

Loviisan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelma, palauteyhteenveto

1. Kuulemisen taustaa

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on yhteistyössä Loviisan rannikkoalueen tulvaryhmän kanssa valmistellut ehdotuksen Loviisan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelmaksi.

Tulvariskien hallinnasta säädetyn lain (620/2010) 17 § mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen on varattava kaikille mahdollisuus tutustua ehdotukseen merkittävien tulvariski-alueiden nimeämiseksi ja ehdotukseen tulvariskien hallintasuunnitelmaksi sekä niiden taustasiakirjoihin ja varattava tilaisuus esittää mielipiteensä ehdotuksista kirjallisesti tai sähköisesti. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää lisäksi tarvittavat lausunnot.

2. Kuuleminen

Valtakunnallinen kuuleminen ehdotuksista tulvariskien hallintasuunnitelmiksi sekä niihin liittyvistä ympäristöselostuksista pidettiin 1.10.2014-31.3.2015. Loviisan rannikkoaluetta koskeva ehdotus oli nähtävillä Loviisan kaupungin sekä Uudenmaan ELY-keskuksen virallisilla ilmoitustauluilla. Lisäksi suunnitelmaehdotus liitteineen oli saatavilla sähköisesti ympäristöhallinnon verkkopalvelussa.

Kuulemisprosessissa annettiin mahdollisuus esittää mielipide tulvariskien hallintasuunnitelmassa esitetyistä tavoitteista sekä toimenpiteistä. Mielipiteitä toivottiin erityisesti siitä, saavutetaanko esitetyillä toimenpiteillä valitut tulvariskien hallinnan tavoitteet ja onko toimenpiteiden etusijajärjestys, toteutettavuus sekä vaikutukset vesienhoidon tavoitteisiin arvioitu riittävästi.

Tulvariskien hallintasuunnitelmaehdotusten kuulemisesta tiedotettiin valtakunnallisesti sekä alueellisesti kuulemisjakson alkaessa.

Palautetta oli mahdollista antaa sähköisellä, automaattisesti ELY-keskuksen kirjaamoon ohjautuvalla lomakkeella, kirjaamoon osoitetulla kirjeellä tai sähköpostilla sekä otakantaa.fi – verkkopalvelun avulla.

Yleisen kuulemisen lisäksi Uudenmaan ELY-keskus pyysi 23.1.2015 lausuntoa Loviisan kaupungilta, Uudenmaan liitolta, Uudenmaan ELY-keskukselta (SOVA), Etelä-Suomen aluehallintovirastolta, Liikennevirastolta, Museovirastolta, Itä-Uudenmaan pelastuslaitokselta, Loviisan vesiliikelaitokselta, Loviisan satamalta, Kymenlaakson sähköltä, Fortum Oyj:n Loviisan voimalaitokselta, Säteiläyturvakeskus STUK:lta sekä Suomen Luonnonsuojeluliitolta. Yhteensä lausuntopyyntöjä lähetettiin 14 kappaletta.

Lausunnot pyydettiin toimittamaan Uudenmaan ELY-keskukselle 31.3.2015 mennessä.

3. Kuulemispalaute

Uudenmaan ELY-keskus sai palautetta ja lausuntoja seuraavasti:

- USPA-lomake	0	kpl
- Kirjaamo (sähköposti)	8	kpl
- Kirjaamo (paperi)	0	kpl
- Otakantaa.fi	0	kpl

Kaikki palautteet olivat pyydettyjä lausuntoja. ELY-keskus on käsitellyt kaikki lausunnot ja tehnyt niistä alla olevan koosteen. Saatu palaute otetaan huomioon hallintasuunnitelman viimeistelytyössä mahdollisuuksien mukaan.

3.1 Säteilyturvakeskus STUK

Suunnitelman lähtötietoina on käytetty Ilmatieteen laitoksen laatimia päivitettyjä arvioita eri toistuvuustasoilla odotettavissa olevista meriveden pinnan korkeuksista. Harvinaisimpana tilanteena tarkastellaan kerran 1000 vuodessa esiintyvää tulvaa, joka vastaa pinnankorkeutta +3,2 m N2000-järjestelmässä eli n. +2,97 m aikaisemmin käytetyssä N60-järjestelmässä. Uusiin arvioiden mukaiset tiettyä toistuvuusajaa vastaavat pinnankorkeudet ovat jonkin verran aikaisempia korkeampia.

Suunnitelmassa tarkasteltavat meriveden pinnankorkeudet eivät uhkaa suoranaisesti Loviisan voimalaitoksen turvallisuutta. Poikkeuksellisen meriveden nousun syynä on kuitenkin yleensä voimakas myrsky, joka voi samanaikaisesti aiheuttaa esimerkiksi häiriöitä valtakunnan voimansiirtoverkossa ja siten johtaa myös ydinvoimalaitosten riskitason nousuun. Merivesitulvan vaikutukset kulkuyhteyksiin, tietoliikenneyhteyksiin sekä sähkön jakeluun saattaisivat haitata pelastustoimintaa muista syistä johtuvan ydinvoimalaitosonnettomuuden yhteydessä ja toisaalta vaikeuttaa toimintaa laitoksella pitkäkestoisen onnettomuustilanteen aikana.

Kuten tulvariskien hallintasuunnitelmassa todetaan, Loviisan ydinvoimalaitoksella on varautumissuunnitelma myös hyvin poikkeuksellisten merivesitulvien varalta. STUK toteaa lisäksi, että ydinvoimalaitos on suojattava meriveden pinnankorkeuksilta, joiden esiintyminen on huomattavasti harvinaisempaa kuin tulvariskien hallintasuunnitelmassa tarkasteltu kerran 1000 vuodessa. Loviisan voimalaitoksen luvanhaltija Fortum Power and Heat Oy vastaa voimalaitoksen tulvasuojauksesta ja STUK valvoo luvanhaltijan toimintaa. Koska pinnankorkeusarviot ovat viimeaikaisissa tutkimuksissa nousseet, on myös Loviisan voimalaitoksen tulvasuojauksen perusteena olevat raportit päivitettävä. Arvioiden päivitys on meneillään Ilmatieteen laitoksella.

Meriveden tulviminen laitostiloihin on mahdollista pinnankorkeuden ylittäessä laitostilojen kynnyskorkeuden +3,23 m (N2000) eli +3,0 m N60-järjestelmässä. Alustavien tulosten perusteella Loviisan voimalaitos on vuoden 2015 alussa parantanut tulvasuojausta siten, että laitoksen jäähdytys on varmistettu meriveden pinnan noustessa tasolle n. +4,0 m (N60) asti. Lopulliset pinnankorkeusselvitykset ja tulvasuojauksen suunnitelmat valmistuvat kuluvan vuoden aikana.

STUKin ja Loviisan voimalaitoksen edustajat ovat osallistuneet asiantuntijoina tulvariskien hallintasuunnitelmaa laatineen työryhmän työhön. Tulvariskien hallintasuunnitelmassa on kartoitettu ja otettu huomioon merivesitulvan vaikutukset Loviisan voimalaitosalueella ja sen ulkopuolella esiintyvän merivesitulvan suorat ja välilliset vaikutukset ydin- ja säteilyturvallisuuteen.

Edellä esitetyn perusteella STUK toteaa, että sillä ei ole huomautettavaa ehdotukseen Loviisan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelmaksi.

3.2 Loviisan kaupunki, tekninen lautakunta

Loviisan kaupunki pitää tulviin varautumista erittäin tärkeänä ja pitää tärkeänä myös, että varaudutaan taloudellisiin panostuksiin tulvasuojauksien toteuttamiseksi. Merivesitulvat huomioidaan uusien kaavojen laadinnassa ja muissa suunnitelmissa. Lisäksi pidetään tärkeänä eri osapuolten yhteistyötä niin tulvasuunnittelussa kuin mahdollisten tulvatilanteiden aikana. Tärkeää on myös, että viranomaisten ja kansalaisten vastuut ovat selkeät ja että niistä on tiedotettu.

3.3 Uudenmaan liitto

Uudenmaan liitto pitää tulvariskien hallintasuunnitelmien laatimista tarpeellisena. Hallintasuunnitelmaehdotuksessa esitetyt toimenpiteet ennaltaehkäisevät tulvariskejä ja parantavat tulviin varautumista. Uudenmaan liitolla ei ole huomautettavaa hallintasuunnitelmaehdotuksesta.

3.4 Etelä-Suomen aluehallintovirasto

Etelä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö esittää lausuntonaan seuraavaa:

Tulvariskialueen merkittävyyden arviointi

Tulvariskialueen merkittävyyden arviointia on havainnollistettu Loviisan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelman ehdotuksessa, kuvan 6.1 kaaviossa. Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö kiinnitti huomiota siihen, että kaavion mukaan tulvariskiä ei pidetä merkittävänä, jos sille ei ole kustannustehokasta riskienhallintasuunnitelmaa. Ympäristöterveydenhuoltoyksikön mielestä alue voi olla merkittävä tulvariskialue, vaikka sille ei ole kustannustehokasta riskienhallintasuunnitelmaa. Tällöin alueen tulvariskeistä tiedottaminen ja niiden huomioon ottaminen esimerkiksi kaavoituksessa on tärkeää.

Talousvesi

Ympäristöselostuksen mukaan vedenjakeluun liittyvänä puhdistus- ja ennallistamistoimenpiteenä on juomaveden laadun ja mahdollisten jätevesipäästöjen ja muiden veteen joutuneiden haitallisten aineiden vaikutusten tarkistaminen. Toimenpiteen vastuutahoina ovat Loviisan vesiliikelaitos sekä jätelaitokset. Aluehallintovirasto muistuttaa, että edellä mainittujen vastuutahojen lisäksi alueen talousveden laadun valvonnasta vastaava viranomainen (Porvoon kaupungin terveydensuojelu) hoitaa myös talousveden valvonta-asioita tulvan aikana.

Ympäristöterveydenhuollon yksikkö toteaa, että tulvariskien hallinnan kannalta olisi hyvä kartoittaa myös tulvariskialueella sijaitsevat talousvesikaivot. Tulva saattaa aiheuttaa hygieniaongelmia talousvesikaivoille. Tulvan sattuessa on tärkeää, että mahdollisista vedenlaatuun liittyvistä ongelmista tiedotetaan tarvittaessa myös niitä kohteita, joilla on oma talousvesikaivo.

Kaivojen osalta ennalta ehkäisevänä toimenpiteenä voi olla vedenottoon käytettävien kaivojen siirtäminen, syventäminen, tiivistäminen ja kansiosien korottaminen erityisesti tulvariskialueilla. Edellä mainittujen ennalta ehkäisevien toimenpiteiden ohjaus ja neuvonta on suositeltavaa.

Toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi

Ehdotuksessa tulvariskien hallintasuunnitelmaksi (luku 10) on kuvattu toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi ja toimenpiteiden vaikutukset. Toimenpiteille on nimetty vastuutahot. Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää tärkeänä, että valmiista tulvariskien hallintasuunnitelmasta tiedotetaan selkeästi kaikille vastuutahoina oleville viranomaisille, jotta viranomaiset pystyvät ottamaan hallintasuunnitelman toiminnassaan huomioon.

Muuta

Tulvariskien hallintasuunnitelma ja ympäristöselostus olivat selkeitä kokonaisuuksia. Aluehallintovirasto pitää toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseksi hyvinä, mutta toteaa, että toimenpide-ehdotuksia talousveden osalta olisi hyvä tarkentaa/lisätä.

3.5 Hämeen ELY-keskus, patoturvallisuusviranomainen

Kaikki tulvariskien hallintasuunnitelmat sisältävät kappaleen *Tulvariskien ja niiden hallinnan huomioonottaminen säädösten mukaisissa menettelyissä*. Kappaleessa kerrotaan myös patoturvallisuuslaista ja tähän yhteyteen tulisi tehdä seuraavat lisäykset:

Patoturvallisuuslaissa (494/2009) säädetään patojen rakentamisen, kunnossapidon ja käytön turvallisuudesta. Patoturvallisuuslakia täydentää patoturvallisuusasetus (319/2010). Patoturvallisuuslain piiriin eri luokkiin kuuluvia vesistö- ja jätepatoja on Suomessa noin 455 (patoturvallisuuden tietojärjestelmä). Näihin sisältyvät myös maanpäälliset kaivospadot ja tulvapenkereet. Patoturvallisuusviranomaisina toimivat ELY-keskukset (Häme, Kainuu, Lappi), mutta padon omistaja on velvollinen pitämään padon sellaisessa kunnossa, että pato toimii suunnitellulla tavalla ja on turvallinen. Padot on luokiteltu niiden aiheuttaman vahingonvaaran mukaan kolmeen luokkaan. 1-luokan pato aiheuttaa onnettomuuden sattuessa ilmeisen vaaran ihmishengelle tai terveydelle, ympäristölle tai omaisuudelle. 2-luokan pato saattaa aiheuttaa onnettomuuden sattuessa vaaraa terveydelle taikka vähäistä suurempaa vaaraa ympäristölle tai omaisuudelle. 3-luokan pato aiheuttaa onnettomuuden sattuessa vain vähäistä vaaraa. Mikäli padon sortumasta ei aiheudu vaaraa, voidaan pato jättää luokittelematta. Patoturvallisuuslaina 11 §:n mukaan padon omistajan on kuitenkin huolehdittava myös luokittelemattomien patojen kunnosta, käytöstä ja onnettomuuksien ehkäisemisestä. Meren rannoille tehtävien tulvapenkereiden rakennetta ja toimintaa koskevat samat periaatteet kuin vesistöjen tulvapenkereitä. Tulvapenkereet rakennetaan tapauskohtaisesti tehtyjen suunnitelmien mukaan. Tulvasuojelua varten tehty pysyvä pengeri suunnitellaan kuten vastaava pato ottaen huomioon mm. patoturvallisuuslain 6 §:n mukaiset pätevyysvaatimukset. Tulvapenkereiden suunnittelussa huomioitava erityispiirre on padotuksen lyhytaikaisuus.

Uusia tulvapenkereitä rakennettaessa on niistä toimitettava tiedot hyvissä ajoin alueelliselle patoturvallisuusviranomaiselle. Tietoihin tulee sisällyttää alustava arvio penkereen vahingonvaarasta, jolloin patoturvallisuusviranomainen tekee päätöksen penkereen luokituksesta/luokitustarpeesta.

Patoturvallisuuslaissa säädetään pato-onnettomuuksiin varautumisesta ja toiminnasta onnettomuustilanteessa. Korkeimman vahingonvaaraluokan (1-luokan) padolle tulee laatia lain 12 §:n mukaan vahingonvaaraselvitys ja turvallisuussuunnitelma, joissa esitetään padon omistajan toimenpiteet onnettomuustilanteessa. Pe-

lastusviranomaisten vastuulla on pelastustoiminta sekä pelastuslain mukaisen pelastussuunnitelman laatiminen niille padoille, joille se katsotaan tarpeelliseksi.

Pysyviä tulvapenkereitä rakennettaessa on niistä toimitettava tiedot hyvissä ajoin ennen rakentamisen aloittamista patoturvallisuusviranomaiselle lausuntoa varten. Tietoihin tulee sisällyttää alustava arvio penkereen vahingonvaarasta, jolloin patoturvallisuusviranomainen tekee päätöksen penkereen luokitustarpeesta.

Loviisan rannikkoalueen, Vantaanjoen vesistöalueen, Helsingin ja Espoon rannikkoalueen, Haminan ja Kotkan rannikkoalueen ja Kymijoen vesistöalueen tulvariskien hallintasuunnitelmissa on mainittu jo rakennettuja ja suunnitteilla olevia tulvapenkereitä. Suunnitelmista tulee pyytää lausunto patoturvallisuusviranomaiselta Hämeen ELY-keskuksesta.

3.6 Liikennevirasto

Tulvariskialueella sijaitsee Loviisan satamaan johtava rautatie, jolle ei ole ehdotettu toimenpiteitä. Liikennevirastolla ei ole tähän huomautettavaa. Liikennevirasto tulee kuitenkin pitää tietoisena jatkosuunnitelmista ja toimenpiteistä, joilla voi olla vaikutuksia väyliin. Maanteihin liittyvistä tulviin varautumisista, toimenpiteistä ja varareittisuunnitelmista alueella vastaa Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Yleishuomiona Suomen alueelle laadituista tulvariskien hallintaohjelmista mainittakoon, että ne ovat rakenteeltaan raskaita, osittain hieman ristiriitaisia. Suunnitelmien laatimisen prosessi on kuvattu hyvin tarkasti, käyty läpi alustavat mahdolliset toimenpiteet, niiden vaikutukset, mahdolliset karsimiset ja vasta lopussa lopulliset toimenpiteet. Tämä saa aikaan sen, että lukija ei helposti hahmota lopullisia toimenpiteitä. Suunnitelmien pitäisi olla tiiviitä ja kertoa oleellimmat asiat. Käydyn prosessin kuvaukset kuuluisivat taustaraporttiin tai muuhun taustamateriaaliin. Muutamasta tulvariskien hallintasuunnitelmasta on tiivistelmä, mikä on hyvä asia. Tiivistelmässä tulee ilmetä selkeästi lopulliset valitut tulvariskien hallintatoimet ja vastuulliset toteuttajat.

3.7 Museovirasto

Tulvariskien hallinnasta annettuun lakiin (620/2010) ja asetukseen (659/2010) perustuvat tulvariskien hallintasuunnitelmat sisältävät tulvariskien hallinnan tavoitteet sekä näiden toteuttamiseksi ehdotetut toimenpiteet. On myönteistä, että ehdotuksissa ja niihin liittyvissä ympäristöselostuksissa on tuotu esiin myös kulttuuriperintö. Loviisan rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelmaehdotuksessa listataan alueen kulttuuriperintökohteet ja todetaan toimenpiteiden tavoitteeksi tulvien vahingollisten seurauksien vähentäminen.

Tulvariskien hallintasuunnitelma -asiakirjojen mukaan yksi keskeisistä tulvariskien hallinnan toimenpiteistä on maankäytön suunnittelu siten, että asuinrakennukset ja yhteiskunnan kannalta oleelliset toiminnot kaavoitetaan tulva-alueiden ulkopuolelle. Loviisan tulvariskien hallintasuunnitelmassa kerrotaan, että Loviisassa on työn alla useita merenrannan lähellä olevia asemakaavoja ja asemakaavamuutoksia. Kaavoitushankkeissa museoviranomaiset (Museovirasto ja maakuntamuseot) tavanomaisena työnään vaikuttavat kulttuuriperinnön suojelun huomioonottamiseen. Tarvittaessa esitetään kulttuuriperintöön liittyvien selvitysten tekemistä, mikäli kohteista tarvitaan lisää tietoa kaavasuunnittelun käyttöön. Näin tehdään esimerkiksi silloin, kun kyseisen hankealueen arkeologista kulttuuriperintöä ei ole inventoitu tai inventointi on tehty niin kauan aikaa sitten, että tietoa ei voi pitää luotettavana. Museoviraston ylläpitämä muinaisjäännösrekisteri, joka on verkossa kaikkien käytettävissä (osoite:

<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/>), sisältää tällä hetkellä tunnetut arkeologiset kohteet. Tiedot eivät kuitenkaan ole kattavat ja täydelliset.

Tulvariskien hallinnan toteuttamisen toimenpiteet sisältävät myös rakennustöitä, kuten pysyvien tulvapenkereiden rakentamista. Loviisassa keskustan 1980-luvulla rakennettua tulvapengertä tulisi korottaa, ja korottamisesta tulisi hallintasuunnitelman mukaan laatia yleissuunnitelma. Jos yleissuunnitelma tehdään ja jos muita pysyviä penkereitä tai rakenteita aletaan suunnitella, suunnitelmista on syytä pyytää museoviranomaisen lausunto. Näin varmistetaan, että tarvittaessa on käytettävissä ajantasainen inventointitieto kulttuuriympäristöstä.

Hallintasuunnitelmassa tuodaan esiin myös tarve laatia selvitys Svartholman ja Loviisan maalinnoituksen tulvavaikutusten osalta sekä selvitykseen pohjautuva valmiussuunnitelma. Museovirasto kannattaa selvityksen ja valmiussuunnitelman teettämistä. Niitä valmisteltaessa on syytä kuulla Museovirastoa jo suunnittelun alkuvaiheessa.

Loviisan alueella rakennetun kulttuuriympäristön ja kulttuurimaiseman suojelusta vastaa Itä-Uudenmaan maakuntamuseo/Porvoon museo. Arkeologisen kulttuuriperinnön, kuten muinaisjäännöskohteiden Svartholman linnoitus ja Loviisan maalinnoitus, suojelusta vastaa Museovirasto.

3.8 Uudenmaan ELY-keskus, SOVA

Lausunto on viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arvioinnista annetun lain tarkoittama ELY-keskuksen lausunto. Lausunnossa käsitellään ainoastaan vaikutusten arviointia. Lausunnossa arvioidaan, täyttääkö suunnitelma ja sen ympäristöselostus SOVA-lain ja -asetuksen vaatimukset.

Suunnitelman pääasiallinen sisältö, päätavoitteet sekä suhde muihin asiaan liittyviin suunnitelmiin ja ohjelmiin

Ympäristöselostuksessa on riittävästi kuvattu suunnitelman pääasiallinen sisältö ja päätavoitteet. Tärkeimmät tulvariskien hallintasuunnitelmaan liittyvät suunnitelmat ja ohjelmat on tunnistettu ja hallintasuunnitelman vaikutuksia on arvioitu suhteessa keskeisiin suunnitelmiin ja ohjelmiin.

Ympäristön nykytila, ominaispiirteet ja suunnitelman kannalta merkitykselliset ympäristöongelmat

Ympäristön nykytilan kuvaus on erittäin niukka sekä ympäristöselostuksessa että suunnitelmassa. Kuvausta tulisi täydentää. Suunnitelmasta ja sen liitteistä ilmenee merkittäviä tulvariskialueen nykytilaan vaikuttavia toimintoja ja ympäristöongelmia, jotka pitäisi ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa ja mainita myös ympäristöselostuksessa. Kuvauksessa tulisi esittää pääpiirteissään alueen vedenlaatu ja merkittävät kulttuuriympäristön kohteet. Tulva-alueella on tekstissä mainitun ydinvoimalan lisäksi vanha kaatopaikka, huoltoasema, satama ja pumpaamoita, joista saattaa aiheutua haitallisia ympäristövaikutuksia tulvatilanteessa. Kuvauksessa on mainittu nimeltä Källauden-Virstholmenin Natura 2000 -alue, mutta sen suojeluperusteita ei ole esitetty. Lisäksi voisi tarkistaa, onko alueella muita luontoarvoja, jotka olisi syytä ottaa arvioinnissa huomioon.

Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arvioinnissa on arvioitu kaikki SOVA-lain edellyttämät vaikutukset. Ympäristöselostuksessa tulisi SOVA-asetuksen mukaan arvioida todennäköisesti merkittävät toissijaiset ja kertyvät vaikutukset, yhteisvaikutukset sekä lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin pysyvät tai tilapäiset sekä myönteiset että kielteiset vaikutukset. Tämän suunnitelman vaikutuksia olisi voinut arvioida sen mukaan, millaisessa tulvatilanteessa myönteiset vaikutukset saavutetaan tai kielteiset vaikutukset tulevat esiin. Nyt vaikutusten arvioinnista ei ilmene, kuinka usein toistuvaa tulvatilannetta arviointi koskee vai onko saavutettava hyöty tai aiheutuva haitta jatkuva.

Arvioinnissa kuvataan suunnitelman toteuttamatta jättämisen (VE0) ja hallintasuunnitelman mukaisen toteuttamisen (VE1) vaikutuksia. Suunnitelmassa on esitetty toimenpiteiden vaikutusmatriisi (liite 4.), jossa on toimenpiteittäin arvioitu toimenpiteiden vaikutusta tulvariskienhallinnan tavoitteiden toteuttamisen kannalta. Tämä taulukko sisältää vaikutusten asiantuntija-arviointia, joka olisi käyttökelpoista myös ympäristöselostuksessa. Olisiko ollut mahdollista yhdistää ympäristövaikutusten arviointia tähän arviointiin? Ympäristöselostuksessa on nyt arvioitu vasta toteutettavaksi ehdotetun vaihtoehdon vaikutuksia eikä arviointi ilmeisesti ole ollut vaikuttamassa suunnitelman sisältöön.

Arviointi on ympäristöselostuksessa ensin esitetty taulukkomuotoisesti. Mikä on arviointiskala ja mitä eri tekijät tarkoittavat? Käytetyn asteikon -, 0, +, ++ tulisi määritellä ja tekstissä kuvata, missä tilanteessa vaikutukset tulevat esiin. Havainnollisinta olisi tehdä arvioinnista sanallisine kuvauksineen yhtenäinen taulukko. Nyt taulukon ja tekstin yhteys on epäselvä. Millä perusteella suunnitelman vaikutukset esimerkiksi eliöstöön ja kasvillisuuteen ovat positiivisia? Tekstissä todetaan, että merkittävää haittaa ei aiheudu. Entä miten perustellaan suunnitelman hyvin positiiviset vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön? Ainakin alimpien rakentamiskorkeuksien noudattaminen muuttaa yhdyskuntarakennetta ja vaikuttaa rakennettuun ympäristöön. Onko vaikutus positiivinen ihmisten elinoloihin liittyvän turvallisuuden lisääntymisen ohella myös yhdyskuntarakenteen kannalta? Hallintasuunnitelman ympäristövaikutuksia kuvaavassa tekstissä arvioidaan välillä, mitä vaikutuksia tulviminen aiheuttaa eikä kuvatakaan suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden vaikutuksia.

Arvioinnista nousi esiin seuraavia kysymyksiä, joita tulisi vielä selvittää. Vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön ei ole kuvattu. Olisiko ollut mahdollista kuvata rakentamissuosittelusten seurauksia tarkemmin? Onko alimmilla suositelluilla rakentamiskorkeuksilla vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen ja luonnon monimuotoisuuteen? Haitallisia vaikutuksia saattaa syntyä, mikäli riittävä korkeus saavutetaan pengerryksin ja täytein. Toisaalta riittävän etäälle rannasta sijoitettu rakentaminen saattaa olla hyödyksi luonnon monimuotoisuudelle. Natura 2000 -alueeseen kohdistuvia vaikutuksia ei ole tarkasteltu eikä selostuksessa ole kuvattu alueen sijaintia tai suojeluperusteita. Kulttuuriperintö ei tarkoita ainoastaan historiallisia kohteita kuten linnoituksia, vaan myös muuta ihmisen toiminnan vaikutuksesta syntyntä kulttuuriperintöä. Ulottuuko vaikutusalue Loviisan keskustan kulttuuriperintöön tai onko alueella muita arvokkaita kohteita?

Loviisan ydinvoimalaa koskien todetaan VE0:n vaikutusten kuvauksessa, että voimalalla on varauduttu huomattavan harvinaisiin tulviin, eikä ydinturvallisuus vaarannu kartoitetuilla skenaarioilla. Suunnitelman kappaleessa 7.2.1 todetaan, että "toistuvuudeltaan 1/100 korkuinen tulva voisi aiheuttaa pitkäaikaisen tuotannon keskeytyksen, mikä aiheuttaisi valtakunnallisessa sähköverkossa merkittävän väliaikaisen kapasiteetin laskun. Seuraukset olisivat siten taloudellisesti merkittäviä, mutta eivät vaarantaisi turvallisuutta." Kappaleessa 10.3.1. on tarkemmin tarkasteltu myös tilannetta harvinaiseen meritulvaan 1/1000a varautumisessa. Siinä myös

todetaan, että "Ydinturvallisuuteen liittyvissä vaara- ja onnettomuustilanteissa on oltava myös meritulvien aikainen valmius evakuointien suorittamiseen, sillä tulvatilanteissa rannikolla asuville saattaa paikoitellen katketa evakuointiin tarvittava tieyhteys." Ympäristöselostuksessa ja vaikutusten arvioinnissa ydinvoimala on sivuutettu liian pintapuolisella tarkastelulla. Suunnitelman kappaleessa 5. tarkastellaan tulvariskien huomioon ottamista säädösten mukaisissa menettelyissä. Ydinturvallisuutta koskevia säädöksiä ei suunnitelmassa tarkastella, vaikka ainakin valtioneuvoston asetuksessa ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta käsitellään häiriöihin varautumista ja turvallisuusnäkökohtia voimalan sijoittamisessa.

Suunnitelmassa on useassa kohdassa vaikutusten arviointia, jota ei esitetä ympäristöselostuksessa ja selostuksessa saatetaan esittää jopa suunnitelmasta jossain määrin poikkeava arvio. Tällaisia arvioita on ainakin suunnitelman kappaleissa 7.3.1, 7.3.2, luvussa 9. ja siihen liittyvässä liitteessä 4. Ympäristöselostuksessa voisi lyhyesti todeta, saavutetaanko suunnitelmassa esitetyillä toimenpiteillä ympäristöselostuksessakin yhteenvedona kuvatut suunnittelulle asetetut tulvariskien hallinnan tavoitteet?

Suunnitellut toimenpiteet ympäristölle aiheutuvien merkittävien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi

Suunnitelman toteuttamisesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Mikäli edellä esitetyissä luontovaikutuksia tai muita vaikutuksia koskevat tarkentavat arvioinnit johtavat muuhun tulokseen, tulee myös toimenpiteitä haittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi harkita uudelleen.

Miksi käsitelty vaihtoehdot on valittu ja miten arviointi on suoritettu? Epävarmuustekijät arvioinnissa

Ympäristöselostuksessa tai suunnitelmassa ei kuvata vaihtoehtojen valintaa. Tähän liittyvää tarkastelua sisältyy liitteen 4. arviointimatriisiin. Ympäristövaikutusten arviointitapa ja arviointiasteikko tulisi kuvata tarkemmin. Myös epävarmuustekijät on kuvattu varsin yleispiirteisesti.

Seuranta

Seurannasta viitataan tarkempaan hankesuunnitteluun ja mahdollisiin lupatarpeisiin. Tulvariskien hallintaa käsittelevä suunnittelu on direktiivin ja lainsäädännön mukaan määräajoin toistuvaa ja suunnitelmia tullaan tarkistamaan ja uusimaan. Tähän kokonaisuuteen liittyen tulisi kuvata myös ympäristövaikutusten seuranta. Alueella on jo nyt jatkuvaa hydrologista seuranta ja vedenlaadun seuranta. Kaupunki ja kaavaohjauksesta vastaava ELY-keskus seuraavat myös yhdyskuntarakenteen kehittymistä. Onko kaupungilla myös muuta ympäristöntilan ja luonnon monimuotoisuuden seuranta, joka olisi merkityksellistä tämän suunnitelman seurannassa ja päivittämisessä?

Yleistajuinen yhteenvedo

Ympäristöselostus sisältää tiiviin yhteenvedon. Yhteenvedossa tulisi mainita merkittävimmät vaikutukset ja toimenpiteiden valintaan johtaneet seikat, vaikka suunnitelmalla ei arvioidakaan olevan kielteisiä vaikutuksia.

Kuuleminen ympäristöselostuksessa annettavista tiedoista, ympäristöselostuksesta sekä suunnitelma- tai ohjelmaluonnoksesta

Tulvariskien hallintasuunnitelmasta on kuultu eri tahoja SOVA-lain ja -asetuksen edellyttämällä tavalla.

Ympäristöselostuksessa on annettu tiedot, joita SOVA-laki ja asetus edellyttävät. SOVA-arviointi olisi pitänyt paremmin integroida suunnitteluun. Edellä on esitetty täydennystarpeita ja kysymyksiä, jotka tulee ottaa huomioon suunnitelman ja ympäristöselostuksen viimeistelyssä.

SOVA-lain 11 §:n mukaan suunnitelman hyväksymistä koskevasta päätöksestä taikka suunnitelmasta on käytävä ilmi perusteltu kannanotto siitä, miten ympäristöselostus ja siitä esitetyt mielipiteet ja lausunnot on otettu huomioon, sekä selvitys siitä, millä tavoin nämä sekä ympäristönäkökohdat ovat vaikuttaneet suunnitelman sisältöön ja vaihtoehtojen valintaan.