

CEWIC AVAUSSEMINAARI

OULUSSA 11.12.2008

VESIHUOLTOLAITOKSEN ASIAKASNÄKÖKULMA

JOUNI LÄHDEMÄKI

JOHTAJA



OULUN VESI

TOIMINTA-AJATUS

OULUN VESI

- toimittaa asiakkailleen kohtuulliseen hintaan hyvälaatuista talousvettä ja
- huolehtii jätevesien viemäroinnistä ja puhdistamisesta sekä
- asuinympäristön kuivatusvesien johtamisesta toiminta-alueellaan siten, että vesistöt ja muu ympäristö säilyvät puhtaina.

OULUN VESI

- kunnallinen liikelaitos
- huolehtii Oulun (130 000 as.) vedenhankinnasta, vedenkäsittelystä, vedenjakelusta, viemäroinnistä, jätevedenkäsittelystä ja kuivatusvesien poisjohtamisesta
- henkilökuntaa n. 70 hlöä
- 2 vedenpuhdistamo, 1 jätevedenpuhdistamo
- verkostoja 1700 km

<i>Vesijohtoverkosto</i>	<i>662 km</i>
<i>Jätevesiviemäriverkosto</i>	<i>563 km</i>
<i>Sadevesiviemäriverkosto</i>	<i>464 km</i>

- pumpattu vesimäärä 10,5 Mm³/ v
- puhdistettu jätevesimäärä 14,2 Mm³/ v
- liikevaihto 22 M€,
- tuloutus kaupungille 4,3 M€
- investoinnit 12 M€



OULUN VESI

LAATUSERTIFIKAATTI



DET NORSKE VERITAS MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Sertifiikaatti Nro. 23107-2008-AQ-FIN-FINAS

Täten todistetaan, että

OULUN VESI

Erkintie 4, 90650 Oulu
Kasarmintie 29, 90230 Oulu
Suolamänyntie 1, 90520 Oulu

noudattaa seuraavaa johtamisjärjestelmästandardia:

ISO 9001:2000

Tämä sertifiikaatti kattaa seuraavat toiminnot tai palvelut:

HALLINTO JA TALOUS, SUUNNITTELU, VEDENPUHDISTUS JA JÄTEVESIEN KÄSITTELY,
VEDENJAKELU JA VIEMÄRÖINTI, LABORATORIO.

Alkuperäinen sertifiikaatti myönnetty:
4. toukokuuta 2005

Sertifiikaatin voimassaolo päättyy:
31. toukokuuta 2011

Arviointista vastasi
Timo Lampela
Pääarvioija



FINAS
Finnish Accreditation Service
8001 (EN 45012)
(ISO/IEC Guide 62)

Paikka ja aika:

Espoo, 23. huhtikuuta 2008

Akkreditoitu yksikkö:
DNV CERTIFICATION OY/AB,
FINLAND

Osmo Flink
Johdon edustaja

Tämä sertifiikaatti on käännetty alkuperäisestä englanninkielisestä sertifiikaatista.

HEAD OFFICE: Det Norske Veritas AS, Veritaveien 1, 1322 Hovik, Norway. Tel: +47 67 57 9900 Fax: +47 6757 9911 - www.dnv.com

VISIO 2015
Oulun Vesi on
taloudellisesti kannattava
seudullinen vesilaitos,
jonka
palvelut ovat
maan parhaat.



OULUN VESI

Oulun kaupungin arvot:
Luovuus ja rohkeus
Yhteisöllisyys
Suvaitsevaisuus

STRATEGISET PÄÄMÄÄRÄT

ohjaavat toimintaa

- 1. Seudullisen yhteistyön lisääminen - toimitaan seudullisesti**
- 2. Kilpailukykyisimmät taksat**
- 3. Asiakaspalvelua parannetaan**
- 4. Keskitytään valittuihin ydintoimintoihin**
- 5. Vedenhankinnan varmistaminen - Viinivaaran pohjavesihankkeen valmistelu**
- 6. Kestävää kehitystä edistetään**
- 7. Lietteenkäsittelyn ympäristöhaitat minimoidaan**

VEDENKULUTTAJAN/ ASIAKKAAN NÄKÖKULMA

- **vesihuollon toimivuus on asiakkaalle itsestäänselvyys (24/7)**
- **asiakaspalvelun vaatimukset kasvavat (laatu, toimintavarmuus)**
- **sähköiset palvelut kehittyvät; nettiominaisuudet, asiakastyytyväisyys**
- **asiakastiedote vesihuollosta joka kotiin (joka toinen vuosi)**
- **häiriötilanteista TIEDOTTAMINEN korostuu**
- **vesihuoltopalvelujen edullisuus; hinta keskivertoasiakkaalle 12 €/kk**

KESKITTÄMINEN YDINTOIMINTOIHIN TILAAJA-TUOTTAJAMALLIN KEHITYS OULUSSA

- eriytetty tilaajan ja tuottajan toimintoja
- parantunut laatu- ja hintakilpailukyky
- kustannustietoisuus lisääntynyt
- tuotantopalveluja tilataan omalta tuotannolta sekä yksityisiltä tahoilta markkinoita hyödyntäen
- ostetaan asiantuntija- ja suunnittelupalveluja
- tilaajalla vastuu markkinoiden luomisessa
- tuotantotoiminta keskitetty suuriin yksiköihin
- oman tuotannon volyyymi määritettävä

RAKENTAMINEN



Asiakasnäkökulma CEWIC-hankkeessa

Oulun Veden rooli:

- toimii pilotoijana/rahoittajana, mutta ei aktiivisena vetäjänä
- Tarjotaan todellisia pilottiympäristöjä veden- ja jätevedenpuhdistukseen, vesihuollon kehitysprojekteihin
- Hallintokuntien yhteiset monialaiset hankkeet
- Aktiivinen toimija t&k-hankkeissa
- Tavoitellaan suoraan tuotantoprosessien tehostumista; käytännön soveltaminen/osaaminen mukaan
- Kehittää palveluprosesseja, isoja tuottajaliikelaitoksia

TULEVIA KEHITYSTARPEITA/ HAASTEITA

- Energiansäästötavoitteet
- Lietteenkäsittely ja energiataloudellinen hyödyntäminen
- Vedenpuhdistus ja raakaveden laadunmuutokset
- Ilmastomuutokseen varautuminen
- Tilaaja-tuottajamallin edelleen kehittäminen
- Seudullinen organisaatio
- Riskienhallinnan suunnitelma (Water Safety Plan)
- Kriisitilanteiden viestinnän harjoittelu
- Haja-asutuksen viemärintikohteet
- Hulevesien vastuut/ lakiuudistustyö



OULUN VESILAITOS



Mikään asia ei ole niin huonosti, etteikö sitä voisi vielä pahentaa huonolla tiedottamisella !!

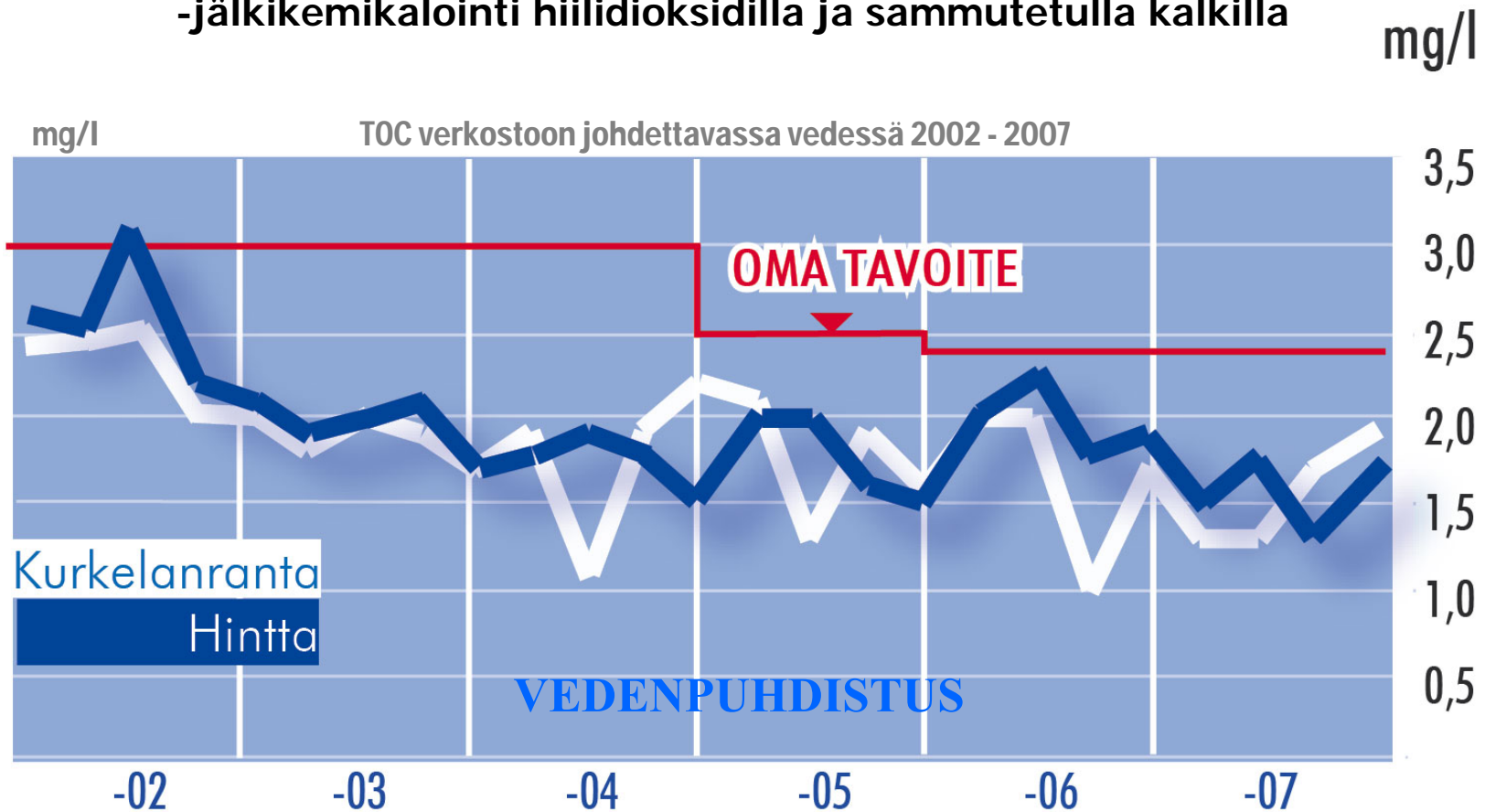
Megafoniauton reijä ämyriä kuuluvat noin 300 metrin päähän. Jos auto liikkuu, kuuluvuus on hienompi. Tämä auto kiersi eri paikoilla Nakkas lauantaina ja kuulutti veden vaarallisuudesta.

Vesikriisin tiedotus ei onnistunut

► Megafoniautokaan ei tavoittanut kaikkia (HS 4.12.07) täytyy tehdä siten, että taata olisi järkevä perustelu kiinnäyttämään tiedotus" sanoo vesilaitoksen johtaja Kari Meno- saaromies. silloin tiedotta- misella on krite: varmistaa jos se on mikrobiologista saastu- mista", Keitonen sanoo.

Vedenpuhdistusprosessi/ raakavetenä Oulujoen vesi

- epäpuhtausten saostaminen ferrisulfaatilla
- flotaatioselkeytys
- hiekkasuodatus
- otsonointi
- aktiivihiihisiuodatus
- desinfiointi natriumhypokloriitilla ja ammoniumkloridilla
- jälkikemikalointi hiilidioksidilla ja sammutetulla kalkilla



VIINIVAARAN POHJAVESIHANKE

KEHITYSTARPEET VEDENHANKINNASSA

- nykyisen raakaveden laadun turvaaminen
- vedenpuhdistusprosessin jatkuva kehitys (online-mittaus, kahdennukset, täsmä annostelu)
- varautuminen häiriötilanteisiin

VIINIVAARA- POHJAVESIHANKE LUPAKÄSITTELYSSÄ

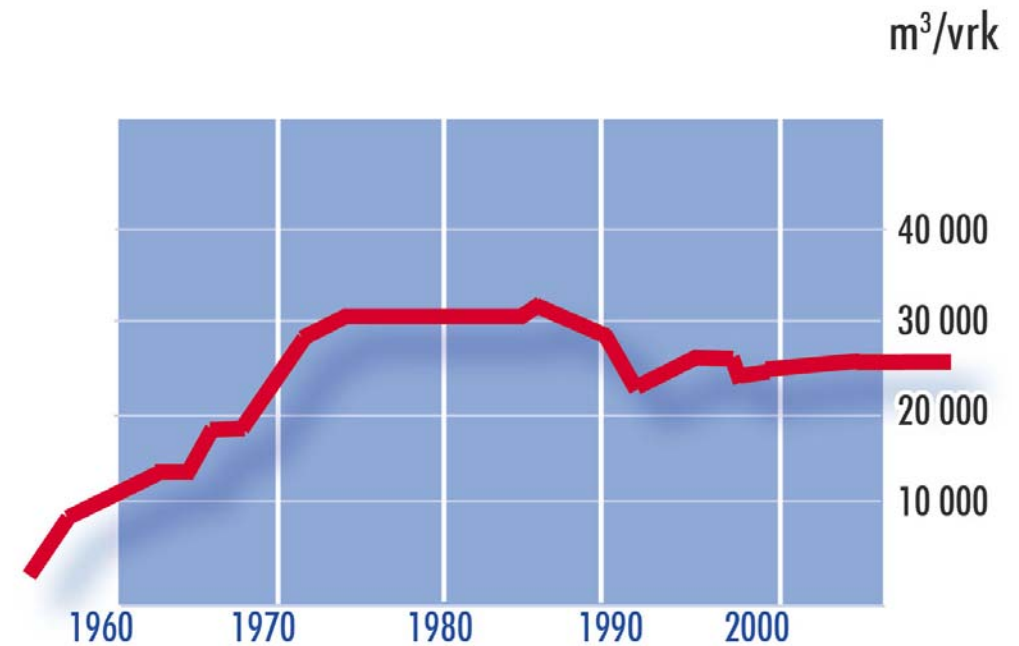
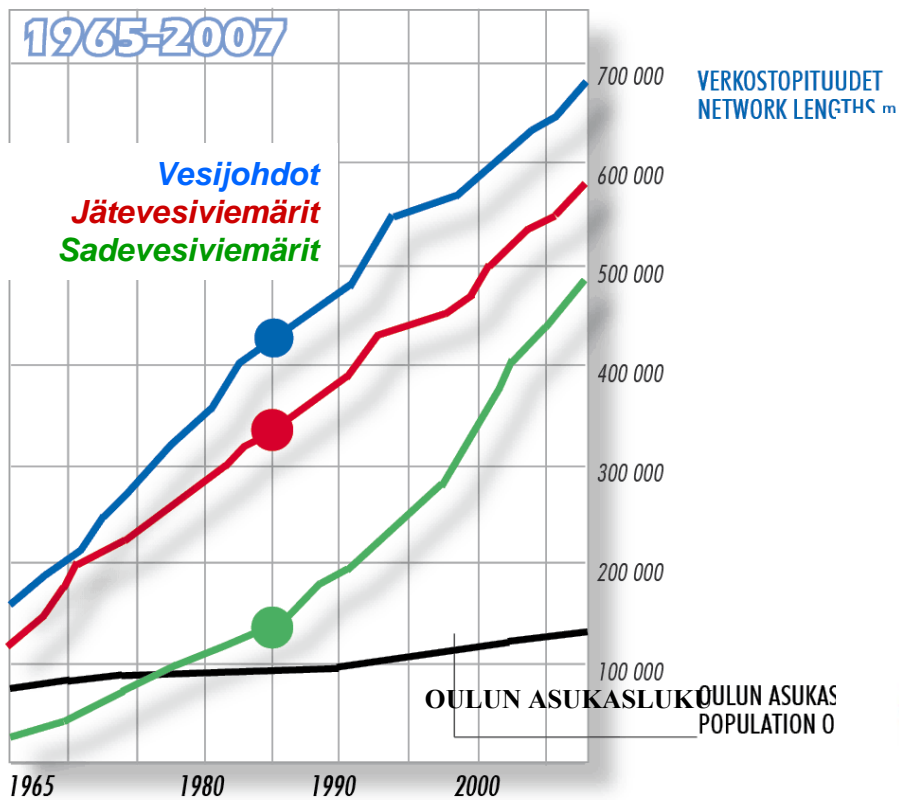
- vedenhankinnan turvaaminen, toimintavarmuuden parantaminen ja pohjaveden käytön edistäminen
- suurten vesilaitosten parannettava v. 2012 mennessä varaveden hankintaansa vähintään turvallisuusluokkaan II.
- Oulu on suurista laitoksista ainoana heikoimmassa luokassa
- luo pohjaa seudulliselle vedenjakelun yhteistyölle



OULUN VESI

VESIHUOLTOVERKOSTOJEN HALLINTA

- viipymäongelmat lisääntyvät- vedenlaatu
- verkostonhallinnan työkalut, verkkotietojärjestelmät
- verkostomallinnukset
- Online-mittaukset (virtaama, paine,)



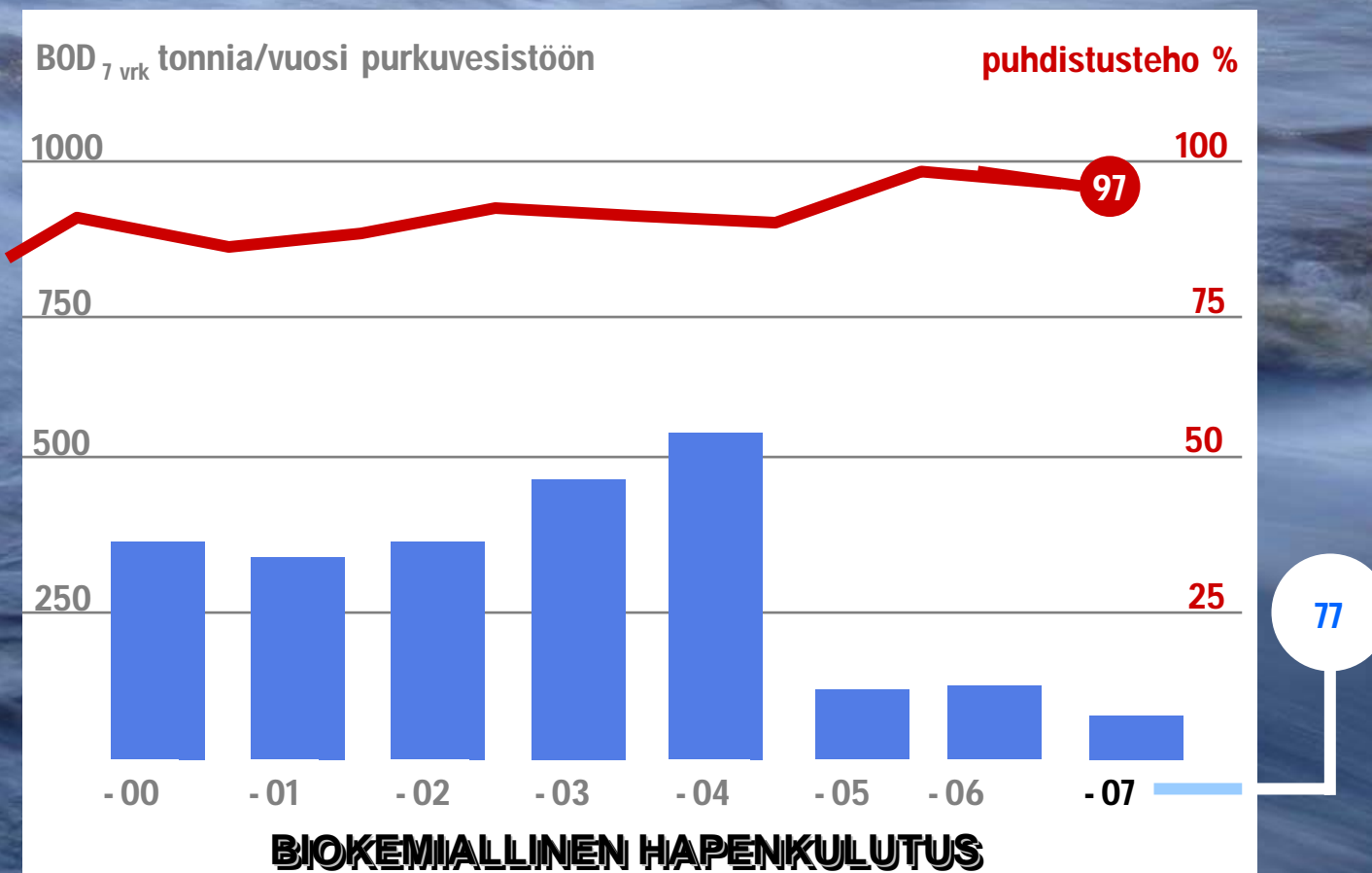
VERKOSTOPITUUDET

VEDEN VUOROKAUSIKULUTUS

2008-12

KEHITYSTARPEET JÄTEVEDENKÄSITTELYSSÄ

- täytetään erinomaisesti lupaehdot BOD:n ja P:n osalta,
- Typenpoistolaajennus (kust. 7,1 M€) valmistui 30.10.2008
- Typenpoiston lupaehto Nkok: ≤ 20 mg/l N, puhdistusteho ≥ 70 %, kun Tpros. $> +12$ °C
- seudullisen yhteistyön haasteet



• **KEHITYSTARPEET LIETTEENKÄSITTELYSSÄ**

- lietteenkäsittely ja kompostointi uudella menetelmällä 2008
- toimitaan Taskilassa koetoimintaluvalla, kun varsinaisesta kompostointialueen lupa-asiasta valitettu KHO:een
- lietteen hajuhaittojen ratkaiseminen pysyvästi
- Lietteenkäsittely yleinen kansallinen ongelma,
- seudulliset ratkaisut tulevaisuudessa?
- lannoitelain tiukennukset lietteen hyötykäyttöön
- => lietteen energiataloudellinen hyödyntäminen
 - biokaasutus- lietteenpoltto
 - jätevesilietteen ja biojätteen yhteismädätys (Taskila/Rusko)
- => Energian talteenotto jätevedestä?

Kiitos !



OULUN VESI