

# Lieli radiācijas riski Baltijas jūras reģionā

ECRR Baltijas Jūras Reģiona ofisa prezentācija

14-08-09  
Zinātņu Akadēmijā, Sézu Zālē

Ditta Rietuma, ģenerālsēkretāre ECRR BSR

[bsr@euradcom.org](mailto:bsr@euradcom.org)



# Uzmanības centrā:

- Baltijas jūra – pasaules radioaktīvākā
- Kodolatkritumu galējo glabātuvju veidosana pasā jūras krastā Forsmark, Zviedrijā, un Olkiluoto, Somijā
- Eiropas Atomskaldīšanas centrs (European Spallation Source) - plānots celt jūras krastā Lund, Zviedrijā
- Latvija vēl var apstādināt šos procesus ar savām VETO tiesībām ko sargā AN Espoo Konvencija un Jūras Protokols. EURATOM un Lisabonas līgumi var šo iespēju atņemt drīz pēc 2 oktobra, 2009, kad Irijā notiks atkārtotais referendums .

# Baltijas jūra ir radioaktīva un radiācija ir atrodama:

- Zivis un citos jūras iemītniekos, īpaši vēzveidīgajos un divvāku gliemjos
- Jūras augos
- Jūras un upju smalkās nogulsnes, kā piemēram Daugavas jūras grīvā un Daugavas nogulsnes
- Pasā ūdenī varētu būt Tritium
- Nogulsnes un organismos: Caesium 137, Strontium 90, Plutonium 239, Uranium 238
- Uranium 238 retāk atrodams augos

# 2 foto-radiográfijas: radioaktīvas dalinas jūras nogulsnes un gliemī.

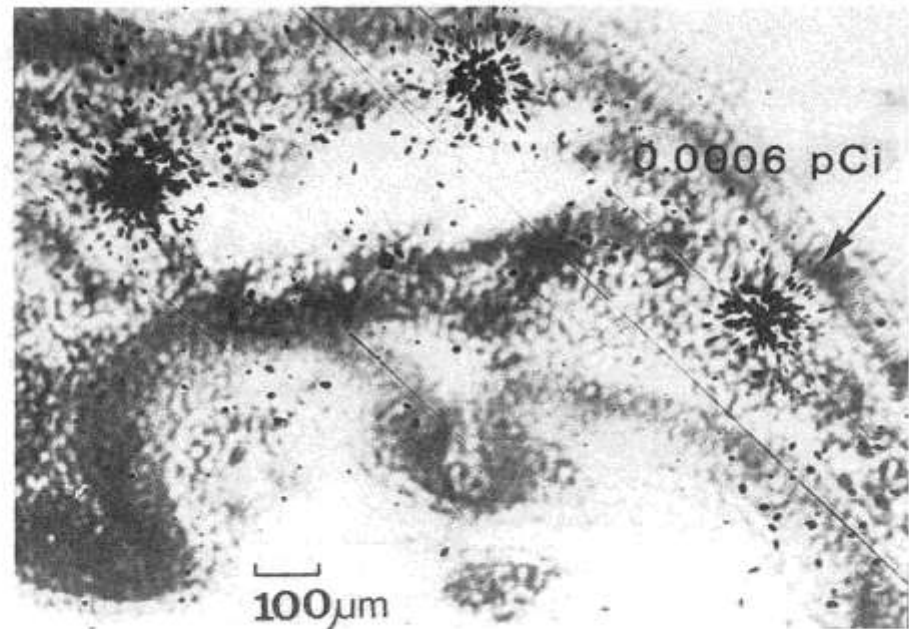
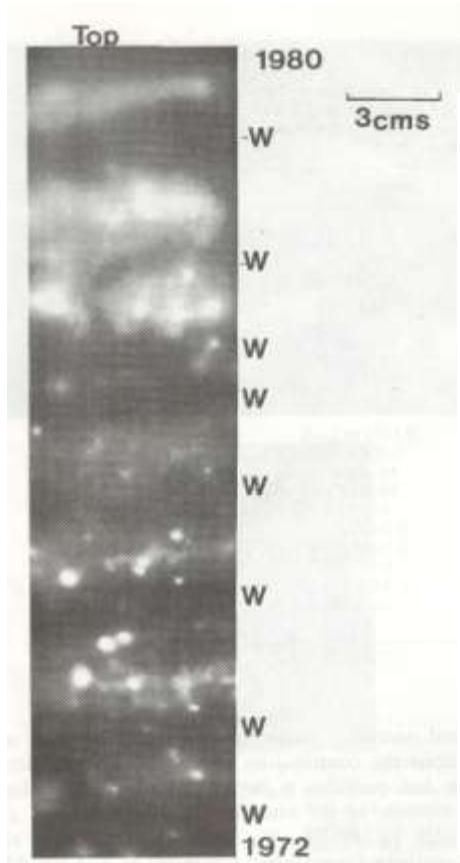
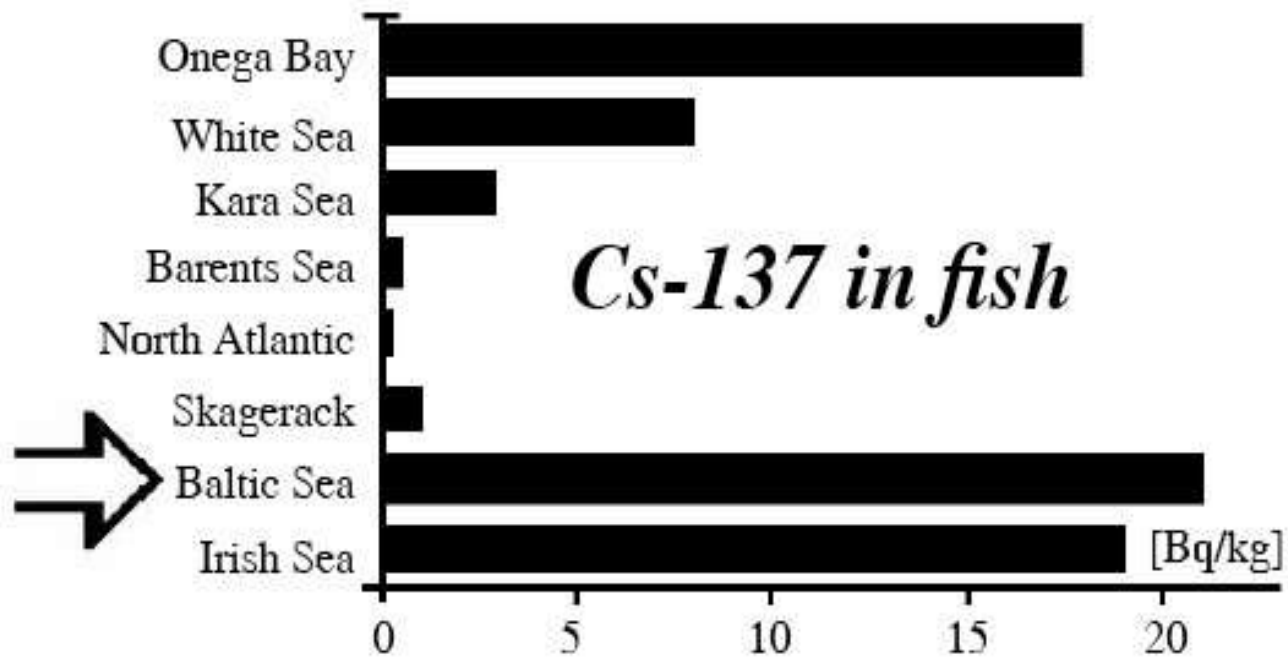


Fig. 1. *Mytilus edulis*. Thin section across the lumen of the intestine of Ravensglass individuals, illustrating the presence of hot particles recorded in CR39 detector superimposed upon the section. Exposure period 166 d

# FOA: cesium-137 līmeņi zivīs, ziemeļu jūrās pirmajā pusgadā 1990 .



FOA, Zviedrijas Aizsardzības pētniecības uzņēmuma ilustrācija, no ziņojuma "Radioaktīvo avotu galvenās radioloģiskās bažas, Kolas-Barenca reģions" (Executive Summary) Ronny Bergman un Alexander Baklanov - FRN Stokholma 1998.

*"TOWARDS A BALTIC SEA UNAFFECTED BY HAZARDOUS SUBSTANCES -*

## ***HELSINKI COMMISSION Overview 2007"***

*Baltic Marine Environment Protection Commission*

*- to the Ministerial Meeting in Poland, 15 November 2007. page 17*

*[http://www.helcom.fi/stc/files/Krakow2007/HazardousSubstances MM2007.pdf](http://www.helcom.fi/stc/files/Krakow2007/HazardousSubstances_MM2007.pdf)*

**"The levels of anthropogenic radionuclides are higher in the Baltic Sea than in other water bodies around the world. Compared to the North East Atlantic and the North Sea, the concentrations of caesium-137 in the Baltic Sea are 40 and 10 times higher, respectively. "**

# Helsinku Komisijas slédziens:

Tulkojums no iepriekshéjás slaida

Baltijas Júras antropogéno nukleídu límenji pársniedz jebkuru citu pasaules júru rádítájus. Salīdzinot ar Ziemeļj-Austrum Atlantijas un Ziemeļju júrám, Cézija 137 koncentrácija Baltijas júrá ir 40 un respektiivi 10 reizes augstáka.

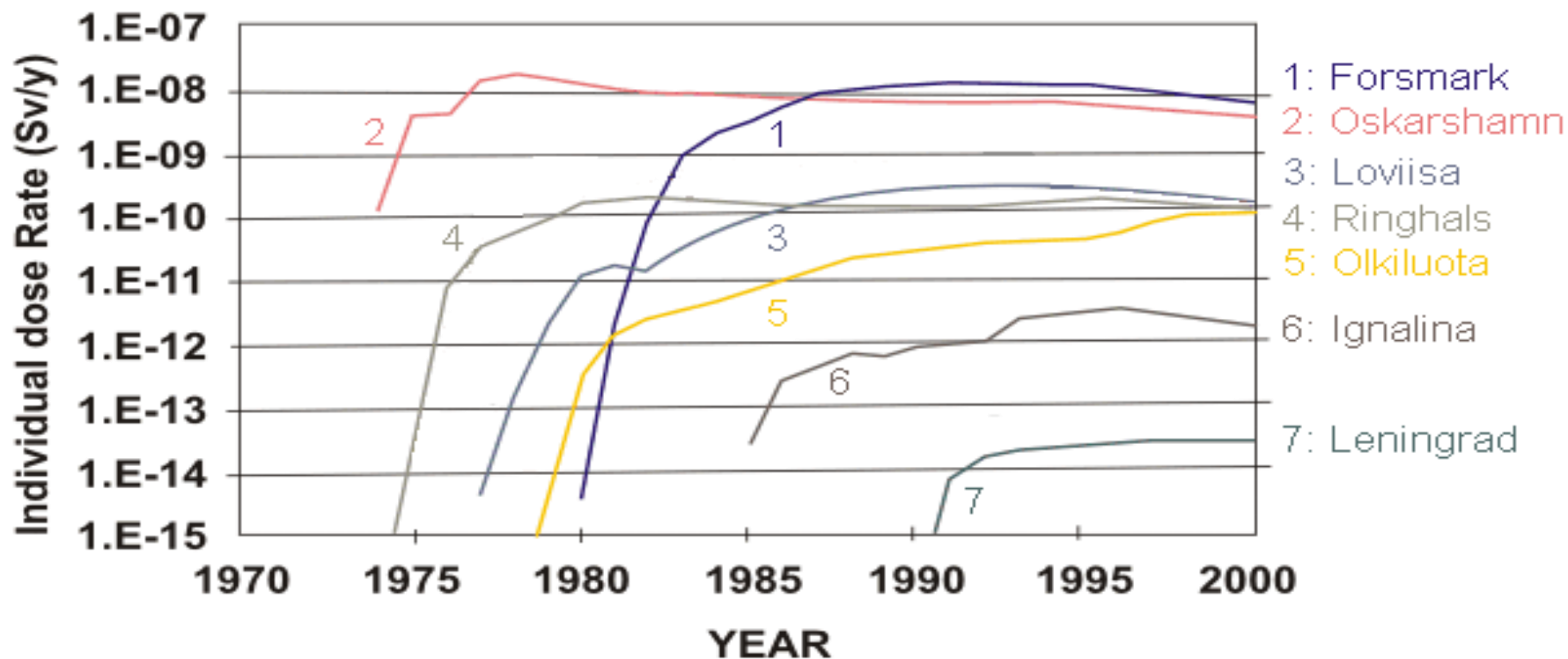


# Kādi ir iemesli?

## 5 būtiskākie

- ūdeni apmaiņa starp Baltijas un citām jūrām ir ļoti maza (tikai ap 1% katru gadu).
- Černobiļas avārija 86. g. – mākonji nolija pār BJ
- atmosfēras kodolsprādzienu 60-to g. testu mākonji nolija pār BJ
- Sellafield, Anglija, milzīgās emisijas (Neskatoties uz minimālu straumju ieplūdumu un lielo attālumu līdz Anglijai - Sellafield joprojām, saskaņā ar Helsinku komisijas datiem, ir trešais dominējošais faktors, kas izraisījis radioaktivitāti Baltijas jūrā)
- atomreaktori Baltijas jūras piekrastē

# Baltijas jūras reģiona kodolspēkstaciju ietekme apkārtesošā ūdenī uz gada individuālo devu uz kritiskajām iedzīvotāju grupām

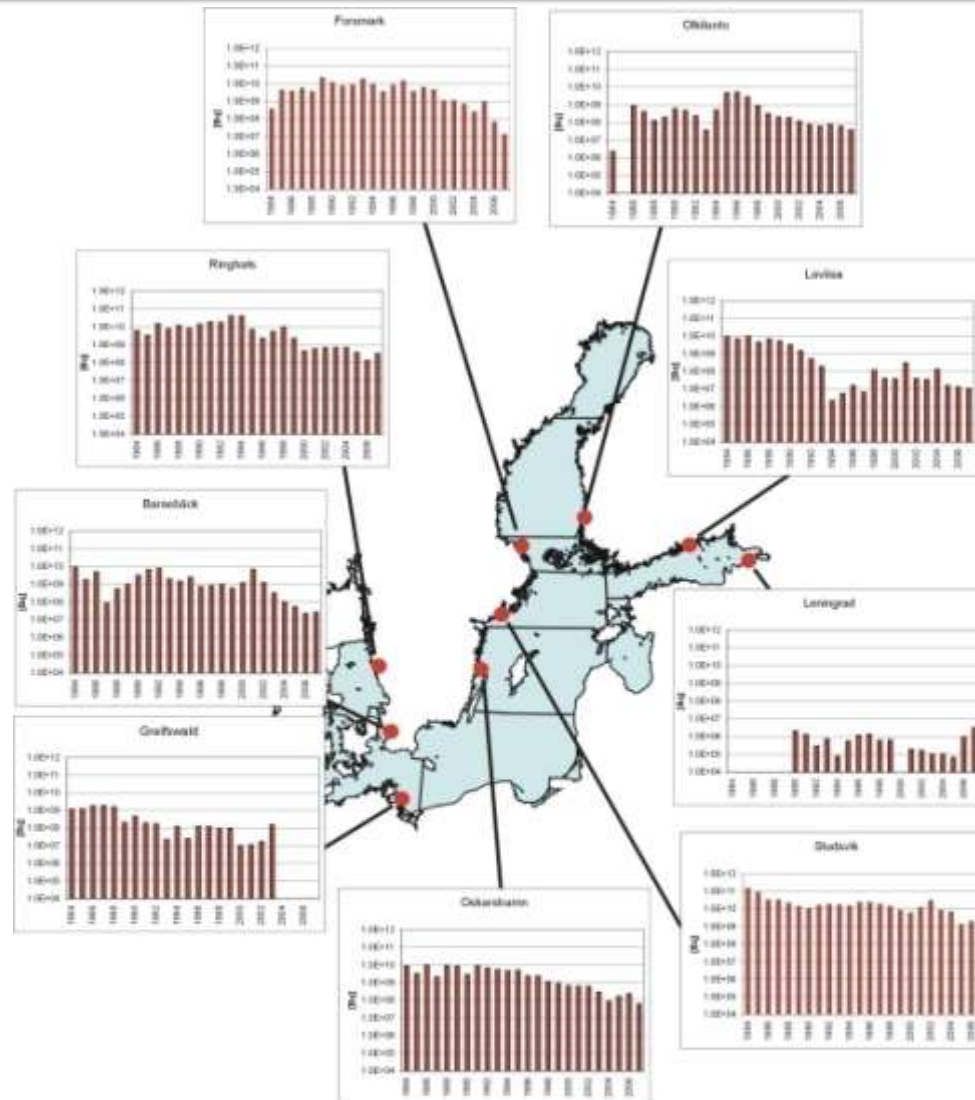


Sven P. Nielsen, "Modelēšana un novērtējums cilvēkdevās." Riso National Laboratory, DK-4000 Roskilde, Dānija, un Eiropas Kopienas, 2000.

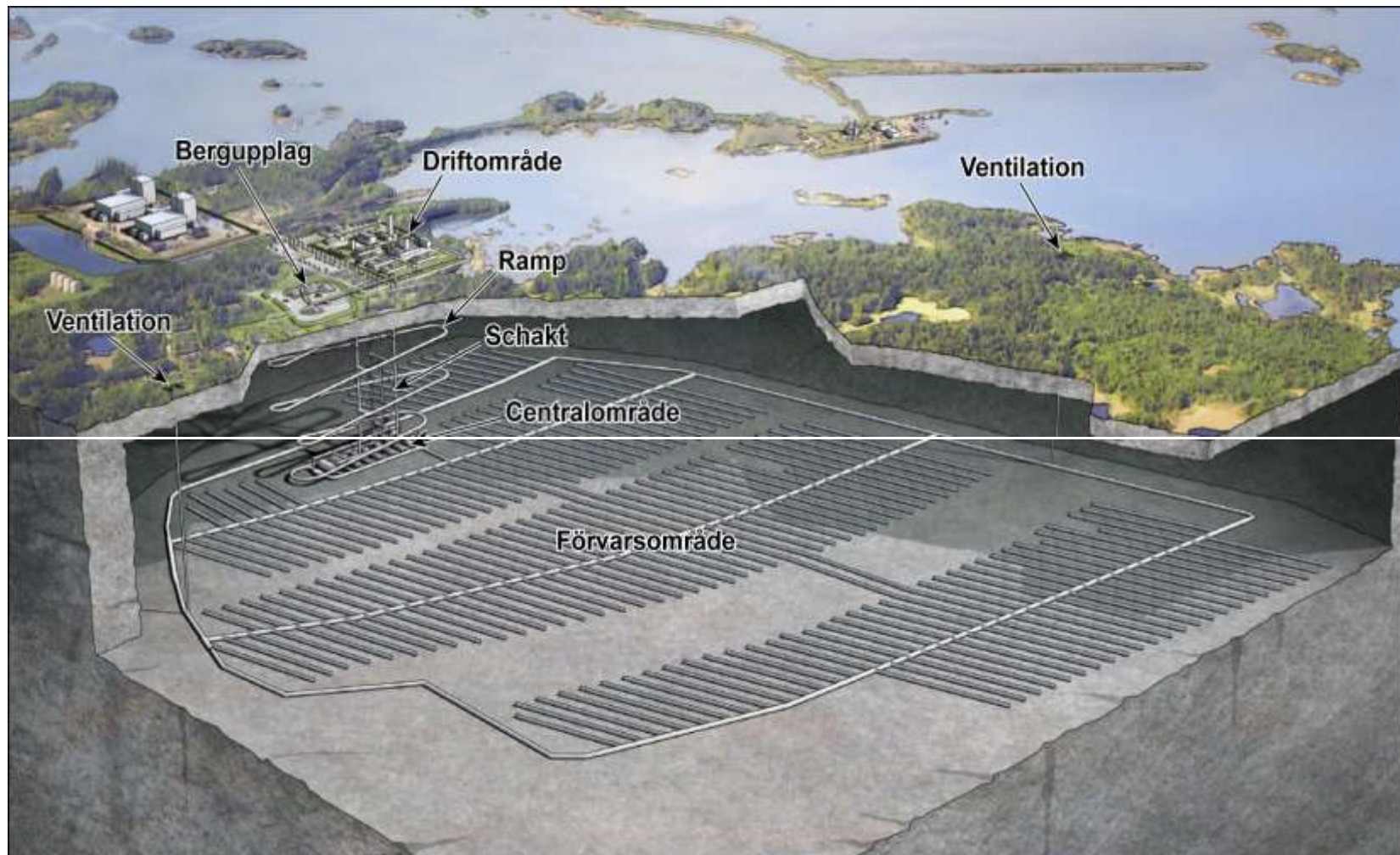
See: [http://www.iaea.lt/inpp\\_en.asp?lang=1&subsub=41](http://www.iaea.lt/inpp_en.asp?lang=1&subsub=41) (Fig.5.1.20).

# Cs-137, Sr-90 and Co-60 noplúde Baltijas Júrám

[http://www.helcom.fi/environment2/ifs/ifs2008/en\\_GB/Cs137\\_discharges](http://www.helcom.fi/environment2/ifs/ifs2008/en_GB/Cs137_discharges)



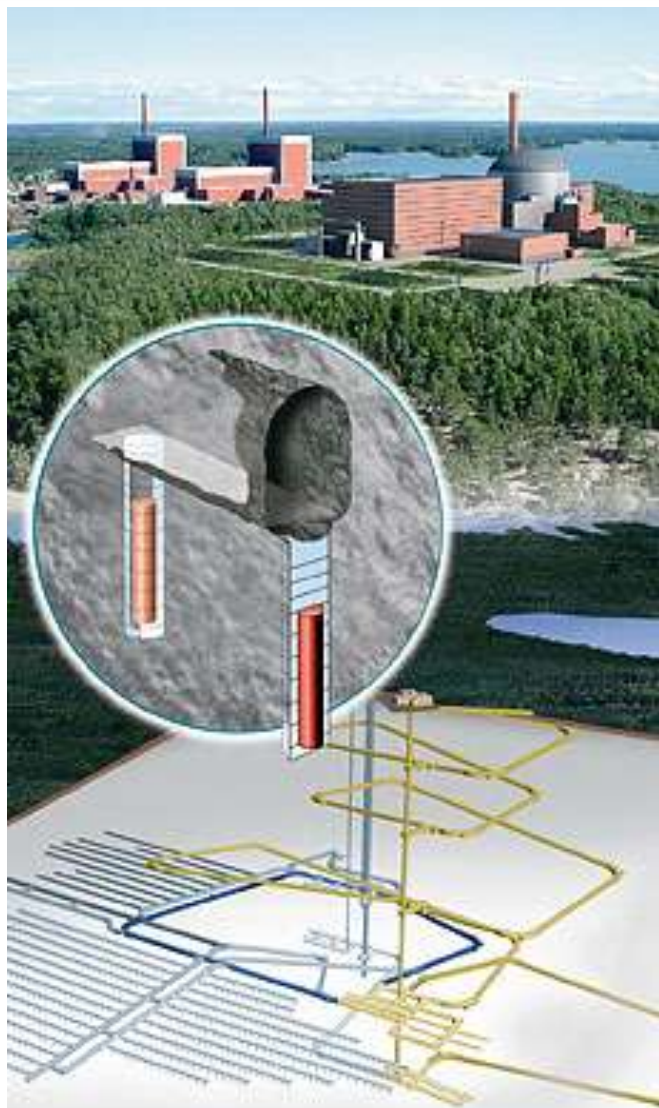
# Kodolatkritumu galéjo glabátuvju veidosana pasá júras krastá Forsmark, Zviedrijá...





# ... un Olkiluoto, Somijā

[http://www.vtt.fi/research/technology/nuclear\\_waste\\_management.jsp?lang=en](http://www.vtt.fi/research/technology/nuclear_waste_management.jsp?lang=en)



Sahtu dzilurbumi jau sasniedz vairākus simtus no 400 m paredzētā dziluma. Sāks darbību 2020. Lēmums paplašināšanāt glabātuves jaudu par trešdaļu no sākotnējā plāna pieņemts Jūnijā '09 – kopā 12000 tonnas urāna, saskaņā ar īpasnieku organizāciju Posiva.

# 400-500 metru dzilumā

Kapslingsrör

Använt kärnbränsle

Bentonitlera

Ovanmarksdel av slutförvar

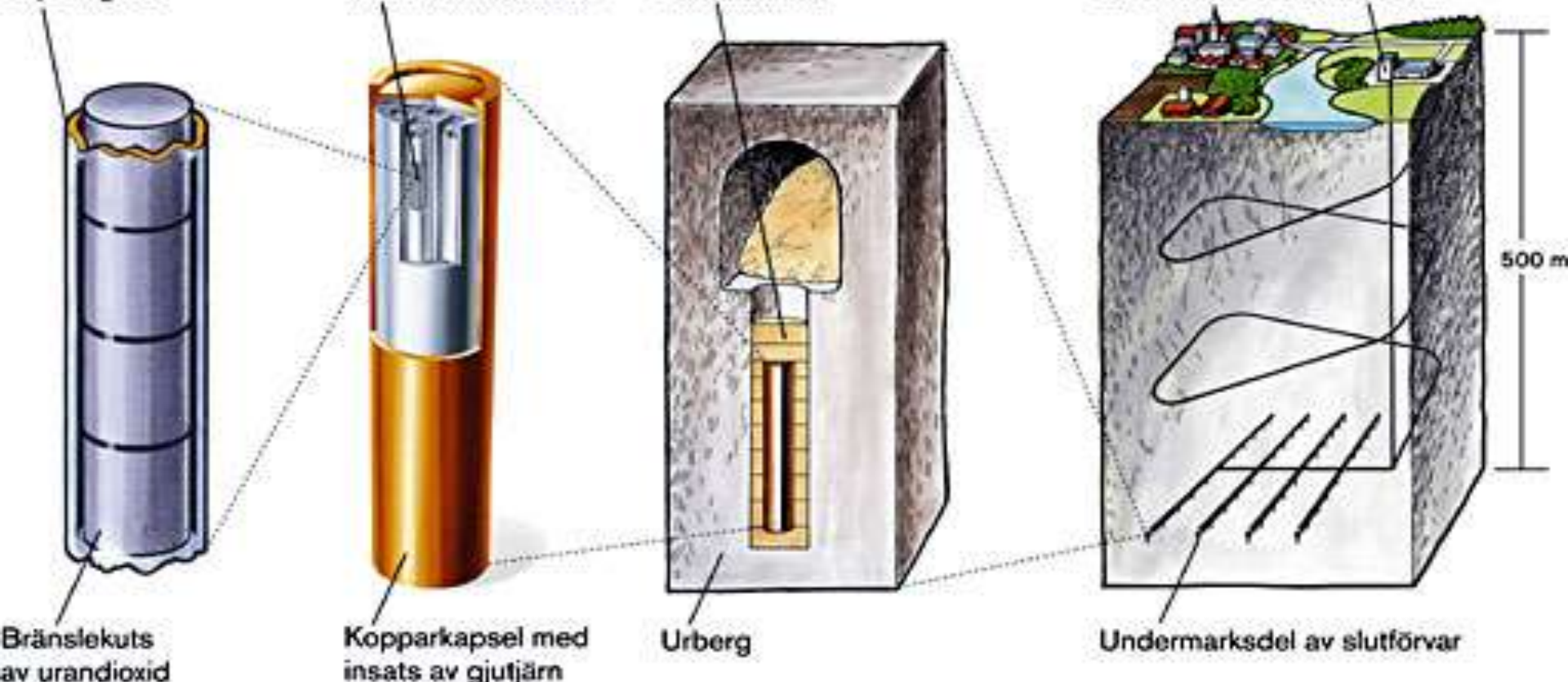
Bränslekuts  
av urandioxid

Kopparkapsel med  
insats av gjutjärn

Urberg

Undermarksdel av slutförvar

500 m



# Kodolatkritumu glabātuve Zviedrijā varētu sākt darbību 2018 gadā

p. 74, SOU 2007:38, Nuclear Waste State of the Art Report 2007

## 4.500 kanistras, 26 tonnas katra, no 2018 līdz 2050 gadam

Viena izlietotās kodoldegvielas kanistra ir gandrīz piecu metru gara, ar diametru vairāk nekā viens metrs. Tās svars ir no 25 līdz 27 tonnas, ja tā ir piepildīta ar izlietoto degvielu. Ārējais korpus sastāv no piecus, 5 centimetrus bieza vara, kam būtu jāaizsargā pret koroziju. Iekšpuse ir no kaļamā dzelzs (tipa čuguna), kam jānodrošina augstu izturību.



**Glabátuvei jánorobezo  
kodolatkritumi 100.000-4,5 miljardi  
gadu**

# Riski, kas saistīti ar KBS-3 metodi un ilgtermiņa drošību

Atomindustrijai piederossais kodolatkritumu glabātuves izveides uzņēmums SKB (skb.se), Zviedrijā, eksportē savu kbs-3 metodi, kā atbrīvoties no augsta līmeņa kodolatkritumiem uz citām valstīm. Riski, kas saistīti ar tā ilgtermiņa drošību, ir daudzveidīgi.

## 1. Vara kapsulas korodē

KTH (Karaliskais Tehnologijas Institūts Stokholmā) pētnieks Peter Szakalos, liecina, ka vara kapsulas, kurās atkritumus ievieto lai novērstu radioaktīvo noplūdi korodē un var sadalīties jau pirmajā simtgadē. Šī problēma ir īpaši jūtama kalnu iezī ar bez-skābekļa ūdens caurplūdi.

Visās valstīs, ir grūti rast vietu kodolatkritumu glabāšanai. Bet iespēja ir lielāka kodolelektrostaciju tuvumā. Kbs-3 metode starptautiskajās eksporta reklāmās tiek sludināta kā samērā neatkarīga no iežu īpašībām, un līdz ar to visur izmantojama. Tas ir piesaistījis Somiju, kas jau plāno izmantot metodi un UK ir ieinteresēti. Taču abos gadījumos, glabātuve būtu slapjā kalna iezī.

## 2. Kalnu iezí vienmér ir plaisas

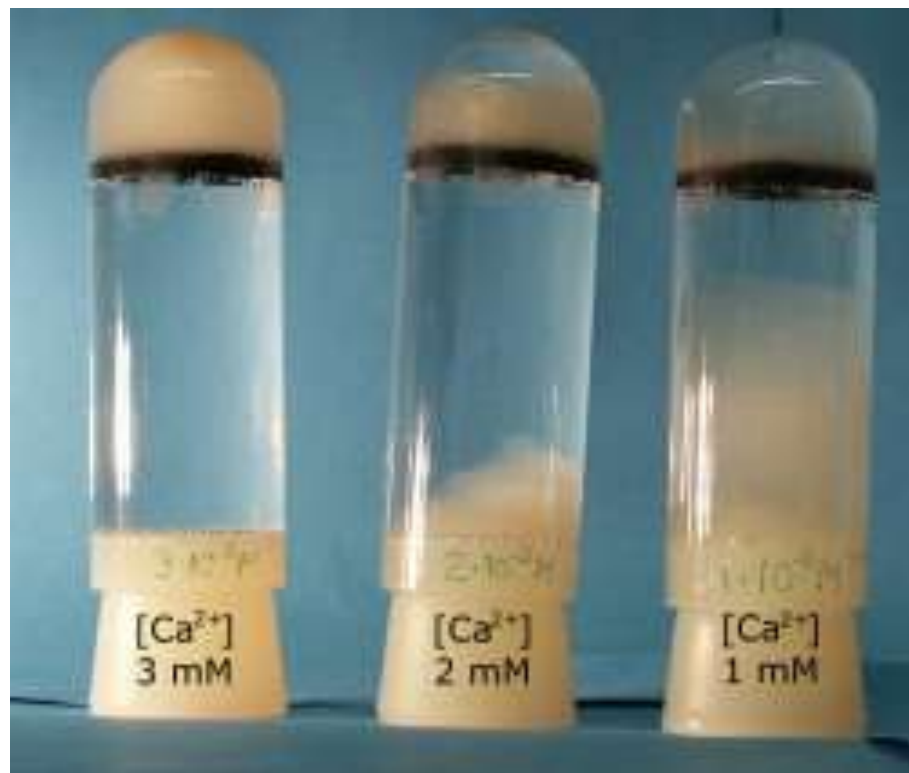


# 3. Bentonita mālu dalinas pārnēsā radioaktīvās vielas

Bentonīta māls ir buferis kbs-3 koncepcijā izlietotās kodoldegvielas dziļai uzglabāšanai. Māli sastāv galvenokārt no mikroskopiskām smektitdalinām (montmorillonite). Paredzēts ka māliem uztūkstot tie aizpildīs visu pieejamo telpu - gan ap vara kapsulu, gan arī plaisas iezī.

Ūdenim plūstot caur kalna ieza plaisām mālu montmorillonita daļiņām reagējot ar ūdeni veidojas kolloīdi kuru lielās virsmas varētu pieasaistīt sev radionuklīdus un ar plūsmu iznest tos gruntsūdeņos.

Problēma palielinās, ja ūdenim ir ļoti zems sāļuma līmenis.



Pēc CA2 + koncentrācijas zem 2 mM izkļiedēšanai tīru natriummontorillonit [Pétnieki \(KTH, Stokholm\): Mats Jansson](#)  
[Ivars Neretnieks, Luis Moreno, Long Cheng Liu](#)

**4. Zviedrijā ir bijušas 58  
zemestrices, 16 no kurām tik  
ievērojamas ka izraisijusas CUNAMI**

Nākosie attēli ir no zviedru geologijas profesora  
**Nils- Axel Mörner** prezentācijas

A total of 58 paleoseismic events recorded by 2007

ICE COVER

32 30 28

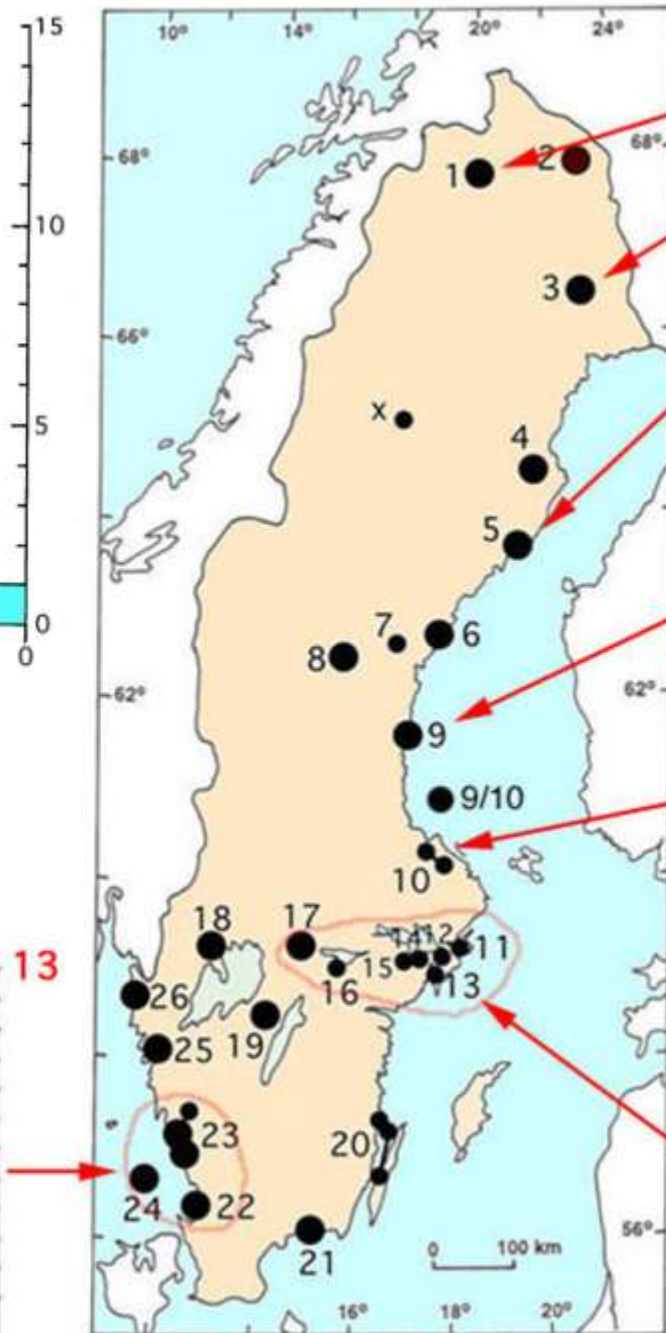
13 10 5 0

ICE COVER

13 10 5 0

Totalt 58 jordbävningar registrerade & beskrivna (varav 16 med tsunamivåg)

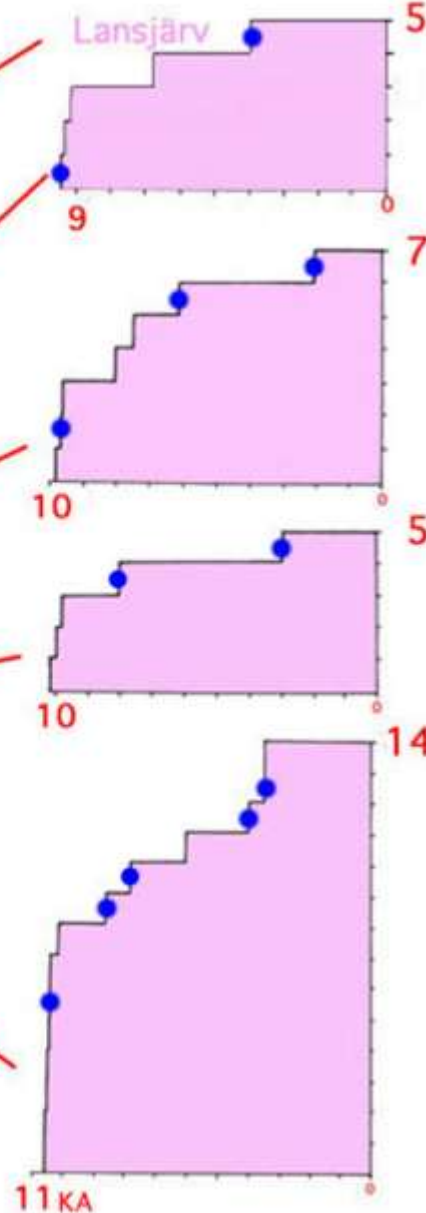
13 KA



N.A Mörnera bilde




Pärve

Lansjärv



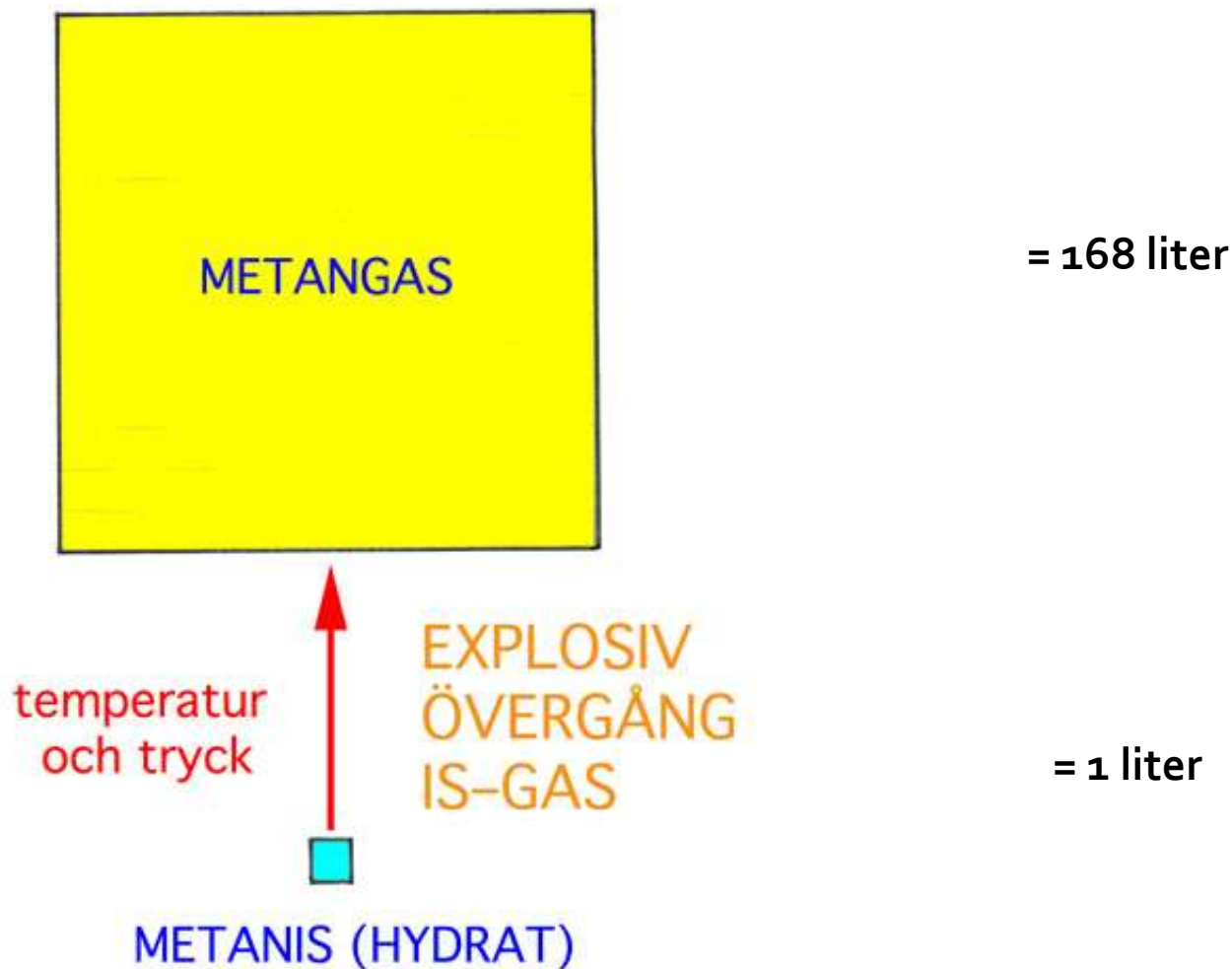
11 KA

# Ilgtermina seismisitate – KBS-3 modelis neapmierina N.A Mörnera bilde

<i>Energy Release</i>	<i>Richter Scale</i>	<i>Jordbävningar i Sverige</i>	<i>Framtida 100.000 år</i>	
$6.6 \times 10^{11}$	<b>9</b>	<p><i>Geologisk databas</i></p> <p style="text-align: center;">                       GEOLOGI                      paleoseismologi                      fältobservationer                 </p>		2-3
$2.2 \times 10^{10}$	<b>8</b>			10
$7.3 \times 10^8$	<b>7</b>		0,1	100
$2.4 \times 10^7$	<b>6</b>		1	1000
$8.1 \times 10^5$	<b>5</b>	<p style="text-align: center;">                       OBSERVATION                      iakttagelser                 </p> <p style="text-align: center;">                       SEISMOLOGI                      instrument                 </p> <p style="text-align: center;"><i>SKB:s databas</i></p>		<p>1000 miljarder gånger mer energi i gula fältet</p>
$2.7 \times 10^4$	<b>4</b>			
$9 \times 10^2$	<b>3</b>			
$3 \times 10$	<b>2</b>			
1	<b>1</b>			

# 4. Metangázes eksplozijas, kad metána ledus klinsu iezí páriet gázes formá iezim sasilstot. SKB so faktoru vispár neapskata savá risku formuléjumá

## EXPLOSIV METANTEKTONIK I BERG





# 6. Baltijas jūras regiona eksistence ir apdraudēta ja teroristiem izdodas ievilināt glabātuvē sprāgstvielas

Viskaitīgākie kodolatkritumi ieplūst jūrā

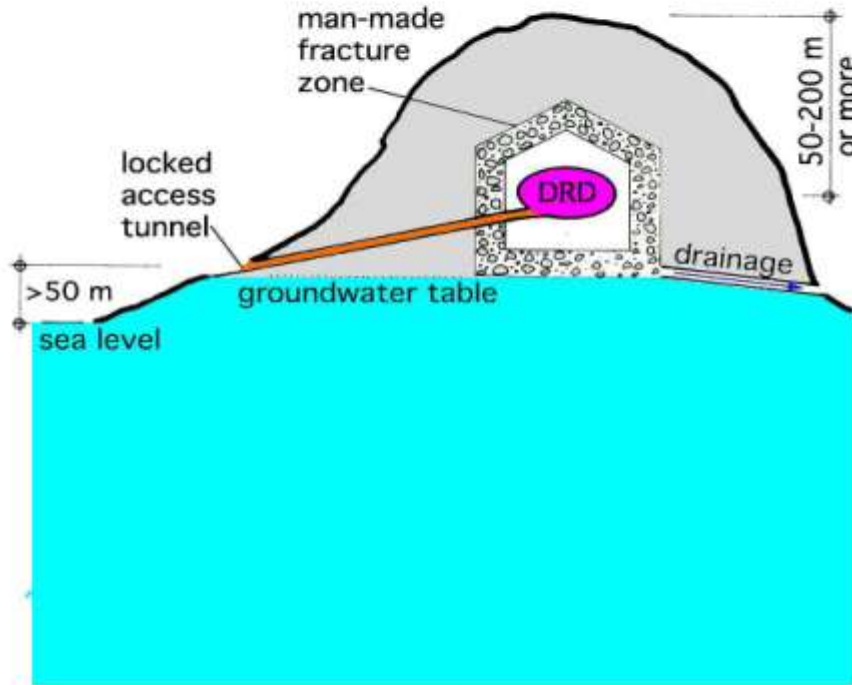


# Cita iespēja ir glabāt virs údens límena kalnos

N.A Mörner bilde

JÁDARBOJAS VISMAZ 100.000 GADU

**DRD-metoden**  
en torr förvaring över grundvattenytan  
hög relief, högt över havet

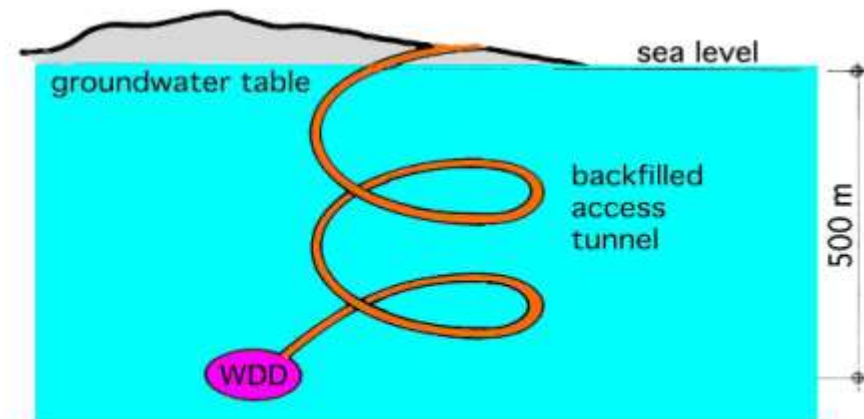


Tillgängligt & Kontrollerbart

VIRSZEMES

**KBS-3 metoden**  
en våt förvaring under grundvattenytan

låg relief, nära havsytan



Stängt & Slutligt

ZEM ÚDENS LÍMENA

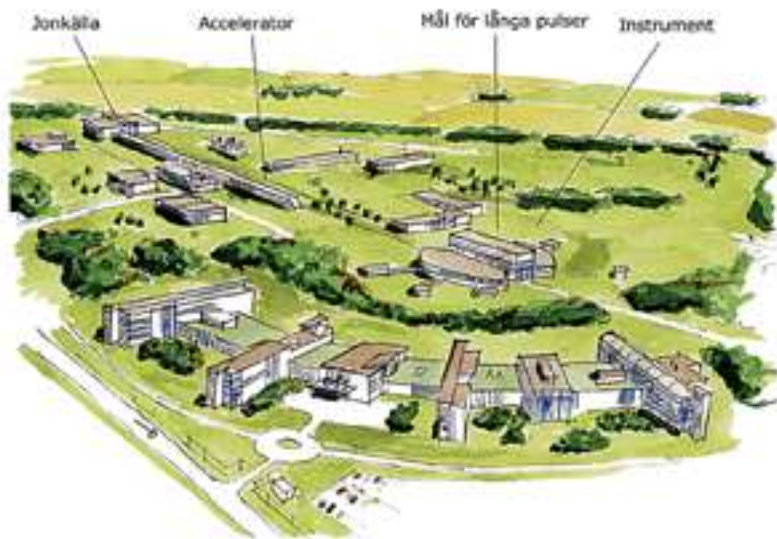


**Eiropas Atomskaldīšanas centrs  
(European Spallation Source) plānots  
celt jūras krastā Lund, Zviedrijā**



# Jonu avots, akselerators, mérkis un instrumenti. Arí MAX IV [www.maxlab.lu.se](http://www.maxlab.lu.se)

ESS



# Kodolatkritumu transmutācija

Kodolatkritumu transmutācija tiek uzskatīta par iespējamu mehānismu kā nākotnē samazināt radioaktīvo atkritumu apjomu un bīstamību.

ESS ir protonu paātrinātāj-akselerators, kas ar augstas enerģijas protoniem bombardējot mērķi, atbrīvo tā neitronus. Nākotnes kodolatkritumu transmutācijas sistēmā būs nepieciešams tāds neitronu lielgabals kā ESS.



# Kodolatkritumu transmutācijas reaktors?

Iekārtu iespējams vēlāk varētu attīstīt par kodolatkritumu transmutācijas reaktoru...

- ...vēl piebuvējot pārstrādes rūpnīcu, līdzīgu angļu Sellafield ...
  - ... un uzceljot virs reaktora spēcīgu sarkofāgu



# Reklāma ESS mājas lapā (esss.se):

- Eiropas Atomskaļģšanas centrs (European Spallation Source) ir Eiropas sadarbības projekts, tāpat kā daudzi citi liela mēroga pētniecības projekti, tostarp CERN Ženēvā. **Pasaules valstis, kas ir ieinteresētas ESS būvniecībā un ekspluatācijā veido koalīcijas un panākushas līgumus ar Zviedriju. ESS tādējādi nav ES projekts.**
- ESS būs daudznozaru centrs avansetai pētniecībai un rūpnieciskai attīstībai. Vairāk nekā 300 zinātnieku no 11 pasaules valstīm piedalījās plānošana, kas ilgusi apmēram 15 gadus.
- ESS pavērs zinātniekiem pilnīgi jaunas iespējas virknē pētniecības jomu: ķīmija, nano- un enerģijas tehnoloģijas, vides tehnoloģijas, pārtikas, dabaszinātnes, farmakoloģija, IT, zinātne, tehniskajos materiālos un arheoloģija.

**ESS: liels mikroskops, kurā neitroni tiek izmantoti lai sīkāk apskatīt dažādus materiālus. Augstās precizitātes instrument ļaus smalki analīzi vielas reālitatei tuvos apstākļos.**

# Eiropas Atomskaldīšanas centrs (European Spallation Source)

- Celtniecība tiks uzsākta ap 2010, pirmie neitroni būs darbībā ap 2017 gadu un iekārtas pilnībā darbosies aptuveni 2020.
- Projekta aptuvenās izmaksas paredzētas uz 20 miljardi Zviedru kronu, jeb 2 miljardi EURO (30 % iegulda Zviedrija, 20 % paredzēts ievākt no Baltijas jūras reģiona valstīm)
- ESS will be the world's largest and most modern neutron scattering facility. 7 of the 26 neutron scattering facilities around the world have designs comparable with the ESS and most of them are equipped with sub-critical reactors allowing transmutation studies

# 22-23 Septembrī 2008 skaitās ka Latvija izteica atbalstu ESS projektam

<http://www.ess-scandinavia.eu/press-releases/106-support-from-the-baltic-states-at-the-esss-round-table-in-latvia>

- The ESS Scandinavia third Round-table was held in Riga, Latvia, at the 22-23 September, with the aim of discussing how to take the ESS project forward, beyond December 2008.
- *- With the support from all of the Baltic states, as well as from Poland, Sweden and Denmark, we are already forming a powerful alliance. We are especially happy over the great interest from the Baltic states in the scientific and technical cooperation around the ESS, says Colin Carlile, Director of ESS Scandinavia.*
- Consensus on the ESS siting in Lund was reached in May 2009, though presentation of the project was expected to take place at the European Conference on Research Infrastructure in Versailles on 9-11 December 2008.

**Zviedrija ir pasaules lielākā ierocū razotāja per capita.** ESS direktors Colin Carlile ir angļis. Anglija ir viena no pasaules būtiskajiem kodolierocū razhotājjiem. 1 no 3 ekspertiem kas 2008 gada vasarā ieteica būvēt ESS Zviedrijā, bija amerikānis. Pārējie 2 - franči. Francija ir pasaules lielākā kodolierocū razhotāja. Francijā ir 30 atomelektrostacijas.

# Riski: 20-60 tonnas radioaktíva dzívsudraba ...

- Seven years after Lund's bid to host ESS, there are still no risk assessments of the facility or elaboration of worst-case scenarios
- The target station(s) consist of heavy metal (20-60 tons), which becomes radioactive during use and have to be stored in a nuclear waste repository for 3000 years after the decommissioning of the research centre
- An explosion in the ESS facility could spread radioactive heavy metal not only over the city of Lund, but the whole region

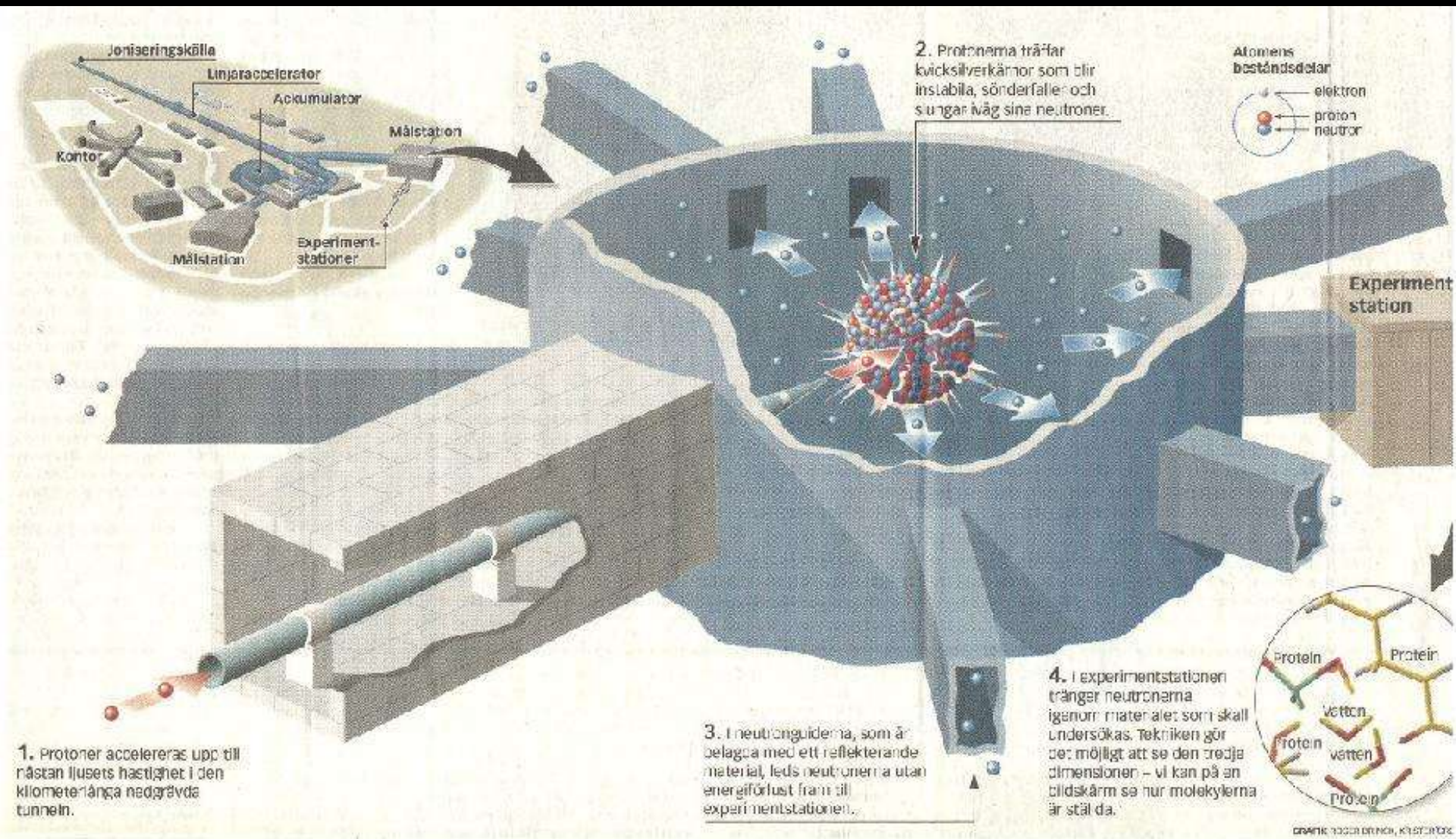
# Atshkjiríbá no Zviedrijas citas valstis bútu klasificējushas ESS kā nukleáru celtni

ESS-S claims that no fission of atomic nuclei takes place in the mercury even if this is a characteristic reaction. For instance **radioactive Iodine is formed as one of the fission products.** This is possible to read about in ESS's own documentation. **Spallation leads always to some extent of fission.**

Even if this is not like in a nuclear reactor, other countries, unlike Sweden, would classify ESS as a nuclear facility. If no fission would take place, no new elements could be formed except isotops from Mercury.

# ESS mérkja funkcija.

No Zviedru laikraksta Sydsvenskan Vetenskap. 02-05- 2005



**Nákamás 5 lapas ir no Bo  
Wennergren prezentācijas 17-09-  
2008, Malmö, Zviedrijá**

**Table 4.6.4: Steps of the procedure “target exchange” including estimated durations**

No.	Step	Remark	Duration
1	Shut off proton beam	Stopping neutron production	0 h
2	Gas exchange of inner liner atmosphere / empty moderators	Establishing “ready to open inner line “ conditions	12 h
3	Keep operating mercury loop as well as main cooling system	Active removal of decay heat for the first 12 hours	12 h
4	Prepare air cushion transport system	Includes removal of movable shielding under the trolley	8 h
5	Purge mercury into drain tank	Preparing opening of mercury loop	4 h
6	Empty trolley part of return hull cooling piping	Preparing opening of water piping	4 h
7	Dry trolley part of return hull cooling piping	Reducing tritium release while opening return hull piping	24 h
8	Move trolley to maintenance position	By air cushion transport system	4 h
9	Mount target handling machine and shielding hood / start heating hood	Minimize residual mercury inside target module	12 h
10	Cool target module, hood and intermediate flange	Reduce vapour pressure of residual mercury	24 h
11	Vent loop with inert gas and open clamps		4 h
12	Move target module together with hood to waste container	waste container will leave building after further handling inside decontamination cell	8 h
13	Mount new target module	New module come prepared with new helicoflex seals	4 h
14	Test of seals / evacuating	Test covers mercury and water part	4 h
15	Test of seals / pressurize and hold	Test covers mercury and water part	24 h
16	Move trolley into operation position	Includes inflation and test of trolley to inner liner seal	4 h
17	Remove air cushion transport system	Includes re-installation of movable shielding under the trolley	8 h
18	Re-establish inner liner atmosphere		8 h
19	Re-fill and cool down moderator system	Ready for operation of the target	24 h



**Table 4.7-1:** Overview of radiologically most relevant nuclides in one ESS-target (30 y of continuous operation at 5 MW). The colour coding refers to the volatility classes defined above.

nuclide	ESS target inventory [GBq]	half life [d]	boiling point [K]	Type of radiation	dose/emission*			
					ground shine	cloud (γ) [Sv/GBq]	inhalation	ingestion
H-3	5.6e5	4500	(14)	weak β	0	0	1.1e-9	**
I-124	3100	4.2	387	β,γ	1.9e-6	1.0e-8	3.0e-5	3.4e-3
I-125	14000	60	„	γ	1.2e-6	1.0e-10	1.8e-5	2.3e-3
I-126	630	13	„	β,γ	2.6e-6	4.2e-9	6.3e-5	7.6e-3
Gd-148	3.5e4	2.72e4	3546	α	0	0	2.2e-3	3.6e-7
Hf-172	7.3e5	683	4875	γ	1.9e-4	7.7e-10	1.3e-5	1.9e-9
Au-195	4.2e6	186	3081	γ	2.1e-6	6.2e-10	2.2e-8	5.9e-10
Hg-193	1.9e6	0.16	629	γ	2.4e-8	1.7e-9	6.5e-9	2.5e-10
Hg-194	2.1e5	1.9e5	„	γ	5.4e-3	1.3e-13	1.3e-6	3.7e-7
Hg-195	3.2e6	0.42	„	γ	5.0e-8	1.7e-9	8.1e-9	6.3e-10
Hg-197	2.2e7	2.67	„	γ	7.4e-8	5.2e-10	2.0e-8	3.0e-9
Hg-203	1.5e7	47	„	β, γ	4.9e-6	2.2e-9	1.8e-7	8.1e-9

\* German directives for dba (dose build-up by internal and external irradiation for 50y), infant, effective doses except for iodine incorporation (thyroid), emission height: 25 m, distance emission point – imission: 250 m

\*\*no ingestion model in German rules

# Liela dalja dzīvsudraba mērkjī ir jānomaina katras 45 dienas

ESS-S claims that the mercury target is a closed system.

The part of the Mercury target where the proton beam enters into the Mercury is exposed to intensive heat flow and **extremely intense radiation**. Even more - strong vibrations occur when the bubbles from boiling mercury collapse. This vibration effect is a lot like the one when you get air bubbles in your water pipe at home. To avoid collapse of the thin metal container of the target Mercury it is necessary to inject helium bubbles into the mercury as a dampener.

**A part of the target has to be exchanged after 45 days run** of the ESS and will have to be stored in a nuclear waste repository for 3000 years .

# Dzīvudrabs ir bīstams

- Nervous system
- Heart and vascular diseases
- Immune defense
- Reproduction
- Kidney

# Svins arí ir bístams

ESS-S claims that there could be alternatives to Mercury, but even Lead is dangerous:

- Nervous system
- Brain damage
- Foetal damage
- Heart and vascular diseases

# SCANDINAVIAN NEUTRON SOCIETIES



Likumdosana

**Espoo Konvencija un SEA Protokols.  
EURATOM un Lisabonas līgums**

**Latvijas nostāja ir izshkjirosha**

# Konvencija par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā

(Espoo, 1991) [Espoo \(IVN\) Konvencija](#)

Vides apdraudējumi neievēro valsts robežas. Lai novērstu šos apdraudējumus ir panākta vienosšanās, ka valdībām ir jāpaziņo un jākonsultē vienai otru par visiem lielajiem projektiem ziņojot kādas varētu būt negatīvas ietekmes uz vidi ārpus valsts robežām.

Espo konvencija ir ļoti būtisks solis, lai apvienot visas ieinteresētās personas un novērst kaitējumus videi pirms tie varētu notikt. Konvencija stājās spēkā 1997.

# Protokols par stratēģisko vides novērtējumu (Kijeva, 2003) SEA protokols

- SVN protokols papildina Espo konvenciju, nodrošinot vides novērtējumu integrāciju projektu plānos un programmu sākotnējos posmos - tā palīdz likt pamatu ilgtspējīgai attīstībai.
- **Protokols paredz arī plašu sabiedrības līdzdalību valdības lēmumu pieņemšanas procesā.**  
**Latvijas, Baltijas un arī visa Baltijas jūras reģiona sabiedrība nav informēta par radioaktivitātes riskus radošajiem plāniem Baltijas jūras reģionā.**



# Dazi no EURATOM uzdevumiem

## TITLE I. The tasks of the EURATOM Community

### *Article 2.*

- a) Izplatīt atomindustrijas pētījumus dalībvalstīs...
- c) Sagādāt nepieciešamos resursus atomindustrijas attīstībai ...
- f) Izmantot EURATOM īpašumtiesības uz visiem skaldāmiem materiāliem dalībvalstū teritorijās...

“The EURATOM Community is responsible for

- a) **promoting nuclear research in the Member States (...)**
- c) **facilitating investments necessary for development of nuclear energy (...)**
- f) **exercising the right to ownership of nuclear materials”**

[http://www.j.dk/images/bondes/EURATOM\\_reader-friendly\\_-\\_FINAL.pdf](http://www.j.dk/images/bondes/EURATOM_reader-friendly_-_FINAL.pdf)



# EURATOM līgums ir pāráks par visám ES instancém

EURATOM līgums ir pāráks par visám ES instancém, jo EURATOM uzdevumus ir jáísteno sekojosám instancém - Eiropas Parlamentam, Eiropas Komisijai, Eiropas Augstákai Tiesai, Eiropas Padomei un Auditoru Revizoru Tiesai.

The EURATOM is officially superior the European Union.

*Article 3 of (the new for Lisbon Treaty revised version of)*  
EURATOM Treaty states following:

*"The tasks entrusted to the (EURATOM) Community shall be carried out by the following institutions: a European Parliament, a Council, a Commision, A Court of Justice, a Court of Auditors. Each institution shall act within the limits of the power conferred upon it by this (EURATOM) Treaty."*

In other words all these institutions of European Union have the task to promote, support and favour nuclear power above other energy types.

[http://www.j.dk/images/bondes/EURATOM\\_reader-friendly\\_-\\_FINAL.pdf](http://www.j.dk/images/bondes/EURATOM_reader-friendly_-_FINAL.pdf)

# Lisabonas līgums. Politika = bezjēdzīga?

Ievadot Google.com "Lisbon Treaty wiki"- atrodāt tabulu ar statistiku par visu parlamentu politikju balsu skaitu dažādās valstīs – nopietnāks politisks pretsvars līgumam ir bijis vienīgi Anglijā (346 par, 206 pret un 81 atturējās)

No 27 valstīm viena valsts valdība, Īrijā, bija konstitūcijas dēļ spiesta aicināt tautu uz REFERENDUMU par Lisabonas Līgumu, kas praktiski padara tautu nacionālās satversmes otršķirīgas. 2 okt 2009 Īrija atkal balsos.

**Lisabonas līgumam stājoties spēkā, pēc majoritātes balsosšanas principa ES parlamentā, Latvijas nostājas svarīgums manāmi mazināsies.**



# Uzmanības centrā bija:

- Baltijas jūra – pasaules radioaktīvākā
- Kodolatkritumu galējo glabātuvju veidosana pasā jūras krastā Forsmark, Zviedrijā, un Olkiluoto, Somijā
- Eiropas Atomskaldīšanas centrs (European Spallation Source) - plānots celt jūras krastā Lund, Zviedrijā
- Latvija vēl var apstādināt šos procesus ar savām VETO tiesībām ko sargā AN Espoo Konvencija un Jūras Protokols. EURATOM un Lisabonas līgumi var šo iespēju atņemt drīz pēc 2 oktobra, 2009, kad Irijā notiks atkārtotais referendums .



# **PALDIES PAR UZMANĪBU!**

Baltijas Jūras Regiona ECRR nodala

Ditta Rietuma

[bsr@euradcom.org](mailto:bsr@euradcom.org)

[www.euradcom.org](http://www.euradcom.org)