



Kouvolan osaamistiekartta 2026–2035

Viljakainen, Kati; Kujanpää, Irina; Nissinen, Niilo, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu
Kolari, Liisa; Honkimaa, Joonas, Kouvolan kaupunki

Älykkäät kasvualat vetureina

Metsä- ja biotalous, elintarvikeala
sekä logistikka uudistuvat korkean
jalostusarvon ja datan avulla.



Energia ja datatalous

Vetytalous, älykkäät energiaverkot
ja datakeskukset toimivat uusina
investointien ja osaamisen kärkinä.



Createch ja kyberturvallisuus

Luova teknologia,
peilistäminen ja simulaatiot
vahvistavat perinteisten
alojen kilpailukykyä
ja turvallisuutta.



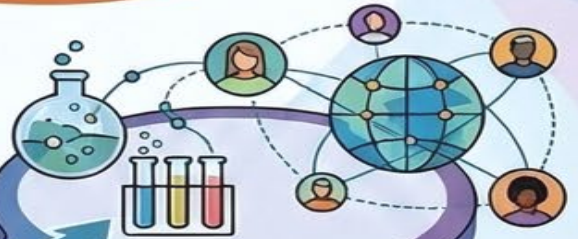
Jatkuva oppiminen ja yrittäjyys

Joustavat koulutuspolut
ja yrittäjämäinen asenne
luovat kykyä sopeutua ja
uudistua muuttuvassa
maailmassa.



TKI-toiminta ja kansainvälisyys

Innovaatiokeskukset, kuten
Kohoa, ja kansainväliset
osaajat tuovat uutta virtaa
alueen kehitykseen.



Välttämättömyysalat selkärankana

Sosiaali- ja terveysala, tekninen
kunnossapito ja infra takaavat
kaupungin toimivuuden ja
huoitovarmuuden.



Sisältö

1. Johdanto	3
2. Koulutus Kouvolassa	4
Koulutustarjonta	4
Yleiskuva koulutustasosta	5
Opiskelijoiden moninaisuus	5
Koulutuksen tulevaisuus	6
3. Toimintaympäristö ja megatrendit	7
Osaamistarpeiden ennakointi Kymenlaaksossa ja Kouvolassa	7
Kymenlaakson älykkään erikoistumisen strategia	8
Keskeisiä osaamishaasteita	8
Mahdollisuuksia ja uusia avauksia	11
4. Kasvun kannalta kriittiset toimialat	13
Metsäteollisuus ja biotalous	13
Elintarviketeollisuus ja alkutuotanto	13
Logistiikka ja rautatie- sekä varastoinnin infrastruktuuri	14
Energia, vetytalous ja sähköistyvä infrastruktuuri	14
Datakeskukset ja digitalisoituva teollinen infrastruktuuri	14
Createch	15
Kyberturvallisuus	15
Rakentaminen ja infrastruktuuri	15
5. Kasvun olennaiset tekijät	16
TKI-vetoinen kasvu	16
Jatkuva oppiminen	16
Yrittäjyys Kouvolan resilientin elinvoiman perustana	17
Puolustusteollisuus, kaksoiskäyttötuotteet ja huoltovarmuus	18
Luova talous kasvun vipuvoimana	19
Skaalautuvat ratkaisut	20
Tekoälyn integroituminen työn arkeen	20
Teknologian ja osaamisen innovaatiokeskukset	20
6. Kouvolan osaamistiekartta	22
Läpileikkaavat tulevaisuustaidot	22
Kehittämisehdotuksia	23
Lähteet	26
Liite: Tulevaisuuteen vaikuttavia ilmiöitä	27

Raportin toteuttamiseen on kirjoittajien lisäksi osallistunut muita asiantuntijoita Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulusta ym. Kouvolan oppilaitoksista.

Raportin tekstien muokkaamisessa ja kuvien luomisessa on hyödynnetty tekoälyä. Tekstin ja kuvien sisällöt ovat kuitenkin kokonaisuudessaan ihmisten tarkastamia ja oikeaksi vahvistamia.

1. Johdanto

Kouvolan osaamisprofiili muodostuu eri toimialojen yhteisvaikutuksesta, jossa teollinen perusta, logistinen asema ja digitaalisesti vahvistuva infrastruktuuri kytkeytyvät yhteen. Kokonaisuutta muovaavat samanaikaisesti huoltovarmuuden korostuminen, vihreä siirtymä sekä tekoälyn ja automaation kasvava vaikutus työn sisältöihin. Välttämättömien palvelujen osaajatarpeista huolehtiminen on myös keskeisessä asemassa vanhenevan väestön alueella. Uusia avauksia voidaan odottaa erityisesti luovan talouden, elämysteollisuuden ja digitaalisuuden rajapinnoilta.

Osaamistiekartta kokoaa yhteen alueen kilpailukyvyn kannalta keskeiset toimialat ja tunnistaa niihin liittyviä osaamistarpeita. Painopisteinä korostuvat metsäteollisuus ja biotalous, elintarviketeollisuus, logistiikka, energia, data, createch, kyberturvallisuus sekä infra. Nämä muodostavat kasvu-, kehitys- ja työllistymismahdollisuuksien ytimen. Tiekartan tavoitteena on tarjota päätöksenteon tueksi selkeä kokonaiskuva osaamistarpeisiin vaikuttavista tekijöistä. Samalla on hyvä huomioida, että raportti kuvaa laatimishetkensä tilannetta: kehityssuunnat heijastavat laajempia megatrendejä, mutta niiden painotukset ja merkitys voivat muuttua toimintaympäristön kehittyessä.

1. **Metsäteollisuus ja biotalous:** Tarve innovatiivisille ratkaisuille ja kestäväen kehityksen osaamiselle, suuntautuminen volyymista kohti korkeamman arvon puupohjaisia tuotteita, biomateriaalien prosessointia ja sivuvirtojen energiaratkaisuja.
2. **Elintarviketeollisuus:** Hakee huoltovarmuuden ja laadunhallinnan lisäksi vientikykyä: tuotekehityksessä korostuvat kasviproteiinit, uudet viljelyratkaisut ja jalostusasteen nosto korostuvat.
3. **Logistiikka:** siirtyy operatiivisesta kuljettamisesta kohti toimitusketjujen dataa, optimointia, automaatiota ja riskienhallintaa, jossa oppimis- ja testialustat tukevat osaamisen käytännöllistä rakentumista.
4. **Energia ja sähköistyvä infra:** Toimivat investointien veturina, jossa varastointi, kulutuksen optimointi ja varautuminen ovat yhtä tärkeitä kuin uusiutuvien energialähteiden tuntemus ja energiatehokkuus.
5. **Data ja datakeskusympäristöt:** Sähkö-, jäähdytys- ja talotekniikka, operointi sekä hukkalämmön hyödyntäminen muodostavat uudenlaisen osaamisprofiilin, jonka lisäksi tarvitaan edelleen osaamista tiedonhallintaan, analytiikkaan ja datan hyödyntämiseen liiketoiminnassa.
6. **Createch:** Luovien alojen teknologinen osaaminen toimii vipuvartena, joka tuo XR:n, simulaation, pelimoottorit ja visualisoinnin perinteisten alojen kehittämiseen ja samalla avaa kaksoiskäyttöisiä ratkaisuja turvallisuus- ja varautumistarpeisiin yhteistyössä eri toimialojen välillä.
7. **Kyberturvallisuus:** Tietoturvan kehittäminen ja osaajien koulutus, kriittisten järjestelmien suojaus.
8. **Infra:** Rakentamisen ja ylläpidon osaamistarpeet rakentuvat korjausvelan, ilmastokestävyyden ja kiertotalouden ympärille. Digitaalinen kunnossapito, materiaalien hyödyntäminen, kestävät ratkaisut ja energiatehokkuus ovat uusi normaali.

Kokonaisuuden “selkärankana” on **siirtymä ammattikohtaisuudesta monialaiseen kyvykkyyteen ja joustavaan osaamiseen**. Kokonaisuudessa painottuvat työelämätaidot ja oppimaan oppimisen vahvistaminen, kyky uudistua ja valmius soveltaa osaamista yrityskohtaisiin tarpeisiin. Tämä tekee tiekartasta enemmän osaamisprofiilien ja oppimispolkujen verkon kuin listan koulutuksia. Tiekartta muotoutuu samalla vahvasti ekosysteemiseksi: koulutusorganisaatiot ja yritykset eivät toimi rinnakkain vaan lomittain.

2. Koulutus Kouvolassa

Koulutustarjonta

Kouvolassa koulutustarjonta on yllättävän monipuolinen suhteessa kaupungin kokoon. Koulutustarjonta muodostaa koko ketjun toisen asteen koulutuksesta korkeakoulutukseen ja jatkuvaan oppimiseen. Alla koottuna keskeiset toimijat ja koulutusmuodot peruskoulun jälkeiseen koulutukseen:

- [Kouvolan Yhteislyseon](#) opintoja voi käydä Kouvolan toimipisteessä ja Kuusankosken toimipisteessä. Aikuislinja tarjoaa lisäksi joustavia opintopolkuja lähi- ja verkko-opetuksena.
- [Kouvolan Ammattiopisto Oy, Eduko](#), järjestää toisen asteen koulutusta oppivelvollisille ja jatkuvan oppimisen opiskelijoille sekä muuta koulutusta ja työelämän kehitystä palvelevaa toimintaa. Tytäryhtiö, EduKo koulutus- ja yrityspalvelut Oy, keskittyy koulutusliiketoimintaan ja koulutusvientiin.
- [Kouvolan Rautatie- ja aikuiskoulutus Oy](#) on raideliikenteeseen erikoistunut koulutusorganisaatio, joka toimii alan valtakunnallisena osaamiskeskuksena. KRAO tarjoaa rautatiealan ammatillista koulutusta, pätevyyskoulutusta ylläpitäviä täydennyskoulutuksia sekä turvallisuus- ja työpätevyyskoulutuksia yrityksille ja yksilöille.
- [Kiipulan ammattioppilaitos](#) tarjoaa ammatillista koulutusta sekä valmentavaa koulutusta erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille. Koulutustarjonta kattaa useita eri aloja, ja opintoihin sisältyy vahva työssäoppimisen osuus yhteistyössä alueen yritysten kanssa.
- [Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Oy, Xamk](#), tarjoaa Kouvolassa ammattikorkeakoulu- ja ylempiä ammatikorkeakoulututkintoja. [Xamk Pulse](#) tarjoaa Suomen laajimman valikoiman avoimen ammattikorkeakoulun kursseja sekä muita täydennyskoulutusmahdollisuuksia. Maksullisia, englanninkielisiä opintoja suunnataan erityisesti kansainvälisille opiskelijoille.
- [LUT-yliopisto Kouvolan alueyksikkö](#) profiloituu kansainvälisen kaupan, logistiikan ja elintarviketekniikan tutkimuksessa sekä tarjoaa kaksi maisteritason koulutusohjelmaa.
- [Itä-Suomen Yliopiston](#) sosiaalityön maisteriopinnot ovat käynnistymässä Kouvolassa kesällä 2026.
- [Kymenlaakson kesäyliopisto](#) järjestää ammatillista täydennyskoulutusta, avoimen yliopiston opintoja sekä erilaisia hyvinvointiin ja harrastuksiin liittyviä kursseja. Lasten ja nuorten yliopistossa yleensä loma-aikoina erilaisia kursseja ja leirejä. Ikääntyvien yliopiston luennot ja kurssit ovat kaikille avoimia.
- [Kymenlaakson Opisto](#) on vapaan sivistystyön oppilaitos ja kansanopisto, joka tarjoaa monipuolista koulutusta erityisesti aikuisille sekä erilaisissa siirtymävaiheissa oleville oppijoille. Opisto järjestää koulutusta mm. suomen kielessä, kotoutumisessa, taide- ja kulttuurialoilla, työelämätaidoissa sekä hyvinvoinnin teemoissa.
- [Kouvolan kansalaisopisto](#) on Kouvolan kaupungin ylläpitämä vapaan sivistystyön oppilaitos, joka järjestää koulutusta, pitkiä ja lyhyitä kursseja sekä taiteen perusopetusta kaikille ikäryhmille. Tarjoaa myös mahdollisuutta avoimen yliopiston opintoihin.

Yleiskuva koulutustasosta

Suomessa tavoitteena on nostaa korkeakoulutettujen 25–34-vuotiaiden osuus puoleen ikäluokasta, jotta osaamistaso vahvistuu ja työmarkkinoiden uudistumiskyky paranee, mutta Kymenlaakso on perinteisesti ollut matalamman koulutustason maakunta. **Kouvolaalaisista 27,7 prosentilla oli korkeakoulututkinto vuonna 2024.** Koulutus rakenne kytkeytyy tiiviisti alueen demografiaan. Ikääntyneissä ikäryhmissä koulutustaso on keskimäärin alempi, mikä laskee koko väestön koulutustasoa suhteessa nuorempiin ja kasvukeskuksissa asuviin väestöryhmiin.

Yksi ratkaisu korkeakoulutuksen kasvuun on panostaa ammatillisesta toisen asteen koulutuksesta jatko-opintoihin hakeutumiseen. Yksin lukio-opinnot eivät ratkaise ongelmaa. Ammatilliselta toiselta asteelta hakeudutaan todennäköisimmin ammattikorkeakouluun. Tätä reittiä puoltaa esimerkiksi Teknologiateollisuus ry:n näkemys siitä, että seuraavan kymmenen vuoden aikana eläköityvät ovat ammattikoulutettuja, jotka korvataan suurelta osin korkeakoulutetuilla uusilla työntekijöillä. Tällöin arvossaan on nimenomaan ammatillisen pohjan saanut korkeakoulutettu henkilö. [Suomessa on liian vähän korkeakoulutettuja – tämä juttu näyttää, ettei lukio ratkaise tätä ongelmaa | Talous | Yle](#)

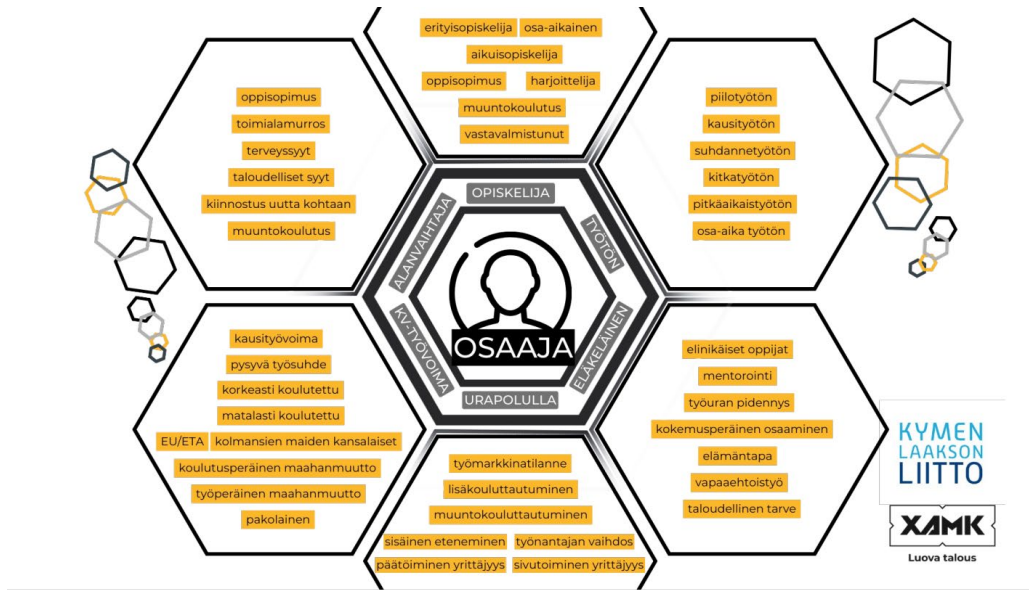
Vuosittain kaksi kolmasosaa kaikista korkeakoulutukseen hakeutuvista aloittaa opintonsa ammattikorkeakoulussa. Valtakunnallisesti vuonna 2025 eniten korkeakoulututkintoja suoritettiin terveyden ja hyvinvoinnin alalla (n. 16 000 tutkintoa) - näistä valtaosa suoritettiin ammattikorkeakouluissa. Toiseksi eniten kauppa, hallinto ja oikeustieteen alalla (n. 14 800 tutkintoa) ja kolmanneksi eniten tekniikan alalla (n. 13 000) - näissä tutkinnot jakautuivat tasaisemmin yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen välillä. Xamk on valtakunnallisestikin merkittävä toimija, johon 2025 vuoden yhteishaussa:

- haki 21192 henkilöä
- kymenlaaksolaisia hakijoita 1806
Xamkiin hakeneiden osuus Kymenlaaksossa: 46,96% ja yliopistoista vetovoimaisin oli Itä-Suomen yliopisto, 19,7%)

Xamkista valmistuvien osuus Kymenlaaksoon sijoittuvasta korkeakoulutetusta työvoimasta (1v. valmistumisen jälkeen, 2023) 53,36%.

Opiskelijoiden moninaisuus

Kouvolan, kuten koko Suomen, väestörakenne on muuttumassa siten, että koulutustarjonta ei voi enää keskittyä vain nuorten siirtymiin. Koulutuspolkujen suunnittelussa pitää huomioida entistä enemmän myös työssä olevien aikuisten ja ikääntyvien oppimismahdollisuudet. Vaikka kansainvälisten osaajien määrä ei vielä ole kovin suuri, kasvaa tämänkin ryhmän merkitys koko ajan.



Kuva 1. Osaajan moninaisia rooleja kuvaava kartta toimii elinkaariajattelua tukevana työkaluna koulutus- ja osaamistarpeita ratkottaessa ([Osaajatarveilmio - Sidosryhmäkartta - Kymistämö 2024](#) Jaatinen 2024).

Koulutuksen tulevaisuus

Tulevaisuudessa korostuvia teemoja ovat: 1) **koulutuksen ja TKI-toiminnan entistä tiiviimpi yhteistyö**, 2) **työuran aikana hankittava uusi osaaminen joustavilla jatkuvan oppimisen muodoilla**, 3) **kasvava kansainvälisten opiskelijoiden määrä** sekä 4) **Kouvolan ja keskeisten koulutustoimijoiden yhteisen vision kirkastaminen**.

Tulevaisuudessa koulutuksen muodot tulevat monipuolistumaan. Käytännössä tämä tarkoittaa, että perinteisen tutkintoon johtavan koulutuksen rinnalla korostuu työelämälähtöisyys, kansainvälisyys ja monipuoliset koulutusmuodot, kuten esimerkiksi jatkuva oppiminen ja pienet osaamiskokonaisuudet.

Esimerkiksi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoululla kansainvälisyys on yksi strateginen tavoite. Kouvola on Xamkin kansainvälinen kampus, ja kampuksen Digital International Business -ohjelma on Xamkin, ja yksi koko Suomen vetovoimaisimmista englanninkielisistä koulutuksista. Vuosittainen sisäänotto on yli 80 opiskelijaa.

Tämän lisäksi Kouvolan Xamkin kampuksen kansainvälisyyttä vahvistavat syksyllä 2026 päivätoteutuksena alkava data-analytiikan koulutus, erilaiset foundation ja post graduate diploma -koulutukset, sekä tuleva MBA-koulutus. Nämä koulutukset yhdessä voivat nostaa Kouvolan Xamkin kampuksen kv-opiskelijamäärän reilusti yli viiden sadan. Haasteina voidaan nähdä edullisen ja joustavan asumisen puutteet.

Tulevaisuuden kannalta on oleellista, että Kouvolan kaupunki muodostaa yhteisen vision keskeisten Kouvolaissa kansainvälistä koulutustoimintaa harjoittavien oppilaitostensa kanssa (Eduko & Xamk). Visiossa voitaisiin ottaa kantaa, kuinka tulevaisuuden tavoitteita toteutetaan yhteistyössä ja miten vastuut on jaettu.

3. Toimintaympäristö ja megatrendit

Kouvolan kehitystä muovaavat samanaikaisesti

- turvallisuuspoliittinen jännite ja huoltovarmuuden korostuminen
- Suomen haasteellinen taloustilanteen ja niukkenevat resurssit
- EU:n vihreä ja digitaalinen siirtymä
- teknologinen murros, tekoäly ja automaatio
- väestön väheneminen, vanheneminen ja monimuotoistuminen
- kansainvälisen kysynnän merkitys talouskasvulle ja viennille
- ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja luonnon kantokyvyn haasteet
- kohtaanto-ongelmat ja työn murros
- kaupungistuminen ja monipaikkaisuus

Muutosvoimien seurauksena osaamisen painopiste siirtyy

- yksittäisistä ammateista monialaiseen kyvykkyyteen
- reagoivasta koulutuksesta ennakoivaan osaamisen rakentamiseen
- paikallisesta näkökulmasta kansainvälisiin arvoketjuihin

Keskeisiä haastekysymyksiä ovat:

Miten kasvatetaan yksittäisten toimijoiden perspektiiviä kohti kansallista ja globaalia toimintaympäristöä?

Jaetaanko tietoa alueen etu edellä vai estääkö sisäinen kilpailu synergian tuoman hyödyn?

Onko mahdollista nähdä syrjäytymisvaarassa olevat tai muut paikalliset tuen tarvitsijat aidosti potentiaalisena työvoimana ja arvokkaana resurssina?

Tasapainottelu tulevaisuuden osaamisten ja yritysten nykyisen työvoimatarpeen välillä on haastavaa: on pidettävä yllä nykyistä ja uudistuttava.

Osaamistarpeiden ennakointi Kymenlaaksossa ja Kouvolassa

Kymenlaaksossa osaamistarpeiden ennakointia toteutetaan maakuntatasolla usean toimijan yhteistyössä. Alueen yritystoimijat, koulutuksen järjestäjät, julkinen sektori ja muut toimijat kokoontuvat ohjaavan Ennakointiryhmän (Elinvoimakeskuksen kutsuma) ja toimeenpanevan Ennakointiryhmän (Kymenlaakson liiton kutsuma) puitteissa säännöllisesti. Näin edistetään vuorovaikutusta ja tiedon vaikuttavuutta. Erilaiset toimijat osallistuvat tiedon tuotantoon ja arviointiin sekä tulevaisuusskenaarioiden rakentamiseen yhdessä, jolloin saadaan realistinen kuva osaamistarpeista ja siitä, millaisilla koulutuksilla ja osaamispoluilla niihin vastataan.

Maakunnan ennakointitieto on kaikkien käytettävissä. [Ennakointi.kymenlaakso.fi](https://ennakointi.kymenlaakso.fi) -sivustolta löytyy nykytilaa ja tulevaisuutta kuvaavia materiaaleja, kuten toimialakohtaisia kuvauksia, trendikatsauksia ja heikkoja signaaleja, jotka haastavat ajattelemaan tulevia osaamistarpeita. Sivustolla julkaistaan myös ennakointiraportteja ja tilastoja (esim. osaamisen ja koulutuksen ennusteita), jotka tukevat suunnittelua ja päätöksentekoa koulutuksen, elinkeinoelämän ja julkisen toiminnan tarpeisiin.

Maakunnallisen ennakoinnin kärkitapahtuma on Kymenlaakson Tulevaisuusverstas, jota on järjestetty vuodesta 2019 alkaen. Valtakunnallisessakin mittakaavassa tätä perinnettä voidaan pitää ainutlaatuisena. Vuosittaiset painopisteet vaihtelevat, tänä keväänä 15.4.2026 keskitytään erityisesti työmarkkinoiden kehitykseen. Aiempien vuosien verstaraportit

löytyvät Kymenlaakso Ennakoi -verkkosivustolta tarjoten näkemystietoa esimerkiksi kansainvälisistä osaajista, nuorten tulevaisuudesta ja kestävästi menestyvästä maakunnasta.

Osana ESR+-rahoitteista KaakkoACT-hanketta Kouvolan työllisyys- ja yrityspalveluissa on kehitetty ennakointimallia, joka kokoaa ja jäsentää alueellista ennakointitietoa aiempaa systemaattisemmin. Hankkeessa on myös jatkokehitetty olemassa olevia ennakointikäytäntöjä työllisyys- ja yrityspalvelujen näkökulmasta tavoitteena vahvistaa niiden vaikuttavuutta ja yhtenäistää toimintatapoja.

Ennakointimallin keskeisenä tavoitteena on systematisoida ennakointitiedon keruuta, analysointia ja hyödyntämistä sekä juurruttaa ennakointiajattelu osaksi arjen tekemistä operatiiviselta tasolta aina kunnalliseen päätöksentekoon saakka. Pitkän aikavälin tavoitteena on luoda koko kuntaa palveleva ennakointimalli, joka tukee osaamisen kehittämistä, palvelujen suuntaamista ja strategista päätöksentekoa.

Kymenlaakson älykkään erikoistumisen strategia

Merkittäviksi osaamis- ja kasvualoiksi on Kymenlaakson älykkään erikoistumisen strategiassa tunnistettu yhdeksän kärkiteemaa:

- Akkuklusteri ja vetytalous
- Logistiikka
- Huoltovarmuus ja logistiikan kokonaisturvallisuus
- Meriturvallisuus
- Bio- ja kiertotalous
- Elintarvikeklusteri
- Digitalous
- Elämystalous
- Matkailu, erityisesti kestävä, paikallinen ja kokemuksellinen matkailu.

Älykkään erikoistumisen aloista muodostuva kehikko linkittyy vahvasti myös Kouvolan osaamistiekarttaan ja siinä esiin nostettuihin kasvun kannalta kriittisiin toimialoihin. AES ohjaa alueen TKI-panostuksia, koulutuksen suuntaamista ja yritysysteistyötä siten, että valitut kärkiteemat vahvistavat toisiaan eivätkä kehity erillisinä saarekkeina. Samalla se auttaa kohdentamaan resurssit aloille, joilla Kymenlaaksolla ja Kouvolalla on realistinen mahdollisuus rakentaa kansallisesti ja kansainvälisesti erottuvaa osaamista ja kilpailuetua.

Keskeisiä osaamishaasteita

Kouvolan osaamishaasteet kytkeytyvät samanaikaisesti työelämän rakennemuutokseen, väestön ikääntymiseen ja toimialarakenteen eriytymiseen.

Osaaminen ei kohtaa yritysten tarpeita

Koulutuksesta valmistuneiden osaaminen ei kohtaa yritysten tarpeita

1. Huonot työelämätaidot ja ongelmia työkyvyssä, ml. mielenterveyden haasteet
2. Opinnot eivät tuota riittävän valmiita osaajia, eikä yrityksissä ole resursseja perehdyttää
3. Yritysten tarpeet ovat niin erikoistuneita, ettei oppilaitoksissa pystytä tarjoamaan täysin vastaavaa koulutusta (erikoiset laitteet, täsmätarpeet)

Yritysten viesti on selvä: vastavalmistuneet koetaan usein vielä keskeneräisiksi, ja koulutuksen loppuvaiheeseen toivotaan nykyistä intensiivisempiä, työelämään aidosti integroituvia oppimisjaksoja. Erityisesti pienet kuljetus- ja palveluyritykset tarvitsevat mahdollisimman nopeasti työkykyisiä osaajia, joilla on vahva perusosaaminen sekä valmius toimia itsenäisesti. Tämä korostaa työelämälähtöisten projektien lisäämistä ja esimerkiksi RRT-ympäristön systemaattisempaa hyödyntämistä oppimisalustana.

Perusosaamisen rinnalle on noussut uusia, nopeasti vahvistuvia sisältöjä. Energiatehokkuus, digitaalinen kunnossapito ja talotekniikka ovat keskeisiä osaamisalueita, erityisesti datakeskusympäristöjen ja muun kehittyvän teollisen infrastruktuurin näkökulmasta. Osaamistarpeet ovat kuitenkin yhä useammin yrityskohtaisesti profiloituneita, mikä haastaa koulutuksen yleispätevyyttä korostavan logiikan. Ratkaisuksi nousee oppimaan oppimisen taitojen, työelämätaitojen ja asenteellisen valmiuden vahvistaminen jo opintojen varhaisessa vaiheessa. Tarvitaan kykyä omaksua uutta nopeasti, soveltaa osaamista eri konteksteihin sekä ymmärtää riskienhallinnan ja huoltovarmuuden merkitys osana arjen ammattitaitoa.

Samaan aikaan osa toimialoista on Kouvolassa pienentynyt. Koulutustarjontaa on jo supistettu luonto- ja ympäristö-, maa- ja metsätalous- sekä majoitus- ja matkailualoilla. Käsi- ja taideteollisuus-, tekstiili- ja muotialan sekä puualan koulutusta ei tällä hetkellä ole tarjolla lainkaan. Joillakin aloilla, kuten hius- ja kauneusosalalla sekä elämys- ja tapahtumapalveluissa, korostuu yrittäjyysosaaminen, sillä toiminta perustuu pitkälti yksin- ja mikroyrittäjyyteen. Elämysteollisuudessa tarvitaan lisäksi teknologia- ja vientiliiketoimintaosaamista. Koulutustarjontaa säädellään yhteissuunnittelun kautta, mutta pienenevien alojen kehitystä on seurattava tarkasti, jotta osaamis pohja ei katoa kokonaan.

Väestörakenne luo painetta

Eläköitymiseen ja työikäisen väestön vähenemiseen liittyy haasteita, joihin ei olla vielä valmiita vastaamaan.

1. Suuri eläköitymisaalto erityisesti julkisella sektorilla ja palvelualoilla.
2. Välttämättömyysalat ovat pohja myös muiden alojen yrityksille ja keskeinen osa elinvoimaisen alueen ekosysteemiä.
3. Palvelurakenteen muutokset tuovat väistämättä uusia osaamistarpeita esimerkiksi digitaalisuuden myötä.

Kouvolassa väestö kehitys on ollut pitkään laskeva ja väestö vähenee edelleen, sillä sekä luonnollinen väestönlisäys että kuntien välinen nettomuutto ovat selvästi negatiivisia. Samaan aikaan **väestörakenne on selvästi ikääntynyt**. Sekä väestöllinen että taloudellinen huoltosuhde ovat koko maan keskiarvoa heikompia: lasten ja nuorten sekä työikäisten osuus väestöstä pienenee ja 65-vuotiaiden sekä sitä vanhempien osuus kasvaa.

Muuttuva väestörakenne luo painetta niin sanotuille **välttämättömyysaloille**. Kouvolan kaupungin henkilöstöstä merkittävä osa on yli 55-vuotiaita, mikä ennakoii suurta eläköitymisaaltoa lähivuosina. Työvoimatarve kasvaa erityisesti sosiaali- ja terveysalalla, puhtaus- ja kiinteistöpalveluissa, teknisessä kunnossapidossa sekä koulunkäynnin ohjaajissa. Myös rakentaminen ja perusinfrastruktuurin ylläpito edellyttävät jatkuvaa osaajavirtaa. Näillä aloilla työvaltaiset oppimismallit ja oppisopimuskoulutus ovat keskeisiä keinoja vastata nopeaan tarpeeseen.

Väestön vanheneminen ja väheneminen synnyttää painetta palvelurakenteen muutokselle. Digitaaliset palvelut voivat korvata lähipalveluja, mikä luo uusia osaamistarpeita sekä palvelujen tuottajille kuin niitä käyttäville.

Kouvolassa työllisten ja työttömien trendi noudattaa valtakunnan linjauksia muutoin, paitsi työttömien miesten määrä on Kouvolassa valtakunnan tasoa hieman suurempi. Koko maan osalta työttömien miesten osuus on vuonna 2024 ollut 58,8% (naisten osuus 41,2%). Kouvolassa vastaavat luvut ovat miesten osalta 63,4% ja naisten osuus 36,6%.

Kansainväliset osaajat ja opiskelijat hakeutuvat muualle

1. Kansainväliset opiskelijat eivät riittävästi löydä harjoittelu- ja työpaikkoja.
2. Alueen veto- ja pitovoima on huono.

Maahanmuutto voisi tuoda osaltaan tervehdyttävää vaikutusta paitsi ikärakenteeseen myös riittävän osaajamäärän turvaamiseen. Kouvolan tilannetta vaikeuttaa kuitenkin alueen heikko vetovoima, joka rajoittaa väestön uusiutumista. Alueelle saapuneille ei löydy sopivia harjoittelu- tai työpaikkoja, mikä voi johtua osin puutteista hakijoiden kielitaidossa, osin yritysten puutteellisista valmiuksista vastaanottaa kansainvälisiä osaajia. Myös vähäinen kokemus kansainvälisten työntekijöiden kohtaamisesta voi synnyttää ennakkoluuloja, vaikka esimerkiksi maatalouden parissa ulkomaalaiset kausityöntekijät ovatkin tuttu näky. Tällä hetkellä myös haastava taloussuhdanne vaikeuttaa varautumista: suhdanteen parantuessa työvoimatarve voi kasvaa nopeastikin.

Kouvolassa oppilaitoksissa kansainvälisiä opiskelijoita näkyy runsaasti kampuksilla. Erityisesti korkeakoulut houkuttelevat kansainvälisiä opiskelijoita alueelle. LUT tarjoaa englanninkielisiä opintoja Kouvolassa kahden maisteriohjelman avulla ja Xamk neljän ammattikorkeakoulutasoisen ohjelman sekä usean maisteritasoa vastaavan YAMK-koulutusohjelman avulla maksullisten Diploma-koulutusten ohella. Xamkin tavoitteena onkin kasvattaa kansainvälisten opiskelijoidensa määrää koko ammattikorkeakoulun osalta 1 500 opiskelijaan. Haasteena on kuitenkin kansainvälisten opiskelijoiden sitouttaminen alueella pysymiseen. Pääkaupunkiseudun lisäksi kansainväliset työmarkkinat houkuttelevat osaajia puoleensa. Kilpailua osaajista käydään yhä useammin globaalisti.

Erityisenä haasteena on kansainvälisten opiskelijoiden heikko kiinnittyminen paikallisille työmarkkinoille. Ilmiöön on vastattu useilla hankkeilla, mutta pysyvien ratkaisujen löytäminen edellyttää tiivistä yritys yhteistyötä, kieli- ja työelämävalmennuksen vahvistamista sekä selkeitä polkuja opintojen ja työllistymisen välillä. Kouvolan kannalta keskeistä on, että koulutus, yritykset ja julkinen sektori muodostavat ennakoivan ja joustavan osaamiskosysteemin, joka tunnistaa sekä kasvavat että supistuvat alat ja reagoi niihin hallitusti.

Sekä eläköitymiseen valmistautumista että kansainvälisten opiskelijoiden kiinnittymistä vaikeuttaa huono talouden suhdanne: suhdanteen parantuessa ja eläköitymisen kiihtyessä samanaikaisesti työvoimatarve voi kasvaa hyvinkin vauhdikkaasti, mutta nyt tarjolla oleva ”reservi” ei ole välttämättä enää käytössä. Kilpailua työvoimasta tullaan käymään globaalisti.

Ikääntyvän väestön alueella ei voida keskittyä vain nuorten koulupolkuihin, vaan koulutusta on tarkasteltava sekä työelämässä olevan työvoiman osaamisen päivittämisen, jatko- ja uudelleen koulutautumisen näkökulmista. Maahanmuuttajat, ikääntyvät ja osatyökykyiset on saatava mukaan tuottavaan työhön.

Älykäs sopeutuminen

Älykäs sopeutuminen (smart adaptation) on aluekehityksen ja yhteiskuntapolitiikan käsite, joka viittaa kykyyn mukautua rakenteellisiin muutoksiin ennakoivasti ja hyödyntää muutosta uuden kehityksen lähtökohtana. Se liittyy erityisesti tilanteisiin, joissa väestö, talous tai toimintaympäristö muuttuvat nopeasti, eikä perinteinen kasvuun perustuva kehitysstrategia enää yksin riitä.

Kymenlaakson maakuntaohjelmassa (2026–2029) älykäs sopeutuminen kuvataan tapana vahvistaa maakunnan kilpailukykyä rakennemuutoksen, väestön vanhenemisen ja epävakaan turvallisuusympäristön keskellä. Tarvitaan uusia näkökulmia, jotka tukevat alueen säilymistä elinvoimaisena tukeutumatta pelkästään perinteiseen kasvun tavoitteluun.

Sopeutuminen ei kuitenkaan tarkoita pelkkää supistumista, vaan alueen omien vahvuuksien hyödyntämistä.

Osaaminen on älykkään sopeutumisen keskeinen mahdollistaja. Tarvitaan ennakkointiosaamista tilanteen tulkitsemiseksi, uutta osaamista työmarkkinoiden muuttuessa sekä kykyä rakentaa yhteistyötä julkisen sektorin, yritysten, korkeakoulujen ja kansalaisyhteiskunnan välillä. Osaaminen ei tällöin ole vain yksilöiden taitoja, vaan myös **organisaatioiden kykyä kehittää uusia ratkaisuja yhdessä.**

Mahdollisuuksia ja uusia avauksia

Yllättävät trendit avaavat uusia mahdollisuuksia

Megatrendit eivät ole vain uhkia tai paineita – ne avaavat myös uusia, ennakoimattomia kasvupolkuja. Sitra tuo Megatrendiraportissaan esiin myös mielenkiintoisia trendejä. Yhtenä näistä on tuotu esiin **kilpailu avaruudesta**. Kaupallinen avaruustoiminta on ollut vuosia kasvussa, mutta kilpailutilanne alalla on villi. Kouvolan vahvuudet simulaatioympäristöissä, data-analytiikassa ja turvallisuuskäytäntöissä ratkaisuihin voivat muodostaa tarttumapinnan avaruusdatan soveltavaan hyödyntämiseen, vaikka varsinainen laukaisutoiminta ei alueelle sijoittuisikaan.

Myös **energiajärjestelmien uudistuminen** tuo esiin tarvetta uusille innovaatioille ja tarjoaa konkreettisen kasvualustan. Älyverkot, sähköverkon optimointia tukevat ratkaisut, hajautettu energiantuotanto, energiayhteisöt sekä varastointiteknologiat luovat kysyntää uudelle osaamiselle. Tekoälyn hyödyntäminen energiankulutuksen ohjauksessa, kysyntäjoustossa ja infrastruktuurin ennakoivassa kunnossapidossa voi synnyttää paikallisia pilotoiteja, joista kehittyvät skaalautuvia ratkaisuja. Energia- ja datainfran yhdistyminen – esimerkiksi datakeskusten hukkalämmön hyödyntäminen – on konkreettinen esimerkki toimialojen rajapintojen tuottamasta innovaatiopotentialista.

Kasvumahdollisuuksiltaan mielenkiintoinen tarkastelualue voisi olla myös **synteettinen biologia**. Sen avulla voidaan luoda biologisia soluja tai eliöitä, joita ei luonnosta löydy. Ala avaa pitkän aikavälin mahdollisuuksia bio- ja kiertotalouden vahvistamiseen. Biopohjaiset kuidut, uudet pakkausmateriaalit, biohiili ja maaperää vahvistavat ratkaisut kytkeytyvät sekä ilmastotavoitteisiin että teollisiin arvoketjuihin. Hyötykasvien jalostus, uudet viljelylajikkeet ja korkean lisäarvon erikoiskasvit voivat vahvistaa elintarvikekluusterin kilpailukykyä. ([Sitra – Megatrendit 2026](#))

TKI-toiminta luo tulevaisuutta

Kouvolassa tulevaisuutta rakennetaan TKI- eli tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan hankkeissa, laboratorioissa, studioissa ja simulaatioympäristöissä. Esimerkiksi [BioSampo-](#)

[tutkimuskeskuksessa](#) tehdään soveltavaa tutkimusta, joka liittyy bio- ja kiertotalouden mahdollisuuksiin sekä uusiutuvien materiaalien arverkkoihin. Biohiilen valmistus ja pyrolyysiprosessien optimointi ovat keskeisiä tutkimusalueita, ja ominaisuuksia voidaan muokata sovelluskohteen mukaan – esimerkiksi biohiiltä voidaan jalostaa kasvualustojen parantamiseen, ilman puhdistukseen, akustiikkaratkaisuihin tai fossiilisten polttoaineiden korvaajaksi.

[BioDesign-ympäristössä](#) taas kehitetään Xamkin Luovan talouden tutkimusyksikön ja LUT Kouvolan yksikön yhteistyössä elintarviketeollisuuden sivuvirtojen hyödyntämisen vaihtoehtoja ja testataan mm. biomateriaalien 3D-tulostusta, sienirihmastojen kasvatuksen laitteistoja sekä mikrobiologian ja robotiikan ratkaisuja. [Xamk FoodLab](#) Kouvolassa koostuu tuotekehityskeittiöstä, elintarviketehtaan omaisesta prosessihallista sekä elintarvikekemian ja mikrobiologian laboratorion. Näiden lisäksi kehitettyjen tuotteiden ominaisuuksia kuten ulkonäköä, rakennetta, hajua ja makua pystytään arvioimaan aistinvaraisen testauksen konseptilla.

TKI-toiminta ulottuu laajasti myös muihin tietokartan kärkiin. Erityisen vahvana tulevaisuuslaboratoriona toimii Xamkin [Luovan talouden tutkimusyksikkö](#), jossa teknologia, pelillistäminen, luovuus, muotoilu ja simulaatiot yhdistyvät laajasti eri alojen toimintaan. Yritysten kanssa kehitetään strategista muotoilua, uusia ansaintamalleja ja kansainvälistymiseen tähtääviä palvelukonsepteja, joiden avulla kokeiluista tehdään skaalautuvaa liiketoimintaa. Teknologisella puolella kehitetään XR-ympäristöjä, digitaalisia kaksosia ja pelimootoripohjaisia simulaatioita, joiden avulla voidaan mallintaa esimerkiksi logistiikkakeskusten toimintaa, kriisitilanteita, väestönsuojautumista tai teollisten prosessien häiriötilanteita. Virtuaaliseen tuotantoon erikoistunut [Meduusa-studio](#) tarjoaa yrityksille huippuluokan tuotantomahdollisuuksia elokuvaan ja televisiotuotantoihin, mutta mahdollistaa myös uusien koulutus- ja testausratkaisujen kehittämisen: studion avulla voi kokeilla prosesseja, tilaratkaisuja tai turvallisuusskenaarioita digitaalisessa ympäristössä ennen toteutusta. Tällaiset ratkaisut voivat pitkällä aikavälillä muodostua skaalautuviksi palveluiksi esimerkiksi huoltovarmuuden, puolustuksen, älylogistiikan ja koulutusviennin tarpeisiin.

Tulevaisuuden mahdollisuudet eivät synny yksittäisistä teknologioista, vaan kyvystä yhdistää niitä. Esimerkiksi Luovan talouden TKI-yksikön toiminta voi toimia vipuvoimana koko tietokartan muille aloille. Kun peliteknologia, datan visualisointi ja käyttäjälähtöinen suunnittelu yhdistetään energia- ja datainfraan, logistiikkaan tai biotalouteen, syntyy uusia tapoja havainnollistaa, testata ja kaupallistaa ratkaisuja. Näin luova teknologia toimii rajapintana, jossa ideat muuttuvat kokeiluiksi ja kokeillut liiketoimintamahdollisuuksiksi.

4. Kasvun kannalta kriittiset toimialat

Seuraavassa tarkastellaan Kouvolan elinvoiman keskeisiä toimialoja. Kasvua tarkastellaan tässä yhteydessä kyseisten toimialojen yritysten ja organisaatioiden taloudellisten kasvumahdollisuuksien ja kannattavuuden parantamisen näkökulmasta. Esitysjärjestys ei kuvaa toimialojen keskinäistä tärkeysjärjestystä, vaan toimii jäsennostapana monialaisen kokonaisuuden hahmottamiseksi. Kaupungin elinvoima rakentuu useiden toisiinsa kytkeytyneiden sektoreiden varaan, ja niiden rinnakkain kehittäminen on strategisesti merkityksellistä. Yksittäisen sektorin menestys vahvistaa koko alueen resilienssiä, mutta pitkäjänteinen vaikuttavuus edellyttää osaamisen kasvattamista useilla aloilla.

Metsäteollisuus ja biotalous

Rooli: Yhä merkittävä vientivetoisen talouden perusta, mutta murroksessa.

Osaamispainot:

- korkean jalostusarvon puupohjaiset tuotteet
- biomassan jalostus sekä biopohjaiset prosessit ja materiaalit
- kiertotalous ja upcycling
- energian hyödyntäminen sivuvirroista
- uudet materiaalit
- kestävä metsänhoito ja biodiversiteetti

Siirtymä: Perinteisestä volyymituotannosta kohti korkeamman arvon ja teknologian ratkaisuja. Uusiutuvan biomassan hyödyntäminen uusissa vihreää siirtymää tukevilla materiaali-innovaatioissa. Metsäomistajuuden sukupolven vaihdokset voivat luoda uusia palvelu- ja osaamistarpeita.

Elintarviketeollisuus ja alkutuotanto

Rooli: Kouvola on merkittävä maatalouskaupunki, jossa on paljon raaka-ainetuotantoa. Maakuntaohjelmassa maaseudun elinvoima kytetään osaksi kokonaisturvallisuutta: Alkutuotanto ja elintarvikeala voimakkaassa kehitysvaiheessa huoltovarmuuden, paikallisten arvoketjujen ja vihreän siirtymän keskiössä. Hankkeiden avulla vaikutetaan elintarvikeketjujen uudistamiseen ja kasvua vahvistavat yritysten omat investoinnit.

Osaamispainot:

- kasviproteiinit ja uudet viljelyratkaisut, luomuosaaminen
- tuotekehitys ja raaka-aineiden jalostaminen vientituotteiksi
- **ruokaturvallisuus ja huoltovarmuus**
- paikalliset logistiikkaratkaisut

Siirtymä: Ilmastonmuutos vaatii uutta osaamista uusien tuholaisien ja sään ääri-ilmiöiden vuoksi, mutta voi samalla myös mahdollistaa uusia viljelykasveja ja pidentää kasvukautta. Ilmastokestävyuden parantaminen ja varautuminen sään ääri-ilmiöihin on myös osa laajempaa yhteiskunnan kriisinsietokykyä. Strategisena tavoitteena profiloituminen maatalojen alkutuotannosta pidemmälle jalostettuihin vientituotteisiin. Toisella asteella on valmiudet reagoida nopeastikin, jos kysyntä ja työvoiman tarve kasvavat. Korkea-asteella kehitykseen on vastattu perustamalla Xamk FoodLab -oppimisympäristö.

Logistiikka ja rautatie- sekä varastoinnin infrastruktuuri

Rooli: Kouvolan keskeinen kilpailuetu, kytkeytyy huoltovarmuuteen ja TEN-T -verkkoon. Alueella on alalla laaja osaamis pohja ja vankat perinteet. Tulevaisuudessa korostuu kyky ennakoita ja hallita toimitusketjujen häiriöitä, vaihtoehtoisia kuljetusreittejä ja riskejä.

Osaamis painot:

- strateginen logistinen osaaminen
- toimitusketjujen data ja optimointi
- automaatio, robotiikka ja järjestelmäosaaminen
- vihreä logistiikka
- RRT-ympäristön hyödyntäminen oppimis- ja testialustana
- riskien hallinta ja **huoltovarmuus**

Siirtymä: Operatiivisesta kuljetuksesta kohti dataohjattua ja turvallisuusintegroitua arvoketjuosaamista. Reaaliaikainen ohjaus, automaatio, energiankulutuksen seuranta sekä ajoneuvoteknologian kehittyminen muokkaavat työnkuvia. Alalle hakeutuvien mielikuvat alasta eivät aina kohtaa todellisuuden kanssa: uudistuva autokanta vaatii digitaalisuus- ja automaatio-osaamista. Logistiikassa toimitusketjujen ohjauksesta on tullut keskeinen kilpailutekijä kaupan alalle. Työtehtävien monipuolistuessa työelämälähtöinen koulutus varmistaa tarpeeseen vastaavan osaamisen.

Energia, vetytalous ja sähköistyvä infrastruktuuri

Rooli: Vihreän siirtymän ja investointien ydin.

Osaamis painot:

- energian varastointi ja energian kulutuksen optimointi / joustot
- sähköistyvät ratkaisut ja digitaalinen ylläpito
- älykäs energia ja uusiutuvat energialähteet
- **turvallisuus ja huoltovarmuus** energia-infrassa
- innovaatio-osaaminen

Siirtymä: Paikallisista energiaratkaisuista osaksi kansallista ja eurooppalaista siirtymää. Datavetoinen osaaminen.

Datakeskukset ja digitalisoitua teollinen infrastruktuuri

Rooli: Kouvolan profiloituminen datatalousympäristöksi. Digitalisoitua teollinen infrastruktuuri kehittyy laajasti.

Osaamis painot:

- järjestelmä- ja verkkoinfra, tuotannonohjausjärjestelmät, IoT, älykkäät verkot
- **kyberturvallisuuden** perus- ja erikoisosaaminen, **huoltovarmuus**
- sähkö-, automaatio-, jäähdytys- ja talotekniikka
- datakeskusympäristöjen tekninen operointi ja ylläpito
- hukkalämmön hyödyntäminen

Siirtymä: ICT ei ole oma saarekkeensa, vaan osa teollista perusinfrastruktuuria. Datakeskusten vaatima osaaminen liitetään käytännössä täydentävänä osana jo olemassa

olevaan koulutustarjontaan. Datakeskukset vaikuttavat laajasti myös muuhun elinkeinosektoriin, kuten palvelu- ja rakennusalaan.

Createch

Rooli: Yhdistää peliteknologiat, XR-ratkaisut, simulaation ja käyttäjälähtöisen suunnittelun. Kouvossa se toimii kasvun vipuna, joka nostaa perinteisten alojen jalostusarvoa ja voi tukea myös puolustus- ja varautumis sektorin osaamistarpeita.

Osaamispainot:

- XR- ja simulaatioteknologiat
- pelimootorit, digitaalinen mallinnus ja datan visualisointi
- käyttäjälähtöinen suunnittelu ja palvelumuotoilu
- tekoälyn ja datan hyödyntäminen interaktiivisissa ympäristöissä
- kyberturvallisuuden perusosaaminen

Siirtymä: Createch ei ole vain luovan alan erityisosaamista, vaan osa teollista, turvallisuuteen kytkeytyvää ja koulutusta uudistavaa infrastruktuuria, **kaksoiskäyttötuote**. Luovan teknologian yhdistäminen liiketoimintaan synnyttää uudenlaisia osaamistarpeita ja mahdollistaa uudet avaukset esimerkiksi elokuvatuotannot.

Kyberturvallisuus

Rooli: Kyberturvallisuus on kriittinen perusinfrastruktuuri, joka kytkeytyy suoraan kokonaisturvallisuuteen ja digitaalisen talouden kilpailukykyyn. Huomioitavaa, että myös fyysinen turvallisuus digitalisoituu.

Osaamispainot:

- verkko- ja järjestelmäturvallisuus
- teollisten ohjausjärjestelmien suojaus
- **kyberturvan perusosaaminen** kaikille aloille ja kaiken ikäisille
- **uhkien tunnistaminen ja riskienhallinta, huoltovarmuus**
- turvallinen ohjelmointi ja tietosuojat

Siirtymä: Osa kaikkien kriittisten toimialojen arkea ja jokaisen työntekijän perustaitoa digitaalisessa toimintaympäristössä.

Rakentaminen ja infrastruktuuri

Rooli: Korjausvelka, investoinnit ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen.

Osaamispainot:

- korjaus- ja restaurointiosaaminen, digitaalinen kunnossapito
- kiertotalous ja purkumateriaalien hyödyntäminen
- rakennusterveys ja terveellinen rakentaminen
- ilmastonkestävä suunnittelu ja ilmastovastuullinen ympäristörakentaminen
- mallintaminen, testaus ja energiatehokkuus
- talotekniikan joustavat osaamiskokonaisuudet

Siirtymä: Rakentaminen muuttuu materiaalitietoiseksi, energiaälykkääksi ja sääntelyohjatuksi.

5. Kasvun olennaiset tekijät

TKI-vetoinen kasvu

Kasvun ja uudistumisen ytimessä on TKI-toiminta, jonka painopisteet kytkeytyvät dataan, murrosteknologioihin, ilmasto- ja ympäristöratkaisuihin sekä turvallisuuteen ja resilienssiin. TKI-ympäristöjen esimerkkiluonteiset avaukset (kuten simulaatioympäristöt) havainnollistavat, miten paikallisista piloteista voi muodostua myös skaalautuvaa ja vientikelpoista osaamista.

Hallitus on luonut kansalliseksi tavoitteeksi nostaa Suomen TKI-menot neljään prosenttiin bruttokansantuotteesta vuoteen 2030 mennessä. Kansallisen TKI-politiikan ja -toiminnan strategian mukaan kestävää kasvua, uudistumista ja kokonaisturvallisuutta vahvistetaan erityisesti seuraavien alojen avulla:

- data ja datapohjainen arvonluonti
- murrosteknologiat
- terveys ja hyvinvointi
- ilmasto, ympäristö ja arktinen ulottuvuus
- turvallisuus, resilienssi ja puolustus. ([Kansalliset TKI-politiikan ja -toiminnan strategiset valinnat](#))

Esimerkki: Xamkin väestösuojasimulaattori on kansainvälisestäikin kiinnostusta herättänyt oppimisympäristö, jossa TKI-toimijat ovat luoneet virtuaalisen ympäristön suojautumistilanteiden harjoitteluun. Paikalliseen pelastusviranomaisten tarpeeseen vastaavasta pilotista on potentiaalia kasvaa vientituotteeksi.

[Virtuaalinen väestösuojasimulaattori - Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu](#)

Jatkuva oppiminen

Teknologinen kehitys, vihreä siirtymä ja toimialojen rakennemuutos edellyttävät osaamisen systemaattista päivittämistä koko työuran ajan. Elinikäinen oppiminen on keskeinen ehto sille, että työn ja osaamisen tarpeet kohtaavat ja alue säilyttää kilpailukykynsä. Kouvolan kaltaisessa teollisessa ja logistisessa solmukohtassa tämä korostuu erityisesti teknologia-, palvelu- ja turvallisuuskytkentäisillä aloilla.

Xamk toimii tässä kokonaisuudessa keskeisenä veturina Suomen suurimpana avoimen ammattikorkeakoulun tarjoajana. Avoin AMK mahdollistaa joustavat ja modulaariset opintopolut, nopean reagoinnin yritysten osaamistarpeisiin sekä yksilölliset täydennys- ja uudelleen kouluttautumisen ratkaisut ilman tutkintoon sitoutumisen pakkoa. Tämä madaltaa kynnystä osaamisen päivittämiseen ja tukee työssäkäyvien, yrittäjien sekä alanvaihtajien mahdollisuuksia vahvistaa osaamistaan ketterästi.

Kouvolan opisto ja Kymenlaakson kesäyliopisto täydentävät kokonaisuutta tarjoamalla laaja-alaista sivistys- ja täydennyskoulutusta, kieli- ja digivalmiuksia sekä erikoistumiskoulutuksia, jotka vastaavat paikallisiin ja yksilöllisiin tarpeisiin. Ne tavoittavat myös ryhmiä, jotka eivät perinteisesti hakeudu korkeakouluopintoihin, ja vahvistavat siten alueen osaamispohjaa laajasti.

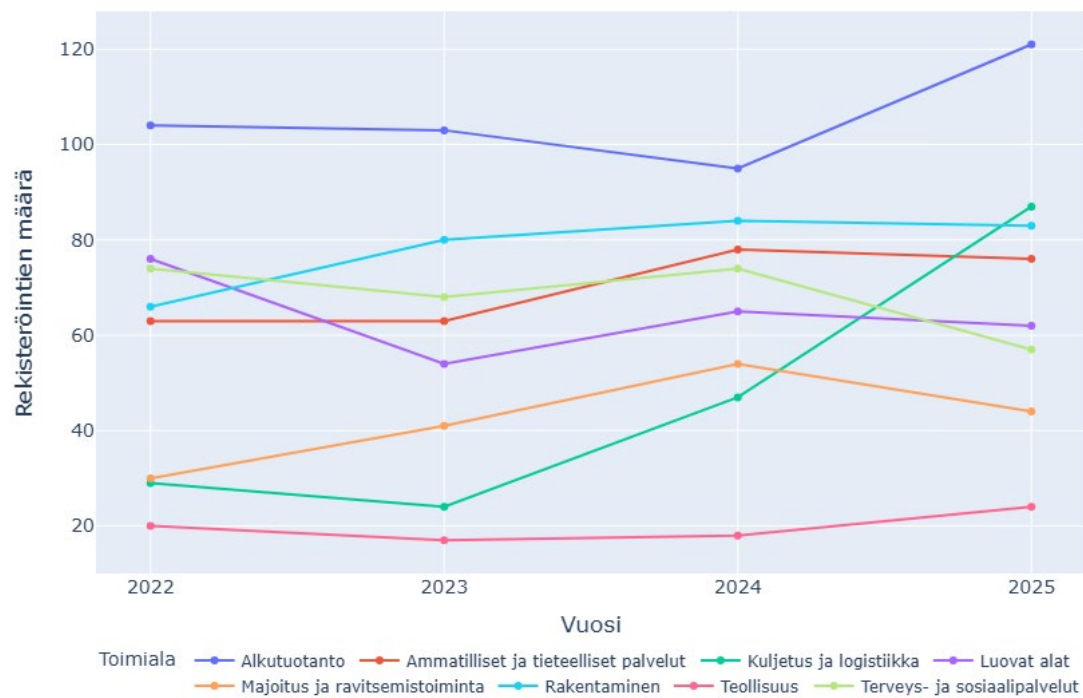
"Kestävässä Kymenlaaksossa koulutus on elinikäistä ja tähtää työn ja osaamisen tarpeiden kohtaamiseen." (Tulevaisuusverstaas 2024)

Yrittäjyys Kouvolan resilientin elinvoiman perustana

Yrittäjyys on keskeinen tekijä alueen muutosjoustavuudessa tilanteessa, jossa väestörakenne, globaalit markkinat, teknologia ja turvallisuusympäristö muuttuvat nopeasti.

Taulukko 1 osoittaa, että Kymenlaaksossa 2022 jälkeen on rekisteröity kasvavassa määrin erityisesti kuljetus- ja logistiikka-alan sekä alkutuotannon yrityksiä.

Kymenlaaksossa 2022-01-01 jälkeen rekisteröityjen yritysten toimialaryhmiä



Osaamisen näkökulmasta yrittäminen jäsentyy neljään toisiaan täydentävään näkökulmaan.

1. Yrittäjyyskasvatus tulevaisuustaitona

Yrittäjyyskasvatus rakentaa laajaa työelämävalmiutta kaikille, ei ainoastaan yrittäjiksi aikoville. Se vahvistaa aloitteellisuutta, vastuunottoa, luovuutta, riskienhallintaa ja epävarmuuden sietokykyä. Keskeisiä taitoja ovat oman osaamisen tunnistaminen ja tuotteistaminen, talouden perusymmärrys sekä mahdollisuuksien havaitseminen muuttuvassa toimintaympäristössä.

Kun yrittäjämäinen toimintatapa läpäisee eri koulutusasteet, se lisää yksilöiden kykyä työllistyä, uudistua ja toimia aktiivisesti alueen kehittämisessä.

[\(Kymenlaakso 2035 – Yrittäjyyden tulevaisuus\)](#)

2. Yrittäjyysosaaminen ja kasvuvalmiudet

Resilientti elinvoima edellyttää yrityksiltä kykyä uudistua ja kasvaa. Tähän tarvitaan systemaattista osaamista strategisessa kehittämisessä, ennakoinnissa, liiketoimintamallien uudistamisessa ja kansainvälistymisessä.

Keskeisiä osaamisalueita ovat rahoitus- ja investointiosaaminen, digitaalisten työkalujen ja tekoälyn hyödyntäminen, verkostojen rakentaminen sekä kestävyden integrointi

liiketoimintaan. Yritysten siirtyminen alihankintaroolista kohti korkeamman jalostusarvon tuotteita ja palveluja vahvistaa alueen taloudellista perustaa.

3. Omistajanvaihdokset jatkuvuuden turvaajina

Ikärakenteen muutos tekee omistajanvaihdoksista strategisen kysymyksen. Ilman suunnitelmallista tukea kannattavia yrityksiä voi päätyä lopettamaan toimintansa.

Omistajanvaihdos tarjoaa mahdollisuuden uudistaa liiketoimintaa, vahvistaa digitalisaatiota, kestävyyttä ja kansainvälisiä valmiuksia. Onnistuneet sukupolven- ja omistajanvaihdokset turvaavat työpaikkoja, verotuloja ja paikallisten palvelujen jatkuvuutta.

4. Monipuolinen yrityskehittäjä resilienssin lähteenä

Vahva mikro- ja pk-yrityskehittäjä tukee alueen elinvoimaa usealla tasolla. Se toimii tukijana teollisuuden ja suurten toimijoiden alihankintaketjuissa, joustavoittajana suhdannevaihteluissa, mahdollistajana uusille työpaikoille sekä uudistajana palvelurakenteen muuttuessa.

Toimialoiltaan monipuolinen yrityskehittäjä hajauttaa riskejä ja vahvistaa alueen kykyä sopeutua äkillisiin muutoksiin. Samalla se luo tilaa uusille avauksille, innovaatioille ja merkitykselliselle työlle. Kouvolan kaupungilla on iso rooli lupaprosessien ja yrittäjäystävällisen palvelukulttuurien luomisessa.

Puolustusteollisuus, kaksoiskäyttötuotteet ja huoltovarmuus

Kouvolalla on hyvät edellytykset vahvistaa rooliaan puolustusteollisuuden ja kaksoiskäyttöteknologioiden kehittäjänä. Mallia voidaan rakentaa esimerkiksi Savo Defence -verkostosta, jossa pk-yritykset yhdistävät osaamistaan päästäkseen mukaan puolustushankintojen arvoketjuihin. Vastaavaa verkostoa rakennetaan Kymenlaaksoon (KymiSafe-hanke). Kouvolan vahvuuksia ovat logistinen sijainti, teollinen tuotanto-osaaminen sekä turvallisuuteen ja varautumiseen liittyvä toimintakulttuuri.

Osaamis pohjaa tukee myös alueen koulutus. Toisen asteen kouluttajana Eduko voi tarjota yrityksille räätälöityä osaamista esimerkiksi koneistuksessa ja valmistuksessa, pintakäsittelyssä, sähkö- ja elektroniikkateollisuudessa, mekatroniikassa sekä hydraulikka- ja pneumatiikkajärjestelmien asennuksessa ja käyttöönotossa. Puolustusteollisuuden kehitys ei kuitenkaan rajoitu konepajateollisuuteen ja teknologiaratkaisuihin, vaan edellyttää myös materiaali- ja tuotekehitystä, testaus- ja integraatio-osaamista, kansainvälistä markkinointia sekä sopimus- ja hankintajuridiikan tuntemusta.

Huoltovarmuuteen liittyvä osaaminen rakentuu samanaikaisesti perinteisten kriittisten toimintojen, kuten logistiikan, alkutuotannon ja teollisuuden, sekä uusien järjestelmien, kuten datakeskusten, kyberturvan ja energiaratkaisujen varaan. Kouvolan rooli logistiikan solmukohtana sekä data- ja energiainfrastruktuurin kehitysympäristönä tekee varautumis- ja turvallisuusosaamisesta keskeisen läpileikkaavan vaatimuksen kaikilla aloilla. Muuttuva toimintaympäristö edellyttää kykyä toimia häiriötilanteissa ja turvata kriittiset palvelut niin sote-sektorilla, kiinteistöjen ja energiaverkkojen ylläpidossa, tuotannossa ja logistiikassa kuin ICT-järjestelmissä, ruokahuollossa, rakentamisessa ja palveluliiketoiminnassa. Huoltovarmuusosaaminen onkin kaikkia aloja ja koulutusasteita läpileikkaava teema.

Luova talous kasvun vipuvoimana

Luova talous toimii rajapinnoilla: skaalautuvat sisällöt, elämykset ja luovat palvelut toimivat muiden toimialojen kilpailukykyä ja kansainvälistymistä vahvistavina toimijoina.

Innovaatioihin ja arvonnisäykseen perustuvan elinvoiman kasvun kannalta keskeistä onkin se, miten luovaa taloutta osataan hyödyntää.

Uusimman Kulttuuriselonteon tavoitteena on kaksinkertaistaa luovan talouden osuus BKT:sta. Jo tälläkin hetkellä näiden osuus BKT:sta on suurempi, kuin esimerkiksi paperiteollisuuden osuus.

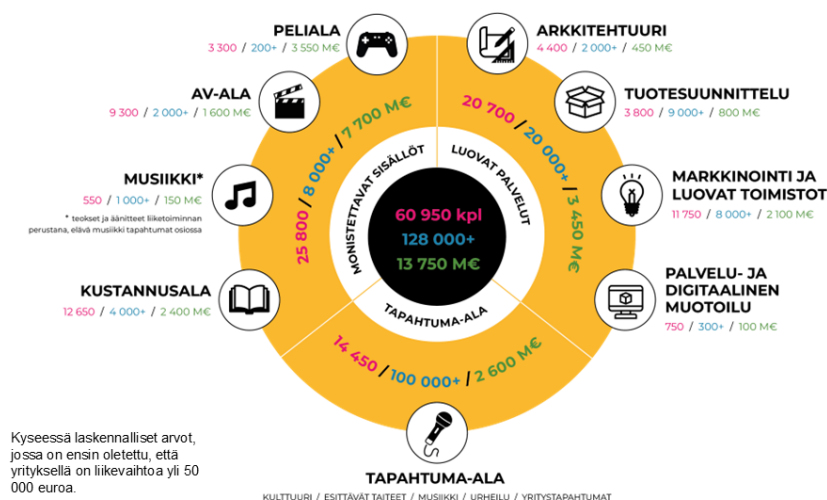
Luovan talouden kasvustrategiassa taas nostetaan esiin, että kasvu luodaan erityisesti kansainvälisen kysynnän lisäämisen ja aineettomien oikeuksien aiempaa vahvemman hyödyntämisen kautta. Luovan talouden alat toimivat muiden toimialojen rajapinnoilla tuoden niille vipuvoimaa kasvuun ja kansainvälistymiseen. Luovassa taloudessa nähdään olevan vielä paljon hyödyntämätöntä potentiaalia, jota talouskasvu tarvitsisi.

Kaupunkikehityksen painotuksissa luovan talouden osaaminen linkittyy vahvasti elinvoiman kasvattamiseen elämystalouden kautta. Kouvolan kaupunkistrategian tavoite kehittyä tapahtuma-, urheilu- ja liikuntakaupunkina tukee tätä suuntaa. Investoinnit kulttuuri- ja liikuntaympäristöihin sekä yhteistyö esimerkiksi Xamkin ja urheiluseurojen välillä tarjoavat alustan uudelle osaamisen ja elinvoiman kytkennälle.

Elämystaloudessa osaaminen rakentuu yhä vahvemmin eri alojen yhdistelmistä, joissa sisällöntuotanto, asiakaskokemus ja digitaaliset ratkaisut kietoutuvat yhteen. Työntekijöiltä odotetaan kykyä toimia samanaikaisesti palvelun tuottajina, kokemusten muotoilijoina ja teknologian hyödyntäjinä, jolloin asiakaskohtaaminen, digitaalinen alusta ja toiminnan joustavuus muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.

Business Finland | Tilannekuva luovien alojen ja tapahtuma-alan liiketoiminnasta VTT Raportti 4/2023

TYÖLLISYYS 2022 / YRITYSMÄÄRÄT 2022 / LIIKEVAIHTOLUVUT 2022



Kuva 2. Business Finlandin toimesta selvitettiin vuonna 2023 luovien alojen kokonaisuutta yli 50 000 euron liikevaihtoa tekevästä yrityksistä. Luovat alat jaetaan luoviin palveluihin, monistettaviin sisältöihin ja tapahtuma-alaan, jota kuvataan usein myös elämystaloutena, sisältäen taide- ja kulttuuritoiminnan.

Skaalautuvat ratkaisut

Skaalautuvuus on kilpailukyvyin ydin: paikalliset ratkaisut monistetaan kansallisille ja kansainvälisille markkinoille. Niillä vahvistetaan alueen kilpailukykyä ja luodaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Skaalautuvien ratkaisujen avulla voidaan hyödyntää niukat resurssit tehokkaammin ja tuoda uutta arvoa niin yrityksille, yhteisöille kuin koko alueelle.

Skaalautuvat ratkaisut luovat pohjaa kestäväälle kasvulle ja mahdollistavat innovaatioiden monistamisen sekä alueen vetovoiman lisäämisen. Skaalautuvuus tukee myös muiden toimialojen kehitystä, sillä se tarjoaa joustavia tapoja vastata markkinoiden muuttuviin tarpeisiin ja vahvistaa koko alueen sopeutumiskykyä.

Skaalautuvien ratkaisujen luominen vaatii paitsi teknologista ymmärrystä ja osaamista, myös kykyä ajatella isosti. Erityisesti skaalautuvat teknologiat ovat suhteellisen helposti jaettavissa mihin päin maailmaa tahansa. Innovaattoreiden on siis pystyttävä etsimään markkinoita tuttujen lähialueiden ulkopuolelta ja ymmärrettävä kansainväliseen kauppaan liittyviä yksityiskohtia.

Tekoälyn integroituminen työn arkeen

Yritysten ja organisaatioiden tuottavuutta ja tehokkuutta on kehitetty vuosikymmeniä niin, että enää on haastava löytää keinoja vaikuttavaan tuottavuuden lisäämiseen. Tekoäly avaa kuitenkin uusia mahdollisuuksia tuottavuusloikkien tekemiseen.

Tekoälyn integroituminen työn arkeen on olennainen tekijä paitsi kasvun, myös kilpailukyvyin ylläpidon näkökulmasta. Avatessaan uusia mahdollisuuksia eri toimialoille luo tekoäly samalla myös suuria haasteita niille kilpailijoille, jotka eivät osaa hyödyntää tekoälyä osana toimintaansa. Tekoälyn hyödyntäminen on eri aloja ja toimia läpileikkaava tulevaisuustaito, jonka hallinta tukee sekä paikallista elinvoimaa että kansainvälistä kilpailukykyä.

Teknologian ja osaamisen innovaatiokeskukset

Kanadan malli: Teknologian siirtokeskus

Mitä mahdollisuuksia Kohoa Synergiakeskus avaisi Työ- ja elinkeinoministeriön avaamalle keskustelulle Kanadan mallin mukaisista keskuksista, jotka yhdistävät oppilaitokset, tki-ympäristöt ja yritykset paikallisesti?

Kansainvälisesti innovaatiokeskukset ja teknologian siirtokeskukset ovat nousseet keskeiseksi välineeksi tutkimuksen, osaamisen ja liiketoiminnan yhdistämisessä. Esimerkiksi Kanadassa toimivat innovation hub -mallit (59 kpl) kokoavat saman rakenteen alle korkeakoulut, tutkimuslaitokset, startup-yritykset, teollisuuden ja rahoittajat. Tavoitteena ei ole pelkästään tuottaa tutkimustuloksia, vaan nopeuttaa niiden kaupallistamista. Keskukset tarjoavat yrityksille pääsyn erikoislaitteistoihin, asiantuntijaosaamiseen ja testausympäristöihin sekä tukevat immateriaalioikeuksien hallintaa, rahoituksen hakemista ja kansainvälistymistä. Mallin vahvuus on siinä, että koulutus, TKI-toiminta ja liiketoiminta muodostavat yhtenäisen kehitysketjun. Sivutuotteena myös opetushenkilöstön käytännön osaaminen päivittyy, ja opiskelijat saavat kontakteja työelämään.

Kouvolan näkökulmasta vastaavanlainen innovaatiokeskus voisi toimia tiekartan eri kärkialojen yhdistäjänä. Bio- ja kiertotalouden pilotointiympäristöt, luovan teknologian simulaatio- ja XR-ratkaisut, älylogistiikan testialustat sekä energian ja datainfran kokeilut voisivat muodostaa yhteisen kehitysalustan, jossa yritykset pääsevät testaamaan ratkaisuja

matalalla kynnyksellä. Samalla koulutuspolut ja TKI-toiminta kytkeytyisivät suoraan yritysten kehitystarpeisiin.

Tällainen ”yhden luukun” rakenne vahvistaisi tutkimuksen kaupallistamista, nopeuttaisi uusien tuotteiden ja palvelujen syntyä sekä tukisi kansainvälistä kasvua. Innovaatiokeskus ei olisi vain fyysinen tila, vaan toimintamalli, jossa osaaminen, teknologia ja liiketoiminta rakentuvat systemaattisesti yhteen – ja jossa Kouvolan strategiset kärkialat kehittyvät rinnakkain, toisiaan vahvistaen.

Kouvolan keskustaan avatulla Kohoa Synergiakeskuksella on rakenteelliset edellytykset kehittyä yhdenlaiseksi paikalliseksi innovaatiokeskukseksi. Se kokoaa jo nyt yhteen yritystoimijoita, oppilaitoksia ja kehittäjätoimijoita, mikä luo perustan mallille, jossa osaaminen, TKI-toiminta ja liiketoiminta voivat kohdata arjessa. Sijainti, yhteisölliset työtilat ja koulutusorganisaatioiden läsnäolo mahdollistavat sen, että opiskelijat, tutkijat ja yritykset työskentelevät fyysisesti lähekkäin – tämä on useissa kansainvälisissä innovaatiokeskuksissa keskeinen menestystekijä.

Onnistuminen vaatisi kuitenkin hyvän alun lisäksi vielä selkeän strategisen mandaatin ja resurssit. Tarvitaan koordinoiva toimija, joka vastaa TKI-yhteistyön fasilitoinnista, pysyvä rahoitusmalli pilotointiin ja nopeisiin kokeiluihin, selkeä palvelupolku ideasta prototyyppiin ja edelleen kaupallistamiseen sekä mittareita, joilla seurataan syntyviä yrityksiä, tuotteita, tutkimusyhteistyötä ja investointeja. Kotimaisen toteutuksen mallia yhteistyösopimusten ja rahoituksen osalta on löydettävissä Centria ammattikorkeakoulusta.

Lisäksi tarvitaan kulttuurinen muutos: Kohoan tulisi olla paikka, jossa yritykset uskaltavat tuoda keskeneräiset ideansa kehitykseen, ja jossa oppilaitokset suuntaavat opintojaksoja ja projekteja systemaattisesti yritysten todellisiin tarpeisiin. Silloin Kohoa ei olisi vain tila kohtaamisille, vaan tuottaa myös uutta liiketoimintaa ja vahvistaa Kouvolan osaamis pohjaa pitkällä aikavälillä.

6. Kouvolan osaamistiekartta

Läpileikkaavat tulevaisuustaidot

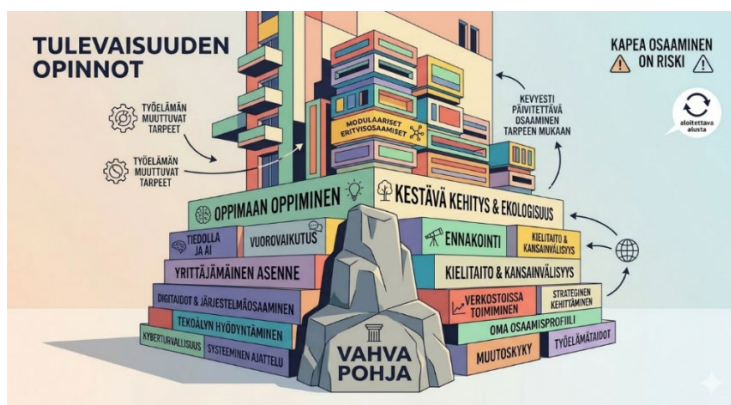
Työelämän muutokset näkyvät siinä, että harva tehtävä perustuu enää vain yhden alan osaamiseen. Yhä useammin tarvitaan **yhteisiä valmiuksia, jotka ulottuvat eri toimialojen yli**. Tällainen osaamis pohja sisältää kyvyn toimia digitaalisissa ympäristöissä, ymmärtää **tekoälyn** peruseriaatteita, huolehtia tietoturvasta sekä hyödyntää **dataa** tarkoituksenmukaisesti.

Kestävyyteen liittyvä osaaminen, kuten energiatehokkuus, kiertotalouden periaatteet ja vastuulliset toimintatavat, on vakiintunut keskeiseksi osaksi lähes kaikkia ammatteja. Myös **turvallisuusosaaminen** ja varautumiseen, huoltovarmuuteen sekä poikkeustilanteissa toimimiseen liittyvä ymmärrys on noussut laajasti tarvittavaksi taidoksi.

Lisäksi kaikilla aloilla korostuvat **vuorovaikutuskyky, jatkuva oppiminen ja ongelmanratkaisu, koska työn sisällöt uudistuvat usein nopeammin kuin koulutusjärjestelmät ehtivät mukautua. Yrittäjämäinen** asenne työhön nähdään myös tulevaisuustaitona.

Kaikkia toimialoja yhdistävät osaamisytimet ja läpileikkaavat tulevaisuustaidot voidaan koota yhdeksi kokonaisuudeksi seuraavasti:

- digitaidot ja järjestelmäosaaminen
- tekoälyn hyödyntäminen työssä
- kyberturvallisuuden perusymmärrys
- huoltovarmuus ja varautuminen
- ennakointiosaaminen
- kestävä kehitys ja ekologinen osaaminen
- hyvinvointiosaaminen
- henkilökohtainen kriisinsietokyky
- kielitaito ja kansainvälisyys
- verkostoissa toimiminen
- yrittäjyys ja aloitteellisuus
- strateginen kehittäminen
- kyky rakentaa ja kehittää omaa osaamisprofiilia
- mahdollisuuksien tunnistaminen ja muutосkyky
- työelämätaidot sekä oppimaan oppiminen
- systeminen ajattelu



Kuva 3. Tulevaisuuden opinnoissa olennaista on monipuolisuus ja kyky omaksua uutta.

Kehittämisehdotuksia

Sujuvat ja joustavat koulutuspolut

- Sujuvoitetaan toisen asteen ja AMK-tason väylää (väyläopinnot, yhteismallit).
- Kehitetään yhteisiä hankkeita, joissa työelämätaidot, oppimaan oppiminen ja työkyvyn tukeminen vahvistuvat jo opintojen alkuvaiheessa.
- Lisätään “nopeasti työkykyiseksi” -tyyppisiä käytännönläheisiä ratkaisuja erityisesti pk-yritysten tarpeisiin ja rakennetaan modulaarisia täsmäpolkuja yrityskohtaisiin tarpeisiin.
- Lisätään työelämään integroituvia oppimisjaksoja koulutuksen loppuvaiheeseen.
- Koulutus- ja työllistymismahdollisuuksien esittely jo varhaisessa vaiheessa.

Kouvolassa on edellytykset rakentaa entistä selkeämpi ja vetovoimaisempi **koulutuspolku toiselta asteelta ammattikorkeakouluun ja edelleen jatkuvaan oppimiseen**.

Väyläopintojen ja yhteismallien systemaattinen laajentaminen mahdollistaisi sen, että opiskelija voi jo toisen asteen aikana suorittaa korkeakouluopintoja ja kiinnittyä tulevaan opintopolkuun. Tämä vähentää nivelvaiheiden katkoja ja nopeuttaa siirtymistä työelämään. Tässä huomioitava erityisesti ammatillisen toisen asteen mahdollisuudet lisätä kiinnostusta korkeakouluun johtaviin opintoihin.

Yritysten viesti korostaa vahvaa **perusosaamista, itsenäistä työtettä ja kykyä omaksua uutta nopeasti**. Siksi työelämätaidot, oppimaan oppiminen ja työkyvyn tukeminen tulee integroida jo opintojen alkuvaiheeseen. Tämä edellyttää yhteisiä kehittämishankkeita oppilaitosten ja kaupungin välillä, joissa opiskelijoiden valmiuksia vahvistetaan systemaattisesti.

Vakaan pohjan päälle on helpompi lisätä **nopeastikin erityisosaamista** vastaamaan yritysten tarpeisiin. Tällaiset kokonaisuudet voivat keskittyä esimerkiksi järjestelmäosaamiseen, talotekniikkaan, digitaaliseen kunnossapitoon, kyberturvaan tai tekoälyn hyödyntämiseen. Modulaarisuus mahdollistaa osaamisen päivittämisen myös työssä oleville ja tukee yrityskohtaisesti profiloituneita tarpeita.

Erityisesti pk-yritysten tarpeisiin voidaan kehittää “nopeasti työkykyiseksi” -ratkaisuja: käytännönläheisiä koulutusjaksoja, joissa opiskelija perehtyy konkreettisiin työtehtäviin, turvallisuus- ja laatuvaatimuksiin sekä yrityksen toimintaympäristöön. Tavoitteena on madaltaa kynnystä rekrytointiin ja lyhentää perehdytysaikaa. Kymenlaakson molemmat toisen asteen ammatilliset oppilaitokset ovat päässeet mukaan **toiminnanohjauskokeiluun**, joka varmasti joustavoittaa paikallisiin täsmätarpeisiin vastaavan koulutuksen tarjontaa.

Koulutuksen loppuvaiheeseen tulee lisätä nykyistä **intensiivisempiä työelämään integroituvia oppimisjaksoja**, joissa opiskelija toimii aidossa kehittämistehtävässä yrityksen kanssa. Tarvitaan vaikuttavaa vuorovaikutusta koulutuksen järjestäjien ja työelämän välillä, sillä aiempaa sirpaleisempia täsmäosaamisia ei voida kouluttaa yksin oppilaitoksissa, vaan työelämän on myös itse osallistuttava toteutukseen. Työelämän vaateet ”valmiista” osaajista on muuttuvassa toimintaympäristössä voivat osoittautua mahdottomiksi toteuttaa. Erityisesti osaamistarpeiden muutoksista tulisi pystyä kommunikoimaan riittävän ajoissa.

Koulutuksen houkuttelevuutta ja paikallisesti tärkeitä koulutusaloja tulee esitellä nuorille jo varhaisessa vaiheessa. Tekno-TET-tyyppiset ratkaisut tarjoavat mallin, jossa nuoret pääsevät jo peruskoulun aikana tutustumaan ohjatusti asiantuntijatyöhön teknologia-

ja TKI-ympäristöissä. Vastaavia toimintamalleja voidaan laajentaa systemaattisesti esimerkiksi Kouvolan ja Xamkin yhteistyönä osaksi pysyvää koulutuspolkua.

Väestörakenteeseen vastaaminen ja elinikäinen oppiminen

- lisätään joustavia uudelleen kouluttautumisen ja osaamisen päivittämisen mahdollisuuksia
- vahvistetaan oppisopimus- ja työvaltaisia koulutusmalleja kriittisillä aloilla
- rakennetaan polkuja maahanmuuttajille, ikääntyville ja osatyökykyisille tuottavaan työhön
- huomioidaan väestörakenteen muutos hoiva- ja palvelualoille koulutuksessa

Väestön ikääntyminen ja työkäisten määrän väheneminen edellyttävät laajempaa osaajapohjaa. Koulutuksen tulee palvella myös työelämässä olevia, alanvaihtajia ja niitä, joiden työkyky vaatii tukea. Tulevaisuudessa onkin yhä tärkeämpää, että myös osittaisella työkyvyllä voidaan osallistua merkityksellisesti työelämään. Tämä edellyttää työnantajilta, koulutusorganisaatioilta ja palvelujärjestelmältä yhteistä ymmärrystä siitä, miten osaamista rakennetaan elämänkaaren aikana ja miten erilaiset työkyvyn muodot tunnistetaan ja hyödynnetään osana alueen elinvoimaa. Ohjauksen ja tuen palvelujen kohdistaminen työkyvyn ylläpitoon tarkoittaa paitsi resursseja myös uudenlaista osaamista sekä palveluja tarjoaville että niistä hyötyville.

Erityisesti sosiaali- ja terveysalalla, kiinteistöpalveluissa, kunnossapidossa ja infrassa työvaltaiset koulutusmallit ovat keskeisiä. Tavoitteena on varmistaa riittävä osaajavirta välttämättömyysaloille ja samalla vahvistaa alueen kykyä hyödyntää koko työvoimapotentiaali kestävästi ja pitkäjänteisesti.

Väestön ikääntyessä ja eläköityessä hoiva- palvelutyöhön tarvitaan uusia tekijöitä, joilla on osaamista myös teknologia-avusteisista tehtävistä: digitaalinen kirjaaminen, etäyhteyksien hyödyntäminen ja tiedolla johtaminen ovat arjen keskeisiä työvälineitä. Palveluammateissa automaatio voi poistaa rutiinimaisia töitä ja ammattilaisten vuorovaikutustaidot sekä kyky havaita hienovaraisia muutoksia asiakkaan voinnissa korostuvat.

Kansainvälisten osaajien kiinnittyminen

- yritys yhteistyötä tiivistetään harjoittelu- ja työnantajapolkujen varmistamiseksi
- kieli- ja työelämävalmennusta vahvistetaan osana koulutuspolkuja
- rakennetaan selkeät siirtymät opintojen ja työllistymisen välille

Kansainvälisten opiskelijoiden parempi kiinnittyminen alueen työmarkkinoille on keskeinen elinvoimatekijä. Tämä edellyttää tiiviimpää yritys yhteistyötä harjoittelu- ja opinnäytepolkujen varmistamiseksi sekä selkeitä työnantajapolkuja jo opintojen aikana. Kieli- ja työelämävalmennus tulee integroida osaksi koulutusohjelmia, ei erillisiksi lisäpalveluiksi.

Tavoitteena on rakentaa selkeä siirtymä opintojen ja työllistymisen välille siten, että opiskelija näkee konkreettisesti mahdollisuuden jäädä alueelle ja yritykset kokevat kansainväliset osaajat aidoksi resurssiksi.

TKI ja innovaatiokeskusajattelu käytäntöön

- luodaan pysyvä toimintamalli, jossa yritykset voivat helposti pilotoida ratkaisuja yhdessä oppilaitosten kanssa
- kytetään opiskelijaprojektit systemaattisesti yritysten kehitystarpeisiin
- rakennetaan selkeä polku ideasta testaukseen ja kaupallistamiseen

TKI-vetoinen kasvu edellyttää rakenteita, joissa tutkimus, koulutus ja liiketoiminta kohtaavat arjessa. Yrityksille tulee tarjota matalan kynnyksen mahdollisuuksia kokeilla uusia ratkaisuja ja hyödyntää oppilaitosten osaamista esimerkiksi testialustoilla, yhteisissä kehitysprojekteissa ja nopeissa kokeiluissa. Samalla opiskelijoiden osaaminen on integroitava tiiviimmin yritysten kehitysohjelmiin.

Yrittäjyys, omistajanvaihdokset ja skaalautuvuus

- vahvistetaan yrittäjyysosaamista kaikilla koulutusasteilla tulevaisuustaitona
- tuetaan omistajanvaihdoksia ennakoivasti ja kehittämislähtöisesti
- kehitetään yrityksille valmiuksia skaalautuvien ratkaisujen rakentamiseen ja kansainvälistymiseen

Alueen elinvoima perustuu uudistumiskykyiseen yrityskehitykseen. Yrittäjyyskasvatuksen avulla vahvistetaan aloitteellisuutta, liiketoiminta-ajattelua ja kykyä tuottaa omaa osaamista. Samalla omistajanvaihdoksiin tulee varautua suunnitelmallisesti, jotta kannattava liiketoiminta ei päädy päättymään osajapulan vuoksi. Yrittäjyyskasvatus vastaa yrittäjämäisen toimintatavan vaateisiin jo tällä hetkellä, mutta perinteisesti prosessiteollisuutta ja suuria työnantajia suosineessa toimintaympäristössä kannustus kohti yrittäjyyttä voisi olla nykyistäkin vahvempaa: roolimalleja yrittäjyyteen opiskelijoiden lähipiiristä ei välttämättä löydy.

Tavoitteena on tukea yritysten siirtymää alihankintaroolista kohti korkeamman jalostusarvon tuotteita ja palveluita sekä rakentaa valmiuksia skaalautuvaan ja kansainväliseen kasvuun.

Ennakointi ja yhteinen suunta

- vahvistetaan yhteistä ennakointia (kasvatavat ja supistuvat alat)
- jalostetaan olemassa olevaa Kymenlaakson ennakointiverkoston toimintamallia aiempaa paremmaksi siten, että koulutus, yritykset ja julkinen sektori reagoivat muutoksiin hallitusti ja yhdessä

Osaamistarpeiden ennakointia tulee vahvistaa yhteisenä, jatkuvana prosessina. Kasvatavat ja supistuvat alat on tunnistettava ajoissa, jotta koulutustarjontaa voidaan sopeuttaa hallitusti. Tämä edellyttää tiivistä vuoropuhelua koulutuksen, yritysten ja julkisen sektorin välillä.

Kouvolan tulee olla mukana kehittämässä pysyvää toimintamallia, jossa ennakointitieto, koulutus päätökset ja yritysten investointisuunnitelmat kytkeytyvät toisiinsa. Kun reagointi muutoksiin on ennakoivaa eikä jälkijättöistä, alueen osaamisrakenne pysyy kilpailukykyisenä ja tukee sekä nykyistä työvoimatarvetta että pitkän aikavälin uudistumista.

Kaupungin tavoitteena on rakentaa toimintamallia, jossa ennakointitieto kytkeytyy entistä tiiviimmin osaamistarpeiden kehittämiseen ja yritysten investointisuunnitelmiin. Kun reagointi muutoksiin perustuu vahvistuvaan ennakointikykyyn eikä jälkikäteisiin korjausliikkeisiin, alueen osaamisrakenne kehittyy suunnitelmallisesti ja tukee sekä nykyisiä työvoimatarpeita että pitkän aikavälin uudistumista.

Lähteet

[Alueelliset kehitysnäkymät syksyllä 2025](#)

[Etusivu - Kymenlaakson Maakuntaohjelma](#)

[Kaakkois-Suomen-Ohjaamot-työpaja-1.pdf](#)

[Kulttuuripoliittisen selonteon toimeenpanosuunnitelma](#)

[Kymenlaakso 2035 – Yrittäjyyden tulevaisuus](#)

[Kymenlaakson alueelliset kehitysnäkymät | KaakkoACT - Ennakoiva tieto toiminnaksi](#)

Kymenlaakson Ennakointiryhmä 22.1.2026, työpaja 1. Toisen asteen toiminnanohjauskokeilu

[Kymenlaakson tulevaisuusverstaat - Ennakointi Kymenlaakson liitto](#)

[Kymistamo_osaajatarpeen-kokonaiskuva_tiivistelma.pdf](#)

[Kymistamo_osaajatarve_tietolahteita.pdf](#)

[Luovan talouden kasvustrategia 2025–2030](#)

[Metsäala - Ennakointi Kymenlaakson liitto](#)

[Maatalousala - Ennakointi Kymenlaakson liitto](#)

[Osaajatarveilmio - Sidosryhmäkartta - Kymistämö 2024](#)

Toimialakartoitukset: [Tutustu Kymenlaakson toimialojen kehitykseen, trendeihin ja osaamistarpeisiin - Ennakointi Kymenlaakson liitto](#)

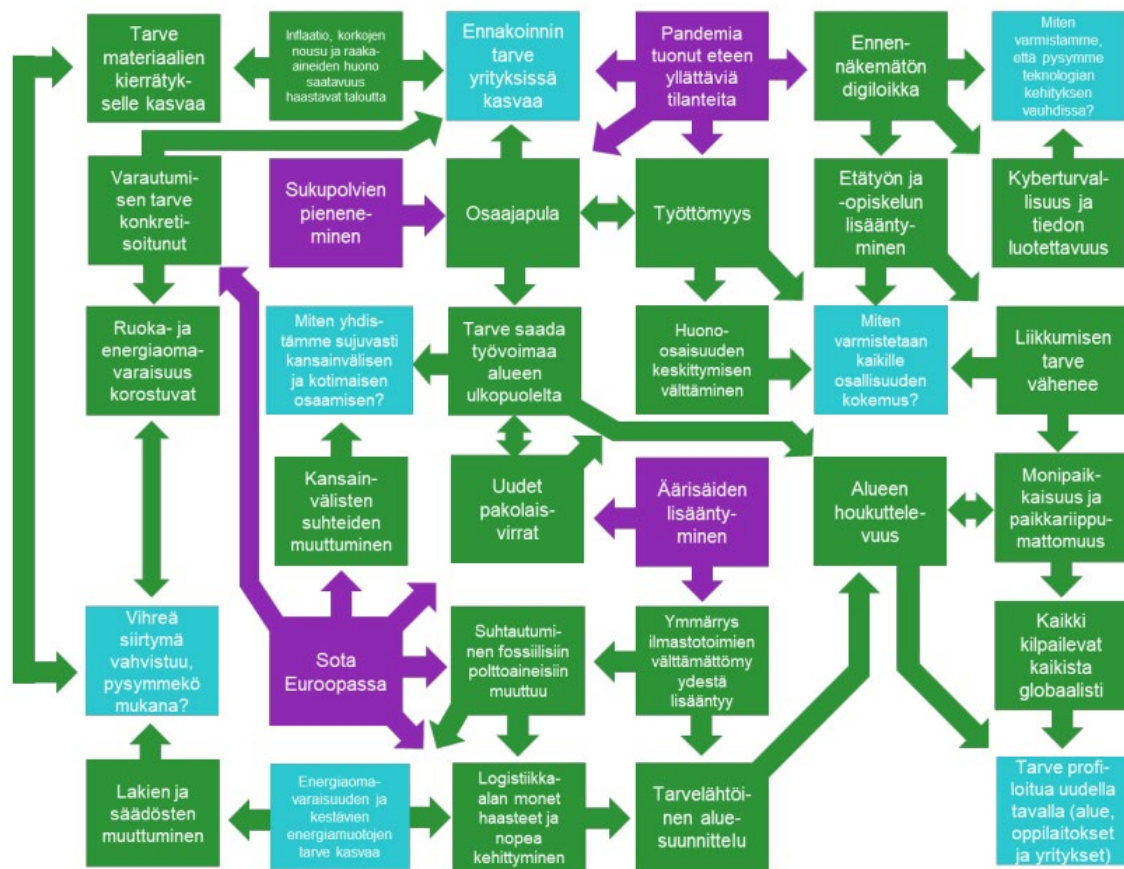
Toiminnanohjauskokeilun tilannekuva Kouvola 2026, Paananen Tarja, Kaakkois-Suomen elinvoimakeskus

[Sitra – Megatrendit 2026](#)

[Suomessa on liian vähän korkeakoulutettuja – tämä juttu näyttää, ettei lukio ratkaise tätä ongelmaa | Talous | Yle](#)

[WEF Future of Jobs Report 2025.pdf](#)

Liite: Tulevaisuuteen vaikuttavia ilmiöitä



Tulevaisuusverstaassa 2022 käytiin läpi yllättäviä muutoksia ja tulevaisuuteen vaikuttavia ilmiöitä. Yllä olevassa kuvassa on kuvattu muutosilmiöitä suhteessa toisiinsa. Näiden pohjalta laadittiin myös kuvaus erilaisista osaamistarpeista, joille tulevaisuudessa todennäköisesti on tarvetta (kuva alla).



Vuoden 2023 Kymenlaakson tulevaisuusverstaassa tehtiin valintoja tulevaisuuden ja kestävyiden näkökulmasta. Alla olevaan kuvaan on koottu keskeisimpiä tulevaisuuteen vaikuttavia ilmiöitä sekä niistä johdettuja teesejä kestävästi menestyvän Kymenlaakson tekijöistä.

Vaikka nämä liitteeseen valitut kuvaukset ovat jo muutaman vuoden takaa, ovat useimmat niissä tunnistetuista ilmiöistä edelleen ajankohtaisia ja vaikuttavat sekä nykyisyyteen, että tulevaan.



Lisää Kymenlaakson tulevaisuusverstaisten tuotoksia on saatavissa sivuilta ennakointi.kymenlaakso.fi.