



 **Kaikki säteilee**

Säteilyä on kaikkialla



Enemmän hyötyjä, vähemmän haittoja

Säteilyä voidaan käyttää hyödyksi, mutta säteilyn käyttäjän on aina huolehdittava säteilyturvallisuudesta, sillä liiallinen säteilyaltistus on terveydelle haitallista.

Säteilyä tulee käyttää niin, että käytön hyödyt ovat suuremmat kuin haitat.

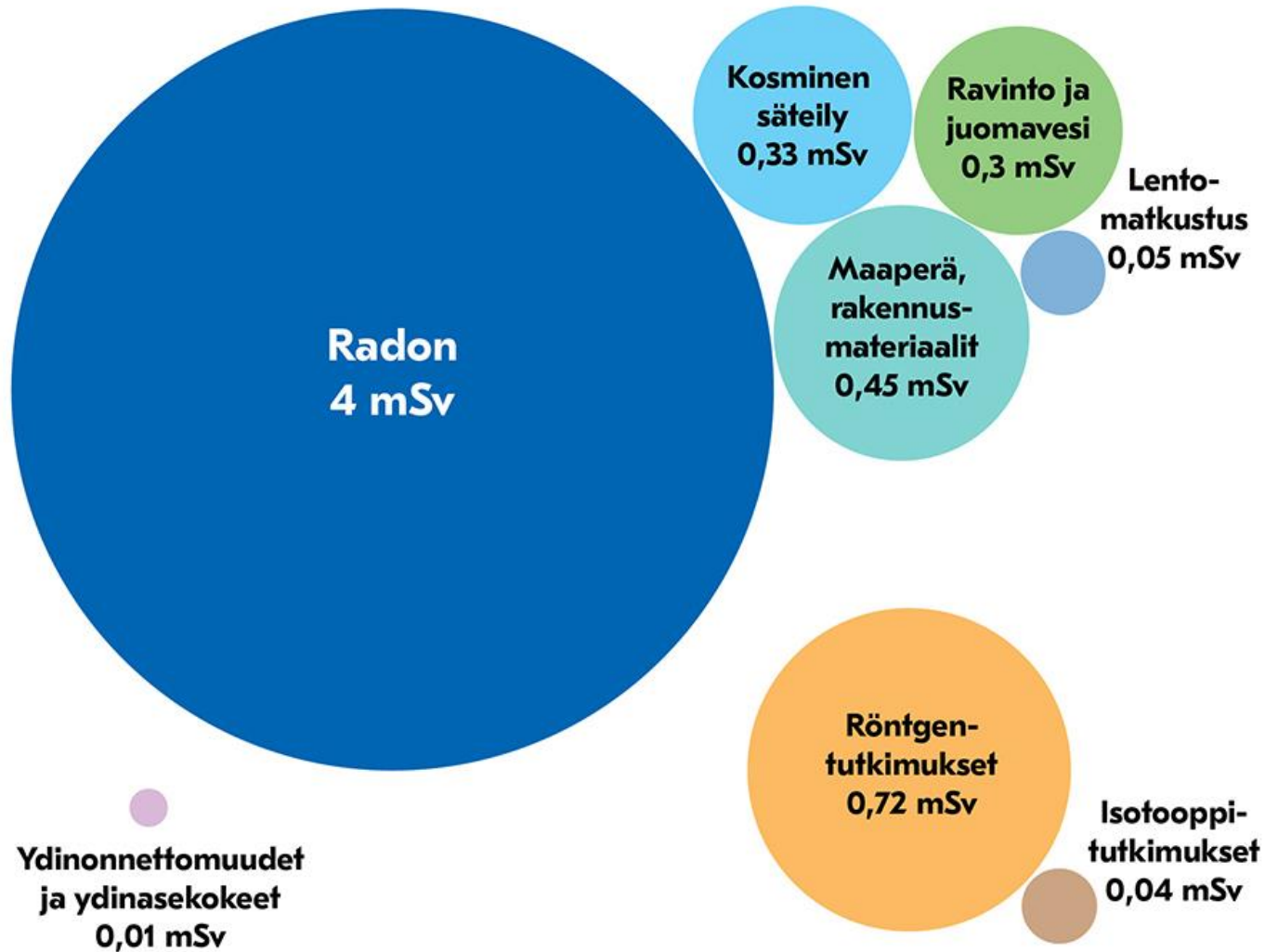
A man with a beard and a black cap is playing soccer with a young girl in a park. The girl is wearing a pink shirt, blue overalls, and a white hat. They are on a grassy field with trees in the background. The man is kicking the ball, and the girl is running towards him. The scene is bright and sunny, with long shadows on the grass.

—
**Säteilyturvallisuus
arjessa**

Säteilyturvallisuus arjessa

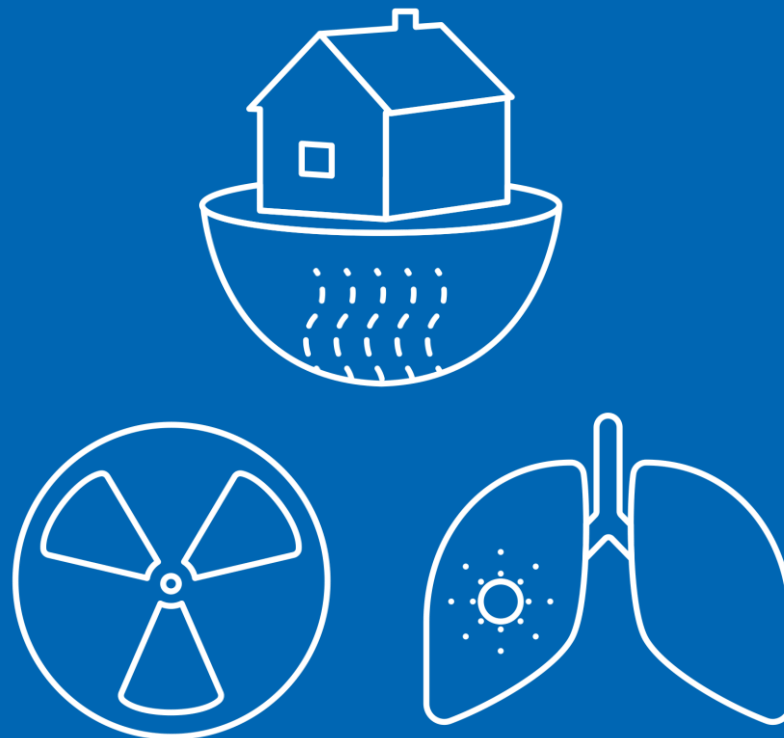
Arkiympäristössä suomalaisille aiheutuu eniten terveyshaittoja luonnonsäteilystä – radonista ja UV-säteilystä.

Suomalaisten saama keskimääräinen säteilyannos on 5,9 millisievertiä vuodessa



Radon

- Radon on radioaktiivinen kaasu, jota kulkeutuu maaperästä sisäilmaan perustuksissa olevien rakojen kautta.
- Radonia ei voi aistia, joten sen mittaaminen sisäilmasta on ainoa tapa saada pitoisuus selville.
- Noin 300 suomalaista sairastuu vuosittain keuhkosityöpään radonin vuoksi. Erityisen haitallista radon on tupakoitsijoille.



UV-säteily



+



+



Muista varjo, vaatteet ja voide

—
**Tehtävä:
Säteilyturvallinen Suomi**

Säteilyturvakeskus

STUK on turvallisuusviranomainen. Sen toiminnan tarkoituksena on ihmisten, yhteiskunnan, ympäristön ja tulevien sukupolvien suojelu säteilyn haitallisilta vaikutuksilta.

Mitä STUK tekee?



Valvoo



Tutkii



**Opastaa
ja viestii**



Mittaa



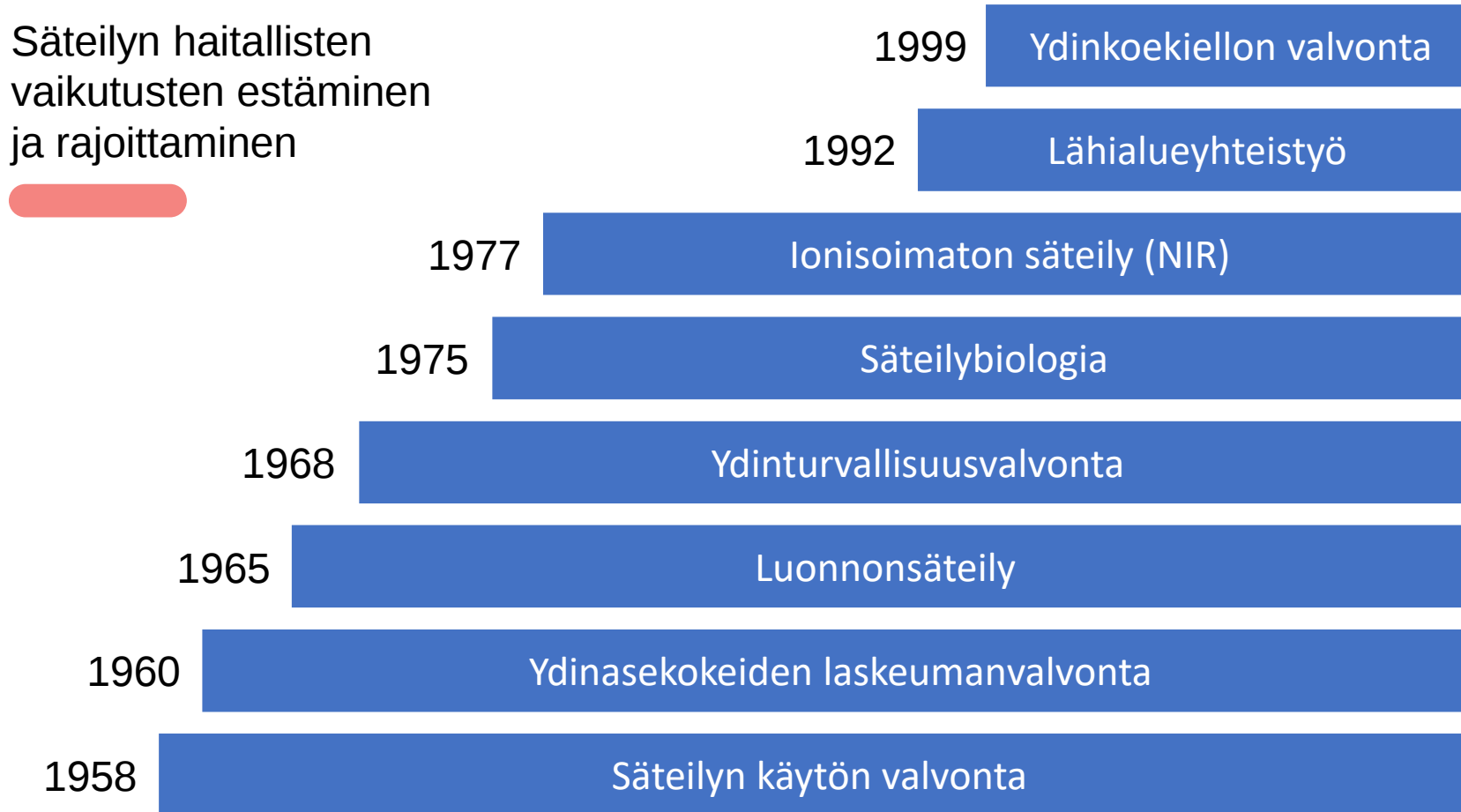
**Varautuu
ja toimii
vaara-
tilanteissa**



**Kehittää
säännöstöä**

Toimintojen laajentuminen 1958 -

Säteilyn haitallisten
vaikutusten estäminen
ja rajoittaminen



STUK numeroina

Työntekijöitä
353 kpl

Miehiä
57,7 %

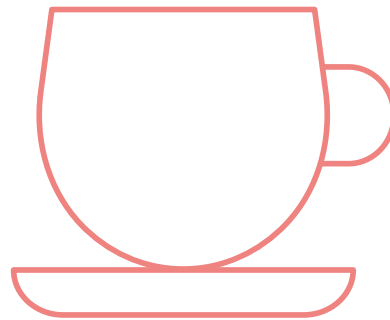


Naisia
42,3 %



13 000
kuppia
kahvia

kuukaudessa



255 ulkoilman säteilyn
mittausasemaa



3266

tarkastuspäivää

ydinvoimalaitos-
paikoilla ja laite-
valmistajien luona

Nykyiset työsuhteet kestäneet
keskimäärin **13,9 vuotta**



Työtyytyväisyys 3,82/5

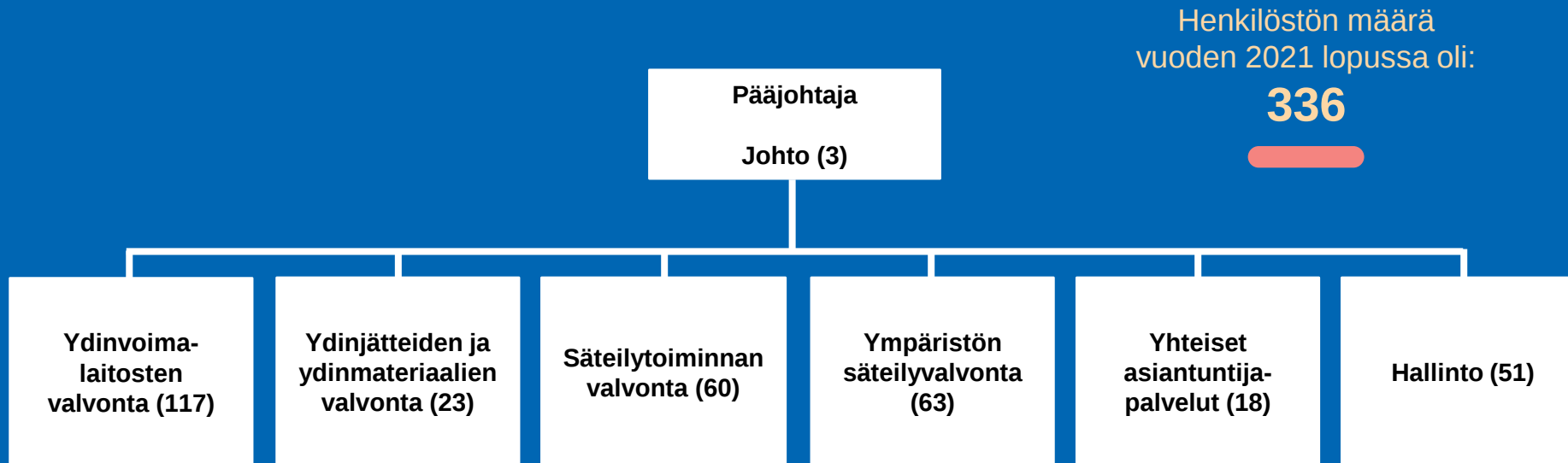
Oppimisen ja uudistumisen
mahdollisuus työssä



4,03/5

Maineen
arvosana





A woman with blonde hair, wearing a dark blue shirt, is pointing her right hand towards a wall covered with blue and yellow sticky notes. In the background, a man with a beard and a red and white striped shirt is visible, looking down. The scene is brightly lit, suggesting an indoor office or meeting space.

—
**Vaikuttavuus toiminnan
kehittämisen lähtökohtana**

Vaikuttava valvoja



STUKin toiminta kohdistuu kaikkiin säteilystä ja ydinenergiasta aiheutuviin riskeihin

- **Ionisoiva säteily:**
 - **luonnosta:** luonnon radioaktiiviset aineet ympäristössä ja ihmisten omassa kehossa, kosminen säteily
 - **ihmisen aiheuttamaa:** röntgenlaitteet, hiukkaskiihdyttimet, ydinreaktoreissa syntyvät radioaktiiviset aineet
- **Ionisoimaton säteily:**
 - **luonnosta:** aurinko
 - **ihmisen aiheuttamaa:** magneettikuvaus, radio- ja TV-lähetykset, sähkölinjat, talojen sähkökeskukset, matkapuhelimet, mikroaaltolaitteet, sähkömagneettiset tunnistimet, hitsauslaitteet, laserit, solariumit, ...
- **Ydinvoimalaitokset, ydinjätteet**
- **Ydinaseiden leviäminen**

Tutkimuksen avulla mahdollistamme

1



Ihmisten ja
ympäristön
turvallisuuden
varmistumisen

2



Vaikuttavan
riskitietoisien
valvonnan

3



Onnistuneen
riskiviestinnän

4



Parhaan mahdollisen
yhteiskunnan
toiminnan
säteilyvaaratilanteissa

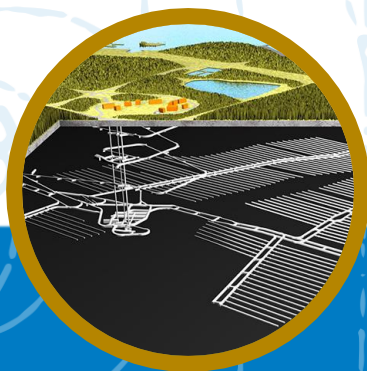


Esimerkkejä tutkimusprojekteista



1

defacto



2

ydinpolto-
aineen
loppusijoitus



3

sädehoidon
tarkkuuden
parantaminen



4

RadoNorm



5

TT
potilaskohtaiset
annokset



Yhteistyöverkostot





STUK

Jokiniemenkuja 1, Vantaa
Puh. (09) 759 881
fax (09) 759 88 500
www.stuk.fi

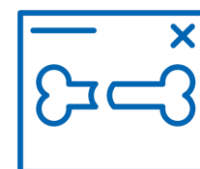
Stuk.fi: www.stuk.fi
Twitter: www.twitter.com/STUK_FI
Facebook: www.facebook.com/sateilyturvakeskus





— Lisäaineistoja

Mitä säteily on?



Pitkä
aallonpituus

IONISOIMATON SÄTEILY

IONISOIVA SÄTEILY

Lyhyt
aallonpituus

Magneetti-
kentät

Radio-
aallot

Mikro-
aallot

Infra-
puna

Näkyvä
valo

Ultra-
violetti

Röntgen-
säteily

Gamma-
säteily

A photograph of three young people outdoors. A young man with long brown hair, wearing a dark blue hoodie and a backpack, is sitting on the ground. A young woman with long brown hair, wearing a grey hoodie and sunglasses on her head, is leaning over him, pointing at a smartphone he is holding. A young man with short dark hair, wearing a light blue and white jacket, is sitting next to them, also looking at the phone. The background is a blurred outdoor setting with trees and a path.

—
Matkapuhelinten
säteilystä ei tarvitse
huolestua

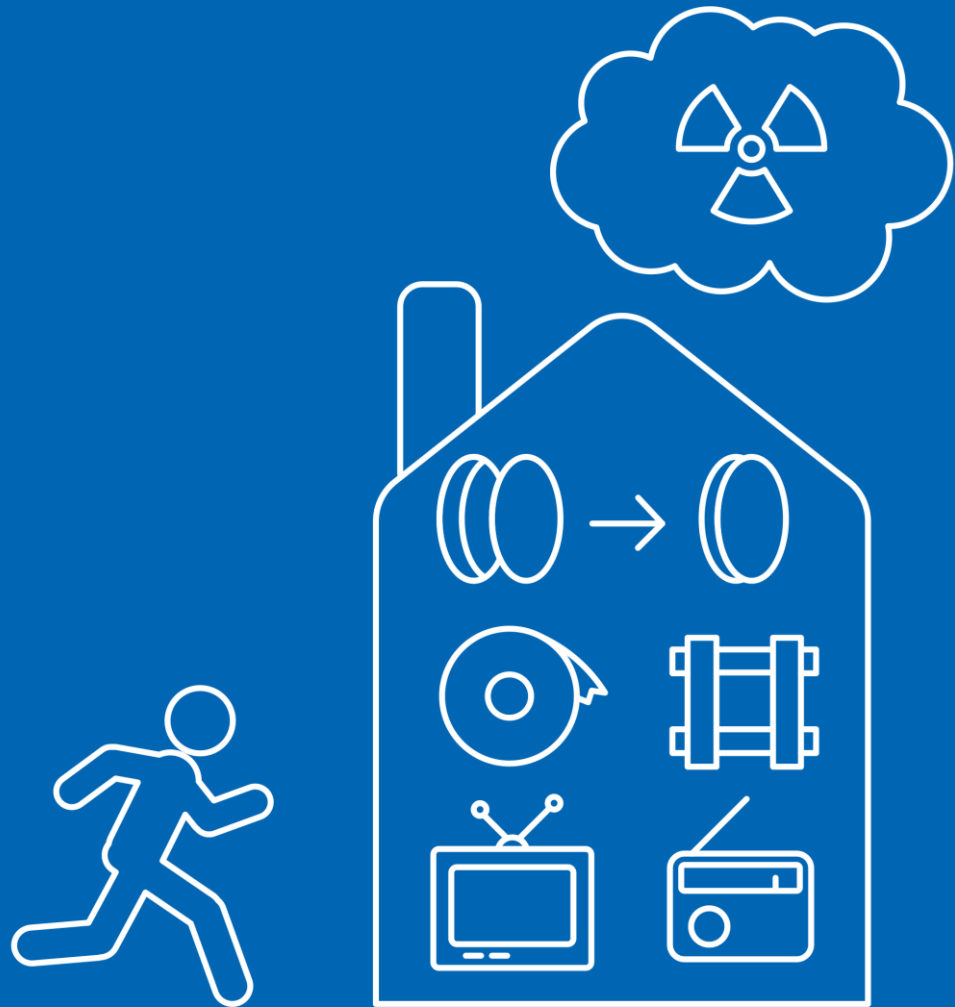
Onko 5G turvallista?



- Tämänhetkisen tiedon nojalla radio-
taajuiselle säteilylle altistuminen ei
nouse merkittävälle tasolle 5G-
verkon käyttöönoton myötä.
- Raja-arvot kattavat myös 5G-verkon
hyödyntämät taajuudet.
- Matkaviestinoperaattorilla on
velvollisuus huolehtia, ettei väestön
altistuminen ylitä raja-arvoja
tukiasemien lähellä.
- STUK valvoo väestön altistumista
radiotaajuiselle säteilylle.

Valmiustoiminta

STUKilla on ympärivuorokautinen päivystys säteilyvaaratilanteiden varalle. Vaaratilanteissa STUK toimii säteilyasiantuntijana.



Valmiustoiminta

STUK kerää ja tarjoaa tietoa, arvioi, aiheuttaako säteilytilanne vaaraa ja mikäli aiheuttaa, neuvoo, miten toimia, jotta säteilyn haittavaikutukset jäisivät mahdollisimman pieniksi.



Ydinvoimalaitoslupien myöntäminen Suomessa

