

Alue-ennakointi

Ennakointiakatemian työpaja 3.4.2024



**TURUN
YLIOPISTO**

Futures Knowledge Distillery

futuresdistillery.fi



FINLAND FUTURES
RESEARCH CENTRE



UNIVERSITY
OF TURKU



Laboratory of
**Business
Disruption**
Research

Mitä me tarkoitamme, kun puhumme tulevaisuuden tislamisesta?

Meille tulevaisuuden ”tislaminen” on prosessi, jossa tuotamme yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa tietoa mahdollisista tulevaisuuksista ennakkoinnin menetelmien avulla. Meille tulevaisuustiedon tislaminen on tavoitteellinen työtapa, joka luo uutta tietoa ja arvoa asiakkaillemme. Se perustuu tieteelliseen tietoon ollen samalla käytännönläheistä. Tislaamomme tukijalkoja ovat analyttisyys ja toiminnallisuus.

*The extraction of the essential meaning or most important aspects of something
(Oxford Dictionary of English)*



TISLE

=

Tulevaisuustietoa, joka on
tuotettu yhdistämällä
asiakkaan ja yliopiston
kokemus

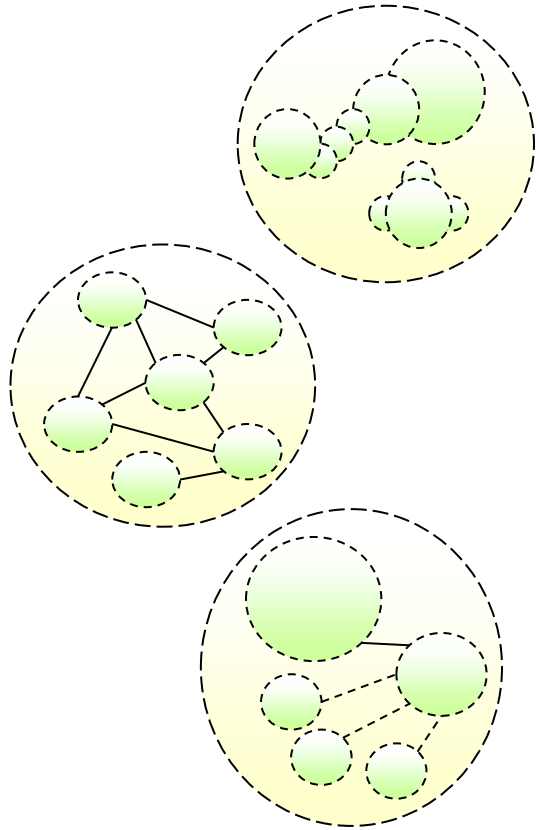
Keskeiset näkökulmat

- Tekemisen painopiste on alueen yhteisen tulevaisuuden hahmottamisessa: **mikä on Varsinais-Suomen punainen lanka?**
- Alue-ennakoinnissa tarkastelun kohteena ovat Varsinais-Suomen **kärkialat ja niiden uudistaminen** → Haetaan kokonaisuuksia, jotka ohjaavat kärkialojen uudistumista
- Toiminnan kannalta keskeistä on, mitä alue-ennakointiin osallistuvat organisaatiot voivat tehdä synnyttääkseen otollisen tulevaisuuden toimintaympäristön Varsinais-Suomen menestymiselle ja miten alue-ennakointitoiminta tukee elinvoimaa sekä kärkialoja
- Ennakoinnin avulla **luodaan ja ylläpidetään yhteistä tilannekuvaa sekä tuetaan päätöksentekoa**



Alue-ennakoinnin avainkysymyksiä

Organisaatiot:
osaaminen, toimintatavat
ja -kulttuuri, strategia...

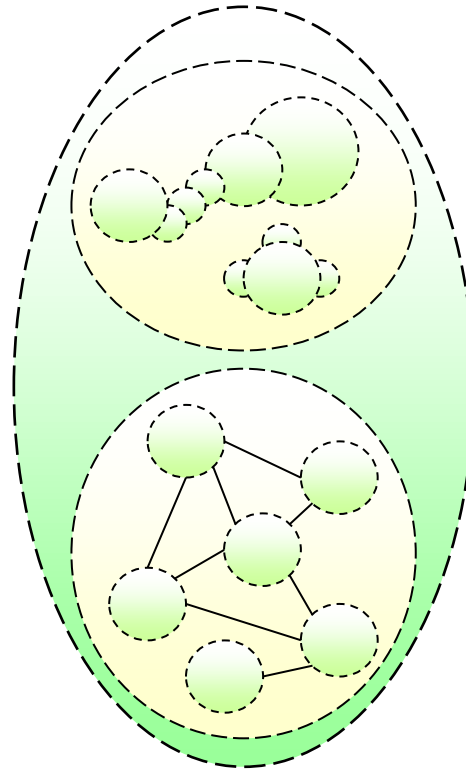


Mitkä ovat
organisaatioiden
ennakointikäytännöt
ja -tarpeet?

→
Mitä **näkemyistä ja osaamista** kukin organisaatio tuo jaettuun prosessiin?

←
Miten **organisaation edustajat soveltavat jaettuja oppeja omissa organisaatioissaan?**
Miten organisaatiot kehittävät omaa ennakointitoimintaansa?

Alue-ennakoinnin ryhmä/verkosto: jaettu ennakointiprosessi, "linssi"

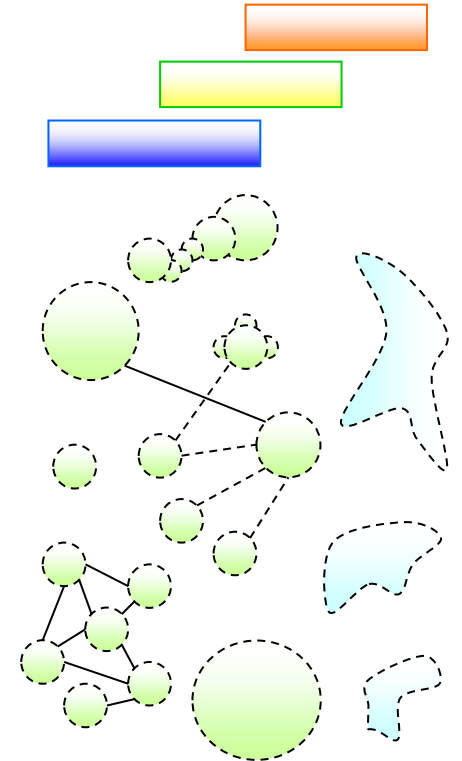


Miten **ennakointiryhmä ymmärtää toimintansa?**
Mikä jaettu käsitys tilannekuvasta, prosessista, visiosta ja tavoitteista?

→
Mitkä ovat **alue-ennakoinnin jaetut näkökulmat tulevaisuuteen?**
Menetelmät, prosessi, tiedon jalostus...

←
Mitkä signaalit **valitaan** systemaattiseen tarkasteluun? Miten **fokusoidaan, perustellaan ja analysoidaan?**

Tulevaisuuden toimintaympäristö: ilmiöt, signaalit, kehityskulut...



Ahlqvist 2024



TURUN YLIOPISTO

Kevään 2024 alue-ennakoinnin työskentely

Aikataulu	Kuvaus	Tavoite
Tilannehuone 16.2.2024	Kevään prosessin hyväksyminen ja ajurien läpikäynti	Viiden avainajurin valinta ja niiden perustelut jatkotarkasteluun
Tilannehuone 27.3.2024	Ajurien ja avainnäkökulmien arviointi suhteessa toisiinsa	Alustava tulos ajurien ja avainnäkökulmien ristivaikutuksista
Asiantuntija-arviointi	Ristivaikutusanalyysin tulosten asiantuntija-arviointi	Asiantuntija-arviot ja tarkennukset valintoihin
Tilannehuone 29.4.2024	Mahdolliset vaikutukset kärkialoihin ja uusien avausten etsiminen	Alustavia arvioita vaikutuksista kärkialoihin ja disruptiopotentiaalit
Asiantuntija-arviointi	Asiantuntija-arviointi: mahdolliset vaikutukset ja disruptiot	Asiantuntija-arvio vaikutuksista politiikkasuosituksia varten
Polttimo 21.5.2024	Kevään tilannehuone- ja asiantuntijatyön esittely	Kevään työn tulosten esittely ja verifiointi

Ajurit:

Seuraavaan vaiheeseen eli ristivaikutusanalyysiin valittiin **sinisellä merkityt** ajurit. Esiin nousi myös **lokaalisuus** globalisaation vastakohtana, joka pidetään jatkossa mukana tarkastelussa (ekologisesti kestäviksi ja toimiviksi havaittujen lokaalien sosiokulttuuristen mallien hyödyntäminen, tämä teema mukana erityisesti ajurissa 6.).

- 1. AI, kvantti- ja digitaaliteknologiainvestoinnit kasvun lähteenä:** Alueen yritysten Investoinnit uuteen teknologiaan ja osaamiseen voivat tuoda alueelle uusia mahdollisuuksia ja työpaikkoja. Mitä tekoäly mahdollistaa 5 vuoden päästä? Millä toimialoilla tekoälymurros on jo etenemässä nopeasti?
- 2. Nato taloudellisen toiminnan boosterina:** Kaksikäyttöisiä ratkaisuja valmistavia yrityksiä on alueella runsaasti
- 3. Merellisen infrastruktuurin uudet käyttökohteet:** Uudet käyttökohteet voivat avata mahdollisuuksia esimerkiksi logistiikkaan, satamatoimintaan ja meriteknologiaan liittyen
- 4. Geopolitiikka tulee arkeen ja iholle:** Se että Suomi on globaalimarkkinoilla ”saari” Euroopan laidalla ja Venäjän naapuri realisoituu erilaisina lisääntyvinä huoltovarmuuteen, turvallisuuteen ja tiedonvälityksen toimivuuteen liittyvinä häiriöinä sekä toimitusketjujen ja standardien blokkiutumisenä. Liittyy ajureihin 2. ja 5.
- 5. Maahanmuutto Turun seudulle kasvaa:** Kulttuurien yhteentörmäyksiä ja mahdollista uutta työvoimaa. Huom! Yhteys kohtaan 7: Työn seggregoituminen.
- 6. Biodiversiteetti- ja kestävyyskysymykset:** Kytkeytyvätkö alueelle keskeiset arvoketjut sellaisiin ekologiisiin järjestelmiin, jotka ovat romahdusvaarassa? Millaisia toimenpiteitä [EU:n biodiversitettistrategia](#) edellyttää? Mitä sosiaalisen kestävyuden huomioon ottaminen edellyttää? Saako proaktiivisesta toiminnasta kilpailuetua? Liittyy ajuriin 3. ja 9.
- 7. Hyvin/pahoinvoinnin polarisoitumisen vaikutus työvoimaan ja työelämään:** Mitkä alat ja millaiset työnantajat vetävät, missä olosuhteet kohtaavat huonoimmin nuorison/ ikääntyneiden/ maahanmuuttajien/ koulutetun työvoiman odotukset?
- 8. Biolääketieteen nopea kasvu:** Yksi alueen kärkialoista hyödyntää monipuolisesti alan kasvun hyödyt
- 9. Biomassojen käyttöön ja agritechiin liittyvät innovaatiot:** Alueen toimijat hyötyvät Agritech-innovaatioista (esim. geneettisesti muokatuista solutehtaista), jotka sekä parantavat ympäristön tilaa että samalla tuotannon tehokkuutta ja ilmastonmuutoskestävyyttä
- 10. Terveystieteiden digitalisaatio:** Lisää SOTE-sektorin tehokkuutta; panos-tuotossuhteen parantuminen, itsediagnostiikan lisääntyminen
- 11. Uudet skaalautuvat energia- ja kiertotalousratkaisut:** Pilottilaitokset skaalautuvat maailmanmarkkinoille
- 12. Viileän matkailun nopea kasvu:** Ilmastonmuutos suuntaa matkailijavirrat pohjoiseen
- 13. Robotit:** Kädellisiä ja jalallisia robotteja kehitetään massatuotantoon (Kiinassa jopa valtiollisena prioriteettina), mullistus tulossa alle 10 vuodessa: Yhdessä muiden tekoälyratkaisuiden kanssa ymmärtää puhetta ja operoi 12-vuotiaan ”ymmärryksen” tasolla → tuntipalkka eri tehtävissä painuu todella alas
- 14. +UUSI: Bio- ja preventiivinen lääketiede kasvun lähteenä:** Löydetään ratkaisuja, joissa pystytään hyödyntämään laajasti alueen osaamista

Ajurivalintojen perustelut

AI, kvantti-, puolijohde- ja digitaaliteknologiainvestoinnit kasvun lähteenä: Valittiin ajuriksi, koska moni alueen toimialoista voi kasvaa ja nostaa tuottavuuttaan investoimalla näihin. Asia on erityisen tärkeä teknologia-alan edelläkävijäyrityksille. Tulevaisuudessa merkitys kasvaa. Alueella myös alan koulutusta ja tutkimusta sekä yrityksiä, myös kansainvälisiä. Integroitu maahanmuutto Turun seudulle –ajuriin. Mahdollisuus hyödynnettävä. Ennakoitava alat, joissa tekoälymurros etenemässä nopeasti. Otettava huomioon erityisesti toimialarajat ylittävät mahdollisuudet (vrt. esim. tekoäly ja lääkekehitys). Etsittävä innovaatioympäristöjä.

Geopolitiikka tulee arkeen ja iholle: Alueelliset (mm. Ukrainan sota) ja myös globaalit kriisit heijastuvat vääjäämättä myös Suomen huoltovarmuuteen ja logistisiin kustannuksiin. Panostus varautumiseen ja varustautumiseen ei voi olla pois monimuotoisuus- ja kestävyyspanostuksista. Jos nämä heikkenevät, heikkenee myös huoltovarmuus. Lokaalisuus voimavarana.

Maahanmuutto Turun seudulle: Alueelle tulee lisää kulttuurista ja kielellistä osaamista, mikä on mahdollisuus. Toisaalta tämä asettaa peruskasvatuksesta alkaen haasteen opetus- ja hyvinvointisektoreille (integrointi, kieli). Tulijoissa on sekä hajanaista osaamista että huippuosaajia. Jos tulijoita ei kyetä tehokkaasti integroimaan ja heidän panostaan hyödyntämään, uhkana on syrjäytyminen ja polarisaatio. Pohjoisen ilmasto on jo nyt vetovoimatekijä (ilmastonmuutos).

Biodiversiteetti- ja kestävyyskysymykset: Meriekosysteemissä tapahtuvat muutokset ja luontokato otettava vakavasti. Ilmaston lämpeneminen nopeinta pohjoisilla alueilla. Vaikutus erityisesti alkutuotantoon. Resilienssin ja ratkaisujen kehittäminen. Joidenkin elinkeinojen mahdollisuudet kapenevat. Onko kyky kehittää uusia?

Bio- ja preventiivinen lääketiede kasvun lähteenä: Kasvava ala. Alueella vahvaa alan osaamista ja tutkimusta. Suunta on kohti sairauksien ennaltaehkäisyä. Kehittyvä diagnostiikka auttaa löytämään sairauksia varhain ja myös ennalta. Yksilöllisten lääkkeiden valmistus on tulevaisuudessa nykyistä yleisempää. Oleellista myös kansanterveyden ja elämänlaadun kannalta. Terveystieteiden dynamiikka muuttuu. Mitkä ovat big pharman intressit ja valmiudet asiassa?

**AI, KVANTTI-, PUOLIJOHDE- JA
DIGITAALITEKNOLOGIAINVESTOINNIT
KASVUN LÄHTENÄ**

**LIIKETOIMINTANÄKÖKULMA
2040**

**ALUEKEHITYSNÄKÖKULMA
2040**

**Osa alustavasta tilannehuone-
yhteenvedosta**

- Ajurilla vahva vaikutus ”kaikkeen” ja myös muihin tarkasteltaviin ajureihin
- Huolehdittava, että V-S on houkutteleva muiden valtioiden deep tech investoinneille
- On tehtävä selkeät valinnat painopistealueista säilyttääksemme asemamme kilpailussa
- On panostettava yritysten ja korkeakoulujen yhteistyöhön
- Ajuri on merkittävä ruoantuotannon kestävyysloikassa
- Mahdollisuus tuottavuuden kasvattamiseen
- **Selkeä uhka, jos jäädytään jälkeen ajurin hyödyntämisessä**

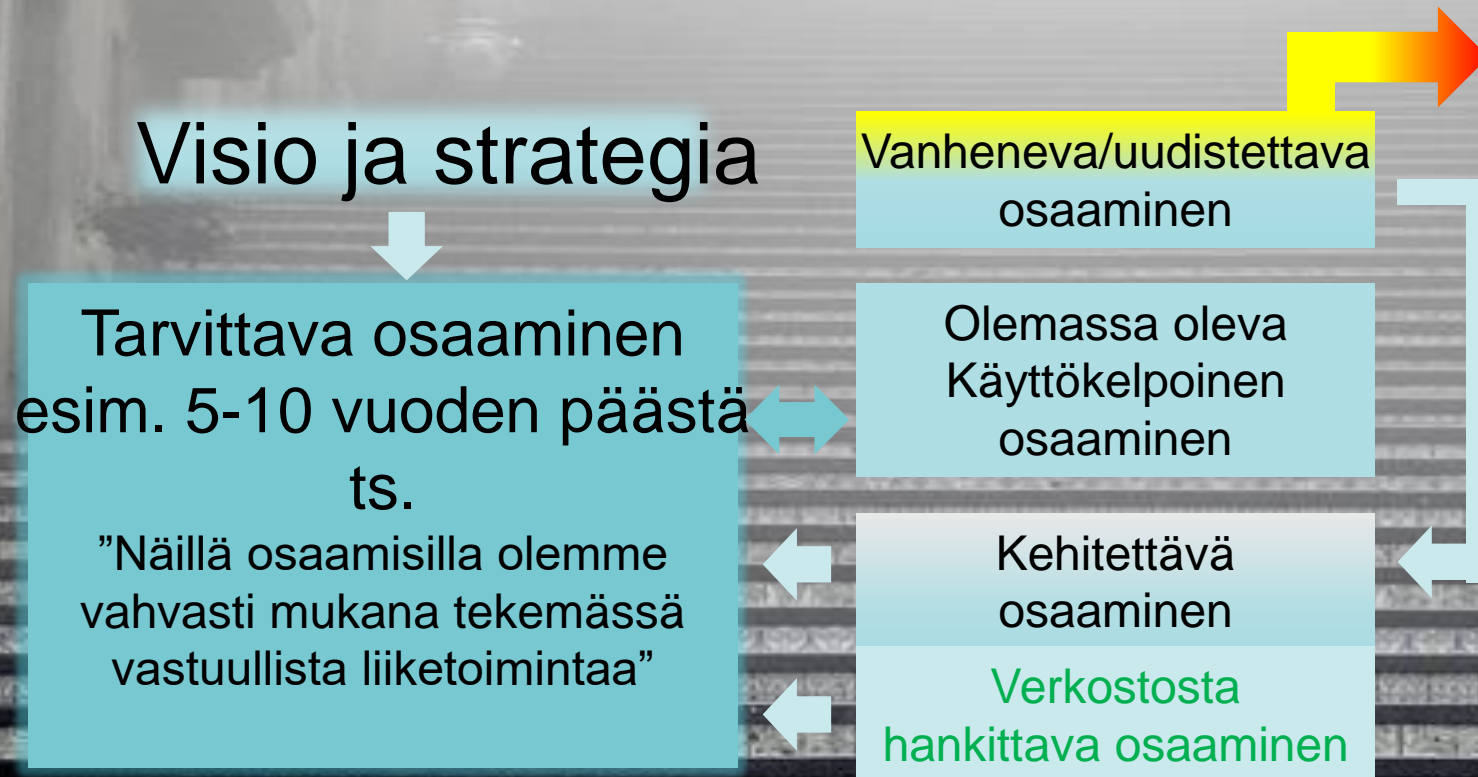
- Aluekehitystoimijoiden on kunkin omien tehtävien puitteissa huolehdittava ajuriin liittyen alueen kilpailukyvyistä, osaamisesta ja muista resursseista. Samalla on huolehdittava kestävyysnäkökulmasta ts. ei vain tuottavuus ja kasvu edellä. Viranomaistoimijoiden yhteistyö oleellista tässä(kin)
- Keskityttävä hyvään soveltamiseen (vaikea kilpailla Piilaakson kanssa)
- Nykyisten kärkialojen tukeminen hyödyntämisessä (vrt. laskentateho ja synteettinen data)
- On otettava käyttöön nykyistä laajempi ennakointijärjestelmä tukemaan tehtävää työtä
- **Ajurin merkitys on todennäköisesti suuri (mm. tuottavuus), mutta se voi huonosti hyödynnettynä koskea vain pientä joukkoa alueen toimijoista**

Tulevien osaamisten haltuunotto ja verkosto

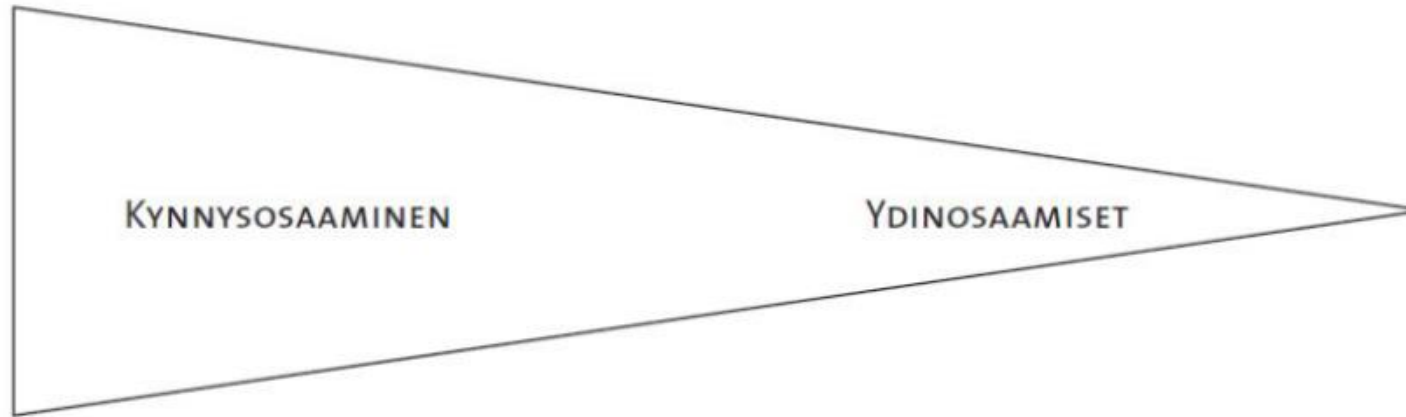
Ydiosaamiset/dynaamiset kyvykkyydet

Kuvailua taustaksi

Miten varmistaa tulevaisuuden osaaminen?



Ydinosaaminen



Yritystoimintaa
tukevat osaamiset:
– esim. henkilöstö- ja
taloushallinto
– palvelevat lähinnä
sisäisiä asiakkaita

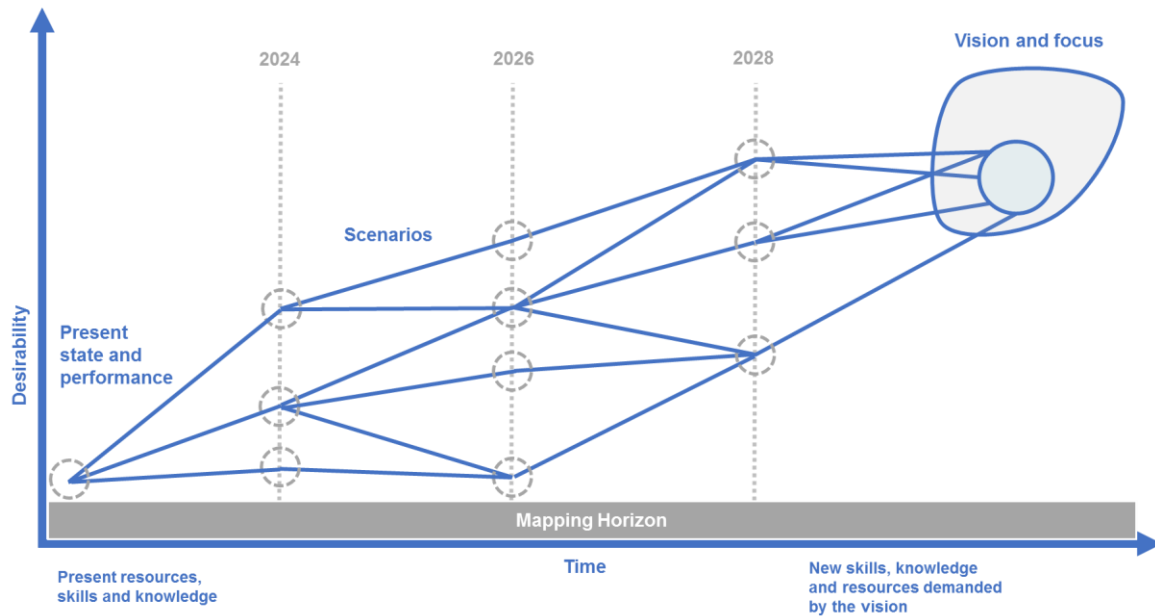
Perusosaamiset:
– yhteisiä kaikille alan
yrityksille
– välttämättömiä

Kriittiset osaamiset:
– ratkaisevia asiakkaille
– tarjoavat kilpailuetuja

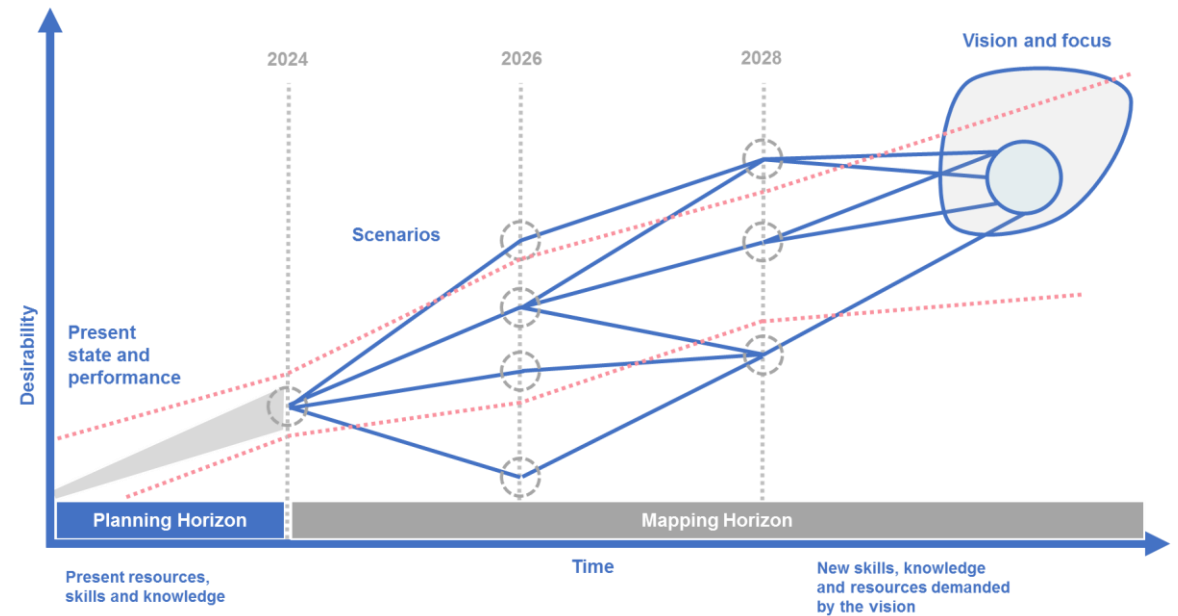
Kriittinen kynnys:
– taidot ja toiminta-
mallit, joita on
kehitettävät
tulevaisuuden
kilpailuedun
saavuttamiseksi

Utilizing the Futures Map as a framework for strategic capability development

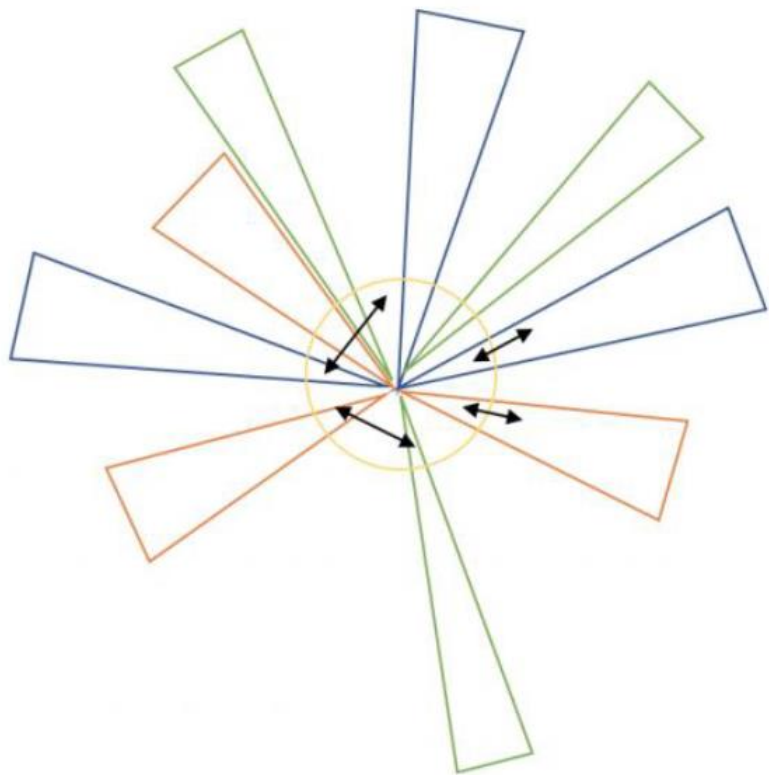
Backcasting from the vision



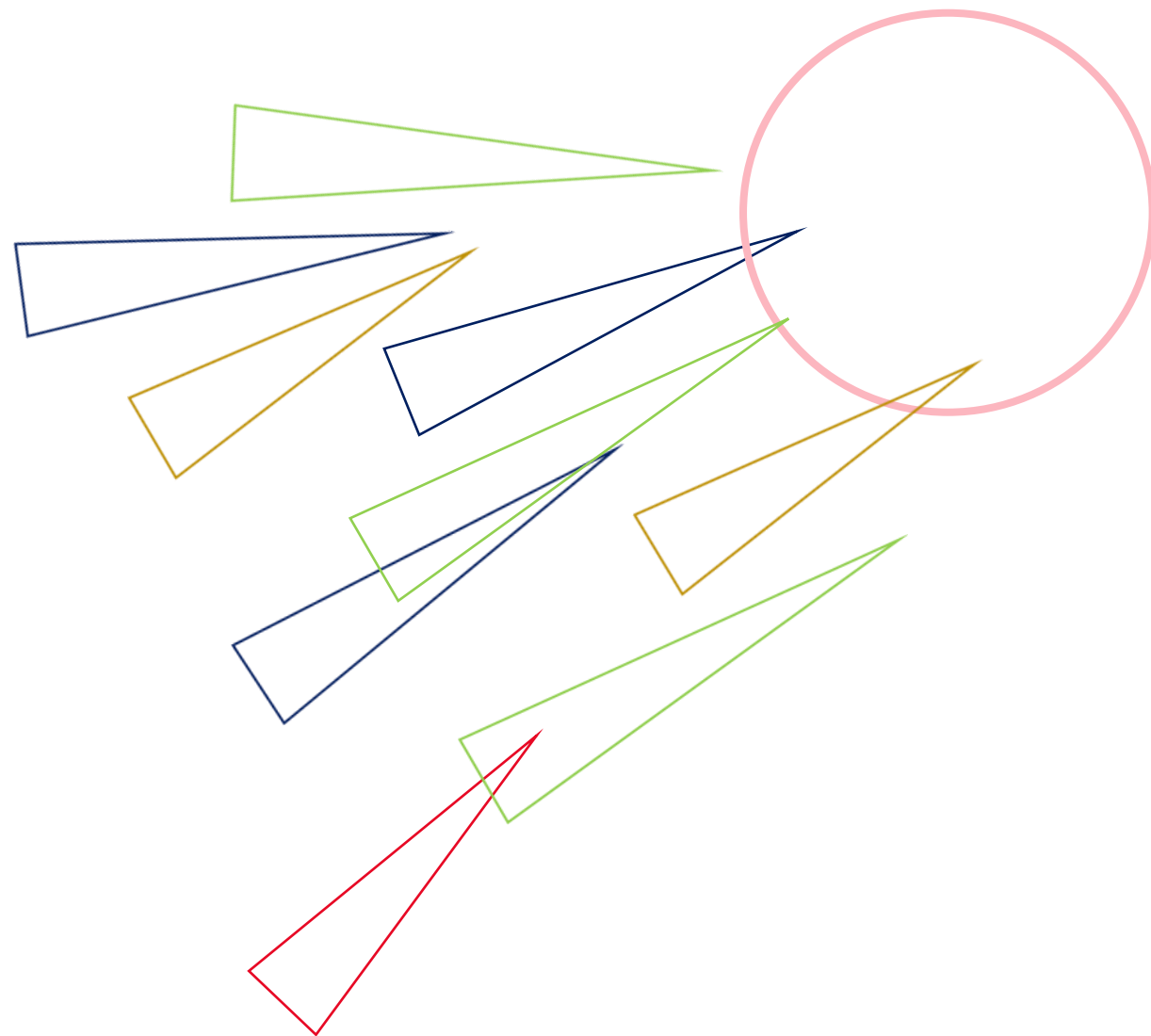
Adaptive planning from the present



Nyt



Sitten





**TURUN
YLIOPISTO**