

# Plan för användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen **2023–2026**



**TURKU  
ÅBO**

# Plan för användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen 2023–2026

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	2
2	IKT i inläringen: Elevens kompetens och verksamhetskultur.....	3
3	IKT i inläringen: Lärarens kompetens och verksamhetskultur.....	5
4	Teknologi i lärmiljön.....	7
4.1	Datanätverk.....	7
4.2	Terminalapparater.....	8
4.3	Applikationer för undervisningen.....	11
4.4	Presentationsteknik.....	13
5	Stöd.....	15
5.1	Tekniskt stöd.....	15
5.2	Pedagogiskt stöd.....	15
5.2.1	IKT-ansvariga inom småbarnspedagogiken.....	15
5.2.2	IKT-ansvariga i den grundläggande utbildningen och gymnasiet.....	15
5.2.3	IKT-ansvariga inom yrkesutbildningen.....	16
5.2.4	Digitutorer i den grundläggande utbildningen.....	17
5.2.5	Centraliserat pedagogiskt stöd.....	17
5.2.6	Kamratstöd för elever och studerande.....	17
6	Utveckling av personalens kompetens.....	18
7	Utvärdering och uppdatering.....	21
8	Bilagor.....	22

# 1 Inledning

Planen för användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen (IKT-planen) är ett dokument som stöder verksamheten. I dokumentet definieras både servicehelheten för hela fostran och undervisningen (KOPA) och de viktigaste objekten för IKT och undervisningens IT-utveckling som gäller dess enskilda serviceområden. Beskrivningarna berör verksamhetskulturen, elevernas och personalens kompetens samt kompetensutvecklingen, nödvändiga teknologiska lösningar samt tekniskt och pedagogiskt stöd.

Många av dessa mål förverkligas i samarbete med IT-tjänsterna. Dokumentet är därmed avsett att styra samarbetet mellan servicehelheten och IT-tjänsterna. IKT-planen konkretiserar för sin del Åbo stads informationshanteringsstrategi (2022–2025) i tjänsterna för fostran och undervisning och beaktar i tillämpliga delar stadens digitala strategi och datastrategi samt riktlinjerna i molntjänst.

IKT-planen utgör även en grund för serviceområdenas och enheternas egen IKT-utveckling.

Representanter för serviceområden och IT-tjänsterna har deltagit i utarbetandet av planen. TOP-keskus (DIU-centralen) har ansvarat för planeringsarbetet.

Planen för användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen är inte en läroplan. Planens roll är att beskriva genom vilka åtgärder man stödjer uppnåendet av de mål som anges i läroplanerna och planen för småbarnspedagogik.

Utbildningsstyrelsen och Nationella audiovisuella institutet publicerade beskrivningarna av digital kompetens den 8 juni 2022 i utvecklingsprogrammet Nylitteracitet (2020–2023). [Beskrivningarna av digital kompetens](#) bildar en nationell referensram för digital kompetens, med vilken man stöder det lokala genomförandet av riktlinjerna i grunderna för planen för småbarnspedagogik 2022, Grunderna för förskoleundervisningens läroplan 2018 och Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014

Undervisnings- och kulturministeriet har den 14 april 2023 publicerat [Riktlinjer för digitaliseringen av fostran och utbildning 2027](#), som tillsammans med Finlands digitala kompass i fortsättningen skapar en strategisk grund för främjandet av digitaliseringen av undervisningen. I dokumentets kapitel om vision konstateras bl.a.

- Digitaliseringen stöder jämlika möjligheter till högklassig inlärning och att utveckla kompetensen.
- Digitaliseringen förbättrar allas möjligheter att lära sig och utveckla sin kompetens.
- Den digitala kompetensen utvecklas som kontinuerligt under hela inlärningsstigen.
- Personalens digitala kompetens utvecklas systematiskt.

Ovan nämnda nationella dokument har beaktats i utarbetandet av denna uppdaterade IKT-plan.

Planen har godkänts av ledningsgruppen för servicehelheten för fostran och undervisning 9.8.2023. Dokumentet är tillgängligt även på finska.

## 2 IKT i inläringen: Elevens kompetens och verksamhetskultur

Läroplanerna och planerna för småbarnspedagogik är de viktigaste dokumenten som styr användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen. IKT-planen strävar inte efter att ersätta ovan nämnda planer, men den beskriver åtgärder för att uppnå målen. De pedagogiska målen för småbarnspedagogiken, förskoleundervisningen och den grundläggande utbildningen har dessutom kopplats till de bifogade digitala stigarna i Åbo.

Informations- och kommunikationsteknik samt digital kompetens är verktyg för lärande – men också objekt. IKT används för att stöda lärandet och göra undervisningen mångsidigare, men lika viktigt är att varje elev lär sig att leva i ett digitaliserat samhälle och får de digitala färdigheter som behövs i fortsatta studier och i arbetslivet.

Enhetens verksamhetskultur möjliggör att eleven i enlighet med sin åldersnivå:

- Är en aktiv användare, forskare och producent av information. Letar fram, utvärderar, hanterar och delar information.
- Använder informations- och kommunikationsteknik tillsammans och i dialog med andra.
- Uttrycker sig kreativt och visar sin kompetens med hjälp av informations- och kommunikationsteknik.
- Kan agera ansvarsfullt och ändamålsenligt på internet samt identifiera riskerna.
- Lär sig agera självständigt och välja sådana arbetsmetoder och -verktyg som involverar IKT som är effektiva för den egna inläringen (apparater, applikationer samt digitala miljöer och material).

Teknologin förnyas hela tiden. Det är viktigt att få erfarenhet av olika verksamhetsmiljöer och verksamhetsmodeller och kunna tillämpa det man tidigare lärt sig i en ny teknologisk miljö. I synnerhet nya och omfattande fenomen, såsom användningen av artificiell intelligens och dess roll i lärandet, kräver gemensam diskussion mellan eleverna och lärarna.

Digital kompetens hör idag till de grundläggande färdigheterna som man borde öva på redan i tidig ålder. I grunderna för planen för småbarnspedagogik (2022) har digital kompetens lyfts fram som ett delområde för mångsidigt lärande. Inom småbarnspedagogiken och förskoleundervisningen utnyttjas digitala miljöer och verktyg för att stöda barnens funktionella och erfarenhetsbaserade inläring, undersökande och kreativa framställning. Tillsammans med barnen bekantar man sig med att bygga upp digitalt innehåll till exempel genom att fotografera, videofilma, spela in ljud och redigera samtidigt som man undersöker, övar och beaktar hela inlärningsprocessen. Diskutera tillsammans med beaktande av barnets åldersnivå om färdigheterna i digital säkerhet och fundera tillsammans på vilken roll den digitala kompetensen har i barnens liv. Personalen ser till att den pedagogiska användningen av digitala miljöer och verktyg är säker och aktiverar barnen. Förverkligandet av målen gäller den kommunala småbarnspedagogiken och förskoleundervisningen. Privata serviceproducenter förutsätts beakta informations- och kommunikationsteknikens roll inom småbarnspedagogiken.

Kompetens inom Informations- och kommunikationsteknik är en av områdena inom mångsidig kompetens (K5) i läroplanen för den grundläggande utbildningen (2016). Kompetensen utvecklas inom fyra huvudområden: Praktiska färdigheter och egen produktion, Ansvarsfullt och tryggt agerande, Informationshantering samt undersökande och kreativt arbete och Växelverkan och nätverkande. Frågan behandlas också bland annat i beskrivningarna av verksamhetskulturen.

[Beskrivningarna av digital kompetens](#) som utvecklats inom UKM:s program Nylitteracitet bildar en nationell referensram för digital kompetens, med vilken man stöder det lokala genomförandet av riktlinjerna i grunderna för planen för småbarnspedagogik 2022, Grunderna för förskoleundervisningens läroplan 2018 och Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014. Utifrån dessa har man utarbetat [Åbos digitala stigar](#) för daghem och skolor.

**Turun digipolut**  
Turun kaupunki, kasvatus ja opetus

Etusivu Varhaiskasvatus Esiopetus Alakoulu 1-3 Alakoulu 4-6 Yläkoulu Suomi

### Oppijalla on oikeus digitaaliseen osaamiseen

Turun digipolut on rakennettu opettajien tueksi edistämään yhdenvertaisuutta turkulaisten lasten ja nuorten osaamisen kehittämisessä. Ne kuvaavat käytännönläheisesti varhaiskasvatussuunnitelman sekä esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden mukaista medialukutaitoa, ohjelmointiosaamista ja tieto- ja viestintäteknologista osaamista.

[Digipolut ovat saatavilla myös ruotsiksi.](#)

Turun digipolut pohjautuvat Uudet lukutaidot -kehittämisohjelman julkaisemiin osaamisen kuvauksiin siitä, mitä on hyvä toiminta varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa sekä oppilaan hyvä osaaminen eri vaiheissa perusopetusta. Alkuperäiset Uudet lukutaidot löytyvät [digiosaamisen osalta Opetushalluksen sivuilta](#) ja [medialukutaidon](#) sekä [ohjelmointiosaamisen osalta Mediataitokoulun sivuilta](#). Yläkoulun digipolkujen pohjalla on lisäksi käytetty Kuopion kaupungin kehittämää digitaalkalenteria ([digitaalkalenteri.fi](#)).

**UUDET LUKUTAIDOT**

HAE SIVUSTOLTA

Haku ...

LISÄTIETOA

- Turku.fi
- Edu.turku.fi
- Uudet lukutaidot
- Varhaiskasvatuksen pedagogiset digivinkit

Bild 1: Webbplatsen Åbos digitala stigar (2023)

Statsrådets förordning om gymnasieutbildning (810/2018) konstaterar att man i gymnasieutbildningen på ett mångsidigt sätt ska utnyttja studiemiljöer som ökar kännedomen om fortsatta studier, arbetslivet samt informations- och kommunikationsteknik. I gymnasiets läroplan 2019 nämns informations- och kommunikationsteknik också bland annat i studiemetoderna och i de allmänna målen för undervisningen.

Grunderna för yrkesinriktade examina omfattar att verka i digitala miljöer i de gemensamma examensdelarna. Digital kompetens ingår också i nyckelfärdigheterna för livslångt lärande. Digital kompetens konstateras göra det möjligt att utnyttja digital teknik, oavsett om det är fråga om studier, arbete eller att fungera som medborgare i informationssamhället. I samband med digital kompetens betonas kritiskt tänkande och problemlösningsfärdigheter.

Läroplanerna för den grundläggande utbildningen och gymnasieutbildningen samt de läroämnes- eller utbildningsområdesspecifika målen och innehållet i grunderna för yrkesinriktade examina innehåller många anteckningar om användningen av IKT. Det har inte ansetts ändamålsenligt att upprepa dem i detta dokument, men utifrån dem har man utvecklat tips som lämpar sig för den praktiska verksamheten, bl.a. de digitala stigarna i Åbo.

### 3 IKT i inläringen: Lärarens kompetens och verksamhetskultur

Varje lärare ansvarar för att målsättningarna för elevernas IKT-kompetens förverkligas och för att IKT används på ett ändamålsenligt sätt. Arbetsgivaren ansvarar för att de verktyg som krävs för förverkligandet finns tillgängliga och att kompetensutvecklingen sköts.

Varje lärare inom Åbo stad:

- Använder aktivt informations- och kommunikationsteknik i sin undervisning på ett sätt som är pedagogiskt ändamålsenligt.
- Använder IKT på ett elevcentrerat och individualiserat sätt som ökar delaktigheten.
- Beaktar de möjligheter som IKT erbjuder för bedömning och demonstration av elevens kompetens.
- Samverkar med andra lärare och delar med sig av sin kompetens med hjälp av digitala plattformar.
- Provar på nya saker och utvecklar sitt arbete. Letar på eget initiativ och i samarbete med kolleger efter sätt att uppnå målen i läroplanen eller planen för småbarnspedagogik med hjälp av IKT.
- Utvecklar aktivt och kontinuerligt sin egen kompetens inom IKT.

Eleverna handleds även av bland annat barnskötare, familjedagvårdare och handledare samt skolgångshandledare. Även dessa måste ha tillräckligt kompetens inom IKT.

Läraren strävar efter att använda arbetsmetoder som utnyttjar informations- och kommunikationsteknikens möjligheter så effektivt som möjligt och som ger ett mervärde i undervisningen och inläringen. Fenomen som radikalt revolutionerar verksamhetsfältet, såsom artificiell intelligens i undervisningen och inläringen, förutsätter mod av lärarna att ta till sig nya saker och utarbeta gemensamma spelregler i arbetsgemenskapen.

Mishras och Koehlers [TPACK](#)-modell (2006) beskriver hur lärarens digitala pedagogiska kompetens i bästa fall kombinerar lärarens pedagogiska kompetens (PK), innehållskompetens (CK) och teknologiska kompetens (TK).

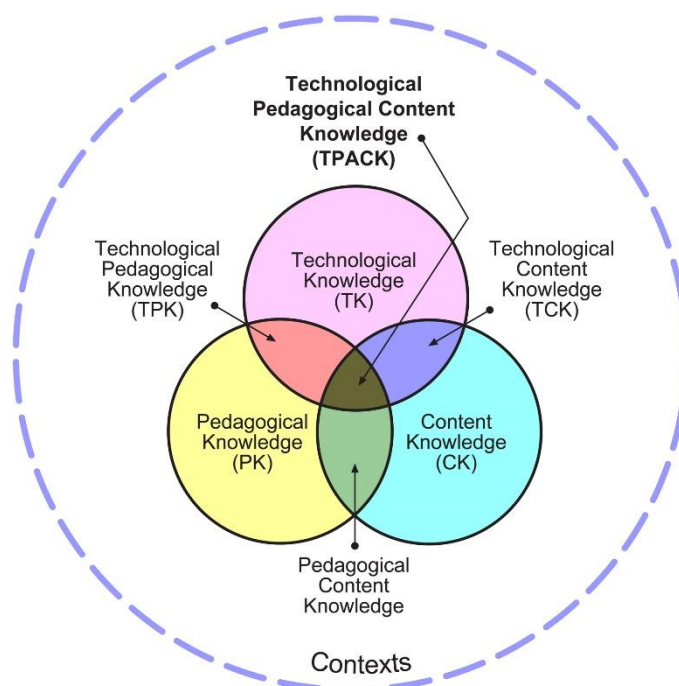


Bild 2: [TPACK.org](#) 2012, används med tillstånd av publiceraren

Europeiska kommissionen har publicerat den forskningsbaserade referensramen [DigCompEdu](#) för att beskriva lärarnas kompetens i anslutning till digital kompetens inom sex delområden (2017):

1. Lärarens yrkesmässiga verksamhet: användning av digitala verktyg bl.a. för att utveckla den egna kompetensen och samarbete
2. Digitala resurser: förmåga att välja verktyg och material och producera dem
3. Undervisning och inläring: användning av digitala verktyg som hjälp för undervisning och handledning
4. Bedömning: utnyttjande av digitala verktyg i bedömningen av kunskande
5. Öka elevernas möjligheter: användning av teknologi som hjälpmedel för inkludering, differentiering, delaktighet och inspiration
6. Främjande av elevernas digitala kompetens: lärarens roll i handledningen av kreativ och ansvarsfull användning av digital teknologi bl.a. i kommunikation, produktion, främjande av välfärd och problemlösning



Bild 3: [DigCompEdu](#) - referensram för lärarens digitala kompetens, Europeiska kommissionen 2017 (CC BY 4.0). Översättningar till finska [Digipeda.org](#).

Dessutom är [SAMR-modellen](#) (2010), som utvecklats av Puentedura, som presenterades i den föregående IKT-planen fortfarande en användbar modell för att fördjupa användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen.

Enhetens verksamhetskultur:

- Enhet är en lärande gemenskap. Personalen och eleverna lär sig tillsammans och av varandra. Gemenskapen uppmuntrar till att prova på och dela med sig och godkänner även misslyckanden.
- Informations- och kommunikationsteknik används aktivt i samarbetet mellan personalen och i den vardagliga verksamheten.
- Lärarna delar systematiskt med sig av den IKT-kompetens de införskaffat till varandra.
- Utvärdering av enhetens verksamhet och IKT-kompetens styr verksamhetskulturens utveckling (bl.a. Vopeka-Opeka-Oppika-Ropeka-enkäter).
- Man preciserar tillsammans målsättningarna för enhetens IKT-undervisning och kommer överens om hur de ska uppnås och hur varje lärare kan delta.

Närmaste chefen ansvarar för utvecklingen av enhetens verksamhetskultur.

## 4 Teknologi i lärmiljön

### 4.1 Datanätverk

Nätverk vid planperiodens början:

Elever och studerande	Lärare	Övrig personal
Trådbundet internt nätverk OPAS (stadens datorer)	Trådbundet internt nätverk OPAS (skolans datorer)	Trådbundet internt nätverk ADTURKU (stadens datorer)
Trådlöst internt nätverk (stadens datorer)	Trådlöst internt nätverk (stadens datorer)	Trådlöst internt nätverk (stadens datorer)
Trådlöst nätverk för besökare (stadens mobila enheter, molnstyrda datorer, egna apparater)	Trådlöst nätverk för besökare (skolans mobila enheter, presentationsteknik, egna apparater)	Trådlöst nätverk för besökare (stadens mobila enheter, egna apparater)
Trådlöst provnätverk (gymnasiestudier)	Automatisk tillgång till utvalda tjänster i förvaltningsnätverket (Direct Access).  Trådlöst provnätverk (gymnasiestudier)	

Ett heltäckande och pålitligt datanätverk är en förutsättning för all användning av informations- och kommunikationsteknik i undervisning. Under den senaste tiden har tyngdpunkten i lärandet och undervisningen flyttats nästan helt och hållet från trådbundna nätverk till trådlösa nätverk, vilket har ökat deras betydelse avsevärt. Man måste ständigt sörja för nätverkens kapacitet och tillförlitlighet.

Förvaltningens tjänster och användare använder huvudsakligen det så kallade ADTURKU-nätverket ("förvaltningsnätverket"). För undervisningen och bland annat stadens bibliotekstjänster finns ett separat undervisnings- och kundnätverk, OPAS-nätverket ("undervisningsnätverket").

Undervisningsnätet och de trådlösa besöksnätverken är lärarnas och studerandenas dagliga arbetsmiljö, som är fysiskt åtskild från förvaltningstjänsterna. Denna separation av nätverken ger möjlighet till det bredare utbud av applikationer och en friare verksamhetsmiljö än det striktare reglerade nätverket för förvaltningstjänster.

Lärarnas primära uppgift är att undervisa och interagera med eleverna. Lärarnas huvudsakliga verksamhetsmiljö är undervisningsnätet och edu.turku.fi-tjänsterna.

Undervisningspersonalen utgör en stor del av personalen i det nya Åbo. När förvaltningens tjänster planeras ska också undervisningspersonalen ges enkel tillgång till tjänsterna i fråga. Personalens tjänster kan i nuläget inte byggas upp utifrån ADTURKU-användarnas utgångspunkter.

När elev- och studerandeapparater blir molnstyrda och personliga ansluts allt fler elever/studerandeapparater till det s.k. besöksnätet i stället för OPAS-nätet. Tills vidare är det fortfarande nödvändigt att ansluta lärarnas apparater till OPAS-nätet.



## Utvecklingsobjekt

- Datanätverkens och i synnerhet de trådlösa nätverkens kapacitet och funktion måste tryggas när antalet terminalapparater och mängden datatrafik ökar. Möjligheterna med WiFi 6 utreds och stamnätets kapacitet höjs när det upptäcks vara underdimensionerat.
- När antalet terminalapparater ökar och man övergår till bland annat digitala undervisningsmaterial ökar behovet av en datatrafikförbindelse utanför staden. Snabba förbindelser till externa serviceproducenter måste säkerställas.
- I undervisningen är avbrott i datanätverket eller webbtjänster för undervisningen kritiska. I en felsituation måste supporten fungera med hög prioritet.
- Datanätverkens struktur måste möjliggöra trådlös överföring av bild och ljud från såväl lärarnas som elevernas apparater till klassrummets presentationsteknik.
- Lärarna måste ha enkel och tillförlitlig tillgång till de förvaltningstjänster som är avsedda för personalen oberoende av verksamhetsområde.
- Ett trådlöst studentexamensnätverk utvecklas för gymnasierna.
- Om det trådlösa nätverkets funktion under planperioden kräver det kan man i samarbete med IKT-gruppen prioritera datatrafiken och/eller begränsa antalet egna apparater som är uppkopplade till nätverket (per användare) i samarbete med IKT-gruppen för fostran och undervisning.
- Man övergår till IPv6-protokollet i de nätverk som undervisningen använder.
- För att minska på kablarna rekommenderas PoE-apparater och -brytare.

### 4.2 Terminalapparater

Inom småbarnspedagogiken, förskoleundervisningen och i årskurs 1–3 används apparater som stadens införskaffat för gemensamt bruk (huvudsakligen iPad). Målbilden i den föregående planen uppnåddes i den grundläggande utbildningen hösten 2018 och i småbarnspedagogiken våren 2023 per enhet.

Inom den grundläggande utbildningen uppnåddes målbilden för den personliga terminalutrustningen enligt terminalprojektet hösten 2019. Alla elever i årskurserna 4–9 har en personlig elevapparat. Genom personliga apparater för eleverna möjliggörs en omfattande och flexibel digital inläring. Apparaterna är alltid tillgängliga när det är ändamålsenligt att använda dem. Personliga apparater ger också möjlighet att göra läxor digitalt och skapar jämlikhet mellan eleverna. Under coronapandemin som blev en kris våren 2020 upptäcktes att de personliga apparaterna är viktiga vid en plötslig övergång till undantagsarrangemang i undervisningen.

Genom att använda olika elevapparater i årskurs 1-6 och 7-9 strävar man efter att utvidga elevens datatekniska allmänbildning så att den blir mer omfattande än ekosystemet med en apparat.

De apparater som staden skaffat kan vid behov kompletteras med barnens egna apparater när man har kommit överens om detta med vårdnadshavarna i enlighet med Utbildningsstyrelsens [anvisningar](#).

Läropliktsreformen har avsevärt ökat antalet studerandeapparater som staden skaffat på andra stadiet. Windows-datorer har anskaffats för de som avlägger gymnasiestudier och i yrkesinstitutet har man omvandlat gamla Windows-elevmaskiner till Chromebooks. Stadens Windows-arbetsstationer är fortfarande i användning, om än i mindre utsträckning än tidigare, enligt enhetens behov. Dessutom används fortsättningsvis studerandenas egna terminaler, bl.a. bland vuxenstuderande.

I tabellen beskrivs målen för slutet av planperioden.

Obs! De apparattyper som nämns i tabellen hänvisar till situationen 2023. Apparattyperna kan bytas under planperioden om det framkommer vägande pedagogiska och/eller ekonomiska grunder. Byte av apparattyp och ekosystem innebär bl.a. ett stort behov av fortbildning och omorganisering av stödet, och därför måste man göra eventuella byten mycket noggrant och beakta ändringens totala kostnadseffekt.

	Elev / Studerande	Läraren
<b>Småbarnspedagogik</b> 0–5 år	Apparater för gemensamt bruk 1:7 [iPad]	OPASHK-laptoppar (grupprum) för gemensamt bruk och en gemensam ADTURKU-arbetsstation (personalrum).
<b>Småbarnspedagogik</b> <b>Förskoleundervisning</b>	Apparater för gemensamt bruk 1:3 [iPad]	OPASHK-laptoppar (minst en per utrymme för förskoleundervisning) för gemensamt bruk och en gemensam ADTURKU-arbetsstation (personalrum).  Personlig iPad.
<b>Grundläggande utbildning</b> 1–6	Klass 1–3 Apparater för gemensamt bruk 1:3 [iPad]  Klass 4–6 Personlig apparat 1:1 [iPad]  Kompletterande: EKO-PC-apparater för gemensamt bruk	Personlig apparat [OPASHK laptop och/eller iPad]  Dessutom i lågstadierna: iPad hos klasslärare (4–6) och andra vid behov.
<b>Grundläggande utbildning</b> 7–9	Personlig apparat 1:1 [Windows-laptop]  Kompletterande: EKO-PC-apparater för gemensamt bruk	Personlig apparat [OPASHK laptop]
<b>Gymnasieutbildning</b>	Personlig apparat 1:1 [Windows-laptop]  Kompletterande: För gemensamt bruk nödvändigt antal OPAS-datorer och EKO-PC-apparater. De studerandes egna apparater.	Personlig apparat [OPASHK laptop]

<b>Yrkesutbildning</b>	<p>För gemensamt bruk OPAS-datorer och EKO-PC-apparater.</p> <p>Chromebook-enheter som personliga och gemensamma apparater.</p> <p>Kompletterande: De studerandes egna apparater.</p> <p>iPads som läroanstalten införskaffat.</p>	<p>Heltidsanställda har en personlig apparat [OPASHK laptop], övriga använder datorer för gemensamt bruk.</p>
<b>Fritt bildningsarbete</b>	<p>OPAS-datorer för gemensamt bruk.</p>	<p>Heltidsanställda har en personlig apparat [OPASHK/ADTURKU laptop], övriga använder datorer för gemensamt bruk.</p>

Närmaste chefernas och skolsekreterarnas e-post och kalendrar har flyttats till edu.turku.fi-området 2022. Med tanke på användbarheten är det ändamålsenligt att personerna i fråga övergår till att använda OPASHK-arbetsstationerna i stället för ADTURKU-arbetsstationerna genast när det är möjligt att använda de system de behöver även med undervisningsdatorn.

Alla terminalapparater kopplas till IT-tjänsternas förvaltningssystem. Ett undantag utgörs av utbildningar i datteteknik inom yrkesutbildningen och ICT-gymnasiet, där det finns behov av så kallade laboratedatorer, som är separata från förvaltningen och som enheten ansvarar för. Yrkesinstitutet har också ansvarat för att upprätthålla Chromebook-enheter.

Privata producenter av småbarnspedagogiktjänster förutsätts använda informations- och kommunikationsteknik som stöd för inlärningen i enlighet med planen för småbarnspedagogik, och det rekommenderas att antalet apparater motsvarar det som används inom stadens enheter.

För morgon- och kvällsverksamheten bereds möjlighet att använda skolans apparater för gemensamt bruk när verksamheten ordnas i skolans lokaler.

Terminalapparater för undervisning behöver ha ett större urval av applikationer än apparater för förvaltning. Installationen av applikationer ska vara flexibel och kostnadseffektiv.

## Utvecklingsobjekt

- Den modell som skapades inom projektet för terminalapparater inom den grundläggande utbildningen 2017–2019 fortsätter: personliga apparater för elever i årskurs 4–9 och i årskurs 1–3 en apparat per 3 elever för gemensamt bruk. Apparaturvalet förblir i princip oförändrat. Datorklasser och datorvagnar underhålls endast i undantagsfall.
- Elevlaptoppar för högstadieelever tas i bruk med molnhantering.
- I och med läropliktslagen får gymnasister och studerande som avlägger dubbelexamen bärbara Windows-dator. Dessutom kan gymnasierna ha ett begränsat antal datorer för gemensamt bruk för särskilda ändamål.
- Yrkesinstitutets apparathelhet utvecklas utifrån utbildningsområdenas behov. Man använder bl.a. datorklasser och datorvagnar som underhålls av IT-tjänsterna samt Chromebook-enheter och laboratoriemaskiner som underhålls egenhändigt. Utreda möjligheterna till en personlig Windows-enhet.
- Lärare inom småbarnspedagogiken behöver en personlig apparat. Starta anskaffningen av personliga iPads (med tangentbord) för alla lärare inom småbarnspedagogiken. I takt med att projektet framskrider utreds också behovet av personliga apparater för andra personalgrupper inom småbarnspedagogiken.
- IT-infrastrukturen måste utvecklas så att rektorerna som för närvarande använder ADTURKU-datorer, utbildningscheferna, daghemsföreståndarna och skolsekreterarna kan övergå till att använda OPAS-personalarbetsstationer.
- Servicehelheten för fostran och undervisning samt IT-tjänsterna följer aktivt utvecklingen av terminalekosystemet, bl.a. Windows 11 SE for Education och Chrome OS. Det bereds möjlighet att t.ex. inom den grundläggande utbildningen byta från en typ av apparat till en annan på pedagogiska och ekonomiska grunder under planeringsperioden.
- Apparaternas livscykel optimeras så att de blir så kostnadseffektiva som möjligt, dock så att apparaternas funktion säkerställs. Vid behov utreds anskaffningen av utrustning som en tjänst.
- Det är möjligt att utnyttja studerandenas egna apparater inom ramen för läropliktslagen. Särskilt inom den grundläggande utbildningen ska detta avtalas separat med vårdnadshavarna.
- Personalens egna apparater kan användas inom gränserna för informationssäkerhetspolicyn.

### 4.3 Applikationer för undervisningen

Med applikationer avses här förutom program som installeras på apparater även webbläsarbaserade digitala tjänster.

Åbo stads digitala tjänster för undervisning som används av ett eller flera serviceområden:

- **Microsoft 365**, omfattande molntjänst
- **Google Workspace for Education**, omfattande molntjänst
- **Moodle** och **eTAI**, inlärningsplattform
- **WordPress**, bloggplattform
- **Wilma** och **eVAKA**, elevadministration och kommunikation
- **MobilTAI**, inlärningsplattform för inläring i arbetet

- På väg: **DigiOne**, elevadministration, kommunikation och planering & utvärdering av undervisningen

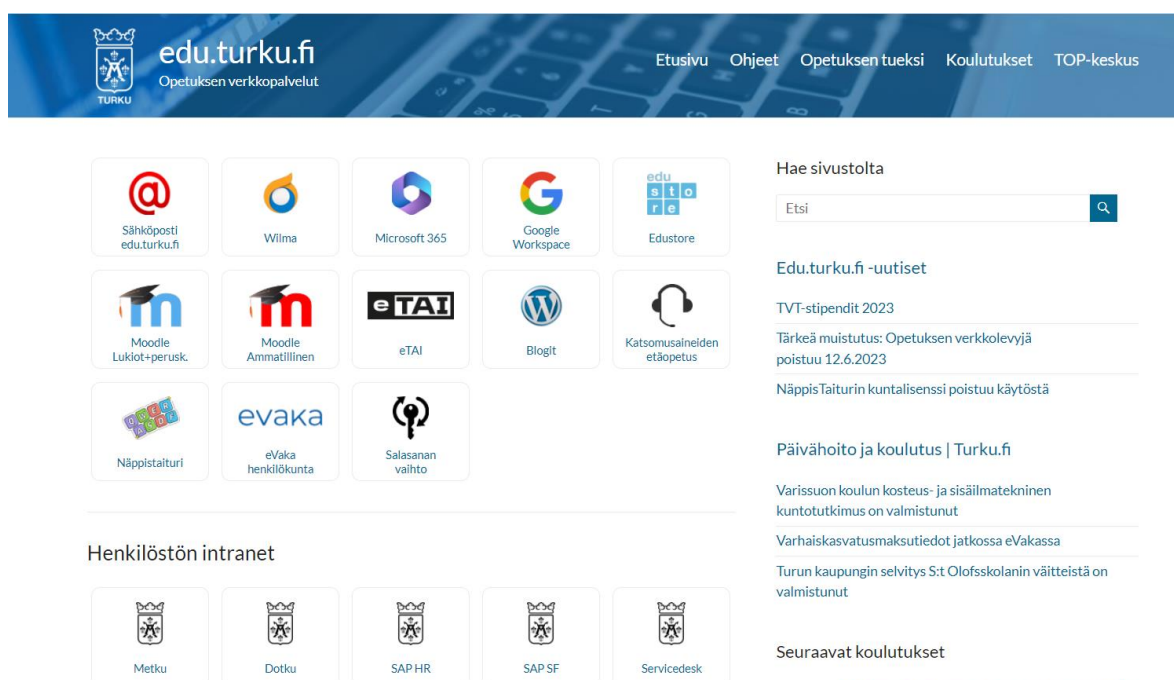


Bild 4: Det är enkelt att logga in i undervisningstjänsterna via webbplatsen edu.turku.fi. Skärmdump 06/2023.

Man loggar in i de gemensamma webbtjänsterna för undervisning med edu.turku.fi-användarnamnet. Det digitala undervisningsmaterialet skaffas så att inloggningen sker med edu.turku.fi-användarnamn, t.ex. med hjälp av MPASSid-autentisering.

Det digitala undervisningsmaterialet innehåller verktyg för uppföljning av lärandet som det tryckta materialet inte kan erbjuda. Apparatsbyesen gör det möjligt att flexibelt använda digitala läromedel på olika stadier. Det lönar sig alltid att utnyttja denna möjlighet när det är pedagogiskt ändamålsenligt. En centraliserad upphandlingskanal, såsom Edustore, förenhetligar anskaffningen av material och inloggningen i dem.

Om man vill använda externa webbtjänster i undervisningen, ansvarar enheten för att säkerställa att dataskyddsfrågorna i anslutning till användningen av tjänsten har utretts och att tjänsten lämpar sig för undervisningsbruk. Processen för utvärdering och godkännande av applikationer har förnyats i februari 2022.

Även de applikationer som installeras på enheten ska vara granskade och godkända. Applikationer installeras på undervisningsapparaterna vanligtvis från stadens laddningsställen (t.ex. Företagsportalen). Användningen av applikationerna kan innehålla begränsningar och villkor som läraren ska bekanta sig med innan de tas i bruk. Det är särskilt viktigt att fästa uppmärksamhet vid att personuppgifter inte förmedlas okontrollerat till tredje parter och att dataskyddförordningen (GDPR) följs.

## Utvecklingsobjekt

- Satsa på tjänster som redan används i stor utsträckning (ett eller flera serviceområden) och utveckla dem. Undvik splittring bland annat på grund av betonade ansvarsfrågor.
- Använda endast applikationer som godkänts för undervisning i fostran och undervisningen. Förankra den nya verksamhetsmodellen och agera enligt den.
- Fästa särskild uppmärksamhet vid dataskydds-, informationssäkerhets- och upphandlingsanvisningar och andra ansvarsfrågor (bl.a. applikationens ägare) när applikationerna tas i bruk.
- Iaktta strikt pedagogiskt övervägande vid ibruktagandet av applikationerna. Satsa på kvalitet i stället för mängd.
- Pröva på möjligheterna med applikationer som utnyttjar artificiell intelligens.
- Sträva målmedvetet efter att varje person ska kunna agera med ett användarnamn och lösenord. För personalens del gäller detta även förvaltningens tjänster.
- Ge vikarierna möjlighet att använda digitala tjänster alltid när det är tekniskt möjligt.
- Vid anskaffning av webbtjänster för undervisningen ordnas inloggningen via MPASSid eller alternativt via M365- eller Google-inloggning, om MPASSid inte är möjligt. Separata konton används endast i undantagsfall.
- Ta i bruk DigiOne-servicehelheten och bl.a. tjänsten för dess undervisning i den grundläggande utbildningen och gymnasiet.
- Inom småbarnspedagogiken genomförs pedagogisk dokumentation med digitala verktyg, t.ex. eVAKA och Teams.
- Använda även digitala material och testa dem fördomsfritt.
- Utnyttja den information om lärande och inlärningsanalys som de digitala systemen samlar in mer än tidigare.
- Om man inom den grundläggande utbildningen övergår till att använda Chromebook-apparater under planeringsperioden tas också Google Workspace for Education i bruk.

### 4.4 Presentationsteknik

Vid den tidpunkt när planen skrivs är alla undervisningsutrymmen inom förskoleundervisningen och den grundläggande utbildningen, gymnasieutbildningen och yrkesutbildningen utrustade med presentationsteknik, som vanligen omfattar pekskärm eller dataprojektor, ljudåtergivning och dokumentkamera. Undervisningslokaler utan utrustning finns främst i vissa lokaler för småbarn inom småbarnspedagogiken. Bildöverföringskablarna har till största delen uppdaterats så att de är digitala.

Situationen har alltså förbättrats avsevärt under den senaste planeringsperioden. Detta främjades av att inrätta en vakans som AV-planerare och en mer målmedveten investering i förnyandet av presentationstekniken.

Presentationstekniken åldras dock relativt snabbt. För att hålla utrustningen funktionsduglig och uppdaterad krävs årliga investeringar för att undvika reparationskostnader.

Den centraliserade upphandlings- och stödtjänsten för presentationsteknik ("AV-tjänsten") som koordineras av Åbo stads IT-tjänster inleddes i början av 2022. I tjänsten ingår s.k. AV-konceptet, med hjälp av vilket undervisningslokalerna utrustas så enhetligt som möjligt. Standardiseringen underlättar användningen och även genomförandet av stödtjänsten.



Bild 5: Utdrag ur AV-tjänstens klientbroschyr (2023). Illustrationer av undervisningslokalerna 25–60 m<sup>2</sup>

Behovet av trådlös bildöverföring ökar bl.a. inom den grundläggande utbildningen och i andra sammanhang där eleverna i stor utsträckning använder mobila apparater. Trådlös teknik är fortfarande ganska oetablerad, men utvecklas under planeringsperioden. Hittills stöder sig AV-konceptet på bild- och ljudförbindelser med kablar och den trådlösa bildöverföringens roll är kompletterande.

I elplaneringen för nya byggnader och renoveringsobjekt beaktas behovet av att ladda elevernas apparater under lektionerna.

### Utrustning för presentationsteknik i undervisningslokalen enligt AV-konceptet

- Peksärm, 86" eller större (vid speciella behov laserdatap projektor)
- Stereoljudåtergivning, aktiva högtalare/soundbar eller inbyggt ljudsystem av tillräckligt hög kvalitet
- Kablad bild- och ljudöverföring
- Möjlighet till kompletterande trådlös överföring av bild- och ljud från lärarens och elevens mobila enhet till visningsskärmen (option)
- Dokumentkamera (vid behov)
- USB-station för dator
- AV-väljare

Beskrivningen gäller ett typiskt undervisningsutrymme på cirka 60 m<sup>2</sup>. I lokalerna för småbarnspedagogiken används 65" pekskrmar.

Presentationstekniken väljs ändamålsenligt med tanke på utrymmet och användargruppen med iakttagande av Åbo stads AV-koncept och AV-planeringsmodell. Apparathelheterna och deras installations- och servicetjänster anskaffas via Åbo stads AV-tjänst. I takt med att teknologin utvecklas strävar man efter att förenkla utrustningens sammansättningar, varvid AV-konceptet kan uppdateras.

## 5 Stöd

Behovet av stöd har ökat i takt med att antalet apparater och användningen av informations- och kommunikationsteknik i undervisningen har ökat. Det är nödvändigt att säkerställa tillräckliga resurser för stödet, så att teknologiinvesteringarna kan användas effektivt och fullt ut.

### 5.1 Tekniskt stöd

Åbo stads IT-tjänster ansvarar för det tekniska stödet. Stödet ordnas huvudsakligen som köptjänster som upphandlas av IT-tjänsterna. ServiceDesk tar emot stödförfrågningar från användare.

Läroanstaltens IKT-ansvariga ger i första hand pedagogiskt kamratstöd till sina kolleger, men ofta är de också tekniska sakkunniga inom sina egna enheter och handleder lärarna även i ovan nämnda frågor inom ramen för tidsresursen. De IKT-ansvariga kan även utföra mindre tekniska åtgärder, exempelvis kontrollera anslutningar, även om uppgiften i grunden är pedagogisk.

Det tekniska stödet i anslutning till att ordna elektroniska studentskrivningar har till stor del varit beroende av läroanstalterna (bl.a. ersättning till IKT-ansvarig och arbetsvärderingsfaktorer). Dess utvecklingsmöjligheter måste utvärderas under planeringsperioden.

### 5.2 Pedagogiskt stöd

#### 5.2.1 IKT-ansvariga inom småbarnspedagogiken

Inom småbarnspedagogiken är den IKT-ansvariga en barnträdgårdslärare som ger stöd till sina kolleger vid sidan av sin fostringsuppgift. Han eller hon upprätthåller sin kompetens inom IKT bland annat genom att delta i utbildningar som ordnas av TOP-keskus (DIU-centralen). Den IKT-ansvariga ger kamratstöd till enhetens personal i frågor som rör pedagogisk användning av informations- och kommunikationsteknik (utrustning och programvara) eller samordnar stödet för och spridningen av IKT-kompetens inom sin enhet. Han eller hon utvärderar och utvecklar IKT-verksamhet i enlighet med läroplanerna i samarbete med sin arbetsgemenskap.

Inom småbarnspedagogiken fungerar den IKT-ansvariga som en kontaktperson i IKT-frågor mellan TOP-keskus och IT-tjänsterna i fråga om bland annat information samt planering av upprätthållandet och utvecklingen av enhetens IKT-kompetens. Den IKT-ansvariga ser också till att enhetens apparater registreras och tas ur bruk på lämpligt sätt.

#### 5.2.2 IKT-ansvariga i den grundläggande utbildningen och gymnasiet

I den grundläggande utbildningen och gymnasiet är den IKT-ansvariga en lärare som ger stöd till sina kolleger vid sidan av sitt undervisningsarbete. Den IKT-ansvariga ger kamratstöd till enhetens undervisande personal i frågor som rör pedagogisk användning av informations- och kommunikationsteknik (utrustning och programvara). Den IKT-ansvarigas roll har ändrats under tidigare IKT-planeringsperioder från tekniskt stöd till en mer pedagogisk riktning, men den tekniska rollen har inte kunnat elimineras helt.

Den IKT-ansvariga erbjuder stöd till sina kolleger under raster, utanför lektionerna och i undervisningssituationer under lektionerna. För att IKT-kamratstöd under lektionerna ska vara möjligt måste detta beaktas i planeringen av arbetsarrangemangen.



I uppgiften ingår även skötsel och övervakning av datorer enligt UKTA, men för tekniska fel ansvarar IT-tjänsternas ServiceDesk. För att undvika onödiga felanmälningar och avbrott kan den IKT-ansvariga utföra mindre tekniska åtgärder, exempelvis kontrollera om felanmälningar är korrekta eller kontrollera kablar.

Den IKT-ansvariga fungerar vid sidan av rektorn som kontaktperson gentemot IT-tjänsterna och förmedlar information om informations- och kommunikationsteknik inom sin enhet. Han eller hon följer med förverkligandet av IKT-planen i samarbetet med skolans ledning och har en central roll i utvecklingen av enhetens verksamhet. Han eller hon erbjuder också experthjälp till enhetens ledning i planeringen av datatekniska upphandlingar.

Den IKT-ansvariga ansvarar tillsammans med skol-/studiesekreteraren för att alla elever och studerande har fungerande inloggningsuppgifter till tjänsterna i utbildningsnätverket (såsom lärplattform och e-post) samt ser till att skolans apparater registreras och tas ur bruk på lämpligt sätt. Den IKT-ansvariga sköter skolans område i lärplattformen Moodle och ger lärarna rättigheter att skapa arbetsutrymmen. Om ersättning betalas till den IKT-ansvariga eller någon annan lärare för den tekniska administrationen av skolans webbplats eller en jämförbar ansvarsuppgift ska ersättningen ingå i den resurs som reserverats för den IKT-ansvariga.

I UKTA stadgas följande om uppgifter och ersättning för datoransvariga inom den grundläggande utbildningen (del B, Bilaga 1, 16 § 2 mom.):

*För skötsel och övervakning av datorutrustning betalas till den ansvariga för datateknik som utsetts för uppgiften en ersättning för en veckotimme enligt lärarens egen grund för övertidsersättning och i årskurserna 7–9, där datateknik räknas som tillvalsämne, en ersättning för två veckotimmar.*

Skötsel och övervakning av datautrustning hör till den IKT-ansvarigas uppgifter. Därför tillämpar man lokalt i grundskolorna och gymnasierna en utvidgad ersättningsmodell som bygger på en ersättningstabell som tidigare tillämpades tillfälligt i Åbo. Den tillämpades även under de två föregående IKT-perioderna. Resursen kan fördelas till en eller flera personer, med beaktande av alla skolans enheter.

Resurs att fördela:

- 1–2 h/vecka när enheten har 150–249 elever
- 2–3 h/vecka när enheten har 250–350 elever
- 3–4 h/vecka när enheten har 351–450 elever
- 3–5 h/vecka när enheten har över 450 elever

Med en enhet avses här i första hand en enskild skola eller ett enskilt gymnasium. I stora enhetsskolor räknas stora enheter som verkar i olika fastigheter separat, så att man kan säkerställa tillräckliga resurser för varje enhet.

I gymnasieutbildningen kompenseras de IKT-ansvarigas utvidgade kompetenskrav och uppgiftsbeskrivningar dessutom med IKT-faktorer för både pedagogiskt stöd och tekniskt stöd.

### 5.2.3 IKT-ansvariga inom yrkesutbildningen

På yrkesinstitutet sköter de teamansvariga även informationen om IKT-frågor.

Vid yrkesinstitutet finns också skolhusspecifika digitala ansvarspersoner. De samordnar IKT-ärenden och ansvarar för IKT-utrustningens funktion, ger pedagogiskt stöd för användningen av utrustningen i undervisning och handledning samt deltar i att utveckla och informera om IKT-planen. De kan också ha uppgifter som anknyter till utbildning och projekt.

I inledningsskedet är resursen omkring 40 h/läsår, som ingår i årsarbetstiden. Dess tillräcklighet följs upp när verksamheten har inletts.

#### 5.2.4 Digitutorer i den grundläggande utbildningen

Tutorlärarverksamheten som inleddes inom den grundläggande utbildningen med Utbildningsstyrelsens understöd upplevdes som mycket nyttig, men den nationella finansieringen upphörde. År 2021 tog man i den grundläggande utbildningen i bruk en arbetsvärderingsfaktor för pedagogiskt stöd, med hjälp av vilken man har upprätthållit ett nätverk av skolspecifika digitutorer.

#### 5.2.5 Centraliserat pedagogiskt stöd

Det centraliserade pedagogiska stödet hjälper i situationer där den IKT-ansvarigas stöd inte hjälper eller där den IKT-ansvariga själv behöver stöd. För det centraliserade pedagogiska stödet ansvarar TOP-keskus (DIU-centralen), som även samordnar de IKT-ansvarigas nätverk.

TOP-keskus erbjuder stöd och rådgivning gällande pedagogisk användning av elevernas och lärarnas apparater. Därtill sköter TOP-keskus stöd och utveckling som an knyter till bland annat molntjänsterna Microsoft 365 och Google Workspace for Education, bloggplattformen, distansundervisning och portalen edu.turku.fi.

I det centraliserade pedagogiska stödet ingår pedagogiskt stöd på fältet (digitutorer), som hittills i huvudsak har genomförts med osäker extern finansiering inom småbarnspedagogiken, förskoleundervisningen och den grundläggande utbildningen. Tillräckliga basresurser måste säkerställas och etableras, men det är också nödvändigt att ansöka om extern finansiering för att utvidga verksamheten.

Det centraliserade pedagogiska stödet följer upp och samlar in respons på hur IT-tjänsterna för undervisning fungerar samt informerar IT-tjänsterna och IKT-gruppen för fostran och undervisning om större utvecklingsobjekt där man på fältet efterfrågar förändring och åtgärdande.

Tekniska fel, programinstallationer och anskaffning av IT-utrustning sköts av IT-avdelningens ServiceDesk.

#### 5.2.6 Kamratstöd för elever och studerande

Vid Åbo yrkesinstitut finns ett studerandeorienterat digitalt stödsystem där de studerande får stöd av andra studerande. På andra stadier har det inte funnits enhetliga verksamhetsmodeller för det stöd som eleverna och studerandena ger. Inom vissa enheter har man med lyckat resultat tillämpat olika elevagent- och tutor-studerandemodeller, och positiva erfarenheter av sådana finns även från andra delar av Finland. Det är förnuftigt att sprida verksamhetsmodeller som upplevs som bra från en enhet till en annan.

## Utvecklingsobjekt

- Systemet med IKT-ansvariga utvecklas på alla stadier.
- Rollerna för IKT-ansvariga och digitutorer preciseras.
- Etablera den centraliserade digitutorverksamheten inom småbarnspedagogiken, förskoleundervisningen och den grundläggande utbildningen.
- Ordna utbildning för IKT-ansvariga och digitutorer, vid behov riktad även till olika skolstadier. Möjliggöra kollegialt lärande.
- Kamratstödsverksamheten för elever och studerande utökas inom den grundläggande utbildningen, gymnasieutbildningen och yrkesutbildningen.
- Säkerställa att resurserna för stödet är tillräckliga i förhållande till behovet och vid behov göra tilläggsåtgärder, t.ex. i anslutning till det tekniska stödet i anslutning till provsystemet Abitti.
- Utredda möjligheterna till nya former av tekniskt stöd (t.ex. ELLER digitalt stöd), varvid IKT-ansvariga och digitutorer får tid för pedagogiskt stöd.

## 6 Utveckling av personalens kompetens

Användningen av informations- och kommunikationsteknik utvidgas och blir allt mångsidigare, varvid även tidigare förvärvad kompetens föråldras. Ibland kan innovationer snabbt medföra både nya möjligheter och hot för lärandet, till exempel förutsätter en snabb vardaglig tillämpning av artificiell intelligens ny kompetens av lärarna. Oberoende av den tidigare kompetensnivån är kontinuerlig kompetensutveckling alltså nödvändig och berör alla anställda.

Lärarnas kompetens spelar också en nyckelroll med tanke på elevernas jämlikhet och jämställdhet.

Lärarna inom småbarnspedagogiken, förskoleundervisningen och den grundläggande utbildningen kan vid sidan av planen för småbarnspedagogik och läroplanen spegla sina egna kompetensbehov mot de digitala stigar i Åbo, där man beskriver de digitala färdigheter som borde läras eleverna: [https://blog.edu.turku.fi/digipolut/sv\\_SE/](https://blog.edu.turku.fi/digipolut/sv_SE/)

Planperiodens centrala mål för kompetensutveckling är att aktivt hänvisa varje lärare till lämplig utbildning eller annan handledning. Här har varje närmaste chef en nyckelroll.

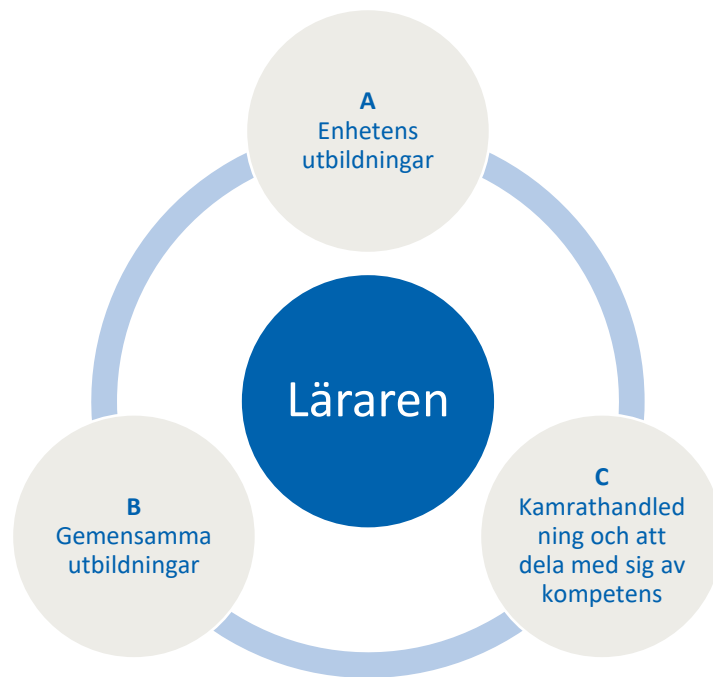
### Former av utveckling av IKT-kompetens inom fostran och utbildningen i Åbo

#### Allmänna:

- Gemensamma IKT-utbildningar (bl.a. på TOP-keskus eller webben)
- Enhetsspecifika IKT-utbildningar
- Kamrathandledning på enheterna (IKT-ansvariga, digitutorer, övriga lärare)
- Lärarna planerar tillsammans, delar med sig av sin kompetens

#### Kompletterande:

- När- och webbutbildningar ordnade av utomstående aktörer
- Webbinarier
- Självstudiematerial och självständiga webbkurser



**IKT-utbildning riktad till en viss enhet (A)** passar bäst i situationer där en stor andel av lärarna behöver samma typ av utbildning gällande exempelvis ett visst basverktyg eller en pedagogisk verksamhetsmodell. Hela gruppen av lärare lär sig då grunderna inom temat i fråga i sin egen arbetsgemenskap.

**Gemensamma IKT-utbildningar för flera enheter (B)** kan berika de olika skolornas kompetens och göra den mångsidigare, vid behov inom ett mycket detaljerat område. Genom dem kan varje lärare erbjudas utbildning på sin nivå och möjlighet att skaffa sig fördjupade kunskaper. Gemensamma utbildningar ger också lärare från olika skolor möjlighet att mötas och dela med sig av sin kompetens till varandra.

**Kamrathandledning (C)** är ett verktyg genom vilket läraren får skräddarsydd, personlig handledning enligt sina behov av den IKT-ansvariga, en annan kollega eller en expert. Kamrathandledningen kräver tidsmässiga satsningar av både handledaren och den som fick handledning, men dess effekt är utmärkt.

**Att dela med sin av sin kompetens (C)** innebär att sprida den kompetens som man fått genom en gemensam utbildning (B) eller på annat sätt inom sin egen enhet.

TOP-keskus ordnar centraliserad fortbildning om användning av informations- och kommunikationsteknik för personal inom fostran och undervisning: lärare, lärare inom småbarnspedagogiken, rektorer, skolföreståndare, närmaste chefer inom småbarnspedagogiken samt skolgångshandledare och barnskötare. Utbildningarna är alltid avgiftsfria för den egna personalen och ordnas både på TOP-keskus och på enheterna.

Utbildning ordnas också inom olika utvecklings- och utbildningsprojekt samt av enheterna själva.

Arbetsgivaren förväntar sig att undervisningspersonalen åtminstone deltar i utbildning som staden själv ordnar. En del av utbildningen ordnas som regionala eller riksomfattande utbildningsprojekt. Man samarbetar även med andra anordnare av fortbildning genom att göra deras avgiftsfria utbildningsutbud tillgängligt för lärare i Åbo.

Vid sidan av dessa egna utbildningar ordnas fortbildning inom IKT i Åboregionen även av tredje parter såsom universitet och riksomfattande projekt/aktörer, vars utbud kan användas till tillämpliga delar.

Minimimålet är att varje lärare ska delta i IKT-fortbildning och/eller -handledning enligt sin egen kunskapsnivå under motsvarande en utbildningsdag (6 h) varje läsår, inom småbarnspedagogiken en halv utbildningsdag (3 h). Utbildningens tema och omfattning väljs utifrån lärarens eget utgångsläge och behov tillsammans med den närmaste chefen. Vid behov konsulteras även den IKT-ansvariga. Enhetens närmaste chef säkerställer att målsättningen uppnås för varje lärare och ordnar möjlighet att delta i utbildningar.

Genom utbildning kan man skapa en grund för IKT-kompetens, men för att säkerställa och berika kompetensen är det också nödvändigt med samarbete mellan lärarna. Hit hör sådan kamrathandledning som nämnts ovan, men även informella tillfällen där man kan dela med sig av kompetens och praktiska tips, såsom "IKT-kaféer", lärarmöten eller gemensamma planeringsmöten. Varje enhet överväger hurdan vardagens verksamhetskultur som ger lärarna möjligheter att dela med sig av sin kompetens till varandra och tillfällen för kamratinläring, och planerar sådana rutiner som bäst passar den egna enheten.

Platsoberoende webinarier och andra webbutbildningar erbjuds i allt större utsträckning, och de är ofta avgiftsfria. Webinarier och andra korta utbildningar ger även den som har en fulltecknad kalender möjlighet att få nya idéer för utveckling av sitt undervisningsarbete. Personalen bör uppmuntras att delta i sådana och få möjlighet att göra det även under arbetsdagen – precis som när man deltar i traditionell närutbildning.

Information som behövs för att utveckla IKT-kompetensen fås bland annat från Opeka-, Vopeka-, Ropeka- och Oppika-enkäterna samt enkäterna om utbildningsbehov som genomförs inom servicehelheten.

## Utvecklingsobjekt

- Lärarna bekantar sig med målen för IKT-kompetens, utöver VaSu/EOPS/OPS även bl.a. de digitala stigarna.
- Ny personal deltar i IKT-introduktionen och aktivt i annan IKT-utbildning när anställningsförhållandet inleds.
- Varje lärare deltar i IKT-fortbildning varje läsår och utvecklar kontinuerligt sin kompetens.
- Läraren fastställer sina egna kompetensbehov tillsammans med den närmaste chefen i TaKe-diskussionen eller i en annan bilateral situation.
- Närmaste chefen säkerställer att var och en uppnår minimimålet på sin egen nivå och ordnar möjlighet att delta i utbildningar. Systemen som används utnyttjas för uppföljningen.
- Enhetens verksamhetskultur utvecklas så att den möjliggör och förklarar spridning av IKT-kunskaper bland lärarna.
- Varje anställd lär sig aktivt att använda nya tjänster, såsom DigiOne och eVAKA, för att få maximal nytta av dem.
- Närmaste chefen säkerställer att personalen och eleverna deltar i gemensamma kartläggningar av bedömningen av kompetens.
- De närmaste cheferna gör det också möjligt att under arbetstid delta i utbildningar som genomförs som distansmöten.
- Öka möjligheterna till webbaserade självstudier genom att utveckla personalens IKT-kompetens.

## 7 Utvärdering och uppdatering

Ledningsgruppen för servicehelheten för fostran och undervisning följer upp genomförandet av IKT-planen. IKT-gruppen för fostran och utbildning utvärderar en gång per kalenderår hur åtgärderna har framskridit och rapporterar till ledningsgruppen minst en gång under planeringsperioden samt rekommenderar preciserade åtgärder.

Vid behov kan TOP-keskus och IKT-gruppen för fostran och utbildning uppdatera planens målsättningar med tillstånd av ledningsgruppen.

Information om situationen i fråga om användning av IKT i undervisningen fås via nationella utvärderingsverktyg. Alla är förpliktigade att använda dem enligt följande.

- Opeka för lärare inom den grundläggande utbildningen och på andra stadiet (opeka.fi): januari–februari, jämna år 2024, 2026
- Vopeka för lärare inom småbarnspedagogiken (vopeka.fi): januari–februari, udda år 2023, 2025
- Elevernas Oppika (oppika.fi): årskurs 2, 5 och 8 samt gymnasiets första år: januari–februari, jämna år 2024, 2026
- Rektorernas Ropeka (ropeka.fi): när rektorerna och utbildningscheferna själv anser det nödvändigt eller enligt anvisning från serviceområdets chef
- Jopeka (jopeka.fi) för enhetscheferna inom småbarnspedagogiken: enligt chefernas eget övervägande eller om serviceområdeschefen så bestämmer

En rektor eller en enskild lärare kan när som helst på eget initiativ använda ovan nämnda verktyg, även mellan de gemensamma kartläggningstidpunkterna.



Bild 6: IKT-enkätverktyg. Tammerfors universitet. Forskningscentralen TRIM

## 8 Bilagor

### **Bilaga 1**

Åbos digitala stigar 2023–2026, webbplats (finska och svenska): [https://blog.edu.turku.fi/digipolut/sv\\_SE/](https://blog.edu.turku.fi/digipolut/sv_SE/)

### **Bilaga 2**

Åbo yrkesinstituts digilandskap 2023 (finska), PDF