KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS (EU) 2015/1478,

annettu 19 päivänä elokuuta 2015,

eurooppalaisen spallaatiolähteen perustamisesta eurooppalaisena tutkimusinfrastruktuurikonsortiona (Eurooppalainen spallaatiolähde ERIC)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon eurooppalaiseen tutkimusinfrastruktuurikonsortioon (ERIC) sovellettavasta yhteisön oikeudellisesta kehyksestä 25 päivänä kesäkuuta 2009 annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 723/2009 ([1]) ja erityisesti sen 6 artiklan 1 kohdan a alakohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Tšekin tasavalta, Tanskan kuningaskunta, Saksan liittotasavalta, Viron tasavalta, Ranskan tasavalta, Italian tasavalta, Unkari, Norjan kuningaskunta, Puolan tasavalta, Ruotsin kuningaskunta ja Sveitsin valaliitto ovat pyytäneet komissiota perustamaan eurooppalaisen spallaatiolähteen eurooppalaisena tutkimusinfrastruktuurikonsortiona, jäljempänä 'Eurooppalainen spallaatiolähde ERIC'. Belgian kuningaskunta, Espanjan kuningaskunta, Alankomaiden kuningaskunta ja Ison-Britannian ja Pohjois-Irlannin yhdistynyt kuningaskunta ovat ilmoittaneet päätöksestään osallistua Eurooppalainen spallaatiolähde ERICin toimintaan alkuvaiheessa tarkkailijoina.

(2) Komissio on arvioinut hakemuksen asetuksen (EY) N:o 723/2009 5 artiklan 2 kohdan mukaisesti ja katsonut, että se täyttää asetuksessa esitetyt vaatimukset.

(3) Tšekin tasavalta, Tanskan kuningaskunta, Saksan liittotasavalta, Viron tasavalta, Ranskan tasavalta, Italian tasavalta, Unkari, Norjan kuningaskunta, Puolan tasavalta, Ruotsin kuningaskunta ja Sveitsin valaliitto ovat sopineet, että Ruotsin kuningaskunta on Eurooppalainen spallaatiolähde ERICin isäntäjäsenvaltio.

(4) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat asetuksen (EY) N:o 723/2009 20 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

1. Perustetaan eurooppalaisen spallaatiolähde eurooppalaisena tutkimusinfrastruktuurikonsortiona, jäljempänä 'Eurooppalainen spallaatiolähde ERIC'.

2. Eurooppalainen spallaatiolähde ERICin perussääntö esitetään liitteessä. Tämä perussääntö on pidettävä ajan tasalla ja asetettava julkisesti saataville Eurooppalainen splallaatiolähde ERICin verkkosivustolla ja sen sääntömääräisessä kotipaikassa.

3. Perussäännön olennaisista osista, joiden muuttaminen edellyttää komission hyväksyntää asetuksen (EY) N:o 723/2009 11 artiklan 1 kohdan mukaisesti, määrätään 1, 2, 15–17, 20–22, 24 ja 26 artiklassa.

([1]) EUVL L 206, 8.8.2009, s. 1.

2 artikla

Tämä päätös tulee voimaan kolmantena päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tehty Brysselissä 19 päivänä elokuuta 2015.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Jean-Claude JUNCKER

LIITE

EUROOPPALAINEN SPALLAATIOLÄHDE ERICIN PERUSSÄÄNTÖ

JOHDANTO

Tšekin tasavalta

Tanskan kuningaskunta

Saksan liittotasavalta

Viron tasavalta

Ranskan tasavalta

Italian tasavalta

Unkari

Norjan kuningaskunta

Puolan tasavalta

Ruotsin kuningaskunta

Sveitsin valaliitto

jäljempänä ’perustajajäsenet’, sekä

Belgian kuningaskunta

Espanjan kuningaskunta

Alankomaiden kuningaskunta

Ison-Britannian ja Pohjois-Irlannin yhdistynyt kuningaskunta

jäljempänä ’perustajatarkkailijat’, jotka

HALUAVAT lujittaa edelleen Euroopan ja perustajajäsenmaiden asemaa tutkimusalalla maailmassa ja lisätä tieteellistä yhteistyötä yli eri tieteenaloja ja valtioita erottavien rajojen;

OTTAVAT HUOMIOON tutkimusasioista vastaavien ministereiden neuvoston perustaman Euroopan tutkimusinfrastruktuurien strategiafoorumin (ESFRI:n) vuonna 2003 tekemän päätelmän, jonka mukaan 22 instrumentilla varustettu 5 MW:n pitkäpulssinen yhden kohtioaseman laitos on optimaalinen tekninen ratkaisu, joka täyttää Euroopan tiedeyhteisön tarpeet tämän vuosisadan alkupuoliskolla;

OTTAVAT HUOMIOON olemassa olevan eurooppalaisen spallaatiolähteen ESS AB:n, 3 päivänä helmikuuta 2011 allekirjoitetun suunnitelmien päivitysvaiheeseen osallistumista koskevan yhteisymmärryspöytäkirjan (jota jatkettiin vuosina 2012 ja 2014) sekä aikomuksen osallistua eurooppalaisen spallaatiolähteen (ESS) rakentamiseen ja käyttöön;

TUNNUSTAVAT, että eurooppalaisen spallaatiolähteen rakentaminen on keskeinen osa Euroopan ponnisteluja kärkitason tutkimusinfrastruktuurien kehittämiseksi edelleen ja että spallaatiolähde on monialainen tieteellinen laitos, joka palvelee biotieteitä, materiaalitieteitä, energia-alaa ja ilmastotieteitä sekä tukee Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD:n) suositusten taustalla olevaa tavoitetta, joka koskee suuria neutronitutkimuslaitoksia eri puolilla maailmaa;

ODOTTAVAT muiden maiden osallistuvan jäljempänä esitettävän perussäännön nojalla yhteisesti toteutettaviin toimiin,

OVAT SOPINEET SEURAAVAA:

1 LUKU

YLEISET MÄÄRÄYKSET

1 artikla

Nimi, kotipaikka ja työkieli

1. Perustetaan eurooppalaisena tutkimusinfrastruktuurina eurooppalainen spallaatiolähde (European Spallation Source, ESS).

2. ESS:n oikeudellisena muotona on eurooppalainen tutkimusinfrastruktuurikonsortio (ERIC), joka perustetaan asetuksen (EY) N:o 723/2009 säännösten mukaisesti ja jonka nimeksi tulee Eurooppalainen spallaatiolähde ERIC, jäljempänä 'organisaatio'.

3. Organisaation kotipaikka on Lund, Ruotsi.

4. Organisaation työkieli on englanti.

2 artikla

Tehtävät ja toimet

1. Organisaation tehtävänä on rakentaa suuren intensiteetin hitaiden neutronien lähde, jollainen kuvaillaan ESS:n teknisessä suunnitteluraportissa (ESS Technical Design Report) ja 22. huhtikuuta 2013 päivätyssä ESS:n tekniseen suunnitteluraporttiin perustuvassa yhteenvedossa, joka esitetään liitteenä 1, hintaan, joka on enintään 1 843 miljoonaa euroa vuoden 2013 tammikuun hintoina, sekä käyttää ja kehittää laitosta ja poistaa se käytöstä. Rakennuskustannukset vahvistetaan kokonaiskustannukset kattavassa 13. maaliskuuta 2013 päivätyssä kustannusselvityksessä (Cost Book) vuoden 2013 hintoihin. Tämä kustannusselvitys on viiteasiakirja, jonka perusteella määritetään jäsenten osuudet rahana tai luontoissuorituksina.

2. Tätä varten organisaatio toteuttaa ja koordinoi erilaisia toimia, mukaan luettuina seuraavat mutta rajoittumatta kuitenkaan niihin:

a) osallistuu huipputason tutkimustoimintaan, teknologiseen kehittämiseen ja innovointiin sekä yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemiseen tuoden lisäarvoa muun muassa eurooppalaisen tutkimusalueen kehittämiseen;

b) varmistaa ESS:n ja sen instrumenttien täysimääräisen tieteellisen hyödyntämisen;

c) hallinnoi tehokkaasti käyttöoikeuksien myöntämistä 17 artiklassa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti;

d) osallistuu tieteellisten tulosten levittämiseen;

e) hyödyntää optimaalisesti resursseja ja tietämystä;

ja toteuttaa muita tarpeellisia toimia tehtävänsä täyttämiseksi.

3. Organisaatio rakentaa ESS:n ja käyttää sitä voittoa tavoittelematta. Innovoinnin sekä osaamisen ja teknologian siirron edistämiseksi voidaan harjoittaa rajallista liiketaloudellista toimintaa, kunhan tämä ei vaaranna pääasiallisia toimia. Tästä toiminnasta saatavia tuloja on käytettävä organisaation tehtävien toteuttamiseen.

4. Organisaatio toimii vain rauhanomaisissa tarkoituksissa.

2 LUKU

JÄSENYYS

3 artikla

Jäsenyys ja edustaja

1. Seuraavista tahoista tai elimistä voi tulla organisaation jäseniä tai äänivallattomia tarkkailijoita:

a) unionin jäsenvaltiot;

b) assosioituneet maat;

c) muut kolmannet maat kuin assosioituneet maat;

d) hallitustenväliset järjestöt.

Jäsenten ja tarkkailijoiden hyväksymisedellytykset esitetään 4 artiklassa.

2. Organisaatiossa on oltava jäsenenä yksi jäsenvaltio ja vähintään kaksi muuta jäsenvaltiota tai assosioitunutta maata.

3. Jäsenvaltioilla tai assosioituneilla mailla yhdessä on oltava enemmistö äänioikeuksista neuvostossa.

4. Jäsentä tai tarkkailijaa voi edustaa sen itse valitsema ja omien sääntöjensä ja menettelyjensä mukaan nimittämä yksi tai useampi julkinen taho tai yksityinen taho, joka suorittaa julkisen palvelun tehtävää.

5. Organisaation jäsenet, tarkkailijat ja näitä edustavat tahot luetellaan liitteessä 7. Neuvoston puheenjohtajan tehtävänä on pitää liite 7 ajan tasalla.

4 artikla

Jäseneksi ja tarkkailijaksi ottaminen

1. Uusien jäsenten ottamista koskevat ehdot ovat seuraavat:

a) uusien jäsenien ottaminen edellyttää neuvoston hyväksyntää;

b) hakijoiden on toimitettava kirjallinen hakemus neuvoston puheenjohtajalle;

c) hakemuksessa on kuvattava, millä tavalla hakija edistää osaltaan 2 artiklassa esitettyjä organisaation tehtäviä ja toimia ja kuinka se täyttää 6 artiklassa esitetyt velvoitteet;

d) uudet jäsenet, jotka liittyvät tähän perussääntöön 12 kuukauden kuluessa sen voimaantulosta, voivat tehdä niin samoin ehdoin kuin perustajajäsenet;

e) uusien jäsenten liittymisehdoista sovitaan organisaation ja liittyjän välillä, ja ehdot hyväksyy neuvosto;

f) uusien jäsenten, jotka liittyvät organisaation jäseniksi sen jälkeen, kun tämän perussäännön voimaantulosta on kulunut yksi vuosi, on suoritettava tavanomaisen tuleviin pääomasijoituksiin, käyttökustannuksiin ja käytöstäpoistamiskustannuksiin liittyvän osuutensa lisäksi erityinen rahoitusosuus organisaatiolle jo aiheutuneista pääomakuluista.

2. Organisaatioon osallistumista toivovat 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitetut tahot, jotka eivät vielä voi tulla jäseniksi, voivat hakea neuvostolta tarkkailijan asemaa. Tarkkailijoiden ottamista koskevat ehdot ovat seuraavat:

a) tarkkailijaksi otetaan tavallisesti kolmeksi vuodeksi; neuvosto voi poikkeuksellisessa tapauksessa jatkaa tarkkailijan asemaa tätä pidempään;

b) hakijoiden on toimitettava kirjallinen hakemus neuvostolle.

Hakemuksessa on kuvailtava, millä tavalla hakija edistää osaltaan 2 artiklassa esitettyjä organisaation tavoitteita ja toimintaa.

5 artikla

Jäsenen tai tarkkailijan eroaminen/jäsenyyden tai tarkkailijan aseman päättyminen

1. Jäsen voi erota organisaatiosta varainhoitovuoden päättyessä jätettyään erohakemuksen neuvostolle kolme vuotta ennen eroamista. Eroaminen voi tapahtua aikaisintaan 31 päivänä joulukuuta 2026.

2. Tarkkailija voi erota milloin tahansa jätettyään erohakemuksen neuvostolle kuusi kuukautta aikaisemmin.

3. Jäsenen organisaatiosta eroamisen ehdoista ja vaikutuksista ja erityisesti jäsenen osuudesta ESS:n rakennus-, käyttö- ja käytöstäpoistamiskustannuksista sekä tappioiden kattamisesta päättää neuvosto ennen jäsenen eroamisen voimaantuloa. Päätöksessä on eriteltävä jäsenen osuus käytöstäpoistamiskustannuksista.

4. Neuvosto voi lopettaa jäsenyyden tai tarkkailijan aseman, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

a) jäsen tai tarkkailija rikkoo vakavasti tämän perussäännön mukaisia velvoitteitaan;

b) jäsen tai tarkkailija ei ole oikaissut tällaista rikkomista kuuden kuukauden kuluessa siitä, kun se on saanut kirjallisen huomautuksen rikkomuksesta.

Ennen kuin neuvosto päättää jäsenyyden tai tarkkailijan aseman lopettamisesta, jäsenellä tai tarkkailijalla on mahdollisuus valittaa päätöksestä ja esittää perustelunsa neuvostolle.

3 LUKU

JÄSENTEN JA TARKKAILIJOIDEN OIKEUDET JA VELVOITTEET

6 artikla

Jäsenet

1. Jäsenten oikeuksia ovat

a) pääsy ESS:n tiedeyhteisöön 17 artiklassa tarkennetuin ehdoin;

b) oikeus osallistua neuvoston kokouksiin ja äänestää niissä. Jäsen ei kuitenkaan voi äänestää asiassa, joka koskee sen jäsenyyden lopettamista.

2. Perustajajäsenet sitoutuvat suorittamaan rahallisesti tai luontoissuorituksina jäljempänä mainitut osuudet rakennuskustannuksista, mukaan luettuina liitteessä 4 luetellut osuudet rakentamista edeltävään vaiheeseen ja liitteessä 5 luetellut rahalliset osuudet rakentamista edeltävään ja rakennusvaiheeseen:

Tšekin tasavalta	5,52 miljoonaa euroa
Tanskan kuningaskunta	230 miljoonaa euroa
Saksan liittotasavalta	202,5 miljoonaa euroa
Viron tasavalta	4,61 miljoonaa euroa
Ranskan tasavalta	147 miljoonaa euroa
Italian tasavalta	110,6 miljoonaa euroa
Unkari	17,6 miljoonaa euroa
Norjan kuningaskunta	46,07 miljoonaa euroa
Puolan tasavalta	33,2 miljoonaa euroa
Ruotsin kuningaskunta	645 miljoonaa euroa
Sveitsin valaliitto	64,5 miljoonaa euroa

Kaikki määrät ilmoitetaan vuoden 2013 tammikuun hintoina.

Muiden jäsenten kuin perustajajäsenten osuudet määräytyvät liitteessä 6 vahvistetun jäsenten osuustaulukon mukaisesti.

Rakentamista edeltävän ja rakennusvaiheen kustannukset sisältävät ESS:n rakentamisen kokonaiskustannukset liitteen 2 mukaisesti (henkilöstö, kulut, juoksevat menot, pääomakulut). Luettelo hyväksytyistä rakentamista edeltävän vaiheen luontoissuorituksista esitetään liitteessä 4. Liitteessä 2 esitetään arvio rakentamisen, käytön ja käytöstä poistamisen vuosittaisista kustannuksista.

Luontoissuorituksia koskevat perussäännöt ja periaatteet esitetään liitteessä 3.

3. Kukin jäsen

a) suorittaa osuutensa rakennuskustannuksista jaoteltuna (suunnitellut määrät ja maksuaikataulu) vuosittaisen talousarvion mukaisesti; talousarviosta päätetään 9 artiklan 10 kohdan d alakohdan mukaisesti;

b) osallistuu käyttökustannuksiin 18 artiklan ja käytöstäpoistamiskustannuksiin 19 artiklan mukaisesti;

c) nimeää soveltuvin osin yhden tai useamman 3 artiklan 4 kohdassa tarkoitetun sitä edustavan tahon ja valtuuttaa edustavan tahonsa täysin oikeuksin äänestämään kaikista neuvostossa käsiteltävistä ja esityslistalle otetuista aiheista.

4. Organisaation kaikkia resursseja, sekä rahallisia että luontoismuotoisia, käytetään yksinomaan organisaation 2 artiklan mukaisen tehtävän edistämiseen.

7 artikla

Tarkkailijat

1. Tarkkailija voi

a) osallistua neuvoston kokouksiin ilman äänioikeutta;

b) ohjata tutkimusyhteisöänsä osallistumaan ESS:n tapahtumiin, kuten kesäkouluihin, työryhmiin, konferensseihin ja koulutukseen edulliseen hintaan, jos tilaa on.

2. Kukin tarkkailija nimeää soveltuvin osin yhden tai useamman 3 artiklan 4 kohdassa tarkoitetun edustavan tahon.

4 LUKU

HALLINTO

8 artikla

Organisaation elimet

Organisaation toimielimet ovat neuvosto ja pääjohtaja.

9 artikla

Neuvosto

1. Organisaatiota hallinnoiva elin on neuvosto, johon kuuluu enintään kaksi kunkin jäsenen edustajaa. Edustajia voivat avustaa asiantuntijat.

2. Kukin jäsen päättää siitä, miten sen edustajat nimitetään ja miten heidän nimityskautensa päättyy. Kunkin jäsenen on viipymättä ilmoitettava kirjallisesti neuvoston puheenjohtajalle edustajiensa nimittämisestä ja näiden nimityskauden päättymisestä.

3. Neuvosto kokoontuu vähintään kahdesti vuodessa, ja se vastaa tämän perussäännön mukaisesti organisaation yleisestä johtamisesta ja valvonnasta tieteellisten, teknisten ja hallinnollisten asioiden osalta. Neuvosto voi antaa ohjeita pääjohtajalle.

4. Neuvoston kokoukset kutsuu koolle puheenjohtaja. Neuvosto kutsutaan koolle myös vähintään kahden jäsenen pyynnöstä.

5. Neuvosto valitsee puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan jäsenten edustajien joukosta. Varapuheenjohtaja toimii puheenjohtajana tämän poissa ollessa ja eturistiriitatapauksessa. Puheenjohtajasta ja varapuheenjohtajasta tulee valinnan yhteydessä puolueettomia ja riippumattomia, ja he eroavat valtuuskunnistaan. Puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja valitaan enintään kahden vuoden toimikaudeksi. Heidät voidaan valita uudelleen yhdeksi enintään kahden vuoden toimikaudeksi.

6. Neuvosto päättää työjärjestyksestään tämän perussäännön määräysten puitteissa.

7. Neuvosto voi perustaa avustavia komiteoita, jotka ovat tarpeen organisaation tehtävän suorittamiseksi. Neuvosto päättää näiden komiteoiden tehtävistä.

8. Neuvosto määrittelee ketkä ovat ylempiä johtohenkilöitä, päättää heidän nimittämisestään ja voi erottaa heidät.

9. Seuraavat seikat edellyttävät neuvoston yksimielistä hyväksyntää:

a) 2 artiklan 1 kohdassa vahvistettujen rakennuskustannusten korottaminen;

b) maksuosuuksien muuttaminen rakennus-, käyttö- ja käytöstäpoistamiskustannusten osalta;

c) ehdotukset tämän perussäännön ja sen liitteiden muuttamiseksi;

d) jäsenyyden tai tarkkailijan aseman myöntäminen ja lopettaminen.

Perussäännön muutoksiin sovelletaan asetuksen (EY) N:o 723/2009, sellaisena kuin se on muutettuna 2 päivänä joulukuuta 2013 annetulla neuvoston asetuksella (EU) N:o 1261/2013 ([1]), 9 artiklan 3 kohdan ja 11 artiklan säännöksiä.

10. Seuraavia seikkoja koskevat päätökset edellyttävät määräenemmistöä:

a) pääjohtajan nimittäminen ja nimityksen määräaikainen tai lopullinen purkaminen 11 artiklan mukaisesti;

b) puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan valinta;

c) keskipitkän aikavälin (viiden vuoden) tieteellinen ohjelma;

d) vuotuiset talousarviot, viiden vuoden talousarviosuunnitelmat ja keskipitkän aikavälin (viiden vuoden) kustannusarviot;

e) vuotuisen tilinpäätöksen hyväksyminen;

f) neutronisuihkun käyttöoikeuksien myöntämismenettelyt;

g) organisaation rahoitussäännöt;

h) organisaation purkaminen;

i) merkittävät muutokset 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuihin ESS:n tekniseen suunnitteluraporttiin ja kustannusselvitykseen, sanotun kuitenkaan rajoittamatta 9 kohdan a ja b alakohdan soveltamista;

([1]) Neuvoston asetus (EU) N:o 1261/2013, annettu 2 päivänä joulukuuta 2013, Eurooppalaiseen tutkimusinfrastruktuurikonsortioon (ERIC) sovellettavasta yhteisön oikeudellisesta kehyksestä annetun asetuksen (EY) n:o 723/2009 muuttamisesta (EUVL L 326, 6.12.2013, s. 1).

j) ylempien johtohenkilöiden nimittäminen ja erottaminen;

k) neuvoa-antavan tiedekomitean (Science Advisory Committee, SAC) ja neuvoa-antavan teknisen komitean (Technical Advisory Committee, TAC) tehtävänkuvauksen ja työskentelytavan hyväksyminen.

11. Kaikki muut neuvoston päätökset edellyttävät yksinkertaista enemmistöä.

10 artikla

Äänestysmenettely

1. Ennen käyttövaiheen alkamista kukin jäsen on oikeutettu äänimäärään, joka vastaa sen 6 artiklan 2 kohdassa mainittua osuutta rakentamista edeltävän vaiheen ja rakennusvaiheen kustannuksista. Kun käyttövaihe alkaa, neuvosto muuttaa tätä äänimääräjakoa suhteessa maksuosuuksiin. Uudet tarkistukset olisi tehtävä vähintään joka viides vuosi.

2. 'Yksinkertaisella enemmistöllä' tarkoitetaan yli 50 prosentin osuutta kokouksessa edustettuina olevien jäsenten äänistä ja sitä, että enintään puolet jäsenistä äänestää vastaan.

3. 'Määräenemmistöllä' tarkoitetaan vähintään 67 prosentin osuutta kokouksessa edustettuina olevien jäsenten äänistä ja sitä, että enintään puolet jäsenistä äänestää vastaan.

4. 'Yksimielisellä päätöksellä' tarkoittaan vähintään 90 prosentin osuutta kokouksessa edustettuina olevien jäsenten äänistä ja sitä, että kukaan ei äänestä vastaan.

5. Neuvoston kokous on äänivaltainen vain jos vähintään 67 prosenttia kaikista jäsenistä on edustettuna.

11 artikla

Pääjohtaja

1. Neuvosto nimittää organisaation pääjohtajan 9 artiklan 10 kohdan a alakohdan mukaisesti neuvoston hyväksymää menettelyä noudattaen. Pääjohtaja on organisaation laillinen edustaja. Pääjohtaja vastaa organisaation päivittäisestä hallinnoinnista asianmukaista huolellisuutta noudattaen ja tämän perussäännön, neuvoston ohjeiden ja päätösten sekä sovellettavien oikeudellisten vaatimusten mukaisesti.

2. Pääjohtaja valmistelee strategiset, tekniset, tieteelliset, oikeudelliset, rahoitukselliset ja hallinnolliset päätökset ja esittelee ne neuvostolle. Pääjohtaja esittää neuvostolle vuosittain toimintakertomuksen ja tarkastetun tilinpäätöksen.

3. Jos pääjohtajan vakanssi vapautuu, neuvosto voi nimittää hänen paikalleen henkilön, jonka toimivallan ja vastuut neuvosto määrittelee.

4. Pääjohtajan toimikausi on yleensä enintään viiden vuoden mittainen. Työ- tai toimeksiantosopimusten muuttaminen tai jatkaminen edellyttää neuvoston hyväksyntää.

12 artikla

Hallinto- ja rahoituskomitea, neuvoa-antava tiedekomitea ja neuvoa-antava tekninen komitea

1. Neuvosto perustaa hallinto- ja rahoituskomitean (Administrative and Finance Committee, AFC), johon kuuluu enintään kaksi kunkin jäsenen nimeämää edustajaa. Neuvosto nimittää komitean puheenjohtajan, joka on puolueeton ja riippumaton. Komitea avustaa neuvostoa kaikissa hallinnollisissa ja oikeudellisissa sekä rahoitushallintoon liittyvissä asioissa. Neuvosto hyväksyy komitean tehtävänkuvauksen ja työjärjestyksen, ja ne liitetään organisaation rahoitussääntöihin.

2. Neuvosto perustaa neuvoa-antavan tiedekomitean (Scientific Advisory Committee, SAC) ja neuvoa-antavan teknisen komitean (Technical Advisory Committee, TAC). Nämä komiteat koostuvat huipputason tutkijoista, jotka eivät ole organisaation palveluksessa tai muuten siihen välittömästi kytköksissä ja jota avustavat neuvostoa tieteellisissä (SAC) ja teknisissä (TAC) asioissa ja muissa organisaatiolle tärkeissä asioissa.

Neuvosto nimittää SAC:n ja TAC:n jäsenet ja niiden puheenjohtajat työjärjestyksensä mukaisesti. Neuvosto hyväksyy SAC:n ja TAC:n tehtävänkuvauksen ja työskentelytavan.

5 LUKU

RAPORTOINTI KOMISSIOLLE

13 artikla

Raportointi komissiolle

1. Organisaatio laatii vuosikertomuksen, joka käsittää erityisesti sen toiminnan tieteelliset, operatiiviset ja rahoitusta koskevat näkökohdat. Neuvosto hyväksyy vuosikertomuksen ja toimittaa sen komissiolle ja asianomaisille viranomaisille kuuden kuukauden kuluessa vastaavan varainhoitovuoden päättymisestä. Kertomus julkaistaan.

2. Organisaatio ilmoittaa komissiolle kaikista olosuhteista, jotka vaarantavat vakavasti sen tehtävien suorittamisen tai estävät sitä täyttämästä asetuksessa (EY) N:o 723/2009 esitettyjä vaatimuksia.

6 LUKU

TOIMINTAPERIAATTEET

14 artikla

Sopimukset kolmansien osapuolten kanssa

Organisaatio voi tarpeellisiksi katsomissaan tapauksissa tehdä sopimuksia luonnollisten tai oikeushenkilöiden kanssa. Sopimuksessa on täsmennettävä osapuolten kaikki oikeudet ja velvoitteet.

15 artikla

Hankintojen teko ja verovapautukset

1. Neuvosto vahvistaa yksityiskohtaiset säännöt hankintamenettelyille sekä kriteerit, joita organisaatio on velvollinen noudattamaan. Hankinnoissa noudatetaan avoimuuden, suhteellisuuden, vastavuoroisen tunnustamisen, yhdenvertaisen kohtelun ja syrjimättömyyden periaatteita.

2. Neuvoston direktiivin 2006/112/EY ([1]) 143 artiklan 1 kohdan g alakohtaan ja 151 artiklan 1 kohdan b alakohtaan perustuvat ja neuvoston täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 282/2011 ([2]) 50 ja 51 artiklan mukaiset vapautukset arvonlisäverosta rajoitetaan sellaisiin organisaation ja sen jäsenten tekemiin hankintoihin, jotka on tarkoitettu organisaation viralliseen ja yksinomaiseen käyttöön ja jotka on tehty yksinomaan organisaation toimintaperiaatteiden mukaista voittoa tavoittelematonta toimintaa varten. Vapautukset arvonlisäverosta rajoitetaan ostoihin, joiden arvo on yli 300 euroa. Neuvoston direktiivin 2008/118/EY ([3]) 12 artiklaan perustuvat vapautukset valmisteverosta rajoitetaan sellaisiin organisaation tekemiin hankintoihin, jotka on tarkoitettu organisaation viralliseen ja yksinomaiseen käyttöön, jotka on tehty yksinomaan organisaation toimintaperiaatteiden mukaista voittoa tavoittelematonta toimintaa varten ja joiden arvo on yli 300 euroa.

([1]) Neuvoston direktiivi 2006/112/EY, annettu 28 päivänä marraskuuta 2006, yhteisestä arvonlisäverojärjestelmästä (EUVL L 347, 11.12.2006, s. 1).

([2]) Neuvoston täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 282/2011, annettu 15 päivänä maaliskuuta 2011, yhteisestä arvonlisäverojärjestelmästä annetun direktiivin 2006/112/EY täytäntöönpanotoimenpiteistä (EUVL L 77, 23.3.2011, s. 1).

([3]) Neuvoston direktiivi 2008/118/EY, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, valmisteveroja koskevasta yleisestä järjestelmästä ja direktiivin 92/12/ETY kumoamisesta (EUVL L 9, 14.1.2009, s. 12).

16 artikla

Vastuu

1. Organisaatio vastaa veloistaan.

2. Jäsenten taloudellinen korvausvastuu organisaation veloista rajoittuu niiden omaan vuotuiseen rahoitusosuuteen sellaisena kuin siitä on sovittu vuotuisessa talousarviossa.

3. Organisaatio hankkii tarvittavan vakuutussuojan ESS:n rakentamiselle ja toiminnalle ominaisten riskien varalta.

17 artikla

Tieteellinen arviointi ja käyttöoikeudet

1. Organisaatio myöntää käyttöoikeuksia eurooppalaisille ja kansainvälisille tutkijoille sekä muille asiaankuuluville käyttäjille. ESS:n käyttöoikeus perustuu vertaisarviointiin, jossa kriteereinä käytetään tieteellistä huippuosaamista ja toteuttamiskelpoisuutta, ja se myönnetään neuvoston hyväksymien käyttöoikeusperiaatteiden mukaisesti. Käyttöoikeuspolitiikan on heijastettava 2 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tarkoitettuja tehtäviä.

2. ESS on jäsenten lisäksi myös muiden käytettävissä. Sitä voivat hyödyntää sekä eurooppalaiset että kansainväliset käyttäjät neuvoston hyväksymien käyttöoikeusperiaatteiden mukaisesti.

18 artikla

Käyttö

1. Jäsenet osallistuvat organisaation käyttökustannuksiin suhteessa siihen, minkä verran ne käyttävät ESS:ää. Laitoksen käytön yleiset periaatteet ja käyttökustannusten jaottelu jäsenten kesken kirjataan neuvoston hyväksymään erilliseen menettelyasiakirjaan.

2. Neuvosto laatii ehdot, joiden avulla vältetään se, että ESS-tutkimuslaitoksen käyttömäärä jäsenen tiedeyhteisössä on pitkäaikaisesti ja merkittävästi epätasapainossa suhteessa siihen, mikä on kyseisen jäsenen maksuosuus organisaatiolle.

19 artikla

Käytöstä poistaminen

Jäsenet sitoutuvat hoitamaan organisaation kaikkien liitteessä 1 tarkoitettujen laitosten ja rakennusten purkamisen. Käytöstäpoistamiskustannukset jaetaan jäsenten kesken. Kustannukset eivät saa ylittää määrää, joka vastaa kolmea vuotuista käyttötalousarviota laskettuna viimeksi kuluneiden viiden vuoden käyttökustannusten keskiarvona. Tämän yli menevistä kustannuksista vastaa organisaation kotivaltio.

Neuvosto laatii ja hyväksyy käytöstäpoistamisohjelman, joka sisältää johdonmukaisen ja kattavan kuvauksen käytöstä poistamiseen liittyvistä menettelyistä.

20 artikla

Tiedonlevitysperiaatteet

1. Organisaation tehtävänä on tukea tutkimusta, ja pääsääntöisesti se edistää tutkimusaineiston mahdollisimman vapaata saatavuutta. Tästä periaatteesta riippumatta organisaatio edistää korkealaatuista tutkimusta ja tukee koulutustoiminnalla parhaiden käytäntöjen kulttuuria.

2. Organisaatio rohkaisee yleisesti tutkijoita saattamaan tutkimustuloksensa julkisesti saataville ja pyytää jäsenvaltioidensa tutkijoita tarjoamaan tulokset saataville organisaation nimissä.

3. Tulosten levittämisperiaatteissa kuvataan erilaiset kohderyhmät, ja organisaatio käyttää kohdeyleisöjen saavuttamiseen erilaisia kanavia, kuten verkkoportaalia, uutiskirjettä, työryhmiä ja konferensseja sekä julkaisuja ammatti- ja päivälehdistössä.

21 artikla

Immateriaalioikeudet ja tietopolitiikka

1. 'Immateriaalioikeudet' on tulkittava 14 päivänä heinäkuuta 1967 tehdyn Maailman henkisen omaisuuden järjestön perustavan yleissopimuksen 2 artiklan mukaisesti.

2. Organisaatio omistaa kaikki ESS-tutkimuslaitoksen perustamisesta ja käytöstä syntyvät immateriaalioikeudet, joita ovat muiden muassa organisaation palveluksessa olevan henkilöstön tuottamat immateriaalioikeudet, ellei niihin sovelleta erillisiä sopimusmenettelyjä ja ellei pakottavasta lainsäädännöstä tai tämän perussäännön määräyksistä muuta johdu.

3. Yleisesti suositaan ESS:n käytön yhteydessä kerätyn tiedon vapaata saatavuutta, ja organisaation luomiin ohjelmistoihin ja tietokoneohjelmiin sovelletaan mahdollisimman laajasti avoimen lähdekoodin periaatteita.

4. Organisaatio hyväksyy oman tieto- ja immateriaalioikeuspolitiikkansa.

22 artikla

Keksinnöt

Organisaatioon sovelletaan keksintöjä koskevia voimassa olevia lakeja ja määräyksiä, ja se hyväksyy omat keksintöjä koskevat periaatteensa.

7 LUKU

RAHOITUSASIAT

23 artikla

Varainhoitovuosi

Organisaation varainhoitovuosi alkaa 1 päivänä tammikuuta ja päättyy 31 päivänä joulukuuta.

Ensimmäisenä toimintavuonna varainhoitovuosi on lyhyempi; se alkaa sinä päivänä, jolloin organisaation perustava komission täytäntöönpanopäätös tulee voimaan, ja päättyy saman vuoden joulukuun 31 päivänä.

24 artikla

Tilintarkastus ja varainhoitoa koskevat säännöt

1. Pääjohtaja toimittaa varainhoitoa koskevissa säännöissä täsmennetyt talousarvioasiakirjat tarkastettavaksi hallinto- ja rahoituskomitealle (AFC), minkä jälkeen ne toimitetaan neuvostolle AFC:n huomautuksilla ja suosituksilla varustettuina.

2. Neuvosto nimeää ulkopuoliset tilintarkastajat, joiden toimikausi on neljä vuotta ja jotka voidaan nimetä uudelleen. Tilintarkastajat suorittavat varainhoitoa koskevissa säännöissä vahvistetut tehtävät.

3. Pääjohtaja huolehtii siitä, että tilintarkastajat saavat tehtäviensä suorittamiseen tarvitsemansa tiedot ja avun.

4. Organisaation tilinpäätöksen liitteissä on oltava selvitys varainhoitovuoden talousarvio- ja varainhallinnosta.

5. Varainhoitoa koskevissa säännöissä vahvistetaan kaikki muut järjestelyt, jotka liittyvät organisaation talousarvioon, kirjanpitokäytänteisiin ja rahoitukseen, kuten tilinpäätöksen valmistelua, tallentamista, tarkastusta ja julkaisua koskevat säännöt.

8 LUKU

TOIMIAIKA, PURKAMINEN, RIITOJEN RATKAISU, PERUSTAMISTA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

25 artikla

Toimiaika

Organisaatio perustetaan määräämättömäksi ajaksi.

26 artikla

Purkaminen

1. Organisaation purkamisesta päättää neuvosto 9 artiklan 10 kohdan h alakohdan mukaisesti.

2. Organisaatio ilmoittaa komissiolle päätöksestä purkaa organisaatio ilman aiheetonta viivytystä ja joka tapauksessa viimeistään kymmenen päivän kuluessa päätöksen tekemisestä.

3. Organisaation velkojen maksamisen jälkeen jäljellä olevat varat jaetaan jäsenten kesken suhteessa niiden organisaatiolle suorittamaan kumuloituneeseen vuotuiseen maksuosuuteen. Organisaation varojen huomioon ottamisen jälkeen jäljelle jäävät velat jaetaan jäsenten kesken 16 artiklan 2 kohdassa tarkoitetulla tavalla suhteessa niiden organisaatiolle suorittamaan vuotuiseen maksuosuuteen ja rajoitettuna yksittäisen jäsenen vuotuiseen rahoitusosuuteen sellaisena kuin siitä on sovittu vuotuisessa talousarviossa.

4. Organisaatio ilmoittaa komissiolle purkamismenettelyn loppuun saattamisesta ilman aiheetonta viivytystä ja joka tapauksessa kymmenen päivän kuluessa.

5. Organisaatio lakkaa olemasta päivänä, jona komissio julkaisee asiasta ilmoituksen *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

27 artikla

Sovellettava laki

Organisaation perustamiseen ja sisäiseen toimintaan sovelletaan seuraavia lakeja ja sääntöjä:

a) unionin lainsäädäntö ja varsinkin neuvoston asetus (EY) N:o 723/2009, annettu 25 päivänä kesäkuuta 2009, eurooppalaiseen tutkimusinfrastruktuurikonsortioon (ERIC) sovellettavasta yhteisön oikeudellisesta kehyksestä;

b) sen valtion lainsäädäntö, jossa organisaation sääntömääräinen kotipaikka sijaitsee, niiden asioiden osalta, joita a alakohdassa tarkoitetut säädökset eivät sääntele tai sääntelevät vain osittain;

c) tämä perussääntö ja sen täytäntöönpanosäännöt.

28 artikla

Työllistäminen

1. Organisaatio on yhtäläiset mahdollisuudet tarjoava työnantaja. Työsopimukseen sovelletaan sen valtion lakia, jossa työntekijä tavallisesti työskentelee sopimusvelvoitteiden täyttämiseksi.

2. Kukin jäsen helpottaa kansallisen lainsäädännön vaatimuksia noudattaen lainkäyttövaltansa rajoissa organisaation tehtäviin osallistuvien jäseninä olevien maiden kansalaisten ja heidän perheenjäsentensä siirtymistä ja asumista.

29 artikla

Riitojen ratkaisu

1. Euroopan unionin tuomioistuimella on toimivalta ratkaista organisaatioon liittyvät jäsenten väliset riidat, jäsenten ja organisaation väliset riidat sekä kaikki riidat, joissa unioni on osapuolena.

2. Organisaation ja kolmansien osapuolten välisiin riitoihin sovelletaan tuomioistuinten toimivaltaa koskevaa unionin lainsäädäntöä. Niissä tapauksissa, jotka eivät kuulu unionin lainsäädännön soveltamisalaan, kyseisten riitojen ratkaisemiseen toimivaltainen tuomioistuin määräytyy sen valtion lainsäädännön mukaan, jossa organisaation sääntömääräinen kotipaikka sijaitsee.

30 artikla

Perussäännön saatavuus

Perussäätö on julkisesti saatavilla organisaation verkkosivuilla ja sääntömääräisessä kotipaikassa.

31 artikla

Perustamista koskevat määräykset

1. Isäntämaa kutsuu koolle neuvoston perustamiskokouksen mahdollisimman pian ja viimeistään 45 vuorokauden kuluttua siitä, kun komission päätös organisaation perustamisesta tulee voimaan.

2. Isäntämaa ilmoittaa perustajajäsenille mahdollisista kiireellisistä oikeustoimista, jotka on toteutettava organisaation puolesta ennen perustamiskokouksen pitämistä. Jos perustajajäsen ei esitä vastalausetta viiden työpäivän kuluessa ilmoituksen saamisesta, isäntämaan asianmukaisesti valtuuttama henkilö toteuttaa oikeustoimet.

9 LUKU

LIITTEET JA KIELET

32 artikla

Liitteet

Tässä perussäännössä on seuraavat liitteet:

1. ESS:n tekninen ja tieteellinen viitekehys

2. Kustannusarvio ja aikataulu

3. Luontoissuorituksia koskevat perussäännöt ja -periaatteet

4. Luettelo hyväksytyistä rakentamista edeltävän vaiheen luontoissuorituksista

5. Luettelo rakentamista edeltävää vaihetta ja rakennusvaihetta varten jo saaduista rahamääräisistä suorituksista

6. Osuustaulukko

7. Jäsenet, tarkkailijat ja näitä edustavat tahot

33 artikla

Kielet

Kaikki tämän perussäännön toisinnot, jotka on laadittu Euroopan unionin virallisilla kielillä, ovat todistusvoimaisia. Mikään kielitoisinnoista ei ole etusijalla.

LIITE 1

ESS:N TEKNINEN JA TIETEELLINEN VIITEKEHYS

1. TÄMÄN LIITTEEN TARKOITUS JA ALA

Eurooppalainen spallaatiolähde ERICin perussäännön tämän liitteen tarkoituksena on luoda ESS-tutkimuslaitokselle tieteellinen ja tekninen viitekehys. Se perustuu tekniseen suunnitteluraporttiin (Technical Design Report, TDR), joka esitettiin ESS-ohjauskomitealle sen kokouksessa helmikuussa 2013. TDR-raportin laatimisesta sovittiin ESS-tutkimuslaitoksen rakentamista edeltävää vaihetta koskevassa yhteisymmärryspöytäkirjassa, ja se on laadittu eri puolilla Eurooppaa ja sen ulkopuolella sijaitsevien tutkimusorganisaatioiden yhteistyönä. Liitteessä kuvaillaan myös hankkeen taustaa ja laitoksen kansainvälistä asemaa. Liitteessä 2 esitetään yhteenveto hankkeeseen liittyvistä arvioiduista kustannuksista ja sen aikataulusta.

2. TAUSTA

ESS on uusi kansainvälinen tiedeinfrastruktuuri, joka rakennetaan Lundiin ja jonka tietohallinto sijaitsee Kööpenhaminassa. Siitä tulee monialainen tieteellinen laitos, joka palvelee biotieteitä, fysiikkaa, kemiaa ja materiaalitieteitä sekä energia- ja ilmastotieteitä. Se tukee OECD:n vuoden 1999 Megascience-foorumin suositusten taustalla olevaa tavoitetta, joka koskee suuria neutronitutkimuslaitoksia eri puolilla maailmaa.

ESS-neutronilähteen rakentaminen materiaalitieteiden käyttöön on keskeinen osa Euroopan ponnisteluja maailman kärkitasoa olevien suurten tutkimusinfrastruktuurien kehittämiseksi. Yleiseurooppalaisena yhteistyönä laadittiin vuonna 2002 tekninen raportti, jossa esitettiin rakennussuunnitelma ja siihen liittyvät tieteelliset perusteet. Jäsenvaltioiden ja assosioituneiden maiden tutkimusasioista vastaavien ministereiden perustaman Euroopan tutkimusinfrastruktuurien strategiafoorumin (ESFRI) vuonna 2003 tekemän päätelmän mukaan 22:lla tiedeyhteisön käytössä olevalla instrumentilla varustettu 5 MW:n pitkäpulssinen yhden kohtioaseman laitos on optimaalinen tekninen ratkaisu, joka täyttää Euroopan tiedeyhteisön tarpeet tämän vuosisadan toisella neljänneksellä.

ESS-tutkimuslaitoksen lähdeteho on ennen näkemätön, se hyödyntää uudentyyppistä pitkän pulssin teknologiaa ja sitä tullaan käyttämään tieteellisen huippuosaamisen mukaisesti ja osana Euroopan lähteiden verkostoa. Sen myötä Eurooppa säilyttää maailman johtoasemansa monitieteellisessä tutkimustoiminnassa, jossa tarvitaan neutronisirontaa.

3. PERUSTAVOITTEET

ESS-tutkimuslaitoksen perustavoitteina on tarjota Euroopan tiedeyhteisölle tilaisuus maailman johtavaan neutronisirontatutkimukseen sekä pyrkiä tieteelliseen huippuosaamiseen ja huipputehokkuuteen tieteellisissä tuloksissa. Laitos on kaikilta osiltaan suunniteltu näiden tavoitteiden saavuttamiseksi ja täyttämään Euroopassa vallitseva kärkitason tutkimuskapasiteetin lisääntyvä tarve. ESS tuottaa uutta tietoa, jota ei voida saada muissa laitoksissa tai muilla menetelmillä, ja vahvistaa tieteen yhteiskunnallista vaikutusta ja tukee innovointia Euroopassa.

4. TIETEELLINEN VIITEKEHYS

Pitkien suuren intensiteetin neutronipulssiensa ansiosta ESS tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden tutkia hyvin monenlaisia rakenteita ja aikaresoluutioita. ESS-tutkimuslaitoksen neutronisuikut ovat muita kirkkaampia, ja näytteelle saadaan aikaan suurempi säteilytysintensiteetti kuin missään muussa spallaatiolähteessä. Suuren kirkkauden ansiosta voidaan tehdä monia sellaisia tutkimuksia, joita nykyään ei pystytä tekemään. Se mahdollistaa aiempaa pienempien näytteiden mittaamisen entistä rajatummissa näyteympäristöissä, polarisoituneiden neutronien lisääntyvän käytön, entistä heikompien signaalien havaitsemisen sekä nopeat kinemaattiset mittaukset reaaliajassa. Kirkkaiden neutronisuihkujen aikajakauma on poikkeuksellinen neutronipulssien ollessa pitkiä ja taajuuden matala. Tämä aikajakauma mahdollistaa pitkän aallonpituuden neutronien tehokkaan käytön. Edistyneissä neutroniteknologioissa hyödynnetään tätä rakennetta, minkä ansiosta ESS-tutkimuslaitoksen instrumenteilla saavutetaan laajempi dynaaminen alue, varsinkin käyttämällä neutronisuihkua, jolla on kaksi energiajakaumaa, ja resoluutiota, jota voidaan säätää erittäin laajalla alueella tarpeen mukaan. Kaikki tämä lisää merkittävästi tieteellisiä mahdollisuuksia. Ajanmukaiset tietohallinto- ja analyysimenetelmät lisäävät suorituskykyä ja kapasiteettia entisestään.

Spallaatiolähteen neutronisuihkuja hyödynnetään erilaisilla tutkimusinstrumenteilla. TDR-raportissa esitetään perusistrumenttivalikoima, joka perustuu vuonna 2002 tehtyyn selvitykseen (Science Case), jossa määritellään ESS-tutkimuslaitoksen tieteellisiä lähtökohtia.

5. TEKNINEN VIITEKEHYS

Jäljempänä olevassa kuvassa 1 esitetään Ruotsiin Lundin kaupungin koillispuolelle rakennettavan laitoksen pohjakuva. ESS-tutkimuslaitoksen pääosat ovat kiihdytin, kohtioasema ja instrumenttivalikoima sekä niihin liittyvät rakennukset ja infrastruktuuri.

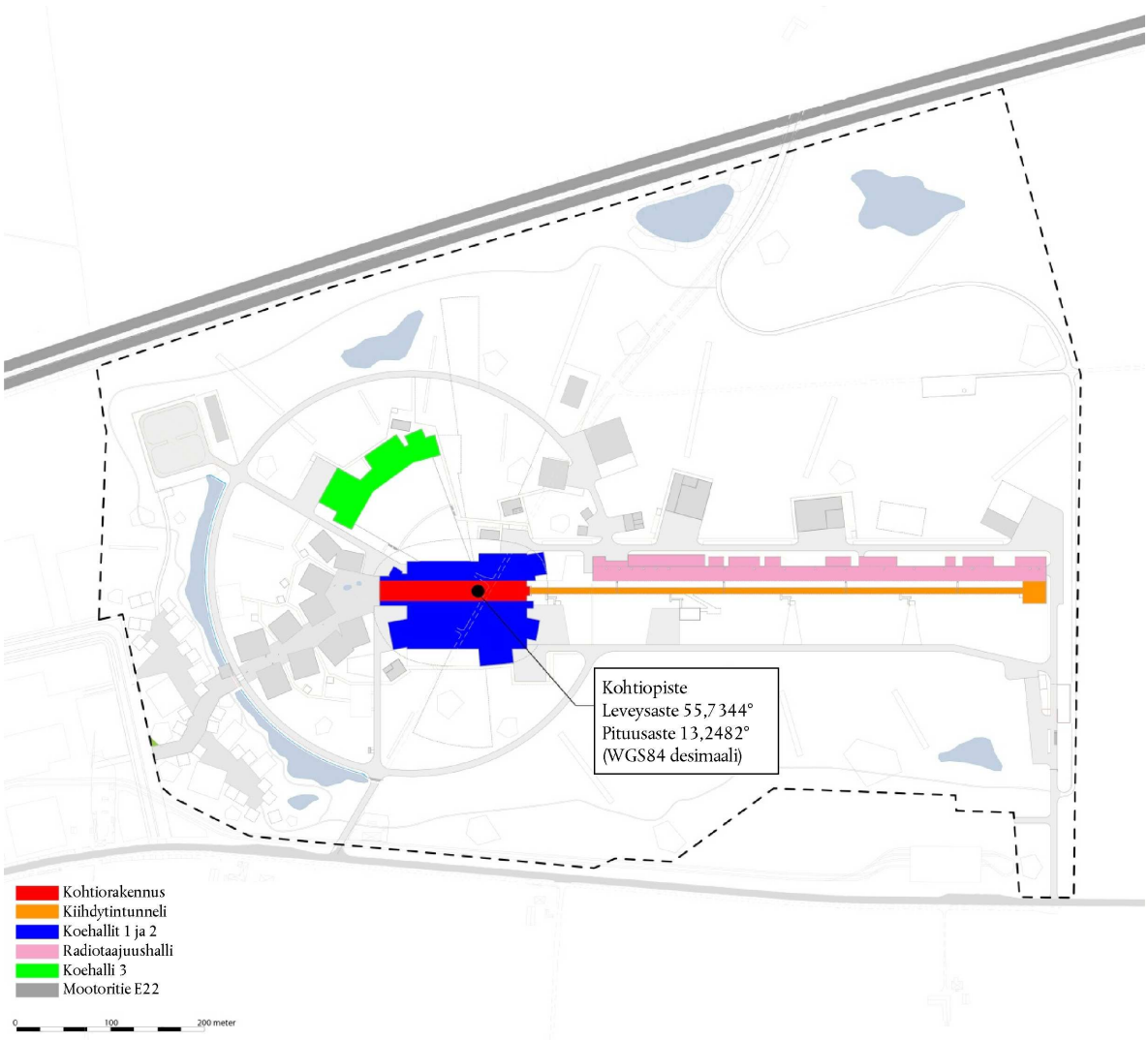
Kiihdyttimessä protonit kiihdytetään sopivaan energiaan tehokkaan spallaatioreaktion aikaansaamiseksi. ESS-kiihdytin on suunniteltu suuria tehoja varten ja erittäin luotettavaksi, ja siinä käytetään pääasiassa suprajohtavia kaviteetteja.

Kohtioasema muuntaa kiihdyttimestä tulevan protonisuihkun spallaatioprosessin kautta hitaiden neutronien intensiivisiksi suihkuiksi, jotka lähetetään instrumentteihin, joilla tutkimusta tehdään. Kohtion tekniikaksi on valittu protonisuihkussa pyörivä pyörä. Kohtiota ympäröivä moderaattori-heijastinasennelma muuttaa spallaatioprosessissa syntyneet nopeat neutronit hitaiksi neutroneiksi. Hitaat neutronit ohjataan instrumentteihin.

Instrumenteissa neutroneja käytetään erityyppisten kompleksisten materiaalien ominaisuuksien koestamiseen. Pitkäpulssisen menetelmän ansiosta neutronisuihkuja voidaan muokata kutakin instrumenttia ja koetta varten sopiviksi.

Kuva 1

ESS-tutkimuslaitoksen pohjakuva



ESS-tutkimuslaitoksen peruspohjakuva, jossa näkyvät kiihdytintunneli (oranssi), radiotaajuushalli (vaaleanpunainen), kohtioasemarakennus (punainen), koehallit 1 & 2 (sininen) ja 3 (vihreä). Kuvassa näkyy myös laitosalueen ääriviiva (katkoviiva), E22-moottoritie (tummanharmaa) sekä mahdolliset tiet ja huoltorakennukset (vaaleanharmaa). Spallaatiokohtio sijaitsee leveysasteella 55,7344° ja pituusasteella 13,2482° (WGS84).

Kööpenhaminassa sijaitseva tietohallinto- ja ohjelmistokeskus (Data Management and Software Centre, DMSC) tarjoaa tukea ja palveluita tietojen hallintaan ja tieteelliseen analysointiin. DMSC vastaa myös ESS:n instrumenttien tuottaman tiedon tiedonhoidosta sekä tarjoaa palveluita tiedon hankintaan, käsittelyyn ja analysointiin sekä kokeiden simuloinnin tueksi. DMSC on täysin integroitu osa ESS-organisaatiota. DMSC on käyttäjille avoin maailmanluokan laitos, joka tukee laajaa tieteellistä ja teknistä yliopistoissa, laitoksissa ja teollisuudessa toimivaa käyttäjäkuntaa ja tekee yhteistyötä näiden kanssa.

Kuva 2

ESS:n tietohallinto- ja ohjelmistokeskuksen toiminnot

ESS:n tietohallinto- ja ohjelmistokeskits (ESS DMSC)				
Instrumenttien hallinta ja ohjelmistot	Tiedonhoito	Monte Carlo - simulaation tuki	Tiedon analysointi ja visualisointi	Käyttäjäportaali
Instrumenttien hallintaohjelmisto Etäkättö Esikäsiteltyjen tietojen näyttäminen käyttäjälle kokeen aikana Käyttötuki laitoksessa (ESS-Lund)	Raakadatan siirto pääpalvelimille säilytystä varten Raakadatan esikäsittely jatkokäyttöön soveltuvaan formaattiin Verkko- ja mobiiliportaali käyttäjätietoja varten EU:n säännösten mukaisesti	Monte Carlo - mallinnusohjelmiston kehittäminen ja tuki neutroni-instrumentteja varten Instrumentti- ja näytekohtaisten ominaisuuksien mallinnuksen tuki tiedon analysointia varten Käyttötuki laitoksessa (ESS-Lund)	Tiedon analysointi- ja visualisointiohjelmiston kehittäminen ja tuki Siirtymäratkaisut neutronidatan mallinnukseen uusimmilla fyysiseen mallinnukseen ja teoriaan liittyvinä ohjelmistoilla Suurteholaskennan käyttömahdollisuus Käyttötuki laitoksessa (ESS-Lund)	Tuki ja verkkopohjainen käyttöehdotusten jättämistä ja tarkastelua varten Sellaisten verkkopohjaisten työkalujen tarjoaminen ja tukeminen, joilla käyttäjät pääsevät käsiksi tietoihinsa Käyttötuki laitoksessa (ESS-Lund)

Edellä mainittujen osa-alueiden lisäksi keskuksessa on palveluinfrastruktuuri, joka tukee laboratorioita ja työpajoja ja huolehtii käyttäjien ja henkilöstön toimistotiloista ja muista palveluista.

6. SUORITUSKYKYÄ JA SUUNNITTELUA KOSKEVAT TAVOITTEET

Kun ESS on täysin toimintavalmis, se tarjoaa neutronilähteenä ainulaatuisia ja maailman kärkiluokkaa olevia tieteellisiä mahdollisuuksia. Se mahdollistaa suuren intensiteetin termisten ja kylmien neutronisuihkujen tehokkaan käytön tuottamalla neutroneja pitkinä useiden millisekuntien mittaisina pulsseina (nimellisesti 2,86 ms) ja matalalla taajuudella (nimellisesti 14 Hz).

Tavoitteena on, että laitoksessa on vakiintuneessa käyttövaiheessa 22 instrumenttia.

Protonisuihkun teho on nimellisesti 5 MW, ja suorituskyky optimoidaan tieteellisten perustavoitteiden mukaisesti. Verrattuna ILL-laitokseen (2013), ESS:n neutronisirontaan käytettävillä instrumenteilla saadaan jopa satakertainen herkkyys heikkojen signaalien havaitsemiseksi. SNS- ja J-PARK-laitoksiin (2013) verrattuna ESS tarjoaa jopa 30 kertaa suurempia säteilytysintensiteettejä kokeissa, joissa käytetään samaa termisten ja kylmien neutronien resoluutiota.

ESS-tutkimuslaitos suunnitellaan erittäin luotettavaksi niin, että tavoitteena on 95-prosenttinen käytettävyys yli 4 000 tunnin vuosittaisten käyttöjaksojen aikana, kun laitos on otettu täysimääräisesti käyttöön.

Maailman kärkiluokan suorituskyvyn ylläpitämiseksi suunnitelmissa on huomioitu kohtuullinen tekninen liikkumavara, jotta laitosta voidaan tulevaisuudessa parantaa ja päivittää.

Laitoksen tieteelliset ja tietojenkäsittelyyn liittyvät infrastruktuurit tulevat olemaan huippuluokkaa ja mahdollistavat neutronilähteen täysipainoisen hyödyntämisen. Ne muodostavat tieteellisen ympäristön, jossa neutronimenetelmät ovat entistä paremmin ja tehokkaammin monien tieteenalojen käytettävissä.

Suunnittelua ja elinkaarikustannusten laskentaa varten laitoksen käytöstä poistamisen nimellinen ajankohta on vuosi 2065, jolloin laitos puretaan ja maa-alue ennallistetaan muuhun, ympäröivän alueen kanssa yhteensopivaan käyttöön.

ESS-tutkimuslaitos suunnitellaan niin, että sen rakentamisesta, käytöstä tai käytöstä poistamisesta ei aiheudu haittaa yksilöille, yleisölle tai ympäristölle. Tarkoituksena on hyödyntää uusiutuvaa energiaa, minimoida energiankulutus sekä kierrättää merkittävä osa syntyvästä jätelämmöstä.

LIITE 2

KUSTANNUSARVIO JA AIKATAULUA

1. JOHDANTO

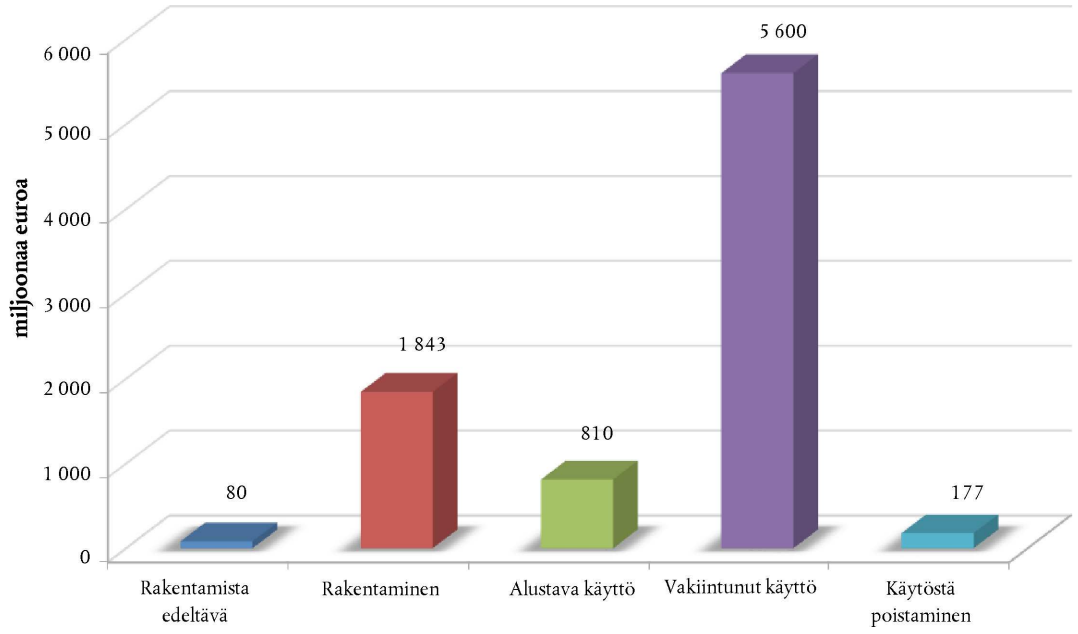
Tämän asiakirjan eli perussäännön liitteen 2 tarkoituksena on kuvailla ESS-hankkeen yleiset kustannusarviot, talousarvio ja suunniteltu aikataulu. Se on keväällä 2014 vahvistettua suorituskyvyn perustasoa koskeva yleisluonteinen yhteenveto, joka perustuu TDR-raporttiin ja siihen liittyviin asiakirjoihin, jotka esitettiin ESS-ohjauskomitealle vuonna 2012, ja se vastaa liitteessä 1 esiteltyä teknistä ja tieteellistä viitekehystä. Tässä asiakirjassa esitettävät kustannustiedot perustuvat vuoden 2013 tammikuun hintoihin.

2. HANKKEEN KUSTANNUKSET

ESS-hankkeen kustannuslaskenta ja suunnittelu perustuu elinkaariajatteluun ja sisältää siten laitoksen elinkaaren kaikki vaiheet. Kustannuslaskentaan ja suunnitteluun sisältyvät rakentamista edeltävä vaihe, rakentaminen, käyttö (jaoteltuna alustavaan käyttöön ja vakiintuneeseen käyttöön) sekä käytöstä poistaminen. Kokonaiskustannukset koko elinkaaren ajalta esitetään kuvassa 1.

Kuva 1

ESS-hankkeen elinkaarikustannukset, miljoonaa euroa



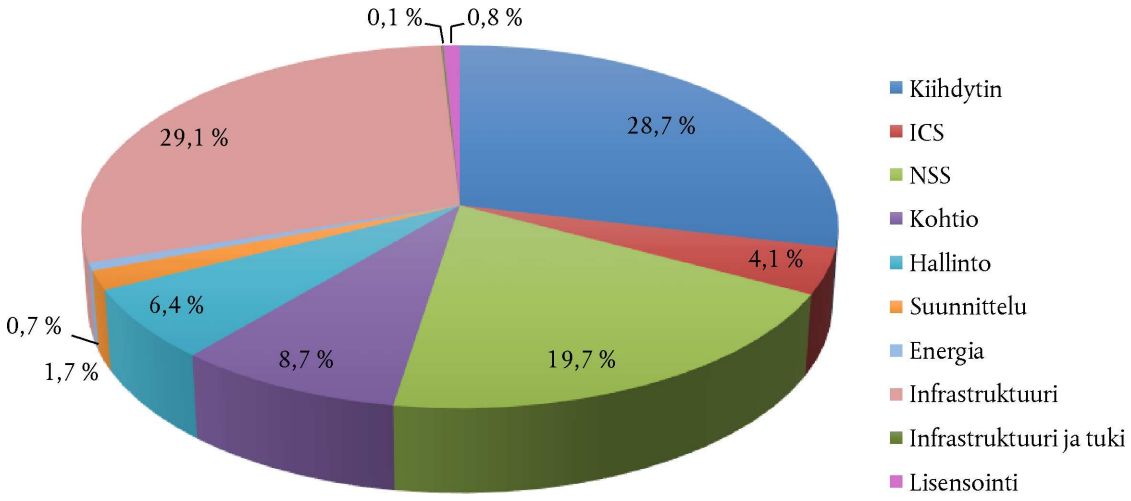
Rakentamista edeltävän vaiheen kustannuksiin sisältyvät suunnitelmien päivitysvaiheen kustannukset. Rakentamista edeltävän vaiheen kustannukset ovat 80 miljoonaa euroa, johon sisältyvät sekä rahalliset että luontoismuotoiset suoritukset.

Rakentamisen kustannusarvio on 1 843 miljoonaa euroa, ja se sisältää pääomakustannukset rakennusvaiheen alkamisesta 1. tammikuuta 2013 vakiintuneen käyttövaiheen alkamiseen vuonna 2026. Rakentamiskustannuksiin sisältyvät 16 instrumentin investointikustannukset.

Vuosina 2019–2025 rakentamisvaiheen rinnalla on alustava käyttövaihe. Alustavan käyttövaiheen kustannukset ovat 810 miljoonaa euroa, ja niihin sisältyvät koko laitoksen käyttökustannukset sekä TDR-raportissa asetetun 22 instrumentin tavoitteen toteuttaminen. Rakennushankkeiden kustannusten jakautuminen esitetään kuvassa 2. Mukana ovat sekä rahalliset että luontoismuotoiset suoritukset.

Kuva 2

Rakennuskustannusten jakautuminen. Tietohallintokeskuksen (DMSC) kustannukset, 32 miljoonaa euroa, sisältyvät neutronisirontajärjestelmien (Neutron Scattering Systems, NSS) kustannusarvioon

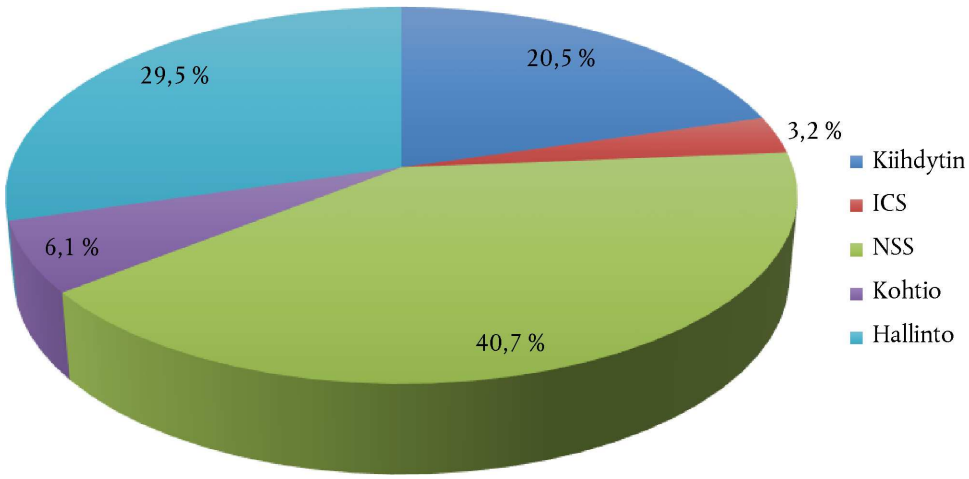


Alustava käyttövaihe alkaa, kun ensimmäiset tuotetut neutronit on toimitettu tutkimuskäyttöön ja havainnoidaan. Kustannusarvio sisältää kustannukset, jotka aiheutuvat laitteiston toiminnan käynnistämisestä, suihkun tehon nostamisesta, käyttäjäohjelman aloittamisesta, ensimmäisistä varaosista sekä puuttuvien kuuden instrumentin rakentamiseksi tarvittavasta panostuksesta 22 instrumentin kokonaismäärä saavuttamiseksi. Alustavan käyttövaiheen talousarvio ulottuu vuoteen 2025, jolloin siirrytään vakiintuneen käyttövaiheen talousarvioon.

Vakiintuneen käyttövaiheen talousarvion soveltaminen alkaa vuonna 2026 ja jatkuu vuoteen 2065, ja siihen sisältyvät kaikki liitteessä 1 tarkoitetuista toiminnoista aiheutuvat ennakoidut kustannukset. Talousarvio sisältää pienen määrärahan instrumenttivalikoiman täydentämiseksi ensimmäisten vuosien aikana ja sen pitämiseksi kilpailukykyisenä vakiintuneen käyttövaiheen aikana. Vakiintuneen käyttövaiheen kustannusarvio on 140 miljoonaa euroa vuodessa.

Kuva 3

Käyttövaiheen kustannusten jakautuminen. Laitoksen hallinnoinnin kustannukset sisältyvät kohtaan ”hallinto”



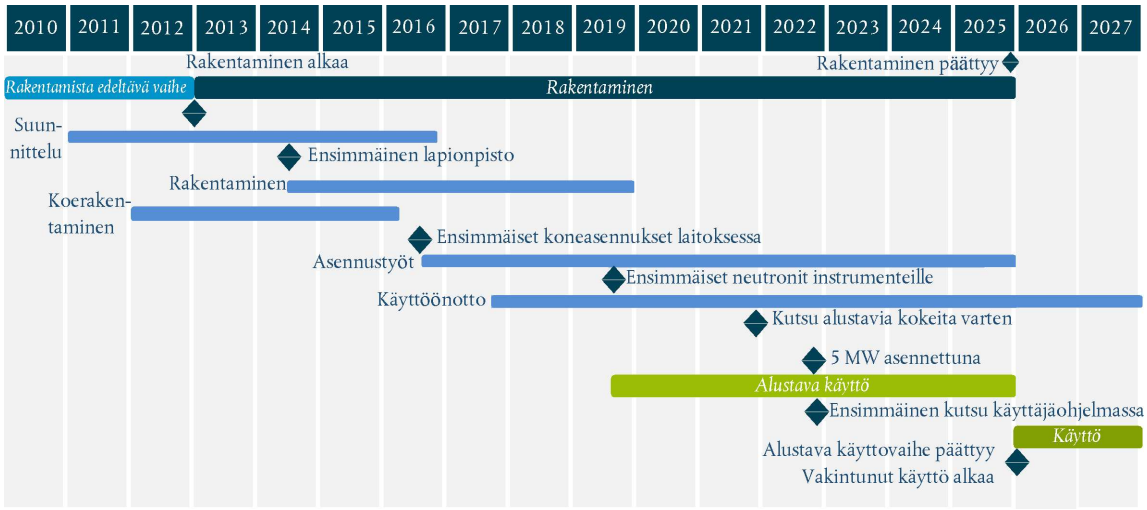
Elinkaariajattelun mukaisesti tarkoituksena on, että käyttövaiheen jälkeen ESS poistetaan käytöstä, ja sen sijoituspaikka ennallistetaan muuta käyttöä varten. Tähän liittyvät kustannukset sisältyvät kohtaan ’käytöstä poistaminen’, ja niiden määrä on 177 miljoonaa euroa.

3. HANKKEEN AIKATAULU

Kuvassa 4 esitetään hankkeen vaiheiden (rakentamista edeltävä vaihe, rakentaminen, alustava käyttö, vakiintunut käyttö) yleisluonteinen aikataulu. Aikataulu perustuu teknisten edellytysten toteutumiseen eli oletuksena on, että resurssien (työvoima ja rahoitus) saannissa ei ilmene viivästyksiä.

Kuva 4

ESS-hankkeen rakentamisen ja alustavan käytön päävaiheet

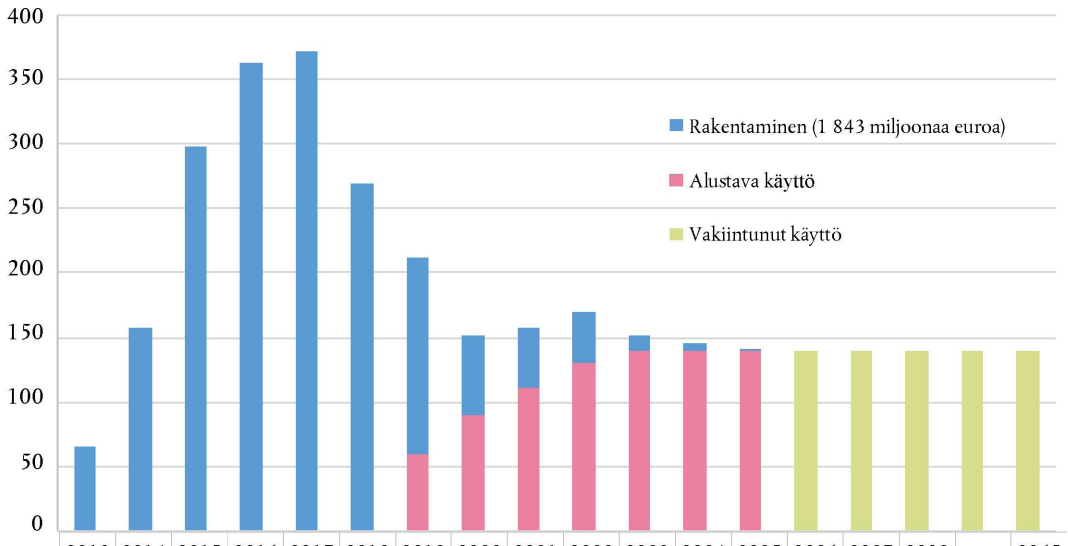


4. TALOUSARVIOPROFIILI

Kuvassa 5 esitetään rakennusvaiheen (2013–2025), alustavan käyttövaiheen (2019–2025) ja vakiintuneen käyttövaiheen ensimmäisen vuoden (2026–) kattava talousarvioprofiili. Mukana ovat sekä rahalliset että luontoismuotoiset suoritukset. Kustannusprofiili perustuu parhaisiin estimaatteihin ja oletukseen, että tekniset edellytykset toteutuvat.

Kuva 5

Rakennusvaiheen, alustavan käyttövaiheen ja vakiintuneen käyttövaiheen talousarvioprofiili



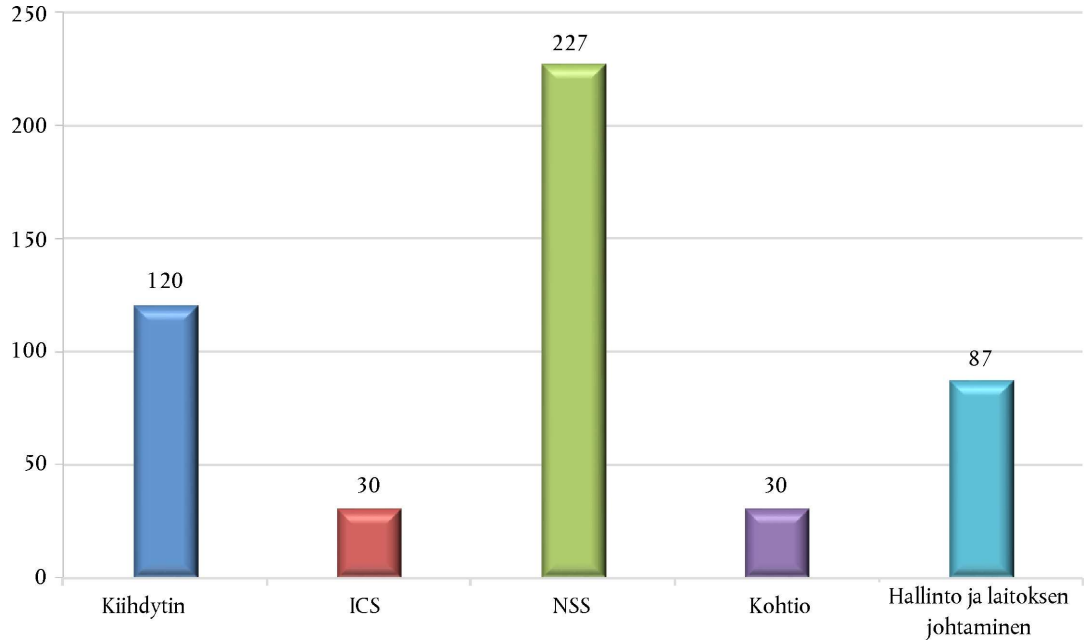
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	..	2065
Rakentaminen (1 843 miljoonaa euroa)	65	157	298	363	373	269	152	62	48	39	11	5	1					
Alustava käyttö							60	90	110	130	140	140	140					
Vakiintunut käyttö														140	140	140	140	140

5. HENKILÖSTÖPROFIILI

Henkilöstön kokonaismäärä vakiintuneen käyttövaiheen aikana on 494. Kuvassa 6 esitetään vakiintuneen käyttövaiheen henkilöstöprofiili kokoaikavastaavina määrinä.

Kuva 6

Vakiintuneen käyttövaiheen suunniteltu henkilöstöprofiili



Kuvan 6 määriin sisältyy DMSC:n henkilöstö, jonka määrä vakiintuneessa käyttövaiheessa on 60–65 kokoaikavastaavaa työntekijää. DMSC:n henkilöstön määrää lisätään asteittain.

LIITE 3

LUONTOISSUORITUKSIA KOSKEVAT PERUSSÄÄNNÖT JA -PERIAATTEET

1. Luontoissuoritus on jäsenen organisaatiolle tekemä muu kuin rahamääräinen suoritus. Tällaisia suorituksia ovat esimerkiksi seuraavat:

   — ESS-tutkimuslaitokseen tarkoitetut tekniset komponentit sekä tällaisten komponenttien testaamiseen, asentamiseen ja/tai integrointiin tarvittava henkilöstö;

   — tutkimus- ja kehitystyö ja sitä varten tarvittava henkilöstö;

   — rakennusvaiheen aikana eritystehtäviin osoitettava henkilöstö;

   — muut ESS:n toteuttamisessa tarvittavat tuotteet tai palvelut.

2. Organisaatio erittelee ja täsmentää soveltuvat luontoissuoritukset ja niiden arvon ohjelmasuunnitelmaan sisältyvien ESS:n hankekuvausten perusteella. Suunnitelma asetetaan kaikkien jäsenten saataville. Neuvoa-antavan tiedekomitean tai neuvoa-antavan teknisen komitean olisi tarkistettava soveltuvien luontoissuoritusten eritelmää ja annettava sitä koskevia suosituksia.

3. Jokaisesta luontoissuorituksesta tehdään organisaation ja suorituksen luovuttavan tahon välinen kirjallinen sopimus. Sopimuksen olisi katettava vähintään ja soveltuvin osin seuraavat seikat:

   — tekninen kuvaus ja eritelmä sekä rajapintaa ja integrointia koskevat vaatimukset,

   — hankesuunnitelma, josta ilmenevät aikataulut, tuotokset ja välitavoitteet,

   — suorituksen kokonaisarvo,

   — toimitusehdot ja kuljetus,

   — laaduntarkastus ja käyttötestaus ennen hyväksyntää ja käyttöönottoa,

   — asiakirjat, käyttökäsikirjat, osaluettelot, kunnossapito-ohjeet ja varaosaluettelo,

   — käyttöhenkilöstön koulutus,

   — tekniset ja rahoitukselliset valvontajärjestelmät,

   — vastuuhenkilöstön nimeäminen,

   — organisaation ja luovuttavan tahon asema ja vastuualueet,

   — vakuutukset,

   — tausta-aineiston ja tulosaineiston omistus,

   — tulosaineiston käyttö ja levittäminen,

   — lisenssit ja oikeudet,

   — käyttöoikeudet,

   — omistusoikeuden siirto,

   — raportointimenettelyt,

   — luontoissuorituksen toimituksen yhteydessä tehtävän muodollisen arvioinnin kattavuus ja sisältö,

   — riskinarviointi ja riskinhallinta.

4. Neuvosto perustaa luontoissuoritusten tarkastuskomitean (In-Kind Review Committee, IKRC), jonka tehtävänä on arvioida luontoissuorituksia koskevat ehdotukset. Neuvosto hyväksyy kaikki luontoissuoritussopimukset IKRC:n suosituksen perusteella. Kun suoritus on hyväksytty, jäsenelle hyvitetään luontoissuorituksen arvo osana sen kokonaissuoritusta ESS:lle.

5. Neuvosto hallinnoi luontoissuorituksia koskevia sisäisiä säännöksiä.

6. Organisaation kustannusselvityksen mukainen arvo määrittää luontoissuorituksen kokonaisarvon. Ellei muuta sovita, organisaation kustannusselvityksessä annetut arvot ilmoitetaan perussäännössä ja liitteissä vahvistetulla hintatasolla. Suorituksesta ja sen kustannuksista vastaa kokonaisuudessaan luovuttava taho. Kaikkien luontoissuoritusten yhteydessä käytetään vakiovaluuttana euroa. Kaikki valuuttariskit kantaa luovuttava taho.

LIITE 4

LUETTELO HYVÄKSYTYISTÄ RAKENTAMISTA EDELTÄVÄN VAIHEEN LUONTOISSUORITUKSISTA

Maa	Sopimusten määrä	Kokonaisarvo (tuhatta euroa)
Tšekki	2	1 948
Tanska	15	5 243
Saksa	33	20 514
Italia	5	6 186
Espanja	13	5 020
Norja	1	1 786
Alankomaat	4	721
Sveitsi	10	3 248
Yhteensä	83	44 664

Nro	ESS-hanke	ESS-yksikkö	Sopimusosapuoli	Maa	Yhteensä (tuhatta euroa)
1	Accelerator	B1 Superconducting Linac is for DESY	DESY	DE	971,4
2	Accelerator	Backup Study for ESS Proton Source	ESS-Bilbao	ES	477,08
3	Accelerator	Normal conducting linac	INFN	IT	3 725
4	DMSC	SD014DE – HDRI Communication Platform	HZG	DE	470,2
5	DMSC	Tietohallinto- ja ohjelmistokeskuksen (DMSC) suunnitelmien päivittäminen	UCPH	DK	402,4
6	DMSC	Cluster Interim DMSC	UCPH	DK	1 205,9
7	DMSC	MANTID cooperation	UCPH	DK	123,9
8	Instrument	CAMEA	DTU	DK	480,5
9	Instrument	SD017DC/b DK Horizontal Focusing Reflectometer	DTU	DK	79,5
10	Instrument	Compact SANS	DTU	DK	82,1
11	Neutron Tech-nologies	Neutron Optics	DTU	DK	80,2
12	Instrument	Hybrid Diffractometer	DTU	DK	168,9
13	Instrument	SD001DE/b Bispectral Chopper Spectroscopy	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	393,7
14	Instrument	SD001DE/a Cold Chopper Spectroscopy	TUM	DE	258,7
15	Instrument	SD002DE/a High Resolution NSE	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	318,8

Nro	ESS-hanke	ESS-yksikkö	Sopimusosapuoli	Maa	Yhteensä (tuhatta euroa)
16	Instrument	SD0002DE/b Wide Angle NSE	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	67,6
17	Instrument	SD003DE/a Reflectometer for Liquid Surfaces and Soft Matter	HZB	DE	533,6
18	Instrument	SD004DE/ab Conventional SANS	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	112,1
19	Instrument	SD004DE/C Small Sample SANS	HZG	DE	617,9
20	Instrument	SD005DE/a Bi-spectral Powder Diffractometer	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	272,7
21	Instrument	SD005DE/b Engineering Diffraction	HZG	DE	903,7
22	Instrument	SD006DE Multi Purpose High Resolution Imaging	HZB	DE	758,0
23	Instrument	SD007DE/b Alternative NSE and Add-ons	TUM	DE	635,9
24	Instrument	SD007DE/c Focusing Optics for Spectroscopy	TUM	DE	137,1
25	Instrument	SD007DE/a Phase Space Transformers	HZB	DE	65,1
26	Instrument	SD008DE Multi Purpose Extreme Environment Diffraction	HZB	DE	389,3
27	Neutron Technologies	SD009DE – Choppers	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	828,5
28	Neutron Technologies	SD010DE – Detectors	TUM	DE	4 785,8
29	Neutron Technologies	SD011DE – Polarizers (3HE)	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	417,4
30	Neutron Technologies	SD012DE ESS Specific Sample Environment	HZG	DE	179,0
31	Instrument	SD013DE Test Beam Line	HZB	DE	1 456,4
32	Instrument	SD003DE/b Reflectometer for Magnetic Layers	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	309,0
33	Instrument	SD033CZ Complex Environment Engineering Diffractometer	Institute of Physics ASCR	CZ	1 759,0
34	Instrument	Simulation of Neutron Instruments	KU	DK	938,8

Nro	ESS-hanke	ESS-yksikkö	Sopimusosapuoli	Maa	Yhteensä (tuhatta euroa)
35	Neutron Technologies	Detector Testing Facility	IFE	NO	1 785,6
36	Neutron Technologies	Detectors	CNR	IT	510,2
37	Target	Waste Disposal, Emissions, Dismantling and Decommissioning	KIT	DE	19,2
38	Target	Target Performance Modelling and Optimization	KIT	DE	95,9
39	Target	Material Properties	KIT	DE	9,6
40	Target	Rotating Tungsten Helium Cooled Target Concept – Replaceable System	KIT	DE	322,8
41	Target	Rotating Tungsten Helium Cooled Target Concept – Permanent System	KIT	DE	76,7
42	Target	Liquid Metal Target	KIT	DE	1 152,8
43	Target	Premoderator, Moderator and Reflector Engineering Design	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	1 512,5
44	Target	Shielded Target Monolith System and Beam Extraction	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	845,6
45	Target	Liquid Metal Target	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	163,9
46	Target	Liquid Metal Target	Paul Scherrer Institute	CH	221,5
47	Target	Rotating Tungsten Helium Cooled Target Concept – Permanent System	Forschungszentrum Jülich GmbH	DE	959,9
48	Instrument	SD015DE – Simulation Code Development, Help Desk	HZB	DE	472,9
49	Instrument	SD054NL ULTRA SANS USING NEUTRON SPIN-ECHO MODULATION	Delft University of Technology	NL	208,54
50	Instrument	SD055NL OPTIMISING THE BENEFITS OF SPIN-ECHO LABELLING	Delft University of Technology	NL	135,21
51	Instrument	SD056NL SPIN-ECHO MODULATION IMAGING ADD-ON	Delft University of Technology	NL	247,58
52	Instrument	SD057NL LARMOR LABELLING IN DIFFRACTION	Delft University of Technology	NL	135,21

Nro	ESS-hanke	ESS-yksikkö	Sopimusosapuoli	Maa	Yhteensä (tuhatta euroa)
53	Target	THE ESS WATER TASK FORCE	ESS-Bilbao	ES	189,2
54	Instrument	SD016DC_DK CAMEA	DTU	DK	43,5
55	Instrument	SD018DC_DK COMPACT SANS	DTU	DK	51,2
56	Neutron Technologies	SD020DC_DK NEUTRON OPTICS	DTU	DK	54,0
57	Target	THE ESS TARGET STATION CONCEPT SELECTION (TSCS)	ESS-Bilbao	ES	264,9
58	Target	TARGET TEST STAND	ESS-Bilbao	ES	1 390,75
59	Accelerator	Backup Study for ESS Low Energy Beam Transport	ESS-Bilbao	ES	445,5
60	Accelerator	Backup Study for ESS Radio Frequency Quadrupole	ESS-Bilbao	ES	829,6
61	Accelerator	Backup Study for ESS Drift Tube Linac	ESS-Bilbao	ES	386,77
62	Accelerator	Backup Study for ESS Spoke Superconducting Linac	ESS-Bilbao	ES	296,1
63	Accelerator	Advance Welding Facility	ESS-Bilbao	ES	185,11
64	Instrument	SD067IT – Vibrational Spectroscopy Instrument	Elettra-Sincrotrone Trieste	IT	399,5
65	Instrument	SD067IT – Time Focussing Crystal-Chopper Spectrometer (Tempus Fugit)	Elettra-Sincrotrone Trieste	IT	528,0
66	Accelerator	HEBT, NC Magnets and Power Supplies	DTU	DK	1 201,9
67	Accelerator	Normal conducting linac MEBT	ESS-Bilbao	ES	138,5
68	Accelerator	Normal conducting linac	INFN	IT	1 023,1
69	DMSC	SD029CH ESS Data Aquisition & Software	Paul Scherrer Institute	CH	48,0
70	Instrument	SD016DC_CH TOF-TAS CAMEA	Paul Scherrer Institute	CH	481,0
71	Instrument	SD017DC_CH_a Vertical Focusing Reflectometer	Paul Scherrer Institute	CH	462,0
72	Instrument	SD018DC_CH Compact SANS	Paul Scherrer Institute	CH	287,0

Nro	ESS-hanke	ESS-yksikkö	Sopimusosapuoli	Maa	Yhteensä (tuhatta euroa)
73	Instrument	SD019DC_CH Hybrid Diffractometer	Paul Scherrer Institute	CH	305,0
74	Instrument	SD029CH Multi Purpose High Resolution Imaging	Paul Scherrer Institute	CH	238,5
75	Instrument	SD020DC_CH Neutron Optics	Paul Scherrer Institute	CH	407,5
76	Target	Hot Cell, Handling of Used Resources	Centrum výzkumu Řež s.r.o.	CZ	189,0
77	Target	Study of target radionuclide chemistry and target radio toxicity	DTU	DK	123,8
78	Target	Optimization of beam extraction	DTU	DK	206,4
79	Target	Hot Cell, Handling of Used Resources	ESS-Bilbao	ES	75,7
80	Target	Assessment of radioactive inventory after final shut-down	ESS-Bilbao	ES	47,3
81	Target	Target Performance Modelling and Optimization	ESS-Bilbao	ES	293,3
82	Target	Optimization of beam extraction	Paul Scherrer Institute	CH	547,5
83	Target	Material Properties	Paul Scherrer Institute	CH	249,5
					44 669,8

LIITE 5

LUETTELO RAKENTAMISTA EDELTÄVÄÄ VAIHETTA JA RAKENNUSVAIHETTA VARTEN JO SAADUISTA RAHAMÄÄRÄISISTÄ SUORITUKSISTA (TILANNE KESÄKUUN LOPUSSA 2015)

Tšekin tasavalta	2,7 miljoonaa euroa
Tanskan kuningaskunta	67,6 miljoonaa euroa
Ruotsin kuningaskunta ([1])	192,8 miljoonaa euroa

([1]) Määrä laskettuna 1. tammikuuta 2013 alkaen.

LIITE 6

SUORITUSTAULUKKO

Seuraavat maat ovat sitoutuneet tekemään seuraavat rahamäärämääräiset tai luontoismuotoiset suoritukset ESS-tutkimuslaitoksen rakentamiskustannusten (rakentamista edeltävä vaihe mukaan luettuna) kattamiseksi (kaikki määrät vuoden 2013 tammikuun hintoina):

LIITE 7

JÄSENET, TARKKAILIJAT JA NÄITÄ EDUSTAVAT TAHOT

JÄSENET

Valtio tai valtioiden välinen järjestö	Edustava taho (esim. ministeriö tai tutkimusneuvosto)
Tšekin tasavalta	Ministry of Education, Youth and Sports (MEYS)
Tanskan kuningaskunta	
Saksan liittotasavalta	
Viron tasavalta	
Ranskan tasavalta	Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) and Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA)
Italian tasavalta	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
Unkari	
Norjan kuningaskunta	Research Council of Norway
Puolan tasavalta	Ministry of Science and Higher Education
Ruotsin kuningaskunta	
Sveitsin valaliitto	

TARKKAILIJAT

Valtio tai valtioiden välinen järjestö	Edustava taho (esim. ministeriö tai tutkimusneuvosto)
Belgian kuningaskunta	Studiecentrum voor Kernenergie (SCK)
Espanjan kuningaskunta	
Alankomaiden kuningaskunta	
Ison-Britannian ja Pohjois-Irlannin yhdistynyt kuningaskunta	