



25.11.2015

Sj/21

§ 318

Den av ledamoten Yrjö Hakanen väckta motionen om IT-undervisning, -support och -upphandlingar i skolorna

HEL 2015-005560 T 00 00 03

Beslut

Stadsfullmäktige beslutade i enlighet med stadsstyrelsens förslag anse den av ledamoten Yrjö Hakanen väckta motionen vara slutligt behandlad.

Föredragande

Stadsstyrelsen

Upplysningar

Maria Nyfors, stadssekreterare, telefon: 310 36683
maria.nyfors(a)hel.fi

Bilagor

1 Valtuutettu Yrjö Hakasen aloite

Sökande av ändring

Förbud mot sökande av ändring, beredning eller verkställighet

Beslutsförslag

Beslutet stämmer överens med förslaget.

Föredragandens motiveringar

Ledamoten Yrjö Hakanen och 24 andra ledamöter har väckt en motion om beredning av IT-undervisning, -support och -upphandling i skolorna. Motionen finns som bilaga. Enligt motionen ska staden innan ny utrustning upphandlas för skolor och elever säkerställa att lärarna får tillräcklig utbildning och IT-support, investera i de trådlösa näten i skolorna och se till att lärarna och eleverna har tillgång till uppdaterade elektroniska läromaterial och möjligheter att utveckla nya inlärningssätt. Enligt motionen ska staden dessutom skapa förutsättningar för att aktörerna inom utbildningsväsendet själva och i samarbete med kollegerna kan utveckla digitala läromaterial, elektroniska undervisningsverktyg och läromiljöer.

Enligt 22 § 2 mom. i arbetsordningen för stadsfullmäktige ska stadsstyrelsen förelägga fullmäktige en motion som undertecknats av minst 15 ledamöter.



Utbildningsnämnden har i sitt utlåtande om motionen konstaterat att grunderna för nya examina och läroplaner och de elektroniska studentskrivningarna förutsätter att verksamhetskulturen systematiskt ska ändras, informationsteknologin utnyttjas som stöd i undervisningen och inläringen och digitala arbets- och läromiljöer uppdateras så att de motsvarar behoven.

I mars 2015 har utbildningsverket färdigställt rapporten om riktlinjerna för framtidens skola Ilmiömäinen Helsinki - Tulevaisuuden koulun suuntaviivat 2015–2020. Dessutom är en digistrategi under beredning som ska föra samman de behövliga åtgärderna för digitaliseringen av undervisningen. Digistrategin kommer också att föreläggas stadsstyrelsens IT-sektion.

Upphandling av utrustning och trådlösa nätverk

Skolorna och läroanstalterna upphandlar utrustning både med utbildningsväsendets egna medel och med utomstående projektfinansiering.

Utrustningen inom den grundläggande utbildningen varierar mellan skolorna. När inlärningsperspektivet utvidgas utanför klassrummet övergår prioriteringen inom upphandlingarna till mobilteknologi, dvs. lätta bärbara datorer och pekplattor. Inom den grundläggande utbildningen är det genomsnittliga elevantalet per bärbar dator eller pekplatta cirka nio. Kostnaderna för pekplattor för alla elever vid stadens grundskolor som en engångsupphandling uppgår enligt utbildningsverkets bedömning till 11,5–21,3 miljoner euro beroende på apparaten. De trådlösa nätverken i grundskolorna har inte tillräckligt stor kapacitet för den ökande användningen, och förbättring av nätverken har inletts.

De trådlösa nätverken i gymnasier har redan förbättrats och i regel fungerar de bra. För gymnasier har dessutom bärbara datorer anskaffats. Upphandling av bärbara datorer för alla gymnasister medför enligt utbildningsverkets bedömning kostnader på 2,4 miljoner euro.

Inom yrkesutbildningen strävar man att erbjuda studerandena en så realistisk IT-verksamhetsmiljö som möjligt som motsvarar arbetslivet. Modern undervisningsteknologi och olika läromiljöer utnyttjas i undervisningen, och man strävar att redan under studietiden insätta studerandena i sådana datasystem som de kommer att utnyttja i sina yrken i framtiden. Både bärbara datorer och pekplattor har anskaffats för studierna. Det trådlösa nätverket vid Stadin ammattiopisto omfattar alla verksamhetsställen och motsvarar bra de krav som digitaliseringen ställer.



På alla utbildningsnivåer beaktas digitaliseringen i verksamhetsmiljön och smidig användning av teknologin i planeringen av lokalanvändningen.

Utveckling av kunnandet hos undervisningspersonalen

Kunnandet i att utnyttja digital utrustning i skolorna och läroanstalterna stärks. En plan för kunskapsutveckling utarbetas årligen i samarbete med personalen.

Prioriteringen i utbildningarna har varit förberedelserna för de elektroniska studentskrivningarna, nätpedagogiken och kraven i de nya läroplanerna (multilitteracitet, kodning och fenomenbaserad inläring). I utvecklingsprojektet har kunnandet byggts upp i bl.a. den mobila inläringen, handledningen på andra stadiet och i den spelbaserade inläringen inom den grundläggande utbildningen. Skolvisa utbildningar omfattar också den i motionen angivna utbildningen i ibruktagande och pedagogiskt utnyttjande av elektroniska apparater och miljöer.

Utbildningsverkets områdesvisa IT-stödpersoner installerar de nya programmen och sköter IT-supporten i skolorna och läroanstalterna. En stödperson ansvarar för cirka 5–7 skolor.

Elektroniska läromaterial

De nya läroplanerna tas i bruk år 2016. I samband med detta kommer läromaterialsutbudet att förnyas och bli allt mer digitalt. Utbildningsverket har reserverat särskilda anslag för läroplansarbetet och förnyelse av läromaterialen inom den grundläggande utbildningen år 2016.

Skolorna fattar själva upphandlingsbesluten om det läromaterial de använder. Anskaffningskanalerna och helhetsutbudet för digitala läromaterial utreds under år 2015.

Vid sidan av de avgiftsbelagda läromaterialen utnyttjar skolorna avgiftsfritt internetmaterial som stöd och utgångsmaterial för inläringen. När undervisningen digitaliseras producerar eleverna och studerandena också själva material för inläringen. Lärarnas egen läromaterialsproduktion gäller i huvudsak lärarens egen undervisning. Som en del av utvecklingsarbetet, såsom i Stadin eKampus, har lärarna tillsammans planerat och byggt upp olika kursinnehåll. Lärarna och studerandena deltar också i att planera elektroniska verktyg och läromiljöer för projektet.

Föredragande

Stadsstyrelsen



25.11.2015

Sj/21

Upplysningar

Maria Nyfors, stadssekreterare, telefon: 310 36683
maria.nyfors(a)hel.fi

Bilagor

1 Valtuutettu Yrjö Hakasen aloite

Beslutshistoria

Kaupunginhallitus 16.11.2015 § 1087

HEL 2015-005560 T 00 00 03

Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto päättää katsoa valtuutettu Yrjö Hakasen aloitteen loppuun käsitellyksi.

09.11.2015 Pöydälle

Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja
Ritva Viljanen

Lisätiedot

Maria Nyfors, kaupunginsihteerä, puhelin: 310 36683
maria.nyfors(a)hel.fi

Opetuslautakunta 16.06.2015 § 101

HEL 2015-005560 T 00 00 03

Lausunto

Opetuslautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Uusien tutkintojen ja opetussuunnitelmien perusteet ja sähköisiin ylioppilaskirjoituksiin valmistautuminen edellyttävät systemaattista toimintakulttuurin muuttamista, tietoteknologian käyttöä opetuksen ja oppimisen tukena ja digitaalisten työ- ja oppimisympäristöjen saattamista ajan tasalle ja tarpeita vastaaviksi.

Laitetilanne ja -hankinnat

Koulujen ja oppilaitosten laitehankintoja tehdään sekä budjettivaroin että ulkopuolisella hankerahoituksella.



Perusopetuksen laitekanta vaihtelee kouluittain. Oppimisen laajentuessa omaa luokkaa laajemmalle hankintojen painopiste on mobiilissa teknologiassa eli kevyissä kannettavissa tietokoneissa ja tableteissa. Tällä hetkellä oppilaita on keskimäärin yhdeksän yhtä kannettavaa tai tablettia kohden. Tablettitietokoneiden hankinta kertahankintana kaikille Helsingin kaupungin peruskouluissa opiskeleville maksaisi laitteesta riippuen 11,5 – 21,3 milj. euroa.

Lukioille on hankittu kannettavia tietokoneita. Opetukseen ja ylioppilaskirjoituksiin tarvitaan vielä varakoneita opiskelijoille ja myös opettajien työskentelyyn tarvitaan kannettavia tietokoneita. Kannettavien tietokoneiden hankinta kaikille lukiolaisille maksaisi 2,4 milj. euroa.

Ammatillisessa koulutuksessa opiskelijalle pyritään tarjoamaan mahdollisimman realistinen työelämän todellisuutta vastaava tietotekninen toimintaympäristö sekä perehdyttämään opiskelija jo opiskeluaikana tulevaisuuden ammateissa kohdattaviin ammatillisiin tietojärjestelmiin. Lisäksi ammatillisessa opetuksessa hyödynnetään modernia opetusteknologiaa ja oppimisympäristöjä. Opetukseen ja opiskeluun on hankittu kannettavia ja tablettitietokoneita.

Tilojen käytön suunnittelussa otetaan huomioon toimintaympäristön digitalisoituminen ja teknologian joustava käyttö.

Langattomat verkot

Lukioiden langattomia verkkoja on parannettu ja ne toimivat pääosin hyvin. Lisäksi lukioihin rakennetaan langallinen verkko yo-tiloihin kesän 2015 aikana.

Stadin ammattiopistossa langaton verkko kattaa noin 90 % toimipisteistä ja loput saadaan katettua syksyyn mennessä. Ammatillisen koulutuksen langaton verkko vastaa tällä hetkellä hyvin digitalisaation edellyttämiin vaatimuksiin.

Peruskoulujen langattomien verkkojen kapasiteetti ei riitä kasvavassa käytössä ja niiden parantaminen on aloitettu.

Ohjelmistojen asennukset ja laitetuki

Tietotekniikan aluetukihenkilöt hoitavat uusien ohjelmistojen asennukset ja laitetuen kouluilla ja oppilaitoksissa. Resurssijako on 5–7 koulua/tukihenkilö.

Opetushenkilöstön osaamisen kehittäminen



Koulujen ja oppilaitosten osaamista vahvistetaan digitaalisuuden hyödyntämisessä opetuksessa ja oppimisessa. Osaamisen kehittämisen suunnitelma laaditaan vuosittain yhteistyössä henkilöstön kanssa.

Koulutusten painoalueina ovat olleet sähköisiin ylioppilaskirjoituksiin valmistautuminen, verkkopedagogiikka ja uusien opetussuunnitelmien vaatimukset (monilukutaito, koodaus ja ilmiöoppiminen). Kehittämishankkeissa on osaamista kehitetty muun muassa mobiilissa oppimisessa, toisen asteen ohjaustyössä ja perusopetuksen pelillisessä oppimisessa.

Koulukohtaisiin koulutuksiin ja pedagogiseen lähitukeen sisältyvät myös aloitteessa mainitut laitteiden ja sähköisten ympäristöjen käyttöönoton ja pedagogisen käytön koulutukset. Perusopetuksen pedagogisen ICT-tuen erillisrahoituksella tuetaan koulukohtaista tietoteknologian käytön yhteissuunnittelua ja osaamisen kehittämistä uusia opetussuunnitelmia käyttöön otettaessa.

Sähköiset oppimateriaalit

Uudet opetussuunnitelmat otetaan käyttöön asteittain vuodesta 2016 alkaen. Tässä yhteydessä oppimateriaalitarjonta uudistuu ja muuttunee yhä digitaalisemmaksi. Opetusvirasto on varannut talousarvioesitykseen vuodelle 2016 erillisresursseja sekä opetussuunnitelmatyöhön että perusopetuksen oppimateriaalien uudistamiseen.

Koulut tekevät itse hankintapäätöksen käyttämistään oppimateriaaleista. Digitaalisen oppimateriaalin hankintakanavia ja kokonaistarjontaa selvitetään vuoden 2015 aikana.

Maksullisten oppimateriaalien ohella oppimisen tukena ja aineistona käytetään maksutonta verkkomateriaalia. Opetuksen ja opiskelun digitalisoituessa myös oppilaat ja opiskelijat tuottavat itse aineistoja ja oppimateriaaleja osana oppimisprosessiaan.

Opettajien oma oppimateriaalituotanto liittyy pääosin opettajan omaan käyttöön. Osana kehittämistyötä, kuten Stadin eKampuksessa, ovat opettajat yhdessä suunnitelleet ja toteuttaneet kurssisisältöjä. Opettajat ja opiskelijat osallistuvat myös hankkeen sähköisten työkalujen ja oppimisympäristöjen suunnitteluun.

Esittelijä

opetustoimen johtaja
Liisa Pohjolainen



25.11.2015

Sj/21

Lisätiedot

Liisa Lind, mediakeskuksen johtaja, puhelin: 310 86213

liisa.lind(a)hel.fi

Pia Setälä, kehittämisjohtaja, puhelin: 310 86774

pia.setala(a)hel.fi