



Oulu Innovation Alliance

Ohjelmatyyppinen lähestymistapa JTF hankevalmisteluun 2022-23

15.11.2023/ Aarne Kultalahti

8 ohjelmaehdotusta valmisteltiin



1. 9/2022 Pohjois-Pohjanmaan liiton pyyntö ohjelmälähtöisestä valmistelusta
2. Perustelu: Ohjelmakauden alun viivästyminen & JTF rahoituksen etupainotteisuus
3. OIA operatiivisen johtoryhmän käsittely: teemojen valinta & vetovastuiden jako seuraavasti
4. ”Porkkanarahoitus” ohjelmiin, Oulun kh 2023-25 varaus 10 % rahoitukseen

Vety / Timo Fabritius, Oulun yliopisto

Oyster / Minna Komu, BusinessOulu

Akkuteknologia / Olli Lukkari

Uusiutuva energia + Kiertotalous = Kiertotalous ja uusiutuva energia/ Teemu Räihä, Luke

Start-up-kokonaisuus / Sami Niemelä, Oamk

Green ICT/ Risto Jurva, Oulun yliopisto

Osaaminen / Raija Näppä OSAO / Soile Jokinen BusinessOulu

TKI-infra: yhteiset infrat / Teemu Räihä, Luke

Vetysiirtymän oikeudenmukaiset ja vihreät arvoketjut

TAVOITE

Identifioida & kehittää vihreän vedyn valmistusta ja jatkojalostusta (platform-kemikaaleiksi, pelkistyskäyttöön, energian kantajaksi ja liikennepolttoaineeksi) koko arvoketjussa

Määrittää hajautettujen ja keskitettyjen ratkaisujen soveltuvuus alueella

Vihreän siirtymän haasteista Oulun seudun osaamisvahvuuksia!

Uusiutuva energia

TP1: VEDYN VALMISTUS

- Green and clean – energianeutraalit vedyn valmistusmenetelmät (aurinkovety, metaanipyrolyysi, Bio-CCU/BioH₂)
- Biometaanipyrolyysi
- Hajautettujen ja keskitetty ratkaisut eri käyttökohteesiin
- Kaasuvirtojen puhdistus

TP2: SIIRTO JA VARASTOINTI

- Teräksen vetyhauraus ja korrosio
- Vedyn liikenne- ja työkonekäyttö (elinkaari- ja kustannuslaskenta, laboratorio- ja virtuaalitestausta)
- Vedyn turvalliseen siirtoon ja varastointiin liittyvät teknologiatarpeet sekä uudet ratkaisut

TP3: VEDYN KÄYTTÖ

- Metallien vetytelkistysmenetelmät
- Vedyn käytön prosessihallinta optisen emissio menetelmin
- P2X-tekniikat, uusiutuvat liikennepolttoaineet
- Vety- ja sen johdannaiset energian varastoinnissa

TP4: Uudet arvoketjut ja vedyn tuotteistaminen

- Vetyekosysteemi, sen arvoketjut, teknologiat ja tuotteistaminen valmistuksessa, siirrossa ja varastoinnissa sekä vedyn käytössä
- Case Utajärvi,
 - Case Laanila,
 - Case vetytelkistys kumppanit

TP5: STATE-OF-THE-ART H2-TUTKIMUS-INFRASTRUKTUURI

- Koelaitte- ja analyysilaitteikanta materiaalikarakterisointiin ja validointiin (trl 3-8)
- APXPS:n näyteympäristöt, termoanalyysi (TGA, DTA), aurinkovedyn testireaktori, vedyn jatkuvatoiminen mittaus, vetytelkistysreaktori OES- ja hyperspektrilaitteistoilla, CCU- ja Power2X testi-infra & materiaalien testilaitteisto, vedyn erotus ja puhdistus
- TDS:n (Thermal Desorption Spectrometre) ja vetylataus- / korroosiotutkimuslaitteisto

Startup ”pelikenttä 3.0”

OIA kumppanit + yksityiset toimijat

* = tarkentuu + hankkeistus

Elementit **Päävastuu**

Startup yhteisön aktivointi, kokonaisuuden kehittäminen sekä tilaisuudet ja tapahtumat **BO**

Ekosysteemin näkyvyyden, saavutettavuuden ja kansainvälisyyden kehitys **OAMK**

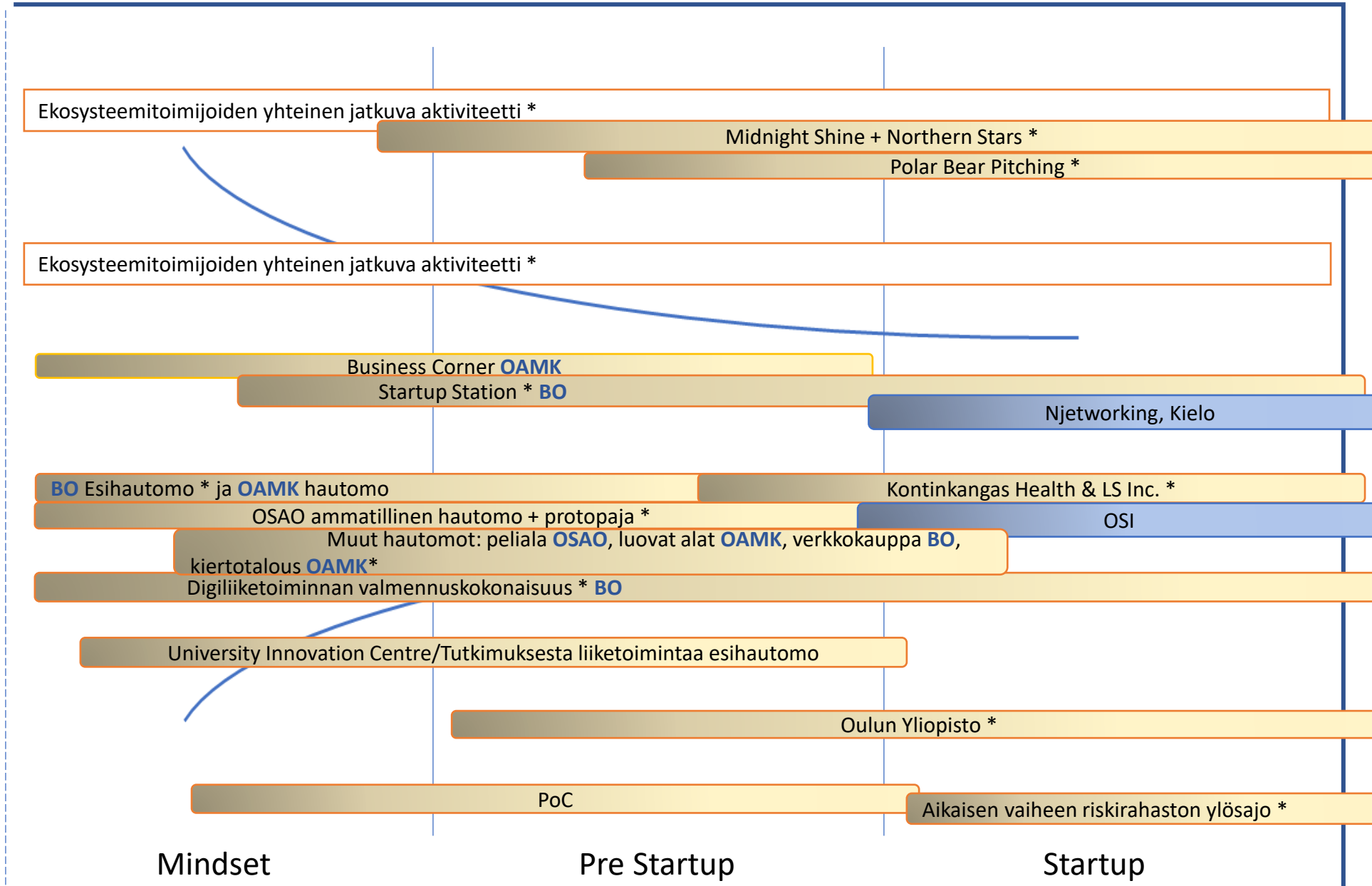
Startup –tilat **OAMK ja BO**

Hautomot, kasvuohjelmat ja valmennukset **BO, OAMK, OSAO**

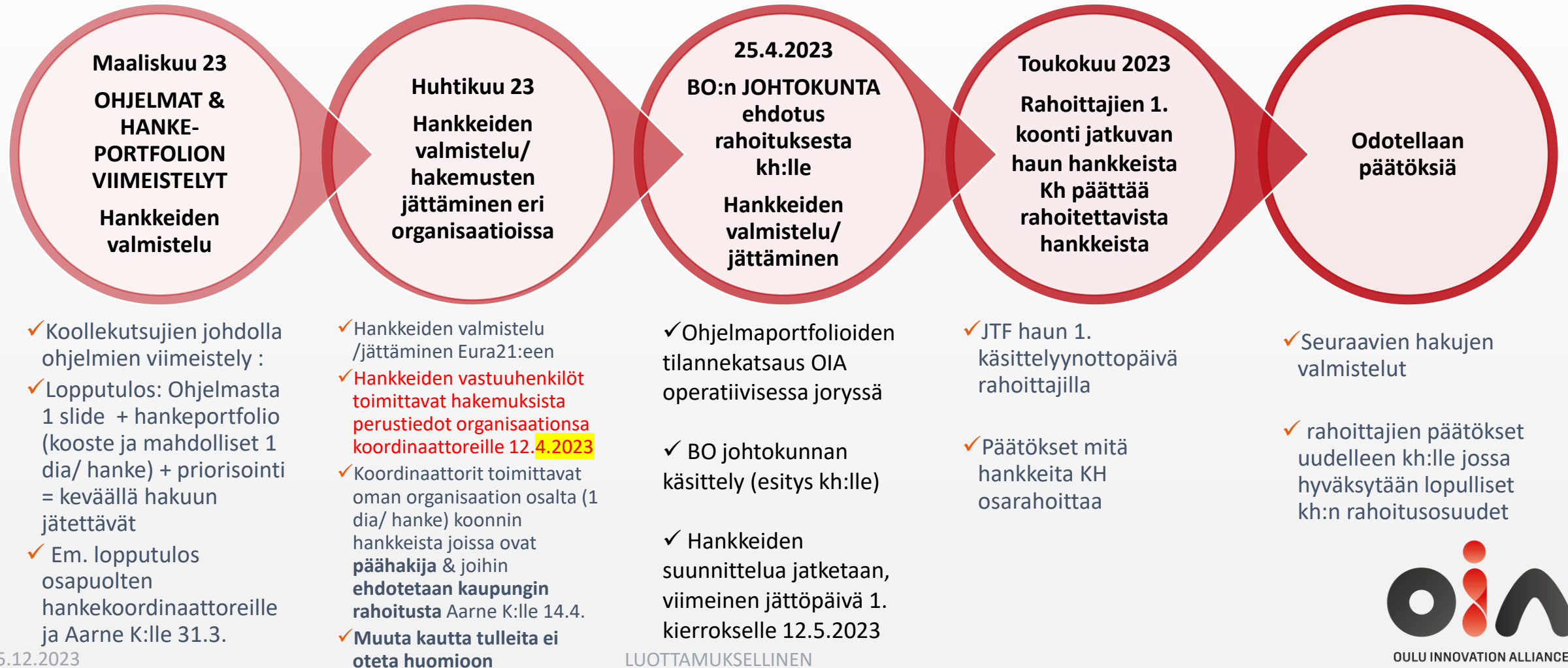
Tutkimuksesta liiketoimintaa **YO**

Yritysten TKI –prosessin ja yhteistyömallin luominen **YO**

Pääomahuollon kehitys **BO**



OIA:n JTF-valmisteluprosessia kevät 2023



Tilanne joulukuussa 2023



Ohjelmiin kuuluvissa hankkeissa hyödynnettiin Kh rahoitusta (10% rahoituksesta)

Toukokuun käsittely: 35 hanketta khn kautta (n. 50 Milj. / n 5 Milj kh rahoitusta)

Elokuun käsittely: 7 hanketta kh:n kautta (n 7,5 Milj./ n 0,75 Milj kh rahoitusta)

KH:lle 5 + 1 (syyskuussa jätetty OH hautomo) hanketta (5,9 milj/ n. 0,59 milj kh rahoitusta)

Ennakkotiedot:

- Noin 25-30 milj euron hankeportfolio liikkeelle
- Green ICT lähes 0-tulos, paikattu BF / EU rahoituksella
- Päätöksiä saataneen loppuvuoden aikana / jo tehtykin