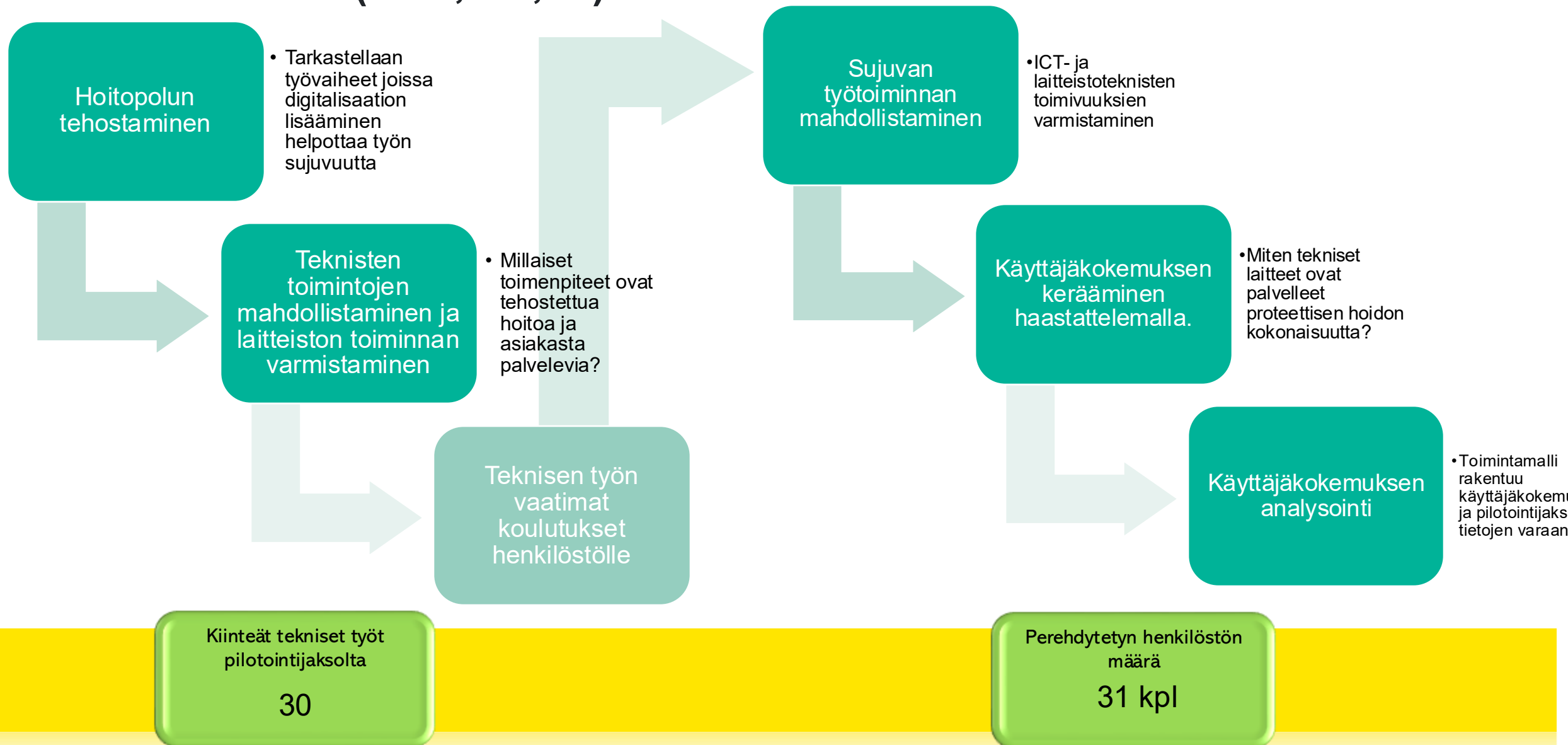


Hammashoidon digitaalisen mallintamisen ja proteettisen työn toimintamalli (RRP, P4, I1)

RRP 2- Kestävän kasvun Satakunta hanke

4.1.A.5 Suun terveydenhuollon hoitoon pääsyn edistäminen ja koronan aiheuttaman hoito- ja palveluvelan purkaminen

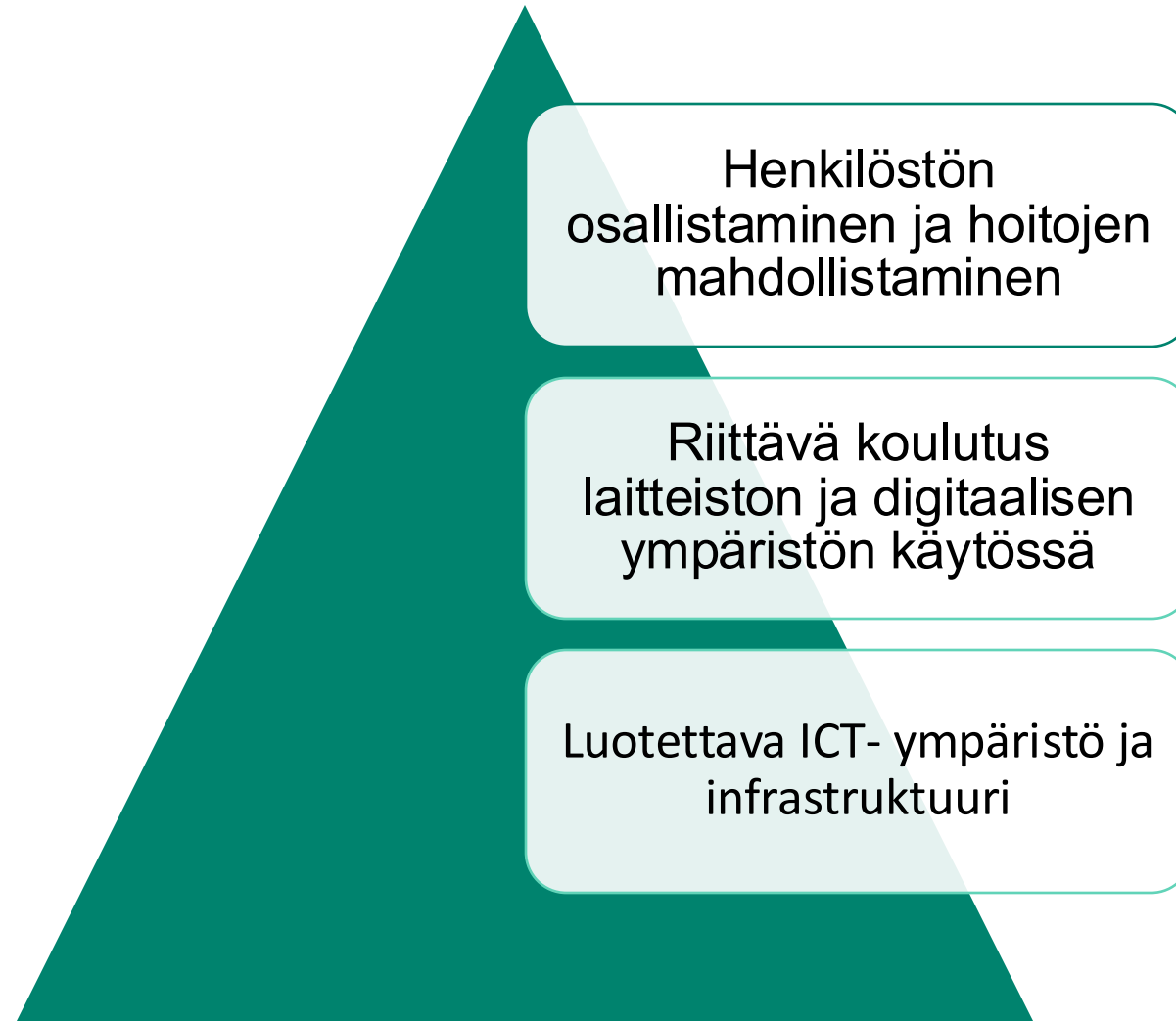
Hammashoidon digitaalisen mallintamisen ja proteettisen työn toimintamalli (RRP, P4, I1)



Toiminnan ja käyttöönoton ehdot:

- **Keskeiset tehtävät toimintamallin juurruttamiseksi**
 - Laitteiden (intraoraaliskanneri, suunnitteluohjelmisto, jyrsin) käyttöönotto ja ICT-toimivuuden varmistaminen
 - Henkilöstön koulutus digitaalisiin työvälineisiin ja toimintatapojen ohjeistus
 - Hoitopolkujen ja työvaiheiden uudelleen tarkastelu digitaalisen ratkaisun mahdollistamiseksi
 - Pilotointi, palautteen keruu ja toimintamallin tarkennukset

Onnistumisen edellytykset:



Toiminnan edistyminen

- Digitalisaation ja hoitojonojen purkamiseksi hankittiin Satakunnan hyvinvointialueelle kolme kappaletta intraoraaliskannereita (Plandent Emerald S) ja kolme kappaletta teknisen työn jyrsimiä (PlanMill 35)
- Tarvittavan ICT-infrastuktuurin rakentamiseen kului huomattavasti enemmän aikaa kuin oli suunniteltu
 - Vaati ison asiantuntijajoukon ja uuden laitteistokokonaisuuden rakentamista
- Laitteisto saatiin käyttöön seuraavasti:
 - Porissa syyskuussa 2025
 - Kankaanpäässä lokakuussa 2025
 - Raumalla marraskuussa 2025

Toiminnan edistyminen

- Pilotointi alkoi välittömästi ensimmäisen laitteen käyttöönoton mahdollistuttua syyskuussa 2025, pilotointi päättyi marraskuussa 2025
- Käyttökokemuksia saatiin lyhyen pilotoinnin aikana proteettisesta hoidosta 30 teknisen työn verran.
- Oikomishoitojen etäkonsultaatiomahdollisuutta testattiin henkilöstökoulutustoiminnan yhteydessä.
- Hankeessa suoritettiin käyttäjähaastattelut tukemaan hoitopolun suunnitelun ja toteutuksen näkökulmaa kahdelta hammaslääkäriltä.
- Kaikki laitteet saatiin hankeen aikana toimintavalmiiksi, testattua ja pilotoitua
 - Siirtyvät palvelutuotannon käyttöön joulukuussa 2025

Käyttäjäkokemus

- Käyttökokemuksia saatiin lyhyen pilotoinnin aikana proteettisesta hoidosta 30 teknisen työn verran.
- Hammaslääkärin mukaan jyrsimellä tuotettu kruunutus on kustannusystävällinen asiakalle verrattuna hammasteknisessä palvelussa toteutettuun kruunuun.
 - Myös onlay-täytteitä pidettiin erinomaisena toteuttaa.
- Laitteiston käyttöliittymä vaati aluksi paljon totuttelua ja laitteiston toimintavarmuus parani pilotin aikana.



Kuva: Planmeca

Käyttäjäkokemus

- Kaikkia laitteiston mahdollistamia töitä ei pilotointiaikana pystytty toteuttamaan.
 - Asiakkaiden hoidontarve ohjasi pilotilla toteutettuja töitä, kaikilla ei ollut tarvetta laitteiston mahdollistamille töille.
- Hoitojonojen purkamisen vaikutukset näkyvät vasta pidemmän käyttöajan jälkeen, sillä pilotointiaika on lyhyt.



Kuva: Planmeca Oy

Yllättävät tai odottamattomat vaikutukset

- ICT-haasteiden vaikutus käyttöasteeseen:
 - Teknisten ongelmien määrä ja laitteiden toimintaan liittyvät viiveet olivat odotettua suurempia.
 - Tämä lyhensi toteutettua pilotointijaksoa ja vähensi saatua käyttökokemusta.
- Henkilöstön kiinnostus digitalisaatioon:
 - Vaikka alkuvaihe oli haasteellinen, osa henkilöstöstä ryhtyi aktiivisesti kehittämään omia työskentelytapojaan digitalisaation suuntaan, mikä lisäsi sitoutumista uuteen toimintamalliin.
- Työtoteutuksen mahdollisuuksien laajentuminen tietyissä hoidoissa:
 - Pystyttiin miettimään erilaisia paikkaus- ja kruunutusratkaisuja myös asiakaan kustannusten näkökulmalta.
- Lisääntynyt tarve ICT-osaamiselle:
 - Teknologian käyttöönotto synnytti uusia osaamistarpeita, joita ei täysin osattu ennakoida (esim.sovellusten käyttöön ja teknisen työn jyrsimen käyttöön liittyvät kysymykset).

Riskit, joita kannattaa välttää

- **Aliarvioidaan ICT-infrastruktuurin merkitys:** jos tekninen ympäristö ei toimi, laitteiden käyttöaste jää matalaksi ja pilotointi ei tuota riittävää tietoa.
- **Koulutuksen ja käyttöönoton pitkä aikaväli:** ilman riittäviä harjoitusmahdollisuuksia henkilöstön varmuus ei kasva, ja digitalisaation tuomat hyödyt jäävät pienemmiksi.
- **Prosessien liian nopea muutos:** liian rankka tai nopea muutos kuormittaa henkilöstöä ja heikentää sitoutumista digitalisaation edetessä.
- **Pilotoinnin liian lyhyt aikajakso:** ei ehditä kerätä riittävästi käyttäjäkokemuksia tai arvioida laitteiston todellista hyötyä. Laitteistolla tehtävän hoidon tarpeessa olevien asiakkaiden oikea-aikainen kutsuminen.

Toimintamallin riskienhallinta:

ICT- ongelmien ratkaisunopeus

- Laitteiston toimivuudessa ollaan sidoksissa kolmannen osapuolen ICT-ratkaisuihin

Uuden laitteiston integroiminen toimintatapoihin

Oikeanlaisten potilaiden saatavuus pilotointiaikana

Palvelutuotantoon siirtymisen jälkeen kehitettävää

- Oikomishoidollisen mallintamisen ja suunnittelemisen kehittäminen
 - Käytön lisääminen oikomishoidon suunnittelun helpottamiseksi
- Nykyisten alginaattimallien mallinnus digitaaliseen ympäristöön
- Uusien proteettisten töiden toteutus asiakastarpeet huomioiden
 - Usean hammasyksikön siltaratkaisut