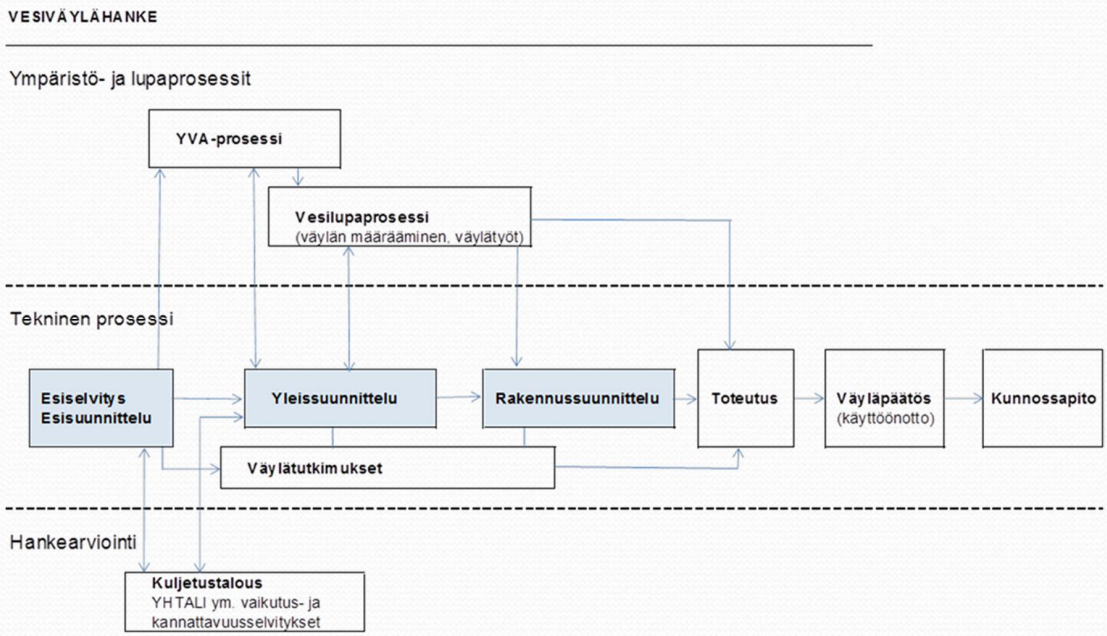
Vesiväylänsuunnittelukoulutus

osa 3: Vesiväylätutkimukset 3.2.2015

Väylätutkimukset osana suunnitteluprosessia ja hankeprosessia

Olli Holm/Liikennevirasto

Vesiväylähankkeen vaiheet



Tutkimussuunnitelma

- Tarvittavat tutkimukset kootaan yhteen tutkimussuunnitelmaksi yleissuunnittelun alkuvaiheessa
- Tutkimukset voidaan toteuttaa kokonaisuutena tai osina

Esisuunnitelma

- Ei tehdä uusia tutkimuksia kuin poikkeustapauksissa
- Olemassa olevan tiedon keruu rekistereistä ja vanhoista suunnitelmista sekä edellisestä ruoppauksesta
  - Vesiväylänpidon ja merikartoituksen rekisterit
  - Perinteinen arkisto
  - Ympäristöhallinnon, museoviraston ja GTK:n rekisterit

Yleissuunnitelma

Tavoite on teknisten ratkaisujen ja muiden toteutukseen oleellisesti liittyvien tekijöiden määrittäminen

Väyläsuunnittelu

- Olemassa olevat tiedot (vrt. esisuunnitelma)
- Maalajien ja kalliopinnan määrittäminen pohjatutkimuksin (pääosin paino- ja porakonekairaukset, muita tarpeen mukaan)
- Merenmittaukset syvyysaineisto täydentämiseksi (monikeilaus, kaikuharaus)

Liikennevirasto

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Yleissuunnitelma

- Haraukset työalueiden määrittämiseksi harkinnan mukaan
- Viistokaikuluotaus (hylyt, lohkareet) harkinnan mukaan
- Matalataajuusluotaus harkinnan mukaan
- Sedimenttinäytteet tarvittaessa
- Sukellustutkimukset (lohkareet, avokallliot) harkinnan mukaan
- Kaapelit, putkijohdot ym.
- Kaavoitus

Liikennevirasto

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Yleissuunnitelma

Läjitysaluesuunnittelu

- Vesiläjitys
  - Merenmittaukset syvyysaineisto täydentämiseksi (monikeilaus, kaikuharaus)
  - Sedimentaatio- ja virtausolosuhteet
  - Sedimenttinäytteet tarvittaessa
  - Viistokaikuluotaus harkinnan mukaan

Liikennevirasto

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Yleissuunnitelma

Läjitysaluesuunnittelu

- Läjitys ranta-altaaseen
  - Kaavoitus
  - Pengermassojen saatavuus (ruoppausmassojen määrä ja laatu)
  - Läjitettävien massojen määrä ja laatu
  - Stabilointitarve
  - Ruoppaustapa (imuruoppaus/mekaaninen ruoppaus)
  - Pohjatutkimukset pengerlinjalla
  - Sedimenttitutkimukset pengerlinjalla

Liikennevirasto

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Yleissuunnitelma

Läjitysaluesuunnittelu

- Läjitys maalle
  - Kaavoitus
  - Pengermassojen saatavuus, jos tarvitaan
  - Läjitettävien massojen määrä ja laatu
  - Stabilointitarve
  - Ruoppaustapa (imuruoppaus/mekaaninen ruoppaus), ja suotovedet
  - Pohjatutkimukset mahdollisella pengerlinjalla

Liikennevirasto

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Vesilupasuunnitelma

- Ei yleensä varsinaisia teknisiä tutkimuksia, poikkeuksena mahdolliset suunnitelmamuutokset
- Sedimenttinäytteet
- Läjitysalueen soveltuvuus (sedimentaatio- ja virtausolosuhteet)
- Säädösten ja ohjeiden edellyttämät selvitykset

Liikennevirasto

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Rakennussuunnitelma

Yleissuunnitelmavaiheen tutkimusten täydentäminen

- Pohjatutkimukset
- Merenmittaukset ja haraukset
- Sukellustutkimukset
- Ruopattavuustutkimukset
- Stabilointitutkimukset
- Muut työn teknistä toteutusta koskevat tutkimukset

Väyläpäätös

- Työn vastaanottoharaukset
- Lisäksi tarvitaan
  - Varmistetut alueet
  - Työnaikaiset suunnitelmamuutokset