

MEROS

Osaamistarvekyselyn tuloksia

Vesa Kilpi

Turun Kauppakorkeakoulu

14.11.2019
Meriteollisuus ry



EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020



Turun yliopisto
University of Turku

Meros: Meriklusterin Osaamistarveanalyysi

- Osaamistarveanalyysi koostuu
 - Kyselytutkimuksesta
 - Asiantuntijahaastatteluista (haastattelut nyt käynnissä)
- Osaamistarpeita tarkastellaan seuraavien toimijaryhmien osalta:
 - Meriteollisuus ja siihen liittyvän laite- ja järjestelmäosaaminen
 - Merenkulku- ja logistiikka-ala
 - Viranomaistoiminta
 - Opetus ja tutkimus

Kyselytutkimus

1) Osaamisen merkitys ja sen muutos

- Osaamisen merkitys organisaation kannalta
- Nykyisen merkityksen ja tulevan (3-5v) merkityksen erotus
- Kriittiset (strategiset) osaamiset (10 v)

2) Osaamisen taso ja tason tarpeen muutos

- Osaamisen tason arviointi tehtävän koulutusvaatimusten mukaan
- Osaamisen taso nyt ja tuleva osaamisen tason tarve erotus

3) Osaamisen kuilut

- Merkityksen muutos * tason muutos
- Toimialan ja koulutustason osaamisten kuilujen suhteellinen koko

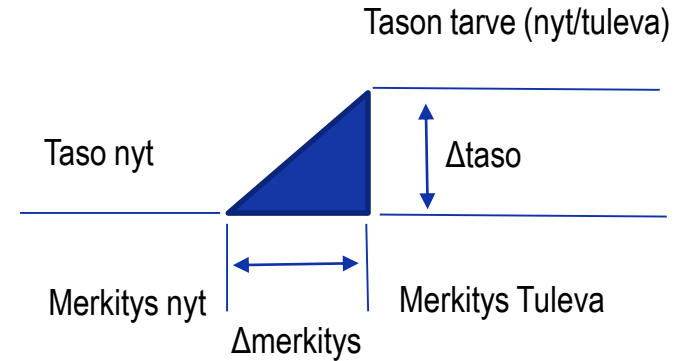
	Vastauksia (*)
Meriteollisuus	105
Merenkulku ja logistiikka	83
Opetus ja tutkimus	30
Viranomaistoiminta	8
Total	226
*) Vastausten määrä vaihtelee kysymyksittäin	



Kuulumalli

Osaamisen kuilu = $\Delta\text{Merkitys} * \Delta\text{Taso}$

- Osaamisen tason tarve nousee ja merkitys nousee
⇒ Lisää osaamista (tasoa) ja määrää (tekijöitä)
- Osaamisen tason tarve nousee, merkitys laskee
⇒ Erikoistuminen (tekijöiden määrä laskee)
- Osaamisen tason tarve laskee, merkitys kasvaa
⇒ Määrällinen kasvu, hankinta markkinoilta?
- Molemmat muutokset ovat negatiivisia
=> Poistuva osaaminen?



Uuden osaamisen suhteellinen tarve = $\Delta\text{taso} * \Delta\text{merkitys}$

Lorentz et al (2013)



Kyselyyn valitut osaamiset

- Kaikkiaan 93 eri osaamista aikaisemmista tutkimuksista
- MEROS kyselyyn valittiin 32 eri osaamista

Teollisuus

Offshore-teknologiat

Laivanrakennus: erikoisalukset, risteilyalukset ja autolautat

Laivalaitteet ja -järjestelmät

Arktinen osaaminen

Alusten automaatiojärjestelmät ja ohjelmistot

Laivasuunnittelun erikoisohjelmistot

Erikoisosaaminen (ml. lasi, alumiini, ruostumaton teräs, laserhitsaus)

Rahoitus- ja talousosaaminen

Logistiikka

Laivojen operointi /merenkulku

Sataman tavara- ja palvelulogiikka

Sopimusten hallinta

Varastohallinta ja materiaalien käsittely

Tuottavuus ja kustannusten hallinta

Asiakaspalvelu

Hankintaosaaminen

Globaalit markkinat (ml. lainsäädäntö ja erityispiirteet)

Yhteiset

Riskien hallinta (ml. turvallisuus)

Ympäristövaatimukset ja -teknologiat (ml. uusiutuva energia ja cleantech)

Työturvallisuus

Työssäoppiminen ja käytäntöjen kehittäminen

Muodollinen pätevyys

Ongelmanratkaisu ja innovatiivisuus

Tuotantomenetelmät ja -automaatio

Projektiosaaminen

Laatuosaaminen

Asiakkaan liiketoiminnan ymmärrys

Toiminta monen yrityksen verkostossa

Kielitaito

Tiimityöosaaminen

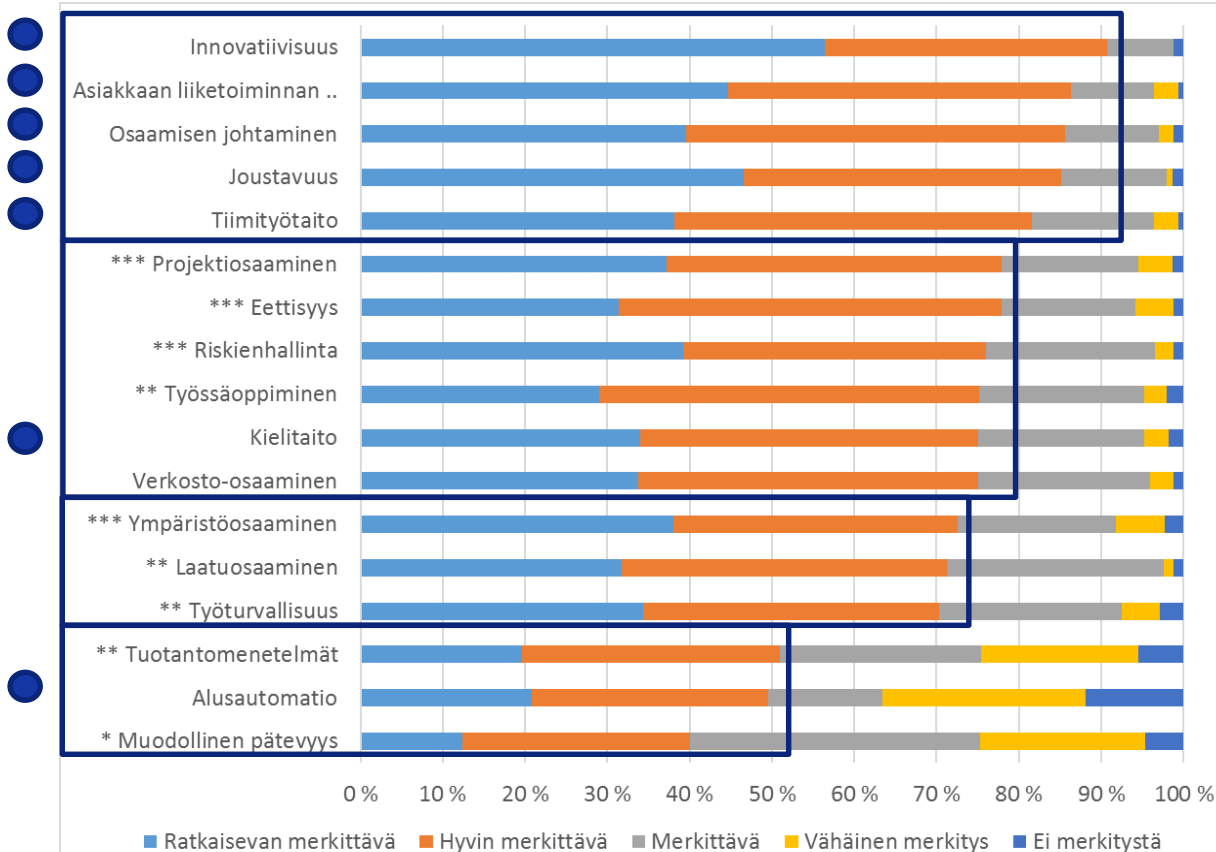
Osaamisen johtaminen

Eettisyys ja vastuullisuus

Joustavuus ja muutoksen hallinta



Osaamisen tuleva merkitys, Meriklusteri



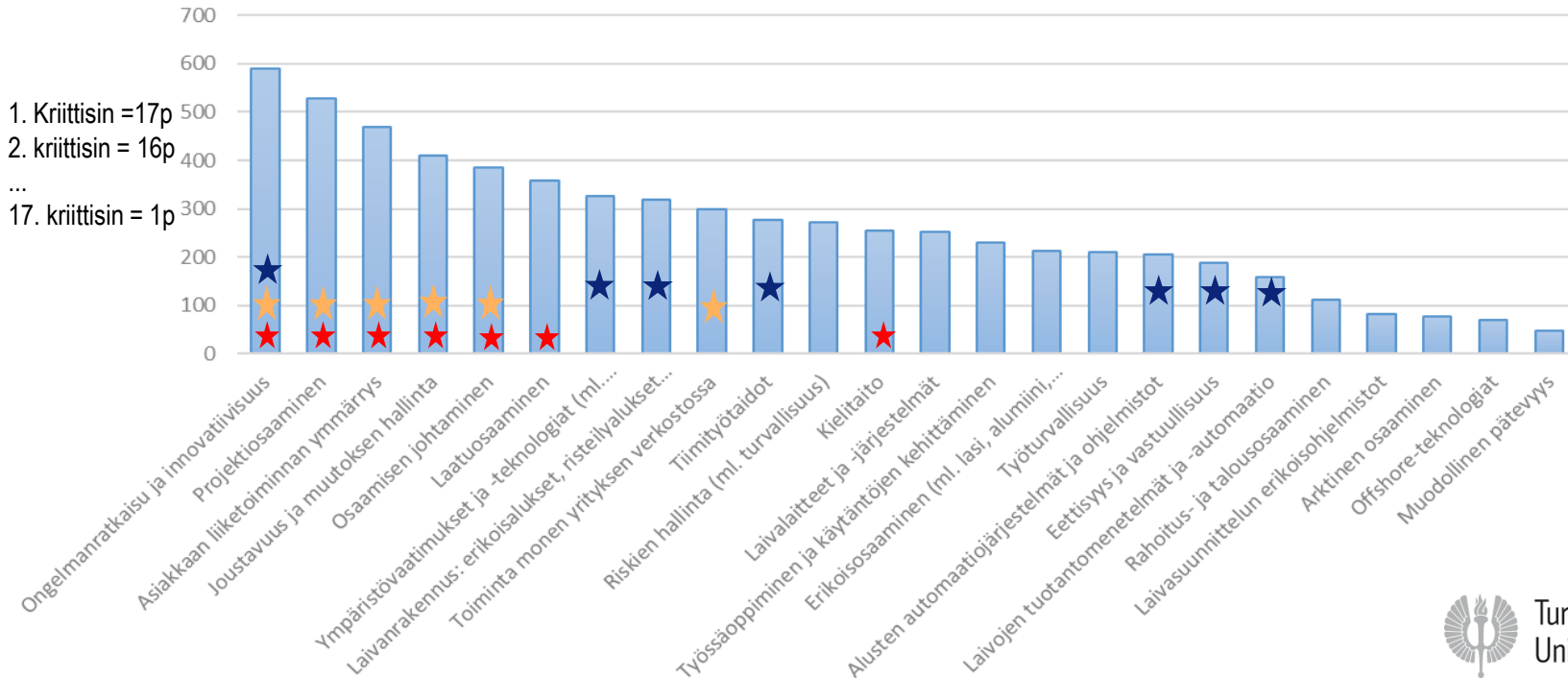
Vastausten jakautuminen
 Osaamisen merkitys 3-5 vuoden
 kuluttua
 Kaikki vastaajat
 - Teollisuus
 - Logistiikka
 - OT&V

Klusterin yhteiset
 ● Toimialaryhmien vastaukset
 yhteneväiset

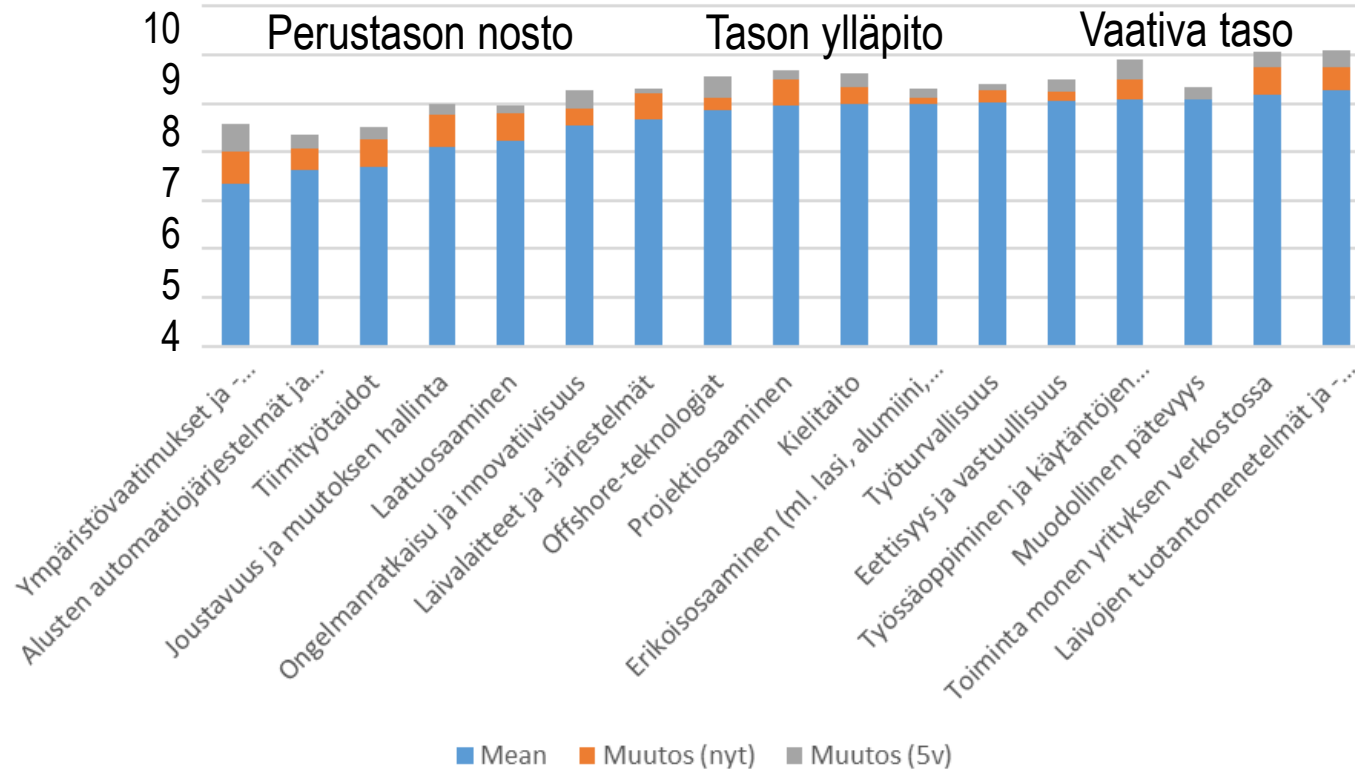
Pitkän ajan kriittiset osaamiset, teollisuus

- ★ Suurimmat merkityksen muutokset (5v-nyt)
- ★ Hyvin ratkaiseva merkitys (5v)
- ★ Hyvin ratkaiseva merkitys (nyt)

Teollisuus, Osaamisen merkitys
painotettu kriittisyys (10v)



Osaamistaso Teollisuus Keskiaste



Esimerkkejä:

Perustasoa lisää

- Automaatiojärjestelmät (nyt)
- Ympäristö (nyt ja +5v)

Nykyisen hyvän tason ylläpito

- Erikoisosaaminen
- Työturvallisuus

Vaativan hyvä taso

- Tuotantomenetelmät
- Verkosto
- Työssäoppiminen

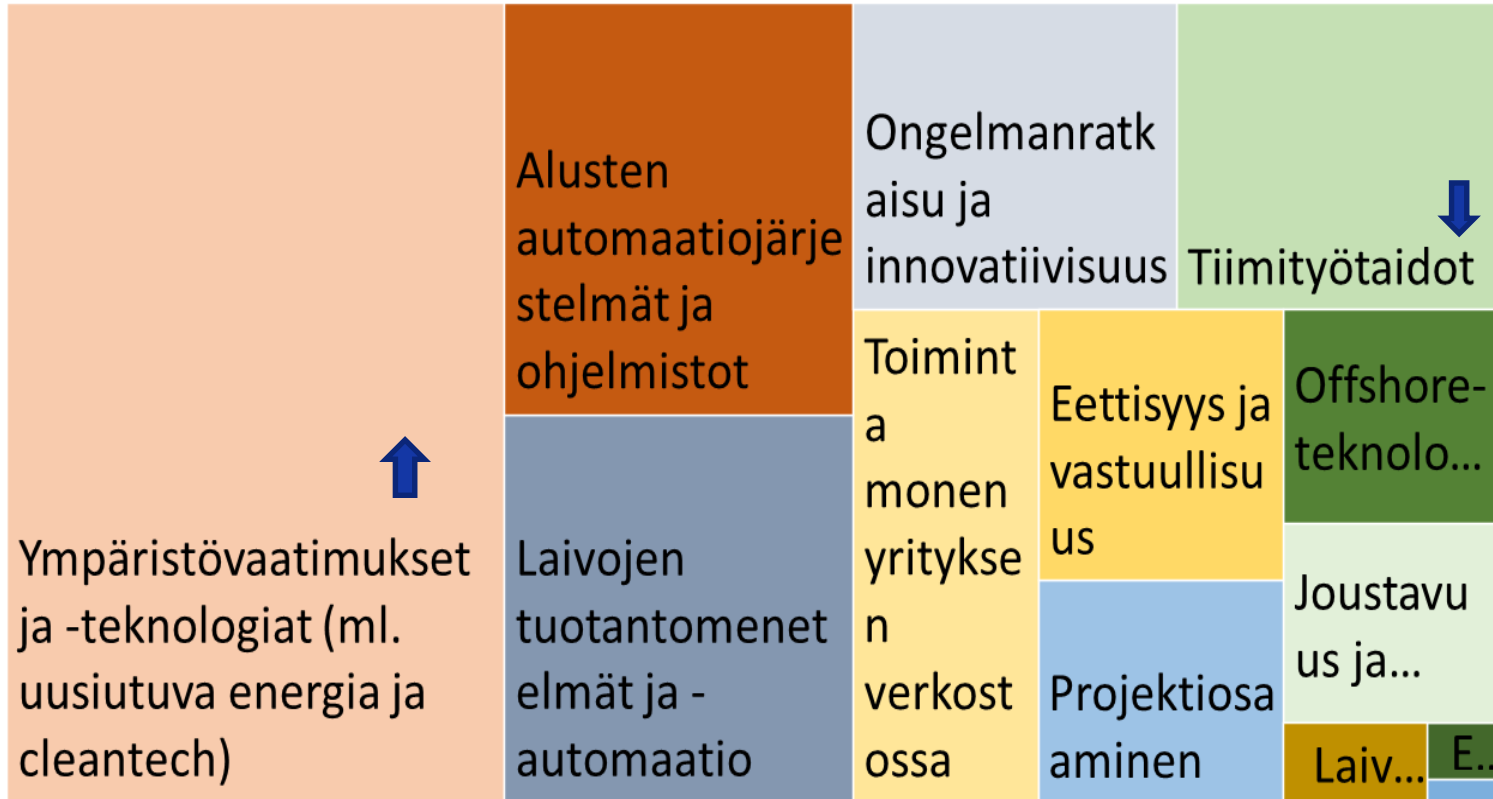


Tuleva osaamisen tarve teollisuuskeskiaste

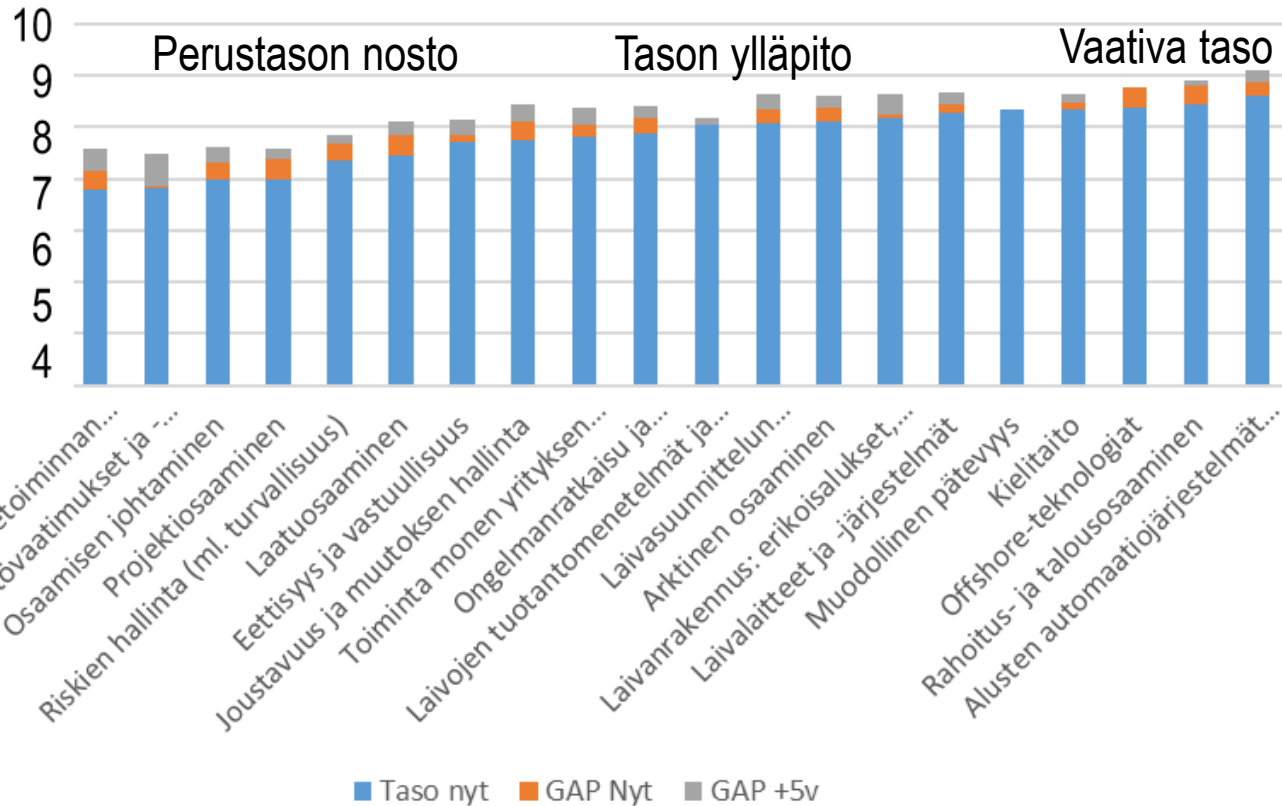
KESKIASTEEN TYÖT, TEOLLISUUS;
GAP MERKITYS * GAP TASO (TULEVA)



Alueen suhteellisen koon muutos (tuleva vs. nyt)



Osaamistaso Teollisuus Korkea-aste



Esimerkkejä:

Perustasoa lisää

- Projektiosaaminen (nyt)
- Ympäristö (+5v)

Nykyisen hyvän tason ylläpito

- Tuotantomenetelmät
- Muodollinen pätevyys

Vaativan hyvän taso

- Rahoitus (nyt)
- Erikoisalukset (+5v)
- Automaatio (+5v)



Turun yliopisto
University of Turku

Tuleva osaamisen tarve, teollisuus korkea-aste

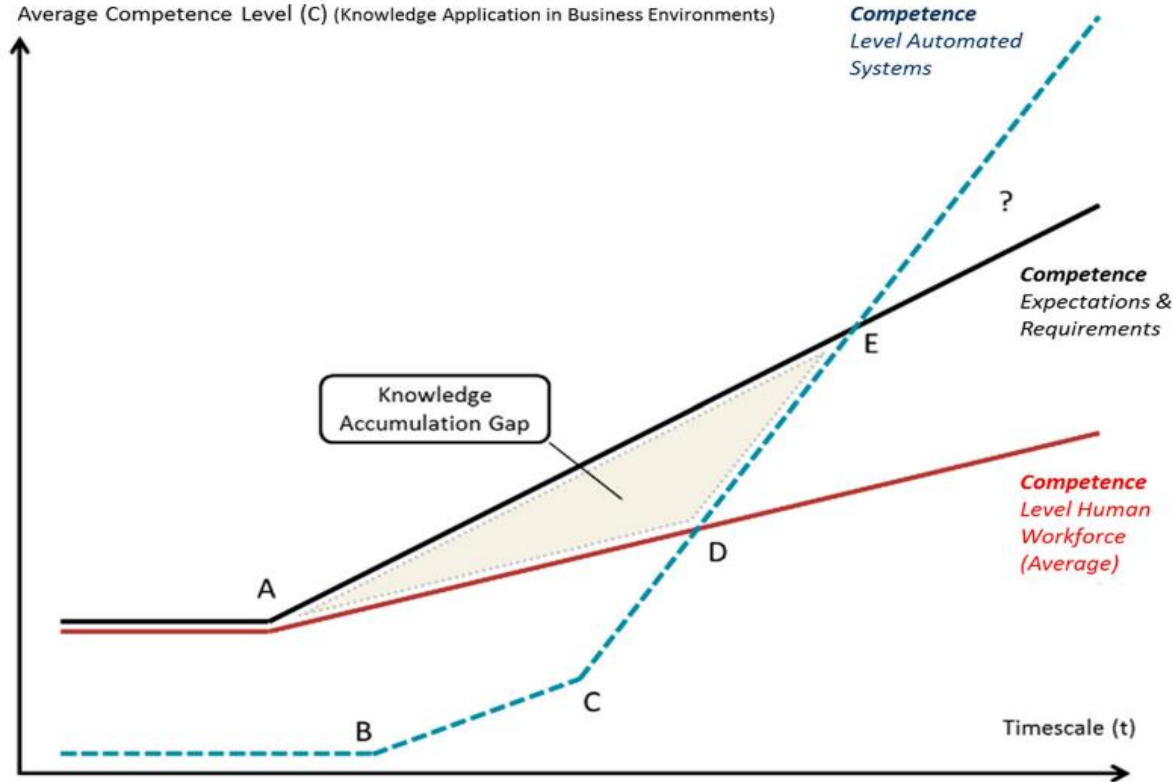
Korkea-asteen työt, teollisuus;
GAP Merkitys * GAP Taso (tuleva)



Alueen suhteellisen koon muutos (tuleva vs. nyt)



Automaatio lisää osaamisen tason tarvetta



Vaatimustaso nousee automaation myötä!

Osaamisen kuilu kasvaa

Työssä tarvittavan osaamisen lähtötaso muuttuu (nousee)

Esimerkki osaamisen laajuudesta

	Ammattillinen	Henkilökohtainen
Käsitteellinen	Kognitiivinen: Ympäristövaatimukset (a,b) Asiakkaan liiketoiminnan ymmärtäminen (b) Tuotantomenetelmät ja –automaatio (a)	Meta: Ongelmanratkaisu ja innovatiivisuus (a,b) Projektiosaaminen (b) Toiminta monen yrityksen verkostossa (a,b)
Käytännöllinen	Toiminnallinen: Laivanrakennus, erikoisalukset (b) Laivasuunnittelun erikoisohjelmat (b) Alusten automaatiojärjestelmät (a,b)	Sosiaalinen: Tiimityö (a) Osaamisen johtaminen (b) Eettisyys ja vastuullisuus (b)

Esimerkki miten
80%
osaamiskuilusta
jakautuu laajalle
osaamisalueille

(DeLeist ja Winterton, 2005)

a= keskiaste, b=korkea-aste



Turun yliopisto
University of Turku

Isot laivat kääntyvät hitaasti

- Klusterin edut
 - Yhteisen osaamispohjan jakaminen ja kehittäminen
 - Kun on yhteiset tavoitteet – klusterin jaettu visio
- Lisää osaamista tarvitaan laajasti, mutta mitä pois
 - Osaamisen taso ja merkitys eivät nyt kohtaa
 - Osaamisen hyvän tason ylläpito ja samaan aikaan kuilun ylitys
 - Kuilu kasvaa ajan myötä
- Työn muutos - Jatkuva oppiminen osaksi työtä
 - Osaamisen alueet monipuolistuvat
 - Automaatio lisää osaamisen tason tarvetta
- Koulutuksen resurssit – kuka kouluttaa
 - Oppimisen resurssit työssä ja työpaikalla
 - Jatkuvan oppimisen osaaminen
- Osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen
 - Rekrytoijan tarpeet
 - Työnhakijan tarpeet



Muutosta ilmassa



Wärtsilän Turun telakka
1970-luvulla

kuva: Volker von Bonin, Museovirasto



EUROOPAN MIEHI- JA NAISALUEOHJELMA
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020



Turun yliopisto
University of Turku

Lisätietoja
Vesa Kilpi
vesa.kilpi@utu.fi
0400-968726



Turun yliopisto
University of Turku