

**Seurantahanke
käytetyn ydinpolttoaineen
loppusijoituslaitoksen sosio-
ekonomisista vaikutuksista ja
tiedonvälityksestä Eurajoen
ja sen naapurikuntien
asukkaiden näkökulmasta
(SEURA)**

KYTT2010 puoliväliseminaari



Tutkijat

- **Professori Tapio Litmanen**
Jyväskylän yliopisto
Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos
- **YTL Matti Kojo**
Tampereen yliopisto
Politiikan tutkimuksen laitos
- **YTM Mika Kari**
Jyväskylän yliopisto
Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos



SEURAn tavoitteet

Selvittää Eurajoen kunnan
ja sen naapurikuntien asukkaiden

- 1) näkemyksiä loppusijoituslaitoksen sosio-ekonomisista vaikutuksista
- 2) loppusijoitushankkeeseen liittyviä tiedonhankintatarpeita ja -keinoja



Miksi SEURA?

- Posivan alustava suunnitelma loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksesta arvioitavaksi v. 2009
- Yhtiö hakee loppusijoituslaitoksen rakentamislupaa v. 2012
- ”*rakentamislupakäsittelyä varten luvanhakijan on toimitettava viranomaisille mm. ajantasaiset selvitykset laitoksen ympäristövaikutuksista*” (VN 2000, 8)



Miksi SEURA?

- YVA -lainsäädännössä ympäristövaikutukset käsitetään laajasti
 - Sosiaaliset ja ihmisiin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida
 - Eurajoen ja sen naapurikuntien asukkaiden käsitykset vaikutuksista tunnettava
- *SEURA tuottaa ajantasaista tutkimustietoa yhtiön esittämien vaikutuksien evaluoinnin pohjaksi*



Tutkitut

- Eurajoen kunnan tai sen naapurikuntien (Eura, Kiukainen, Lappi, Luvia, Nakkila, Rauma) asukkaita
- 16-75 vuotiaita
- Suomenkielisiä



Tutkimustapa

- Postitse suoritettu kyselytutkimus
- Lomake lähetettiin 3000 henkilölle
- Osoitteiden poimintametodina **ositettu otanta**
- Osoitelähde: Väestörekisterikeskus

Ositetun otannan henkilömäärät

Eurajoki	1200
Muut kunnat	1800
<hr/>	
Eura	300
Kiukainen	300
Lappi	300
Luvia	300
Nakkila	300
Rauma	300
<hr/>	
Yhteensä	3000



Miksi ositettu otanta?

- Postikyselyiden vastausprosentit alhaisia
- Eurajoki paljon tutkittu alue
→ varauduttiin 'tutkimusväsymykseen'
- **Haluttiin varmistaa:**
 - a) Kunnollinen vastaajamäärä Eurajoelta
 - b) Kaikkien naapurikuntien kohtuullinen edustus aineistossa



Vastausten määrä

■ Palautuneita lomakkeita 616 kpl

Palautusprosentti 21%

■ Analyysiin päässeitä vastauksia 606 kpl

Vastausprosentti 20%

– Vastausprosentti on postikyselylle tyypillinen



Vastanneiden jakauma

	N	%	Validi %
Eurajoki	245	40	41
Muut kunnat	353	58	59
Eura	51	8	9
Kiukainen	59	10	10
Lappi	61	10	10
Luvia	55	9	9
Nakkila	60	10	10
Rauma	67	11	11
Tieto puuttuu	8	1	
Yhteensä	606	100	100



Katoanalyysi

- Aineistossa on joitakin vinoutumia, jotka on otettava huomioon raportoitaessa
 - 1) Avioliitossa tai rekisteröidyssä suhteessa olevat yliedustettuina
 - 2) Vastaajat keskimääräistä paremmin koulutettuja
 - 3) Eläkeläiset yliedustettuina



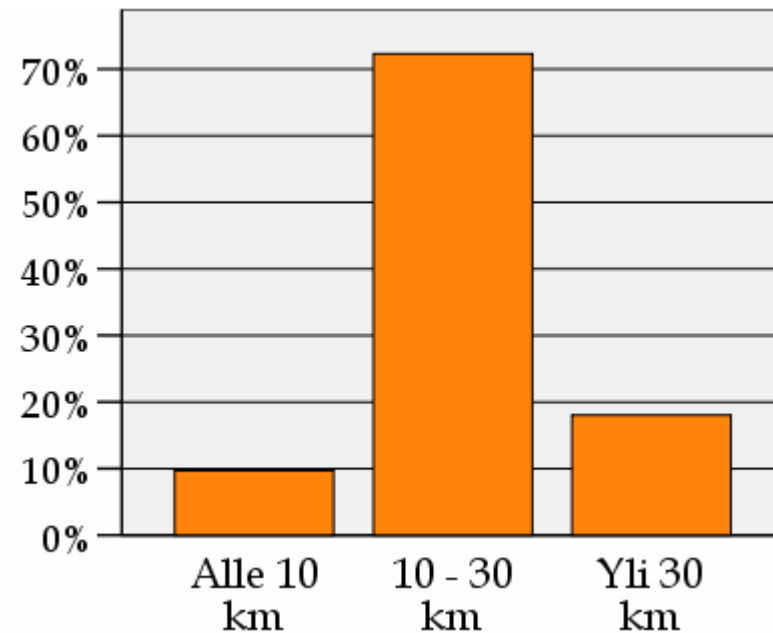
Katoanalyysi

- Muuta merkillepantavaa taustamuuttujista
 - Aineistossa näyttäisi olevan vähän pienituloisia mutta moni ei suostunut arvioimaan tulojaan
 - Yli- ja aliedustuksista päätellen useimmat alemmat toimihenkilöt tuntuvat mieltävän itsensä työntekijöihin kuuluviksi



Vastanneet

- 53% naisia
47% miehiä
- Avioliitossa tai
rekisteröidyssä
suhteessa 56%
- Alaikäisiä lapsia
29%:lla
- Keski-ikä 49 vuotta



Asuinpaikan etäisyys
Olkiluodosta (arvio)



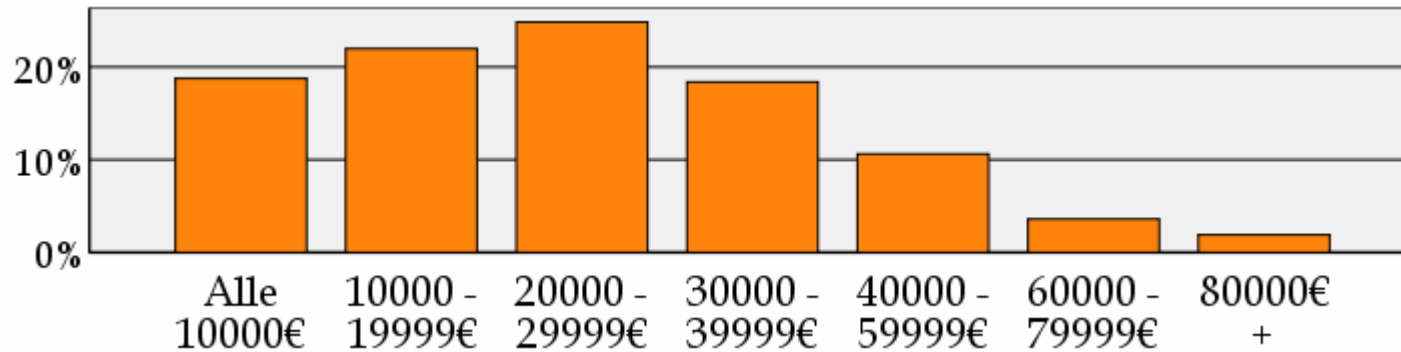
Vastanneet

Koulutusaste (%)

Perusaste	22
Keskiaste	41
Alin korkea-aste	19
Ammattikorkeakoulu	8
Yliopisto- tai tiedekorkeakoulu	10



Vastanneet



Arvioidut henkilökohtaiset tulot veroja vähentämättä

KYTT2010 puoliväliseminaari



Yleistä

- Kyselyssä käytettiin vastaamiseen pääasiassa 5-portaista Likert -tyyppistä asteikkoa, jossa vain asteikon ääripäät oli määritelty sanallisesti

Samaa mieltä 1 2 3 4 5 Eri mieltä

- silloin kun tästä poikettiin kaikki vastausvaihtoehdot oli selitetty sanallisesti



Huomattavaa

Seuraavat tulokset ovat alustavia, vaikka niistä saa kuvan tutkittavien mielipiteistä, ne eivät ole yleistettävissä ilman tarkempaa analyysiä

- 1) Otantataavasta johtuen Eurajoella asuvat ovat aineistossa erittäin vahvasti painottuneina
- 2) myös kadon vaikutukset on huomioitava ennen varsinaisten johtopäätösten tekoa



Tiedontarve

- Tarpeeksi tietoa loppusijoitushankkeesta 29%
- Ei tarpeeksi tietoa loppusijoitushankkeesta 39%

- Eniten tiedon tarvetta

Ympäristövaikutukset	72%
Terveysvaikutukset	71%
Laitoksen sulkemisen jälkeinen turvallisuus	64%

- Vähiten tiedon tarvetta

Imagovaikutukset	24%
Talousvaikutukset	38%



Tiedonsaantikeinot

Seuratuimmat loppusijoituksen tiedonlähteet jokseenkin aktiivisten seuraajien mukaan (%)

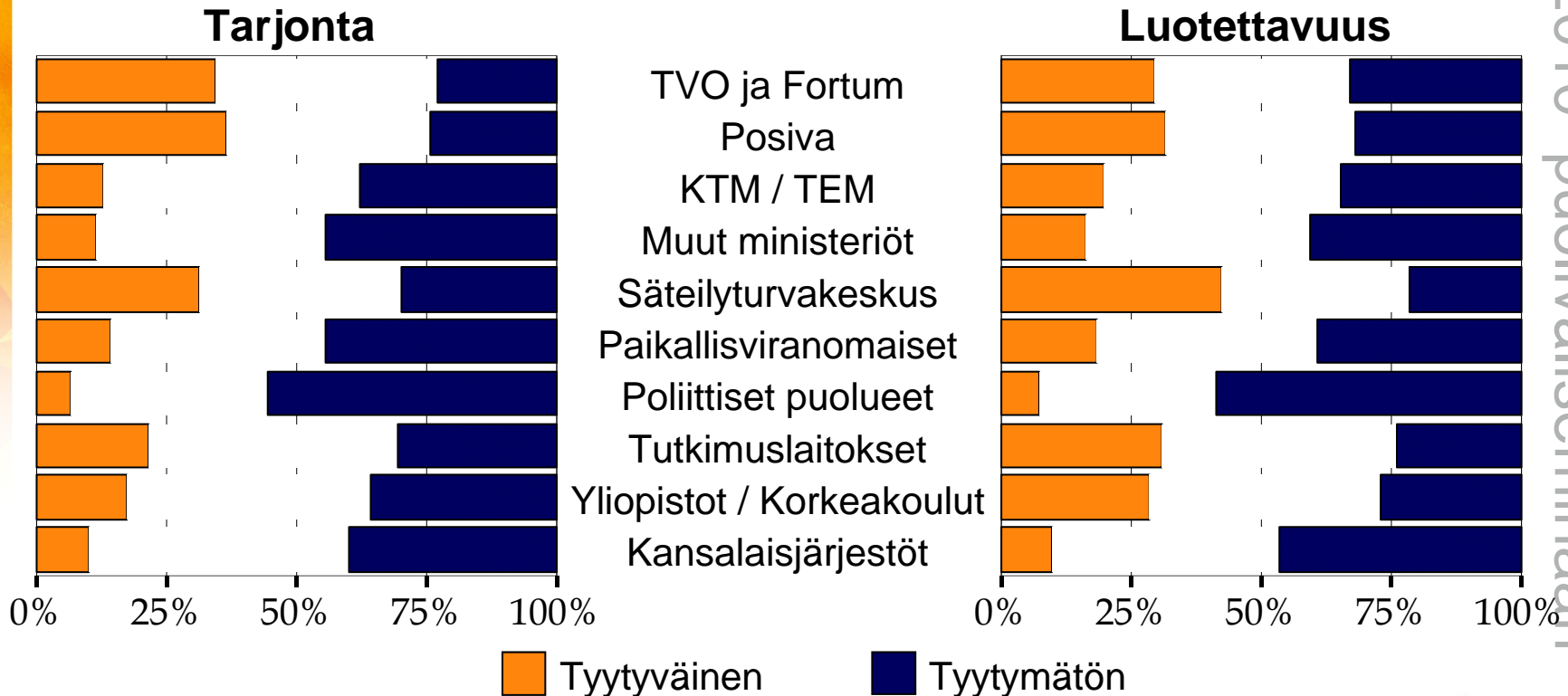
Lehdet	51
Televisio	48
TVO:n Olkiluoto uutiset	45
Posiva tutkii -tiedote	39
Radio	27

- Internetiä seurasi jokseenkin aktiivisesti 13%
Suosituimmat olivat Eurajoen kunnan sivustot, 6% vastanneista kävi niillä loppusijoitukseen liittyen useammin kuin kerran kuukaudessa



Tiedon tarjonta ja luotettavuus

KYTT2010 puoliväliseminaari



Tyytyväisyys tiedon määrään ja laatuun tarjoajittain (%)



Tiedon tarjonta ja luotettavuus

- Loppusijoitushankkeen riskien arvioinnissa viranomaisiin luotti 33% ja Posivaan 36% vastanneista
- Epäluottamusta puolestaan koki viranomaisia kohtaan 38% ja Posivaa kohtaan 36% vastanneista



Laitoksen vaikutukset

■ Loppusijoituslaitoksen rakentamisen vaikutuksia pidettiin myönteisimpinä

1) Työllisyydelle alueella

👍 63% 👎 11% +53

2) Talouskehitykselle alueella

👍 61% 👎 10% +51

3) Palvelujen saatavuudelle alueella

👍 40% 👎 11% +30

4) Liikenneyhteyksille alueella

👍 41% 👎 15% +26



Laitoksen vaikutukset

■ Loppusijoituslaitoksen rakentamisen vaikutuksia pidettiin kielteisimpinä

1) Luontaiselinkeinoihin alueella

 12%  52% -41

2) Luonnon tilaan laitoksen ympärillä

 15%  54% -40

3) Ulkopuolisten mielikuvaan alueesta

 15%  52% -36

4) Vapaa-ajan mahdollisuuksiin alueella

 16%  39% -23

5) Maa- ja metsätalouteen alueella

 15%  36% -21

Laitoksen vaikutukset

- Vastaajista 42% katsoi loppusijoituslaitoksen rakentamisella olevan myönteistä vaikutusta alueen kehitykseen yleisesti ottaen
- Toisaalta 31% katsoi loppusijoituslaitoksen rakentamisen vaikuttavan kielteisesti alueen toimintaympäristöön / ilmapiiriin
- 40% katsoi, että laitoksen rakentaminen vaikuttaa kielteisesti hänen omaan mielikuvaansa alueesta



Laitoksen vaikutukset

Vastaajille esitettiin uhkiin liittyviä väittämiä

- 'Ydinjätteet voidaan turvallisesti loppusijoittaa Suomen kallioperään'

Samaa mieltä 31%

Eri mieltä 46%

- 'Ydinjätteet muodostavat jatkuvan uhan tulevien sukupolvien elämälle'

Samaa mieltä 59%

Eri mieltä 23%



Laitoksen vaikutukset

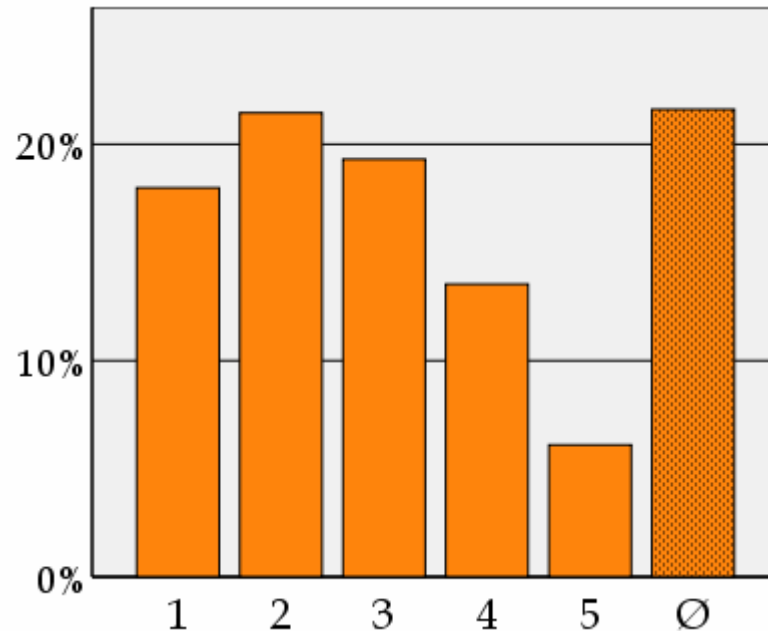
Loppusijoituslaitoksen aiheuttamaa uhan vähintään selkeäksi kokevat uhka-alueittain (%)

Yleinen turvallisuus	34
Oma tai perheen turvallisuus	32
Tulevien sukupolvien turvallisuus	55
Yleinen terveys	45
Oma tai perheen terveys	42
Tulevien sukupolvien terveys	56
Yleinen hyvinvointi	39
Oma tai perheen hyvinvointi	37
Tulevien sukupolvien hyvinvointi	52



?

- Loppusijoitus ei ollut aivan helppo kokonaisuus



Loppusijoituksen arvioiminen omana kokonaisuutenaan erillään muusta ydinvoimaan liittyvästä toiminnasta
1 Erittäin vaikeaa – 5 Erittäin helppoa

Tuloksia

- **The Changing Role and Contribution of Social Science to Nuclear Waste Management in Finland.** Tapio Litmanen. Energy & Environment, Vol. 19 No. 3+4, 2008.
- **Posivan loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen YVA yleisötilaisuus.** YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuuden puheenvuorot sekä vertailu vuoden 1998 ohjelmavaiheen yleisötilaisuuteen. Anna Nurmi. Käsikirjoitus työraportiksi. Jyväskylän yliopisto, Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos, Sosiologia.
- **The Socio-Economic and Communication Challenges of Spent Nuclear Fuel Management in Finland.** The post site selection phase of the repository project in Eurajoki. Matti Kojo, Mika Kari & Tapio Litmanen. The paper to be presented in “Energy Challenges in Northern Europe”, 27–29 November 2008, Turku, Pan-European Institute 20th Anniversary Conference.



SEURA 2009

- Kirjallisuuskatsaus loppusijoituksen sosio-ekonomisten ja -poliittisten vaikutusten arviointia koskevasta kansainvälisestä tutkimuksesta
- 1990-luvun kyselyaineistojen analysointi
- Kyselyaineistojen vertailu
- Loppuraportin ja artikkelin kirjoittaminen



Kiitos

