



THULE INSTITUTE

Oulun vedenhankinnan tulevaisuus

Keskustelutilaisuus

26.2.2014

Aleksinkulma

Ohjelma

- **Avauspuheenvuoro** (Timo P. Karjalainen)
 - Tilannekatsaus
 - Oulun Veden selvitys vaihtoehdoista
 - Monitavoitearviointi Oulun vedenhankinnasta
- **Keskustelu**
- **Paneeli** (pj.Kari Laine, Thule-instituutti)
 - keskustellaan Oulun vedenhankinnasta eri näkökulmista
 - yleisöllä mahdollisuus kysyä ja esittää näkökulmiaan





THULE INSTITUTE

Tilannekatsaus: mikä päätös tarvitaan?

Timo P. Karjalainen
Oulun yliopisto
Thule-instituutti

Varavesisuunnitelma kanta-Oululle

- Vähintään II-luokkaan (50 l/asukas/päivä, tällä hetkellä 13 litraa)
 - 11 000 m³/ v. 2050
- Kyse on pohjimmiltaan oululaisten turvallisuudesta
 - varmuusluokitus on määritelty sitä varten



Taustaa

- Oulun huono vedenlaatu + varavesijärjestelmä – Viinivaaran pohjavesihanke
- YVA 2000-luvun alussa ja lupaprosessi
- Viinivaara-hankkeen vastustus
- Pohjois-Suomen aluehallintovirasto myönsi luvan 2010
- Vaasan Hallinto-oikeuden päätös 2012 – palautus AVlin tai valtioneuvosto (Natura-arvojen heikentyminen, VHSn tavoitteet)
- Oulun kaupungin pohjavesiseminaari 25.3.13 – vaihtoehdot tutkitaan uudelleen
- Oulun Veden esiselvitys vaihtoehdoista 12/14
- Oulun kaupunginhallituksen päätös 10.2.14 monitavoitearvioinnin toteuttamisesta (Oulun yliopisto)

→ Tarve puolueettomalle vaihtoehtojen tarkastelulle ja avoimelle keskustelulle vedenhankinnan tavoitteista



Reunaehdot ja tavoitteet

- Velvoite: varavesijärjestelmän luominen
 - vettä muualta kuin Oulujoesta
 - varavesijärjestelmä on oltava käyttövalmiina/jatkuvasti käytössä
 - kallis investointi joka tapauksessa
- Muita tavoitteita
 - Veden laatu
 - Minimoida hankkeen luontoon kohdistuvat, taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset



Näkökulmia:

- **Vedenhankinnan turvaaminen** (velvoitteet, riskit)
- **Terveys** (veden laatu, maku)
- **Luonto** – luontoympäristön/ekosysteemien muutokset (Natura-alueet, suot, lähteet, jokien virtaamat)
- **Maankäyttö ja maaomistus** (virkistys, loma-asutus, kalastus, poronhoito, metsätalous, maa-ainesten otto, matkailu)
- **Ympäristö ja oikeudenmukaisuus**– luonnonvarojen käyttö
- **Talous** (kustannukset, vedenhinta)



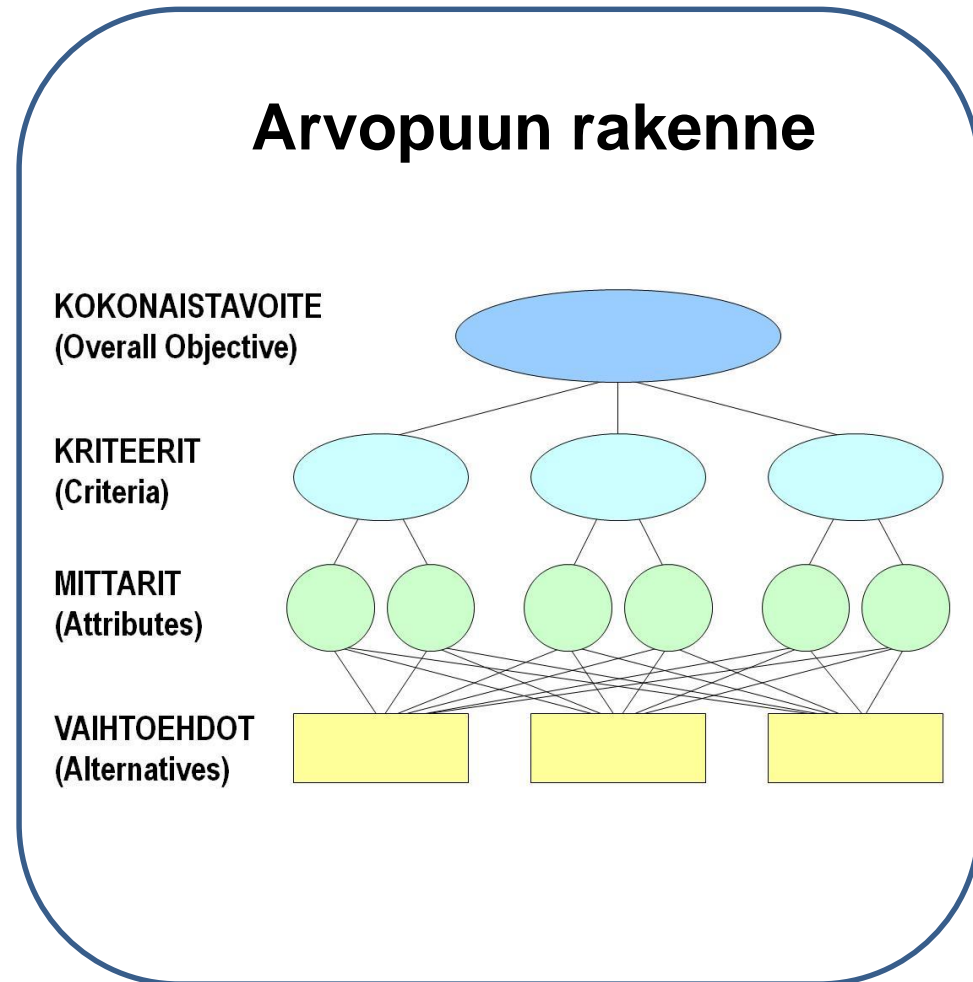
Monitavoitearviointi 1/2

- Menetelmä vaihtoehtojen järjestelmälliseen vertailuun ja vaikeiden päätösten tekemiseen yhdessä
 - eriävät tavoitteet, arvot ja intressit, kiistely tiedosta, kommunikaation vaikeudet
- Johdonmukainen keskustelu asiasta
 - Oppiminen, toisten näkökulmien ymmärtäminen, keskustelua jäsentävä kehikko
- Hyvät päätökset perustuvat:
 - 1) syvälliseen ymmärtämiseen siitä, mitä pidetään tärkeänä (mitä tavoitellaan ja millä arvoilla) ja
 - 2) minkälaisia vaikutuksia toimenpiteillä on (tieto vaikutuksista)



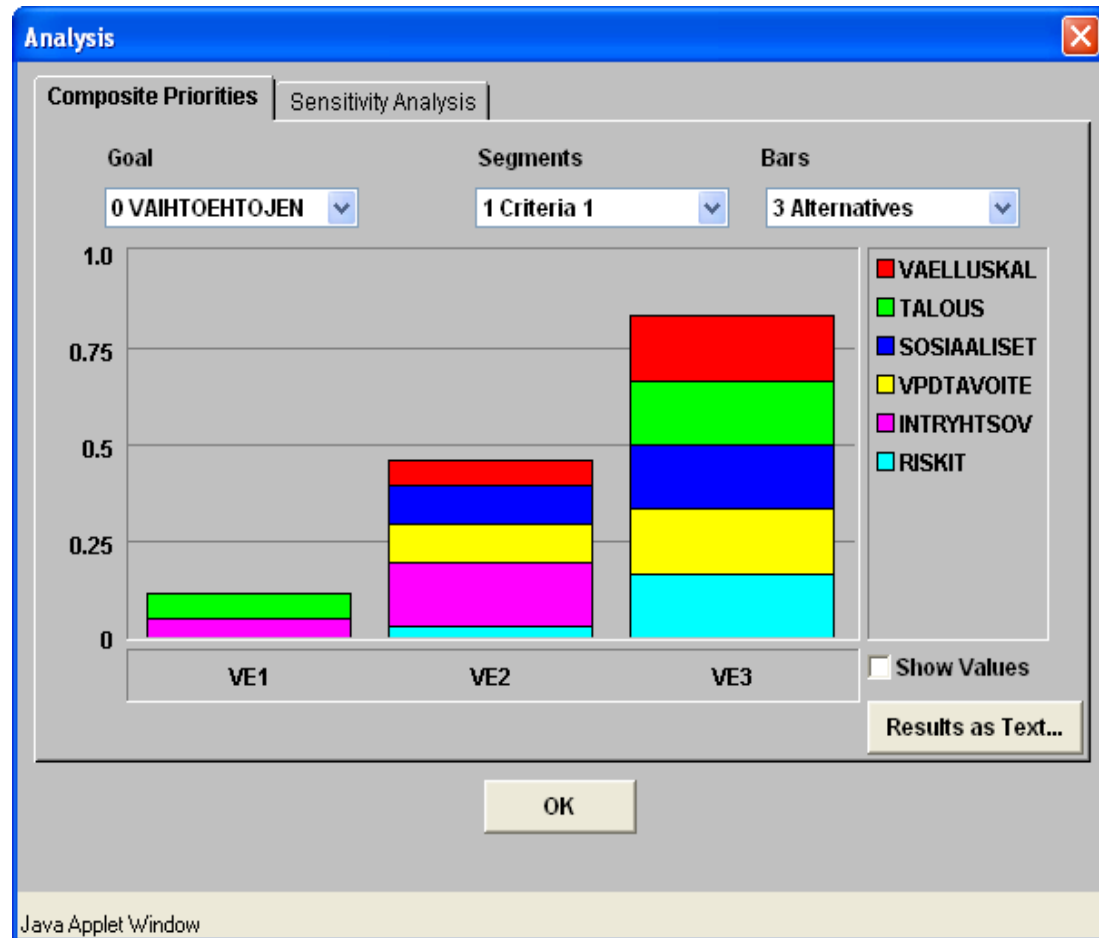
Arviointikehikon/arvopuun muodostaminen

- Keskeinen vaihe, koska luo perustan koko arvioinnille.
”Hyvin jäsennetty ongelma on puoliksi ratkaistu”
- Tavoitteena kokonaisvaltainen eri näkökulmat esiin tuova tarkastelu.
- Yhteisymmärrys suunnittelussa huomioonotettavista tavoitteista ja niiden havainnollinen esittäminen
 - ”Yhteinen ongelma, johon etsitään yhdessä ratkaisua”



Vaihtoehtojen järjestelmällinen ja läpinäkyvä arviointi

- Vaihtoehtojen välisten suhteellisten erojen vertailu
- Kokonaisnäkemys vaihtoehtojen hyvyydestä
- Perustelut vaihtoehtojen paremmuusjärjestykselle
- Vaihtoehtojen välillä olevien vaikutuserojen hahmottaminen



Monitavoitearvioinnin toteuttaminen

- **Haastattelut** (2. kierrosta) – tavoitteet, arviointikriteerit ja niiden painottaminen (sidosryhmät, poliitikot)
 - **Työpajat** (2. kpl) – vaihtoehtojen rajaaminen/muokkaaminen, hyväksyttävä(t) vaihtoehto
 - Kysely (mahdollinen)
 - Paikallisryhmien tapaamiset (mahdollinen)
 - **Asiantuntijatyö** – vaihtoehtojen vaikutusten arviointi
 - **Loppuseminaari** – keskustelu tuloksista ja suosituksista päätöksentekoon
-
- Aikataulu: elokuussa käsitellään kaupungin päätöksenteossa



Monitavoitearviointi - resurssit

- Oulun yliopiston Thule-instituutti vastaa toteutuksesta yhdessä vesi- ja ympäristötekniikan tutkimusryhmän kanssa
- Suomen Ympäristökeskus (SYKE) avustaa monitavoitearvioinnin toteuttamisessa
- Rahoitus:
- 1) AQVI-hanke: Pohjavesien ja niistä riippuvien ekosysteemien kestävä hallinta (Suomen Akatemia)
- 2) Monitavoitearvioinnin käytännöt ja työkalut ympäristövaikutusten arvioinnin laadun ja vaikuttavuuden parantamisessa (IMPERIA) (EU Life+) <http://imperia.jyu.fi/>



Esimerkkejä sovelluksista

- **Säännöstelyvaihtoehtojen arviointi**
 - Oulujärvi, Päijänne, Pirkanmaan järvet, Koitere, Pielinen
- **Tulvariskien hallinnan suunnittelu**
 - Kemijoki, Kalajoki, Kyrönjoki ja Lapuanjoki
- **Ympäristövaikutusten arviointimenettelyt**
 - Kokemäenjoen tulvasuojeluhankkeen vaihtoehtojen arviointi ("YVA")
 - Plavinaksen voimalaitoksen (Latvia) ohjuoksutusuomavaihtoehtojen YVA
 - Piiparinmäki-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston YVA
- **Kunnostushankkeet**
 - Mäntsälän ja Uudenmaan järvien kunnostustarpeen arviointi
 - Mustionjoen simpukka- ja lohikalakantojen elvyttäminen
 - Iijoen vaelluskalakantojen elvyttäminen
- **Alueellinen suunnittelu**
 - Turvetuotantoalueiden vesistövaikutusriskin arviointi Keski-Suomessa, Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla
- **Pohjavedet**
 - Rokua





THULE INSTITUTE

Kiitos!

<http://www.oulu.fi/thule/vesiarviointi>

Yliopistotutkija Timo P Karjalainen
(timo.p.karjalainen@oulu.fi)

Tutkija Lauri Rantala
(lauri.rantala@oulu.fi)

Tutkija Pekka Rossi
(pekka.rossi@oulu.fi)