

KEHITTÄMISEN NELIKENTTÄ

JÄRJESTELMÄTASON KEHITTÄMINEN

-Tulosten käyttöönoton aikajänne 5 – 10 vuotta

SOVELLUSTEN KEHITTÄMINEN

-Tulosten käyttöönoton aikajänne 1-5 vuotta

KOULUTUS JA TIEDOTTAMINEN

TIEDON-
HALLINTA

A.
- Tuotetietomalli (RTS)
- Rekisterit (VTT)
- Prosessin kehitystarpeet tiedonhallinnan kehittyessä

B.
- Palveluntuottajien ratkaisuja elinkaaren eri vaiheisiin
- esim. Inframodel-jatko

HANKINTA

C.
- Toteutusmuodot innovaatioita tukeviksi: toimittajan valinta, kilpailu ominaisuuksilla

D.
- Uusien ratkaisuiden pilotointi

TILAAJAT ↔ YRITYKSET

A. JÄRJESTELMÄTASON TEHTÄVÄT TIEDON- HALLINNAN KEHITTÄMISEKSI JA PARANTUVAN TIEDONHALLINNAN HYÖDYNTÄMISEKSI

1. Tuotemallispesifikaation määrittäminen

- Konsortion perustaminen ja vetovastuuorganisaation valinta (RTS?)
- Projektin käynnistäminen (suunnitelma 31.1.2007 mennessä)
 - Määritetään järjestelmän sisältötarpeet eri toimijoiden näkökulmista prosessin eri vaiheissa
 - Norjalaisten ja mahdollisten muiden ratkaisuiden evaluointi ja jatkokehitys
 - Datan hallinta
 - tiedon keruun, päivityksen ja ylläpidon organisointi ja palvelutuotanto
 - Järjestelmän tekninen toteutus (kieli ja rakenne)

2. Rekisterien päivitystarpeen ja konvertoinnin määrittelyt (VTT, suunnitelma pyydetään)

3. Palvelinratkaisun kilpailuttaminen ja toteutus (edellisten tulosten perusteella)

4. Infrahankkeen kokonaisprosessin ja sen eri vaiheiden tietovirtojen kuvaaminen (TKK, käynnissä)

5. Infrahankkeen hallinnan yhteistyömenettelyt (TKK, valmisteilla edellisen pohjalta)

B. TEHTÄVÄT TUOTETIETOMALLIIN NOJAUTUVIEN KAUPALLISTEN SOVELLUSTEN KEHITTÄMISEKSI

1. Tiedonhallintapilottien käynnistäminen, esimerkiksi Inframodel-jatkokehittäminen

Käynnissä vaiheen II pilotointi, jatkokehitys vaiheeksi III

- suunnittelu- ja toteutusmalli
- lähtötietomalli: tavoitteeksi mm. kuntasektorin kytkeminen mukaan (linkki hankkeeseen KuntaGML, joka on uusi kuntasektorin hanke, projektipäällikkönä Matti Holopainen, Kuntaliitto)
- työmaamittausten hallinta toteutusvaiheessa
- Koneautomaatio

2. Tiedonhallinnan ratkaisut elinkaaren eri vaiheissa

- **Lähtötietojen hankinta**
 - Koko elinkaarenaikainen ketju, tietosisältöjen määrittäminen, historiatietojen hyödyntäminen
 - metatiedonhallinta (rekisteritietojen ja muiden tietojen hyödyntäminen)
- **Rakennetun toteumamalli**
 - 3-D toteumatieto vs suunnittelutieto
 - sillan toteumatieto ja kuntotila (maatutka)
 - pelisääntöjen kehittäminen
- **Ylläpidon malli** (myöhemmässä vaiheessa)
 - vapausasteita innovaatioille
 - mallin päivittäminen toimenpiteiden jälkeen

C. TEHTÄVÄT HANKINNAN KEHITTÄMISEKSI

1. Innovatiivisuutta ja laatua tukevien hankintatapojen kehittäminen, näkökulmia

- Toteuttajan valinta; tuoteominaisuudet urakan valintakriteereinä: laadulliset ominaisuudet painavina valintaperusteina hinnan ohella = hinta + laatu (lyhyt ja pitkäaikainen toimivuus)
- Kumppanuus- ja yhteistoimintamallit
- Kannustavat maksuperusteet
- Kehittäminen omaksi kokonaisuudeksi projektien toteutuksessa
- Suunnittelun hankinnan kehittäminen
 - peer review -mallin soveltaminen: ulkopuolinen asiantuntija-arvio
 - kumppanuusmallin mahdollisuudet
 - suunnittelun ja rakentamisen asiantuntemus mukaan
 - tilaajan rooli innovaatioiden tarvitsijana
 - uusi innovatiivisuutta tukeva suunnittelun toteutusmalli
- Hankinta monimutkaisissa kohteissa: neuvottelumenettelyn kehittäminen alalle sopivaksi
- Uuden teknologian soveltaminen:
 - Esim. 3-D maatutka, sensoriteknologia
 - Uuden teknologian käyttöönoton riskit, esim. mittaustarkkuudet
- Riskien hallinta ja pelisäännöt, kun kohteessa sovelletaan uutta teknologiaa
 - kustannusvaikutukset

D. TEHTÄVÄT UUSIEN INNOVAATIOIDEN KÄYTTÖÖNOTTAMISEKSI

1. **Pilotointiin haluttavien teknologioiden kartoittaminen = tilaajan tarve**
2. **Case-kohteet, joissa haluttua uutta tekniikkaa kokeillaan käytännön kohteissa**
3. **Pilotoinnin pelisäännöt**
 - mitä tehdään, jos epäonnistui
 - business-sitoutuminen eli markkinat seuraavien 3-5 vuoden aikana
 - esim. uudet materiaalit, kierrätystuotteet, innovatiivisuuden suosiminen, tieturvallisuutta edistävät tuotteet
 - tiedon suojaaminen, immateriaalisten oikeuksien ja kustannushyötyjen jakaminen
4. **Innovaatiojärjestelmän kehittäminen (Tieliikelaitos, käynnissä)**
5. **Oppimis-pilotit (valmisteilla)**



