimintavarma. Teknologia on integroitu oppimisen tiloihin joustavasti niin, että se on käyttöönotettavissa luontevasti kaikessa opiskelussa.

Tekninen ja pedagoginen tietoteknologian käytön tuki on riittävää ja käyttäjälähtöistä.



3.3. Luokkatiloista oppimisen tiloiksi

Tulevaisuuden koulu koostuu joustavista, erilaisille ryhmille ja työskentelytavoille soveltuvista oppimisen tiloista. Teknologia integroituu tilaan ja tukee yhteisöllistä työskentelyä, tiedonhallintaa ja vuorovaikutusta. Virtuaaliratkaisuin tila voidaan laajentaa osaksi koulun ulkopuolista ympäristöä ja verkostoja.

Ammatillisessa koulutuksessa tärkeitä ovat työelämälähtöiset pajatilat, joissa opitaan tekemällä työtä. Tilat tukevat työelämän prosessien ja työtapojen oppimista, ja niiden kehittämisessä tehdään yhteistyötä työelämän kanssa.

Kaikki koulutilat, myös aulat ja käytävät, ovat vuorovaikutuksen ja oppimisen käytössä. Tilat ovat viihtyisiä ja niiden varustus- ja kalustusratkaisut tukevat uudenlaista oppimista. Tilat ovat innovatiivisia ja käyttäjät voivat muokata niitä ja kokea tilan omistajuutta.

Oppimisen tiloina toimivat myös koulun ulkopuoliset luonto-, kaupunki- ja virtuaaliset ympäristöt. Helsinki tarjoaa ainutlaatuiset mahdollisuudet oppimisympäristön laajentamiseen urbaaniin ympäristöön – kansalaisyhteiskuntaan, yhteiskuntaan ja yhteiskunnalliseen päätöksentekoon, kulttuuriin ja monipuoliseen työelämään. Luonnossa, yhteiskunnassa ja työelämässä toimimalla oppiminen kytkeään autenttisiin ilmiöihin ja toimijoihin paikallisesti ja globaalisti.

Koulun oppimisen tilat ovat avoimia myös muille toimijoille.

Toimenpiteet

Kouluverkko-prosessi palvelumuotoillaan käyttäjälähtöiseksi.

Koulutilojen suunnitteluopas päivitetään.

Investointisuunnitelman mukainen uudisrakentaminen toimii innovaatioalustoina uusille ratkaisuille.

Perusparannuskohteissa kokeillaan ja kehitetään uusia ratkaisuja olemassa olevien tilojen muuttamiseksi muunneltaviksi oppimisen tiloiksi.

Pienin kokeiluain etsitään kaikissa kouluissa uusia toimintatapoja ja ratkaisuja tilojen monipuolisempaan ja joustavampaan käyttöön.

Koulutilat avataan pilotointihankkeen pohjalta asteittain laajempaan käyttöön ulkopuolisille toimijoille.

Syvennetään yhteistyötä Helsingin kaupungin muiden hallintokuntien ja ulkoisten kumppaneiden kanssa oppimisympäristöjen laajentamiseksi koulutilojen ulkopuolelle.

Helpotetaan oppilaiden ja opiskelijoiden liikkumista koulupäivien aikana oppimisympäristöstä toiseen.

4. Toteutus ja seuranta

Opetusvirastossa tavoitteet ja toimenpiteet kytketään kaupungin strategian toimeenpanoon ja osaksi vuotuista toiminnan ja talouden suunnittelua ja seurantaa. Kukin osasto sisällyttää toimenpiteitä osaksi seurattavia toiminnallisia tavoitteita. Tavoitteiden mukaista etenemistä seurataan lautakuntatason vuotuisin tavoittein.

Toteutuksessa ja seurannassa voidaan käyttää hanketoiminnan ohjausta, kaupungin tietotekniikkaohjelman toteutusta, kokonaisarkkitehtuuryötä ja tietoteknologiahankkeiden seurantaa, rakennushankkeiden kehittämistä, ohjausta ja seurantaa, osaamisen kehittämisen vuotuista suunnitelmaa ja tutkimusohjelmaa. Digitalisaation ja tietoteknologian käytön edistämiseksi laaditaan erillinen digistrategia.

Toimenpiteet kytketään osaksi koulujen opetussuunnitelmatyötä, tutkintojen perusteiden toteuttamista ja vuotuista toiminnan ja talouden suunnittelua ja seurantaa. Osa toiminnallisista tavoitteista voidaan asettaa tulospalkkiotavoitteiksi. Seuranta tapahtuu osastoittain ja edistymistä seurataan opetusviraston johtoryhmässä.

Koulutason toimeenpano tapahtuu osana opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden toteuttamista ja osana vuotuisia toiminnallisia tavoitteita. Toimenpiteet ja tulokset kirjataan toimintasuunnitelmiin ja –kertomuksiin. Tavoitteiden toteuttaminen ja niiden seuranta jalkautetaan osana jaettava johtajuutta.

Opetusvirasto laatii tavoitteiden toteutumisesta väliarvion vuonna 2017.

Pääosa toimenpiteistä toteutetaan opetusviraston talousarvion puitteissa tai hankkeiden kautta. Digitaalisuuden mielekäs hyödyntäminen ja tietoteknologian tasa-arvoinen käyttö vaativat kuitenkin tehostettuja toimia mm. infrastruktuurin ajantasaistamiseksi ja digitaalisten oppimista ja koulutusta edistävien palveluiden kehittämiseksi.

Ilmiömäinen Helsinki

Tulevaisuuden koulun suuntaviivat 2015–2020

LIITTEET

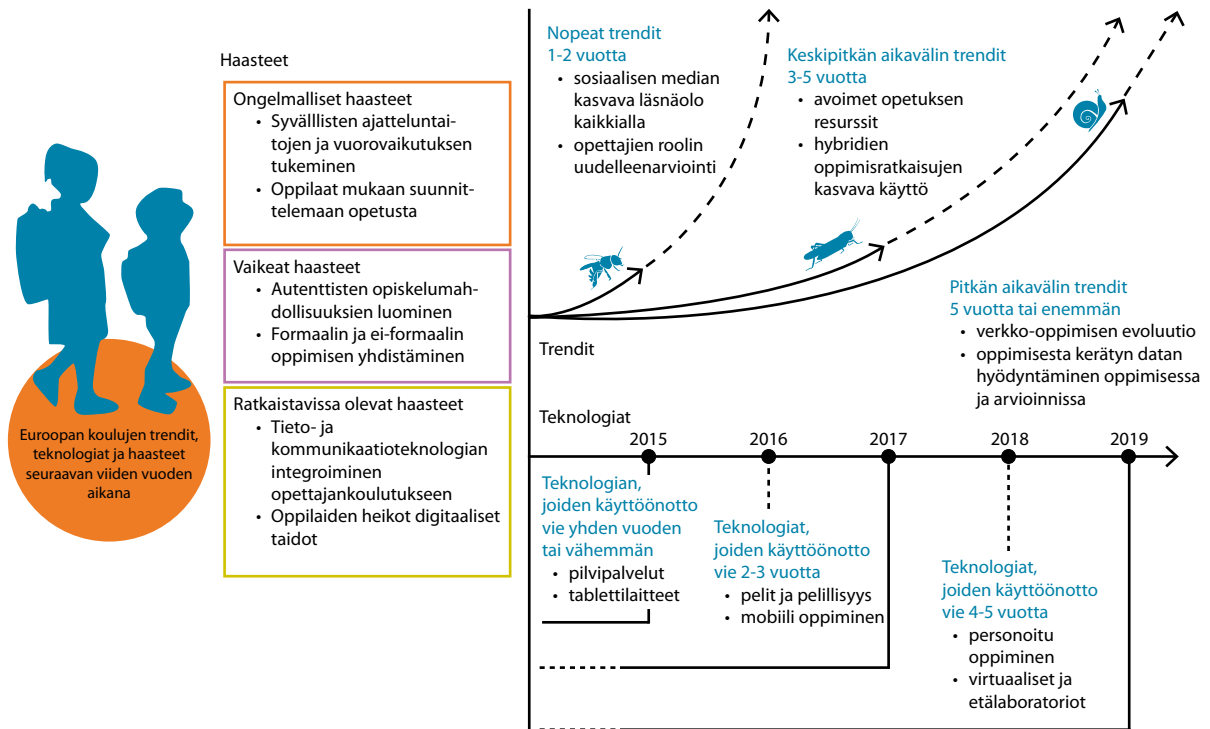


LIITE 1. Muutoksen tarpeen taustatekijöitä

Digitalisaatio

Yhteiskunnan ja työelämän digitalisaatio on muutosajureista voimakkain. On vaikea löytää työelämän alaa, yhteiskunnan sektoria tai arkielämän toimintaa, johon tietoteknologia ei olisi sulautunut. Tieto ja sisältöpalvelut ovat siirtyneet verkkoihin ja verkostoihin, jotka tarjoavat ajantasaista tietoa 24/7. Lasten ja nuorten maailmasta digitaalinen media lohkaisee suuren osan ja he oppivat paljon tietoja ja taitoja kouluympäristön ulkopuolella. Digitalisaatio muuttaa toimintatapoja, -prosesseja, tiedonhallintaa ja vuorovaikutusta. Hierarkkisten organisaatioiden rinnalle ovat merkittäviksi nousseet digitalisaation mahdollistamat verkostot ja niiden kautta edustuksellisen demokratian oheen monimuotoistuva osallisuus. Ihmisten ja koneiden välinen yhteistyö muuttuu robotiikan, laajennetun todellisuuden ja bioniikan myötä. Ammatteja ja työtä häviää; uudentyyppisiä ammatteja ja työtä syntyy.

Tietoteknologian perusteiden ymmärtäminen ja laaja soveltaminen sekä digikansalaisen taidot on otettava haltuun koulussa ennen jatko-opintoja, työelämään ja itsenäiseen elämään siirtymistä. Tietopainotteisuudesta on siirryttävä tulevaisuuden kannalta keskeisten taitojen ja oppimisen palon synnyttämiseen, kun tieto on ajantasaisena käytettävissä yhä nopeammin ja kattavammin verkon kautta. Digitalisaatio tukee oppimisessa tiedon hallintaa, yhteisöllistä tiedonrakentamista, vuorovaikutustaitoja, ajattelutaitojen kehittymistä ja oppimaan oppimista.



LÄHDE
The NMC Horizon Report Europe 2014 Schools Edition
European Commission The New media Consortium, 2014

Yllä oleva kuva tietoteknologian ja opetuksen muutostrendeistä ja niiden yhtymäkohdista on kansainvälisen Horizon-raportin Eurooppaa koskevasta versiosta. (Lähde: <http://cdn.nmc.org/media/2014-nmc-horizon-report-EU-EN.pdf> - katsottu 19.1.2015)

Digitaalisuus vaikuttaa oppimisympäristön laajenemiseen. Oppimisympäristöissä integroituvat fyysinen ja virtuaalinen, henkilökohtainen ja jaettu, formaali, informaali ja non-formaali sekä globaali ja lokaali. Oppimaisemat avautuvat, risteävät ja monipuolistuvat.

Opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden uudistaminen

Ohjelma-aikana otetaan käyttöön ammatillisen koulutuksen uudistuneet tutkintojen perusteet (1.8.2015) ja uudet esi- ja perusopetuksen sekä lukion (1.8.2016) opetussuunnitelmat. Uudistukset vaikuttavat vahvasti koulun toimintakulttuuriin eli siihen, miten opiskellaan ja opetetaan ja miten kouluyhteisössä muuten toimitaan. Uusien opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden toteuttaminen on tärkeä osa Tulevaisuuden koulun rakentamista.

Ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteissa yhteiset tutkinnon osat ovat laajoja osaamiskokonaisuuksia: viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, yhteiskunnassa ja työelämässä vaadittava osaaminen sekä sosiaalinen ja kulttuurinen osaaminen. Tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta, työelämän pelisääntöjen tuntemusta, työkyvyn ylläpitämistä, tieto- ja viestintätekniiikkaosaamista sekä viestintävalmiuksia koskevia tavoitteita on vahvistettu. Ammatillisten tutkintojen kohdalla merkittävä muutos on osaamisperustaisuus ja jo opitun tunnistaminen ja tunnustaminen. Tämä edellyttää yksilöllisiä opintopolkuja ja valinnaisuuden lisäämistä.

Lukion tuntijakoon tulevat uutena syventävät teemaopinnot, jotka eheyttävät opetusta ja lisäävät oppiaineiden välistä yhteistyötä ja vahvistavat yksittäistä oppiainetta laajempien kokonaisuuksien hallintaa. Lukion opetussuunnitelmien perustetyö on vasta alkamassa.

Perusopetuksen opetussuunnitelmissa on määritelty seitsemän laaja-alaisen osaamisen aluetta: ajattelu ja oppimaan oppiminen; kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu; itsestä huolehtiminen ja arjen taidot; monilukutaito; tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen; työelämätaidot ja yrittäjyys sekä osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen.

Sähköistyvät ylioppilaskirjoitukset

Ylioppilaskirjoitukset muuttuvat digitaalisiksi aineittain alkaen vuonna 2016 kolmella aineella ja päättyen vuonna 2019 viimeisenä sähköistettävään matematiikan ylioppilaskirjoitukseen. Yo-kirjoitusten sähköistäminen vaatii koulutuksen järjestäjiltä uusia tila- ja teknologiaratkaisuja, opettajien osaamisen kehittämistä ja tietoteknologian opiskelukäytön ja sähköisten kokeiden lisäämistä.

Suomalainen koulutusjärjestelmä muutoksessa

Tämän hetken yhteiskunnan muutostrendejä kuvaa alla Sitran megatrendikuvaus. Monet esitetyistä muutoksista koskevat myös koulutusjärjestelmää, erityisesti: taitojen painottuminen tiedon hallinnan ohessa, eriarvoisuuden kasvu ja hyvinvoinnin korostuminen, yhteisöjen voimaantuminen ja keskinäisriippuvuuksien lisääntyminen, vakaan työn mureneminen ja teknologian integroituminen entistä voimakkaammin arkeen. Sitra on perustanut Uusi koulutus –foorumin pohtimaan oppimisen tulevaisuutta 2030. He nostavat esiin teeman kehittäjiä ja kehittämishankkeita.

Megatrendit | Sitra 2014/2015



Lähde: Sitra

Eriarvoisuuden kasvu näkyy lasten hyvinvoinnin kansallisissa indikaattoreissa, joiden mukaan hyvinvointi eriarvoistuu ja lapsuus erilaistuu. Vaikka kokonaiskuva on valoisa ja valtaosa voi hyvin, eri indikaattoreilla mitattuna 2–10 % lapsista voi huonosti. Lapsiasiainvaltuutettu esittää, että palveluissa tarvitaan lapsi- ja perhelähtöistä, eri-ikäisten tarpeet huomioivaa tuen tarjontaa nykyistä laajempaan ja hallinnonalarajat ylittävänä kokonaisuutena.

Otavan opisto on tehnyt tulevaisuustyötä Opetushallitukselle eDelfoi-menetelmällä. Työstä on noussut tulevaisuuden trendejä, joista mukana olleet asiantuntijat ovat melko samaa mieltä, mutta myös ristiriitaisia näkemyksiä. Yksimielisimpiä asiantuntijat olivat seuraavista kehityskuluista: opettajuus monimuotoistuu; oppiminen poluttuu ja yksilöityy; oppiminen autentisoituu ja pelillistyy; opitaan enemmän ryhmässä; oppimista tuetaan työelämän, läheisten ja kolmannen sektorin toimesta; kompetenssit korvaavat yleissivistyksen.

Opetus- ja kulttuuriministeriö on todennut suomalaisen yhteiskunnan osaamisperustassa olevan vahvuuksia, mutta perustan heikentyneen keskeisiltä osiltaan ja jääneen jälkeen kansainvälisestä kehityksestä. Koulutustason nousu on pysähtymässä ja sen ennustetaan olevan vuonna 2030 OECD-maiden keskitasoa.

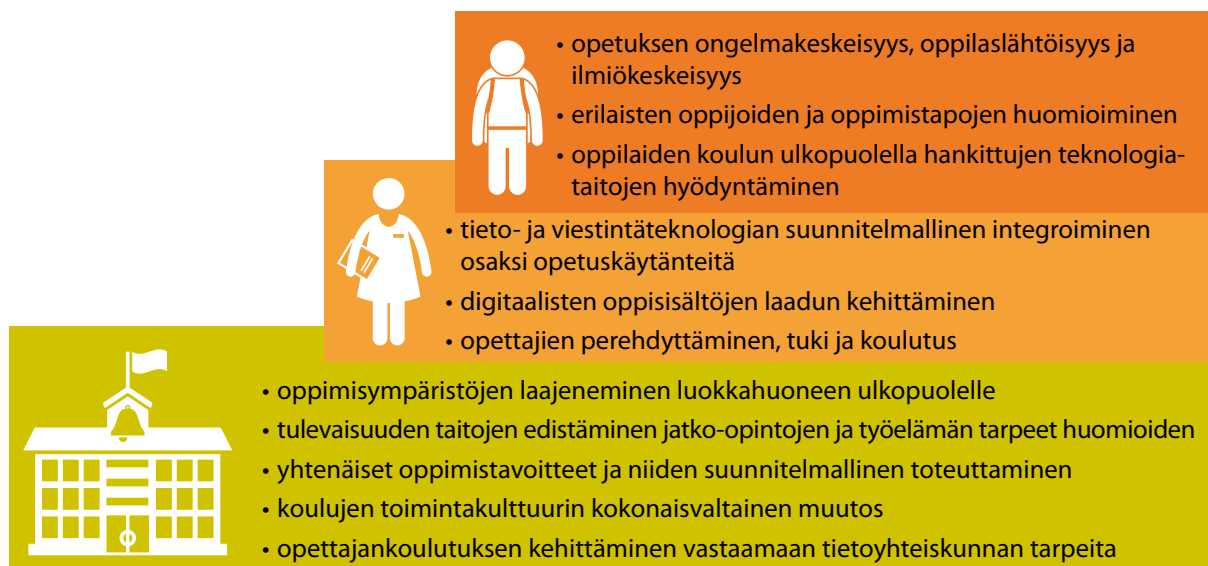
Myös suomalainen koulutuksen tasa-arvo näyttää heikentyneen. Tulevaisuuskatsauksessaan 2014 opetus- ja kulttuuriministeriö (okm) painottaa varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen merkitystä lähtökohtien tasoittajana ja tasa-arvon edistäjänä. Okm on perustanut Tulevaisuuden peruskoulu –hankkeen tilanteen kartoittamiseksi ja toimenpiteiden laatimiseksi. Vastauksia etsitään oppimistulosten parantamiseen, pedagogiikan ja toimintakulttuurin uudistamiseen, kouluviihtyvyyden ja motivaation parantamiseen sekä pedagogisen johtamisen vahvistamiseen. Opetushallituksen ohjauksessa toimii kehittämiskouluverkosto, johon kuuluu tällä hetkellä 13 helsinkiläistä peruskoulua.

Hyväksytyään lukiokoulutuksen valtakunnalliset tavoitteet ja tuntijaon opetus- ja kulttuuriministeriö käynnisti samalla Tulevaisuuden lukiokoulutus – hankkeen lukiolaisten opiskelutaitojen vahvistamiseksi, opetusmenetelmien monipuolistamiseksi ja oppimisympäristöjen käytön monipuolistamiseksi. Kehittämistyötä varten perustetaan Opetushallituksen koordinoima Tulevaisuuslukioiden verkosto edelläkävijäoppilaitoksista.

Digitalisaation hyödyntämisessä Suomi näyttää tutkimusten valossa jääneen jälkeen sekä yleisesti että koulutussektorilla. Teknologiateollisuuden vuonna 2014 julkaiseman Digibarometrin mukaan Suomi sijoittuu digitalisoitumisessa 22 maan kärkijoukkoon käytön edellytyksissä, mutta itse käyttö on vähäisempää - on kyse sitten yrityksistä, julkisesta sektorista tai kansalaisten toiminnasta. Samansuuntaiseen tulokseen päätyi tietotekniikan ammattilaisten 30.1.2015 julkistama IT-barometri, jossa todetaan, ettei Suomessa osata johtaa tai soveltaa tietoteknologiaa tehokkaasti eikä oteta kyllin nopeasti uusia teknologioita käyttöön. Vuosi 2014 näyttäytyi IT-johtajien kyselytutkimuksessa pilvipalvelujen käyttöönottovuotena.

Turun yliopiston koulutussosiologian tutkimuskeskus RUSE raportoi tietoteknologian opetuskäyttöä tutkimusten pohjalta Opetushallituksen pilvipalvelujaostolle. Heidän mukaansa teknologiavarustelu on Suomessa eurooppalaista keskitasoa, mutta käyttö on vähäistä etenkin perusasteella. RUSE esitti tulevaisuuden tavoitteiksi:

Digitaalisen oppimisen pedagogiikan tavoitteet



Mind the Gap –tutkimuksessa tutkitaan vuosina 2013–2016 diginatiivien ja koulun pedagogisten käytänteiden välistä kuilua. Pitkäaikaistutkimuksessa tutkitaan nuorten sosiodigitaalista osallistumista ja sen yhteyksiä koulunkäyntiin, oppimiseen, opiskelumotivaatioon ja hyvinvointiin. 6. luokan ensitulosissa oppijat oli jaoteltu teknologian käytön suhteen peruskäyttäjiin (44%), sosiaalisen median käyttäjiin (23%), peruspelaajiin (20%), luoviin osallistujiin (6%) ja aktiivipelaajiin (5%). Ensitulosissa aktiivinen teknologian parissa toimiminen näytti liittyvän heikompaan koulumenestykseen ja vähäisempään kouluarvostukseen sekä riskiin uupua. Mahdollinen selitys voi olla myös se, ettei teknologia-osaamisen taidoilla ole merkitystä koulukontekstissa ja koulun tulisikin tarjota enemmän älyllisesti haastavaa luovaa tietotyötä näille oppilaille.

OECD:n TALIS-tutkimuksessa kartoitettiin opettajien työtä peruskoulun ylimmillä luokilla. Opettajien osallistuminen täydennyskoulutukseen on tutkimuksen mukaan laskussa eikä induktiivaiheessa oleville opettajille ole kylliksi perehdytystä. Opettajien peruskoulutus ei anna heille kylliksi valmiuksia esim. kodin ja koulun väliseen tai moniammatilliseen yhteistyöhön. Tuloksissa heijastui opettajien käsitys yksintekemisen kulttuurista, kun rehtorit painottivat yhteisöllisyyttä. Tutkimuksessa suositellaankin toimenpiteitä yhteisöllisyyden, jaetun johtajuuden ja pedagogisen toimintakulttuurin kehittämiseen.

Mitä tulevaisuuden työelämä odottaa koulutuksesta tulevilta? Ennakointikamari teki vuonna 2014 teknologiateollisuuden yrityksille suunnatun kyselyn, jossa selvitettiin yritysten käsityksiä mm. tulevaisuuden osaamistarpeista ja ammatillisen koulutuksen kehittämistä. Yrityksillä oli hyviä kokemuksia oppilaitosyhteistyöstä. Tulevaisuuden yleisosaamisen alueista yritykset arvioivat tärkeimmiksi joustavuuden ja kyvyn reagoida muutoksiin sekä ongelmanratkaisutaidot. Aloitteellisuus, laadun ymmärtäminen ja vuorovaikutus- ja viestintätaidot nähtiin myös tärkeinä. Tulevaisuudessa tarvitaan enemmän moniosaajia toimenkuvien laajentuessa. Asiakaspalvelun ja tiimityön osaamisen merkitys kasvavat.

Ongelmanratkaisutaitoja on testattu 2014 julkistetussa PISA-tutkimuksessa, jossa suomalaisnuoret pärjäsivät hyvin. Haasteina Suomelle tutkijat pitivät kaikkien motivointia ja huomioimista sekä tietotekniikan systemaattisempaa integroimista opiskeluun. Kokeileva ja virheet salliva, turvallinen ilmapiiri tukevat ongelmanratkaisukyvyä kehittymistä.

Koulun toimintaympäristö Helsingissä

Helsingin väestö kasvaa nopeasti: väkiluvun ennakoitaan nousevan kymmenessä vuodessa lähes 100 000 asukkaalla. Helsingissä kooltaan suurimmat ikäryhmät ovat 25–34-vuotiaita, kun ne koko maassa ovat yli 50-vuotiaita. Väestörakenne pysyy nuorena huolimatta ikääntyneiden määrän kasvusta. Koulu- ja oppilasmäärät ovat kääntyneet kasvuun vuonna 2013.

Helsingin oppilas- ja opiskelijämäärä 2012–2014 (toteutunut 2014, ennuste 2015–2024)

-oppilas- ja opiskelijämäärät ovat tilastointipäivän 20.9. mukaisia, jolloin ne poikkeavat mm. talousarviossa esitetyistä luvuista

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kaupungin oppilaitokset	55 192	55 669	56 817	57 741	59 122	60 769	61 990	63 750	65 152	66 713	67 947	69 181	70 337	71 241
Päivähoito ¹	1 916	1 960	2 060	2 106	2 138	2 154	2 165	2 165	2 191	2 237	2 292	2 341	2 395	2 395
Peruskoulu ²	36 785	36 935	37 824	38 977	40 008	41 369	42 532	43 532	44 571	45 582	46 463	47 454	48 211	49 075
Lukiot ³	8 391	8 374	8 319	8 227	8 226	8 226	8 228	8 258	8 434	8 623	8 845	9 040	9 384	9 425
Ammatillinen koulutus ⁴	8 100	8 400	8 614	8 431	8 750	9 020	9 065	9 795	9 956	10 272	10 347	10 347	10 347	10 347
Kaupungin yleissivistävä ja ruotsink. päivähoito	47 092	47 269	48 203	49 310	50 372	51 749	52 925	53 955	55 196	56 441	57 600	58 834	59 990	60 894

Vaikka helsinkiläiset voivat paremmin kuin suomalaiset keskimäärin, hyvinvointierot lisääntyvät niin eri väestöryhmien kuin kaupunginosien välillä. Kaupunginosat eroavat toisistaan suhteellisen suuresti mm. vieraskielisten väestön osuuksissa, koulutustasossa, työllisyydessä ja työttömyydessä. Asuntokannan rakenne ja etäisyys Helsingin keskustasta määrittävät, millainen kunkin asuinalueen sosioekonominen ja etninen rakenne on.

Helsingin asuntokunnista 80 % on yhden- tai kahden hengen asuntokuntia. Lapsiperheitä on asuntokunnista 18 % ja heidän osuutensa lasku näyttää pysähtyneen. Enemmän kuin joka neljäs helsinkiläislapsi asuu yksinhuoltajaperheessä.

Reilu kymmenesosa helsinkiläisistä kotitalouksista saa toimeentulotukea. Yhä suurempi osa nuorista kuuluu pienituloisten perheiden luokkaan. Lastensuojelun asiakkaiden määrä on kasvanut viimeisten kolmen vuoden aikana.

Helsinki kansainvälistyy nopeasti: vuonna 1990 ulkomaalaisyntyisiä oli väestöstä 2 %, vuonna 2014 jo 13,5 %. Suurimmat vieraskieliset ryhmät ovat venäjän-, viron-, somalin- ja englanninkielisiä. Maahanmuuttajien aito mukaanotto yhteisöön ja toisen sukupolven huomioiminen on kriittistä sen suhteen, jatkuuko eriytymiskehitys vai onnistutaanko kansainvälisyydestä luomaan rikkaus.

Koulutustaso on Helsingissä kahtiajakautunut: sekä korkea-asteen että pelkän perusopetuksen suorittaneita on suhteessa enemmän kuin muualla maassa ja keskiasteen tutkinnon suorittaneita taas vähemmän. Naisten koulutustaso on miehiä selvästi korkeampi. Peruskoulun jälkeisen tutkinnon suorittaneiden osuus 25–64-vuotiaista väestöstä vaihteli vuonna 2012 Helsingissä 60–93 % alueittain.

Palvelualojen kokonaisuus työpaikkojen määrästä Helsingissä on lähes 90 %. Kymmenen vuoden ennusteessa Helsingin työpaikkojen määrä kasvaisi 0,3–0,7 %. Työpaikkojen odotetaan kasvavan erityisesti liike-elämän palveluissa, hyvinvointipalveluissa ja muilla palvelualoilla. Helsinki on riippuvainen muualta pendelöivästä ja maahan muuttavasta työvoimasta. Pääkaupunkiseudun nuorten odotetaan täyttävän noin kaksi kolmasosaa tulevasta työvoimatarpeesta. Nuorten ja maahanmuuttajien asema työmarkkinoilla on kuitenkin hankala.

Nuorten hyvinvointikertomuksen mukaan 90 % helsinkiläisnuorista voi hyvin. Koulukiusaaminen on vähentynyt, mutta edelleen neljäsosaa koululaisista on kiusattu lukukauden aikana. Tytöistä 60 % on kokenut seksuaalista häirintää tai väkivaltaa.

Kytkeä kaupungin strategiaan

Meneillään olevan valtuustokauden strategia on voimassa vuoteen 2016. Helsingin arvoja ovat asukaslähtöisyys, ekologisuus, oikeudenmukaisuus ja yhdenvertaisuus, taloudellisuus, turvallisuus, osallisuus ja osallistuminen sekä yrittäjämystyys. Tavoitteena on, että Helsinki antaa nuorilleen tilaa kuulua ja loistaa. Kaksikielisessä, kansainvälisessä Helsingissä maahanmuuttajat toimivat aktiivisina kansalaisina. Helsinki on osaavien ihmisten kaupunki, jossa on tehokkaat ja toimivat palvelut. Helsinki on avoin ja osallistava. Sitä johdetaan taitavasti ja sen henkilöstö on osaavaa.

Kaupungin tietotekniikkaohjelma linjaa digitalisaation ja tietoteknologian hyödyntämisen kolmivuotiskausiksi. Tietotekniikkaohjelman luonnos vuosille 2015–2017 nostaa painoalueiksi yhteisöllisyyden kehittämisen, avoimen kaupunkikehityksen edistämisen ja kaupungin palveluiden toimivuuden, tuottavuuden ja vaikuttavuuden parantamisen.

Tulevaisuuden koulun kehittämisen kannalta linjausten mukainen toiminta vaatii mm. osallisuuden kehittämistä, vuorovaikutuksen ja tiedon saatavuuden ja läpinäkyvyyden lisäämistä. Tulevaisuuden koulu voi tukea avointa kehitystä tarjoamalla matalan kynnyksen innovaatio- ja kokeilu ympäristöjä yhteistyöhankkeille. Digitalisaation tuomia mahdollisuuksia on arvioitava aktiivisesti ja osallistuttava opetusalan kehitystä koskeviin kokeiluihin yli organisaatorajojen. Opetuksen liikkuvuutta voidaan lisätä, samoin sähköisten palveluiden yhteen toimivuutta. Opetustoimen hallinnossa voidaan lisätä tuottavuutta työ- ja vuorovaikutusprosesseja edelleen automatisoimalla. Opetusviraston kokonaisarkkitehtuurityön avulla ohjataan infrastruktuurin, sähköisten palveluiden ja järjestelmien yhteen toimivuutta ja ydintoimintaa tukevaa kehittämistä.

Taustaosuudessa käytetyt lähteet

DIGILE, Teknologiateollisuus ja Verkkoteollisuus (6.2.2014). **Digibarometri 2014**. Helsinki: Taloustieto Oy.

Digitaaliset ympäristöt ja teknologian käyttö Helsingin kouluissa. Miten varaudumme tulevaisuuden kouluun? Apulaiskaupunginjohtaja Ritva Viljasen esitys Kaupunginvaltuuston tietotekniikkajaoston kokouksessa 14.4.2014.

Eriarvoistuva lapsuus. Lasten hyvinvointi kansallisten indikaattoreiden valossa. Lapsiasiavaltuutetun vuosikirja 2014. Lapsiasiavaltuutetun toimiston julkaisu 2014:3. Helsinki 2014. 168 s.

Helsingin kaupungin tietotekniikkaohjelma 2015–2017. Luonnosversio 3. 9.3.2015.

Helsingin tila ja kehitys 2015. toim. Jaakola, Cantell ja Vass. Helsingin kaupungin tietokeskus 2015.

Hyvinvoinnin seuranta ja raportointi Helsingissä (toim. Tuula Vesanen) Työpapereita 2015:1. Helsingin kaupungin tietokeskus.

The Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition. European Commission's DG for Education and Culture, European Commission's Joint Research Centre – Institute for Prospective Technological Studies and The New Media Consortium.

Innostunut yhteiskunta. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2014.

Kansallisen osaamisperustan vahvistaminen. Johtopäätöksiä. Tekijä: Aleksi Kalenius. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2014:19.

Kivinen, Osmo ja Meri-Tuulia Kaarakainen (2013) **Digitaalinen oppiminen ja pedagogiikka.** Esitys Opetushallituksen pilvipalvelujaostolle 12.12.2013. Ei julkistettu.

Koulujen digitalisoituminen. Yhteenveto SanomaPron kyselytutkimuksesta opettajille 4-5/2014. Toteuttaja: Tutkimustoimito Kuulas Oy.

Kuuskorpi, Marko (toim.) **Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt.** Kaarinan kaupungin julkaisu 2015:1.

Linturi, Hannu (2015) **Oppimisen tulevaisuudesta 2030.** Alustus Sitran Uusi koulutus –foorumille 20.1.2015

Lukion uusi tuntijako hyväksyttiin – lukiokoulutukselle oma kehittämishanke. Okm:n tiedote 13.11.2014.

Megatrendit | Sitra 2014/105. Toim. Ernesto Hartikainen, Sitra, 10/2014.

Mind the Gap – between digital natives and educational practices. Tutkimushankkeen blogisivut.

Niemi, Hannele ja Jari Multisilta (2014) **Rajaton luokkahuone.** PS-kustannus.

Nuorten ICT-taidoissa on hälyttäviä eroja. Turun yliopiston uutinen Turun yliopiston koulutussosiologian tutkimuskeskuk-
sen RUSEn tekemistä ICT-taitotesteistä lapsille, nuorille ja opettajille. Julkaistu 16.10.2014.

Opetuksen ja koulutuksen järjestäjän kehittämissuunnitelma. Opetushallitus.

Opetuksen ja oppimisen kansainvälinen tutkimus TALIS 2013. Yläkoulun ensituloksia. Tekijät: Matti Taajamo, Eija
Puhakka, Jouni Välijärvi. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2014:15.

Opetuslautakunnan tulevaisuuspajan tausta-aineisto ja tulokset. Koonta Management Design Intelligence. 4/2014.
Materiaalia ei ole julkaistu.

Osaamisella ja luovuudella hyvinvointia. Opetus- ja kulttuuriministeriön tulevaisuuskatsaus 2014. Opetus- ja kulttuuri-
ministeriön tulevaisuuskatsaus 2014.

Ouakrim-Soivio Najat, Aija Rinkinen & Tommi Karjalainen (toim.) **Tulevaisuuden peruskoulu.** Opetus- ja kulttuuriministe-
riön julkaisu 2015:8.

Sauri, Pekka (2015) **Julkishallinto ja sosiaalinen media.** Polemia: 98. Kunnallisalan kehittämissäätiö.

Suomalaisnuorten ongelmanratkaisutaidot Pisa 2012 –tuloksissa. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2014:16.
Kirjoittaja: Sami Kyllönen.

Suomalaisten koulutusrakenne ja sen kehittyminen kansainvälisessä vertailussa. Tekijä: Aleksi Kalenius. Opetus- ja
kulttuuriministeriön julkaisu 2014:17.

Uusi oppiminen. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013.

Yhteisvoimin kohti uudistuvaa koulua. FT Helena Rajakaltion esitys Tulevaisuuden koulu –seminaarissa 12.9.2014.

LIITE 2. Kuulemiset ja selvitykset

Eri tahot ovat tehneet tulevaisuustyötä opetustoimessa. Alle on koottu tulevaisuuden koulun kannalta relevanttien selvitysten, kannanottojen ja skenaariopajojen tuloksia viime vuodelta.

Helsingin kaupungin opetustoimen strategiapaja 2014

Opetustoimen strategiapajaan osallistuivat opetuslautakunta ja opetusviraston laajennettu johtoryhmä. Tavoitteena oli tunnistaa opetuksen järjestämiseen eniten vaikuttavia ilmiöitä, niihin liittyviä uhkia ja mahdollisuuksia sekä toimenpiteitä, joilla ilmiöihin puututaan lyhyellä kolmen vuoden ja pidemmällä kymmenen vuoden aikavälillä.

Tuloksena oli neljä ilmiötä ja niihin liittyviä lyhyen ja pidemmän aikavälin toimenpide-ehdotuksia:

1. Osaamistarpeet muuttuvat

Koulutusjärjestelmä on jäänyt jälkeen reagoinnissa toimintaympäristön ja osaamistarpeiden muutokseen. Opetushenkilöstön osaamisessa on puutteita eivätkä he osaa hyödyntää kylliksi tietoteknologiaa.

Toimenpiteet 2014–2016:

- Tulevaisuuden koulun päämäärän ja strategian määrittely
- Muutoksen aloittaminen keinona uusi opetussuunnitelma
- Muutoksen johtaminen ja tuki, ja aikaiset soveltajat mukaan muutosta tukemaan

Toimenpiteet 2017–2024

- Pilotista valtavirraksi, joukkoistaminen ja sitouttaminen
- Ilmiöpohjainen, ubiikki oppiminen

2. Teknologia kehittyy

Valtakunnallinen tieto- ja viestintäteknologian strategia puuttuu eikä toteutukseen ole riittävästi resursseja. Kuilu lasten ja nuorten arjen ja koulun välillä kasvaa.

Toimenpiteet 2014–2016:

- Kytkeä kaupungin tietotekniikkaohjelmaan ja kumppanuusverkoston rakentaminen
- Hallinnon ja opetushenkilöstön osaamisen kehittäminen
- Sähköisten oppimateriaalien käytön kehittäminen

Toimenpiteet 2017–2024

- Tilojen suunnitteluperiaatteet uusiksi: jousto, keveys, monikäyttöisyys
- Teknologia luontevaksi osaksi oppimista ja opetusta: perusinfra kuntoon
- Opettajien työaika

3. Eriarvoistuminen

Oppilaiden taustat ja asuinalueet erilaistuvat – osa vanhemmista koulushoppailee. Miten säilyttää kaikille oppijoille tasa-arvoinen koulu?

Toimenpiteet 2014–2016:

- Lähikoulusta omakouluksi: oppilaaksiottoalueiden uudelleen tarkastelu, perheiden osallistaminen, erityispainotusten ja erityisluokkien hajauttaminen
- Riittävät resurssit erityisiin tarpeisiin
- Monipuolinen yhteistyö eri hallintokuntien kanssa (SOTE, Nuorisotoimi, Liikuntavirasto...)

Toimenpiteet 2017–2024:

- Opetushenkilöstön valmiuksien kehittäminen erilaisten oppilaiden kohtaamiseen
- Opettajien rekrytoinnin kautta päteviä opettajia kaikkialle

4. Karttakepin kuolema

Toimintaympäristön muutos vaatii pedagogiikan ja toimintakulttuurin muutosta, mihin opettajan-koulutuskaan ei ole kylliksi reagoanut. Talouden epävarmuus saa tarrautumaan vanhaan. Ammatillisen koulutuksen osaamisperustaisuus luo muutosta. Koulutuksen tulisi oppia joustavampaan resurssien käyttöön. Uudet opetussuunnitelmat tuovat uusia taitovaatimuksia.

Toimenpiteet 2014–2016:

- Ennakoivampi ja pitkäjänteisempi resurssien käytön suunnittelu
- Stadin eKampus –kehittäminen, oppimisympäristöjen kehittämishankkeet
- Suuret unelmat – pienet kokeilut
- Opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden uudistamisen kautta kehittäminen

Toimenpiteet 2017–2024:

- Muuntokoulutus, opettajankoulutuksen radikaali muuttaminen
- Kehittämisen valtavirtaistaminen

Oppilas- ja opiskelijakuntien kuuleminen 2014

Oppilas- ja opiskelijakuntien kannanottoja on koottu ylipormestarin oppilaskuntapäivien kannanotoista, opetussuunnitelmauudistukseen liittyvistä työpajoista ja erillisistä kuulemisista liittyen Tulevaisuuden koulu –työryhmän toimeksiantoon.

Perusopetuksen oppilaat toivovat tulevaisuuden koululta parempaa työrauhaa ja kiusaamisen lopettamista. He toivovat pedagogiikkaan monipuolisempia opetusmenetelmiä ja oppilaiden osallistumista opetuksen ja arvioinnin suunnitteluun. Tietoteknologian käyttöä toivotaan lisäävän ja omien laitteiden käyttö opiskeluvälineenä sallittavan. Oppilaat toivovat, että opetus laajenisi enemmän koulun ulkopuolisiin ympäristöihin. Luovuutta ja oppimisen iloa tulisi edistää.

Toisen asteen opiskelijat toivovat opintoihinsa lisää valinnaisuutta ja tilaa erikoistumiselle. He ovat huolissaan opintojen keskeyttämisistä ja toivovat opintoihin myös elämäntaitojen opetusta. Työharjoittelupaikkoihin toivotaan omaa mahdollisuutta vaikuttaa ja myös lukiolaiset toivovat työelämään tutustumista osaksi opintoja. Ajantasaisen teknologian käyttö opetuksessa on tärkeää, samoin opettajien ammatitaidosta huolehtiminen. Opiskelijoiden osallisuuden tulee olla tunnustettu osa oppilaitosten hallintoa.

Verkkoavoriihi huoltajille, oppilaille, opiskelijoille ja opettajille

Elo- syyskuussa 2014 järjestettiin avoin verkkoavoriihiin tulevaisuuden koulusta helsinkiläisille oppilaille, opiskelijoille, heidän huoltajilleen ja opettajilleen. Siihen vastasi 2488 huoltajaa, 1423 oppijaa ja 478 opettajaa.

Oppilaiden, opiskelijoiden ja huoltajien vastauksissa korostuivat perustarpeet: turvallisuus, ammattitaitoiset ja innostavat opettajat, rauhallinen oppimisympäristö, riittävä uni ja ravinto. Opettajat painottivat turvallisuuden ohella keskustelemaa ilmapiiriä, tiedon hallinnan taitoja ja opetuksen yksilöllistämistä.

Vastauksista koostettiin ”tulevaisuuden koulutalo”, jonka perustarpeiden päälle koottiin pedagogisen toimintakulttuurin kerros.



Perusopetuksen skenaariotyöpajat tulevaisuuden koulusta 2014

Suomen- ja ruotsinkielisessä perusopetuksessa järjestettiin viisi skenaariotyöpajaa tulevaisuuden koulu eri teemoista ja näistä työpajoista koostettiin helsinkiläisen peruskoulun tulevaisuus sarjaksi kuvia:



Kuvitus: Petri Suni

Digitaalisuuden mahdollisuudet tulevaisuuden lukiossa

Accenture toteutti osana yhteiskuntavastuutaan opetusviraston Nuoriso- ja aikuiskoulutuslinjan kanssa selvityksen digitaalisuuden mahdollisuuksista tulevaisuuden lukion kehittämiseksi. Työhön osallistui linjan ja opetusviraston hallintoa ja helsinkiläisten lukioiden rehtoreita, opettajia ja opiskelijoita.

Opettajat toivovat digitaalisia palveluja kehitettävän pitkäjänteisesti pedagogista tarpeista lähtien yhdessä opettajien kanssa. He toivoivat yhtä yhtenäistä, ajantasaista järjestelmää pedagogiseen työhön ja etähallinta- ja seurantamahdollisuutta opiskelijoiden ryhmätyökaluihin. Asiantuntijaopettajilta toivottiin vertaistukea. Opettajia huolettivat ajan riittäminen ja oikeudenmukainen palkkaus kehittämistyön lisääntyessä.

Opiskelijat toivoivat monien eri järjestelmien sijaan yhtenäistä järjestelmää, joka tarjoaa ajasta ja paikasta riippumattomat ryhmätyökalut. Opiskelijoilla tulisi olla kulkulupa kouluun ja pääsy koulun järjestelmiin. Kommunikointiin opettajien ja opiskelijoiden välillä tulee olla helppokäyttöinen 24/7 kanava. Opiskelijoita askarrutti, miten varmistetaan, että kaikilla opiskelijoilla on tarvittavat laitteet. He olivat huolissaan yksityisyyden suojasta digitaalisissa palveluissa ja siitä, miten opiskelijat saataisiin osallistettua digitaalisten palveluiden kehittämiseen.

Rehtorit pohtivat johtamista ja priorisointia muutostilanteessa. Heillä on omassa työssään käytössään kymmenittäin eri järjestelmiä ja niitä tulisi kehittää tietopohjaista päätöksentekoa paremmin tukeviksi. He näkivät digitaalisuudessa paljon mahdollisuuksia yhteisöllisyyden lisäämiseksi, opiskelijoiden opiskeluvastuun lisäämiseksi ja keinoksi saada opetus vastaamaan paremmin työelämän tarpeita. Digitaalisten palveluiden tulee helpottaa arjen työtä. Sähköisten yo-kirjoitusten alla tulee kaikki opettajat saada hyödyntämään sähköistä arviointia. Rehtoreita huolettaa, miten koululaitos pysyy digitalisaation mukana ja miten kaikki opettajat saadaan innostettua mukaan digitaalisten palveluiden käyttäjiksi. He näkevät, että digitaalisuus tulee vaikuttamaan opettajien ajankäyttöön.

LIITE 3. Tietoteknologian käytön kehittämishankkeet hankesalkussa 2015

Hanke	Alaprojekti	Kouluaste/-muoto
Optio – keskitetty oppilas- ja opiskelijahallintojärjestelmä		Perus- ja toinen aste
Winha – opiskelijahallintojärjestelmän uudistaminen		Ammatillinen koulutus
Opetusviraston kokonaisarkkitehtuuri		Kaikki asteet ja muodot
Opetusviraston sähköinen asiointi		
	Alaikäisen sähköinen asiointi	Perusopetus
	Lomakekartoitus	Kaikki asteet ja muodot
	Sähköinen koulumatka-avustus	Perusopetus
Videokanava		Kaikki asteet ja muodot
Stadin eKampus – toisen asteen koulutuksen digitalisaatio		Toinen aste
	Video-opetus langattomissa verkoissa	Toinen aste
	Portfoliopolku lukio-opetukseen	Lukiokoulutus
	Mobilius – mobiili- ja kämmenlaitteet lukiossa	Lukiokoulutus
	3-D tulostimien opetuskäyttö	Toinen aste
	eKoe – sähköisten kokeiden kehittämislaboratorio	Lukiokoulutus
	ToPo – työpaikalla tapahtuvan oppimisen pedagogisen oppimisympäristön kehittäminen	Ammatillinen koulutus
	TOM 1 + 2 – työpaikalla tapahtuvan oppimisen menetelmät ja työkalut	Ammatillinen koulutus
Stadin ammattiopiston infraudistus		Ammatillinen koulutus
	Stadin ammattiopiston sähköpostijärjestelmä	Ammatillinen koulutus
Sähköiset yo-kirjoitukset		Lukiokoulutus
Ubiikki koulu – esi- ja perusopetuksen digitalisaatio		Esi- ja perusopetus
	Flexibel lärmiljö i förskolan	Förskolan
	Joustavat ja välittävät oppimisympäristöt	Perusopetus
	Mobiilisti maailmaan 2	Perusopetus
	Pepe 2 – pelipedagogiikka ja mobiilioppiminen	Perusopetus
	POP – perusopetuksen oppimisalustat	Perusopetus
	Perusopetuksen tasa-arvohanke	Perusopetus
	Virtuaalinen yrityskylä	Perusopetus
	Älykkäät ympäristöt	Perusopetus
	Yhteisöllisyys, koulu ja älykkäät palvelut	Perusopetus

LIITE 4. Opetusviraston rakennushankkeet investointiohjelmassa 2015–2024

Nimi	Alkaa	Valmis	Uudiskohde	Perusparannus
Jätkäsaaren pk & Busholmens gs	2018	2019	x	
Jätkäsaaren pk luokat 1-2 ja lpk	2016	2017	x	
Kalasadaman korttelitalo (koulu ja päiväkot)	2014	2016	x	
Kalasadaman korttelitalo (pk 2. vaihe)	2019	2020	x	
Keskuskoulu, Kruunuvuorenranta	2025	2026	x	
Lauttasaaren toinen ala-aste	2021	2022	x	
Myllypuron yläaste	2018	2019	x	
Tekniikan ja liikenteen alan lisätilat 1. vaihe	2017	2019	x	
Tekniikan ja liikenteen alan lisätilat 2. vaihe	2021	2023	x	
Aleksis Kiven pk	2018	2020		x
Alppilan yläaste ja lukio	2016	2017		x
Botby grundskola	2016	2018		x
Brändö lägstadie/ gymnasium	2014	2015		x
Cygnaeus lägstadie	2021	2022		x
Drumsö lägstadie	2017	2018		x
Etu-Töölön yläaste ja lukio	2022	2023		x
Gymnasiet Lärkan/ Hoplaxskolan	2020	2021		x
Helsingin kielilukio	2018	2019		x
Helsingin kuvataidelukio	2015	2016		x
Hietakummun ala-aste	2015	2015		x
Hoplaxskolan	2018	2019		x
Hoplaxskolan	2015	2016		x
Jakomäen yläaste	2017	2018		x
Jakomäen yläaste	2018	2019		x
Kaisaniemen ala-aste	2016	2017		x
Kallion ala-aste	2019	2020		x
Kallion lukio	2019	2020		x
Keinutien ala-aste	2015	2016		x
Konalan ala-aste/nuorisotila	2019	2019		x
Koulujen ja oppilaitosten lukitusjärjestelmät	2014	2024		x
Kronohagens lägstadie	2014	2015		x
Kruunuhaan yläaste	2018	2019		x
Käpylän peruskoulu	2020	2021		x
Käpylän peruskoulu	2022	2023		x
Laakavuoren korttelitalo/ ala-aste/Lpk	2023	2024		x
Lpk Tammi/Itä-Pakilan ala-aste	2014	2015		x
Maatullin ala-aste	2017	2018		x
Maunulan ala-aste	2020	2021		x
Meilahden yläaste	2013	2015		x
Munkkiniemen ala-aste	2014	2015		x
Munkkivuoren ala-aste	2017	2018		x

Oulunkylän ala-aste	2015	2017	x
Pakilan yläaste	2011	2015	x
Pakilan yläaste	2020	2021	x
Pelimannin ala-aste	2014	2015	x
Pihlajamäen ala-aste	2015	2016	x
Pihlajiston ala-aste	2019	2020	x
Pohjois-Haagan ala-aste	2018	2019	x
Puotilan ala-aste	2020	2021	x
Ressun lukio	2018	2019	x
Roihuvuoren ala-aste	2014	2016	x
Stadin ammattiopisto Prinsessantie	2015	2018	x
Stadin ammattiopisto Sturenkatu	2010	2017	x
Stadin ammattiopisto Teollisuuskatu	2015	2017	x
Svenska Normallyceum	2015	2016	x
Tahvonlahden ala-aste	2019	2020	x
Taivallahden peruskoulu	2019	2023	x
Tehtaankadun ala-aste	2019	2020	x
Tehtaanpuiston ya/ Vuosaaren lukio	2014	2015	x
Tehtaanpuiston ya/ Vuosaaren lukio	2021	2022	x
Vesalan ala-aste	2017	2018	x
Vesalan yläaste	2013	2015	x
Vuosaaren ala-aste	2014	2016	x
Yhtenäiskoulu ja lukio	2017	2018	x
Ylä-Malmin pk	2022	2023	x

Lähde: Talonrakennushankkeiden rakentamishjelma vuosiksi 2015–2024. Kjn ehdotus 8.10.2014.

LIITE 5. Opetusviraston pedagogiset kehittämishankkeet 2015

Linja/koulutusmuoto	Kehittämishanke	Hankevuodet
Perusopetus	Koulutuksellisen tasa-arvon edistäminen	2013–2016
-	-	koulupudokkuuden vähentäminen
-	-	kielitietoisien ja intrakulttuurisen koulun kehittäminen
-	-	vanhemmuuden tuki
-	-	moniammatillisen yhteistyön uudet mallit
-	-	alueelliset lasten ja nuorten hyvinvoinnin johtamisrakenteet
-	-	valmiudet toimia tietoyhteiskunnassa osallistuen ja vaikuttaen
Perusopetus	OPH:n Tulevaisuuden peruskoulu -kehittäjäkouluverkosto	2014–
Perusopetus	Liikkuva koulu –ohjelma	2014–
Perusopetus	Lähiliikuntapaikkojen kehittäminen (lähiörahasto)	2013–
Perus- ja toinen aste	Nivelohjaus – nivelvaiheen ohjaustyön kehittäminen	2013–2016
Toinen aste	Stadin eKampus – digitalisaatio ja innovatiivinen kehittämiskulttuuri	2013–
Toinen aste	Hyppyri – Helsingin yrittäjyyskasvatuksen polku	2014
Yleissivistävä koulutus	Microsoft: New Pedagogies for Deep Learning	2014–2016
Ammatillinen koulutus	Polku – ammatillisen koulutuksen läpäisyn tehostaminen	2012–
Ammatillinen koulutus	Helsingin AmKesu ja Uudenmaan AmKesu	2014–

LIITE 6. Tutkimushankkeita 2015

Tähän on koottu Helsingin opetusviraston tutkimusohjelmasta ja Helsingin kaupungin päiväkodeissa, kouluissa ja oppilaitoksissa tehtävään tutkimukseen luvan saaneista tutkimuksista ne, jotka ovat relevantteja ohjelman ja sen toteutuksen seurannan kannalta. Mukana on sekä päättyneitä että meneillään olevia tutkimushankkeita.

Tekijä	Tutkimus	Valmis/vuodet
Alho Kimmo, Kai Hakkarainen, Kirsti Lonka, Katariina Salmela-Aro	Mind the Gap – between digital natives and educational practices. Teknologiataidot, hyvinvointi, oppiminen, kouluviihtyvyys	2013–2016
Bernelius Venla	Eriytyvät kaupunkikoulut: Helsingin peruskoulujen oppilaspuhjan erot, perheiden kouluvalinnat ja oppimistuloksiin liittyvät aluevaikutukset osana kaupungin eriytymiskehitystä	2013
Hautamäki Jarkko, Helsingin yliopiston Koulutuksen arviointikeskus	Peruskoulujen oppilaiden oppimaan oppimisen taidot ja oppilaiden käsityksiä itsestään oppijoina. Pedagogisen toimintaympäristön avaintekijöitä ja pedagogisia käytänteitä, jotka tukevat oppimaan oppimisen valmiuksien kehittymistä.	2007–2016
Jaatinen Anna-Mari	Eheän oppimisen oppimiskokemukset	2007–2017
Kuukka Katri	Rehtorin eettinen johtaminen monikulttuurisessa koulussa	2009
Kyllönen Marjo	Tulevaisuuden koulu ja johtaminen – skenaariot 2020-luvulla	2011
Mäntynen Milja	Opettaja strategisena toimijana – tapaustutkimus laatupalkitusta koulusta	2007–2015
Nuikkinen Kaisa	Koulurakennus ja hyvinvointi	2009
Ryymän Essi	Teachers' intelligent networks	2008
Tampereen yliopisto, Helsingin yliopisto, Opetushallitus, Terveystieteiden tutkimuskeskus	MetrOP – oppimistulokset ja oppilaiden hyvinvointi metropolialueella. 14 kunnan 7.- ja 9.-luokkalaisten.	2010–2013
Taskinen-Okungbowa Tarja	Helsinkiäisten oppilaiden perustason jälkeiseen jatkokoulutukseen kiinnittymättömyyttä selittävät tekijät	2008–2014
Vainikainen Mari-Pauliina	Finnish primary school pupils' performance in learning to learn assessments: A longitudinal perspective on educational equity.	2014
Vartiainen Heidi, Helsingin yliopisto	Toimiva lähikoulu – mikä mahdollistaa hyvät oppimistulokset haastavista lähtökohdista huolimatta?	
Palvelukykykysely	Pääkaupunkiseudun palvelukykykysely: pk ja lukio	vuosittain
Opev - tilaustutkimus	Kouluterveyskysely	2013, 2015



Helsingin kaupunki
Opetusvirasto

Julkaisija Helsingin kaupungin opetusvirasto

Utgivare Helsingfors stads utbildningsverk

Osoite Hämeentie 11 A, Helsinki 53, PL 3000, 00099 Helsingin kaupunki

Adress Tavastvägen 11 A, Helsingfors 53, PB 3000, 00099 Helsingfors stad

Vaihde 09 3108 600

Växel 09 3108 600

Julkaisun tilaukset ja myynti neuvonta.opetusvirasto@hel.fi

Beställningar och försäljning av publikationer neuvonta.opetusvirasto@hel.fi

www.edu.hel.fi

