



Kuopion Energia Oy

Mazā modulārā reaktora (MMR) stacijas ietekmes uz vidi novērtējums

Ietekmes uz vidi novērtējuma programma

1. pielikums. Starptautisko konsultāciju kopsavilkuma dokuments

2026. gada marts



**KUOPION
ENERGIA**

Autortiesības © AFRY Finland Oy

Visas tiesības aizsargātas. Šo dokumentu vai jebkuru tā daļu nedrīkst kopēt vai reproducēt nekādā formā bez AFRY Finland Oy rakstiskas atļaujas.

AFRY Finland Oy projekta numurs ir 101029349.

Vāka attēls: Kuopion Energia Oy

Pamatkartes un aerofotoattēli: Somijas Nacionālā zemes dienesta pamatkartes dati, atvērtie dati (2025. gads), ja vien nav norādīts citādi.

Ietekmes uz vidi novērtējuma oriģinālvaloda ir somu valoda. Versijas citās valodās ir oriģinālā dokumenta, kam Kuopion Energia Oy ir apņēmusies pieturēties, tulkojumi.

KONTAKTINFORMĀCIJA

Par projektu atbildīgā puse:

Kuopion Energia Oy

Esa Lindholma, izpilddirektore

+358 40 709 7101

firstname.lastname@kuopionenergia.fi

www.kuopionenergia.fi



Kompetentā iestāde:

Ekonomikas un nodarbinātības ministrija

Linda Kumpula, vecākā speciāliste

+358 29 506 0125

firstname.lastname@gov.fi

www.tem.fi



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Starptautiskās konsultācijas:

Somijas Vides institūts

Latokartanonkaari 11, 00790 Helsinki

transboundaryEIA.SEA@syke.fi, kirjaamo@syke.fi

www.syke.fi



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Ietekmes uz vidi novērtējuma konsultants:

AFRY Finland Oy

Līsa Kopisto, ietekmes uz vidi novērtējuma projektu vadītāja

+358 50 327 3817

firstname.lastname@afry.com

www.afry.com



SATURS

1	PAR PROJEKTU ATBILDĪGĀ PUSE UN PROJEKTA MĒRĶIS	5
2	PROJEKTA APRAKSTS	5
2.1	Iespējas, kas jāizvērtē ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā	8
3	KODOLDROŠUMS UN RADIĀCIJAS DROŠUMS	9
3.1	Kodoldrošums	9
3.2	Radiācija un tās uzraudzība.....	10
4	IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA PROCEDŪRA	11
4.1	Starptautisko konsultāciju procedūra.....	11
4.2	Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra Somijā.....	12
5	NOVĒRTĒJUMA DARBA APRAKSTS	13
5.1	Novērtējamās ietekmes	13
5.2	Sākotnējie dati un ar projektu saistītie pētījumi	13
5.3	Identificētās galvenās ietekmes uz vidi un ar Somiju saistīto pārrobežu ietekmju novērtējums	14
6	PROJEKTAM NEPIECIEŠAMĀS ATĻAUJAS, PLĀNI UN LĒMUMI	17
6.1	Lēmumi un atļaujas saskaņā ar Atomenerģijas likumu	18
6.2	Citas atļaujas	18

1 PAR PROJEKTU ATBILDĪGĀ PUSE UN PROJEKTA MĒRĶIS

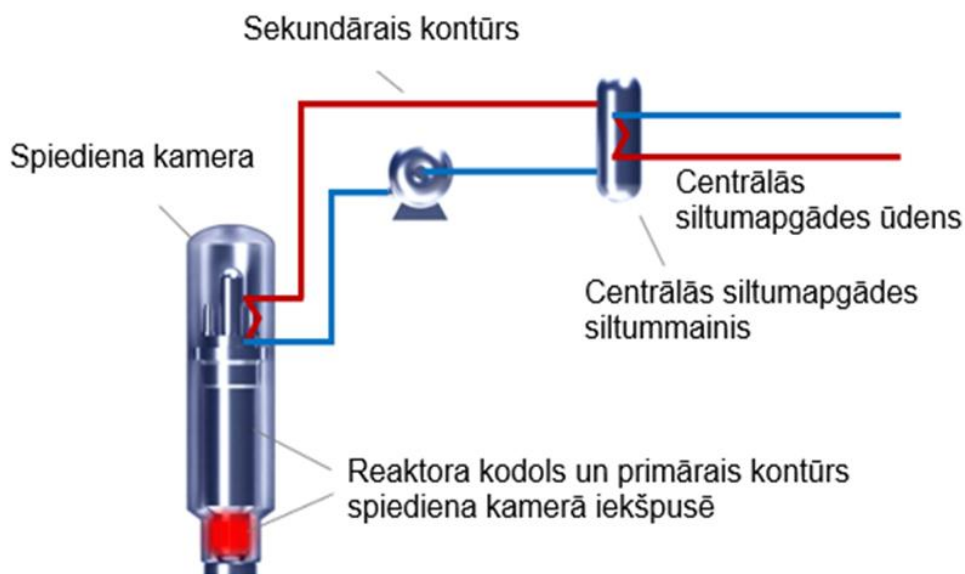
Kuopion Energia Oy plāno neliela mēroga atomelektrostaciju Kuopio Ziemeļsavo reģionā. Tiek izskatītas divas alternatīvas stacijas atrašanās vietas — Hepomeki un Sorsasalo. Maza mēroga atomelektrostacija jeb MMR (mazais modulārais reaktors) ir paredzēts Kuopio pilsētas centrālās siltumapgādes tīklam, lai ražotu siltumenerģiju.

Kuopion Energia Oy ir Kuopio pilsētai pilnībā piederošs enerģijas uzņēmums, kura darbība ietver enerģijas ieguvī, centrālo siltumapgādi un centralizētu aukstumapgādi. Enerģijas ieguve galvenokārt notiek Haapaniemi apvienotajā siltumenerģijas un elektroenerģijas (kogenerācijas) stacijā, kur par galveno kurināmo tiek izmantots koks, taču ierobežotā apjomā joprojām tiek izmantota kūdra. Paredzams, ka vecākās elektrostacijas iekārtas ekspluatācija tiks pārtraukta ap 2035. gadu, un maza mēroga kodolenerģija tiek uzskatīta par dzīvotspējīgu nākotnes variantu centralizētai siltuma ražošanai.

Mērķis ir pabeigt projekta ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru 2027. gada pavasarī. Saskaņā ar pašreizējo plānu lēmums par MMR stacijas projekta turpināšanu tiks pieņemts 2030. gadā. Tiek lēsts, ka būvniecības posms ilgs aptuveni piecus gadus, un MMR staciju plānots nodot ekspluatācijā ap 2035. gadu.

2 PROJEKTA APRAKSTS

Projektā aplūkotā MMR stacija ir tikai siltuma ražošanai paredzētā stacija, kas paredzēta centrālajai siltumapgādei. Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā tiek izvērtēta MMR stacija, kuras maksimālā siltuma jauda ir aptuveni 150 megavati (MW) un kurā ne mazāk kā četri reaktori saražo tikai centralizēto siltumu. Shematiskais attēlojums ar tikai siltuma ražošanai paredzēto staciju centralizētai siltuma ražošanai ir parādīts pievienotajā attēlā (1. attēls).



1. attēls. Maza mēroga atomelektrostacijas, kas ražo tikai siltumu un ir paredzēta centralizētai siltumapgādei, shematiskais attēlojums.

MMR stacija tiek izmantota centrālās siltumapgādes bāzes slodzes nodrošināšanai, kas nozīmē, ka tā galvenokārt darbojas stabilā pilnas izvades režīmā. Kad tas ir nepieciešams, mazo modulāro reaktoru var arī elastīgāk darbināt zemākā jaudas līmenī saskaņā ar stacijas ekspluatācijas apstākļiem. Piemēram vasarā, kad pieprasījums pēc centralizēta siltuma ir mazs, stacija jāekspluatē ar mazāku jaudu. Mazajam modulārajam reaktoram, kas paredzēts tikai siltumapgādes ražošanai, nav nepieciešams atdzesēts ūdens no ūdensobjekta un tāpēc neizdala siltumu ūdens vidē.

MMR stacija sastāvētu no ne vairāk kā četriem reaktoru blokiem. Plānotā reaktoru kombinētā siltumjauda stacijā ir līdz 150 MW. Tiek lēsts, ka stacijas efektivitāte ir līdz 95 %, tāpēc MMR stacijā ir iespējams saražot ne vairāk kā ap 143 MW siltumenerģijas centrālās siltumapgādes tīklam.

MMR staciju ir plānots būvēt Kuopio (2. attēls), kur ir divas alternatīvas atrašanās vietas — Hepomeki un Sorsasalo (3. attēls). MMR stacijā saražotā centralizētā siltumenerģija tiks pārsūtīta Kuopion Energia centrālās siltumapgādes tīklam, izmantojot jaunu centralizētu siltuma pārvades pieslēgumu, kas jāizbūvē. Hepomeki rajonā centralizēts siltuma pārvades pieslēgums tiks izvietots zem jaunā ceļa, kas tiks izbūvēts apgabalā. Tiks izbūvēts jauns centralizēts siltuma pārvades pieslēgums no Sorsasalo līdz Haapaniemi spēkstacijai pāri Kallavesi ezeram, ierīkojot pārvades cauruļvadu ezera gultnē.

Aprēķinātā nepieciešamā MMR stacijas un ar to saistīto ēku un būvju platība nepārsniedz aptuveni 3 hektārus. MMR stacija var atrasties vai nu virszemes atklātā šahtā, vai klinšu alā, kas galvenokārt izrakta pazemē. Nepieciešamo izrakumu apjoms lielā mērā atkarīgs no reaktora atrašanās vietas, un to lēš līdz aptuveni 130 000 m³.

Ekspluatācijas laikā MMR elektrostacijā rodas ļoti zemas, zemas un vidējas aktivitātes radioaktīvie atkritumi (ekspluatācijas atkritumi), kā arī augstas aktivitātes izlietotā kodoldegviela. Šo atkritumu apstrāde un pagaidu uzglabāšana stacijas teritorijā ir iekļauta ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā. Ekspluatācijas atkritumi tiek šķiroti un apstrādāti spēkstacijas teritorijā un iesaiņoti galīgajā formā uzglabāšanai objektā pagaidu glabātavā vai pārsūtīti pagaidu uzglabāšanai ārpus stacijas teritorijas. No pagaidu glabātavas atkritumi tiek nogādāti galīgai utilizācijai uz poligonu ārpus stacijas teritorijas. Izlietotās kodoldegvielas pagaidu uzglabāšanu var īstenot vai nu stacijas teritorijā, vai centralizētā pagaidu glabātavā, kas atrodas citur. Pēc pagaidu uzglabāšanas izlietotā degviela tiks galīgi utilizēta licencētā poligonā, kas atrodas Somijas pamatiezī. Ietekmes uz vidi novērtējumā nav iekļauta ļoti zemas, zemas un vidējas aktivitātes radioaktīvo atkritumu vai izlietotās kodoldegvielas galīgā utilizācija. Ja nepieciešams vēlākā posmā, tiem tiks veikta atsevišķa ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra.

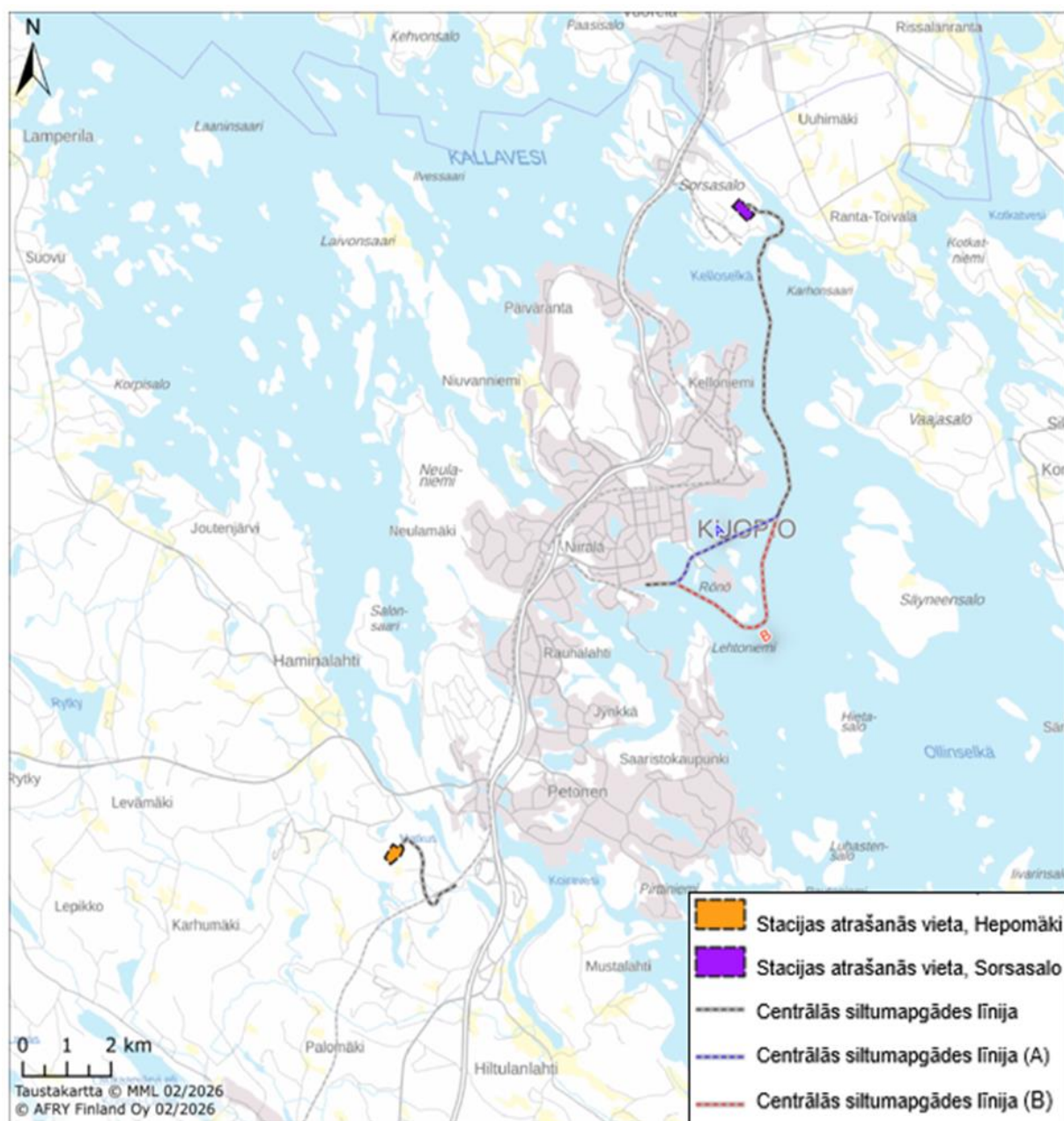
Projekta īstenošanai nepieciešams izbūvēt arī jaunas ceļu pieslēgumus, elektroenerģijas pieslēgumu, kā arī ūdens un kanalizācijas pieslēgumus stacijas teritorijā.

Projektā aplūkotā MMR stacija principā ir vieglā ūdens reaktora stacija. Lielākā daļa pasaules atomelektrostaciju un visas Somijā izmantojamās atomelektrostacijas ir vieglā ūdens reaktori. Aplūkotā MMR stacija ir paaugstināta spiediena ūdens reaktors, kas ir vizizplatītākais reaktora tips pasaulē. Somijā darbojošās Loviisas atomelektrostacijas, kā arī Olkiluoto 3 stacija ir paaugstināta spiediena ūdens reaktori. Ja stacija ražo tikai centralizētu siltumu, tā ir ievērojami mazāka un vienkāršāka nekā pašlaik Somijā darbojošās atomelektrostacijas.

MMR stacijas, kas ražo tikai siltumu, pašlaik ir plānošanas posmā, tādēļ ir pieejama ierobežota informācija par šo tehnoloģiju. Tomēr tehniskie risinājumi lielā mērā balstās uz enerģijas ģenerēšanā izmantoto atomelektrostaciju tehnoloģiju, ar ko saistīta plaša ekspluatācijas pieredze. Stacijas iespējas, kas paredzētas centralizētai siltumenerģijas ražošanai, ir komerciāli pieejami Kuopion Energia projektam nepieciešamajā termiņā. MMR stacijas plānotais kalpošanas laiks ir 60 gadi.



2. attēls. Kuopio atrašanās vieta Somijā.



3. attēls. Hepomeki un Sorsasalo projektu teritoriju izvietojums Kuopio.

2.1 Iespējas, kas jāizvērtē ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā

Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā tiek izskatīti divi projekta varianti — VE1 un VE2. Turklāt ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā ir iekļauta nulles alternatīva (VE0), kurā projekts netiek īstenots un esošais vides stāvoklis paliek nemainīgs.

Iespējas, kas jāizvērtē ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā, ir šādas:

VE0: projekts netiks īstenots. Centralizēta siltuma ražošana turpināsies pašreizējā veidā, izmantojot uz sadedzināšanu balstītu šķīdumu.

VE1: Hepomeki tiks uzbūvēta MMR stacija ar siltuma jaudu līdz aptuveni 150 MW, un tā sastāvēs no līdz pat četriem reaktoriem, kas paredzēti tikai centralizētai siltumapgādei.

Centralizēts siltuma pārvades pieslēgums no stacijas līdz esošajam centrālās siltumapgādes tīklam tiks izbūvēts kā pazemes iekārta.

VE2: Sorsasalo tiks uzbūvēta MMR stacija ar siltuma jaudu līdz aptuveni 150 MW, un tā sastāvēs no līdz pat četriem reaktoriem, kas paredzēti tikai centralizētai siltuma ražošanai. Centralizēts siltuma pārvades pieslēgums no stacijas līdz esošajam centrālās siltumapgādes tīklam tiks izbūvēts galvenokārt pa ezera gultni un daļēji kā pazemes iekārta.

Ietekmes uz vidi novērtējuma programmā ir sniegts projekta teritoriju vides pašreizējā stāvokļa apraksts.

3 KODOLDROŠUMS UN RADIĀCIJAS DROŠUMS

Somijā kodolenerģijas izmantošanai ir jābūt drošai saskaņā ar Kodolenerģijas likumu, un tā nedrīkst radīt risku cilvēkiem, videi vai īpašumam. Kodoldrošuma prasību, kas piemērojamas kodoliekārtai, pamatā ir Kodolenerģijas likums (990/1987)¹ un Kodolenerģijas dekrēts (161/1988)², ko papildina Radiācijas drošuma un kodoldrošuma uzraudzības iestādes (STUK) izdotie noteikumi³ un detalizētās prasības, kas noteiktas Regulatīvajās vadlīnijās par kodoldrošumu (YVL vadlīnijās)⁴ un Regulatīvajās vadlīnijās par gatavību (VAL vadlīnijās)⁵.

2024. gadā STUK publicēja atjauninātus noteikumus par atomelektrostacijas ārkārtas pasākumiem (Y/2/2024)⁶, kuros piesardzības pasākumu zonas un ārkārtas plānošanas zonas noteikšana tika mainīta no fiksētām, kilometros izteiktām robežām uz individuālu gadījuma novērtējumu. Tas dod iespēju zonēt jaunus kodolprojektus tuvāk izmantošanas vietai tādā pašā veidā kā centralizētā siltumapgādē.

3.1 Kodoldrošums

Kodoldrošuma mērķis ir kodoliekārtas droša ekspluatācija, cilvēku un vides aizsardzība no radiācijas iedarbības. Kodoldrošums sastāv no mērījumiem un sistēmām, kuros atbilstoši to drošības nozīmībai piemēro dublēšanas, atdalīšanas un daudzveidības principus.

Atomelektrostacijā drošības funkciju mērķis ir novērst traucējumus un negadījumus, apturēt šādu situāciju eskalāciju un mazināt negadījumu sekas. MMR stacijā galvenās drošības funkcijas ir pasīvas, kas nozīmē, ka to darbībai nav nepieciešams ārējs enerģijas avots, piemēram, elektrība. Svarīgākās drošības funkcijas ir:

- reaktivitātes pārvaldība;
- siltuma, ko rada sabrukšana, izvadīšana;
- radioaktivitātes izplatīšanās novēršana.

¹ Kodolenerģijas likums 990/1987 (<https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1987/990>)

² Kodolenerģijas dekrēts 161/1988 (<https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1988/161>)

³ Noteikumi, ko ir izdevusi Radiācijas drošuma un kodoldrošuma uzraudzības iestāde (<https://www.stuklex.fi/en/maarays>)

⁴ Regulatīvās vadlīnijas par kodoldrošumu (<https://www.stuklex.fi/en/yvl-ohje>)

⁵ Regulatīvās vadlīnijas par gatavību (<https://www.stuklex.fi/en/val-ohje>)

⁶ Noteikumi par atomelektrostacijas ārkārtas pasākumiem Y/2/2024 (<https://www.stuklex.fi/en/maarays/stuk-y-2-2024>)

Funkcionāli drošums tiek nodrošināts, ievērojot dziļā drošuma principu, kas sastāv no vairākiem secīgiem un savstarpēji pastiprinošiem līmeņiem:

1. ekspluatācijas pāreju un defektu novēršana;
2. ekspluatācijas pāreju un defektu pārvaldība;
3. negadījumu pārvaldība;
4. smagu negadījumu pārvaldība un noplūdes kontrole;
5. radioaktīvo vielu izdalīšanās seku mazināšana (gatavība un glābšanas operācijas).

Lai novērstu radioaktīvo vielu izplatīšanos, tiek piemērots arī padziļinātas aizsardzības princips. Radioaktivitātes noplūdes no kodoldegvielas novēršana sastāv no šādiem secīgiem līmeņiem:

1. kodoldegviela, tostarp degvielas granulas ar keramikas apvalku un stiepi ar gāznecaurlaidīgo apvalku;
2. reaktora primārais kontūrs;
3. reaktora spiediena kamera / reaktora kontainers;
4. reaktora ēka, kas paredzēta gaisa kuģa trieciena izturēšanai, atrodas vai nu virs zemes, vai pazemē.

MMR stacija un tās konstrukcijas un sistēmas ir izstrādātas, lai izturētu situācijas, kas saistītas ar ārējiem draudiem, piemēram, ekstremāliem laikapstākļiem, zemestrīcēm, potenciāliem ārējiem notikumiem, ko izraisa citas ražošanas iekārtas, un gaisa kuģa ietriekšanos.

3.2 Radiācija un tās uzraudzība

MMR stacijā radioaktīvās vielas rodas kā sabrukšanās produkti, kad degvielas atomu kodoli sadalās neitronu aktivizēšanās laikā reaktorā vai tā tuvumā, kā arī iepriekš aprakstīto vielu radioaktīvās noārdīšanās produkti.

Sistēmas, kas satur radioaktīvās vielas, atrodas kontrolētajā zonā, kur tiek ievērotas īpašas drošības instrukcijas, lai nodrošinātu aizsardzību pret radiāciju. MMR stacijas projektēšanā tiek piemērots ALARA (As Low As Reasonably Achievable — tik zems(-a), cik vien saprātīgi panākams) princips, kas nozīmē, ka visi radiācijas iedarbības veidi tiek saglabāti pēc iespējas zemāki, izmantojot praktiskus pasākumus, ņemot vērā ekonomiskos un sabiedriskos faktorus.

Pirms MMR stacijas nodošanas ekspluatācijā tiks veikta sākotnējā vides apsekošana stacijas teritorijā un tās apkārtnē, lai noteiktu esošos radiācijas apstākļus pirms ekspluatācijas uzsākšanas. Ekspluatācijas laikā radioaktīvo vielu radiācija un izplūdes tiek uzraudzītas saskaņā ar STUK apstiprināto radiācijas uzraudzības programmu.

Robežvērtības attiecībā uz radiācijas devām sabiedrībai, kas izriet no atomelektrostacijas ekspluatācijas, ir noteiktas Kodolenerģijas dekrētā (161/1988, 22. panta b daļa). Gada devas, ko persona saņem atomelektrostacijas normālas ekspluatācijas laikā, ierobežojums ir 0,1 miliziverts, kas ir mazāk nekā 2 % no Somijas iedzīvotāju vidēji saņemtās gada radiācijas devas (5,9 mSv). Somiem lielāko daļu no ikgadējās radiācijas devas izraisa radona koncentrācija iekštelpās (4 mSv).

Attiecībā uz notikumiem, kas novirzās no atomelektrostacijas normālas ekspluatācijas, Kodolenerģijas dekrēts (161/1988, 22. panta b daļa) nosaka šādas radiācijas devu robežvērtības sabiedrībai:

- Sagaidāmie ekspluatācijas notikumi — 0,1 mSv:
 - sagaidāmais incidents notiks vienu vai vairākas reizes 100 gadu ekspluatācijas laikā.
- 1. klases sagaidāmie negadījumi — 1 mSv:
 - sagaidāmais incidents notiks mazāk par vienu reizi 100 gadu ekspluatācijas laikā, taču vismaz vienu reizi 1000 gadu ekspluatācijas laikā.
- 2. klases sagaidāmie negadījumi — 5 mSv:
 - sagaidāmais incidents notiks mazāk par vienu reizi 1000 gadu ekspluatācijas laikā.
- Sagaidāmais negadījuma pagarinājums — 20 mSv:
 - sagaidāmo ekspluatācijas notikumu vai 1. klases sagaidāmo negadījumu pavada izplatīta cēloņa izraisīt kļūme sistēmā, kas nepieciešama drošības funkcijas veikšanai; vai
 - defektu, kas identificēti kā nozīmīgi, pamatojoties uz iespējamo risku analīzi, kombinācija; vai
 - rets ārējs notikums, kad stacijai jāiztur bez smagiem degvielas bojājumiem.

4 IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA PROCEDŪRA

Nepieciešamība pēc ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras Somijā ir balstīta uz Likumu par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru (252/2017). Plānotā aktivitāte atbilst Likuma par ietekmes uz vidi novērtējumu 1. pielikumā iekļautā projektu saraksta 7. punkta b) apakšpunktam "Atomelektrostacijas un citi kodolreaktori".

Uz šo projektu attiecas Espo konvencija par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā noteikumi.

4.1 Starptautisko konsultāciju procedūra

Ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā reglamentē Espo konvencija (*Konvencija par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā*). Somija 1995. gadā ratificēja šo Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas konvenciju. Espo konvencija stājās spēkā 1997. gadā. Somijā Espo konvencijas pienākumi ir īstenoti, pamatojoties uz Likumu par ietekmes uz vidi novērtējumu un Konvencijas par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā spēkā stāšanās dekrētu (SopS 67/1997). Starptautiskajā līmenī sabiedrības līdzdalība un tiesības uz apelāciju ir regulētas Konvencijā par piekļuvi informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un piekļuvi tiesu iestādēm vides jautājumos (SopS 121–122/2004, Orhūsas konvencija). Orhūsas konvencijas mērķis, cita starpā, ir ļaut sabiedrībai piedalīties lēmumu pieņemšanā vides jautājumos. Orhūsas konvencija ir īstenota ES ar vairākām direktīvām, tostarp IVN direktīvu.

Espo konvencijas pusēm ir tiesības piedalīties citā valstī veiktajā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā, ja novērtējamā projekta kaitīgās un, iespējams, nozīmīgās ietekmes uz vidi var skart tās ("ietekmētā puse"). Starptautisko konsultāciju procedūra ir nepieciešama, ja ierosinātais projekts, kas uzskaitīts Espo konvencijas 1. pielikumā, visticamāk, radīs būtisku nelabvēlīgu pārrobežu ietekmi. Šajā projektu sarakstā ir "kodolspēkstacijas un citi kodolreaktori". Attiecīgi saskaņā ar Espo konvenciju pārrobežu ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru var piemērot maza mēroga atomelektrostacijām.

Izcelsmes puses (valsts) kontaktpunkts paziņo to pušu (valstu) kontaktpunktiem, kuras uzskata par ietekmes uz vidi novērtējuma EIA procedūras uzsākšanas projekta

ietekmētām, un piedāvā tām iespēju piedalīties procedūrā. Ja ietekmētā puse (valsts) izlems piedalīties novērtējuma procedūrā, tā padarīs projekta dokumentāciju, ko ir sniegusi izcelsmes puse (valsts), publiski pieejamu ietekmētajā pusē. Iai tās iestādes un sabiedrība varētu sniegt komentārus un viedokļus. Ietekmētās puses (valsts) kontaktpunkts apkopo saņemtos komentārus un viedokļus un pēc tam iesniedz tos izcelsmes puses (valsts) kontaktpunktam. Izcelsmes puses (valsts) kontaktpunkts iesniedz kompetentajai iestādei saņemtos komentārus un viedokļus izskatīšanai savā paziņojumā.

Pārrobežu konsultāciju procedūrā saskaņā ar Espo konvenciju Somijas kompetentā iestāde (izcelsmes puse) ir Somijas Vides institūts (Syke). Ietekmes uz vidi novērtējuma programmas posmā ir pieņemts lēmums saskaņā ar Espo konvenciju informēt šādas valstis — Zviedriju, Norvēģiju, Dāniju, Vāciju, Poliju, Lietuvu, Latviju, Igauniju un Austriju. Somijas kontaktpunkts (Somijas Vides institūts, SYKE) no ietekmētajām pusēm saņemtos komentārus un viedokļus iesniedz valsts ietekmes uz vidi novērtējuma iestādei (Ekonomikas un nodarbinātības ministrijai), kas savā paziņojumā ņem vērā šos viedokļus un atsauksmes.

Espo konvencijas ietvaros procedūra tiek pabeigta, kad projekta atļaujas ir izsniegtas un publiski izsludinātas valstīs, kuras ir piedalījušās pārrobežu konsultācijās.

4.2 Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra Somijā

Likuma par ietekmes uz vidi novērtējumu mērķis ir veicināt ietekmes uz vidi novērtējumu un nodrošināt, ka novērtējuma rezultāti tiek vienoti ņemti vērā plānošanā un lēmumu pieņemšanā. Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra ir atvērts process, un viens no tās mērķiem ir uzlabot piekļuvi informācijai un līdzdalības iespējas visām ieinteresētajām pusēm.

Projekta ietekme uz vidi jānovērtē likumā paredzētajā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā pēc iespējas agrākā projekta plānošanas posmā, kad joprojām ir pieejamas alternatīvas. Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra neietver lēmumu pieņemšanu par projektu, taču tā ir priekšnoteikums turpmākai lēmumu pieņemšanai. Līdz ar to ir noteikts, ka iestādes var nepiešķirt atļaujas projekta īstenošanai vai pieņemt citus salīdzināmus lēmumus, pirms ir pabeigta ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra.

Ietekmes uz vidi novērtējums ir divpakāpju procedūra. Ietekmes uz vidi novērtējuma programma tiek iesniegta Ekonomikas un nodarbinātības ministrijā, kas darbojas kā kompetentā iestāde, un ministrija izsludina ietekmes uz vidi novērtējuma programmu, savā tīmekļa vietnē publicējot publisku paziņojumu. Ietekmes uz vidi novērtējuma programma ir pieejama publiskai pārskatīšanai 30–60 dienu laikā.

Publiskā paziņojuma periodā iestādes, vietējie iedzīvotāji un citas ieinteresētās puses var iesniegt kompetentajai iestādei paziņojumus un viedokļus par ietekmes uz vidi novērtējuma programmu. Paralēli nacionālo konsultāciju procedūrai notiks starptautiskās konsultācijas. Kompetentā iestāde apkopo visus paziņojumus un viedokļus, kas iesniegti par ietekmes uz vidi novērtējuma programmu, un, pamatojoties uz tiem, izdod savu paziņojumu.

Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras nākamajā posmā, pamatojoties uz ietekmes uz vidi novērtējuma programmu un kompetentās iestādes paziņojumu par to, tiek sagatavots ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums (ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums). Novērtējuma rezultāti apkopoti ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā, kas tiek iesniegts kompetentajai iestādei. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma publiskā paziņošana notiks

tādā pašā veidā kā ietekmes uz vidi novērtējuma programmas gadījumā, un ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma publiskās apspriešanas laikā paralēli nacionālajām konsultācijām tiks rīkota starptautiskās konsultācijas ar tām Espo konvencijas pusēm, kuras paziņojušas par savu dalību novērtējuma procedūrā. Pamatojoties uz ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu un nacionālās un starptautisko konsultāciju procedūru laikā iesniegtajiem paziņojumiem un viedokļiem, kompetentā iestāde sagatavo savu argumentētu secinājumu par projekta būtisko ietekmi uz vidi. Projekta atļaujas pieteikumā jāiekļauj ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums un pamatots secinājums.

Somijas ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra beidzas ar pamatotu secinājumu, ko izdevusi kompetentā iestāde. Secinājumam jāpievieno projekta atļauju pieteikumi. Atļaujas posma laikā tiek pārbaudīts pamatots secinājums, lai pārliecinātos, ka tas ir aktuāls. Atļaujas lēmumā jāprecizē, kā ir ņemts vērā ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums, pamatots secinājums un dokumenti, kas attiecas uz starptautiskajām konsultācijām.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošana sākas uzreiz pēc programmas posma. Paredzams, ka ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra tiks pabeigta 2027. gada aprīlī.

5 NOVĒRTĒJUMA DARBA APRAKSTS

5.1 Novērtējamās ietekmes

Ietekmes uz vidi attiecas uz projekta tiešajām un netiešajām ietekmēm. Saskaņā ar Likuma par ietekmes uz vidi novērtējuma 2. pantu novērtējumā tiek aplūkotas projekta radītās vides ietekmes:

- iedzīvotāju veselība, dzīves apstākļi un komforts;
- zeme, augsne, ūdens, gaiss, klimats, veģetācija, organismi un bioloģiskā daudzveidība;
- pilsētu struktūra, būtiski aktīvi, ainava, pilsētvide un kultūrvēsturiskais mantojums;
- dabas resursu ekspluatācija; un
- mijiedarbība starp šiem faktoriem.

Novērtējumā aplūko ietekmi būvniecības un ekspluatācijas laikā, kā arī ietekmi, kas rodas pēc ekspluatācijas beigām. Tiek novērtētas arī projekta neīstenošanas sekas (nulle iespēja, VE0). Novērtējumā tiek uzsvērtas arī neskaidrības, kas saistītas ar novērtējumu un pasākumiem nelabvēlīgas ietekmes novēršanai un mazināšanai.

Ietekmes novērtējums tiek veikts ekspertu novērtējumu veidā. Novērtējuma darba pamatā ir esošie un publiski pieejamie materiāli, kā arī novērtējuma darba ietvaros veiktie pētījumi un īstenotie modeļi. Izmantojamais materiāls ir sīkāk aprakstīts ietekmes uz vidi novērtējuma programmā.

5.2 Sākotnējie dati un ar projektu saistītie pētījumi

Ietekmes uz vidi novērtējums ir balstīts uz esošajiem datiem, publiski pieejamiem materiāliem un informāciju, kas ģenerēta stacijas sākotnējās projektēšanas laikā. Abu projektu teritoriju zonēšanai ir sagatavoti dažādi pētījumi, kas tiek izmantoti ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrā. Ietekmes uz vidi novērtējuma programmas posmā saistībā ar šī projekta ietekmes uz vidi novērtējuma darbu ir veikti šādi atsevišķi pētījumi, kas papildina esošos materiālus:

- būvniecības iespējamības pētījums Sorsasalo un Hepomeki;
- veģetācijas un biotopu izpēte Sorsasalo un Hepomeki;
- ūdens veģetācijas izpēte Kallavesi ezerā;
- dziļūdens faunas izpēte Kallavesi ezerā;
- dabiskā seismiskuma novērtējums;
- zemūdens arheoloģiskais krājums.

Šo pētījumu rezultāti jau ir izmantoti ietekmes uz vidi novērtējuma programmas sagatavošanā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma posmā ietekmes uz vidi novērtējuma darba atbalstam tiks veikti šādi pētījumi:

- nogulsņējumu paraugu ņemšana un piesārņojuma analīze Kallavesi ezerā;
- lidvāveru apsekojums Sorsasalo un Hepomeki;
- papildinājums veģetācijas un biotopu apsekojumiem Sorsasalo un Hepomeki;
- ligzdojošo putnu apsekojums Sorsasalo un Hepomeki;
- purva varžu apsekojums Sorsasalo;
- ošu pļavraibeņa apsekojums Hepomeki projekta teritorijas apkārtnē;
- būvniecības un ekspluatācijas posmu trokšņu modelēšana;
- kombinēto trokšņu modelēšana (Sorsasalo);
- ilustratīvie attēli no MMR stacijas;
- smagas avārijas modelēšana (skatīt 5.3.1. apakšpunktu).

Iepriekš minēto pētījumu rezultāti ir atspoguļoti ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā.

5.3 Identificētās galvenās ietekmes uz vidi un ar Somiju saistīto pārrobežu ietekmju novērtējums

Ietekmes uz vidi novērtējums ir vērsts uz projekta iespējamām būtiskām ietekmēm uz vidi. Pamatojoties uz sākotnējiem novērtējumiem, galvenās ietekmes kategorijas, kas identificētas šim projektam, ir:

- ietekme uz ūdens vidi centrālās siltumapgādes pārvades līnijas būvniecības laikā (projekta iespēja VE2);
- ietekme uz dabu būvniecības laikā;
- ietekme uz cilvēku dzīves apstākļiem, komfortu un veselību;
- ietekme uz klimatu (pozitīva).

Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros novērtējums aptver gan Somijas iekšienē rodošos ietekmi, gan jebkādu potenciāli kaitīgu pārrobežu ietekmi, ko rada projekts.

Sākotnējais novērtējums liecina, ka projekts, visticamāk, neradīs būtisku pārrobežu ietekmi. Tikai smags negadījums reaktorā un izraisītā radioaktīvo vielu izplūde var potenciāli radīt kaitīgu pārrobežu ietekmi. Tomēr šajā sakarā sākotnējais vērtējums ir, ka ietekmes, visticamāk, paliks Somijas robežās.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma posmā Somijas potenciālo pārrobežu ietekmi novērtē, izmantojot dispersijas modelēšanu, kurā tiek pārbaudīta radioaktīvo izplūžu ietekme negadījuma scenārijā līdz 300 kilometru attālumam. Modelēšanas metode un modelēšanas tvēruma pamats ir aprakstīts 5.3.1. apakšpunktā.

Projekta ietekmi uz klimatu novērtē, aprēķinot oglekļa pēdu projekta dzīves cikla laikā. Projekta pozitīvo ietekmi uz klimatu novērtē, salīdzinot projektā saražotā centralizētā siltumapgādes siltuma emisiju intensitāti ar emisiju intensitāti, kas raksturīga citos veidos saražotai centralizētai siltumenerģijai. Klimata pārmaiņu ietekmi uz projektu novērtē, izpētot ekstremālu laikapstākļu radītos riskus un tiem nepieciešamos pielāgošanas pasākumus. Klimata ietekmes novērtējums sīkāk aprakstīts ietekmes uz vidi novērtējuma programmas 18. punktā.

5.3.1 Smaga negadījuma modelēšana

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tiek novērtēts hipotētisks, smags negadījums MMR stacijā. Radioaktīvā izplūde tiek mērogota saskaņā ar Kodolenerģijas dekrēta (161/1988) 22. panta b daļu, izmantojot atsauces izplūdi 100 TBq cēzijam-137 un Olkiluoto 3 siltumjaudu (4300 MW), lai noteiktu izplūdes līmeni, kas atbilst MMR stacijai ar 150 MW siltumjaudu. Attiecīgi modelēšanā izmantotā radioaktīvās izplūdes deva ir 3,5 TBq cēzija-137. Olkiluoto 3 atomelektrostacija ir izvēlēta kā atsauces atomelektrostacija, pateicoties tās modernajam projektam un progresīvajām drošības sistēmām, kas atspoguļo jauno atomelektrostaciju spējas negadījumu pārvaldībā. Ja būs pieejamas sākotnējās aplēses par negadījuma izplūdes apjomiem no stacijas piegādātājiem, šīs aplēses ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā tiks salīdzinātas ar modelēšanā piemēroto radioaktīvo izplūdi.

Negadījuma ietekme tiek novērtēta līdz 300 kilometru attālumam no MMR stacijas. MMR stacijas piesardzības pasākumu zona un avārijas plānošanas zonas sākotnējais lielums tiek novērtēts, pamatojoties uz prasībām, kas noteiktas STUK noteikumos Y/2/2024⁷.

Izpēte par 300 kilometru ietekmes zonu balstās uz iepriekšējiem vides ietekmes novērtējumiem lielām atomelektrostacijām, kurās smaga negadījuma ietekme ir novērtēta, izmantojot atsauces radioaktīvās izplūdes apjomu 100 TBq cēzijam-137. Tabulā (1. tabula) redzamas radiācijas devas, kas novērtētas vienu gadu vecam bērnam visā dzīves laikā līdz 1000 kilometru attālumā, ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā par Loviisas atomelektrostācijas ekspluatācijas termiņa pagarinājumu⁸ un ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā par Olkiluoto 1 un Olkiluoto 2 iekārtu ekspluatācijas termiņa pagarinājumu un siltumjaudas palielināšanu⁹, kā smaga negadījuma sekas.

⁷ Noteikumi par atomelektrostācijas ārkārtas pasākumiem Y/2/2024 (<https://www.stuklex.fi/en/maarays/stuk-y-2-2024>)

⁸ Fortum Power and Heat Oy 2021. Loviisas atomelektrostacija. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums. 2021. gada septembris.

⁹ Teollisuuden Voima Oyj 2024. Olkiluoto 1 un Olkiluoto 2 elektrostācijas bloku ekspluatācijas laika pagarināšana un to siltumjaudas palielināšana. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums. 2024. gada decembris.

1. tabula. Mūža (70 gadu) starojuma deva vienu gadu vecam bērnam dažādos attālumos citos ietekmes uz vidi novērtējumos pie 100 TBq cēzija-137 izplūdes.

	Mūža deva vienu gadu vecam bērnam (mSv)	
Attālums (km)	Loviisa 1 un Loviisa 2	Olkiluoto 1 un Olkiluoto 2
1	267	76,0
5	60,1	36,4
10	27,7	27,9
15	21,3	19,8
20	14,5	14,8
50	3,91	5,6
100	0,41	2,6
300	0,16	0,6
500	0,09	0,2
700	0,06	0,1
1000	0,03	0,08

Balstoties uz iepriekšējo ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru (1. tabula) novērtējumiem, dzīves laikā saņemtā radiācijas deva 50 kilometru attālumā no 100 TBq cēzija-137 izplūdes ir zemāka par vidējo gada radiācijas devu Somijā (5,9 mSv), un deva būtiski samazinās, palielinoties attālumam. Ar modelēšanas izplūdi, kas noteikta 3,5 TBq cēzijam-137, ietekmes novērtējuma zona ir konservatīvi ierobežota līdz 300 kilometriem.

Radionuklīdu pārnesei atmosfērā novērtē, izmantojot Lagranža daļiņu dispersijas modeli. Izvēlētajā dispersijas modeļa raksturlielumi ir īpaši piemēroti MMR stacijai, kas atrodas mainīgā reljefā un rūpniecisko ēku tuvumā.

Vietējā mēroga novērtējumiem tiek piemērots AUSTAL¹⁰ modelis. Reģionālajā mērogā tiek izmantots HYSPLIT (Hybrid Single-Particle Lagrangian Integrated Trajectory — Hibrīda vienas daļiņas Lagranža integrētā trajektorija)¹¹ modelis. Gan AUSTAL gan HYSPLIT modeļi ir plaši validēti un verificēti.

Hipotētiskā negadījumā izplūdušo radionuklīdu pārnesei atmosfērā aprēķina, izmantojot atmosfēras dispersijas modelēšanas programmatūru. Aktivitātes koncentrācijas gaisā un zemes nogulsņējumos, ko ģenerē modelēšanas programmatūra, tiek izmantotas, lai

¹⁰ Vācijas Vides aģentūra, 2024. AUSTAL. <https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/austal>.

¹¹ Stein, A.F., Draxler, R.R., Rolph, G.D., Stunder, B.J.B., Cohen, M.D., Ngan, F. 2015. NOAA's HYSPLIT atmospheric transport and dispersion modelling system, Bull. Amer. Meteor. Soc., 96, 2059–2077.

novērtētu radiācijas devas neaizsargātai populācijai. Populācijas devas aprēķini tiek veikti, izmantojot AFRY programmatūras modelēšanas rīku AISM ¹².

Aprēķinos aplūkoti iedarbības ceļi ir šādi:

- Ārējā iedarbība, kas saņemta 48 stundu laikā no iedarbības sākuma, sastāv no diviem komponentiem.
 1. Gamma starojums, kas rodas no radioaktīvās strūklas, kas plūst gaisā.
 2. Gamma starojums, ko izraisa radionuklīdi, kas nogulsņējušies uz zemes sausās vai slapjās nogulsnēšanās rezultātā.
- Efektīvā deva, kas uzkrājusies 48 stundu laikā pēc iedarbības sākuma ieelpošanas ceļā.

Izvērtējot dispersijas un nogulsņējumu ietekmi līdz 300 kilometru attālumam, tiek ņemta vērā arī radiācijas iedarbība uz populāciju no pārtikas patēriņa. Lai iegūtu rezultātus, vienu gadu vecam bērnam, desmit gadus vecam bērnam un pieaugušajam tiek novērtētas mūža radiācijas devas saskaņā ar Starptautiskās Radioloģiskās aizsardzības komisijas (ICRP) ieteikumiem. Aprēķinos tiek izmantots 70 gadu iedarbības ilgums vienu gadu vecam bērnam, 60 gadu iedarbības ilgums desmit gadu vecam bērnam un 50 gadu iedarbības ilgums pieaugušajam. Turklāt tiek pētīta radioaktīvo nokrišņu un radiācijas vispārējā ietekme.

MMR stacijas radioaktīvās izplūdes augstums tiks pārbaudīts zemes līmenī un aptuveni 40 metru augstumā.

Sakarā ar to, ka potenciāla negadījuma laiku nevar prognozēt, modelēšanā tiek ņemtas vērā vietējo laikapstākļu svārstības visa gada garumā. Modelēšanā tiek izmantoti meteoroloģiskie dati no tuvējām meteoroloģiskajām stacijām, lai noteiktu vēja un stabilitātes apstākļus, kas izraisītu strūklas izkliedi un kā rezultātā populācija saņemtu vislielākās radiācijas devas. Tā kā gadu no gada var rasties mainīgums, modelēšanas analīzē tiek izmantoti vietējie meteoroloģiskie dati par vismaz pieciem secīgiem gadiem ¹³.

Smaga negadījuma modelēšana, tostarp tās metodes un ar to saistītās neskaidrības, sīkāk aprakstīta ietekmes uz vidi novērtējuma programmas 21. nodaļā.

6 PROJEKTAM NEPIECIEŠAMĀS ATĻAUJAS, PLĀNI UN LĒMUMI

Kad ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra ir pabeigta, sākas projekta atļauju posms. Atļauju pieteikumiem pievieno ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu un pamatotu secinājumu, ko izdevusi kompetentā iestāde.

¹² AFRY intelektiskā scenārija modelēšana (AISM), 2024. <https://afry.com/en/service/intelligent-scenario-modelling-simulation-software>.

¹³ Vides aizsardzības aģentūra (EPA), 2020. Vides uzraudzības birojs (OEE). Gaisa dispersijas modelēšana no rūpniecisko iekārtu vadlīnijām (AG4).

6.1 Lēmumi un atļaujas saskaņā ar Atomenerģijas likumu

Pašlaik Somijā notiek visaptveroša kodolenerģijas likumdošanas reforma, kā rezultātā nākotnē gaidāmas izmaiņas licencēšanas procedūrās, kas tiks ņemtas vērā arī šajā projektā. Tālāk īsi aprakstīts pašreizējais licencēšanas un lēmumu pieņemšanas process, kas saistīts ar kodolenerģijas izmantošanu.

Saskaņā ar Kodolenerģijas likumu kodolobjekta būvniecībai nepieciešams principiāls valdības lēmums par to, ka tā atbilst sabiedrības kopējām interesēm. Principiāls lēmums jāapstiprina parlamentā. Principiāla lēmuma pieteikuma posmā STUK veiks projekta drošuma sākotnējo novērtējumu un paziņojumā izteiks viedokli par kodolobjekta būvniecības priekšnoteikumiem. Savā drošuma novērtējumā STUK norāda, vai kodolobjekta būvniecības priekšnoteikumi ir izpildīti atbilstoši prasībām, kā tas prasīts Kodolenerģijas likumā. Šajā posmā vēl netiek detalizēti vērtētas nākotnes kodolobjekta tehnoloģija un drošums.

Principiālā lēmumā nepieciešams arī paziņojums no Vides ministrijas, no pašvaldības, kurā atradīsies stacija, kā arī no kaimiņu pašvaldībām. Atbalsts no pašvaldības, kurā atradīsies stacija, ir priekšnoteikums principiāla lēmuma pieņemšanai. Ietekmes uz vidi novērtējums saskaņā ar vides aizsardzības likumdošanu jāveic jaunu kodolobjektu projektiem pirms pieteikšanās principiāla lēmuma pieņemšanai.

Saskaņā ar Kodolenerģijas likumu tiek pieprasīta kodolobjekta būvatļauja, iesniedzot rakstisku pieteikumu valdībā. STUK izsniedz paziņojumu par būvatļaujas pieteikumu un veic drošuma novērtējumu. Drošuma novērtējumā ir iekļauts paziņojums par to prasību izpildi, kas ietilpst STUK atbildības jomā. Dokumenti un informācija, kas jāiesniedz STUK saistībā ar būvniecības licences pieteikumu, ir norādīti rokasgrāmatā YVL.A1 ("Kodolenerģijas izmantošanas drošuma regulējošā uzraudzība")¹⁴. Citas specifiskākas prasības ir izklāstītas dažādās YVL tēmās.¹⁵

Kad kodolobjekts ir pabeigts, jāpieprasa ekspluatācijas licence saskaņā ar Kodolenerģijas likumu. Ekspluatācijas licence tiek izsniegta uz noteiktu laiku. Kodolobjekta ekspluatācijas licence tiek pieprasīta valdībai, iesniedzot rakstisku pieteikumu. YVL A.1 satur sīkāku informāciju par STUK iesniedzamajiem dokumentiem saistībā ar ekspluatācijas licences pieteikumu.

6.2 Citas atļaujas

Projekta īstenošanai nepieciešams vietējais detālplānojums. Hepomeki MMR stacijas teritorija atbilstoši Hepomeki daļējam ģenerālplānam atrodas rūpniecības un nolikta teritorijā (T) un teritorijā, kur pārsvarā ir lauksaimniecības un mežsaimniecības zemes, ar ekoloģiskajām vērtībām un āra atpūtas iespējām (MU). Hepomeki stacijas teritorijā vai tās apkārtnē nav teritoriju, uz kurām attiektos vietējais detālplānojums vai krastmalas detālplānojums. Vietējā detālplānojuma izstrādes process Hepomeki teritorijai ir uzsākts, un tā laikā tiks izvērtēta MMR stacijas izvietošana. Sorsasalo ir spēkā juridiski saistošs vietējais detālplānojums, kas nosaka MMR stacijas teritoriju kā rūpniecības un nolikta teritoriju.

¹⁴ Kodolenerģijas izmantošanas drošuma regulējošā uzraudzība YVL A.1 (<https://www.stuklex.fi/en/ohje/YVLA-1>)

¹⁵ Regulatīvās vadlīnijas par kodoldrošumu (YVL) (<https://www.stuklex.fi/en/yvl-ohje>)

bloku, kurā var izvietot nozīmīgu staciju, kurā tiek ražotas vai uzglabātas bīstamas ķīmiskās vielas (T/kem-2). Šai teritorijai tiek pārskatīts vietējais detālplānojums, un process ietver MMR stacijas potenciālu izvietojumu teritorijā. Projektu teritoriju zonēšanas procedūras notiek paralēli ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrai, un Kuopio pilsēta ir atbildīga par zonēšanas procesu. Starptautiskās konsultācijas par zonēšanas procedūrām tiek veiktas kā atsevišķas procedūras.

Turklāt projektā ir nepieciešama, piemēram, būvatļauja saskaņā ar Būvniecības likumu (751/2023), un vides atļauja saskaņā ar Vides aizsardzības likumu (527/2014). Projektam nepieciešamās atļaujas un nepieciešamie lēmumi ir sīkāk aprakstīti ietekmes uz vidi novērtējuma programmas 4. nodaļā.