



UNIVERSITY OF LAPLAND
LAPIN YLIOPISTO

Ydinjätteen loppusijoitus – Julkisoikeudellinen vastuu pilaantu- neesta ympäristöstä

Lapin yliopisto
Oikeustieteiden tiedekunta
Pro Gradu-tutkielma
Ympäristöoikeus
Anna Kauvosaari
Kevät 2022

Lapin yliopisto, Oikeustieteiden tiedekunta

Työn nimi: Ydinjätteen loppusijoitus – Julkisoikeudellinen vastuu pilaantuneesta ympäristöstä

Tekijä: Anna Kauvosaari

Koulutusohjelma ja oppiaine: Oikeustiede, ympäristöoikeus

Työn laji: Maisterintutkielma

Sivumäärä: XIX + 82 s.

Vuosi: 2022

Tiivistelmä:

Ydinjätteen loppusijoittaminen on merkittävä ja erittäin ajankohtainen aihe yhteiskunnassa ja sen lisäksi sekä kansallisen sääntelyn että poliittisen päätöksen teon saralla. Tutkielmassa keskitytään analysoimaan ydinenergialain (YEL, 990/1987) mukaisen ydinjätteiden loppusijoituksen julkisoikeudellisen ympäristövastuun toteutumista ja oikeudellista sääntelyä sekä tunnistamaan loppusijoituslaitokseen liittyvän lainsäädännön ja oikeudellisen prosessin epäkohtia. Tutkimukseni päämetodi on lainopillinen, mutta koska kyseessä on aihepiiri, jolla on vahva yhteys politiikkaan, käytän toisena metodina oikeuspolitiikkaa. Selvää rajaa metodien välille ei ole tehtävissä, vaan ne esiintyvät tutkimuksessa muodostaen eheän kokonaisuuden.

Ydinjätteen loppusijoittamisessa on kyse merkittävästä ja hyvin pysyväisluonteisesta hankkeesta. Sen merkittävyydestä yhteiskunnassa kertoo siihen liittyvä varsin pitkä periaatepäätös-vaihe. Koska ydinjätettä syntyy koko ajan lisää, on myös tärkeää valmistautua loppusijoitukseen mahdollisimman perusteellisesti, jotta se voidaan toteuttaa mahdollisimman turvallisesti ympäristön kannalta. Hanke on kuitenkin ensimmäinen laatuaan ja siksi tulee myös valmistautua siitä mahdollisesti aiheutuviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin. Suureen merkitykseen nouseekin luvanhaltijan ympäristövastuu. Aiheuttamisperiaatteen mukaisesti jätehuoltovelvolinen on vastuussa ydinjätteiden turvallisesta loppusijoituksesta, sen kustannuksista sekä siitä aiheutuvien ympäristöhaittojen korjaamisesta. Ympäristön pilaantumistilanteessa vastuu ennallistamistoimista on ensisijaisesti luvanhaltijalla ja jos kyseinen taho ei tätä pysty suorittamaan, vastuu siirtyy toissijaiselle vastuutaholle eli valtiolle. Koska loppusijoitus on merkittävä koko yhteiskunnalle, on tärkeää, että sitä koskeva sääntely päivitetään soveltumaan paremmin nykyajan yhteiskunnan tarpeisiin sekä loppusijoitusta ja siihen liittyvää julkisoikeudellista ympäristövastuuta koskevat lainsäädännön aukot tunnistetaan ja pyritään täyttämään.

Avainsanat: ydinenergialaki, ydinjäte, loppusijoitus, ydinenergia

Sisällysluettelo

LÄHTEET	V
LYHENTEET	XVI
1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen aihe ja lähtökohdat	1
1.2 Tutkimusongelma, tavoitteet ja tutkimusmetodi	3
1.2.1 Tutkimusongelma ja tavoitteet	3
1.2.2 Tutkimusmetodi	4
1.3 Tutkimusaineisto, tutkielman rakenne sekä rajaus	6
1.3.1 Tutkimusaineisto	6
1.3.2 Tutkielman rakenne ja rajaus	7
2. LOPPUSIJOITUKSEN OIKEUDELLINEN PROSESSI	8
2.1 Ydinlaitos, ydinjätehuolto, loppusijoitus ja ydinjäte	8
2.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja kaavoitus	9
2.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	9
2.2.2 Kaavoitus	11
2.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettely	12
2.3.1 Tavoitteet ja sisältö	12
2.3.2 Tiedonsaanti ja osallistuminen	14
2.4 YEL mukaiset päätökset ja luvat	16
2.4.1 Periaatepäätös	16
2.4.2 Rakentamislupa	20
2.4.3 Käyttölupa.....	20
2.4.4. Lupamenettelyn erityispiirteitä	21
2.5 Muut luvat	23
2.5.1 Ympäristösuojelulain ja vesilain mukaiset luvat	23
2.5.2 Muut rakentamiseen liittyvät luvat	24
2.5.3 Kuljetus-, lunastus-, tutkimus- sekä lentoestelupa.....	24
2.6 Loppusijoituslaitoksen sulkeminen ja sen jälkeinen aika	25
2.7 Valvonta	26
2.8 Kansallinen ydinjätehuollon ohjelma	27
2.9 Loppusijoituksen kustannukset	29
3. KÄYTETYN YDINPOLTTOAINEEN LOPPUSIJOITUKSEN KESKEISET PERIAATTEET	31
3.1 Yleiset periaatteet	31
3.1.1 Yhteiskunnan kokonaisuus YEL 5 §	31
3.1.2 Turvallisuus YEL 6 §.....	32
3.1.3 Ydinaseiden leviämisen estäminen	34
3.2 Turva- ja valmiusjärjestelyt YEL 7§	35
3.3. Huolehtimisvelvollisuus	36
3.4 Ydinjätehuollon johtava periaate YEL 27 a §	38
3.5 Suomessa syntyneiden ydinjätteiden huolto	38

4. TOIMINNANHARJOITTAJAN YMPÄRISTÖVASTUU	40
4.1 Ympäristövastuun lähtökohdat	40
4.1.1 Ympäristövastuu käsitteenä.....	40
4.1.2 Ympäristö perusoikeutena ja perusoikeusristiriidat	41
4.1.3 Keskeiset ympäristönsuojeluperiaatteet.....	43
4.2 Vastuun ulottuvuudet	46
4.2.1 Yleistä.....	46
4.2.2 Julkisoikeudellinen vastuu	47
4.2.3 Ensisijainen ja toissijainen vastuu	49
4.3 Julkisoikeudelliset ympäristönkäytön ohjaukset.....	50
4.3.1 Yleistä.....	50
4.3.2 Ennakkovalvonta ja yleiskiellot	50
4.3.3 Jälkivalvonta, korjaamisvastuu ja hallintopakko	52
4.3.4 Muut ohjaukset.....	54
4.4 Julkisoikeudellista ympäristövastuuta koskeva lainsäädäntö	55
4.4.1 Ympäristövastuudirektiivi	55
4.4.2 Ympäristönsuojelulaki.....	56
4.4.3 Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta	58
4.4.4 Ympäristövastuulaki.....	59
4.4.5 Muu lainsäädäntö	60
5. KÄYTETYN YDINPOLTTOAINEEN LOPPUSIJOITUS JA YMPÄRISTÖVASTUU... 63	63
5.1 Vastuusäätelyn kehitys.....	63
5.2 Kansallisen sääntelyn pääpiirteet ja suhde muuhun ympäristölainsäädäntöön	65
5.2.1 Kansallisen sääntelyn pääpiirteet	65
5.2.2 Suhde muuhun ympäristölainsäädäntöön	67
5.3 Loppusijoitus ja julkisoikeudellinen puhdistamisvastuu	68
5.3.1 Ympäristön pilaantuminen loppusijoituksessa	68
5.3.2 Oikeudellinen luonne ja laajuus.....	70
5.3.3 Puhdistamisen luvanvaraisuus ja viranomaiskäsitely.....	71
5.3.4 Puhdistamisvastuun kohdentuminen ja toteutus	71
6. KEHITTÄMISTARPEITA JA ARVIOINTIA	74
7. LOPUKSI.....	80

LÄHTEET

Kirjallisuus ja artikkelit:

Aarnio, Aulis: Luentoja lainopillisen tutkimuksen teoriasta. Helsingin yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisut. Helsinki 2011.

Ahonen, Johanna: Valvontaviranomainen yleisen edun valvojana ympäristölupaprosessissa – esimerkkinä jätevedenpuhdistamoiden typenpoisto. *Ympäristöjuridiikka* 2–3/2015, s. 6–51.

Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Kuusiniemi, Kari – Vihervuori, Pekka: Ympäristöoikeuden pääpiirteet. 2. uudistettu painos. WSOYpro Oy. Helsinki 2010. (*Ekroos ym.* 2010).

Ekroos, Ari: Ympäristönkäytön suunnittelu valtakunnan tasolla. Teoksessa *Kuusiniemi, Kari – Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Vihervuori, Pekka*: Ympäristöoikeus. Jatkuvasti päivittyvä sähköinen julkaisu, joka perustuu vuonna 2001 Oikeuden perusteokset -sarjassa julkaistun Ympäristöoikeus-teoksen vuonna 2013 uudistettuun painokseen. Talentum Media. Helsinki 2013.

Ekroos, Marja: Ympäristövastuu – Opas yrityksille. TT-Kustannustieto Oy. Vantaa 1995.

Energiateollisuus ry: Hyvä tietää ydinjätteestä. Miktor. Helsinki 2007.

Erkkilä, Mikko – Marttinen, Kari: Ympäristöoikeudelliset väärinkäytökset. *Defensor Legis* 4/2008, s. 606–612.

Ervasti, Kaijus: Oikeussosiologia ja oikeuspoliittinen tutkimus osana oikeustiedettä. Teoksessa *Lohi, Tapani* (toim.): Oikeustiede Jurisprudentia 44. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen vuosikirja. 2011, s. 61–132.

Finnegan, Emer – Bowden, Paul: Nuclear Regulation: A Brave New World? *EELR* N:o 12. 1995, s. 334–336.

Hallberg, Pekka – Haapanala, Auvo – Koljonen, Ritva – Ranta, Hannu – Reinikainen, Jukka: Maankäyttö- ja rakennuslaki. 3. uudistettu painos. Talentum Pro: Lakimiesliiton Kustannus. Helsinki 2015. (*Hallberg ym.* 2006)

Herler, Casper: Markföroreningsansvaret – om retroaktivitet och skälighet av miljörättsligt återställandeansvar. Talentum Media Oy. Helsingfors 2008.

Hermunen, Pauliina: Ydinjätteiden tuonti ja loppusijoittaminen: EU-oikeudellisia näkökulmia. Helsingin yliopisto, Helsingin yliopiston Kansainvälisen talousoikeuden instituutin julkaisuja 32. Helsinki 1998.

Hokkanen, Pekka: Harvoille paljon ja monille vähän. Kansalaisosallistuminen ydinjäte-YVA:ssa. Teoksessa *Litmanen, Tapio – Hokkanen, Pekka – Kojo, Matti* (toim.): Ydinjäte käsissämme: Suomen ydinjätehuolto ja suomalainen yhteiskunta. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 1999, s. 132–156.

Hokkanen, Pekka: Ympäristövaikutusten arviointi ydinjätepäättöksessä – osallistumista vai hyväksynnän hankintaa? Teoksessa *Raittila, Pentti – Hokkanen, Pekka – Kojo, Matti – Litmanen, Tapio* (toim.): Ydinjäteihme suomalaisittain. Tampereen Yliopistopaino. Tampere 2002, s. 19–35.

Hollo, Erkki. J.: Ympäristönkäytön sääntelyjärjestelmä ja ympäristövastuu. Teoksessa *Ympäristövastuu*, Lakimiesliiton koulutuskeskuksen julkaisuja 50. Helsinki 1988, s. 7–20.

Hollo, Erkki. J.: Johdatus ympäristöoikeuteen. Talentum. Helsinki 2009. (Hollo 2009a).

Hollo, Erkki. J.: Ympäristövastuu ja aiheuttamisperiaate – onko periaatteesta vastuun perustajaksi? *Ympäristöjuridiikka* 3/2009, s. 3–9. (Hollo 2009b).

Hollo, Erkki. J – Utter, Robert – Vihervuori, Pekka: Ympäristövahinkolaki. 2. uudistettu painos, Alma Talent. Helsinki 2018.

Huhtinen, Markku – Korhonen, Risto – Pimiä, Tuomo – Urpalainen, Samu: Voimalaitostekniikka. 2. tarkistettu painos, Opetushallitus. Helsinki 2013.

Ilomäki, Mika – Tuomainen, Jouko – Kautto, Petrus: Ympäristövastuu globaaleissa tuoteketjuissa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 21/2007.

Jans, Jan H. – Vedder, Han H.B.: European environmental law. Europa Law Publishing. Groningen 2008.

Jyränki, Antero: Valta ja vapaus: Kaksikymmentäkolme luentoa valtiosääntöoikeuden yleisistä kysymyksistä. 2. uudistettu painos, Lakimiesliiton kustannus. Helsinki 1998.

Karapuu, Heikki: 1. Perusoikeuksien käsite ja luokittelu. Teoksessa *Hallberg, Pekka – Karapuu, Heikki – Ojanen, Tuomas – Scheinin, Martin – Tuori, Kaarlo – Viljanen, Veli-Pekka*: Perusoikeudet. Sanoma Pro: Talentum Alma Talent. Helsinki 2005 (Päivittyvä verkkoaineisto).

Ketonen, Tarja: Vastuullinen liiketoiminta. Sanoista teoksi. Edita Prima Oy. Helsinki 2005.

Kiander, Emmi: Yhtiön konkurssi ja ympäristöongelmat – Kuka maksaa? Edilex 20.3.2017.

Klötzer, Ulla: Säteilevä tulevaisuus, Osa 1: Atomit rauhan käytössä. Sahlgrenin kustannusliike Oy. Viro 2006.

Koivurova, Timo: Johdatus kansainväliseen ympäristöoikeuteen. Tietosanoma. Helsinki 2012.

Koivurova, Timo – Buanes, Arild – Riabova, Larissa – Didyk, Vladimir – Ejdemo, Thomas – Poelzer, Gregory – Taavo, Päivi – Lesser, Pamela: “Social license to operate”: a relevant term in Northern European mining? *Polar Geography*, vuosikerta 38, numero 3, 2015.
<https://www-tandfonline-com.ezproxy.ulapland.fi/doi/full/10.1080/1088937X.2015.1056859> (noudettu 8.11.2021). (Koivurova ym. 2015).

Kojo, Matti: Lahjomattomien haukansilmien valvonnassa. Ydinjätteen loppusijoitushankkeen hyväksyttävyyden rakentaminen Posiva Oy:n tiedotusmateriaalissa. Teoksessa *Raittila, Pentti – Hokkanen, Pekka – Kojo, Matti – Litmanen, Tapio* (toim.): Ydinjäteihme suomalaisittain. Tampereen Yliopistopaino. Tampere 2002, s. 36–66.

Kojo, Matti: Eurajoki – ei paras mahdollinen, mutta poliittisesti sopiva. Teoksessa *Kojo, Matti* (toim.): Ydinvoima, valta ja vastarinta. Like. Helsinki 2004, s. 127–158.

Kokko, Kai – Mähönen, Jukka: Yritysten ympäristövastuu. *Ympäristöjuridiikka* 1/2015. s. 35–73.

Kokko, Kai: Ympäristöoikeuden perusteet – yleiset opit, sääntely ja ratkaisun teoria. Edita. Helsinki 2017.

Kokko, Kai: Konkurssipesän julkisoikeudellinen ympäristövastuu. *Edilex* 2020/13, s. 1–52.

Kumpula, Anne: Korvausvastuu. Teoksessa *Kuusiniemi, Kari – Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Vihervuori, Pekka*: Ympäristöoikeus. Jatkuvasti päivittyvä sähköinen julkaisu, joka perustuu vuonna 2001 Oikeuden perusteokset -sarjassa julkaistun Ympäristöoikeus-teoksen vuonna 2013 uudistettuun painokseen. Talentum Media. Helsinki 2013.

Kumpula, Anne: Ydinenergian käyttö. Teoksessa *Kuusiniemi, Kari – Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Vihervuori, Pekka*: Ympäristöoikeus. Jatkuvasti päivittyvä sähköinen julkaisu, joka perustuu vuonna 2001 Oikeuden perusteokset -sarjassa julkaistun Ympäristöoikeus-teoksen vuonna 2013 uudistettuun painokseen. Talentum Media. Helsinki 2013.

Kumpula, Anne: Ympäristönsuojelulaki. Teoksessa *Kuusiniemi, Kari – Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Vihervuori, Pekka*: Ympäristöoikeus. Jatkuvasti päivittyvä sähköinen julkaisu, joka perustuu vuonna 2001 Oikeuden perusteokset -sarjassa julkaistun Ympäristöoikeus-teoksen vuonna 2013 uudistettuun painokseen. Talentum Media. Helsinki 2013.

Kumpula, Anne – Määttä, Tapio – Similä, Jukka – Suvanto, Leila: Näkökulmia monitieteiseen ympäristöoikeuteen. Turun yliopisto 2014. (*Kumpula ym.* 2014).

Kuusiniemi, Kari: Perusoikeudet ja ympäristö. Teoksessa *Kuusiniemi, Kari – Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Vihervuori, Pekka*: Ympäristöoikeus. Jatkuvasti päivittyvä sähköinen julkaisu, joka perustuu vuonna 2001 Oikeuden perusteokset -sarjassa julkaistun Ympäristöoikeus-teoksen vuonna 2013 uudistettuun painokseen. Talentum Media. Helsinki 2013.

Kuusiniemi, Kari: Ympäristöllinen päätöksenteko- ja ohjausjärjestelmä. Teoksessa *Kuusiniemi, Kari – Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Vihervuori, Pekka*: Ympäristöoikeus. Jatkuvasti päivittyvä sähköinen julkaisu, joka perustuu vuonna 2001 Oikeuden perusteokset -sarjassa julkaistun Ympäristöoikeus-teoksen vuonna 2013 uudistettuun painokseen. Talentum Media. Helsinki 2013.

Kuusiniemi, Kari: Ympäristöoikeus oikeudenalana. Teoksessa *Kuusiniemi, Kari – Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Vihervuori, Pekka*: Ympäristöoikeus. Jatkuvasti päivittyvä sähköinen julkaisu, joka perustuu vuonna 2001 Oikeuden perusteokset -sarjassa julkaistun Ympäristöoikeus-teoksen vuonna 2013 uudistettuun painokseen. Talentum Media. Helsinki 2013.

Kyllönen, Simo: Ydinvoiman ilmastonmuutos. Teoksessa *Kojo, Matti* (toim.): Ydinvoima, valta ja vastarinta. Like. Helsinki 2004, s. 51–85.

Lammi, Harri: Tarinat kovasta ytimestä. Teoksessa *Kojo, Matti* (toim.): Ydinvoima, valta ja vastarinta. Like. Helsinki 2004, s. 11–50.

VIII

Leppä, Arimo: Ympäristövahinkojen sopimusperusteinen korvaaminen. Teoksessa *Määttä, Tapio* (toim.): Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja 2011 V. Itä-Suomen yliopisto. Joensuu 2011, s. 49–120.

Linna, Tuula: Konkurssipesän vastuu ympäristövahingosta. *Lakimies* 3–4/2016, s. 373–403.

Länsineva, Pekka: Ammatinvalinnan vapaus perusoikeutena ja seksuaalipalvelujen ostamisen kriminalisointi. *Edilex* 8.2.2006.

Marttinen, Kari – Saastamoinen, Salla – Suvanto, Sanna: Yrityksen ympäristövastuut. Kauppa- ja kauppala Oy. Helsinki 2000.

Määttä, Tapio: Monitieteisyys ympäristöoikeudessa – oikeustieteen sisäiset ja ulkoiset yhteydet oikeustieteellisen tutkimuksen haasteina. *Oikeus* 3/2000, s. 333–355.

Nermes, Maarit: Avustetut atomimyllyt, Ydinvoima valtioiden erityisessä suojeluksessa. Norma Kustannus Oy. Turku 2017.

Nyholm, Elina: Luvan muuttamisen ja peruuttamisen suhde hallintopakkomenettelyyn ympäristösuojelulaissa. *Ympäristöjuridiikka* 2/2014, s. 6–24.

Paloheimo, Eero: Syntymättömien sukupolvien Eurooppa. WSOY. Porvoo 1996.

Pihalehto, Mari: Aiheuttamisperiaate ja ympäristövastuun toissijainen kohdentuminen. Teoksessa *Pölonen, Ismo* (toim.): Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja XIII 2020. Itä-Suomen yliopisto. Joensuu 2020, s. 189–263.

Pirjatanniemi, Elina: Vihertyvä rikosoikeus. Ympäristökriminalisointien oikeutus, mahdollisuudet ja rajat. Edita Publishing Oy. Helsinki 2005.

Pohjola, Tuula: Johda ympäristöasioita tehokkaasti. Ympäristöosaaminen menestystekijänä. Talentum Media Oy. Helsinki 2003.

Prno, Jason – Slocombe D. Scott: Exploring the origins of ‘social license to operate’ in the mining sector: Perspectives from governance and sustainability theories. *Resources Policy* 37 2012, s. 346–357.

Raattila, Pentti – Suominen, Petteri: Keskustelu ydinjätteen loppusijoitusta koskevasta periaatepäätöksestä eduskunnassa ja mediassa. Teoksessa *Raattila, Pentti – Hokkanen, Pekka – Kojo, Matti – Litmanen, Tapio* (toim.): Ydinjäteihme suomalaisittain. Tampereen Yliopistopaino. Tampere 2002, s. 92–113.

Riepula, Esko: Eduskunnan perustuslakivaliokunta perustuslakien tulkitsijana. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisuja N:o 101. Vammala 1973.

Rohweder, Liisa: Yritysvastuu – Kestävää kehitystä organisaatiotasolla. WS Bookwell Oy. Porvoo 2004.

Romppanen, Seita: Hallintopakko ympäristönsuojelulaissa – havaintoja ympäristönsuojeluviranomaisten ratkaisukäytännöstä. Teoksessa *Määttä, Tapio* (toim.): Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja II 2008. Itä-Suomen yliopisto. Joensuu 2008, s. 303–358.

Routamo, Eero: Ympäristövahinkojen korvaaminen nyt ja tulevaisuudessa. Teoksessa *Ekroos, Ari – Toivio-Kaasinen, Marja* (toim.): Ympäristö ja laki Ympäristölainsäädännön opas. Lakimiesliiton kustannus. Helsinki 1992.

Ruuska, Suvi: Pilaantuneiden alueiden kunnostamista ja riskiarviointia koskeva lainsäädäntö. Suomen ympäristö, Suomen ympäristökeskus. Helsinki 2001.

Sandberg, Jorma: Päätikö eduskunta geologisesta loppusijoittamisesta jo vuonna 1994? Käytetyn ydinpolttoaineen huoltoa koskeva lainsäädäntö ja viranomaispäätökset. Teoksessa *Litmanen, Tapio – Hokkanen, Pekka – Kojo, Matti* (toim.): Ydinjäte käsissämme: Suomen ydinjätehuolto ja suomalainen yhteiskunta. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 1999, s. 43–64.

Saraviita, Ilkka: Suomen perusoikeusjärjestelmä. Pandecta Oy. Rovaniemi 1998.

Saraviita, Ilkka: Valtiosääntöoikeuden perusteet. Lakimiesliiton kustannus. Helsinki 2001.

Sarkkinen, Silja (toim.): Ympäristövastuu työpaikalla. Edita Prima Oy. Helsinki 2006.

Savolainen, Ilkka – Syri, Sanna – Vuori, Seppo: Energia ja ympäristö. Teoksessa *Kara, Mikko* et al.: Energia Suomessa: Tekniikka, talous ja ympäristövaikutukset. 3. täysin uudistettu painos. Edita Prima Oy. Helsinki 2004, s. 131–175.

Siimes, Iida: Ydinjätehuollon harhapolut. Suomen luonnonsuojeluliiton näkemyksiä ydinjätepolitiikasta. Teoksessa *Litmanen, Tapio – Hokkanen, Pekka – Kojo, Matti* (toim.): Ydinjäte käsissämme: Suomen ydinjätehuolto ja suomalainen yhteiskunta. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 1999, s. 258–265.

Similä, Jukka – Kokko, Kai: Oikeudellinen sääntely ja metsäluonnon monimuotoisuus. Teoksessa *Määttä, Tapio* (toim.): Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja III 2009. Itä-Suomen yliopisto. Joensuu 2009, s. 69–129.

Suominen, Petteri: Ydinjätepolitiikan muotoutuminen Suomessa. Teoksessa *Litmanen, Tapio – Hokkanen, Pekka – Kojo, Matti* (toim.): Ydinjäte käsissämme: Suomen ydinjätehuolto ja suomalainen yhteiskunta. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 1999, s. 15–42.

Ståhlberg, Pauli: Ydinvastuusta: Vahingonkorvausoikeudellinen tutkimus erityisesti ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien vahinkojen kannalta. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja, A-Sarja N:o 195. Vammala 1993.

Tuomainen, Jouko: Vastuu saastuneesta ympäristöstä. WSOY lakitieto. Vantaa 2001.

Tuomainen, Jouko: Vastuu pilaantuneen ympäristön puhdistamisesta. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja N:o 15. Helsinki 2006.

Tuomainen, Jouko – Pihalehto, Mari – Kautto, Petrus – Kokko, Kai – Linna, Tuula – Vähä, Emmi – Pyy, Outi: TOVARAMA – Toissijaisen ympäristövahinkovastuun rahoitusmallien vertailu. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:14. Helsinki. (*Tuomainen ym.* 2020).

Vihervuori, Pekka: Ympäristövastuun perusteet. Teoksessa *Kuusiniemi, Kari – Ekroos, Ari – Kumpula, Anne – Vihervuori, Pekka*: Ympäristöoikeus. Jatkuvasti päivittyvä sähköinen

julkaisu, joka perustuu vuonna 2001 Oikeuden perusteokset -sarjassa julkaistun Ympäristöoikeus-teoksen vuonna 2013 uudistettuun painokseen. Talentum Media. Helsinki 2013.

Viljanen, Jukka – Heiskanen, Heta – Raskulla, Siina – Koivurova, Timo – Heinämäki, Leena: Miten ympäristöperusoikeus toteutuu? Ympäristöministeriö, Tampereen yliopisto, Pohjoisen ympäristö- ja vähemmistöoikeuden instituutti. Tampere 2014.

URL: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9563-2> (noudettu 18.10.2021). (*Viljanen ym.* 2014).

Waris, Emil: Ennallistaminen korjaamalla – ympäristövastuudirektiivin mukainen uuden sukupolven ennallistamisvastuu. Teoksessa *Määttä, Tapio* (toim.): Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja II 2008. Itä-Suomen yliopisto. Joensuu 2008, s. 7–76.

Verkkolähteet:

Hakala, Heikki: Ydinjätteen loppusijoitus ratkaistu yhä vain Suomessa. Verkkouutiset.fi. 21.7.2019. Saatavissa: <https://www.verkkouutiset.fi/ydinjätteen-loppusijoitus-ratkaistu-yhavain-suomessa/#e70ad371> (Viitattu 30.11.2021).

Mikhailova, Nathalie: Developing the First Ever Facility for the Safe Disposal of Spent Fuel. IAEA Office of Public Information and Communication. 10.6.2019. Saatavissa: <https://www.iaea.org/newscenter/news/developing-the-first-ever-facility-for-the-safe-disposal-of-spent-fuel> (Viitattu 10.03.2021).

Säteilyturvakeskus 2015: Paljonko Suomen ydinvoimaloissa syntyy korkea-aktiivista ydinjätettä ja miten sen varastointi hoidetaan? 13.8.2015. Saatavissa: <https://www.stuk.fi/-/paljonko-suomen-ydinvoimaloissa-syntyy-korkea-aktiivista-ydinjätettä-ja-miten-sen-varastointi-hoidetaan-> (Viitattu 4.12.2021).

Säteilyturvakeskus 2020: Non-Proliferation Treaty (NPT) ja STUKin rooli ydinsulun valvonnassa. Päivitetty 4.12.2020. Saatavissa: <https://www.stuk.fi/tietoa-stukista/yhteistyö/non-proliferation-treaty-npt-ja-stukin-rooli-ydinsulun-valvonnassa> (Viitattu 11.10.2021).

Säteilyturvakeskus 2021a: Ydinmateriaalin valvonta. Päivitetty 17.5.2021. Saatavissa: <https://www.stuk.fi/stuk-valvoo/ydinturvallisuus/stukin-ydinturvallisuusvalvonnan-tehtavat/ydinmateriaalien-valvonta> (Viitattu 11.10.2021).

Säteilyturvakeskus 2021b: STUK antoi luvan käynnistää OL3:n reaktori. Tiedote 16.12.2021. Saatavissa: <https://www.stuk.fi/-/stuk-antoi-luvan-kaynnistaa-ol3-n-reaktori> (Viitattu 12.1.2022).

Säteilyturvakeskus 2022: TVO:lle lupa nostaa OL3:n tehoa. Tiedote 4.1.2022. Saatavissa: <https://www.stuk.fi/-/tvo-lle-lupa-nostaa-ol3-n-tehoa> (Viitattu 12.1.2022).

Tieteen termipankki 14.10.2021: Oikeustiede: ympäristöperusoikeus. Saatavissa: <https://tieteen termipankki.fi/wiki/Oikeustiede:ympäristöperusoikeus> (Viitattu 14.10.2021).

Työ- ja elinkeinoministeriö 27.8.2020. Tiedote. Työryhmä: Ydinenergialainsäädännön kokonaisuudistus tarpeen. 27.8.2020. Saatavissa: <https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/tyoryhman-ydinenergialainsaadannon-kokonaisuudistus-tarpeen> (Viitattu 29.11.2021).

Työ- ja elinkeinoministeriö 30.12.2021. Tiedote. Posiva hakee käyttö lupaa ydinpolttoaineen loppusijoituslaitokselle ensimmäisenä maailmassa. 31.12.2021. Saatavissa: <https://tem.fi/-/posiva-hakee-kayttolupaa-ydinpolttoaineen-loppusijoituslaitokselle-ensimmaisena-maailmassa> (Viitattu 11.1.2022).

Työ- ja elinkeinoministeriö, Kansallinen ohjelma. Käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon kansallisen ohjelman päivitys on käynnistynyt. Saatavissa: <https://tem.fi/kansallinen-ohjelma> (Viitattu 5.12.2021).

Työ- ja elinkeinoministeriö. Ydinenergian ylin johtaminen ja valvonta kuuluvat työ- ja elinkeinoministeriölle. Saatavissa: <https://tem.fi/ydinenergiyahallinto> (Viitattu 12.10.2021).

Valtioneuvosto, Periaatepäätökset. <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/periaatepaatokset> (Viitattu 21.04.2021).

Yle 2021. Ydinjätteen loppusijoitustunnelien louhinta alkoi Eurajoen Olkiluodossa. 7.5.2021. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-11920323> (Viitattu 2.12.2021).

Virallislähteet:

HE 16/1985 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle ydinenergialain ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 39/1989 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi atomivastuulain muuttamisesta.

HE 165/1992 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ympäristövahinkojen korvaamisesta ja laeiksi eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta.

HE 309/1993 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle perustuslakien perusoikeussäännösten muuttamisesta.

HE 295/1994 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle ydinenergiain muuttamisesta.

HE 84/1999 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle ympäristönsuojelu- ja vesilainsäädännön uudistamiseksi.

HE 2/2005 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle eräiden ydinvastuualalla tehtyjen kansainvälisten pöytäkirjojen hyväksymisestä sekä laeiksi näiden pöytäkirjojen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta ja ydinvastuulain muuttamisesta.

HE 117/2007 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ydinenergiain muuttamisesta.

HE 228/2008 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle ympäristölle aiheutuvien vahinkojen korjaamista koskevaksi lainsäädännöksi.

HE 199/2010 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle jätelaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 257/2010 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle pelastuslaiksi ja laiksi meripelastuslain 23 §:n muuttamisesta.

HE 297/2010 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ydinvastuulain väliaikaisesta muuttamisesta.

HE 18/2013 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi ydinenergiain ja säteilylain muuttamisesta.

HE 214/2013 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle ympäristösuojelulaiksi ja laeiksi eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta.

HE 93/2017 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi ydinenergiain muuttamisesta.

HE 116/2018 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi ympäristönsuojelulain muuttamisesta.

KOM (2000) 1 lopullinen. Euroopan yhteisöjen komissio. Komission tiedonanto ennalta varautumisen periaatteesta. Bryssel 2.2.2000.

PeVL 15/1996 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esitykseen 81/1996 vp.

PeVL 21/1996 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esitykseen 79/1996 vp.

PeVL 20/2010 vp. Perustuslakivaliokunnan lausunto hallituksen esitykseen 29/2010 vp.

STUK 1/H42212/2013. Säteilyturvakeskuksen lausunto Olkiluodon käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakentamisesta.

Lausuntopyyntö TEM/2955/08.05.01/2012 15.2.2013 ja 11.7.2014

Saatavissa: <https://www.stuk.fi/documents/12547/207522/stukin-lausunto-posivan-rl-hakemuksesta-temille.pdf/9b62b852-e80e-4a57-b01b-619f6d5c09c0> (Viitattu 7.5.2021).

VN 10.11.1983. Valtioneuvoston 10.11.1983 tekemä periaatepäätös ydinjätehuollon tutkimus-, selvitys- ja suunnittelutyön tavoitteista, Kauppa- ja teollisuusministeriö, 21/813/83 KTM, 28.11.1983.

VN M 7/2000vp. Valtioneuvoston periaatepäätös 21 päivänä joulukuuta 2000 Posiva Oy:n hakemukseen Suomessa tuotetun käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamisesta. 21.12.2000. Oy Edita AB. Helsinki 2000.

VN 17.1.2002. Valtioneuvoston periaatepäätös 17 päivänä tammikuuta 2002 Posiva Oy:n hakemukseen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamisesta hakemuksen ratkaisemattomalta osalta, jonka valtioneuvosto on siirtänyt ratkaistavaksi samassa yhteydessä kuin käsitellään Teollisuuden Voima Oy:n 15 päivänä marraskuuta 2000 valtioneuvostolle jättämä periaatepäätöshakemus uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta.

VNp 30.11.2000. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

VNp 14.12.2017. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

YM 23/2014. Toissijaisten ympäristövastuujärjestelmien kehittäminen. Työryhmän mietintö. Ympäristöministeriön raportteja 23/2014

YM033:00/2019. Ympäristöministeriö. Ympäristövahinkojen toissijaisten vastuujärjestelmien kehittämisen lainsäädäntöhanke (TOVA-lainsäädäntöhanke). 3.12.2019.

Muu virallisaineisto ja raportit:

Alanen, Jouni: Suomen EY-jäsenyyden vaikutukset: Ydinjätteiden ja muiden radioaktiivisten jätteiden tuonti. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Energiaosasto. Tutkimuksia D:201, 513/881/92. Helsinki 1994.

Euroopan komissio 2004/35/EC. Environmental Liability Directivw 2004/35/EC (ELD). Multi-annual ELD Work Programme (MAWP) for the Period 2017–2020. “Making the Environmental Liability Directive more fit for Purpose” (Rev. Version: 28/02/2017).

KTM 24.8.1983. Perustelut valtioneuvoston periaatepäätökselle ydinjätehuollon tutkimus-, selvitys- ja suunnittelutyön tavoitteista. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Energiaosasto. Atomitoimisto, Sakari Immonen. Muistio. 21/813/83 KTM, 28.11.1983.

KTM 6/2003. Ydinvastuutoimikunnan mietintö. Kauppa- ja teollisuusministeriön työryhmä- ja toimikuntaraportteja 6/2003. Ydinvastuutoimikunta. Energiaosasto. Edita Publishing Oy. Helsinki Maaliskuu 2002.

JYT 2001. *Vuori, Seppo* (toim.): Julkishallinnon ydinjätetutkimusohjelma (JYT 2001) 1997–2001, Puoliväliraportti. Kauppa- ja teollisuusministeriön, Energiaosasto. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 11/2000. Oy Edita AB. Helsinki Kesäkuu 2000.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2006. Sosiaali ja terveystieteiden ministeriön selvityksiä 2006:45, *Kumpu- vuori, Jukka*; Perusoikeuksien rajoittamisesta kehitysvamma palvelujen toteuttamisessa. Helsinki 2006.

Työ- ja elinkeinoministeriö, Energiaosasto 2015a. Käytetyn ydinpolttoaineen ja muun radioaktiivisen jätteen huolto Suomessa – Euroopan unionin neuvoston direktiivin 2011/70/Euratom 12 artiklan mukainen kansallisen ohjelma. Helsinki 14.7.2015.

Työ- ja elinkeinoministeriö, Energiaosasto 2015b. Valtioneuvoston päätös Posiva Oy:n hakemukseen saada ydinenergialain 18 §:ssä tarkoitettu lupa rakentaa kapselointi- ja loppusijoituslaitos Eurajoen Olkiluotoon. Liite 2. Helsinki 12.11.2015.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2019. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:39, Kumpula, Linda – Slant, Outi; Kansallisen ydinjätehuollon yhteistyöryhmän loppuraportti. Helsinki 2019.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2021. Suunnitelma käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huoltoa koskevan toimintapolitiikan ja kansallisen ohjelman päivittämisestä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. Helsinki 2021.

Työ- ja elinkeinoministeriö – Ramboll Finland Oy 2021. Käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huoltoa koskevan kansallisen ohjelman ympäristöselostus. 5.8.2021.

Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a. Kansallisen ohjelman luonnos. Käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huolto Suomessa. Helsinki 2021.

Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021b. Kuu- lutus: käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon kansallisen ohjelman päi- vittäminen ja ympäristövaikutusten arviointi. Helsinki 5.8.2021.

Muut lähteet:

Eurajoen kunta 2008. Loppusijoitusalueen asemakaava ja asemakaavan muutos sekä asema- kaavan ja ranta-asemakaavan osittainen kumoaminen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Liite 1. 2008. Saatavissa: <http://www.ahiplan.airix.fi/tietopankki/tvo/poistettu/suunni- telma/oas-olkiluoto-suomi-050109.pdf> (Viitattu 30.7.2021).

Eurajoen kunta 2021. Eurajoen kunnan lausunto 18.3.2021 asiasta VN/874/2021, Lausunto- ppyntö käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon toimintapolitiikan ja kan- sallisen ohjelman päivittämisestä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. 18.3.2021. Saata- vissa: <https://tem.fi/documents/1410877/79578887/Eurajoen+kunta.pdf/a1c04a47-85d8-3163- 1c29-f1ebd2ca059c/Eurajoen+kunta.pdf?t=1623316505969> (Viitattu 23.9.2021).

Fennovoima Oy 2016. Käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen ympä- ristövaikutusten arviointiohjelma. Täydennys Hanhikivi 1-ydinvoimalaitoksen rakentamislui- pahakemukseen. Kesäkuu 2016. Saatavissa: https://www.fennovoima.fi/sites/default/files/me- dia/documents/Fennovoima-YVA_Suomi_16082016_web.pdf (Viitattu 20.9.2020).

Haavisto 2020. *Haavisto, Pekka*: Ydinaseiden leviäminen on uhka kaikille maille – sulkusopi- mus on valvonnan kulmakivi. Puheenvuoro, Ulkoministeriö. 29.2.2020.

Helsingin yliopisto, matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta 2021. Helsingin yliopiston ma- temaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan lausunto 19.3.2021 asiasta VN/874/2021, Lausunto- ppyntö käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon toimintapolitiikan ja kan- sallisen ohjelman päivittämisestä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. 19.3.2021. Saata- vissa: <https://tem.fi/documents/1410877/79578887/Helsingin+yliopiston+matemaattis-luon- nontieteellisen+tiedekunta.pdf/c188ef3b-0cae-ce70-64b0-21b2d3505334/Helsingin+yliopis- ton+matemaattis-luonnontieteellisen+tiedekunta.pdf?t=1623316511895> (Viitattu 23.9.2021).

Jätealan huoltovarmuustoimikunta 2015. Häiriötilanteiden jätehuolto – Osa A: Häiriötilantei- den jälkivaiheen jätehuoltoa koskeva lainsäädäntö. Saatavissa: http://vanha.jly.fi/OsaA_Hai- riotilanteiden_jatehuollon_lainsaadanto.pdf (Viitattu 22.9.2021).

Kumpulainen, Linda: Ydinvoiman loppusijoitus. Yksityinen sähköpostiviesti 30.8.2021. Viestin saaja: Anna Kauvosaari. Työ- ja elinkeinoministeriö, Energiaosasto.

Posiva Oy 1999a. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen periaatepäätöshakemus. 26.5.1999. Posiva Oy. Helsinki 1999.

Posiva Oy 1999b. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitos – Ympäristövaikutusten arvi- ointiselostus 26.5.1999. Posiva Oy. Helsinki 1999.

Posiva Oy 1999c. Liite 5: Loppusijoituslaitoksen tekniset toimintaperiaatteet ja noudatettavat turvallisuusperiaatteet. Monistaversiossa: Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen periaatepäätöshakemus. Posiva Oy. Helsinki 1999.

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy 2021. Teknologien tutkimuskeskus VTT Oy:n lausunto 18.3.2021 asiasta VN/874/2021, Lausuntopyyntö käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon toimintapolitiikan ja kansallisen ohjelman päivittämisestä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. 18.3.2021 Saatavissa: <https://tem.fi/documents/1410877/79578887/Teknologian+tutkimuskeskus+VTT+Oy.pdf/7fc8c8f5-b19e-3928-3949-10e62e8fc48d/Teknologian+tutkimuskeskus+VTT+Oy.pdf?t=1623316586702> (Viitattu 5.9.2021).

Teollisuuden Voima Oyj 2021a. Hyvin matala-aktiivisen jätteen maaperäloppusijoitus, Olkiluoto. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Kesäkuu 2021.

Teollisuuden Voima Oyj 2021b. Teollisuuden Voima Oyj ja Posiva Oy:n lausunto 19.3.2021 asiasta VN/874/2021, Lausuntopyyntö käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon toimintapolitiikan ja kansallisen ohjelman päivittämisestä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. 19.3.2021. Saatavissa: <https://tem.fi/documents/1410877/79578887/Teollisuuden+Voima+Oyj+ja+Posiva+Oy.pdf/49711060-552f-c476-dc60-ca7864ba99e7/Teollisuuden+Voima+Oyj+ja+Posiva+Oy.pdf?t=1623316584949> (Viitattu 23.9.2021).

LYHENTEET

AP	Additional Protocol
AVI	Aluehallintovirasto
CSA	Comprehensive Safeguards Agreement
CSR	Yrityksen yhteiskuntavastuu (engl. Corporate Social Responsibility)
ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
EMAS-asetus	Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1221/2009 organisaatioiden vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (EMAS-järjestelmä) ja asetuksen (EY) N:o 761/2001 ja komission päätösten 2001/681/EY ja 2006/193/EY kumoamisesta.
EMAS-järjestelmä	Euroopan Unionin ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä (engl. the Eco-Management and Audit Scheme)
EMASL	Laki vapaaehtoisesta osallistumisesta ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (121/2011).
Espoon sopimus	Yhdistyneiden kansakuntien (YK) Euroopan talouskomission (UNECE) yleissopimuksessa valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista
EU	Euroopan Unioni
Euratom	Euroopan atomienergiayhteisö
Euratom-sopimus	Euroopan atomienergiayhteisön perustamissopimus 1957
EY	Euroopan yhteisö
HE	Hallituksen esitys
HL	Hallintolaki (434/2003)

IAEA	Kansainvälinen atomienergiajärjestö
IVO	Imatran Voima Oy
JulkL	Julkisuuslaki (621/1999)
JäteL	Jätelaki (646/2011)
KTM	Kauppa- ja teollisuusministeriö
KYT	Kansallinen ydinjätehuollon tutkimusohjelma
L	Laki
LunL	Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta
MML	Maanmittauslaitos
MRL	Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)
mSv	Millisievert
NaapL	Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920)
NEA	OECD:n alainen ydinenergiajärjestö NEA (<i>Nuclear Energy Agency</i>)
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön, (engl. Organization for Economic Co-operation and Development)
PeL	Perustuslaki (731/1999)
SEUT	Sopimus Euroopan Unionin toiminnasta
SQP	Small Quantities Protocol
STM	Sosiaali- ja terveysministeriö
STUK	Säteilyturvakeskus
SäteilyL	Säteilylaki (859/2018)

XVIII

Tbq	Terabecquerel
TEM	Työ- ja elinkeinoministeriö
TVO	Teollisuuden Voima Oyj
UNECE	Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomissio
VahKL	Vahingonkorvauslaki (412/1974)
VAT	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
VL	Vesilaki (587/2011)
VN	Valtioneuvosto
VNP	Valtioneuvoston päätös
VP	Valtiopäivät
VTT	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
VYR	Valtion ydinjätehuoltorahasto
Ydinsulkusopimus	Sopimus ydinaseiden leviämisen estämisestä (SopS 11/70)
YEA	Ydinenergia-asetus (161/1988)
YEL	Ydinenergialaki (990/1987)
YK	Yhdistyneet kansakunnat
YM	Ympäristöministeriö
YmpVastuuL	Laki eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta (383/2009)
YSA	Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)
YSL	Ympäristösuojelulaki (527/2014)
YVA	Ympäristövaikutusten arviointi

YVAA	Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017)
YVAL	Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)
YVA-ohjelma	Ympäristövaikutusten arviointiohjelma
YVA-selostus	Ympäristövaikutusten arviointiselostus
YVL	Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta (737/1994)
YVL-ohjeet	Säteilyturvakeskuksen antamat ydinturvallisuusohjeet
YVVL	Laki ympäristövahinkovakuutuksesta (81/1998)
ÖsraL	Laki öljysuojarahastosta (1406/2004)

1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen aihe ja lähtökohdat

Maisteritutkielmani tarkoituksena on käsitellä ja tutkia ydinjätteen, etenkin käytetyn ydinpolttoaineen, oikeudellista prosessia sekä jätehuoltovelvollisen julkioikeudellista ympäristövaastuuta käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta mahdollisesti aiheutuvan ympäristön pilaantumisen osalta. Aihe on yhteiskunnallisesti merkittävä, ainutlaatuinen sekä hyvin ajankohtainen käynnissä olevan Posiva Oy:n loppusijoitushankkeen vuoksi. Kansainvälisen atomienergiajärjestön (*International Atomic Energy Agency*, IAEA) mukaan Suomi on edelleen ainut maa, jossa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus on ratkaistu.¹

Teollisuuden Voima Oyj (TVO,) Fortum Power and Heat Oy ovat yhdessä perustaneet Posiva Oy:n huolehtimaan yritysten Suomessa tuottamansa ydinjätteen geologisesta loppusijoittamisesta.² Organisaatio on ensimmäinen, joka on toteuttamassa käytetyn ydinpolttoaineen pysyvää loppusijoitusta. Posiva Oy:n loppusijoitushankkeen edellyttämä lainmukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely³ on suoritettu ensimmäisen kerran vuonna 1999 ja eduskunta on vahvistanut loppusijoitushankkeen periaatepäätöksen⁴ vuonna 2001. Periaatepäätös loppusijoituslaitoksesta tehtiin vielä laajennettuna vuonna 2002.⁵ Rakentamislupa⁶ loppusijoituslaitokselle on myönnetty vuonna 2015, ja loppusijoitustunnelien louhinta on käynnissä Eurajoen Olkiluodossa.⁷ Suunniteltu käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittaminen on tarkoitus aloittaa lähivuosien aikana, ja luolaston sulkeminen tapahtuu aikaisintaan vuoden 2040 lähetyvillä sekä viimeistään vuoden 2100 tienoilla.⁸

Aihe on lisäksi erittäin ajankohtainen vallitsevan energiantuotannon uusiutumistarpeen vuoksi. On selvää, että energiantarve maailmassa ei ole vähenemässä. Siksi maailmanlaajuinen paine hidastaa ilmastonmuutosta ja vähentää kasvihuonepäästöjä ovat johtaneet kehitykseen, jossa fossiilisista polttoaineista pyritään luopumaan ja tilalle hankimaan vähemmän ilmasto-

¹ *Mikhailova* 10.6.2019.

² Loppusijoituksen rinnalla on esitetty myös muita vaihtoehtoja. Ks. esim. *Paloheimo* 1996, s. 237–240.

³ Posiva Oy 1999b.

⁴ VN M 7/2000 vp.

⁵ VN 17.1.2002.

⁶ Ks. VN 10.11.1983.

⁷ Yle 2021.

⁸ Posiva Oy 1999b, s. 27–28.

kuormittavia vaihtoehtoja. Ydinvoiman katsotaan lukeutuvan tähän ryhmään.⁹ On siis selvää, että käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittaminen on oleellinen kysymys yhteiskunnassa.

Suomessa syntyy käytettyä ydinpolttoainetta ydinvoimalaitosten sähköntuotannon yhteydessä. Ydinenergiankäytöstä päättää jokainen valtio itsenäisesti. Tällä hetkellä Suomessa on toiminnassa neljä ydinvoimalaitosta, kaksi Eurajoen Olkiluodossa ja kaksi Loviisan Hästholmenilla. Lisäksi Olkiluodossa ollaan käynnistämässä kolmatta laitoshanketta ja Pyhäjoen Hanhikiveniemelle on suunnitteilla myös yksi laitos.¹⁰ Ydinvoimalaitosyksikön käyttöikä on keskimäärin 60 vuotta, joten käytettyä ydinpolttoainetta tulee syntymään Suomessakin vielä pitkään.¹¹ Posiva Oy:n loppusijoituksessa syntynyt ydinjäte on tarkoitus sijoittaa kuparikapseleihin, jotka upotetaan 400–450 metrin syvyyteen kallioperään. Lisäksi kapselit vuorataan betonisavella.¹² Tämä perustuu Ruotsissa ja Suomessa kehitettyyn KBS-3-konseptiin, jonka lähtökohtana on niin sanottu moniesteperiaate: tarkoituksena on, että yhden suunnitellun turvatoimenpiteen pettäminen ei vaaranna pitkäaikaisturvallisuutta, vaan käytössä on useampi, toisiaan täydentäviä vapautumisesteitä.¹³ Ydinvoimayhtiöt ovat Suomessa vastuussa ydinjätehuollon järjestämisestä sekä kustannuksista (*huolehtimisvelvollisuus*). Varoja kerätään Valtion ydinjätehuoltorahastoon (VYR), joiden avulla huolehditaan ydinjätteiden turvallisesta loppusijoittamisesta. Ydinenergiainlain (YEL, 990/1987) mukaan ydinjätteiden loppusijoitus on suoritettu loppuun, kun Säteilyturvakeskus (STUK) on todennut jätteiden sijoituksen pysyväksi hyväksymällään tavalla. Tällöin päättyy myös jätehuoltovelvollisen huolehtimisvelvollisuus ydinjätteistä ja omistusoikeus sekä vastuu jätteistä siirtyvät valtiolle, edellyttäen, että jätehuoltovelvollinen on huolehtinut kaikista jätehuollon kustannuksista (YEL 33 ja 34 §).

Ydinenergian käytössä pyritään turvalliseen toimintaan varautumalla sen riskeihin. Koska täyttä varmuutta ydinenergian käytön turvallisuudesta ei ole saavutettavissa, oleellista on määrittää sellainen ”sallitun riskin taso”, mikä suojaaa niin toiminnanharjoittajan kuin muidenkin intressien oikeushyviä. Ydinvoimaloiden toiminnan ympäristövaikutuksista on tehty paljon erinäisiä selvityksiä sekä arviointiselostuksia. Voimaloiden normaalista käytöstä sekä

⁹ Siitä, aiheuttaako ydinvoima ilmastonmuutosta, esiintyy eriäviä mielipiteitä. Ks. esim. Fennovoima Oy 2008, s. 41, *Klötzer* 2006, s. 164 ja *Kyllönen* 1999, s. 73–82.

¹⁰ Säteilyturvakeskus antoi 16.12.2021 luvan Teollisuuden Voima Oyj:lle luvan käynnistää ensimmäistä kertaa kolmannen ydinvoimalaitoksen reaktorin sekä 4.1.2022 luvan nostaa voimalaitosyksikön tehoa. Ks. aiheesta tarkemmin Säteilyturvakeskus 2021b sekä Säteilyturvakeskus 2022.

¹¹ Työ- ja elinkeinoministeriö 2021, s. 1. Ks. myös Säteilyturvakeskus 2015, jonka mukaan Säteilyturvakeskus on arvioinut Suomessa käytössä sekä rakenteilla olevien ydinvoimalaitosten tuottavan yhteensä käytettyä polttoainetta noin 5600 uraanitonnia.

¹² Ks. aiheesta enemmän Posiva Oy 1999c, s. 1–5 ja *Huhtinen – Korhonen – Pimiä – Urpalainen* 2013, s. 258.

¹³ Fennovoima Oy 2016, s. 7, 11 ja 25. Ks. aiheesta lisää Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 36 ja 42 sekä *Energiateollisuus ry* 2007, s. 10–11.

ydinjätteiden käsittelystä vapautuu pieniä määriä radioaktiivista ainetta ympäristöön, mutta niiden aiheuttamat ympäristöhaitat ovat vähäisiä. Kuitenkin ydinenergian käytössä sekä ydinjätteen loppusijoituksessa piilee aina riskinsä, joiden mahdolliset ympäristövaikutukset voivat olla erittäin huomattaviakin. Ydinenergiatoiminnan aiheuttamia ympäristöhaittoja maaperään, vesistöihin, maisemaan, ilmastoon ja luonnon monimuotoisuuteen on pystytty tutkimaan ydinvoimalaitosten ympäristöstä erinäisten mittausten ja arviointien avulla. Erilaisille päästöille sekä niiden säteilyvaikutuksille on asetettu raja-arvot, joiden puitteissa ydinenergian tuotanto katsotaan turvalliseksi. Ydinjätteen loppusijoituksessa asia on kuitenkin ongelmallisempi. Koska Suomi on ensimmäinen maa, joka on toteuttamassa ydinjätteen loppusijoitusta, ei loppusijoituksen turvallisuutta tai sen aiheuttamia vaikutuksia ole konkreettisin tavoin voitu todentaa. Sen turvallisuusnäkökohdat sekä erilaiset mahdolliset kehityskulut on pystytty toteamaan ympäristölle turvalliseksi pelkästään teknisesti toteutettujen kokeiden ja tutkimusten perusteella. Siksi ei ole täyttä varmuutta, millaisia mahdollisia konkreettisia ympäristövaikutuksia loppusijoitetut ydinjätteet voivat ympäristölle aiheuttaa.

1.2 Tutkimusongelma, tavoitteet ja tutkimusmetodi

1.2.1 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tutkimukseni tarkoituksena on keskittyä ydinenergiain mukaisen jätehuoltovelvollisen julkioikeudellisiin vastuukysymyksiin käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksessa, etenkin mahdollisissa ympäristön pilaantumistilanteissa. Tavoitteenani on paneutua siihen, millainen on YEL:n mukaisen loppusijoituslaitoksen luvanhaltijan vastuu loppusijoituksessa sekä miten loppusijoituslaitoksesta aiheutuneen pilaantuneen ympäristön puhdistamisvastuusta on säännelty oikeusjärjestyksessämme. Pyrin lisäksi tarkastelemaan, millaisia epäkohtia ydinjätteiden loppusijoitusta koskevaan lainsäädäntöön sekä loppusijoitushankeen oikeudelliseen prosessiin liittyy. Koska loppusijoituksessa on kyse merkittävästä kansallisesta hankkeesta, on tarkoitukseni myös tutkia, miten poliittinen päätöksenteko kiinnittyy loppusijoituslaitoshankkeeseen ja millaista merkitystä sille annetaan.

Ensisijainen tavoitteeni on ydinjätteen loppusijoitukseen sekä sen ympäristövastuuseen sovellettavien oikeusnormien tulkitseminen ja systematisointi. Pyrin tutkimukseni avulla tarkastelemaan, millaisia oikeudellisia ongelmia ydinjätteen loppusijoituksen vastuukysymykset voivat sovellettaessa aiheuttaa. Tutkimukseni aiheen kannalta on perusteltua käydä myös läpi, millainen on ydinjätteen loppusijoituslaitoshankkeen oikeudellinen lupaprosessi sekä ydinvoiman

käyttöön liittyviä keskeisiä yleisiä oikeudellisia oppeja ja periaatteita. Tarkoitukseni on tunnistaa ja analysoida ydinjätteen loppusijoituksen sekä ympäristövastuun sääntelyn aiheuttamia ongelmatilanteita ja lainsäädäntöaukkoja sekä sitä, olisiko loppusijoituslaitoksen sääntelyä tarpeellista muuttaa. Tavoitteenani on tutkimuksen avulla myös puntaroida, onko käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen oikeudellinen pelikenttä sekä vastuu asianmukaisia ja varteenotettavia nykyajan yhteiskunnassa. Loppusijoitus on hankkeena erittäin pysyväisluonteinen ja sen vaikutukset voivat ilmetä vasta vuosikymmenien tai jopa -satojen päästä.

1.2.2 Tutkimusmetodi

Tutkimukseni toisena metodina käytän oikeusdogmatiikkaa eli lainoppia. *Aarnio* sanoin tunteaksemme oikeutta meidän on ymmärrettävä lakia. Lainopin sisimmäisenä tarkoituksena on voimassa olevien säädöksiä tulkinta ja systematisointi. Tutkimusmetodina lainoppi on validi, kun pohditaan oikeusjärjestyksen sisältöä. Se poikkeaa empiirisestä tutkimuksesta siten, että sen avulla ei voida todeta jonkin oikeussäädöksen olevan kokemukseräisesti totta. Tosin tällainen ei ole edes oikeusdogmaattisen tutkimuksen kannalta tarpeenmukaista, vaan sen keskeisenä tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman varmaa tietoa oikeuden ja sen säädösten sisällöstä.¹⁴

Lainopillisen tutkimuksen keskiössä on tarkoitus paneutua, mikä on tiettyjen oikeussäädösten sisältö ja miten tätä sisältöä tulisi tulkita. Tämä ei kuitenkaan ole vielä riittävää, vaan päästäkseen käsitykseen säädöksen sanomasta, tulee siirtyä pintaa syvemmälle. Olennaista on hahmottaa yksittäisten säädösten taustalla toimiva säädössystemi eli se, miten oikeudelliset normit nivoutuvat yhteen muodostaen moninaisen oikeusjärjestyksen kokonaisuuden. Tämän lisäksi, jotta oikeusdogmaattinen tutkimus ei jäisi liian pinnalliseksi, on säädöksen kielellisen tulkinnan taustalta tunnistettava myös oikeusnormin soveltuminen käytännössä. Jotta oikeusnormien systematisoinnista syntyy eheä kokonaisuus, on myös oikeudellinen konteksti ja oikeuskulttuurillinen taso otettava huomioon.¹⁵

Tutkimukseni aihe ei kuitenkaan ole täysin perinteinen lainopillisen suuntauksen tutkimuskohde. Loppusijoitus on hankkeena sellainen, jolla on niin teknisluonteisia, oikeudellisia, yhteiskunnallisia kuin sosiaalisiakin vaikutuksia. Hankkeella on myös vahva poliittinen tausta. Sen vuoksi toisena pääasiallisena tutkimusmetodina tutkimuksessani käytän oikeuspolitiikkaa, jonka on katsottu kulkevan käsi kädessä oikeussosiologisen tutkimuksen kanssa. *Ervasti* on

¹⁴ *Aarnio* 2011, s. 1 ja 11–12.

¹⁵ *Aarnio* 2011, s. 19–22.

artikkelissaan todennutkin, että oikeuspoliittisen tutkimuksen katsotaan usein olevan sovelta-
vaa oikeussosiologista tutkimusta. Oikeuspoliittisen tutkimuksen keskeisimpänä olemuksena
on pyrkimys vaikuttaa yhteiskuntaan ja poliittiseen päätöksentekoon. Sen tarve yhteiskunnassa
on kiistaton: säädökset ja oikeusjärjestys kietoutuvat yhteen poliittisen päätöksenteon ja julki-
sen vallankäytön kanssa. Poliitiikan yhteys oikeuden toteutumiseen on selkeä. Yhteiskunnan
poliittisen toiminnan avulla puututaan suoraan ihmisten elämään ja perusoikeuksiin julkisen
vallankäytön kautta.¹⁶

Myös *Määttä* mukaan on vaikea hahmottaa, milloin politiikka loppuu ja oikeus alkaa. Tämä
havainnollistuu hyvin ”*Soft law*”-säästöjen, kuten erilaisten julistusten, suositusten ja sääntö-
jen avulla, joita politiikka on pullollaan.¹⁷ Vaikka tällainen niin sanottu ”pehmeä oikeus” ei
sidokaan täysin oikeudellisesti, on sillä kasvava merkitys oikeusjärjestyksessämme. Oikeus-
dogmaattisen tutkimuksen alueella on jokseenkin suhtauduttu kriittisesti oikeussosiologian em-
piiristä otetta tutkimukseen. *Riepula* on esittänyt näkemyksen, ettei ole tarvetta tehdä tiukkaa
erottelua oikeustieteen ja oikeussosiologian välille. Oikeustieteen perusluonteeseen kuuluu eri-
laisten vuorovaikutussuhteiden tutkiminen ja näillä suhteilla on yleensä myös oikeudellinen
luonteensa. Siksi rajanveto näiden kahden tieteen välillä olisi hieman teennäistä.¹⁸

Tutkimuksen kohteena oleva ongelma on yleensä, niin kuin tässäkin tutkimuksessa, nähtävä
ehjänä yhteiskunnallisena kokonaisuutena. Vaikka tutkimuksen pääpaino on oikeusdogmatii-
kassa, esiintyvät tutkimusmenetelmät aihepiiriä käsitellessä hyvässä konsensuksessa. Pyrin oikeus-
poliittisella tutkimussuuntauksellani yhdessä lainopillisen metodin kanssa kyseenalaistamaan
YEL:n mukaisen ydinjätteen loppusijoittamiseen liittyvät vastuukysymykset. Tarkoitukseni
on tutkia ja systematisoida voimassa olevaa ydinjätettä sekä loppusijoittamista koskevaa lain-
säädäntöä. Tarkoitukseni on haastaa ajattelemaan, ovatko voimassa olevat vastuukysymykset
asianmukaisia, vai olisiko loppusijoittamisen alalle mahdollista kehittää yhteiskunnan kannalta
tasapainoisempaa oikeusnormistoa.

¹⁶ *Ervasti* 2011, s. 86–87.

¹⁷ *Määttä* 2000, s. 338.

¹⁸ *Riepula* 1973, s. 59–60.

1.3 Tutkimusaineisto, tutkielman rakenne sekä rajaus

1.3.1 Tutkimusaineisto

Ydinjätteen loppusijoituksen uutuus on nähtävissä myös oikeudellisen tutkimuksen sekä kirjallisuuden saralla. Oikeudellista tutkimusta aihepiiristä on varsin niukasti. Aiempaa tutkimusta ydinjätteestä ja sen loppusijoituksesta löytyy kyllä jonkin verran, mutta näissä aihetta on lähestytty eri näkökulmasta. Pääasiassa kyseisissä tutkimuksissa on otettu aiheeseen esimerkiksi maantieteellinen, geologinen taikka matemaattisluonnontieteellinen näkemys. Loppusijoitusta on myös tarkasteltu suomalaisessa tutkimuksessa esimerkiksi poliittisen hyväksyttävyyden sekä journalismin näkökulmasta.

Aiheen käsittely tutkimuksessa keskittyy suurelta osin erilaisiin julkisen hallinnon raportteihin ja selvityksiin. Kattavaa selvitystä ympäristöön kohdistuvista haitoista on saatavissa esimerkiksi lain edellyttämän ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tuloksena. Kyseisestä tematiikasta on myös saatavilla eri viranomaisten, kuten työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) sekä Säteilyturvakeskuksen julkaisuja ja raportteja. Lisäksi keskeisessä osassa tutkimusaineistossani ovat ympäristövastuuseen liittyvät tutkimukset sekä artikkelit. Etenkin yritysten ympäristö vastuusta löytyy paljon aiempaa tutkimusta. Vaikkakin kysymyksenasettelu on kyseisissä tutkimuksissa hieman erilainen, antavat ne hyvän pohjan loppusijoituslaitoksen toiminnanharjoittajan vastuukysymyksiä pohdittaessa. Keskeiseksi muodostuu myös ydinvoiman käyttöä ja loppusijoitusta sekä ympäristövastuuta koskevan lainsäädännön, kuten YEL:n ja ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014), sekä näiden esitöiden analysointi ja tulkinta. Lisäksi käytän tutkimuksen aihepiirin tukena yleistä oikeuskirjallisuutta.

Yksi seikka, joka täytyy myös nostaa esiin ydinjätteeseen ja sen loppusijoittamiseen liittyvien tutkimusten ja oikeuskirjallisuuden kohdalla, on niiden tekemisajankohta. Koska ydinjätteen loppusijoitushanke on varsin pitkäaikainen prosessi, on ymmärrettävää, että suuri osa tutkimuksesta sijoittuu 2000-luvun molemmin puolin, jolloin Posiva Oy:n loppusijoitushanke oli yhteiskunnassa ajankohtainen geologisten tarkastusten, sijoituspaikan valinnan sekä hankkeen periaatepäätökseen liittyvän eduskuntakäsittelyn takia. Vaikka aiempien tutkimusten tulokset eivät olisikaan vanhentuneet, tulee niiden tarkasteluun tutkimusaineistona suhtautua hieman kriittisemmin.

1.3.2 Tutkielman rakenne ja rajaus

Tutkielmani lähtee liikkeille kappaleella, jossa käydään läpi ydinjätteen loppusijoitushankkeeseen liittyvää oikeudellista prosessia. Tarkoitus on johdattaa lukija aihepiiriin varsin informatiivisen kappaleen avulla, joka samalla avaa prosessiin liittyviä päätöksiä, lupamenettelyjä sekä hankkeen valvontaa ja kustannuksia. Kappale on varsin oleellinen, jotta loppusijoitukseen liittyvät vastuukysymykset avautuvat lukijalle kokonaisuudessaan. Kolmannessa kappaleessa perehdytään ydinjätteen loppusijoituksen kannalta olennaisiin oikeudellisiin periaatteisiin. Koska YEL itsessään perustuu jo paljolti lain yleisten periaatteiden varaan, on perusteltua käsitellä periaatteita omassa kappaleessaan yhtenäisenä kokonaisuutena. Näin saadaan kattava kuva ydinjätteen loppusijoituksen taustalla esiintyvistä oikeudellisista opeista ja toimintaperiaatteista.

Neljäs kappale koostuu toiminnanharjoittajan ympäristövastuusta. Kappaleessa keskitytään käsittelemään ympäristövastuuta yleisesti toiminnanharjoittajan toimialasta riippumatta. Tarkoituksena on tuoda esiin ympäristövastuun lähtökohdat ja ulottuvuudet sekä julkisoikeudellisen ympäristövastuun perusteet. Lisäksi keskitytään julkisoikeudellista ympäristövastuuta koskevien ohjauskeinojen tarkasteluun sekä keskeisten kansallisten että kansainvälisten säädösten läpikäymiseen. Viidennessä kappaleessa paneudutaan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen ympäristövastuuseen. Vaikka tutkielman keskiössä on julkisoikeudellinen ympäristövastuu, tuodaan kappaleessa esiin myös ydinvastuulain (484/1972), joka sääntelee yksityisoikeudellista korvausvastuuta, soveltamisalaa ja pääpiirteitä, jotta ydinvastuujärjestelmän rakenne hahmottuu tutkielmassa kokonaisvaltaisesti. Lisäksi YEL:n ja ydinvastuulain lainsäädäntöjen kehitykset ovat kytköksissä toisiinsa, joten siksikin on johdonmukaista käsitellä niiden muutoksia yhdessä. Kuudennessa kappaleessa, joka on myös viimeinen asiasisältöä käsittelevä kappale, keskitytään tuomaan esiin ydinjätteen loppusijoitukseen liittyviä epäkohtia sekä kehittämiskohteita. Tutkielman päättää kappale, jossa kootusti käydään läpi loppusijoitukseen ja sen vastuuseen liittyviä oikeudellisia näkökohtia.

Tutkielmassa keskitytään käsittelemään lähtökohtaisesti ydinjätteen loppusijoitukseen liittyvää julkisoikeudellista ympäristövastuuta, joten yksityis- sekä rikosoikeudellisen vastuun muodot jäävät tutkimuksessa takaa-alalle. Lisäksi julkisoikeudellisessa ympäristövastuussa keskitytään ensisijaisesti loppusijoituslaitoksen jätehuoltovelvollisen puhdistamisvastuun toteutumiseen. Kyseinen puhdistamisvastuu koskee kaikkia loppusijoituslaitoksesta aiheutuvien ympäristöhaittojen ja -vahinkojen ennallistamista. Tällaisina voidaan pitää muun muassa säteilystä

aiheutunutta ympäristön saastumista, kallion louhinnasta johtuvia pölyhaittoja sekä erilaisia öljy- ja talousjätevesivuotoja. Tutkielmassa otetaan käsittelyyn kuitenkin ainoastaan radioaktiivisesta säteilystä aiheutuneet ympäristön pilaantumistilanteet.

Tutkielman johdonmukaisuuden vuoksi on aiheellista myös selvittää tiettyjä keskeisiä käsitteitä. Aikaisemman ympäristönsuojelulain (YSL, 86/2000) tultua voimaan *pilaantuminen* käsite korvasi *saastuminen* käsitteen, jota käytettiin muun muassa vanhassa jätelaissa (1072/1993). Käytän pääsääntöisesti tutkielmassani käsitettä pilaantuminen. Lisäksi puhdistamisvastuusta, jota myös tutkimuksessani käytän, voidaan käyttää käsitteitä, kuten kunnostus- ja ennallistamisvastuu.¹⁹

2. LOPPUSIJOITUKSEN OIKEUDELLINEN PROSESSI

2.1 Ydinlaitos, ydinjätehuolto, loppusijoitus ja ydinjäte

Ydinenergialaki on keskeinen säädös, joka ohjaa koko ydinenergiaprosessin kiertokulkua energiantuotannosta aina loppusijoitukseen saakka. YEL:n 2.1 §:n 1 kohdan mukaisesti YEL:a sovelletaan ydinlaitoksen käyttämiseen. Kyseinen säännös luo pohjan myös YEL:n 3.1 §:n 1 kohdan käsitteen ”*ydinenergian käyttö*” määritelmälle sekä 8 §:ssä säädetyille ydinenergian käytön luvanvaraisuudelle. Ydinenergian käytön määritelmä on lainsäädännössä totuttua puhekielessä käytettyä käsitettä laajempi ja moniulotteisempi. Lainsäätäjä on halunnut, että kyseinen määritelmä kattaisi mahdollisimman laajan osan ydinpolttoainekierron vaiheista. Siksi hallituksen esityksessä onkin perusteltu, että ydinenergian käytöksi katsotaan ydinreaktorissa tapahtuvien fissio- ja fuusioreaktioiden lisäksi ydinenergiateollisuuteen liittyvät luontaiset toimenpiteet. Yhtenä tällaisena voidaan pitää ydinjätteen loppusijoittamista.²⁰ YEL:n 3.1 §:n 5 kohdassa puolestaan määritetään 2 §:n lain soveltamisalaa siten, että siinä rajataan ne laitokset ja tilat, joita voidaan pitää ydinlaitoksina. Ydinjätteen loppusijoituslaitoksen on katsottu kuuluvat tähän määritelmään silloin, kun laitoksen toiminta on laajamittaista sekä ennen kuin loppusijoituslaitos on suljettu pysyväksi tarkoitettulla tavalla. Lainsäätäjä on katsonut, että lopullisen sulkemisen jälkeen sääntelyntarve loppusijoituslaitokselle lakkaa.²¹

¹⁹ Vrt. esim. Herler 2008, jossa käytetään käsitettä *återställansvar*, joka voidaan kääntää ennallistamisvastuiksi. Tuomainen puolestaan käyttää julkaisuissaan paljon käsitettä *puhdistamisvastuu* (Ks. esim. Tuomainen 2001).

²⁰ Ks. myös Työ- ja elinkeinoministeriö 2021, s. 2.

²¹ HE 16/1985 vp, s. 17, 21–23 ja 28.

Ydinjätehuollosta säädetään pääasiallisesti YEL:ssa, ydinenergia-asetuksessa (YEA, 161/1988) sekä Euroopan unionin neuvoston ydinjätedirektiivissä²². YEL 3.1 §:n 4 kohdan mukaan ydinjätehuollolla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen ydinjätteiden talteen ottamiseksi, säilyttämiseksi ja käsittelemiseksi sekä sijoittamiseksi pysyvästi tarkoitetulla tavalla (*loppusijoitus*). Laissa ydinjätehuollon käsite esiintyy useaan otteeseen, kun tarkastellaan ydinjätteiden käsittelyn suunnitelmia, taikka kun on kyseessä siihen liittyvät vastuukysymykset. Itse loppusijoituksen määritelmässä on olennaista sen lopullisuus ja pysyvyys. Ydinjätehuollon tavoitteena on, että ydinjätteet saadaan lopulta sijoitettua lopulliseen olotilaansa niin, että loppusijoituskohteessa olevat ydinjätteet eivät vaadi minkäänlaisia aktiivisia toimenpiteitä.²³

YEL:n säännösten mukaan ydinjätteenä pidetään ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena syntyneitä, käytetyn ydinpolttoaineen muodossa tai muussa muodossa olevia radioaktiivisia jätteitä (YEL 3.1 §:n 3 a kohta) sekä ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena radioaktiivisiksi muuttuneita aineita, esineitä ja rakenteita, jotka on poistettu käytöstä ja joiden radioaktiivisuuden aiheutuvan vaaran vuoksi tarvitaan erityisiä toimenpiteitä (YEL 3.1 §:n 3 b kohta). Ydinenergia-asetuksessa on erikseen määritelty, mitä ei pidetä YEL mukaisena ydinjätteenä.²⁴ Hallituksen esityksen mukaan, jotta jätettä pidetään ydinjätteenä, on sen syntyvällä oltava jonkinlainen yhteys ydinenergian käyttämiseen.²⁵ Ydinjätehuollon kustannuksiin varaustumista koskevan säännöksen mukaan ydinjätteenä pidetään myös aineita, esineitä ja rakenteita, joita ei ole vielä poistettu käytöstä (YEL 35.2 §).

2.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja kaavoitus

2.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Ydinjätteen loppusijoituslaitoshankkeessa on huomioitava valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT), joista säädetään maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL, 132/1999). Valtioneuvoston on päättänyt VAT:sta 14.12.2017 tekemällään päätöksellä. Kyseinen päätös korvasi

²² Neuvoston direktiivi 2011/70/Euratom, annettu 19 päivänä heinäkuuta 2011, yhteisön kehyksen perustamisesta käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen vastuullista ja turvallista huoltoa varten.

²³ HE 16/1985 vp, s. 22.

²⁴ Ks. Ydinenergia-asetuksen 5 §, jossa on rajattu ydinjätteen määritelmää. Ydinjätettä ei ole muun muassa sellaiset päästöjen yhteydessä levinneet radioaktiiviset aineet, jotka eivät ylitä asetettuja päästörajoja.

²⁵ HE 16/1985 vp, s. 22.

30.11.2000 tehdyn sekä 13.11.2008 tarkistetun päätöksen. Tavoitteet ovat osa lain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää, ja niiden tarkoituksena on, että valtakunnallisesti merkittävät asiat huomioidaan niin valtion viranomaisten toiminnassa kuin kuntien ja maakuntien kaavoituksessa. Niiden tarkoituksena on myös turvata kansainvälisten sopimusten täytäntöönpano. VAT:ita voidaan MRL 22 §:n mukaan antaa asioista, joilla on merkittävä vaikutus esimerkiksi aluerakenteen, alueiden käytön, infrastruktuurin, kansallisen kulttuuri- ja luontoperinnön, ekologisen kestävyuden taikka ympäristöhaittojen välttämisen kannalta. Alueidenkäyttö-tavoitteilla pyritään saavuttamaan toimiva yhdyskunta ja liikennejärjestelmä, luoda mahdollisimman terveellinen ja turvallinen elinympäristö, huolehtia kestävästi luonto- ja kulttuuriympäristöstä sekä virkistyskäytöstä, tuottamaan uusiutuvaa energiahuoltoa sekä sopeutumaan ilmastomuutokseen ja sään ääri-ilmiöihin.²⁶ Tavoitteiden toteutumiseksi tulee valtion viranomaisten ottaa tavoitteet toiminnassaan huomioon sekä edistettävä niiden toteutumista (MRL 24.1 §). Tavoitteet on myös otettava huomioon maakuntakaavaa laadittaessa siten kuin niistä MRL:ssä säädetään (MRL 28.1 §). Tämä tarkoittaa, että maakunnan ja muissa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava VAT:en huomioon ottamisesta ja edistää niiden toteutumista (MRL 24.2 §). Kyseinen säännös havainnollistaa hyvin, että VAT:illa on suoraan velvoittava vaikutus maakuntakaavoitukseen sekä välillisesti ohjaava kuntakaavoitukseen.²⁷

Kyseiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ohjaavat myös ydinjätteen loppusijoituslaitoksen suunnittelua, sijoittamista ja rakentamista. Oleellisia tavoitteita loppusijoituslaitoksen kannalta ovat erityisesti, että alueidenkäytössä tulee kiinnittää erityistä huomiota ihmisten terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemiseen. Lisäksi haitallisia terveystaikutuksia tai onnettomuuksia aiheuttavien toimintojen sekä vaikutukselle herkien toimintojen välille on jätettävä riittävän suuri etäisyys taikka muulla tavoin mahdollisesti aiheutuvat riskit. Myös suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset on sijoitettava riittävälle etäisyydelle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista sekä luonnon kannalta herkistä alueista. Tärkeää on lisäksi varmistaa arvokkaiden kulttuuriympäristöjen, luonnonperinnön arvojen, luonnon monimuotoisuuden sekä ekologisten yhteisöjen säilyminen. Uusituvan energiantuotannon tarve tulee myös ottaa alueidenkäytön suunnittelussa huomioon.²⁸ Valtioneuvoston vuonna 2000 tekemässä päätöksessä VAT:en yhtenä tavoitteena oli, että alueidenkäytössä varaudutaan ydinjätteen loppusijoitukseen.²⁹ Eduskunnan vahvistama periaatepäätös

²⁶ VNp 14.12.2017, s. 3 ja 5–9 ja HE 101/1998 vp, s. 68–70.

²⁷ Ekroos 2013, verkkojulkaisu: III Ympäristönkäytön suunnittelu > 2. Ympäristönkäytön suunnittelu valtakunnan tasolla > Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet > Tavoitteiden oikeusvaikutukset – toteuttaminen ja huomioon ottaminen (Tarkistettu 17.5.2021) sekä Hallberg ym. 2015, s. 165.

²⁸ VNp 14.12.2017, s. 6–9.

²⁹ VNp 30.11.2000, s. 31 ja Eurajoen kunta 2008, kappale 3.1.

vuonna 2001 ydinjätteen loppusijoituslaitoksesta sijoittui ajallisesti hyvin lähelle VAT:n päätöstä. Koska loppusijoituslaitosta koskeva päätöksenteko on jo suoritettu, ei ydinjätteen loppusijoitukseen liittyviä yksittäisiä tavoitetta ole ollut tarpeen ottaa nykyisiin päivitettyihin VAT:iin

2.2.2 Kaavoitus

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden lisäksi ydinjätteen loppusijoituslaitoshankkeessa on huomioitava MRL:n maakuntakaavan, yleiskaavan sekä asemakaavan määräykset. Kaavojen sisällöstä säädetään MRL 28, 39, 54 ja 73 §:ssä. Maakuntakaavat ovat yleispiirteisiä suunnitelmia maakunnan alueiden käytöstä, ja niiden tarkoitus on ohjata kunnallista kaavoitusta. Maakuntakaavan laadinnassa tulee ottaa huomioon VAT:iden huomioonottamis- ja edistämismvelvollisuus (MRL 24.2 §). Maakuntakaavoissa keskitytään valtakunnallisiin, maakunnallisiin sekä seudullisiin alueiden käyttötarkoituksiin. Kaavan oikeusvaikutuksena on myös ohjata yleiskaavan sisältöä. Yleiskaavan tarkoitus on olla yleispiirteinen suunnitelma kunnan maankäytöstä, jossa suunnitellaan kunnan toimintojen ja yhteyksien järjestämistä. Siinä esitetään tavoitellun kehityksen periaatteet, jotka ohjaavat rakentamista, kaavoitusta ja maankäyttöä.³⁰ Yleiskaavan tehtävä on myös ohjata asemakaavan sisältöä. Vasta asemakaavassa määritellään kunnan alueiden tarkempi tuleva käyttö, kuten rakennusten sijainti, tarkoitus ja ulkonäkö. Kaavaa laatiessa tulee muistaa niin yleiskaavan kuin maakuntakaavankin ohjausvaikutus.³¹

Loppusijoituslaitoshankkeessa selvitetään kaikkien mahdollisten laitoksen sijaintikuntien maakunta-, yleis- ja asemakaavojen laatimis- ja muutostarpeet laitoksen sekä siihen liittyvien muiden toimintojen rakentamista varten. Jotta loppusijoituslaitos voidaan rakentaa, tulee kaavoituksessa olla edellytysten mukaiset aluevaraukset laitokselle sekä hakijalla tulee olla laitoksen toiminnan edellyttämä alueen hallinta.³²Jos kaavoitusta on tarpeen muuttaa loppusijoituslaitosta varten, tulee kaavamuutoksissa ottaa huomioon VAT:t sekä muut eduskunnan päätöksistä johdetut tavoitteet, kuten se, että Suomessa syntyneet ydinjätteet tulee loppusijoittaa ensisijaisesti Suomeen. Lisäksi on huomioitava maankäytölliset tavoitteet, kuten aluevaraukset ja rakennusoikeudet maanpäälliseen sekä maanalaiseen loppusijoituslaitokseen, muiden alueelle sijoitettavien rakennusten alueet, rakennusoikeudet sekä rakennusalat ja muut alueelle asetetut tavoitteet. Kaavalla pyritään myös huomioimaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta

³⁰ Ekroos ym. 2010, s. 171.

³¹ Kokko 2017, s. 315–318 ja Fennovoima Oy 2016, s. 44–45.

³² HE 16/1985 vp, s. 35, STUK 1/H42212/2013, s. 6 ja Fennovoima Oy 2016, s. 45.

tärkeät alueet ja minimoimaan ympäristölle aiheutuvat haitat. Myös loppusijoituslaitoksen tarvitsemaa infrastruktuuria kehitetään vastaamaan kehittyviä tarpeita.³³

2.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

2.3.1 Tavoitteet ja sisältö

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-menettely) säädetään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (YVAL, 252/2017).³⁴ YVA-menettelyn tavoitteena on arvioida suunnitellun hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia muun muassa väestöön ja sen terveyteen, elinoloihin, ympäristöön, luontoon, omaisuuteen ja maisemallisiin seikkoihin Suomessa ja sen ulkopuolella. Tarkoituksena on luoda mahdollisimman kokonaisvaltainen ympäristövaikutusten arvioiminen. YVA-menettelyllä on ennaltaehkäisevä vaikutus. Siksi on oleellista, että YVA-menettely suoritetaan hankkeen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta vältytään sekä pystytään varautumaan haitallisilta ympäristövaikutuksilta.³⁵ YVA-menettely on tästä syystä toteutettava ennen kuin ryhdytään hankkeen kannalta sellaisiin olennaisiin toimiin, joilla voi olla ympäristövaikutuksia.³⁶ Tavoitteena on lisäksi lisätä hankkeeseen liittyvää tiedonsaamis- ja osallistumismahdollisuuksia (YVAL 1 ja 2 §). Lain soveltamisalaan kuuluvat ne hankkeet ja toiminnot, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. YVA-menettelyn piiriin kuuluvat hankkeet on lueteltu YVAL:n 1 liitteessä (YVAL 3 §).³⁷ Sen mukaan YVA-menettely on suoritettava, jos kyseessä on laitos, joka on suunniteltu ydinjätteen loppusijoitukseen.

YVA-menettelyssä ei tehdä sitovia päätöksiä, vaan sitä käytetään osana jo olemassa olevaa päätöksentekojärjestelmää, jonka kautta kansalaismielipide pystytään integroimaan menettelyyn. Kyseessä on siis puhtaasti suunnittelutyökalu.³⁸ Toteutettavan hankkeen YVA-menettely perustuu ohjelmien ja suunnitelmien arviointiin. Arvioinnissa huomioon nousevat esimerkiksi valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, luonnonsuojeluohjelmat ja alueelliset jätesuunnitelmat. Usein hankkeeseen liittyy vanhasti myös kaavamuutokset. Siksi onkin tarpeellista arvioida

³³ Eurajoen kunta 2008, kappale 3.

³⁴ Euroopan yhteisöjen (EY) neuvoston antama direktiivi tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista on Suomessa pantu täytäntöön YVAL:lla ja YVAA:lla.

³⁵ *Ekroos ym.* 2010, s. 269–270.

³⁶ Fennovoima Oy 2016, s. 51.

³⁷ Ks. YVAL 31 §, jonka mukaan muistakin kuin YVAL 3 §:n mukaisista hankkeista vastaavalla on niin sanottu *selvilläolovelvollisuus*, jonka mukaan hänen on oltava riittävästi selvillä mahdollisista hankkeen ympäristövaikutuksista siinä määrin kuin katsotaan kohtuulliseksi.

³⁸ *Hokkanen* 1999, s. 134.

myös mahdolliset kaavojen ympäristövaikutukset (MRL 9 §). YVA-menettelyyn sisältää erilaisia menettelyllisiä vaiheita. *Kokko* on jakanut arviointimenettelyn seuraavalla tavalla:

- 1) *arvioinnin tarpeellisuuden selvittäminen,*
- 2) *toteuttamisvaihtoehtojen ja niiden ympäristövaikutusten tarkastelun rajaaminen,*
- 3) *ympäristövaikutusten merkittävyyden selvittäminen ja vaihtoehtojen vertailu,*
- 4) *ympäristövaikutusten analysointi ja tarvittaessa rajoittaminen ja esittäminen,*
- 5) *ympäristövaikutusten arvioinnin laadun tarkastaminen*
- 6) *dokumentoiminen ja ympäristöselostuksen laatiminen.*

Oleellista menettelyssä on laatia tarvittavat arviointiasiakirjat³⁹ ja järjestää kansallisia ja kansainvälisiä kuulemisia sekä huomioida kyseisiin kuulemisiin perustuvat arviointitulokset hankkeen suunnittelussa, valmistelussa ja päätöksenteossa. Lopuksi menettely päätetään viranomaisen lausunnolla tai päätöksellä.⁴⁰

Käytetyn ydinjätteen loppusijoituslaitoshankkeesta on toteutettava YVAL:n mukainen YVA-menettely. Vastuu tämän toteuttamisesta on loppusijoituslaitoshankkeesta vastaavalla toiminnanharjoittajalla. Toiminnanharjoittajan tulee laatia hankkeesta ympäristövaikutusten arviointiohjelma⁴¹ (YVA-ohjelma), jossa tarkennetaan hankkeen edellyttämiä ympäristövaikutuksia koskevia selvityksiä ja sitä, miten YVA-menettely tullaan toteuttamaan. Ohjelma tulee toimittaa yhteysviranomaiselle, joka on ydinjätteen loppusijoituslaitoshankkeesta TEM. YVA-ohjelman yksi tärkeimpiä seikkoja on tuoda esiin hankkeen mahdolliset vaihtoehdot, joista yksi on hankkeen toteuttamatta jättäminen eli niin sanottu nollavaihtoehto (YVAL 16 §). TEM vastaa YVA-ohjelman tiedotuksesta ja antaa lausuntonsa ohjelmasta hankkeesta vastaavalle (YVAL 17 ja 18 §). Hankkeesta vastaava toiminnanharjoittaja esittää arvioinnin tulokset lopuksi arviointiselostuksessa⁴² (YVA-selostus). Siinä keskitytään käsittelemään hankkeen yksityiskohtaisia tietoja ja vaihtoehtoja sekä arviot niiden ympäristövaikutuksista (YVAL 19 §). YVA-selostus toimitetaan myös yhteysviranomaiselle ja se liitetään kaikkiin loppusijoituslaitoksen edellyttämiin lupahakemuksiin ja suunnitelmiin. Myös YVA-selostuksen tiedotusvastuu on TEM:illä (YVAL 20 §). Lisäksi se antaa selostuksesta lausuntonsa (YVAL 23 §). YVA-

³⁹ Tällaisia asiakirjoja ovat esim. arviointiohjelmat ja -selostukset sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmat. Ks. YVAL 14, 16, 19 ja 21 § sekä MRL 29.2, 40.2, 55.2, 63 §.

⁴⁰ *Kokko* 2017, s. 182–184.

⁴¹ Ks. Valtionneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVAA, 277/2017) 3 §, jossa säädetään arviointiohjelman sisältövaatimuksista.

⁴² Ks. YVAA 4 §, jossa säädetään arviointiselostuksen sisällöstä.

menettely päättyy, kunnes yhteysviranomainen on toimittanut lausuntonsa sekä hankkeesta vastaavalle että asiaa käsitteleville viranomaisille ja kunnille.⁴³

YVA-menettely alkaa virallisesti, kun YVA-ohjelma on toimitettu TEM:lle. Tämän jälkeen käynnistyy useamman vuoden kestävä tutkimukset sekä muut erilaiset ympäristövaikutusten arvioimiseen liittyvien selvitysten tekeminen. Loppusijoituslaitosta koskevassa YVA-menettelyssä tulee huomioida kaikki mahdolliset ympäristövaikutukset, joita laitoksesta voi aiheutua sekä huomioida laitoksen aiheuttamat mahdolliset rajoitukset ja ympäristön muutokset. Myös mahdollisen onnettomuuden aiheuttamat seuraukset tulee ottaa menettelyssä huomioon.⁴⁴

2.3.2 Tiedonsaanti ja osallistuminen

Ydinjätteen loppusijoitushankkeessa oleellisissa roolissa on yhteiskunnallinen hyväksyttävyys sekä toiminnan avoimuus. Tästä syystä loppusijoituslaitoksen lupamenettelyyn sisältyy paljon eri viranomaisten, yhteisöjen sekä muiden sidosryhmien kuulemista, erilaisia mielipidekyselyjä sekä yleistä tiedottamista. Oleellista myös on, että etenkin lupamenettelyvaiheessa hankkeeseen liittyvien viranomaisten toiminta on hallintolain (HL, 434/2003) edellyttämän hyvän hallinnon mukaista sekä viranomaisen toiminnan julkisuudesta annetun lain eli julkisuuslain (JulkL 621/1999) mukaisesti julkista, jos JulkL:ssa tai muussa laissa ei asiasta erikseen säädetä toisin.⁴⁵

YVAL 1 §:n mukaan lain ja samalla YVA-menettelyn tarkoituksena on osallistumismahdollisuuksien sekä tiedon lisääminen. YVA-menettelyä voi kuvailla vuorovaikutteiseksi, koska sen pyrkimyksenä on, että kanssakäyminen hankkeesta vastaavan, viranomaisten, erilaisten järjestöjen sekä yksityishenkilöiden välillä kasvaisi. Tärkeää myös on, että jokaisella osapuolella olisi mahdollisuus tuoda mielipiteensä hankkeesta sekä siihen liittyvistä seikoista ilmi ja että nämä huomioitaisiin menettelyssä. YVA-menettelyn voidaan sanoa olevan informaatio-ohjauksen keino, ja sen tärkein tehtävä on tuottaa tietoa hankkeen mahdollisista ympäristövaikutuksista sekä pyrkiä lieventämään ja ehkäisemään niiden vaikutuksia. Tuotetun informaation tarkoituksena on vakuuttaa arviointiin osallistuvien omien intressien oikeellisuudesta.⁴⁶

⁴³ Ekroos ym. 2010, s. 273–276.

⁴⁴ Fennovoima Oy 2016, s. 52–53 ja HE 16/1985 vp, s. 31.

⁴⁵ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 62–65.

⁴⁶ Ekroos ym. 2010, s. 269–270 ja Kokko 2017, s. 314–315.

YVA-menettelyn keskittyminen tiedon tuottamiseen käy ilmi menettelyn oikeusvaikutuksesta. Menettelyssä ei tehdä loppusijoituslaitosta, mahdollista loppusijoituspaikkaa tai hanketta muuten koskevia sitovia päätöksiä, vaan tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman selkeää ja laajaa informaatiota tulevaa loppusijoituslaitosta koskevaa päätöksentekoa varten. Menettelyn osallistamis- ja tiedottamisfunktiot käyvät hyvin ilmi etenkin YVA-ohjelman, että YVA-selostuksen tiedotusvaiheissa. Yhteysviranomaisen tehtävänä on antaa sekä YVA-ohjelma että YVA-selostus viipymättä tiedoksi julkisella kuulutuksella. (YVAL 17, 20 §, YVAA 5 § ja HL 62 a §). TEM ilmoittaa sekä ohjelman että selostuksen nähtävillä olosta. Tämän tarkoituksena on antaa yleisölle mahdollisuus tuoda näkökantansa asiassa esille. Yhteysviranomaisen voi myös pyytää mielipiteitä ja lausuntoja eri viranomaisilta.⁴⁷ YVA-menettelyn aikana TEM järjestää myös erilaisia tiedotus- ja keskustelutilaisuuksia.⁴⁸ Osa tilaisuuksista voi olla rajattu vain tietyille tahoille, mutta olennaista on, että TEM järjestää myös tilaisuuksia, joihin kaikilla halukkailla on mahdollisuus osallistua ja lausua siellä mielipiteensä.⁴⁹ Tilaisuuksia järjestetään sekä YVA-ohjelman että YVA-selostuksen valmistuttua. Lopuksi TEM antaa sekä ohjelmasta että selostuksesta lausuntonsa, josta on ilmeistä annetut mielipiteet ja lausunnot. Kanssakäymistä yleisön kanssa voidaan myös lisätä asukaskyselyillä, pienryhmätilaisuuksilla sekä muulla viestinnällä.⁵⁰

Koska käytetyn ydinjätteen loppusijoituksessa on kyseessä varsin laaja hanke, jonka ympäristövaikutukset eivät vaikuta vain kansallisella tasolla, on hankkeesta järjestettävä myös Yhdistyneiden kansakuntien (YK) Euroopan talouskomission (UNECE) yleissopimuksessa valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista (Espoon sopimus, Sops 67/1997) tarkoitettu kansainvälinen kuuleminen. YM vastaa kyseisen kuulemisen toteutuksesta. Tarkoituksena on antaa toisen valtion viranomaisille, yhteisöille, säätiöille ja niille, joiden oloihin taikka etuihin suunniteltu loppusijoituslaitoshanke voi vaikuttaa, mahdollisuus osallistua YVA-menettelyyn, jos hankkeella on mahdollisesti ympäristövaikutuksia kyseisen valtion alueella. YM:lle on toimitettava oleelliset tiedot hankkeesta, mahdollisista rajat ylittävistä ympäristövaikutuksista, YVA-menettelystä sekä määräajasta, jonka kuluessa valtion on kerrottava YM:lle osallistumisesta menettelyyn (YVAL 28 ja 29 §). Jos kohdevaltio päättää osallistua YVA-menettelyyn, on sen laitettava YVA-ohjelma sekä YVA-selostus julkisesti nähtäville mielipiteitä ja

⁴⁷ Määräaika mielipiteiden antamiseen on vähintään 30 päivää ja enintään 60 päivää (YVAL 17.3 §).

⁴⁸ Jäljempänä tarkemmin käsiteltävään kansalliseen ydinjätehuollon ohjelmaan sisältyy viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (SOVAL, 200/2005) mukaista tiedottamista sekä sidosryhmien kuulemista, mikä turvaa prosessin läpinäkyvyyttä.

⁴⁹ Ks. *Kojo* 2002, s. 36–66, jossa kritisoidaan loppusijoitushankkeen YVA-menettelyä ja hankkeeseen liittyvää tiedottamista. *Kojon* mukaan YVA-menettelyyn liittyvällä tiedottamisella ohjailtiin mielikuvaa loppusijoituslaitoksesta sekä saatiin hanke näyttämään lähes ainoalta sekä parhaalta vaihtoehdolta.

⁵⁰ Fennovoima Oy 2016, s. 4–5 ja 55–57.

lausuntoja varten YVAL:n mukaisesti. YM taltioi saadut lausunnot ja mielipiteet ja välittää tiedot TEM:lle, joka ottaa ne huomioon lausunnoissaan.⁵¹

2.4 YEL mukaiset päätökset ja luvat

2.4.1 Periaatepäätös

Valtioneuvoston periaatepäätökset ovat enimmäkseen poliittisia kannanottoja, jotka antavat suuntaviivoja asioiden valmistelulle. Lopullisen ratkaisut asiassa tekee kuitenkin asiaa käsittelevä ja valmisteleva viranomainen.⁵² YEL 11.1 §:n mukaan, jos ydinlaitos katsotaan yleiseltä merkitykseltään huomattavaksi, on sen rakentamisen edellytyksenä valtioneuvoston periaatepäätös siitä, että ydinlaitoksen rakentaminen on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Tällaisena yleiseltä merkitykseltään huomattavana pidetään myös ydinjätteen loppusijoitukseen tarkoitettuja laitoksia (YEL 11.2 §:n 2 kohta). Tämän voidaan katsoa olevan varsin perusteltua ydinjätteiden runsaiden säteilymäärien, pitkäikäisten säteilyvaikutusten sekä maankäytölle mahdollisesti aiheutuvien rajoitteiden vuoksi.⁵³

Loppusijoitushankkeesta vastaavan on tehtävä YEL 12 §:n mukaisesti hakemus valtioneuvostolle periaatepäätöstä varten. Hakemuksesta on ilmentävä ainakin hakijan nimi ja kotipaikka sekä suunniteltavan ydinlaitoksen mahdollinen sijaintipaikka, käyttötarkoitus, toiminnan laajuus ja kesto (YEA 23 §).⁵⁴ Koska kyseessä on merkittävä ydinlaitoksen rakentaminen, on katsottu tarpeelliseksi asettaa lakiin kauppa- ja teollisuusministeriölle (nykyisin työ- ja elinkeinoministeriö) velvollisuus pyytää loppusijoitushankkeesta turvallisuusarvio STUK:lta sekä lausuntoa ympäristöministeriöltä (YM) YEL 12 §:n mukaisesti.⁵⁵ Lisäksi lausuntoa hankkeesta on pyydettyä suunnitellun loppusijoituslaitoksen sijaintikunnalta sekä sen naapurikunnilta. Jos mahdollisia sijaintikuntia on useampia, koskee säännös niitä kaikkia. Suomen, Norjan, Ruotsin ja Tanskan välillä maiden välisten rajojen läheisyyteen rakennettavien ydinlaitosten turvallisuuskysymyksiin liittyvän yhteydenoton suuntaviivoista tehdyn sopimuksen (SopS 19/1977) perusteella rakentajamaan tulee myös ilmoittaa naapurimaan viranomaisille oleellinen

⁵¹ Fennovoima Oy 2016, s. 56.

⁵² Valtioneuvosto, Periaatepäätökset.

⁵³ HE 16/1985 vp, s. 28.

⁵⁴ Koska loppusijoituslaitoshankkeessa on kyse pitkäaikaisesta prosessista, ei periaatepäätös vaiheessa voida vielä edellyttää sitoviin sopimukseen perustuvia suunnitelmia. Kuitenkin päätöksentekijällä tulee olla selvä kuva muun muassa jätteiden laadusta ja määrästä, käytettävistä teknisistä vaihtoehdoista sekä loppusijoituksen kustannuksista (HE 16/1985 vp, s. 31).

⁵⁵ Ks. Ydinenergia-asetuksen 25 §, jossa säädetään lisäksi siitä, miltä muilta tahoilta selvitystä on pyydettyä. Näitä ovat esimerkiksi sisä- ja puolustusministeriö sekä suunnitellun laitoksen toimialueen aluehallintovirasto.

informaation, kuten ydinlaitoksen sijoituspaikka, rakentamis- ja käyttöluvan myöntäminen sekä lupaehtojen muuttaminen, jotta maat voivat antaa omat lausuntonsa hankkeesta. Sopimuksen hengen mukaista on, että ilmoitus tehdään periaatepäätösvaiheen yhteydessä.⁵⁶

Hankkeesta vastaavan on ennen kuin periaatepäätös tehdään julkaistava selvitys laitoshankkeesta sekä sen turvallisuudesta ja ympäristövaikutuksista. Selvityksen tulee olla laadittu TEM:n ohjeiden mukaan sekä olla tämän tarkastama. Lopuksi selvitys tulee julkistaa niin, että se on yleisesti saatavilla. (YEL 13.1 §). Säännöksen tarkoituksena on luoda vuorovaikutusta hankkeesta vastaavan, viranomaisten, järjestöjen sekä kansalaisten välille. Aiheuttamisperiaatteen mukaista myös on, että kustannukset selvityksen laatimisesta jäävät hakijan maksettavaksi. Kun halukkaat ovat saaneet tutustua saatavilla olleeseen selvitykseen, on TEM:n varattava suunnitellun loppusijoituslaitoksen lähiympäristön⁵⁷ asukkaille, viranomaisille, kunnille sekä muulle yleisölle mahdollisuus esittää mielipiteensä kirjallisesti hankkeesta ennen periaatepäätöksen tekemistä. Ministeriön vastuulle jää myös järjestää julkinen tilaisuus sijaintipaikkakunnassa, jossa osallistujilla on oikeus ilmaista mielipiteensä.⁵⁸ Mielipiteet on saatettava valtioneuvoston tietoon ennen periaatepäätöksen tekoa (YEL 13.2 §). Laadittu selvitys, tilaisuus tai valtioneuvostolle toimitettavat asiakirjat eivät voi sisältää ratkaisuja tai päätöksiä, mitkä olisivat valituskelpoisia.⁵⁹

Ennen periaatepäätöksen tekoa valtioneuvoston on varmistuttava, että suunnitellun ydinlaitoksen sijaintikunta on puoltanut YEL 12 §:ssä säädettyssä lausunnossaan loppusijoituksen rakentamista.⁶⁰ Sen on myös todettava, että ei ole ilmennyt sellaisia seikkoja, jotka vaarantaisivat YEL 6 §:n mukaisen turvallisuuden (YEL 14.1 §). On oleellista, että valtioneuvosto varmistuu kyseisistä asioista tässä vaiheessa hanketta, koska ei olisi tarkoituksenmukaista jatkaa

⁵⁶ HE 16/1985 vp, s. 28–29 ja Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 20–21. Ydinvoiman loppusijoitushankkeeseen liittyy myös valtiollisia velvollisuuksia. Euroopan atomienergiayhteisön Euratomin perustamissopimuksen 37 artiklassa edellytetään, että jäsenvaltion on tiedotettava ydinjätteen hävittämistä koskevat suunnitelmansa komission tietoon.

⁵⁷ Ks. HE 16/1985 vp, s. 29, jonka mukaan lähiympäristö käsitettävä tulee tulkita laajempaan alueeseen kuin YEL 12 § tarkoitettu.

⁵⁸ Ks. Ydinenergiasetuksen 28 §, jossa säädetään tarkemmin YEL 13 §:ssä säädettyjen järjestelyjen suorittamisesta.

⁵⁹ HE 16/1985 vp, s. 29.

⁶⁰ Sijaintipaikkakunnalla on kunnallisen itsehallinnon mukaisesti niin sanottu veto-oikeus, jolla se voi kieltää loppusijoituslaitoksen rakentamisen kunnan alueelle. Tämä veto-oikeus on selkeä poikkeus valtioneuvoston yleistoimivallasta, koska yleensä tällainen oikeus voi olla korkeintaan lykkäävä. Kunta voi muodostaa kantansa vapaasti, sillä laissa ei ole esitetty perusteita, joiden pohjalta sen tulee tehdä lausuntonsa. Se, että YEL:ssä puututaan olennaisesti valtion keskeisten elinten välisiin suhteisiin, on ollut yhtenä perusteena sille, että laki on säädetty perustuslain säätämisyjärjestyksessä (HE 16/1986 vp, s. 58 ja Sandberg 1999, s. 47). Esillä oli myös seikka, pitäisikö ydinjätteiden loppusijoituksesta suorittaa kunnassa kansanäänestys, kuten Ruotsissa on tapana. Kuitenkin suoritetussa esiselvityksessä todettiin, että kansanäänestyksessä kysymyksenasettelu olisi ongelmallinen, koska kyseeseen nousisi se, kuinka paljon päättäjät haluaisivat antaa valtaa kansalaisille (JYT 2001, s. 79).

prosessissa eteenpäin, jos nämä edellytykset eivät täyttyisi. Jos YEL 14.1 §:n edellytykset täyttyvät, antaa valtioneuvosto ratkaisun siitä, onko suunniteltu loppusijoituslaitos yhteiskunnan kokonaisedun mukainen. Koska jokaisessa ydinlaitoshankkeessa on oma vivahteensa, tulee yhteiskunnan kokonaisetua harkittaessa kiinnittää huomiota tapauskohtaisiin seikkoihin. Näitä seikkoja ei voida tyhjentävästi luetella, mutta YEL 14.2 §:n mukaan, huomioon on erityisesti otettava ydinlaitoksen tarpeellisuus maan energiahuollon kannalta⁶¹, sijaintipaikan sopivuus⁶² sekä ympäristövaikutukset ja ydinjätehuollon järjestäminen. Sijaintipaikan soveltuvuus ja ympäristövaikutukset nivoutuvat periaatepäätösvaiheessa yhteen. Koska loppusijoituslaitoksella on paljon erinäisiä vaikutuksia sijoituspaikan asukkaiden elinympäristöön, korostuu sijaintipaikan sopivuuden painoarvo. Jos jotakin periaatepäätöshakemuksessa olevaa mahdollista vaihtoehtoa sijaitikuntaa ei katsota yhteiskunnan kokonaisedun mukaiseksi, jää se periaatepäätöskäsittelyn ulkopuolelle.⁶³ Periaatepäätökseen on myös sisällyttävä sellaiset ehdot, että YEL:n yleiset periaatteet ja turvallisuusvaatimukset toteutuvat (YEL 14 a §).

Periaatepäätöshakemus voi sisältää useampia vaihtoehtoja siitä, minkälainen ydinlaitos on suunnitteilla. Jos mitään vaihtoehtoja ei katsota yhteiskunnan kokonaisedun mukaiseksi, on valtioneuvoston periaatepäätös kokonaan kielteinen. Periaatepäätös voi kuitenkin olla myös vain osittain kielteinen, jos jonkin hakemuksen suunnitteilla olevista ydinlaitosvaihtoehtoja katsotaan yhteiskunnan kokonaisedun mukaiseksi. Hakijan kannalta ideaalitulanteessa valtioneuvoston periaatepäätös katsotaan kokonaan myönteiseksi. Jos kyseisessä tapauksessa hakemuksessa on ollut useita vaihtoehtoisia ydinlaitoshankkeita, jää hakijan päätettäväksi, minkä vaihtoehtoja hän saattaa rakentamislupavaiheeseen. Kun valtioneuvosto on katsonut periaatepäätöksen olevan yhteiskunnan kokonaisedun mukainen, tulee sen viipymättä saattaa päätös eduskunnan tarkasteltavaksi. Eduskunta voi joko kumota sen tai päättää, että periaatepäätös jää sellaisenaan voimaan (YEL 15.1 §). Hyväksytyyn periaatepäätökseen ei ole mahdollista hakea muutosta (YEL 75.3 §).⁶⁴

Oleellista on huomioida, että eduskunnan päätökseen ei saa sisältyä minkäänlaisia ehtoja, varauksia tai määräyksiä, vaan se tulee hyväksyä tai hylätä sellaisenaan. Kyseinen menettely

⁶¹ Hankkeen tarpeellisuutta arvioitaessa, olisi hyvä tarkastella sähkölain (319/1979) mukaista sähköhuollon runkosuunnitelmaa sekä siihen liittyviä energiantarvearvioita ja muita selvityksiä.

⁶² Myös STUK:n määräys ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (Y/4/2018) painottaa, että sijaintipaikan on oltava sellainen, että loppusijoituslaitoksen ympäristölle aiheutuvat haitat ja uhat ovat pieniä (12 § 1 kohta).

⁶³ HE 16/1985 vp, s. 30–31.

⁶⁴ Se, että periaatepäätökseen ei ole mahdollista hakea muutosta, on poikkeuksellista Suomen oikeusjärjestelmässä. Sandberg kuitenkin painottaa, että tätä voidaan pitää loogisena, koska eduskunta, joka edustaa Suomessa ylintä valtaa, hyväksyy periaatepäätöksen eikä sen tekemiä päätöksiä muutenkaan saateta tuomioistuimen tutkitavaksi (Sandberg 1999, s. 48).

poikkeaa pääsääntöisestä valtiovallan kolmijako-opista. Periaatepäätöksen katsotaan olevan hallintoasia ja siksi sen ratkaisu kuuluisi hallintoviranomaisen tehtäväksi. On kuitenkin katsottu tärkeäksi saattaa kyseisen kaltainen merkittävä päätös eduskunnan ratkaistavaksi. Koska kyseessä on poikkeuksellinen menettely, on pyritty siihen, että eduskunnan rooli olisi mahdollisimman vähäinen, mutta silti, tapauksen luonne huomioon ottaen, riittävä. Eduskunnan ratkaistavaksi saatetaan kuitenkin ainoastaan periaatepäätös, jonka katsotaan olevan yhteiskunnan kokonaisedun mukainen. Jos näin ei olisi, tulisi eduskunnan ratkaistavaksi myös päätökset, joissa kyseinen edellytys ei toteudu. Tämä ei kuitenkaan olisi tarkoituksenmukaista, koska se heikentäisi valtioneuvoston edellytyksiä ylimpänä hallintoviranomaisena ohjata Suomen energiatilanteen kehitystä sekä siirtäisi harkintavaltaa asiassa enemmän eduskunnalle.⁶⁵

Ennen eduskunnan tekemää ratkaisua periaatepäätösasiassa hakija ei saa ryhtyä sellaisiin taloudellisesti merkittäviin toimenpiteisiin, joiden voidaan katsoa uhkaavan valtioneuvoston tai eduskunnan puolueetonta päätöksentekoa (YEL 15.2 §). Tällaisina toimenpiteinä voidaan pitää esimerkiksi taloudellisesti sitovien sopimusten solmimista taikka laitteita ja osia koskevien valmistustöiden tekemistä (YEA 30 §). *Sandbergin* mukaan kyseinen edellytys on loppusijoituslaitoksen kohdalla erilainen tavalliseen ydinvoimalaan verrattuna, koska siinä sijaintipaikan valinta on erittäin oleellisessa osassa hanketta ja paikan valinta puolestaan edellyttää jo laajojen ja paikkakohtaisten tutkimusten tekemistä.⁶⁶ Hallitus on myös esityksessään tuonut ilmi säännökseen liittyvää ristiriitaisuutta. YEL:n 14 §:n mukaan valtioneuvoston on arvioitava periaatepäätöstä yhteiskunnan kokonaisedun näkökulmasta. Kyseisen harkinnan kannalta olisi hyödyllistä, että hankkeeseen liittyvää selvitystä olisi mahdollisimman paljon tarjolla. Erilaisten selvitysten saaminen kuitenkin viivyyttää hanketta, mikä vie puolestaan pohjaa siltä, että periaatepäätös olisi hyvä antaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. On myös selvää, että mitä enemmän selvitystä asiassa hankitaan, sitä pidemmälle suunnitellussa hankkeessa koko ajan edetään. Tämä taas kohdistaa enemmän paineita YEL:n 15 §:n mukaiseen vapaaseen päätöksentekoon ja voisi näin ollen vaikeuttaa hankkeen vastustamista.⁶⁷

⁶⁵ HE 16/1985 vp, s. 31–32.

⁶⁶ *Sandberg* 1999, s. 48. Asiaa voidaan pohtia myös siten, että jos loppusijoituslaitoksen toiminnanharjoittaja on upottanut jo ennen periaatepäätöstä paljon kustannuksia sopivan sijaintipaikan valintaan, pystyykö päättävät viranomaiset toimimaan täysin puolueettomasti kyseisessä asiassa.

⁶⁷ HE 16/1985 vp, s. 31. Ks. aiheesta myös *Roseberg* 1999, s. 268.

2.4.2 Rakentamislupa

Rakentamislupaa suunniteltuun loppusijoituslaitokseen haetaan kirjallisesti valtioneuvostolta (YEL 16 1 momentti). Jotta yleiseltä merkitykseltä huomattavalle laitokselle, kuten ydinjätteen loppusijoituslaitos, voidaan myöntää rakennuslupa, tulee rakentamisen olla katsottu olevan yhteiskunnan kokonaisedun mukaista periaatepäätöksessä sekä eduskunnan on tullut myös päättää, että periaatepäätös jää sellaisenaan voimaan (YEL 18.1 §:n 1 kohta). Rakentamisen on lisäksi täytettävä YEL 19 §:n mukaiset rakentamisluvan myöntämisen edellytykset. Tällaisia ovat esimerkiksi turvajärjestelyjen asianmukainen huomioon ottaminen, ympäristönsuojelun huomiointi sekä hakijan menetelmät ja suunnitelmat ydinjätehuollon järjestämiseksi ja ydinjätteen loppusijoittamisen toteuttamiseksi.⁶⁸ Pykälä myös edellyttää, että ydinlaitos täyttää YEL 5–7 §:ssä säädetyt yleiset periaatteet. Jos kyseiset periaatteet eivät toteudu, ei 19 §:ssä säädettyjä edellytyksiä edes tarvitse erikseen puntaroida, koska silloin ydinlaitoksen ei katsota olevan yhteiskunnan kokonaisedun mukainen ja näin ollen hanke keskeytyy. Jos kysymyksessä ei olisi yleiseltä merkitykseltään huomattavasta ydinlaitoksesta, tapahtuisi harkinta ainoastaan 19 § edellytysten perusteella.⁶⁹

2.4.3 Käyttölupa

Ydinjätteen loppusijoituslaitos tarvitsee rakennusluvan lisäksi vielä käyttöluvan, ennen sen käyttöönottoa. Käyttöluvan myöntäminen kuuluu myös valtioneuvoston harkintaan. Valtioneuvosto on vielä käyttölupaakin myönnettäessä huomioitava, että ydinlaitoksen käyttö on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Jos hankkeen ei katsota jostain syystä täyttävän enää kyseistä edellytystä, on asiassa täytynyt ilmetä jotain uutta tietoa, jota ei aikaisemmissa lupavaiheissa ole voitu ottaa huomioon. Koska kyseistä kriteeriä puntaroidaan lupaprosessissa jo kolmatta kertaa, on luvanhakijan oikeusturvan kannalta oleellista, että hankkeen kumoutuminen ei voi enää perustua seikkoihin, jotka ovat olleet jo aikaisemmin tiedossa. Tästä syystä on tarkoituksenmukaista, että sama viranomainen myöntää sekä rakentamis- että käyttöluvan ydinlaitokselle.⁷⁰

⁶⁸ Ks. Ydinenergia-asetuksen 31–32, 35 ja 37a–40 §, joissa säädetään erilaisista rakentamislupaprosessin edellytyksistä.

⁶⁹ HE 16/1985 vp, s. 33–37.

⁷⁰ Posiva Oy jätti 30.12.2021 valtioneuvostolle YEL:n mukaisen käyttölupahakemuksen rakenteilla olevalle loppusijoituslaitokselleen. Ks. aiheesta lisää Työ- ja elinkeinoministeriö 30.12.2021.

Ydinlaitoksen käyttöönottamisen edellytyksistä säädetään YEL 20 §:ssä. Edellytykset ovat pitkälti saman tyyppisiä kuin rakentamislupavaiheessa, ja niissäkin painottuvat turvallisuutta koskevat vaatimukset. YEL 19 ja 20 §:en edellytyksistä on huomattavissa lupien kronologinen kulku. Käyttölupavaiheessa odotetaan jo hieman syvemmälle luvan ehtoihin liittyvää selvitystä kuin rakentamislupaa harkittaessa, jolloin kyseisiä seikkoja on voitu käsitellä vielä melko yleisellä tasolla. Toisaalta voidaan myös olettaa, että käyttölupaa harkittaessa, jotkin asiat ovat tulleet jo todetuiksi rakennuslupavaiheessa ja näin ollen painotus niiden käsittelyssä on erilainen. Käyttöluvan myöntäminen ei kuitenkaan itsessään anna vielä valtuuksia luvanhaltijalle laitoksen käyttämiseen, vaan lisäksi edellytetään, että STUK on todennut vaadittavat turvallisuusseikat riittäviksi ja asianmukaisiksi sekä TEM on varmistunut, että ydinjätehuollon kustannuksiin on varauduttu YEL 7 luvun mukaisesti (YEL 20.2 §).⁷¹

2.4.4. Lupamenettelyn erityispiirteitä

Valtioneuvosto myöntää siis luvan ydinlaitoksen rakentamiseen ja käyttämiseen, mutta lisäksi laitoksen käytöstä poistamiseen. Käytöstä poistamiseen tarvittavaa lupaa vaaditaan, kun luvanhaltija päättää lopettaa ydinlaitoksen käytön. STUK antaa käytöstäpoistolupahakemuksesta lausunnon ja ottaa kantaa siihen, onko kaikki laissa säädetyt vaatimukset täytetty STUK:n valvonnan osalta.⁷² Luvanhaltijan velvollisuutena on käynnistää tarvittavat toimenpiteet ydinlaitoksen käytöstä poistamiseen sekä hankkia käytöstä poistamiseen tarkoitettu lupa hyvissä ajoin ennen käyttöluvan päättymistä (YEL 20 a §). Loppusijoituslaitoksille tällaista lupaa ei kuitenkaan tarvitse hankkia, koska kyseisiä laitoksia ei poisteta käytöstä, vaan ne suljetaan käytön loputtua. Sulkeminen toteutetaan loppusijoituslaitoksen käyttöluvan perusteella.⁷³

Hallintolain 31 §:n perusteella viranomaisen tehtävänä on huolehtia asian riittävästä ja asianmukaisesta selvittämisestä. Koska loppusijoituslaitoksen lupaprosessissa oleellisena seikkana on pidetty turvallisuutta koskevia kysymyksiä, on katsottu tarpeen ottaa YEL:in säännös siitä, että lupahakemuksesta on pyydettävä valvontaviranomaisena toimivan STUK:n lausunto. Koska hankkeella on myös paljon liityntäkohtia ympäristöön ja sen suojeluun, on lausuntoa velvollisuus pyytää myös YM:ltä (YEL 23 §).⁷⁴

⁷¹ HE 16/1985 vp, s. 33–37 ja Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 21.

⁷² Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 22.

⁷³ Työ- ja elinkeinoministeriö 2019, s. 44–45.

⁷⁴ HE 16/1985 vp, s. 39.

YEL 24 §:n mukaan luvat myönnetään pääsääntöisesti määräaikaisina. Poikkeuksena tähän on rakentamis- sekä käytöstä poistamista koskeva lupa, jotka myönnetään pysyvinä. Ydinlaitoksen, etenkin tavanomaisen ydinvoimalan, käyttö on sidoksissa käytettävään laitokseen ja sen käyttöaikaan, joten on katsottu perustelluksi myöntää lupa määräaikaisena. Määräajan pituuteen vaikuttavia tekijöitä ovat turvallisuuteen liittyvät seikat sekä arvioitu toiminnan kesto. On myös mahdollista, että lupa voi lakata olemasta voimassa, jos toimintaa ei aloiteta määräajan puitteissa. Lupa on sisällyttävä ne ehdot, joilla varmistetaan YEL yleisten periaatteiden toteutuminen sekä toimenpiteet haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Lupaviranomaisen on huomioitava myös 23 §:n mukainen STUK:n lausunnon turvallisuutta koskevat ehdotukset (YEL 25.1 §).⁷⁵

Tavoitteena on ollut, että lupamenettelystä saataisiin mahdollisimman yksinkertainen. Siksi on haluttu sisällyttää YEL:in jo itsessään menettelylle oleelliset säännökset, kuten turvallisuutta sekä turva- ja valmiusjärjestelyjä koskevat määräykset. Kyseiset säännökset olisivat voimassa pysyvästi ja näin ollen lupaan sisältyvissä ehdoissa annettaisiin vain täydentäviä määräyksiä kyseisiin seikkoihin liittyen. Kyseinen menettely joustavoittaa lupamenettelyä, kun lupanhakijan tiedossa on jo etukäteen ne tärkeimmät kriteerit ja määräykset, joilla on merkitystä luvan myöntämiseen ja hankkeen toteutumiseen. Lakiin on myös sisällytetty mahdollisuus lupaehtojen muuttamiseen, jos lain yleisten periaatteiden ja luvan myöntämisen edellytysten ylläpitäminen sitä vaatii, etenkin jos se on tarpeellista oleellisten seikkojen, kuten turvallisuuden tai ydinjätehuollon varmistamiseksi (YEL 25.2 §). Lupaehtoja muutettaessa noudatetaan soveltuvin osin samoja menettelyjä kuin lupaa myönnettäessä (YLE 25.3 §). Ehtojen muuttamisesta päättää sama viranomainen, joka on myöntänyt kyseisen luvan.⁷⁶

Ydinlaitoshankkeen oikeudellista lupajärjestelmää voidaan pitää jokseenkin ongelmallisena. Kyseessä on ajallisesti pitkä prosessi ja lupamenettelyvaiheessa tarvitaan useita eri viranomaisen selvityksiä ja kannanottoja. Tällä hetkellä lupajärjestelmä koostuu kahdesta erillisestä luvasta: rakentamis- ja käyttöluvasta. Yleiseltä merkitykseltä huomattavan ydinlaitoksen osalta edellytetään lisäksi valtioneuvoston periaatepäätöstä, jota ei tosin luokitella varsinaiseksi luvaksi. Kaikilla näillä päätöksillä on omat erityispiirteensä menettelyssä. Lupamenettelyssä on kyseessä niin sanotusta lupien muodostamasta kokonaisuudesta, jossa erillisten vaiheiden taustalla on kuitenkin sama tavoite: yhteiskunnan kokonaisedun mukaisuus. Jokaisessa lupamenettelyn vaiheessa arvioidaan erikseen kyseisen edellytyksen täyttymistä. Voi olla mahdollista,

⁷⁵ HE 16/1985 vp, s. 39–40.

⁷⁶ HE 16/1985 vp, s. 39–40.

että vaikka hanke olisi sekä periaatepäätös- että rakentamislupavaiheessa todettu täyttävän kyseisen kriteerin, sen ei katsota tekevän tätä enää käyttöluvan myöntämistä harkittaessa. Tällaisessa tapauksessa, jossa ydinlaitoksen rakentamisen tai käyttämisen lupa evättäisiin, on luvanhaltijalla oikeus saada valtiolta kohtuulliseksi katsottava korvaus ydinlaitoksen rakentamiseen suoranaisesti vaikuttavista kuluista, jos epääminen ei johdu luvanhaltijasta tai hänen toiminnastaan riippuvasta syystä taikka ydinlaitos tai sen käyttö ei toteuta 6 ja 7 §:ssä säädettyjä yleisiä periaatteita (YEL 27.1 § ja 27.2 §). Tarkoituksena ei ole saattaa luvanhakijaa taloudellisesti samaan asemaan kuin mikä hänellä ennen hankkeen aloittamista oli, vaan tavoitteena on tasoittaa luvanhakijan ja yhteiskunnan välille muodostuvaa ristiriitaa.⁷⁷

2.5 Muut luvat

2.5.1 Ympäristösuojelulain ja vesilain mukaiset luvat

Ympäristösuojelulakia sovelletaan toimintaan, josta aiheutuu tai saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista sekä toimintaan, jossa syntyy jätettä sekä jätteen käsittelyyn (YSL 2.1 §). YSL:n 27 §:ssä säädetään, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava ympäristölupa. Luvanvaraisuus perustuu ympäristönsuojelulakiin sekä valtioneuvoston asetukseen ympäristönsuojelusta (Ympäristönsuojeluasetus, YSA, 713/2014). Hallituksen esityksessä on erikseen otettu kantaa ympäristöluvan tarpeeseen ydinvoimalaitoksen kohdalla. Sen mukaan, koska säteilyvaaran torjunta otetaan huomioon YEL:ssä ja tarvittaessa säteilylaissa (SäteilyL, 859/2018), sitä ei olisi tarpeen säännellä ympäristöluvalla.⁷⁸

Tilanne ei ole kuitenkaan niin mustavalkoinen, kun kyseessä on ydinjätteen loppusijoituslaitos. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on TEM:lle 10.6.2010 antamassaan lausunnossa todennut, että ydinjätteen loppusijoittaminen on katsottu sen aikaisen YSA:n mukaan jätteenkäsittelyksi, joka edellyttää YSL:n mukaista ympäristölupaa. Tämä säännös on kuitenkin poistettu nykyisestä YSA:sta. Tämänhetkisen tilanteen mukaan jätelain (JäteL, 646/2011) 3.1 §:n 4 kohdassa säädetään, että lakia ei sovelleta YEL:ssä tarkoitettuun ydinjätteeseen. Näin ollen ydinjätteen loppusijoituslaitokseen ei sovellettaisi YSL:n kohtaa ympäristöluvan tarpeesta.⁷⁹ TEM:n energiaosaston erityisasiantuntija *Linda Kumpulan*

⁷⁷ HE 16/1985 vp, s. 32–33 ja 41.

⁷⁸ HE 84/1999 vp, s. 37–38.

⁷⁹ Työ- ja elinkeinoministeriö, Energiaosasto 2015b, s. 11.

mukaan ympäristöluvan tarpeesta päättää paikallinen aluehallintovirasto (AVI)⁸⁰. *Kumpula* toteaa, että ympäristölupaan liittyvä niin sanottu ”epäyhteneväinen linja” on näkyvillä hyvin esimerkiksi siinä, että Posiva Oy:n kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen kohdalla AVI ei nähnyt ympäristölupaa tarpeellisena, mutta puolestaan TVO:n hyvin matala-aktiivisen ydinjätteen maaperäsijoitushankkeessa ympäristölupa tarvittaisiin.⁸¹ Lisäksi ydinjätteen loppusijoituslaitokselle tulee hakea vesilain (VL 587/2011) mukainen lupa pohjaveden muuttamiseen ja veden johtamiseen ennen toiminnan aloittamista.⁸²

2.5.2 Muut rakentamiseen liittyvät luvat

YEL:n mukaisen rakennusluvan lisäksi tulee ydinjätteen loppusijoituslaitokselle hakea MRL:n 125 § edellyttämä rakennuslupa. Rakennuslupaa ei saa myöntää ennen kuin YVA-menettely on saatettu loppuun.⁸³ Luvan myöntää kunnan rakennusvalvontaviranomainen (MRL 130 §). Suunnitteilla olevat loppusijoituslaitoksen tulee olla asemakaavan ja muiden rakennusmääräysten mukainen. Rakentaminen saadaan aloittaa vasta rakennusluvan myöntämisen jälkeen.⁸⁴ Loppusijoituslaitoshankkeelle voidaan tarvittaessa hakea myös MRL 126 §:n mukaista toimenpidelupaa sekä MRL 128 §:n maisematyölupaa erilaisten louhinta-, maanmuokkaus- ja valmistelutoimenpiteiden tekemiseksi. Hanketta valmisteltaessa tulee myös huomioida erilaiset lupa- ja ilmoitusmenettelyt, jotka koskevat esimerkiksi melua ja tärinää aiheuttavaa toimintaa, sähköiden suorittamista ja vaarallisten räjähteiden ja kemikaalien käyttöä ja säilytystä.⁸⁵

2.5.3 Kuljetus-, lunastus-, tutkimus- sekä lentoestelupa

Loppusijoitushankkeessa on lisäksi hyvä huomioida, että ydinjätteen kuljetus on luvanvaraista toimintaa YEL 8 § nojalla. Luvan kuljetukseen myöntää STUK (YEA 56 §). Ydinjätteen kuljetukseen saa ryhtyä vasta, kun STUK on varmistunut kuljetuskaluston, valmiusjärjestelyjen sekä turvallisuustoimien täyttävän sille asetetut kriteerit (YEA 115 §). Loppusijoituslaitoshanke

⁸⁰ Kiitokset TEM:n Energiaosaston erityisasiantuntija *Linda Kumpulalle* vastauksista kiperiin kysymyksiin sekä asiakirjojen toimittamisesta.

⁸¹ *Kumpula* 2021 ja Ks. Fennovoima Oy 2016, s. 48 sekä Teollisuuden Voima Oyj 2021a, s. 216.

⁸² Fennovoima Oy 2016, s. 50.

⁸³ Ennen luvan myöntämistä viranomaisen on oltava saanut käyttöönsä YVA-menettelyn arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän sekä valtioiden rajat ylittäviin vaikutuksiin liittyvät kansainvälistä kuulemistä koskevat asiakirjat (YVAL 25 §). Lupapäätöksestä on myös käytävä ilmi, miten kyseiset asiakirjat on otettu menettelyssä huomioon (YVAL 26 §).

⁸⁴ Poikkeuksellisesti MRL 144 §:n mukaan lupaviranomainen voi perustellusta syystä antaa oikeuden rakennustyön suorittamiseen osaksi tai kokonaan (*aloittamisoikeus*). Kyseinen säännös tuskin tulisi sovellettavaksi ydinjätteen loppusijoituslaitoksen kohdalla hankkeen laajamittaisuuden vuoksi.

⁸⁵ Fennovoima Oy 2016, s. 51.

voi edellyttää myös maan omistukseen sekä sen käyttöön liittyviä velvollisuuksia. Hankkeen toteuttamiseksi voidaan joutua osto- ja lunastustoimenpiteisiin käytettävän maa-alueen suhteen. Laissa kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (LunL, 603/1977) säännellään kyseisistä lunastustoimista. Luvan lunastamiseen myöntää valtioneuvosto. Lupahakemukseen on liitettävä YVA-selostus YVAL mukaisissa hankkeissa (LunL 5 §).

Hankkeeseen liittyville erilaisille maaperään kohdistuville tutkimuksille ja kairauksille, jotka eivät kuulu jokamiehenoikeuksiin, on oltava maanomistajan lupa. Jos tällaista ei kuitenkaan saada, on tutkimuksiin hankittava LunL:n mukainen tutkimuslupa, edellyttäen, että aluetta ei ole vielä ehditty lunastaa hanketta varten. Luvan myöntää Maanmittauslaitos (MML). Suorite- tuista tutkimuksista ei saa aiheutua tarpeetonta häiriötä maanomistajalle taikka muulle oikeu- denhaltijalle, eikä tutkimuksessa saa puuttua enempää toisen oikeuksiin kuin se on tutkimuksen tuloksen saamiseksi välttämätöntä (LunL 84 §). Yhtenä lupana voidaan vielä mainita ilmailu- lain (IlmailuL, 1242/2005) mukainen lentoestelupa, joka on oleellinen etenkin loppusijoituslai- toksen rakennusvaiheessa.

2.6 Loppusijoituslaitoksen sulkeminen ja sen jälkeinen aika

Kun käytetty ydinpolttoaine on loppusijoitettu ja sijoitustunnelit täytetty betonisavella, voidaan aloittaa loppusijoituslaitoksen osien purkamisen ja siirto loppusijoitustiloihin. YEL 33 §:n mu- kaan ydinjätteiden loppusijoitus on suoritettu, kun STUK on todennut ydinjätteet sijoitetuksi pysyväksi hyväksymällään tavalla. Oleellista on varmistua, että loppusijoituksen pitkäaikais- turvallisuus säilyy sulkemisen jälkeenkin. Posiva Oy:n suunnitelman mukaan arvioitu loppusi- joituksen sulkemisen aloittaminen on ajankohtaista 2100-luvulla. Tarkoituksena on, että sulke- minen tapahtuu asteittain, loppusijoitustunneli kerrallaan.⁸⁶

Kun ydinjätteet on sijoitettu lopulliseksi hyväksytyllä tavalla ja luvanhaltija on huolehtinut lop- pusijoituksesta aiheutuvista kustannuksista, siirtyy vastuu jätteistä valtiolle (YEL 34.1 §). Sul- kemisen edellytyksenä on, että STUK on hyväksynyt sulkemista koskevan suunnitelman. Suun- nitelma sisältää tietoja esimerkiksi jälkivalvontatoimenpiteistä sekä alueiden käyttörajoituk- sista, joilla pyritään varautumaan loppusijoituslaitoksen sulkemisen jälkeiseen aikaan. Vastuu tarvittavien jälkivalvontatoimenpiteiden määrittämisestä on siis luvanhaltijalla itsellään. Tar- koituksena kuitenkin on, että loppusijoituslaitokseen kohdistuva jälkikäteinen valvonta ei

⁸⁶ Posiva Oy 1999b, s. 40 ja Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 47.

kohdistuisi loppusijoituslaitoksen turvallisuuden takaamiseen, vaan lähestymistapa ehdotettuihin toimenpiteisiin olisi esimerkiksi ydinmateriaalivalvonnan turvaaminen.⁸⁷ Lisäksi valtiolla on oikeus ryhtyä kaikkiin niihin toimenpiteisiin, joita ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuuden varmistus edellyttää (YEL 34.2 §).

2.7 Valvonta

Ylin johto ydinenergia-alalla kuuluu TEM:lle (YEL 54.1 §). Sen tehtäviin kuuluu valmistella YEL:n mukaisten ydinvoimaloiden lupapäätökset sekä vastata YEL:n ajantasaisuudesta. Lisäksi ministeriö valvoo ydinjätehuollon suunnittelua ja toteutusta sekä edustaa Suomea ydinenergia-alalla kansainvälisellä tasolla. TEM:n yhteydessä toimii myös VYR.⁸⁸ Ydinenergian käytön turvallisuuden valvonta puolestaan kuuluu STUK:n toimialaan (YEL 55.1 §). Se valvoo ydinjätteiden käsittelyn, varastoinnin sekä loppusijoittamisen turvallisuutta ja on ydinjätteen loppusijoitushankkeessa mukana aina suunnittelu- ja tutkimusvaiheesta alkaen. STUK:n tehtävänä on etenkin osallistua YEL:n mukaiseen lupahakemusmenettelyyn ja valvoa lupaehtojen noudattamista, asettaa yksityiskohtaisia määräyksiä ydinenergian käytöstä ja sen jätehuollosta, osallistua erilaisten lausuntojen antamiseen sekä toimia yhteistyössä muiden valtioiden valvontaviranomaisten kanssa (YEL 55.2 §). STUK:lla on myös sekä kansallisten määräysten ja säädösten että kansainvälisten velvoitteiden perusteella oikeus päästä alueelle, jossa YEL:n mukaista toimintaa harjoitetaan, ottaa erilaisia näytteitä, suorittaa mittauksia ja asentaa valvonnan edellyttämiä laitteita ydinvoimalan alueelle. Se voi myös velvoittaa toiminnanharjoittajan antamaan vahvistettujen kaavojen mukaiset raportit ja muut tarvittavat tiedot sekä pitämään materiaaliin ja sen käyttöön liittyvää kirjanpitoa (YEL 63 §).

Suomi on osapuolena ydinaseiden leviämisen ehkäisemisestä tehdyssä sopimuksessa (Ydinsulkusopimus, Sops 11/70, Non-Proliferation Treaty, NPT-sopimus). Sen perusteella sopimuksen osapuolet ovat sitoutuneet alistamaan kaiken ydinenergian rauhanomaisen käytön IAEA:n valvonnan alle.⁸⁹ Ydinsulkusopimuksen perusteella jäsenvaltio solmivat IAEA:n kanssa myös niin sanotun valvontasopimuksen, minkä perusteella järjestö toteuttaa ydinmateriaalivalvontaa.⁹⁰

⁸⁷ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 47. Keskustelu sulkeamisen jälkeisestä ydinmateriaalivalvonnasta on käynnissä komission ja IAEA:n kanssa ja kyseinen seikka on tarkoitus huomioida tulevaisuuden lainsäädännössä.

⁸⁸ Lisäksi muut ministeriöt, kuten ympäristöministeriö, ulkoministeriö ja sisäministeriö, sekä AVI:t, ELY-keskukset, tietyt organisaatiot ja kunnat osallistuvat ydinenergiaan liittyvään valvontaan ja päätöksentekoon. Ks. Työ- ja elinkeinoministeriö. Ydinenergian ylin johtaminen ja valvonta kuuluvat työ- ja elinkeinoministeriölle.

⁸⁹ Kyseessä niin sanottu kansainvälinen ydinmateriaalivalvonta eli *safeguards-valvonta*.

⁹⁰ Tällaisia sopimuksia ovat Small Quantities Protocol (SQP) ja Comprehensive Safeguards Agreement (CSA) sekä lisäpöytäkirja (Additional Protocol, AP). Suomen liittyttyä EU:hun korvattiin Suomen ja IAEA:n solmima valvontasopimus EU:n ydinaseettomien jäsenvaltioiden, Euroopan atomienergiayhteisön (EAEC) ja IAEA:n

IAEA:n tavoitteena on pyrkiä valvomaan, ettei ydinaineita siirretä rauhanomaisesta toiminnasta ydinaseteollisuuteen. Valvontasopimuksen perusteella IAEA:n edustajalla on oikeus päästä tarkistamaan jokainen paikka, jossa sopimuksen mukaista valvottavaa ydinainetta esiintyy. Tarkastuksia varten edustaja tarvitsee kuitenkin Suomen hallituksen hyväksynnän sekä IAEA:n valtuutuksen. Kansainvälisten velvoitteiden täyttämiseksi YEL:ssa ja YEA:ssa sekä STUK:n antamissa yksityiskohtaisemmissa ohjeissa on määritelty yleisiä ydinmateriaalivalvontaa koskevia vaatimuksia. Kyseiset vaatimukset muun muassa edellyttävät, että toiminnanharjoittaja on koko ajan tietoinen ydinaineen määrästä ja sijainnista sekä pitää siitä tarkkaa kirjanpitoa.⁹¹

2.8 Kansallinen ydinjätehuollon ohjelma

Suomen ydinjätehuoltoa on vuosikymmeniä ohjannut valtioneuvoston 1983 tekemä päätös⁹², jolla on ollut ohjaava vaikutus ydinjätehuollon suunnitteluun sekä tutkimukseen. Suomea velvoittava ydinjätedirektiivi edellyttää, että käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollosta laaditaan kansallinen toimintapolitiikka.⁹³ YEL 27 b §:n mukaan ydinpolttoaineen huollosta on laadittava kansallinen ydinjätehuollon ohjelma, josta tulee ilmetä muun muassa ydinjätehuollon yleiset tavoitteet ja periaatteet, ydinjätteen määrä, sijainti sekä arvio kustannuksista ja aikataulusta.

Ensimmäinen kansallista toimintapolitiikkaa ja ohjelmaa koskeva asiakirja on laadittu vuonna 2015.⁹⁴ Uuden kansallisen toimintapolitiikan päivitys on tällä hetkellä juuri käynnissä.⁹⁵ Kansallisen ohjelman tarkoituksena on taata kokonaisvaltainen suunnitelma Suomessa syntyvän ydinjätteen turvalliseen ja viivytyksettömään jätehuoltoon sekä loppusijoittamiseen. TEM on 2021 alussa julkaissut suunnitelman toimintapolitiikan ja kansallisen ohjelman päivittämisestä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista.⁹⁶ Suunnitelmasta on saanut esittää lausuntoja toimintapolitiikan ja kansallisen suunnitelman laajuudesta ja yksityiskohtaisuudesta sekä ympäristöselostuksen tekemisestä TEM:lle 9.2–19.3.2021 välisenä aikana. Lausuntopyyntöön on vastannut sidosryhmiä yhteiskunnan eri toimialoilta, kuten Eurajoen kunta⁹⁷, TVO ja Posiva Oy⁹⁸

välisellä sopimuksella (Säteilyturvakeskus 2021a). Suomessa STUK toimii IAEA:n kontaktiviranomaisena ja toimittaa sille kaikki tarvittavat tiedot valvontaa varten.

⁹¹ Ks. HE 16/1985 vp, s. 15, Säteilyturvakeskus 2020 sekä Säteilyturvakeskus 2021a.

⁹² Ks. VN 10.11.1983 periaatepäätös ydinjätehuollon tutkimus-, selvittely- ja suunnittelutyön tavoitteista.

⁹³ Direktiivi on saatettu voimaan Suomessa kansallisella lainsäädännöllä YEL:ssa ja SäteilyL:ssa sekä niiden nojalla annettujen asetusten ja määräysten avulla.

⁹⁴ Ks. Työ- ja elinkeino- ministeriö, Energiaosasto 2015a.

⁹⁵ Ks. tarkemmin Työ- ja elinkeinoministeriö, Kansallinen ohjelma.

⁹⁶ Ks. Työ- ja elinkeinoministeriö 2021.

⁹⁷ Ks. Eurajoen kunta 2021.

⁹⁸ Ks. Teollisuuden Voima Oyj 2021b.

sekä Helsingin yliopiston matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta⁹⁹. Valtaosa lausunnon antaneista olivat samassa linjassa TEM:n kanssa. Tämänhetkinen tilanne toimintapolitiikan päivityksessä on, että kansallisesta ohjelmasta on julkaistu luonnosversio¹⁰⁰ sekä ohjelman ympäristövaikutuksia koskeva ympäristöselostus¹⁰¹ TEM:n verkkosivuilla. TEM, sosiaali- ja terveysministeriö sekä STUK ovat pyytäneet toiminnanharjoittajia, yhteisöjä sekä kansalaisia ottamaan kantaa kyseisiin asiakirjoihin 10.9.2021 mennessä.¹⁰² Kansalliseen ohjelmaan on tarkoitus lopuksi liittää perusteltu kannanotto, josta ilmenee kansallisesta ohjelmasta sekä sen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annetut lausunnot sekä se, miten kyseiset mielipiteet on ohjelmassa otettu huomioon.¹⁰³

Vuoden 2015 kansalliselle ohjelmalle ei suoritettu SOVAL:n mukaista ympäristövaikutusten arviointia, mutta nykyiselle tämä olisi tarkoitus suorittaa. Lain tarkoituksena on edistää viranomaisten suunnitelmissa ja ohjelmien valmistelussa ympäristövaikutuksien arvioimista sekä niiden huomioon ottamista. Lisäksi tavoitteena on lisätä tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia ja edistää kestävää kehitystä (SOVAL 1 §). Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy (VTT) on lausunnossaan ottanut kantaa SOVAL mukaiseen menettelyyn. Sen näkemyksen mukaan lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely kansalliselle ohjelmalle on positiivinen asia, joka luo samalla ohjaavimmat suuntaviivat ydinvoimalahankkeiden lupa- ja hyväksymispäätöksille. VTT kuitenkin painottaa, että menettely tulee rajoittaa asianmukaiseen laajuuteen, koska radioaktiivisten jätteiden jätehuoltoratkaisusta suurin osa on YEL mukaisten luvanhaltijoiden toteuttamia ja ydinjätteen jätehuoltoratkaisuille on jo suoritettu varsin perusteellinen YVA-menettely.¹⁰⁴

Jäsenvaltion on noudatettava ja ylläpidettävä kansallista toimintapolitiikkaansa. Toimintapolitiikan on myös perustuttava TEM:n suunnitelmassa esitettyihin periaatteisiin, joiden avulla pyritään saavuttamaan mahdollisimman turvallinen ydinjätehuollon toteutus.¹⁰⁵ Päivityksessä kansallisessa toimintapolitiikassa on myös erikseen yksilöity käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen periaatteet. Keskeisin näistä on, että ydinenergian käytön seurauksena syntynyt käytetty ydinpolttoaine on loppusijoitettava Suomeen pysyväksi tarkoitettulla tavalla eikä siitä saa

⁹⁹ Ks. Helsingin yliopiston matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta 2021.

¹⁰⁰ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a.

¹⁰¹ Työ- ja elinkeinoministeriö – Ramboll Finland Oy 2021.

¹⁰² Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a.

¹⁰³ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 64–65.

¹⁰⁴ Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy 2021.

¹⁰⁵ Ks. tarkemmin Työ- ja elinkeinoministeriö 2021, s. 3, jossa määritellään kansallisen toimintapolitiikan periaatteet.

aiheutua haittaa ympäristölle tai väestölle nyt taikka tulevaisuudessa.¹⁰⁶ Loppusijoituslaitos on myös toteutettava niin, että sen ei vaadi jälkikäteistä valvontaa.

2.9 Loppusijoituksen kustannukset

Toiminnanharjoittaja, jonka toiminnan yhteydessä syntyy käytettyä ydinpolttoainetta, on vastuussa jätehuollon kustannuksista täysimääräisesti (YEL 9.3 §). Kyseessä on niin sanottu jätehuoltovelvollisen varautumisvelvollisuus (YEL 35 §). Jätehuoltovelvollinen täyttää kyseisen vastuunsa maksamalla vuosittain erikseen määrätyt maksut VYR:on¹⁰⁷ ja luovuttaa maksukyvyttömyytensä varalta valtiolle erikseen säädetty vakuudet¹⁰⁸ (YEL 36 §). Toiminnanharjoittajien on toimitettava kolmen vuoden välein suunnitelma ydinjätehuollon toteuttamisesta TEM:lle (YEL 28.2 §). Toiminnanharjoittajan vuosittaiset ydinjätehuoltomaksut määräytyvät YEL sekä YEA mukaisesti.¹⁰⁹

Ydinjätehuollon kustannuksiin on varauduttu Suomessa ydinenergian käytön alusta asti. Toiminnanharjoittajat ovat keränneet varoja kuluttajilta sähkön hinnan mukana. Yksityiskohtaiset tiedot yritysten käytetyn ydinpolttoaineen ydinjätehuollon kustannuksista on salassa pidettävää kauppalsien syiden perusteella, ja tästä syystä tarkkaa laskelmaa kustannuksista ei ole saatavissa. Kuitenkin kansallisen ohjelman luonnoksessa on esitetty karkea arvio, että nyt käytössä olevien Loviisan ja Olkiluodon ydinvoimalaitosten käytetyn ydinpolttoaineen sekä radioaktiivisen jätteen huollon kokonaiskustannukset tulisivat olemaan 7 miljardin euron luokkaa, josta 5 miljardia euroa kohdistuu käytetyn ydinjätteen loppusijoittamiseen. VYR koostuu erillisvarallisuuksista, joista ydinjätehuollon kannalta keskeisin on Varautumisrahasto. Varautumisrahastoon kerätään alan toiminnanharjoittajilta, kuten TVO:lta ja Fortumilta, vuosittain varoja. Vuoden 2020 lopussa Varautumisrahastoon oli kertynyt varoja 2,6 miljardia euroa.¹¹⁰

Valtion velvollisuutena on varmistua siitä, että käytetyn ydinpolttoaineen jätehuollossa on käytettävissä asianmukaiset varat. Tämä velvollisuus toteutetaan VYR:n avulla. Näin on haluttu

¹⁰⁶ Ks. Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 43, missä todetaan, että vaikkakin ydinjätteen loppusijoituksessa on tarkoituksena, että sijoitus tehdään pysyvänä, on esimerkiksi Posiva Oy:n periaatepäätöksessä vaatimus ydinjätteen palauttavuudesta loppusijoituslaitoksen pysyvän sulkemisen jälkeen, jos turvallisuusseikat jossain vaiheessa edellyttävät ydinjätteen palauttamista. Kuitenkaan loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuus ei saa vaarantua tästä syystä.

¹⁰⁷ VYR toimii TEM:n alaisena. Rahaston toiminnan valvominen sekä ohjaus kuuluu myös TEM:lle (YEL 38 §).

¹⁰⁸ Ks. HE 16/1985 vp, s. 46, jonka mukaan vakuudenantovelvollisuus on itsenäinen velvollisuus, mutta sen luonne on ennemminkin maksuvelvollisuutta täydentävä

¹⁰⁹ Ks. HE 16/1985 vp, s. 46–51, jossa avataan, miten maksettava summa määräytyy rahastotavoitteen sekä rahasto-osuuden avulla.

¹¹⁰ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 58–60, Ks. myös Energiategollisuus ry 2007, s. 21.

varautua etukäteisesti siihen, ettei pääsisi syntymään tilannetta, jossa ydinjätteen jätehuolto ei toteutuisi puuttuvat varallisuuden taikka jätehuoltovelvollisen maksukyvyttömyyden takia.¹¹¹ VYR on perustettu vuonna 1988 YEL:n sekä sen nojalla annetulla valtioneuvoston asetuksella Valtion ydinjätehuoltorahastosta (162/1988)¹¹². Valtioneuvosto nimeää VYR:oon toimikunnan, joka johtaa rahaston toimintaa nimetyn toimitusjohtajan kanssa (YEL 38 a ja b §). Varoja palautetaan toiminnanharjoittajalle takaisin sitä mukaan, kun ydinjätehuoltoa toteutetaan. Käytäntönä on, että toiminnanharjoittaja maksaa ensin itse tehtävän toimenpiteen ja vasta tämän jälkeen varallisuutta palautetaan VYR:sta toiminnanharjoittajalle.¹¹³

VYR:n pääpaino on siis turvata käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen toteutuminen silloin, kun toiminnanharjoittaja laiminlyö huolehtimisvelvollisuuttaan. Rahaston tulee säilyttää sekä sijoittaa keräämänsä varat asianmukaisesti niin, että tarvittaessa varat ovat käytettävissä, kunnes ydinjätehuollon toimenpiteisiin on tarvetta ryhtyä.¹¹⁴ Kun ydinvoimalaitokset ovat poistettu asiaankuuluvalla tavalla pois käytöstä ja ydinjäte on pysyvällä tavalla loppusijoitettu, toiminnanharjoittajan velvollisuutena on vielä maksaa maksu, jolla huolehditaan loppusijoitetun ydinjätteen valvonnasta.¹¹⁵ YEL:iin tehtiin lisäksi vuonna 2004 muutos¹¹⁶, jolla haluttiin turvata ydinjätteisiin sekä niiden turvallisuuteen liittyvää julkisen tutkimuksen rahoittamista. Tällöin VYR:n yhteyteen perustettiin erillinen ydinjätetutkimusrahoitus, jonka tarkoituksena oli rahoittaa Kansallisen ydinjätehuollon tutkimusohjelmaa (KYT). Varat rahastoon kerätään jätehuoltovelvollisilta.¹¹⁷

¹¹¹ HE 16/1985 vp, s. 9–10.

¹¹² Kyseinen asetus on korvattu valtioneuvoston asetuksella Valtion ydinjätehuoltorahastosta (161/2004). Valtion ydinjätehuoltorahasto on lisäksi uudistumassa 2021 vahvistetun lain (269/2021) siirtymäsäännösten mukaisesti.

¹¹³ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 59–60.

¹¹⁴ HE 16/1985 vp, s. 12.

¹¹⁵ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 60.

¹¹⁶ Ks. HE 128/2003 vp.

¹¹⁷ Energiateollisuus ry 2007, s. 21.

3. KÄYTETYN YDINPOLTTOAINEEN LOPPUSIJOITUKSEN KESKEISET PERIAATTEET

3.1 Yleiset periaatteet

3.1.1 Yhteiskunnan kokonaisetut YEL 5 §

Ydinenergiain 1 §:n tavoitteisiin on sisällytetty niin sanotut yleiset periaatteet, jotka ovat yleisiä ja laajoja koko ydinvoiman käytön kiertokululle. Näihin periaatteisiin pohjautuu ydinjätehuollon toteutus sekä ydinvoimahankkeiden lupamenettely: jos hanke ei menettele periaatteiden mukaisesti, ei sille voida myöntää YEL:n mukaisia lupia, jolloin ydinvoimalaitoshanke ei toteudu.¹¹⁸ Keskeisimpänä periaatteena ydinenergian käytössä sekä ydinjätehuollon toteuttamisessa voidaan pitää yhteiskunnan kokonaisetua. Periaate kantaa yli koko ydinvoiman elinkaaren, aina uraanin louhinnasta loppusijoitukseen saakka. Käsitteenä tämä on senkaltainen, jota ei ole ennen YEL säätämistä lainsäädännössämme tunnettu.¹¹⁹ Tyhjentävä luettelo siitä, mitä yhteiskunnan kokonaisetut määritelmänä pitäisi sisällään, ei palvelisi periaatteen tarkoitusta, vaan oleellisempaa on käyttää tapauskohtaista tarkoituksenmukaisuusharkintaa.¹²⁰ Kyseessä on yksi periaatteista, jonka varaan nykyistä YEL:a on pyritty rakentamaan.

YEL 5 §:n mukaan ydinenergian käytön tulee olla, sen erilaiset vaikutukset huomioon ottaen, yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Tätä tarkasteltaessa tulee huomioida ydinlaitoksesta aiheutuvat hyödyt ja haitat, etenkin huomioiden laitoksen ympäristövaikutukset sekä ydinjätehuollon järjestäminen.¹²¹ Ydinjätteen loppusijoituksessa kyseinen periaate on myös erittäin oleellinen. Sen heijastuminen on huomattavissa ydinjätteen loppusijoituslaitoksen oikeudellisessa prosessissa, etenkin valtioneuvoston periaatepäätösvaiheessa. On haluttu, että loppusijoituslaitosta koskeva hanke tulisi mahdollisimman varhaisessa vaiheessa menettelyä

¹¹⁸ HE 16/1985 vp, s. 4 sekä Kumpula 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 6.Ydinenergian käyttö > Ydinenergiain lähtökohdat (Tarkistettu 28.8.2021).

¹¹⁹ Aikaisemmin käytössä on ollut samankaltaisena käsitteenä yleinen etu (HE 16/1985 vp, s. 24). Yleinen etu voidaan nähdä yksityisen edun vastakohtana. Kuitenkin se on käsitteenä paljon monitulkintainen sekä aikakauteen ja paikkaan sidottu käsite. Koska YEL:n kannalta yhteiskunnan etu on merkittävässä asemassa, on lakiin haluttu ottaa käsite, joka kuvaa tarkemmin suojeltavaa yhteistä etua.

¹²⁰ Ks. HE 16/1985 vp, s. 25, jonka mukaan osassa luvan myöntämisen edellytyksiä koskevissa säännöksissä on lueteltu tiettyjä keskeisiä seikkoja, joille tulee antaa huomiota yhteiskunnan kokonaisetua harkittaessa. Ks. myös s. 30, jossa on mainittu muutamia keskeisiä teemoja, kuten ydinlaitoksen tarpeellisuus energianhuollon kannalta, sijainnin sopivuus, ympäristövaikutukset ja ydinjätehuolto, joille tulee antaa merkitystä harkinnassa.

¹²¹ Alanen 1994, s. 9. Hallituksen esityksen mukaan tällaisia ympäristövaikutuksia ovat esim. laitoksen läheisyydessä olevien alueiden rajoitukset taikka elinympäristön muutokset (HE 16/1985 vp, s. 31).

valtioneuvoston käsiteltäväksi periaatepäätöskäsittelyn kautta ja periaatepäätösvaiheen oleellimmaksi kysymykseksi nousee se, onko loppusijoituslaitos yhteiskunnan kokonaisedun mukainen.¹²²

Ydinjätteen loppusijoitushankkeessa suuressa osassa on erilaisten sidosryhmien kuuleminen. Tällä on puolestaan suoranainen liityntäpinta yhteiskunnan kokonaisuutta tarkasteltaessa: jotta yhteiskunnan kokonaisuus saataisiin mahdollisimman laajasti kartoitettua, on tärkeää, että hankkeen yhteydessä kuullaan erilaisia ja mahdollisimman laajoja yhteiskuntaa edustavia sidosryhmiä. On kuitenkin selvää, että käsite on hyvin monitulkintainen ja osittain siihen kuuluvat elementit voivat olla myös ristiriidassa keskenään.¹²³ Tästä syystä on ensiarvoista huomata, että yhteiskunnan kokonaisedun mukaisessa tulkinnassa otetaan huomioon kaikki mahdolliset näkökohdat ja suoritetaan eri arvojen ja oikeushyvien vertailu.

Loppusijoituslaitosta ajatellen on hyvä tiedostaa, että yhteiskunnan kokonaisuus ei tarkoita, että kaikki siihen sisältyvät elementit ja piirteet tulisi toteuttaa täysimääräisesti. Jotta hanke katsottaisiin yhteiskunnan kokonaisedun mukaiseksi, riittää, että saavutetaan tietty yhteisymmärrys ja kompromissien synnyttämä olotila, joka voidaan katsoa olevan yhteiskunnan ja sen sidosryhmien kannalta hyväksyttävä. Yhteiskunnan kokonaisuutta tarkasteltaessa on myös huomioitava, että ydinjätteen loppusijoituksen jatkuessa itse loppusijoitustoiminta voi muuttua niin, että sitä ei enää katsottaisi yhteiskunnan kokonaisedun mukaiseksi. Tällöin jouduttaisiin muuttamaan toimintaa taikka jopa kokonaan peruttamaan se, jotta periaate saataisiin taas toteutumaan. Tästä syystä periaatteella on merkittävä painoarvo ydinjätteen loppusijoitusta harkittaessa. Kuitenkin on hyvä havaita, että yhteiskunnan kokonaisuus ei tarkoita, etteikö toiminnalla voisi olla joitain negatiivisia vaikutuksia yhteiskunnalle. Oleellisempaa on, että toiminnasta on enemmän hyötyä kuin haittaa.¹²⁴

3.1.2 Turvallisuus YEL 6 §

Ydinenergiakeskusteluissa päätä nostavana teemana on lähes poikkeuksetta huomattavissa ydinvoiman turvallisuus. Ydinenergian käyttö pyörii itsessään turvallisuusteemojen ympärillä ja sama pätee ydinjätteen loppusijoitukseen. YEL:sta on huomattavissa, kuinka suuressa

¹²² HE 16/1985 vp, s. 1,4 ja 16–17.

¹²³ Hyvänä esimerkkinä ristiriitaisuuksista ovat energiahuollon toimivuus ja kansantaloudellinen hyvinvointi vs. kansanterveys sekä luonnonsuojelu- ja ympäristönäkökulmat.

¹²⁴ HE 16/1985 vp, s. 5 ja 24–26 sekä *Kumpula* 2013, verkkajulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 6.Ydinenergian käyttö > Yleiset kiellot ja periaatteet (Tarkistettu 20.9.2021).

roolissa turvallisuuskysymykset ovat ydinvoiman käytössä: YEL:n 2 a luvussa säädetään pelkästään ydinvoiman turvallisuuteen liittyvistä vaatimuksista. Turvallisuutta voidaan pitää yhteiskunnan kokonaisedun rinnalla toisen merkittävänä periaatteena ydinjätteen loppusijoitusta ajatellen. Periaatteen keskeisenä tavoitteena on varmistua siitä, että ydinenergian tuotanto, käyttö, ja loppusijoittaminen on turvallista ihmisille, ympäristölle sekä omaisuudelle. Loppusijoituksen tavoitteena on, että radioaktiiviset aineet eristetään elollisesta luonnosta niin kauan, että niistä ei voi aiheutua terveys- tai ympäristöhaittoja.¹²⁵ Yhteiskunnan kokonaisedun voidaan katsoa jo itsessään sisältävän vaatimuksen ydinvoimateollisuuden turvallisuudesta. Turvallisuus on kuitenkin haluttu erottaa täysin omaksi periaatteen, koska turvallisuusedellytys tulee ratkaista oikeuskysymyksenä yhteiskunnan kokonaisedun tarkoituksenmukaisuusharkinnasta poiketen.¹²⁶

Ydinjätteen loppusijoitushanketta ajatellen turvallisuus nousee merkittävään rooliin. YEL:n 7 q §:n nojalla on täsmennetty lain turvallisuussäännöksiä Säteilyturvakeskuksen antamalla yksityiskohtaisilla ydinvoimalaitosohjeilla (YVL-ohjeet). Merkittävä on STUK:n antama määräys ydinvoimalaitoksen¹²⁷ turvallisuudesta (Y/1/2018), jossa keskiössä on ydinvoimalaitoksen turvallisuus aina lupavaiheesta loppusijoitukseen ja sen jälkeiseen aikaan saakka. Myös STUK:n määräys (Y/4/2018) on tärkeässä osassa loppusijoituslaitoksen turvallisuuskysymyksissä. Siinä paneudutaan yleisen turvallisuuden ja ydinturvallisuuden takaamisen lisäksi laitoksen rakentamisen, käyttöönoton ja käytön turvallisuuteen sekä loppusijoitusjärjestelmän pitkäaikaisturvallisuuteen. Koska loppusijoitus on verrattain lopullinen toimenpide, on varmistuttava, että ydinjätteistä on mahdollista huolehtia turvallisella tavalla.

Turvallisuus on periaatteena niin sanottu pitkän aikavälin tavoite, joka ulottuu myös tulevaisuuteen. Turvalliseen ydinjätteiden loppusijoitukseen sisältyy myös se, että luvanhaltijalla on

¹²⁵ Posiva Oy 1999b, s. 4.

¹²⁶ HE 16/1985 vp, s. 4, 8 ja 17. Merkittävänä saavutuksena turvallisuutta ajatellen voidaan pitää vuonna 1996 voimaan astunutta kansainvälistä ydinturvallisuutta koskevaa yleissopimusta (Sops 74/1996), joka asetti vaatimuksia muun muassa lainsäädäntöön, viranomaistoimintaan, laadunvarmistukseen sekä ydinlaitosten käyttöön. Toinen merkittävä kansainvälinen IAEA:n alla solmittu sopimus on käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon turvallisuutta koskeva yleissopimus (Sops 36/2001), joka allekirjoitettiin vuonna 1997. Siinä keskitytään esimerkiksi ydinjätehuollon korkeaan turvallisuustasoon, turvatoimien tehokkuuteen sekä onnettomuuksien ehkäisyyn. Ks. aiheesta lisää esim. Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 16. Suomi on lisäksi ratifioinut IAEA:n käytetyn ydinpolttoaineen hallinnointia ja turvallisen radioaktiivisen jätteen käsittelyä koskevan sopimuksen (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management), jossa todetaan, että viimekätinen vastuu käytetyn polttoaineen käsittelyn turvallisuudesta kuuluu valtiolle (*Nermes* 2017, s. 101).

¹²⁷ STUK:n määräyksessä 2 §:n 1 kohdan 22 alakohdassa todetaan, että ydinlaitoksena pidetään myös ydinjätteiden laajamittaista loppusijoitusta toteuttavia laitoksia YEL:n mukaisesti.

varaa suorittaa toimenpide silloin, kun loppusijoituksen aika koittaa.¹²⁸ Periaatetta voidaan pitää niin vahvasti velvoittavana, että jos ydinjätteen loppusijoituslaitos ei täyttäisi turvallisuuden vaatimusta, ei edellytyksiä sen toteutukselle olisi. Tosin, vaikka periaate edellyttää, että ydinjätteiden loppusijoituksen tulisi olla turvallista, ei tämäkään vaatimus ole absoluuttinen. Vaikka yhteiskunnan kokonaiset periaatteena sisältää myös turvallisuusnäkökulman, voi sen osa-alueilla, kuten energiahuollon varmuudella tai omavaraisella energiantuotannolla, olla myöskin ristiriitaisuuksia sen kanssa. Onkin selvää, että täysin aukotonta turvallisuusasetelmaa ydinjätteen loppusijoituksessa ei ole olemassakaan. Siksi joudutaankin punnitsemaan eri oikeushyvien toteutumisen välillä ja saavuttamaan tätä kautta ratkaisu, jossa mahdolliset vastakkaiset oikeudet toteutuvat tasapainoisessa kokonaisuudessa. Kyseinen kanta on myös hyväksytty hallituksen esityksessä. Sen mukaan ydinenergian käytön ehdoton edellytys on vaaran pitäminen hyväksyttävällä tasolla. Koska ydinenergian käyttö on kuitenkin todettu hyödylliseksi, voidaan siitä aiheutuva vähäinen vaara hyväksyä. Oleellisempaa on keskittyä vähentämään siitä aiheutuvia riskejä sekä pitää sen käyttö turvallisena.¹²⁹

3.1.3 Ydinaseiden leviämisen estäminen

Vaikka edellä käsitellyt periaatteet sisältävät osittain myös pyrkimyksen estää ydinaseiden leviämisen, on sen katsottu olevan sen verran tärkeä näkökulma ydinenergian käytössä, että on haluttu asettaa se YEL:n 1 §:n itsenäiseksi tavoitteeksi. Koska ydinvoimassa ja sen käytössä on suurelta osin kyse myös ulko- ja kauppapoliittisista suhteista, on tärkeää, että ydinenergiaa koskevissa päätöksissä huomioidaan, että siitä aiheutuvat hyödyt, ovat haittoja suuremmat. Periaate on erittäin oleellinen ydinjätteiden loppusijoitusta ajatellen, koska ydinaseteollisuuden perustus pohjautuu ydinjätteiden jalostukseen. Ydinaseiden leviämisen estämisen periaatteen toteutumisen kannalta on nähty tarpeelliseksi myös rajoittaa tiettyjen aineiden ja laitteiden kansainvälistä kaupankäyntiä, josta on yleensä sovittu kahdenvälisissä sopimuksissa.¹³⁰

Suomi on kansainvälisin sopimuksin sitoutunut käyttämään ydinenergiaa vain rauhanomaisiin tarkoituksiin. Merkkipaaluja ydinaseiden leviämisen ehkäisemiseksi ovat olleet IAEA:n perustaminen sekä ydinsulkusopimuksen solmiminen.¹³¹ Ydinsulkusopimuksella on nähty olevan

¹²⁸ Voidaan siis katsoa, että valtion hallinnoiman ydinjätehuoltorahaston taustalla piilee myös turvallisuuden sekä yhteiskunnan kokonaisedun periaatteet.

¹²⁹ HE 16/1985 vp, s. 4–5 ja 24–25.

¹³⁰ HE 16/1985 vp, s. 3–4 ja 19–20 sekä *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 6. Ydinenergian käyttö > Ydinenergian lähtökohdat (Tarkistettu 28.9.2021).

¹³¹ Ydinsulkusopimuksen keskeisenä ajatuksena on, että valtiot, joilla ei ole ydinaseita, sitoutuvat sopimuksen perusteella olemaan myös hankkimatta niitä sekä ne valtiot, joilla aseita on, eivät luovuta niitä ydinaseettomille

kolme päätavoitetta: *ydinaseiden leviämisen estäminen, ydinvoiman rauhanomaisen käytön edistäminen sekä ydinaseriisunta*. Sopimuksen taustalla on ajatus yleisestä turvallisuudesta ja siitä, että mitä harvemmallalla maalla on ydinase, sitä epätodennäköisemmäksi sellaisen käyttäminen tulee.¹³² Kyseiset tavoitteet ovat selvästi kytköksissä YEL:n mukaisiin yleisiin periaatteisiin. Ydinjätteen loppusijoituslaitos itsessään jo vähentää riskiä siihen, että ydinjätettä hyödynnettäisiin ydinaseiden valmistamiseen.

3.2 Turva- ja valmiusjärjestelyt YEL 7§

YEL:n 7 § mukaan ydinenergian käytön edellytyksenä on se, että tarvittavat turva- ja valmiusjärjestelyt ovat riittävät turvallisen käytön toteuttamiseksi. Ydinlaitoksen lupajärjestelmä on selvässä kytköksessä tämän edellytyksen kanssa: jos hanke ei täytä vaadittuja turvallisuusmääräyksiä, ei sille myönnetä hankkeen edellyttämää lupaa. Säteilyturvakeskuksen antama määräys ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (Y/3/2020) täydentää YEL:n turvallisuussäännöksiä. Määräyksessä keskitytään turvajärjestelyiden perusteiden suunnitteluun, erilaisten uhkatilanteiden tunnistamiseen sekä niihin varautumiseen.

YEL:n 7 q §:n 1 momentin 23 kohdan nojalla puolestaan on annettu STUK:n määräys ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (Y/2/2018) täydentämään lain omia valmiusjärjestelysäännöksiä. Säännöksessä tarkennetaan ydinvoimalaan liittyvien valmiusjärjestelyiden suunnittelua sekä toimintavalmiuden ylläpitoa sekä itse toimintaa valmiustilanteessa. Valmiusjärjestelyt ovat yleensä luonteeltaan sellaisia, että niillä varaudutaan tarvittaviin toimenpiteisiin ydinlaitoksen luvanhaltijan toimesta. Siksi on ratkaisevaa, että valmiusjärjestelyt ovat yhdenmukaisessa linjassa viranomaisten, järjestöjen tms. pelastuspalvelujärjestelyjen kanssa, jotta etukäteiset varautumistoimet toteutuvat harmonisena kokonaisuutena.¹³³ Pelastuslain (379/2011) 15 §:ssä edellytetään, että rakennuksen tai kohteen haltijan on laadittava pelastussuunnitelma lain 14 §:n mukaisista tarkoitetuista omatoimisista varautumistoimenpiteistä. Vastuu pelastustoimen kustannuksista on sillä, jonka velvollisuutena toimenpiteen suorittaminen tai siitä huolehtiminen on (Pelastuslaki 95 §).¹³⁴

valtioille. Ks. lisäksi ydinaseet kieltävä sopimus (Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons, TPNW), jonka suurin ero NPT-sopimukseen on, että se kieltää ydinaseet kaikilta valtioilta, kun taas ydinsulkusopimuksessa määriteltiin erikseen ydinasevaltiot.

¹³² *Haavisto* 2020.

¹³³ *HE 16/1985 vp*, s. 26. Lisäksi pelastuslain 48.1 §:n 1 kohdan mukaan pelastuslaitoksen on laadittava toiminnanharjoittajan kanssa ulkoinen pelastussuunnitelma onnettomuuden varalle sille alueille, joissa on YEL:n mukainen ydinlaitos.

¹³⁴ Päävastuu kustannuksista on alueen pelastustoimen järjestelmästä huolehtivalla kunnilla (*HE 257/2010 vp*, s. 10).

YEL:n 7 a § – 7 x §:ssä säädetään myös ydinlaitoksen turvallisuutta koskevista vaatimuksista. Vaikka pääpaino vaatimuksilla on ydinvoimalaitoksen turvalliseen toimintaan liittyvää, piilee myös loppusijoituslaitoksen toiminnassa samoja uhkatekijöitä kuin ydinvoimaloissa ja siksi on tarpeellista huomioida ne myös ydinjätteen loppusijoituksessa. Keskeisimpänä voidaan pitää YEL:n 7.1 a §:ä, jossa säädetään niin sanotuista johtavista periaatteista. Sen mukaan ydinenergian käytön turvallisuus on pidettävä niin korkealla kuin se on käytännöllisin toimenpitein mahdollista. Turvallisuuden kehittämiseksi on suoritettava tarvittavat toimenpiteet, joita käyttökemukset, tutkimukset ja tieteen ja tekniikan kehitys edellyttävät.¹³⁵ Turvallisuusvaatimukset sekä toimenpiteet turvallisuuden takaamiseksi on mitoitettava oikeasuhtaisiksi ydinenergian käytön riskien kanssa (YEL 7.2 a §)¹³⁶. Tämä on selvää, kun mietitään ydinjätteen loppusijoitusta ja siihen liittyviä toimintoja sekä riskejä.

Toinen keskeinen turvallisuusperiaate on YEL 7 b §:ssä säädetty syvyysuuntainen turvallisuusperiaate. Sen mukaan ydinlaitoksen turvallisuus on varmistettava peräkkäisillä, toisistaan riippumattomilla suojauksilla. Periaatteen ensisijainen tavoite on estää erilaisia käyttöhäiriöitä sekä onnettomuuksia.¹³⁷ Se on ulotettava laitoksen toiminnalliseen ja rakenteelliseen turvallisuuteen, mikä ilmenee hyvin ydinjätteen loppusijoituslaitoksen moniesteperiaatteesta, jossa useilla vapautumisesteillä turvataan ydinjätteen loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuutta. Kyseinen vaatimus ilmenee myös STUK:n ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta annetun määräyksen (Y/4/2018) 30 §:stä, jonka mukaan loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuuden tulee perustua toisiaan täydentäviin vapautumisesteiden luomiin pitkäaikaisturvallisuuden turvallisuustoimintoihin siten, että jonkin turvallisuustoiminnon heikkeneminen taikka muu ulkoinen muutos ei vaaranna pitkäaikaisturvallisuutta.

3.3. Huolehtimisvelvollisuus

Ydinjätteen loppusijoittamiseen on olennaisesti yhteydessä myös luvanhaltijan huolehtimisvelvollisuus ydinjätteistä. Luvanhaltija eli jätehuoltovelvollinen, jonka toiminnasta ydinjätettä on

¹³⁵ Kyseessä on ns. SAHARA-periaatteen (Safety As High Reasonably Achievable) mukainen turvallisuusarviointi. Ks. KTM 6/2003, s. 14 sekä *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 6.Ydinenergian käyttö > Yleiset kiellot ja periaatteet (Tarkistettu 4.8.2021), joissa puhutaan lisäksi ALARA-periaatteesta (As Low As Reasonably Achievable). Sen mukaan säteilyä aiheuttava toiminta tulee järjestää niin, että siitä aiheutuva haitallinen säteilyaltistus terveydelle pidetään käytännön toimenpitein mahdollisimman alhaisena.

¹³⁶ Ks. *HE 18/2013 vp*, s. 8, jonka mukaan pykälän 2 momentilla on haluttu tuoda suhteellisuusperiaate YEL:in. Harkinnassa tulisi ottaa huomioon sekä normaaliolot että häiriö- ja onnettomuustilanteet.

¹³⁷ *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 6.Ydinenergian käyttö > Yleiset kiellot ja periaatteet (Tarkistettu 20.8.2021).

syntynyt, on velvollinen huolehtimaan ydinjätehuollon asianmukaisesta hoitamisesta ja sen aiheuttamista kustannuksista aina ydinjätteen loppusijoitukseen saakka (YEL 9.3 §).¹³⁸ Ydinjätteen loppusijoitus on toteutettava niin, että jälkivalvontaa ei ole tarpeen suorittaa turvallisuuden takaamiseksi.¹³⁹ Jätehuoltovelvollisen tulee esittää TEM:lle, joka valvoo ydinenergiain toteuttamista, taikka STUK:lle suunnitelma ydinjätehuollon toteuttamisesta, jotta se voi lupaviranomaisena päättää niistä periaatteista, jonka perusteella huolehtimisvelvollisuus toteutetaan (YEL 28 §). Periaatteita koskevissa päätöksissä tulee käsitellä sitä, millaisessa aikataulussa ja mitä toimintatarkoituksia ydinjätehuollon keskeisissä vaiheissa on noudatettava, sekä missä aikataulussa ydinjätehuollon toimenpiteet on suoritettava.¹⁴⁰ Lupaviranomaisen on määrättävä huolehtimisvelvollisuus päätymään, jos huolehtimisvelvollisuus on siirretty esimerkiksi ydinlaitoksen tai ydinjätteen luovutuksen yhteydessä. Kyseinen velvollisuus lakkaa myös, jos ydinjäte siirretään Suomen oikeudenkäyttövallan ulkopuolelle.¹⁴¹ Jätehuoltovelvollisen on myös haettava itse huolellisuusvelvollisuutensa päättymistä tilanteessa, jossa loppusijoitus ja ydinlaitoksen käytöstä poistaminen on toteutettu STUK:n hyväksymällä tavalla sekä kertakaikkiset maksut ydinjätteen tarkkailusta ja valvonnasta on suoritettu valtiolle (YEA 84 §, YEL 32 ja 33 §).¹⁴²

Huolehtimisvelvollisuus on selkeästi yhteydessä YEL:n yleisiin periaatteisiin, mutta ilmeinen kytkös sillä on ydinlaitoksen turvallisuusperiaatteeseen sekä luvanhaltijan turvallisuusvelvollisuuksiin. YEL:in on katsottu tärkeäksi ottaa myös säännös siitä, että luvanhaltijan huolehtimisvelvollisuus ei lakkaa, jos lupa peruuntuu taikka sen voimassaolo päättyy (YEL 10 §). Näin saadaan poistettua sudenkuoppa siltä osin, että luvanhaltija ei tahallaan viivyttelisi velvollisuuksien toteuttamisen kanssa siihen asti, kunnes luvan voimassaolo päättyy. Olennaisena osana huolehtimisvelvollisuutta on myös luvanhaltijan suunnitelma ydinjätehuollon toteuttamisesta. Kyseinen suunnitelma on esitettävä kolmen vuoden välein luvanvaraisen toiminnan jatkuessa. Viranomaiset voivat tämän menettelyn perusteella velvoittaa luvanhaltijan päivittämään suunnitelmansa kulloinkin vallitsevien olosuhteiden ja teknologian kehityksen

¹³⁸ Poikkeuksellisesti huolehtimisvelvollisuus päättyisi jo ennenaikaisesti esimerkiksi YEL:n 31 §:n mukaisessa tilanteessa, jossa ydinjäte määrättäisiin luovutettavaksi valtiolle luvanhaltijan laiminlyöntien perusteella. On huomattava, että ydinjätehuollon kustannukset jäävät silti luvanhaltijan vastuulle, vaikka valtio suorittaakin tarvittavat ydinjätehuollon toimenpiteet, Ks. esim. Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 24.

¹³⁹ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 23–24.

¹⁴⁰ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 30.

¹⁴¹ Jätealan huoltovarmuustoimikunta 2015, s. 16–17.

¹⁴² Ks. HE 16/1985 vp, s. 4 ja 28, Työ- ja elinkeinoministeriö 2021, s. 3 sekä Ks. myös HE 16/1985 vp, s. 43, jossa korostetaan, että senkin jälkeen, kun ydinjäte on pysyvästi loppusijoitettu, olisi luvanhaltija huolehtimisvastuussa mahdollisista jälkitoimenpiteiden kustannuksista siihen saakka, että luvanhaltija on maksanut valtiolle kokonaisuudessaan maksun, jolla mahdolliset jälkikäteiset kustannukset hoidetaan. Ks. lisäksi HE 295/1994, s. 8–9.

mukaisiksi.¹⁴³ Huolehtimisvelvollisuus on myös siirrettävissä TEM:n luvalla edellyttäen, että siirto ei vaaranna ydinjätehuollon toteuttamista (YEL 30 §).¹⁴⁴

3.4 Ydinjätehuollon johtava periaate YEL 27 a §

YEL:n 27 a §:n mukaan ydinenergian käytössä syntyvän ydinjätteen määrä on pidettävä mahdollisimman pienenä aktiivisuuden sekä määrän suhteen kuin kohtuudella käytännöllisin toimenpitein se on mahdollista. Tämä tarkoittaa sitä, että ydinenergian tuotannon eri elinkaaren vaiheissa tulee toimia sellaisten ratkaisujen mukaan, joista syntyy mahdollisimman vähän ydinjätettä. Tällä viitataan niin syntyvän ydinjätteen määrään kuin aktiivisuuteenkin.¹⁴⁵ Myös ydinjätteen kierrätyksen ja uusiokäytön mahdollisuudet tulee huomioida. Tämä ei kuitenkaan avaisi uusi mahdollisuuksia ydinjätteen loppusijoittamiselle, vaan linjaus kallioperään suoritettavasta loppusijoituksesta pitäisi edelleen.¹⁴⁶ Kyseisen periaatteen toteutus ei kuitenkaan saa vaarantaa YEL:n yleisten periaatteiden toteutumista.

3.5 Suomessa syntyneiden ydinjätteiden huolto

YEL:n 6 a §:n mukaisesti Suomessa ydinenergian käytön yhteydessä syntyvät ydinjätteet on käsiteltävä, varastoitava sekä sijoitettava pysyvästi Suomeen.¹⁴⁷ Säännös on otettu YEL:in 1994 tehdyllä muutoksella (Laki ydinenergiain muuttamisesta, 1420/1994). Muutoksen taustalla piilee Suomen liittyminen Euroopan unioniin (EU), mikä tarkoittaa myös Suomen liittymistä sopimuspuoleksi Euroopan atomienergiayhteisön perustamissopimukseen (Euratom-sopimus, 1957). Koska Suomen kansallinen lainsäädäntö ei saa olla ristiriidassa EU:ta velvoittavien sopimusten kanssa, on YEL:in ollut tarvetta ottaa erikseen säännökset Suomessa syntyneiden ydinjätteiden (YEL 6 a §) sekä muualla kuin Suomessa syntyneiden ydinjätteiden (YEL 6 b §)

¹⁴³ HE 16/1985 vp, s. 27–28 ja 41–42 ja Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 37, Ks. myös YEL 76.2 §, jonka perusteella YEL:n 10 § säännös koskee myös sitä, joka toimii ilman lupaa, vaikka se olisi kyseisen toiminnan kannalta tarpeen.

¹⁴⁴ YEL 32 §:n mukaan huolehtimisvelvollisuus määrätään päättyneeksi myös silloin, kun velvollisuus siirretään toiselle sekä varsin harvinaisissa tapauksissa silloin, kun ydinjäte siirretään hyväksyttävällä tavalla ulkomaille. Ks. myös Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 30, jonka mukaan Suomessa ei ole vielä kertaakaan tehty päätöstä toiminnanharjoittajan vastuun päättymisestä.

¹⁴⁵ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 7.

¹⁴⁶ HE 18/2013 vp, s. 8.

¹⁴⁷ Säännös ei kuitenkaan ole ehdoton, vaan tästä voidaan valtioneuvoston asetuksella säädettävissä tapauksissa poiketa. Tällaisena voidaan esimerkiksi pitää vähäisen ydinjättemäärän siirtoa ulkomaille tutkimustarkoitukseen (YEL 6.2 a §:n 1 kohta).

ydinjätehuollosta.¹⁴⁸ Kyseiset säännökset muodostavat yhdessä niin sanotut ydinjätehuollon periaatteet.¹⁴⁹

Kyseisellä lakimuutoksella on haluttu varmistua siitä, että ydinjätteiden käsittelyssä ja loppusijoituksessa noudatetaan asianmukaisia turvallisuus- ja ympäristönsuojeluvaatimuksia.¹⁵⁰ Näin ollen jätehuoltovelvollinen ei voi siirtää huolehtimisvelvollisuuttaan siirtämällä ydinjätteitä Suomen rajojen ulkopuolelle.¹⁵¹ Lakimuutoksessa huomioitavaa oli myös se, että Imatran Voima Oy (IVO) oli solminut venäläisen osapuolen kanssa sopimuksen käytetyn ydinpolttoaineen palautuksesta, jonka mukaan venäläinen sopimusosapuoli sitoutui vastaanottamaan kaiken käytetyn ydinpolttoaineen, joka on Venäjältä peräisin. Kyseisten palautussopimusten ehdot olivat voimassa aina viisi vuotta kerralla. Ehdotettu YEL:n lakimuutos oli tarkoitettu tulemaan voimaan samanaikaisesti EU-jäsenyyden kanssa, mutta koska IVO:n ja venäläisen sopijapuolen palautussopimusten ehtojen kuluvat viisivuotiskaudet olivat päättymässä kesä- sekä lokakuussa vuonna 1996, saatettiin YEL 6 a § voimaan vasta kyseisen sopimuskauden päätyttyä.¹⁵² Vastavuoeroisesti muualla kuin Suomessa syntyneitä ydinjätteitä ei saa tuoda käsiteltäväksi, varastoitavaksi taikka loppusijoitettavaksi Suomen alueelle (YEL 6 b §).¹⁵³ Jos ydinjätteitä aiotaan kuitenkin siirtää YEL 6 a §:n tai 6 b §:n sallimissa tilanteissa, tulee siirrolle hankkia STUK:n myöntämä lupa (YEA 55 §). Ydinjätteen tuonti- ja vientiluvat ovat voimassa kolme vuotta kerrallaan (YEA 55 c §).¹⁵⁴

Ydinjätedirektiivi edellyttää kansallisen toimintapolitiikan määrittämistä (Ydinjätedirektiivi 4 artiklan 1. kohta). Sen avulla linjataan Suomessa käytettävä käytetyn ydinpolttoaineen huollon strategia. Yhtenä keskeisenä toimintapolitiikan periaatteena on sekä se, että Suomessa

¹⁴⁸ HE 295/1994 vp, s. 3.

¹⁴⁹ Kumpula 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 6.Ydinenergian käyttö > Yleiset kiellot ja periaatteet (Tarkistettu 16.10.2021).

¹⁵⁰ Ydinjätteiden vientiä Venäjälle pidettiin riskinä ja moraalisesti tuomittavana, etenkin EU:n suunnasta, koska ei ollut varmuutta siitä, toteutetaanko ydinjätteiden jätehuolto asianmukaisesti. Myös eri ympäristöjärjestöt vastustivat ydinjätteiden vientiä (Sandberg 1999, s. 49 sekä Suominen 1999, s. 32).

¹⁵¹ Kumpula 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 6.Ydinenergian käyttö > Yleiset kiellot ja periaatteet (Tarkistettu 16.10.2021). Ks. myös KTM 24.8.1983, s. 4, jonka mukaan VN:n 28.4.1978 tehdyn periaatepäätöksen perusteella tavoitteena on ollut ydinjätteen peruuttamaton sijoittaminen ulkomaille. Kyseisessä KTM:n muistiossa kuitenkin nousee jo esiin ajatus siitä, että suunniteltuna lähtökohtana tulee olemaan se, että ydinjäte tullaan sijoittamaan Suomen kallioperään.

¹⁵² HE 295/1994 vp, s. 1, 10, 18 ja 21 ja Ks. myös Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 31–32.

¹⁵³ Poikkeuksena vähäinen määrä, joka toimitetaan tutkimustarkoituksessa Suomeen taikka ydinjäte, jonka alkuperä on tuntematonta (YEL 6.2 b §:n 1- ja 2-kohdat), Ks. HE 295/1994 vp, s. 12.

¹⁵⁴ Ks. myös neuvoston direktiivi radioaktiivisen jätteen ja käytetyn ydinpolttoaineen siirtojen valvonnasta ja tarkailusta (2006/117/EURATOM) artikkelit 6–7, 10 ja 13–15.

syntyneestä ydinjätteestä on myös huolehdittava täällä, että Suomeen ei saa tuoda ydinjätettä hoidettavaksi muista maista.¹⁵⁵

4. TOIMINNANHARJOITTAJAN YMPÄRISTÖVASTUU

4.1 Ympäristövastuun lähtökohdat

4.1.1 Ympäristövastuu käsitteenä

1960-luvulla ympäristövastuu ymmärrettiin pääasiassa yritysten velvollisuutena huolehtia lähi-alueiden vesistöjen suojelusta. Kansainvälistyminen sekä markkinatalouden kasvu on tuonut kuitenkin tullessaan enemmän vaatimuksia ympäristövastuun alueelle.¹⁵⁶ Oikeuskirjallisuudessa ympäristövastuu on määritelty monella eri tavalla. Ympäristöoikeuden saralla sen voidaan katsoa tarkoittavan toiminnanharjoittajan sekä kiinteistöjen omistajan ja haltijan kokonaisvaltaista vastuuta ympäristön huomioonottamisesta.¹⁵⁷ *Hollon* mukaan ympäristövastuuksi voidaan kutsua ennakkovalvonnan, seurannan sekä jälkivalvontatoimenpiteiden yhteistuloksena syntyvää käyttäytymisnormistoa, joka ohjaa ympäristöhaitallista toimintaa sekä yksittäisten vahinkotapahtumien vastuuta.¹⁵⁸ *Rohweder* on puolestaan jaotellut ympäristövastuun kuuluvan ekologisen vastuun osa-alueella, joka puolestaan on osa suurempaan yritysvastuun kokonaisuutta taloudellisen ja sosiaalisen vastuun rinnalla.¹⁵⁹ Yrityksen ekologisen vastuun katsotaan kattavat yrityksen kaikesta toiminnasta luontoympäristöön aiheutuneet vaikutukset alueella, jossa sillä on toimintaa.¹⁶⁰ *Sarkkisen* mukaan ympäristövastuu toteutetaan siten, että vastuussa olevan, useimmiten toiminnanharjoittajan, on ryhdyttävä vahingon uhatessa ennalta ehkäiseviin toimenpiteisiin sekä vahingon jo tapahduttua, korjaaviin toimiin.¹⁶¹

¹⁵⁵ Työ- ja elinkeinoministeriö 2021, s. 2.

¹⁵⁶ *Pohjola* 2003, s. 38.

¹⁵⁷ *Marttinen – Saastamoinen – Suvanto* 2000, s. 17 ja Vrt. esim. *Ekroos* 1995, s. 11 sekä *Ilomäki – Tuomainen – Kautto* 2007, s. 9–11.

¹⁵⁸ *Hollo* 1988, s. 7–8.

¹⁵⁹ *Rohweder* 2004, s. 77.

¹⁶⁰ *Ketosen* 2005, s. 46 mukaan *Ketonen* 1999.

¹⁶¹ *Sarkkinen* 2006, s. 210.

4.1.2 Ympäristö perusoikeutena ja perusoikeusristiriidat

Perusoikeuksia on kautta aikojen luokiteltu erilaisiin ryhmiin. Varsin yleisenä tapana on ollut seuraavan kaltainen perusoikeuksien sukupolvijaottelu:

- 1) *Ensimmäisen sukupolven vapausoikeudet,*
- 2) *Toisen sukupolven taloudelliset, sosiaaliset sekä sivistykselliset perusoikeudet sekä*
- 3) *Kolmannen sukupolven kollektiiviset perusoikeudet, joihin myös ympäristöperusoikeus on tavanomaisesti luokiteltu.*¹⁶²

Oikeus ympäristöön esiintyi perusoikeutena ensimmäisen kerran jo vuoden 1994 hallitusmuodossa, josta se siirrettiin perustuslain (PeL, 731/1999) 20 §:än perusoikeusuudistuksen yhteydessä. PeL 20.1 §:n mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä sekä kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Kyseinen velvollisuus kohdistuu jokaiseen: niin yksilöihin, yrityksiin kuin myös julkiseen valtaan. PeL 20.2 §:ssä puolestaan velvoitetaan, että julkisen vallan tulee pyrkiä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus osallistua elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.¹⁶³ Toisen momentin voidaan katsoa koostuvan kahdesta julkisen vallan velvoitteesta. Ensinnäkin se velvoittaa julkista valtaa takaamaan jokaiselle oikeuden turvalliseen ympäristön. Toiseksi se edellyttää, että julkinen valta luo tarvittavat puitteet, jotta jokaisella olisi mahdollisuus osallistua ympäristöä koskeviin keskusteluihin sekä päätöksiin. Tarkoituksena ei ole pidättää vaikuttamista siis ainoastaan julkisella vallalla, vaan pyritään myös kannustamaan eri sidosryhmiä osallistumaan ympäristöön vaikuttaviin asioihin.¹⁶⁴

PeL 20.1 §:n sanoma on varsin poikkeava verrattuna esimerkiksi klassisiin vapausoikeuksiin¹⁶⁵, joissa turvataan yksilön vapautta julkisen vallan puutumiselta. Ympäristö ei ole ”omaisuutena” kenenkään tietyn subjektin määräysvallan alla eikä se ole niin sanottu oikeushyvä, joka olisi suoranaisesti palautettavissa yksittäisen yksilön oikeuksiin. Pykälä ei myöskään vielä itsessään luo vastuuta ympäristöstä, vaan sen syntyminen edellyttää sääntelyä muualla lainsäädännössä. Näin ollen PeL 20 §:n tulkinnassa voidaan hyödyntää ajattelua luonnon ja ympäristön itseisarvosta, josta jokaisella on oikeus nauttia sekä velvollisuus huolehtia. Kuitenkin ympäristöperusoikeutta olisi hyvä tulkita varsin pitkälle julistuksenomaisena, koska se ei esimerkiksi voi

¹⁶² Tieteen termipankki 14.10.2021, Ks. myös *Saraviita* 1998, s. 30–31 ja Vrt. Karapuu, luku 1 Perusoikeuksien käsite ja luokittelu, jossa käsitellään myös neljännen sukupolven perusoikeuksia. Vrt. myös *Jyränki* 1998, s. 184 ja *HE 309/1993 vp*, s. 17.

¹⁶³ EU:n perusoikeuskirjan (2000/C 364/01) mukaan: ”Ympäristönsuojelun korkea taso ja ympäristön laadun parantaminen on sisällytettävä unionin politiikkoihin ja varmistettava kestävä kehityksen periaatteen mukaisesti.”

¹⁶⁴ *Kiander* 2017, s. 5 ja *Kokko – Mähönen* 2015, s. 39.

¹⁶⁵ Tällaisia ovat esimerkiksi PeL 9§ liikkumisvapaus sekä PeL 12 § sananvapaus.

toimia yksilön rikosoikeudellisen vastuun perustana.¹⁶⁶ Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että ympäristöperusoikeus olisi silti vaikutukseltaan merkityksetön. PeL 20.1 §:ä ei ole tarkoitettu suoraan sovellettavaksi, vaan se toteutetaan tavanomaisten lakien kautta.¹⁶⁷

PeL 22 §:n mukaan, julkisen vallan on turvattava perus- ja ihmisoikeuksien toteutuminen. Julkisen vallan on taattava kyseiset PeL:ssa säädetty perusoikeudet jokaiselle. Perusoikeusjärjestelmä ei kuitenkaan ole täysin aukoton tämän suhteen, koska on selvää, että osa perusoikeuksista on päällekkäisiä ja jopa ristiriidassa toisten kanssa. Tällöin kyseessä on perusoikeuksien kollisiotilanne, jossa tavallisesti joudutaan turvautumaan perusoikeuksien rajoittamiseen. Koska perusoikeuksilla ei ole selvää hierarkiaa, tavoitteena olisi päästä ratkaisuun, jolla pyritään turvaamaan mahdollisimman laajasti kaikkien kilpailevien perusoikeuksien toteutuminen. Tarkoituksena on saavuttaa perusoikeuksien välillä sellainen tilanne, jossa oikeudet toteutuvat mahdollisimman tasapainoisessa suhteessa.¹⁶⁸

Ympäristöoikeuden saralla perusoikeusristiriita voi muodostua esimerkiksi PeL 15 §:n omaisuuden suojan kanssa, jonka mukaan jokaisen omaisuus on turvattu. Kyseiset perusoikeudet lähtevät eri lähtökohdista. Omaisuuden suoja turvaa yksilön omistusoikeutta, kun taas ympäristöoikeus on pääasiassa muotoiltu julkisen vallan turvaamistehtäväksi. Oikeuksien ristiriitatilanteet ovat hyvin tapauskohtaisia, ja niissä joudutaan punnitsemaan perusoikeuksien toteutumista. Ympäristöperusoikeuden toteutuminen voi aiheuttaa huomattavaakin puuttumista yksilön omaisuuden suojaan.¹⁶⁹ Toisaalta omaisuuden suojan tarkoituksena ei koskaan ole ollut, että omistajalla olisi rajoitukseton oikeus käyttää omaisuuttaan. *Kuusiniemi* on myös todennut, että useinkaan ei muisteta korostaa, että ympäristöperusoikeuden soveltaminen usein lisäksi edistää omaisuudensuoja toteutumista esimerkiksi ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen sekä maanomistajan oikeuksien toteuttamisessa.¹⁷⁰

Toisena merkittävä perusoikeuksien kollisiotilanteena voidaan mainita ympäristöperusoikeuden sekä PeL 18 §:ssä säädetyn elinkeinovapauden¹⁷¹ välille. Lain mukaan jokaisella on oikeus hankkia toimeentulonsa valitsemallaan työllä, ammatilla tai elinkeinolla (PeL 18.1 §).

¹⁶⁶ HE 309/1993 vp, s. 66–67 ja Vrt. *Viljanen ym.* 2014, s. 15–16, jossa painotetaan, että ympäristöperusoikeuden kohdalla ei saa jämähtää julistuksenomaisuuteen, koska ympäristöperusoikeus asettaa sitovia velvoitteita julkiselle vallalle, kun sitä tarkastellaan PeL 22 §:n kautta.

¹⁶⁷ *Pirjatanniemi* 2007, s. 188.

¹⁶⁸ Ks. Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, s. 25–26.

¹⁶⁹ Ks. aiheesta myös *Ahonen* 2015, s. 12.

¹⁷⁰ *Kuusiniemi* 2013, verkkojulkaisu: I Perusteet > 4. Perusoikeudet ja ympäristö > Perusoikeusristiriidat > Ympäristöperusoikeus ja omaisuudensuoja (Tarkistettu 17.10.2021) ja *Kumpula ym.* 2014, s. 40–41.

¹⁷¹ Elinkeinovapaus ilmenee myös EU:n perusoikeuskirjan 16 artiklasta.

Elinkeinovapauden taustalla on ajatus lähtökohtaisesti suojata yksilön oikeuksia, joskin sen suoja ulottuu myös elinkeinovapauteen yleisemmällä tasolla.¹⁷² Vaikka pääsääntönä voidaan pitää elinkeinovapautta, on perustuslakivaliokunta lausunnossaan katsonut, että poikkeuksellisesti elinkeinotoiminnan luvanvaraisuuskin on mahdollista. Edellytyksenä kuitenkin on, että asiasta on säädetty lailla.¹⁷³ Luvanvaraisuuden taustalla usein esiintyy ympäristönäkökohdat ja ympäristövastuu, jotka juontavat juurensa ympäristöperusoikeudesta sekä terveyden ja turvallisuuden suojaamisesta¹⁷⁴. Tällaisessa oikeuksien vastakkainasettelussa tulee turvautua kompromissiin ja pyrkiä toteuttamaan molemmat ristiriidassa olevat oikeudet parhaalla mahdollisella tavalla. On myös huomattava, että ympäristövastuu itsessään ei ole ainoastaan vain julkisen vallan ja yrityksen välinen asia, vaikka elinkeinovapauden rajoittaminen yleisimmin sijoittuukin tähän paikkaan. *Kokko* ja *Mähönen* ovatkin nostaneet esiin, että kun on kyse perusoikeuksien rajoittamisesta ja rajoituksen sallittavuudesta, tulisi tehdä selkeä ero elinkeinolupien sekä ympäristöä suojaavien lupien tarkoituksen ja tehtävän välille.¹⁷⁵

Ympäristöperusoikeudesta puhuttaessa on myös hyvä nostaa esiin perusoikeusmyönteinen laintulkinta.¹⁷⁶ Perustuslaissa on säädetty, että jos tavanomainen laki on ristiriidassa perustuslain kanssa, tulee tuomioistuimen soveltaa ensisijaisesti perustuslakia (PeL 106 §). Tällä tarkoitetaan, että lainsoveltajan on valittava sellainen laintulkinta, joka parhaiten edistää PeL:n perusoikeuksien toteutumista.¹⁷⁷ Useimmiten lainsoveltamistilanteessa, jossa esimerkiksi ympäristöperusoikeuden tulkintavaikutus tulee esille, on kyse lainsoveltajan ja yksilön välisestä vertikaalisesta suhteesta. On kuitenkin myös mahdollista, että tulkintavaikutuksella voi olla merkitystä horisontaalisesti yksilöiden oikeuksien välillä.¹⁷⁸

4.1.3 Keskeiset ympäristönsuojeluperiaatteet

Periaatteet ovat ympäristöoikeudessa usein suunnattu toiminnanharjoittajille. Niiden tarkoituksena on toimia tavallisen lainsäädännön tukena sekä ohjenuorana lain soveltamistilanteissa. Periaatteet myös tuovat lisäarvoa, etenkin erilaisissa lain säännösten punnintatilanteissa. Yleensä

¹⁷² *Saraviita* 2001, s. 18 ja *Länsineva* 2006, s. 4.

¹⁷³ *PeVL* 15/1996 vp, s. 1–2.

¹⁷⁴ *HE* 309/1993 vp, s. 67 sekä vrt. *Sarkkinen* 2006, s. 185, jonka mukaan toiminnan luvanvaraisuus voi myös luoda varmuutta ja hyväksyttävyyttä toiminnanharjoittajan toiminnalle.

¹⁷⁵ *Kokko – Mähönen* 2015, s. 38.

¹⁷⁶ Ks. esim. *Kuusiniemi* 2013, verkkojulkaisu: I Perusteet > 4. Perusoikeudet ja ympäristö > Perusoikeusjärjestelmästä > Perusoikeuksien vaikutuksista (Tarkistettu 26.10.2021).

¹⁷⁷ Ks. esim. *PeVL* 21/1996 vp sekä *PeVL* 20/2010 vp, joissa käsitellään ympäristöperusoikeuden tulkintavaikutusta.

¹⁷⁸ *Ekroos ym.* 2010, s. 66 ja *Kokko* 2017, s. 127–128.

ympäristönsuojeluperiaatteilla on kansainvälisoikeudellista taustaa. Esimerkkinä tällaisesta voidaan mainita huolellisuusperiaate, joka juontaa juurensa roomalaisen oikeuden *sic tuo utere*-periaatteesta.¹⁷⁹ EU:n ympäristöpolitiikka perustuu lisäksi ennalta varautumisen periaatteelle (*varautumisperiaate*) sekä periaatteille, joiden mukaan ennaltaehkäiseviin toimiin olisi ryhdyttävä, ympäristövahingot olisivat mahdollisuuksien mukaan torjuttava niiden lähteellä sekä saastuttajan olisi maksettava (*aiheuttamisperiaate*, Pollyter Pays principle, PPP) (SEUT 191 artiklan 2. kohta).¹⁸⁰

Varautumisperiaatteen yhtenä vahvuutena voidaan nähdä sen todellisen epävarmuuden vaatimus. Periaatetta sovellettaessa ei jäädä odottamaan tieteellisesti tutkittua varmaa tietoa, vaan ympäristöä suojaaviin toimiin voidaan ryhtyä nopeallakin aikataululla. Periaatteen taustalla vaikuttavat myös hyvän hallinnon takeet: kun saadaan tarkempaa tieteellistä faktaa asiasta, hallinnossa pitää olla valmius myös kumota tai muuttaa suojoitoimenpiteet, joihin on jo ryhdytty.¹⁸¹ Kyseiset kehitykset ovat tiivistyneet kansallisessa lainsäädännössämme YSL 20.1 § 1 kohdan varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteeseen, jotka keskittyvät ohjaamaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan riskien todennäköisyyksiin, ympäristön pilaantumisen ennaltaehkäisyyn sekä onnettomuuksien ja niiden vaikutusten rajoittamiseen. Varovaisuusperiaatteessa oleellista on ennalta varautuminen sekä epävarmuuteen liittyvien riskien huomioonottaminen. Huolellisuusperiaate lähtee samoista lähtökohdista, mutta sen painotus on lisäksi, että toiminnanharjoittajan tulee huomioida toiminnassaan aina ympäristönsuojelunäkökohdat sekä seurata käytettyjen menetelmien muutoksia ja parantamismahdollisuuksia.¹⁸²

Ympäristönsuojeluperiaatteiden kohdalla tulee kuitenkin muistaa, että ne eivät luo konkreettisia velvoitteita toiminnanharjoittajalle, vaan ennemminkin ohjaavat päätöksentekoa periaatteiden mukaisiksi.¹⁸³ Tosin on mahdollista, että periaate voi täsmentyä laissa toimintaa ohjaavaksi velvollisuudeksi.¹⁸⁴ Lisäksi on huomattava, että yleisesti vakiintuneet oikeusnormit toimivat poikkeuksellisesti oikeusnormeina päätöksentekohetkellä.¹⁸⁵ Tällaisena voidaan mainita

¹⁷⁹ Periaate tiivistyy lauseeseen ”Käytä omaisuuttasi niin, että et vahingoita toisia”. Ks. esim. *Koivurova* 2012, s. 187–188.

¹⁸⁰ *Kokko – Mähönen* 2015, s. 43–47 ja *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 1. Ympäristönsuojelulaki > Pilaantumisen ehkäisemisen yleiset periaatteet > Ennaltaehkäisy (Tarkistettu 25.10.2021). Ks. myös *Kokko* 2017, s. 133.

¹⁸¹ Ks. *KOM (2000)* 1 lopullinen.

¹⁸² *Kokko – Mähönen* 2015, s. 43–45 ja *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 1. Ympäristönsuojelulaki > Pilaantumisen ehkäisemisen yleiset periaatteet > Varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteet (Tarkistettu 25.10.2021) sekä *Kokko* 2017, s. 133.

¹⁸³ Ks. *HE 228/2008 vp*, s. 5.

¹⁸⁴ *Jans – Vedder* 2008, s. 37.

¹⁸⁵ *Kokko – Mähönen* 2015, s. 43 ja *Kokko* 2017, s. 133–134.

aiheuttamisperiaate, joka on ympäristöoikeudessa laajasti hyväksytty vahingonkorvausoikeudellinen periaate ja lisäksi yksi keskeisimmistä ympäristövastuuta ohjaavista periaatteista.¹⁸⁶ Periaate on kehittynyt varsinkin taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (*Organization for Economic Co-operation and Development*, OECD) piirissä 1970-luvulla.¹⁸⁷

Aiheuttamisperiaatetta ei ole sisällytetty uuteen YSL:in, mutta tämä ei vähennä sen pätevyyttä sovellettavana oikeusnormina.¹⁸⁸ Lisäksi periaatetta tuodaan laissa esiin toiminnanharjoittajan velvollisuuksien kautta (YSL 6, 7, 14 ja 15 §). Periaatteen keskeisenä ajatuksena on, että se taho, jonka toiminta on aiheuttanut tai todennäköisesti aiheuttaa vahinkoa ympäristölle, on velvollinen vastaamaan kaikista korjaavista toimenpiteistä. *Kokon* mukaan lähtökohta on, että henkilö, joka hyötyy ympäristöstä kuormittavasta toiminnasta, on vastuussa myös korjaavien toimien kustannuksista. Vastuu on yleensä rajattu ennaltaehkäisevien sekä korjaavien toimien osalta kohtuulliseksi katsottaviin toimenpiteisiin. YSL:n 7 §:ssä on eritoten säädetty, että jos ympäristön pilaantumista ei voida kokonaan estää, tulisi se kuitenkin rajoittaa *mahdollisimman vähäiseksi*.¹⁸⁹

Ympäristöperusoikeutta toteutetaan etenkin aiheuttamisperiaatteeseen pohjautuvan ympäristölainsäädännön kautta.¹⁹⁰ Aiheuttamisperiaatteen ajatuksena on, että ympäristö ei ole niin sanotusti ”vapaa hyödyke”, jota voitaisiin käyttää määrättömästi muiden kustannuksella. Kysymyksenä kuitenkin herää, milloin ympäristö katsotaan olevan sen verran saastunut ja pilalla, että aiheuttamisperiaatteen mukainen korjausvastuu tulee sovellettavaksi. Lainsäädännössämme ei löydy määräystä säilyttää ympäristöä täysin muuttumattomana, mikä on täysin ymmärrettävää. Oleellisempaa onkin määrittää se ympäristön ja luonnonsuojelun sekä ympäristön käytön ja hyödyntämisen taso, jota voidaan pitää vakiintuneena ja hyväksyttävänä. Viime kädessä tämä tarkoittaa, että julkisen hallinnon on luotava edellytykset ympäristön suojelutason ylläpitoon ja lainsäätäjän on täsmennettävä, millainen kyseisen suojelutason tulee olla. Kysymykseen tulee siis vastakkaisten oikeuksien ja tavoitteiden laintulkinta.¹⁹¹

¹⁸⁶ Aiheuttamisperiaate mainitaan Euroopan Unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT, 2016/C 202/01) 191.2 artiklassa sekä kansainvälisissä sopimuksissa, kuten Vuoden 1992 Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelua koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta annetun asetuksen (Itämeren suojelusopimus, 2/2000) 3 artiklan 4 kohdassa.

¹⁸⁷ *Tuomainen* 2001, s. 14.

¹⁸⁸ *Kokko – Mähönen* 2015, s. 43.

¹⁸⁹ *Kokko* 2017, s. 158–159. Ks. myös *Kuusiniemi* 2013, verkkojulkaisu: I Perusteet > 1.Ympäristöoikeus oikeudenalana > Ympäristöoikeuden periaatteista > Yleiset ympäristöperiaatteet > Aiheuttamisperiaate (Tarkistettu 15.9.2021).

¹⁹⁰ *Pihalehto* 2020, s. 201.

¹⁹¹ *Hollo* 2009b, s. 7.

4.2 Vastuun ulottuvuudet

4.2.1 Yleistä

Ympäristövastuu on pääsääntöisesti jaoteltu julkisoikeudelliseen¹⁹², siviilioikeudelliseen sekä rikosoikeudelliseen ympäristövastuuseen.¹⁹³ Ympäristövahingon sattuessa voivat kaikki vastuun muodot aktualisoitua samalla kerralla. Siviilioikeudellisen vastuun huomio keskittyy suojaantuihin etuihin kohdistuvien haitallisten yksilöllisten menetysten korvaamiseen, kun puolestaan rikosoikeudellisessa vastuussa keskitytään rangaistuksen määräämiseen tehdystä ympäristöririkoksesta. Ympäristövahinkojen korvaamisen voidaan katsoa olevan korvauslainsäädäntöä, joiden ensisijaisena tavoitteena on oikeussuojan antaminen eikä niinkään ympäristöpoliittisten päämäärien saavuttaminen.¹⁹⁴ Vahingonkorvausvastuulla saattaa kuitenkin olla ohjaava merkitys ympäristöystävällisempään toimintaan.¹⁹⁵ Kyseiset vastuun eri muodot myös toimivat yleensä omina kokonaisuuksina, ja niiden keskinäinen vuorovaikutus on melko vähäistä. Tästä huolimatta kaikkien vastuiden taustalla on löydettävissä perusteellinen kielto olla pilaamatta ympäristöä.¹⁹⁶

Siviilioikeudellisen vastuujärjestelmän ajatuksena on siis ainoastaan turvata yksityisen etuun kohdistuvien vahinkojen korvaaminen, jossa ympäristönäkökulma jää takaa-alalle. Jos korvausvastuuta aiottaisiin kohdistaa myös ympäristövahinkojen ennallistamiseen sekä torjuntaan, tulisi siviilivastuuseen tehdä tarvittavia tarkennuksia. Näin onkin jo tehty esimerkiksi ympäristövahinkojen korvaamisesta annetun lain (Ympäristövahinkolaki, YVL, 737/1994) 6 §:ssä, jossa annetaan viranomaiselle toimivalta vaatia suorittamiensa ennallistamis- tai torjuntatoimenpiteiden kustannuksia. Näin on saatettu siviilioikeudelliseen korvaussäännökseen myös julkisoikeudellisia piirteitä, jotka ajavat myös yleistä etua. Rikosoikeudellisessa vastuussa lähestymistapa on taas hiukan erilainen. Rangaistus saattaa olla taloudellisesti toiminnanharjoittajalle varsin mittavakin, jos huomioidaan rangaistusjärjestelmän aiheuttamat välilliset seuraukset, kuten esimerkiksi asiakkaiden väheneminen paheksunnan vuoksi. Rangaistus on yritykselle

¹⁹² Ks. *Vihervuori* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 1. Ympäristövastuun perusteet > Vastuun lähtökohdat ja vastuun muodot (Tarkistettu 27.10.2021), jonka mukaan oikeudellisesti uudenlainen *sui generis* -piirteitä omaava vastuumuoto perustuu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviin 2004/35/EY, annettu 21 päivänä huhtikuuta 2004, ympäristövastuusta ympäristövahinkojen ehkäisemisen ja korjaamisen osalta (ympäristövastuudirektiivi).

¹⁹³ Rikos- ja siviilioikeudelliseen vastuuseen ei tutkielmassa paneuduta kovinkaan syvällisesti.

¹⁹⁴ *HE 165/1992 vp*, s. 3 ja 16.

¹⁹⁵ *Erkkilä – Marttinen* 2008, s. 607.

¹⁹⁶ *Leppä* 2011, s. 57–61.

imagotappio.¹⁹⁷ Kuitenkaan sanktio ei korvaa ympäristöön aiheutuneita vahinkoja eikä edes välttämättä lopeta käynnissä olevaa oikeudenvastaista toimintaa.¹⁹⁸

Ongelmalliseksi kyseisissä vastuumuodoissa, etenkin siviilioikeudellisessa vahingonkorvauksessa, usein nousee se, että vaikka ympäristön saastuttaja asetetaan vastuuseen toimistaan, ei korvaus kanavoidu turmeltuun ympäristöön, koska korvauksensaajalla on vapaus päättää, mihin hän vahingonkorvauksena saamansa rahakorvauksen käyttää. Siksi on tärkeää, että oikeusjärjestelmämme tuntee julkisoikeudellisen ympäristövastuun, joka perustuu erilaisiin viranomaisen hallintopakkona toteutettaviin keskeyttämis- ja ennallistamistoimenpiteisiin. Julkisoikeudellinen ympäristövastuu antaa usein myös suojaa yksityiselle haitankärsijälle yleisen edun rinnalla. Ympäristövastuujärjestelmän vahvuuksiin kuuluu, että kyseiset kolme eri vastuumuotoa soveltuvat toisistaan riippumatta eivätkä sulje toisiaan pois.¹⁹⁹

4.2.2 Julkisoikeudellinen vastuu

Julkisoikeudellisessa vastuussa keskiössä on aiheutuneen ympäristövahingon korjaaminen eli ennallistaminen, jossa julkishallinto puuttuu ympäristössä aiheutuviin negatiivisiin tapahtumiin.²⁰⁰ Ympäristövahingon korjaaminen keskittyy pilaantuneeseen ympäristöön. *Tuomaisen* mukaan ympäristön pilaantumisen tarkoitetaan kemikaalien, jätteiden tai roskien aiheuttamaa haitallista ympäristön tilan muuttumista, joka kohdistuu esimerkiksi maaperään, pohjaveteen, vesistöihin, maisemaan tai elolliseen luontoon.²⁰¹ Julkisoikeudellisessa vastuussa tarkoituksena on suojata ympäristöä yleisenä etuna²⁰², jolloin ympäristövastuun sisältömerkitys on palauttavissa PeL 20 §:n ympäristöperusoikeuteen, sekä palauttaa ympäristö tilaan, jossa se oli ennen vahinkoa.²⁰³ Keskeisenä oikeussuhteena ei ole suhde yksityishenkilöiden välillä, vaan toiminnanharjoittajan sekä viranomaisen välinen yhteys. On kuitenkin huomattava, että

¹⁹⁷ Kokko – Mähönen 2015, s. 63.

¹⁹⁸ *Vihervuori* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 1. Ympäristövastuun perusteet > Vastuun lähtökohdat ja vastuun muodot (Tarkistettu 29.10.2021).

¹⁹⁹ *Hollo* 2009b, s. 3–4 ja *Vihervuori* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 1. Ympäristövastuun perusteet > Vastuun lähtökohdat ja vastuun muodot (Tarkistettu 27.10.2021). Ks. myös *Leppä* 2011, s. 67.

²⁰⁰ Ennallistamisen käsitteestä ei ole oikeustieteen saralla päästy täysin yhteisymmärrykseen. Ks. aiheesta *Waris* 2008, s. 18–19. Korjaamisella tarkoitetaan pääsääntöisesti ympäristön kunnostamista tai puhdistamista haitallisesti muuttuneen ympäristön tilan aiheuttamien haittojen poistamista tai vähentämistä, Ks. aiheesta *Tuomainen* 2001, s. 1 ja *Ruuska* 2001, s. 11–12.

²⁰¹ *Tuomainen* 2006, s. 33.

²⁰² Ks. *Ahonen* 2015, s. 12, jonka mukaan yleinen etu on ympäristöoikeuden alalla varsin joustava ja laaja. Tästä syystä viranomaisen tulee käyttää tapauskohtaista harkintaa yleistä etua määrittäessä. Vrt. *Pihalehto* 2020, s. 204, jossa todetaan, että julkis- ja yksityisoikeus limittyvät yhteen yleisen edun suojauksesta puhuttaessa ja erottelulla olisi lähinnä teoreettis-pedagogista merkitystä. Ks. lisäksi *Tuomainen* 2006, s. 23–24.

²⁰³ Ks. *Pihalehto* 2020, s. 200–201 ja *Kokko* 2020, s. 6–7. Ks. myös *Hollo* 2009a, s. 496, jossa *Hollo* on todennut, että ympäristövahingon korjaaminen ei useinkaan ole mahdollista.

kyseessä on moniulotteinen oikeussuhteiden verkosto, koska julkiseen ympäristövastuuseen liittyvät erilaiset päätökset, luvat ja ennallistamistoimet voivat myös koskea yksityisten henkilöiden oikeushyviä ja etuuksia.²⁰⁴ Ei myöskään ole ollenkaan poissuljettua, että toiminnanharjoittaja voi joutua jopa kaksinkertaiseen korvausvastuuseen sekä siviili- että julkioikeudellisen korvausvastuujärjestelmän kautta.²⁰⁵

Linnan mukaan julkisoikeudellinen ympäristövastuu koostuu asianomaisen velvollisuudesta toteuttaa viranomaisen määräämät toimenpiteet, kuten ympäristön ennallistaminen, omalla kustannuksella (*korjausvastuu*). Jos kuitenkin viranomaiset ovat joutuneet suorittamaan kyseiset korjaavat toimenpiteet, on asianomainen velvollinen vastaamaan aiheutuneista kuluista (*kustannuskorjausvastuu*).²⁰⁶ Kyseessä voidaan katsoa olevan niin sanottu toiminnanharjoittajan *toimimisvelvollisuus*, joka toteutuu lähtökohtaisesti viranomaisen hallintopakon avulla taikka yksityisoikeudellisesti sopien. Vaikka pääsääntöisesti kyseessä on velvollisuus toimia, sisältyy siihen myös velvollisuus pidättäytyä ympäristölle haittaa aiheuttavista toimista.²⁰⁷

Ympäristövastuulle on tyypillistä, että haitallisen toiminnan vaikutukset otetaan huomioon kauttaaltaan. Ympäristövastuusta puhuttaessa ominaista on lisäksi toiminnanharjoittajan vastuun ankara luonne, joka ilmenee hyvin esimerkiksi YVL 7 §:n sanamuodosta: *”lain mukainen korvausvelvollisuus on, silloinkin kun vahinkoa ei ole aiheutettu tahallisesti tai huolimattomuudesta, sillä...”* Ankara vastuu on vakiinnuttanut paikkansa etenkin siviilioikeudellisen ympäristövastuun saralla, mutta myöskin julkisoikeudelliseen vastuuseen kuuluu tuottamuksesta riippumaton vastuu. Esimerkiksi YSL 133.1 §:n mukainen maaperän ja pohjaveden puhdistamisvelvollisuus ei edellytä toiminnanharjoittajan tuottamusta. Ankara vastuu ei kuitenkaan ole täysin aukoton järjestelmä, koska esimerkiksi eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta säädetyn lain (YmpVastuuL, 383/2009) 12 §:n mukaan toiminnanharjoittajan, joka näyttää toimineensa huolellisesti, kustannusvastuuta voidaan kohtuullistaa.

²⁰⁴ *Kokko – Mähönen* 2015, s. 56 ja Ks. *Kokko* 2020, s. 6.

²⁰⁵ *Leppä* 2011, s. 67–68.

²⁰⁶ *Linna* 2016, s. 378 ja Ks. aiheesta *HE 116/2018 vp*, s. 1, 5 ja 20–21.

²⁰⁷ *Pihalehto* 2020, s. 202–203.

4.2.3 Ensisijainen ja toissijainen vastuu

Niin julkis- kuin yksityisoikeudellisen ympäristövastuun saralla, vastuu on jaettavissa ensisijaiseen sekä toissijaiseen vastuuseen.²⁰⁸ Ympäristölakien (muun muassa YVL, YSL, JäteL, YmpVastuuL) periaate on, että vastuu on toiminnanharjoittajalla. Ensisijaisessa vastuussa vahingon aiheuttaja vastaa syntyneiden vahinkojen ennallistamisesta sekä korvaamisesta, ja vastuun vahvana tausta-ajatuksena toimii aiheuttamisperiaate. Pääsääntönä vastuutilanteissa on aiheuttajan vastuu, jota valvonnan toimivuus tukee.²⁰⁹ YVL 7.1 § 1 kohdan perusteella korvausvelvollinen on se, jonka toiminnasta vahinko on aiheutunut. Erityispiirteinä on, että ensisijaiseen korvausvelvolliseen on myös rinnastettavissa eri tahoja, jotka eivät suoranaisesti ole osallisia itse toimintaan (YVL 7.1 § 2 kohta).²¹⁰ Myös se, jolla ympäristövahingon aiheuttanut toiminta on luovutettu ja saaja tiesi tai olisi pitänyt tietää vahingosta tai sen riskistä (*mala fides*) (YVL 7.1 § 3 kohta). Jos vahingon aiheuttajia on useampia, vastaavat he yhteisvastuullisesti vahingosta, jos toiminta on todennäköisesti yhdessä aiheutettu (YVL 8.1 §). Korvausvastuu jaetaan kohtuuden mukaan korvausvelvollisten kesken (YVL 8.2 §).²¹¹

Ensisijaisessa vastuussa oleva voi sekä vapaaehtoisin että lain edellyttämiäkin vastuuvakuutuksin turvata ympäristövastuunsa toteutumista. Kuitenkin jos ensisijainen vastuutaho on maksukyvytön, tuntematon taikka tavoittamattomissa, tulee kuvioihin toissijainen vastuujärjestelmä, joka kattaa kyseiset tilanteet.²¹² Toissijaisen vastuun voidaan näin ollen katsoa olevan eräänlainen poikkeus aiheuttamisperiaatteesta.²¹³ Tämä ilmenee hyvin YSL 133.2 §:stä, jonka mukaan toissijaiseen vastuuseen voi joutua alueen haltija, jos pykälässä säädetyt edellytykset täyttyvät. Käytössä on myös erilaisia toissijaisia vastuujärjestelmiä, kuten öljynsuojarahasto ja ympäristövahinkovakuutus, joka on myös kansainvälisessä vertailussa todettu mielenkiintoiseksi innovaatioksi.²¹⁴ Toissijainen vastuu voisi myös periaatteessa kohdistua muun muassa valtioon, kuntaan, koko toimialaan taikka alueen omistajaan. *Tuomaisen mukaan* lisäksi niitä tilanteita

²⁰⁸ Ks. YM033:00/2019 lainsäädäntöhanke (TOVA-lainsäädäntöhanke), jonka toimikausi on 1.1.2020–31.5.2021. Asiasta on tarkoitus antaa hallituksen esitys eduskunnalle vuonna 2022. Kehitystyön taustalla on lainsäädännön puutteet toiminnanharjoittajien konkurssitilanteissa, joissa valtio on joutunut rahoittamaan vahinkojen korjaamisen (*Pihalehto* 2020, s. 194).

²⁰⁹ YM 23/2014, s. 14.

²¹⁰ Ks. *Hollo* 2009a, s. 505, jonka mukaan tällaisena tahona voidaan pitää esimerkiksi maanomistajaa, joka on vuokrannut alueen yrityksen toimintaa varten tietyillä toimintaa koskevilla ehdoilla.

²¹¹ Ks. *Linna* 2016, s. 380 ja *Hollo* 2009a, s. 505–506.

²¹² Ks. esim. YSL 59 §, *Tuomainen ym.* 2020, s. 34–35.

²¹³ *Pihalehto* 2020, s. 195.

²¹⁴ *Vihervuori* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 1. Ympäristövastuun perusteet > Vastuun lähtökohdat ja vastuun muodot (Tarkistettu 3.11.2021), YM 23/2014, s. 11, *Linna* 2016, s. 308 ja *Kokko* 2020, s. 8. Ks. lisäksi öljynsuojarahastosta annettu laki (ÖsraL 1406/2004) ja ympäristövahinkovakuutuksesta annettu laki (YVVL 81/1998).

varten, joissa ensi- ja toissijaisen vastuullinen on maksukyvytön, tulee nimetä se taho, joka viime kädessä vastaa kustannuksista. Tällaisen tahon tulee olla yksityisoikeudellista oikeushenkilö laajempi taho, kuten valtio tai kunta.²¹⁵ On kuitenkin tärkeää, ettei vastuujärjestelmä muodostu niin kohtuuttomaksi, että se asettaa tarpeettoman ison kynnyksen itse liiketoiminnan aloittamiselle.²¹⁶

4.3 Julkisoikeudelliset ympäristönkäytön ohjauskeinot

4.3.1 Yleistä

Ympäristövastuun alueelta on löydettävissä monipuolisesti julkisoikeudellisia sääntelykeinoja, joilla halutaan ohjata toiminnanharjoittajan toimintaa sekä ympäristövastuuta. Sääntelykirjallisuudessa sääntelyn keinot on vakiintuneesti jaettu kolmeen kategoriaan: *velvoittaviin, kannustaviin ja informatiivisiin keinoihin*. Velvoittavat keinot joko sallivat tai kieltävät tiettyjen ympäristövaikutusten aiheuttamisen, ja tätä keinoa yleensä vahvistetaan sanktioiden avulla. Kannustava ohjaus perustuu positiiviseen taikka negatiiviseen taloudelliseen kannustimeen. Tällaisena voidaan mainita esimerkiksi erilaiset tuet sekä verotuksen muodot. Koska kannustava järjestelmä on liittynässä usein julkisoikeuteen, kytkeytyy kannustavien keinojen väärinkäyttöön myös sanktioita. Informatiivinen ohjaus puolestaan perustuu tiedon välitykseen sekä suositusten antamiseen.²¹⁷

4.3.2 Ennakkovalvonta ja yleiskiellot

Ympäristösäännösten täytäntöönpanossa oleellista ovat erilaiset viranomaisten valvontajärjestelmät. Viranomaisvalvonta on lähtökohtaisesti jaettavissa ennakko- sekä jälkivalvontaan. Ennakkovalvonnan tarkoituksena on nimensä mukaisesti ennakkoon pyrkiä estämään haitallisten vaikutusten syntyminen. Järjestelmä koostuu suurimmaksi osaksi erilaisista lupa- ja ilmoitusmenettelyistä, joilla katsotaan olevan suojaava funktio. *Hollon* mukaan ennakkovalvonnan muotoja ovat viranomaislupa, viranomaiselle tehtävä ilmoitus, toiminnan rekisteröiminen toimintatietokantaan sekä viranomaisen hyväksymä suunnitelma.²¹⁸ Tarkoituksena on suojata sellaisia yhteiskunnallisesti merkittäviä intressejä, kuten ympäristöä ja ihmisten terveyttä.

²¹⁵ Tuomainen 2006, s. 80–81.

²¹⁶ Linna 2016, s. 402.

²¹⁷ Similä – Kokko 2009, s. 83 ja Kokko 2017, s. 290.

²¹⁸ Hollo 2009a, s. 441–442. Käsittelen tutkielmassani tarkemmin kahta ensimmäistä.

Ennakkovalvonnallisia menettelyjä ovat muun muassa ympäristölupamenettely²¹⁹ sekä MRL:n ja YSL 10 a luvun mukaiset ilmoitusmenettelyt.²²⁰ Ennakkovalvonnassa valtion ympäristölupaviranomaisena toimii aluehallintovirastot.

Keskeinen säännös ennakkovalvonnassa on YSL 27 §:n, jonka mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa (ympäristölupa). Ympäristöluvan tarve määräytyy yleensä suoraan lain perusteella.²²¹ Lupajärjestelmä perustuu ajatukseen, että luvan avulla toiminnanharjoittaja voi aloittaa toimintansa, joka olisi ilman lupaa kiellettyä. Ympäristölupamenettelyä pidetään oikeudellis-hallinnollisen ohjauksen välineenä. Lupapäätös perustuu yleensä oikeusharkintaan: jos laissa mainitut edellytykset täyttyy, on lupa myönnettävä. Harkinnan perusteet ilmenevät YSL 48 §:stä sekä luvan myöntämisen edellytykset 49 §:stä. Kyse on siis lähtökohtaisesti kyllä tai ei -ratkaisusta. Luvan saaminen ei kuitenkaan takaa sen pysyvyyttä, vaan lupamääräyksiä voidaan tarvittaessa tarkistaa tai muuttaa lain edellytysten täytyessä.²²²

Ilmoitusmenettely on puolestaan lupamenettelyä kevyempi sääntelykeino. Ilmoitusta edellytetään yleensä sellaisilta hankkeilta, joissa luvan tarvekynnys ei ylity, mutta joilla voi olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.²²³ Ilmoitusmenettely kuuluu osaksi viranomaisen ennakkovalvontamenettelyä, mutta sen luonteena on enemmänkin informoida ja osallistaa sekä viranomaisia että kansalaisia tulevasta hankkeesta. Siihen voi liittyä erilaisia neuvotteluvollisuuksia ja kieltoja, joilla pyritään varmistamaan toiminnan lainmukaisuus. Lähtökohtaisesti ilmoitusmenettelyn voidaan katsoa olevan lupamenettelyä täydentävää valvontaa.²²⁴

Yleiskiellot puolestaan ovat ehdottomia, ympäristöoikeudessa vakiintuneita ja oikeuskulttuuriin juurtunutta sääntelyä. Tällaisia ovat maaperän pilaamiskielto (YSL 16 §), pohjaveden pilaamiskielto (YSL 17 §), merta koskevat yleiskiellot (YSL 18 §), roskaamiskielto (JäteL 72 §)

²¹⁹ Keskeisiä ympäristöoikeudellisia lupia ovat muun muassa rakennuslupa, toimenpidelupa ja kaivoslupa.

²²⁰ *Kuusiniemi* 2013, verkkojulkaisu: I Perusteet > 2. Ympäristöllinen päätöksenteko- ja ohjausjärjestelmä > Hallinnollis-oikeudellinen ohjaus > Ennakkovalvontajärjestelmät (Tarkistettu 2.11.2021) sekä *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 1. Ympäristönsuojelulaki > Ympäristöluvan tarve > Ympäristölupa (Tarkistettu 3.11.2021).

²²¹ Ks. esim. YSL 27.1 §, josta käy ilmi, että lain liitteestä 1 ilmenee laitokset, jotka tarvitsevat aina ympäristöluvan.

²²² *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 1. Ympäristönsuojelulaki > Ympäristöluvan tarve > Ympäristölupa (Tarkistettu 3.11.2021) sekä *Kokko* 2017, s. 320–323.

²²³ Tällaisia ympäristöoikeudellisia ilmoituksia ovat muun muassa metsänkäyttöilmoitus ja ilmoitus keräystoiminnasta jätehuoltorekisteriin.

²²⁴ *Kokko* 2017, s. 331–337.

sekä immissiokielto (Laki eräistä naapuruussuhteista, NaapL, 26/1920, 17 §).²²⁵ Yleiskieltojen ohjaustapa on laista ilmenevän oikeusnormi, joka ohjaa toiminnanharjoittajia sekä suoraan että välillisesti viranomaisten päätösten kautta. Lisäksi yleiskieltoja täydentää erityiskiellot. Näistä, toisin kuin yleiskielloista, on usein mahdollista poiketa viranomaisen päätöksin.²²⁶

4.3.3 Jälkivalvonta, korjaamisvastuu ja hallintopakko

Jälkivalvonnan tarkoituksena on puuttua ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan harjoittamiseen tai sen haittavaikutuksiin. Jälkivalvonta sijoittuu luvan saamisen tai ilmoituksen tekemisen jälkeiseen aikaan, jolloin toiminnanharjoittaja on aloittanut jo toimintansa. Tarkoituksena on valvoa, että toiminnanharjoittaja noudattaa lupamääräyksiä sekä muita toiminnassa sovellettavia säännöksiä. Jälkivalvonta on ennakkovalvonnasta poiketen suurimmaksi osin laillisuusvalvontaa.²²⁷ Jälkivalvonta kuuluu lain mukaisille yleisille valvontaviranomaisille (YSL 23 §).²²⁸ Lisäksi YSL 24 §:ssä luetellaan muita valvontaviranomaisia, kuten STUK ja Liikenne- ja viestintävirasto. YSL:n mukaisen toiminnan yleinen ohjaus kuitenkin kuuluu YM:lle (YSL 21§).

Jälkivalvonnalla pyritään varmistamaan sääntelytavoitteiden toteutuminen. Jälkivalvonta perustuu paljolti tietoon, sen tuottamiseen, seurantaan sekä järjestämiseen. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, -riskeistä sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (*selvilläolovelvollisuus* YSL 6 §). Tähän perustuen toiminnanharjoittajan on raportoitava toiminnastaan sekä sen vaikutuksista ja muutoksista tietyin väliajoin viranomaisille. Toiminnanharjoittajan aktiivisen raportointivelvollisuuden lisäksi valvonta- ja lupaviranomaisella on YSL 172 § mukainen tiedonsaanti- ja tarkastusoikeus, jonka perusteella valvova viranomainen voi muun muassa suorittaa erilaisia tarkastuksia, saada toiminnanharjoittajalta tarvittavia selvityksiä ja tietoja sekä päästä alueelle, jossa toimintaa harjoitetaan.²²⁹

²²⁵ Pohjaveden ja maaperän pilaamiskieltoa sekä immissiokieltoa käytetään sekä *ex ante* että *ex post* (Kokko – Mähönen 2015, s. 58). Maaperän ja pohjaveden pilaamiskiellossa sekä roskaamiskiellossa on selvästi kyse julkisoikeudellisesta sääntelykeinosta verrattuna immissiokieltoon, jossa pääpaino on alun perin ollut naapuruussuhteiden haittojen korvaamisesta. Nykyään immissiokieltoon liittyvä ympäristöluvan tarve- ja edellytysharkinta ovat tuoneet siihen myös julkioikeudellista ulottuvuutta (Kokko 2017, s. 295).

²²⁶ Kokko – Mähönen 2015, s. 57 sekä Kokko 2017, s. 291–295.

²²⁷ Hollo 2001, s. 375, Vihervuori 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 1. Ympäristövastuun perusteet > Valvontajärjestelmät (Tarkistettu 4.11.2021).

²²⁸ Valtion valvontaviranomaisena toimii elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Ennakkovalvonta kuuluu lähtökohtaisesti lupaviranomaisille.

²²⁹ Hollo 2001, s. 376–380 ja Kokko 2017, s. 302 ja 355.

Jälkivalvonta kohdistuu myös paljolti toiminnanharjoittajan saaman luvan sekä sen edellytysten valvontaan. Jos toiminnan katsotaan luvanmyöntämishetken jälkeen muuttuneen, voi tarpeeseen tulla muuttaa luvan kestoja tai sen sisältöä (YSL 89 §).²³⁰ Ympäristölupien alalla ei ole asianmukaista käyttää pysyviä ja muuttumattomia lupia ja siksi jo myönnettyihin lupiin tehdään aika ajoin säännönmukaisia tarkistuksia.²³¹ Luvan muuttaminen jälkivalvonnan seurauksena on kuitenkin hieman erilainen kokonaisuus. Siinä puututaan voimassa olevaan lupapäätökseen, mikä usein johtuu toiminnanharjoittajan virheellisestä toiminnasta taikka toiminnasta aiheutuvien haitallisten olosuhteiden ilmenemisestä. Luvan muuttamisen rinnalla on mahdollista joissakin tilanteissa myös turvautua luvan peruuttamiseen (YSL 93 §). Luvan peruuttamisen taustalla on yleensä luvanhaltijan rikkomus tai laiminlyönti, josta on aiheutunut haitallisia seurauksia ympäristölle, ja luvan muuttaminen ei ole riittävä vaihtoehto tapauksessa. Taustalla on ajatus, että toiminnan edellytykset ovat muuttuneet sellaiseksi, että ympäristölupaa ei enää myönnettäisi kyseiselle toiminnalle, jos lupaa nyt haettaisiin. On myös mahdollista, että lupa raukeaa, mikä perustuu yleensä toiminnanharjoittajan passiivisuuteen.²³² Raukeaminen merkitsee, että toimintaa ei saa jatkaa ilman uutta ympäristölupaa.²³³

Viranomaisten valvonta on lähtökohtaisesti ohjaavaa ja neuvovaa. Kuitenkin toiminnanharjoittajaan, joka laiminlyö toistamiseen ennakkovalvonnassa annettuja ehtoja, kuten ympäristöluvan määräyksiä, voidaan kohdistaa hallintopakkoa. Hallintopakko kytkeytyy korjaamisvastuuta enemmän lainmukaisuuden valvontaan. Menettely on luonteeltaan hallintomenettelyä, johon tulee sovellettavaksi uhkasakkosäntely YSL:n tarpeisiin mukautettuna. Hallintopakkoa käytettäessä viranomaisen voi esimerkiksi velvoittaa toiminnanharjoittajan joko korjaamaan lainvastaisen tilanteen taikka kieltää häntä toimimasta lainvastaisesti tietyssä määräajassa (*ns. päävelvoite*). Jotta toiminnanharjoittaja toteuttaa kyseisen velvoitteen, voi viranomaisen käyttää tehosteena esimerkiksi sakon uhkaa, teettämisuuhkaa tai toiminnan keskeyttämisuuhkaa (*ns. sivuvelvoite*). Jos toiminnanharjoittaja ei toteuta päävelvoitetta, laitetaan sivuvelvoite täytäntöön. Hallintopakollakin voidaan katsoa olevan preventiivisiä vaikutuksia: jo itse tieto sääntelykeinosta ehkäisee ympäristöä pilaavaa toimintaa. Kuitenkin hallintopakkoakin sovellettaessa tulee

²³⁰ Ympäristölupiin liittyy kuitenkin niin sanottu negatiivinen oikeusvoima, jonka mukaan lupaviranomainen ei voi puuttua lainvoimaiseen lupapäätökseen ilman nimenomaista toimivaltasäännöstä. Tätä voidaan perusteella oikeusvarmuudella sekä luvanhaltijan luottamuksensuojalla. Suuntaus on kuitenkin suhteelliseen pysyvyyteen eli lupien määräaikaisuuteen taikka toistaiseksi voimassa olevien lupien tarkistamiseen (*Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 1. Ympäristönsuojelulaki > Luvan voimassaolo ja pysyvyys > Lupapäätöksen pysyvyys > Lähtökohtia) (Tarkistettu 5.11.2021).

²³¹ Lupien säännönmukainen tarkistaminen toimii myös ennakkovalvonnan keinona.

²³² Tällaisena voidaan pitää esimerkiksi seikkaa, että toiminnanharjoittaja ei ole aloittanut toimintaansa viiden vuoden sisällä luvan myöntämisestä, Ks. tarkemmin YSL 88 § sekä *Hollo* 2001, s. 380–382.

²³³ *Hollo* 2001, s. 380–386 ja Ks. myös *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 1. Ympäristönsuojelulaki > Luvan voimassaolo ja pysyvyys > Lupapäätöksen pysyvyys (Tarkistettu 5.11.2021).

huomioida suhteellisuusperiaate niin, että haluttu tulos pyritään saavuttamaan aina ensin lievimillä keinoilla, kuten kehotuksella tai varoituksella. Jos kyseiset keinot eivät riitä, voidaan turvautua hallintopakoon.²³⁴

4.3.4 Muut ohjauskeinot

Vaikka viranomaisen suorittama ennakko- ja jälkivalvonta ovat keskeisessä roolissa ympäristövastuun sääntelyssä ja valvonnassa, ovat erinäiset ”keveämmät” sääntelykeinot saamassa kasvavaa merkitystä ympäristövastuun alalla. Yhtenä tällaisena voidaan mainita YVA-menettely. Vaikka menettelyn perusta on vahvasti laissa, katsotaan sen olevan luonteeltaan informaatio-ohjauksen keino. Jos menettelyyn ei liittyisi viranomaisen päätöksentekoa, jäisi menettelyn merkitys sääntelykeinona kovin heikoksi. Kasvavassa merkityksessä ovat myös taloudelliseen sääntelyyn kytkeytyvät ympäristötuet sekä ympäristöverot. Ympäristötuilla on usein vahva kytkös politiikan toteuttamiseen.²³⁵ Ympäristöverotuksessa puolestaan pyritään ympäristöpoliittisten tavoitteiden saavuttamiseen. Kyseeseen tulee lähtökohtaisesti verohelpotukset taikka veronkorotukset.²³⁶ Näin ohjataan käyttäytymistä ympäristötavoitteiden suuntaan.²³⁷

Huomionarvoisena voidaan nykyään pitää myös toimijoiden itsesääntelyä sekä siihen liittyviä erilaisia standardeja sekä sosiaalista hyväksyttävyyttä. Itsesääntely perustuu toiminnanharjoittajan ympäristö- ja yhteiskuntavastuun kokonaisvaltaiseen huomioon ottamiseen yrityksen johtamisessa. Onnistunut itsesääntely tunnistaa oikeudellisesti relevantin oikeussuhteen ympäristöön ja tiedostaa ympäristön suojeltavana objektina eikä pelkästään käytettävänä resurssina. Itsesääntelyä toteutetaan muun muassa erilaisten ympäristöjärjestelmien kautta, joihin osallistuminen on toiminnanharjoittajalle vapaaehtoista.²³⁸ Erilaiset standardit ovat myös oleellisessa osassa nykyajan ympäristövastuussa ja niiden voidaan katsoa olevan osa yrityksen itsesääntelyä. Standardi sanana on oikeuskirjallisuudessa varsin laaja. Siihen voi sisältyä esimerkiksi

²³⁴ Tuomainen 2001, s. 386–390, Vihervuori 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 1. Ympäristövastuun perusteet > Valvontajärjestelmät (Tarkistettu 8.11.2021), Kokko – Mähönen 2015, s. 60 ja Kokko 2017, s. 351–352. Ks. myös hallintopakosta tarkemmin Romppanen 2008 sekä Nyholm 2014.

²³⁵ Ks. Kokko 2017, s. 339–340, jonka mukaan ympäristötukia on kuitenkin käytettävä harkiten ja aiheuttamisperiaate huomioiden. Tuen tulee edistää ympäristön tilaa taikka yleistä ympäristönsuojeluetua. Jos näin ei tapahdu, rahoitetaan ympäristöä pilaava yksityisen toimintaa julkisilla varoilla aiheuttamisperiaatteen vastaisesti.

²³⁶ Ympäristöveroja on kritisoitu siitä, että niistä voi muodostua varakkaille pelkästään niin sanottu ”käyttömaksu”. Tällöin verotuksellinen ohjauskeino menettää merkityksensä. Ks. tarkemmin aiheesta Kokko 2017, s. 340–343.

²³⁷ Kokko 2017, s. 311–315.

²³⁸ Tällaisena järjestelmänä voidaan pitää esimerkiksi EU:n ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmää (EMAS-järjestelmä). Ks. myös Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1221/2009 organisaatioiden vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (EMAS-järjestelmä) ja asetuksen (EY) N:o 761/2001 ja komission päätösten 2001/681/EY ja 2006/193/EY kumoamisesta (EMAS-asetus) sekä laki vapaaehtoisesta osallistumisesta ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (EMASL 121/2011).

erilaisia päästöjen raja-arvoja taikka tuotteen ominaisuuksia. EU:ssa on noudatettu standardien vapaaehtoisuuden periaatetta ja sen vuoksi standardit voidaan ymmärtää suosituksina.²³⁹ Varsin uutena itsesääntelyn keinoja käytetään myös *sosiaalista toimilupaa (social license to operate)*, joka kumpuaa kestävästä kehityksestä sekä yrityksen yhteiskuntavastuusta (*Corporate Social Responsibility, CSR*). Yksinkertaisuudessaan se tarkoittaa paikallisen yhteisön hyväksyntää sekä tukea toimintaa kohtaan.²⁴⁰ Sosiaalinen toimilupa on osa hallinnon murrosta, jossa julkisen ja yksityisen sektorin rajat hämärtyvät.²⁴¹

4.4 Julkisoikeudellista ympäristövastuuta koskeva lainsäädäntö

4.4.1 Ympäristövastuudirektiivi

Ympäristön puhdistamisvastuu pohjautuu ympäristövastuudirektiiviin, joka on saatettu voimaan erillisellä puitelalla, YmpVastuuL:lla, sekä ympäristöä koskevien lakien, kuten LSL:n, YSL:n, muutoksilla. Kyseessä on minimidirektiivi, joka ei estä jäsenvaltioita asettamaan ankarampia säännöksiä ympäristövastuusta. Direktiivi keskittyy julkisoikeudelliseen korvausvastuuseen, josta yksityisten tahojen intressien korvaus on rajattu pois. Ympäristövastuudirektiivin keskeisenä ajatuksena on luoda ympäristövastuujärjestelmä, joka pyrkii ympäristövahinkojen korjaamiseen sekä ennaltaehkäisyyn. Vastuu näiden korjaamiseen asetetaan direktiivissä määritellyille toiminnanharjoittajille.²⁴² Direktiivi sisältää kuitenkin useita vastuuta koskevia poikkeuksia, jotka rajoittavat merkittävästi vastuujärjestelmää.²⁴³ Direktiivin mukaan ympäristövahinkojen korvaaminen tulisi suorittaa aiheuttamisperiaatetta sekä kestävästä kehitystä noudattaen.²⁴⁴ Ympäristövastuudirektiivillä on haluttu täydentää luonnonsuojelulainsäädäntöä ja tästä syystä sen kohteena on biologisen monimuotoisuuden heikkenemisen estäminen, etenkin suojeltujen lajien ja luontotyyppien, vesistöjen sekä maaperän turvaaminen.²⁴⁵ Direktiivin 7 artiklassa määritetään lisäksi ympäristöä koskevat korjaavat toimenpiteet, jonka mukaan

²³⁹ Ks. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) N:o 1025/2012, annettu 25 päivänä lokakuuta 2012 eurooppalaisesta standardoinnista, neuvoston direktiivien 89/686/ETY ja 93/15/ETY sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/9/EY, 95/25/EY, 95/16/EY, 97/23/EY, 98/34/EY, 2004/22/EY, 2007/23/EY, 2009/23/EY ja 2009/105/EY muuttamisesta ja neuvoston päätöksen 87/95/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 1673/2006/EY kumoamisesta (EU:n standardointiasetus) 2 artikla 1 kohta.

²⁴⁰ Ks. *Prno – Slocombe* 2012, s. 348 sekä aiheesta *Koivurova ym.* 2015.

²⁴¹ *Kokko – Mähönen* 2015, s. 64–67 sekä *Kokko* 2017, s. 369–387.

²⁴² Ks. Ydinvastuudirektiivin 3 artikla 1 kohta.

²⁴³ Ks. Ydinvastuudirektiivin 4 artikla.

²⁴⁴ Ks. Ydinvastuudirektiivin 2 kohta.

²⁴⁵ Ks. Euroopan parlamentin päätös N:o 1600/2002/EY, tehty 22 päivänä heinäkuuta 2002, kuudennesta ympäristöä koskevasta yhteisön toimintaohjelmasta, 6 artikla, jossa EU:n tavoite monimuotoisuuden turvaamisesta ilmenee tarkemmin.

toiminnanharjoittajan on direktiivin liitteen II mukaisesti esitettävä viranomaiselle mahdolliset korjaustoimet.²⁴⁶

4.4.2 Ympäristönsuojelulaki

Ympäristönsuojelulaki on yleislaki ympäristön pilaantumisen torjunnassa. Sillä on saatettu voimaan useita Euroopan yhteisön ympäristön pilaantumista koskevia direktiivejä.²⁴⁷ Lain keskeisimpiä tavoitteita on, ennaltaehkäisyn periaatteen mukaisesti, ehkäistä ympäristön pilaantumista sekä vähentää pilaantumisen haitallisia vaikutuksia ja niistä aiheutuvia vahinkoja, turvata terveellinen sekä viihtyisä ympäristö, edistää kestävästä kehitystä ja monimuotoisuutta sekä parantaa kansalaisten osallistumismahdollisuuksia ympäristöä koskeviin seikkoihin. (YSL 1 §).²⁴⁸ Ympäristönsuojelulaki perustuu ympäristölupa- ja ilmoitusmenettelyyn, erilaisiin toiminnanharjoittajan velvollisuuksiin, periaatteisiin ja kieltoihin, pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisvelvollisuuteen sekä viranomaisen valvontatoimintoihin, joiden avulla pyritään saavuttamaan kyseiset lain tavoitteet.

Soveltamisalaan kuuluu yksittäinen pilaava toiminta sekä useiden toimintojen yhteisvaikutukset.²⁴⁹ Keskiössä on toiminta, josta aiheutuu tai saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista, mutta laki soveltuu myös jätteen käsittelyyn sekä toimintaan, josta syntyy jätettä (YSL 2.1 §). *Ympäristön pilaantumisen* määritelmä on lain soveltamisen kannalta avainkäsite, joka sisältyy myös lain tavoitesäännökseen. Määritelmä pyrkii lain tavoitteiden mukaisesti ehkäisemään ympäristön pilaantumista ja tästä syystä määritelmässä pyritään huomioimaan ympäristö kokonaisvaltaisesti. Määritelmä itsessään ei kuitenkaan ole kielto aiheuttaa pilaantumista, koska tämä ratkaistaan erikseen lupamenettelyssä sekä asetuksilla ja määräyksillä. YSL 5.1 § 2 kohdan mukaan ympäristön pilaantumisella tarkoitetaan päästöä, jonka seurauksena aiheutuu yksin tai yhdessä muiden päästöjen²⁵⁰ kanssa esimerkiksi terveyshaittaa, haittaa luonnolle ja se

²⁴⁶ HE 228/2008 vp, s. 1, josta ilmenee myös LSL:in tehty muutos (luontovahingon käsitteen lisääminen lakiin), *Waris* 2008, s. 28–31 sekä *Kuusiniemi* 2013, verkkajulkaisu: I Perusteet > 5.Ympäristöoikeuden kansainväliset kytkennät > EU-oikeus ja ympäristö > Keskeiset ympäristösäädökset ja niiden kansallinen täytäntöönpano > Ympäristövastuudirektiivi (Tarkistettu 8.11.2021). Ks. myös Euroopan komissio 2004/35/EC, jonka avulla on pyritty direktiivin tavoitteiden tehokkaampaan saavuttamiseen.

²⁴⁷ Tällainen on esimerkiksi Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/1/EY, annettu 15 päivänä tammikuuta 2008, ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi (IPPC-direktiivi).

²⁴⁸ HE 84/1999 vp, s. 35–36, *Tuomainen* 2006, s. 112 ja *Kokko – Mähönen* 2015, s. 45.

²⁴⁹ *Tuomainen* 2006, s. 112.

²⁵⁰ Ympäristön pilaantumisen määritelmän ymmärtämisen kannalta olennaista on myös ymmärtää, mitä YSL:ssa tarkoitetaan päästöllä. YSL 5.1 § 1 kohdan mukaan päästöllä tarkoitetaan: ”ihmisen toiminnasta aiheutuvaa aineen, energian, melun, värinän, säteilyn, valon, lämmön tai hajun päästämistä, johtamista tai jättämistä yhdestä tai useammasta kohdasta suoraan tai epäsuorasti ilmaan, veteen tai maaperään”.

toiminnoille taikka ympäristön yleisen viihtyvyyden ja virkistyskäytön vähentymistä. Tällainen päästön aiheuttava toiminta voi olla joko aktiivista tai passiivista.²⁵¹

Ympäristönsuojelulain 2 luvussa määritellään myös toiminnanharjoittajan yleiset velvollisuudet, kiellot ja periaatteet. Tällaisia velvollisuuksia ovat esimerkiksi YSL 6 §:n selvilläolovelvollisuus, 7 §:n velvollisuus ehkäistä ja rajoittaa ympäristön pilaantumista sekä 20 §:n yleiset periaatteet ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa, kuten varovaisuus- ja huolellisuusperiaate. Koska tutkimuksen kannalta keskeisimmät velvollisuudet ja periaatteet on käsitelty jo tutkimuksessa aiemmin, ei ole tarkoituksenmukaista tarkastella niitä tässä lähemmin. Kuitenkin mainitsemisen arvoista ovat YSL 16 §:n maaperän pilaamiskielto, 17 §:n pohjaveden pilaamiskielto sekä 18 §:n merta koskevat yleiskiellot. Kieltojen kirjoitusasu hieman poikkeaa toisistaan, mutta ydinsisältö niissä kaikissa on sama: ympäristöön, maahan tai vesistöön, ei saa päästää sellaista jätettä, eliöitä tai ainetta, joka voi aiheuttaa pilaantumista taikka haittaa terveydelle ja ympäristölle. Merkitystä ei ole sillä, onko pilaantuminen tapahtunut tahallisesti vai ei.

Ympäristönsuojelulain 133.1 §:n mukaan se, jonka toiminnasta on aiheutunut maaperän tai pohjaveden pilaantumista, on velvollinen puhdistamaan alueen siihen tilaan, ettei siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle ja ympäristölle. Säännöksen tarkoituksena on turvata 16 § ja 17 §:ien kieltojen toteutuminen. Kyseessä on niin sanottu toiminnanharjoittajan julkisoikeudellinen kunnostusvastuu. Puhdistamisvelvollisuudella on myös kiinteä kytkös aiheuttamisperiaatteeseen, koska pääsääntöisesti pilaaja on velvollinen puhdistamaan pilaantuneen alueen. Jos pilaantumisen aiheuttajaa ei saada selville, on YSL 133.2 § mukaisesti toissijaisessa vastuussa puhdistamisesta alueen haltija pykälässä säädettyjen edellytysten täytyttyä, jos sitä ei voida pitää ilmeisen kohtuuttomana. Viimesijainen puhdistamisvastuu on asetettu kunnalle (YSL 133.3. §).²⁵² Puhdistamisvastuun toissijainen vastuu on haluttu sisällyttää lakiin, koska ei voida pitää hyväksyttävänä, että ympäristö jäisi ”hallitsemattomaan” tilaan.²⁵³

²⁵¹ HE 84/1999 vp, s. 39, Tuomainen 2006, s. 15–17, Kumpula 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 1. Ympäristönsuojelulaki > Ympäristönsuojelulain yleiset tavoitteet ja soveltamisala > Ympäristönsuojelulain soveltamisala (Tarkistettu 9.11.2021).

²⁵² Huomionarvoista on, että alueen haltija on velvollinen myös puhdistamaan pilaantuneen pohjaveden, jos pilaantuminen on aiheutunut kyseisen alueen maaperän pilaantumisesta. Kunnan vastuu sen sijaan kohdistuu ainoastaan maaperän puhdistamiseen. Ks. HE 214/2013 vp, s. 140–141.

²⁵³ Kumpula 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 1. Ympäristönsuojelulaki > Pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistaminen > Yleistä sekä Puhdistamisvelvollisuus ja sen kohdentuminen (Tarkistettu 9.11.2021).

4.4.3 Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta

Ympäristövahinkolaki on yleislaki ympäristövahinkojen korvaamisessa eikä sitä sovelleta vahinkoihin, joiden korvaamisesta säädetään muussa laissa (YVL 2.1 §). Vahingonkorvauslakia (VahKL, 412/1974) sovelletaan YVL täydentävänä lakina, siltä osin kuin YVL:sta ei muuta johdu (YVL 2.5 §).²⁵⁴ Vaikka kyseessä on suurimmaksi osaksi siviilioikeuden alaan kuuluva säädös, on sen tiettyjen julkisoikeudellisten piirteiden vuoksi tarpeellista avata lakia pääpiirteittäin. YVL:n säätämisen taustalla oli kokemus yleisten vahingonkorvausoikeudellisten säännösten riittämättömyydestä sekä tarve saada vahinkotilanteet monipuolisemmin vahingonkorvaussäännösten alaisuuteen. Ennen YVL:n voimaantuloa vahingonkorvaussäännökset perustuivat pitkälti VahKL:n sekä NaapL:n säännöksiin. Lisäksi YVL:lla haluttiin tuoda ympäristövahingon käsitteen ja ankaran vastuun myötä korvausvastuun piiriin tilanteita, jotka olisi aiemman korvaussäännösten nojalla jääneet huomiotta. YVL:ssä haluttiin parantaa vahingonkärsijän asemaa ja tästä syystä lain korvausvastuu on tuottamuksesta riippumatonta. YVL:n tarkoituksena ei ollut korvata muuta korvauslainsäädäntöä, vaan pikemminkin täydentää sitä. Tästä seuraa se, että kun kyse on ympäristövahingoiksi katsotusta tilanteista, muu lainsäädäntö väistyy YVL:in nähden.²⁵⁵

Ympäristövahinkolain nimestä on tarkoitus jo ilmetä, että kyse on vahingonkorvausoikeudellisesta sääntelystä eikä sen päätavoitteena ole ympäristövahinkojen estäminen tai torjuminen. YVL:n mukaan ympäristövahinkona korvataan tietyllä alueella harjoitetusta toiminnasta johtuva vahinko, joka on ympäristössä aiheutunut esimerkiksi veden, ilman tai maaperän pilaantumisesta, melusta, tärinästä, säteilystä tai muusta vastaavasta häiriöstä (YVL 1 §). YVL:ssä ympäristövahingolla tarkoitetaan menetystä, joka on ympäristöllisen muutosten seurasta ja joka voidaan saattaa korvausvastuun piiriin.²⁵⁶ Jotta ympäristövahingon tunnusmerkistö täytyy, tulee sen perustua kolmivaiheiseen, *toiminta – häiriö – vahinko*,²⁵⁷ syy-yhteyshetjuun. Tämä tarkoittaa sitä, että ulkoinen tapahtuma synnyttää ympäristöllisen muutoksen, josta aiheutuu välittömästi taikka välillisesti vahinko. Lähtökohtaisesti korjattavat vahingot ovat samat kuin

²⁵⁴ Kyseessä on yksityisoikeudellinen korvaussäännös ja koska tutkielmassa keskitytään julkisoikeudelliseen korvausvastuuseen, ei ole aiheellista perehtyä yksityisoikeudelliseen korvausjärjestelmään kuin pintapuolisesti.

²⁵⁵ HE 165/1992 vp, s. 16, Kumpula 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 2. Korvausvastuu > Ympäristövahinkojen korvaaminen > Ympäristövahinkolain tausta ja tavoitteet (Tarkistettu 10.11.2021) ja Hollo – Utter – Vihervuori 2018, s. 1–10 ja 15. Ks. myös YVL 2 §, jossa säädetään lain suhdetta muuhun korvauslainsäädäntöön.

²⁵⁶ Ympäristövahinko tarkoittaa eri yhteyksissä eri asioita. Se voi tarkoittaa esimerkiksi onnettomuutta tai tapahtumaketjua, joka käynnistää ympäristössä muutoksen. Yleiskielessä ympäristövahingoksi usein mielletään ympäristössä tapahtuva kielteinen muutos, kuten pilaantuminen taikka metsätuho. Ks. aiheesta Hollo – Utter – Vihervuori 2018, s. 1–3 ja Vrt. Routamo 1992, s. 183.

²⁵⁷ Toiminta käsite tulee ymmärtää laajasti ja se voi olla niin yrityksen kuin yksityishenkilönkin toimintaa, Ks. lisäksi HE 165/1992 vp, s. 19. Häiriöt on lueteltu YVL 1 §:ssä. Vahinko määrittyy YVL 5 §:n mukaisesti.

VahKL:ssa. Tällöin vahingon kohteena ovat henkilön terveys, omaisuus taikka muu yksilöllisesti suojattu taloudellinen etu.²⁵⁸ Myöskään sillä, tapahtuuko vahinkoa aiheuttava toiminta luvan tai jonkin päätöksen nojalla, ei ole merkitystä korvausvastuun syntymiseen, koska myös sallitun sekä lupaehtoien mukaisen toiminnan aiheuttamat vahingot on korvattava.²⁵⁹

Ympäristövahinkolakiin on myös yksityisoikeudellisten säännösten ohella otettu julkisoikeudellisia korvaussäännöksiä. Tällainen on YVL:n 6 §, jossa vastuuta vahingoista on kuitenkin haluttu laajentaa VahKL:in verrattuna koskemaan myös vahingon torjumisesta tai vahingoittuneen ympäristön ennallistamisesta aiheutuneisiin kustannuksiin sekä viranomaiselle aiheutuneisiin kustannuksiin suoritettuaan kyseisiä tehtäviä.²⁶⁰ Pykälän nojalla viranomainen voi yleisen edun niin vaatiessa puhdistaa alueen ja periä kustannuksia jälkikäteen vastuulliselta. Ennallistamistoimen tarkoituksena on saattaa ympäristö siihen tilaan, kuin se oli ennen vahinkoa.²⁶¹ Jotta kyseessä on YVL:n 6 §:n mukainen ennallistamistoimenpide, tulee toimenpiteen kohdistua suoraan ympäristöön.²⁶² Kyseeseen tulevat lähinnä pilaantuneen maaperän, vesistöjen sekä pohjaveden puhdistaminen.²⁶³ Pääsääntö on, että aiheutuneet kustannukset korvataan täysimääräisesti. Lähtökohdaksi on kuitenkin katsottu, että korvattavaksi tulevat ne kustannukset, jotka ovat olleet välttämättömiä 6 §:n mukaisten torjuntatoimenpiteiden suorittamiseksi. Oikeus korvaukseen on sekä yksityisellä että viranomaisella.²⁶⁴ Korvausvelvollisia ovat toiminnanharjoittaja ja siihen rinnastettavat tahot²⁶⁵ sekä alueen tai toiminnan luovutuksensaaja (YVL 7 §).

4.4.4 Ympäristövastuulaki

Ympäristövastuulailla saatettiin voimaan EU:n ympäristövastuudirektiivi. Lain soveltamisala on verrattain suppea: lakia sovelletaan ympäristölle aiheutuvien vahinkojen korjaamiseen, jos kyseessä on LSL 5 a §:n mukainen luontovahinko, YSL 84 a §:ssä tarkoitettu vesistöjen merkittävä pilaantuminen sekä VL 14:6 tarkoitettu vesistön tai pohjaveden huomattava haitallinen

²⁵⁸ *Hollo – Utter – Vihervuori* 2018, s. 1–4.

²⁵⁹ *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 2. Korvausvastuu > Ympäristövahinkojen korvaaminen > Ankara vastuu (Tarkistettu 10.11.2021).

²⁶⁰ *HE 165/1992 vp*, s. 16–17.

²⁶¹ Vrt. *Ekroos* 1995, s. 40, jonka mukaan julkisoikeudellinen ympäristönsuojelulainsäädäntö usein edellyttää, että ympäristö puhdistetaan sellaiseen tilaan, että siitä ei aiheudu laissa tarkoitettua vaaraa.

²⁶² YVL 6 §:n soveltamisalaan ei kuitenkaan sisälly kaikki ”ympäristö”, kuten erilaiset rakennelmat. Näiden korvaamisen kuuluu YVL 5 §:n piiriin.

²⁶³ *Tuomainen* 2001, s. 382–383, *Hollo – Utter – Vihervuori* 2018, s. 229.

²⁶⁴ Tosin yksityisen oikeus korvaukseen on viranomaista laajempi, koska YVL 6 §:ssä edellytetään, että yksityisen toimenpiteet ovat olleet tarpeellisia. Näin ollen yksityinen voi ryhtyä kalliisiinkin toimenpiteisiin itseään koskevan ympäristövahingon torjumiseksi, kun viranomaiselta puolestaan vaaditaan intressivertailu toimenpiteen kustannusten sekä sen tuottaman hyödyn välillä (*Tuomainen* 2001, s. 384–385).

²⁶⁵ Ks. aiheesta lisää *HE 165/1992 vp*, s. 26–27.

muutos (YmpVastuuL 1.1 §). Kyseessä olevat toimenpiteet ovat julkisoikeudellisia, koska ne kohdistuvat yleisenä etuna suojattavaan ympäristöön.²⁶⁶ Lakiin on myös määritelty ne tilanteet, jolloin sitä ei sovelleta (YmpVastuuL 1.2 §).

Ympäristövastuulain vahinkojen korjaaminen keskittyy luontovahinkojen, vesistön pilaantumisen sekä pohjaveden haitallisten muutosten korjaamiseen. YmpVastuuL 5 §:ssä on jaotellut korjaamisvastuun ensisijaiseen korjaamiseen, täydentävään korjaamiseen sekä korvaavaan korjaamiseen. Ensisijaisessa korjaamisessa pyritään siihen, että luonto ja luonnonvarat palautetaan alkuperäiseen tilaan. Täydentävään korjaamiseen turvaudutaan, jos perustilaa ei voida täysin palauttaa. Tällöin luonnonvaran heikennys korvataan vahingoittuneella alueella taikka muualla tehtävillä korjaavilla toimenpiteillä. Korvaavalla korjaamisella puolestaan tarkoitetaan, että edellä mainituille alueille tehdään korjaavia toimenpiteitä siihen saakka, kunnes ensisijainen tai täydentävä korjaaminen ovat vaikuttaneet täysimääräisesti.²⁶⁷ Toimivaltainen viranomaisen päättää suoritettavat korjaavat toimenpiteet, kun vahingon merkittävyyskynnys on ylittynyt sekä määrää toiminnanharjoittajan suorittamaan toimenpiteet, jos tämä ei siihen itsenäisesti ryhdy.²⁶⁸ Tarvittaessa myös viranomaisen on ryhdyttävä itse korjaaviin toimenpiteisiin (YmpVastuuL 9 §).²⁶⁹

Toiminnanharjoittaja on aiheuttamisperiaatteen mukaisesti korjausvastuussa toiminnastaan aiheutuneista ympäristölle haitallisista vaikutuksista. Toiminnanharjoittaja myös vastaa kustannuksista, jotka ovat aiheutuneet korjaavista toimenpiteistä (YmpVastuuL 5 §) tai viranomaisen suorittamista toimista, kuten valvonnasta ja korjaavista toimenpiteistä (YmpVastuuL 10 §). Viranomaisella on oikeus ryhtyä korjaaviin toimenpiteisiin valtion varoilla, jos asia on kiireellinen tai vahingon aiheuttanutta ei saada selville (YmpVastuuL 9 §) ja kyseiset varat saadaan takaisinperiä toiminnanharjoittajalta (YmpVastuuL 14 §).

4.4.5 Muu lainsäädäntö

Muita oleellisia julkisoikeudellisia ympäristö- ja puhdistamisvastuuta koskevia lakeja ovat muun muassa kemikaalilaki (599/2013), jätelaki, säteilylaki, työturvallisuuslaki (738/2002),

²⁶⁶ Kumpula 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 2. Korvausvastuu > Ympäristövahinkojen korjaaminen > Soveltamisala (Tarkistettu 10.11.2021) ja Kokko – Mähönen 2015, s. 59.

²⁶⁷ Ks. myös Kokko 2017, s. 308.

²⁶⁸ Ks. tarkemmin korjaavien toimenpiteiden valinnasta YmpVastuuL 6 § sekä vahinkojen merkittävyyden arvioinnista muun muassa YSL 177 §, LSL 5.2 a § sekä eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta annettu valtioneuvoston asetuksen (713/2009) 2 ja 3 §.

²⁶⁹ Kokko – Mähönen 2015, s. 59 ja Kokko 2017, s. 307–311.

vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annettu laki (390/2005), terveydensuojelulaki (763/1994), vesilaki sekä naapuruuksuhdelaki. Koska kaikki kyseiset lait eivät ole keskiössä tutkielman kannalta, ei niihin paneuduta syvemmin. Kuitenkin JäteL ja SäteiläyL ovat oleellisia ympäristövastuuta ajatellen, joten niiden sisältöä käydään lyhyesti läpi.

Jätelaki tuli voimaan 1.5.2012 ja lailla kumottiin samanniminen laki (1072/1993).²⁷⁰ Se on jätehuoltoa koskeva yleislaki. JäteL:lla on merkitystä ympäristön puhdistamisvastuuseen. Lain tarkoituksena on ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle sekä vähentää jätteiden määrää ja haitallisuutta, edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja ehkäistä roskaantumista (JäteL 1 §). Lakia sovelletaan jätteeseen, jätehuoltoon, roskaantumiseen sekä tuotteisiin ja toimintaan, joista syntyy jätettä (JäteL 2 §). Lain soveltamisalan rajoitukset on sijoitettu JäteL:n 3 §:ään. Lain jätteen käsite, joka on ollut koko EU:n jätepolitiikan ajan yksi vaikeaselkoisimmista kysymyksistä, on oleellinen lain soveltamisen kannalta. Jätteellä tarkoitetaan aineita tai esinettä, jonka sen haltija on poistanut, aikoo poistaa taikka on velvollinen poistamaan sen käytöstä. JäteL:n sisältämään roskaamiskieltoon ja siihen liittyviin velvollisuuksiin voidaan perustaa roskaantuneen alueen puhdistusvelvollisuus (JäteL 8 luku). YSL toimii pilaantumisen torjunnan yleislakina ja lakia sovelletaan toimintaan, jossa syntyy jätettä, sekä jätteen käsittelyyn (YSL 2.1 §). Huomioon otetaan kuitenkin myös JäteL:n säännökset. Esimerkinomaisesti YSL 7 §:ssä säädetään, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on noudatettava JäteL:n yleisiä velvollisuuksia ja periaatteita. Lisäksi JäteL:n säännökset tulee huomioida YSL 6 luvun lupaharkinnassa (YSL 48 §).²⁷¹

Jätelain 2 luvussa säädetään yleisistä velvollisuuksista ja periaatteista. JäteL 13 §:ssä säädetään jätteen hylkäämisen ja hallitsemattoman käsittelyn kiellosta, joka koskee kaikkea jätteeseen liittyvää epäasianmukaista toimintaa ja toimimatta jättämistä. Kieltoa sovelletaan osittain päällekkäin lain roskaamiskiellon kanssa, kun taas pilaantumisen vaaraa aiheuttaviin tilanteisiin sovelletaan YSL:n maaperän ja pohjaveden puhdistamissäännöksiä. JäteL 13.2 § velvoittaa toimimaan niin, että toiminnasta ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle ja ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä tai muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Säännös sisältää myös jätteen keräyksen, kuljetuksen ja käsittelylaitosten perusvaatimukset. Kyseistä 2 momenttia sovelletaan rinnakkain YSL:n pilaantumista

²⁷⁰ Taustalla oli Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta (jätedirektiivi).

²⁷¹ Tuomainen 2006, s. 98–103 ja Kumpula 2013, verkkojulkaisu: VII Ympäristönsuojelu > 2. Jätelaki > Jätelain lähtökohdat ja soveltamisala (Tarkistettu 11.11.2021).

koskevan sääntelyn kanssa.²⁷² Vastuu jätehuollon järjestämisestä on jätteen haltijalla ja toissijainen vastuu kiinteistön haltijalla (JäteL 28 §). Tämä vastuu kattaa koko jätteen elinkaaren sekä sen aiheuttamat kustannukset. Säännöksellä on kytkös lain 20 §:n aiheuttamisperiaatteen.²⁷³ Jos jäte luovutetaan lain 29 §:n mukaisesti, siirtyy vastuu uudelle haltijalle (JäteL 30 §).

Säteilylain tarkoitus on terveyden suojeleminen säteilyn aiheuttamilta haitoilta sekä ehkäistä ja vähentää säteilystä aiheutuvia ympäristöhaittoja (SäteilyL 1 §). Lakia sovelletaan säteilytoimintaan, vallitsevaan altistustilanteeseen sekä säteilyvaaratilanteeseen (SäteilyL 2 §). Laki koostuu säteilysuojelun yleisistä periaatteista, toiminnanharjoittajan velvollisuuksista, lupajärjestelmästä sekä säteilytoimintaan liittyvistä viranomaisista ja valvonnasta. Lisäksi laki sisältää säännöksiä radioaktiivisiin jätteisiin liittyvistä periaatteista, huolehtimisvelvollisuudesta sekä käsittelystä. Laki kuitenkin keskittyy pääsääntöisesti säteily- ja suojelutoiminnoista aiheutuvan työperäisen sekä lääketieteellisen altistusten rajoittamiseen sekä vähentämiseen.

²⁷² HE 199/2010 vp, s. 73–75 ja 81.

²⁷³ Poikkeuksena kunnan järjestämä jätehuolto (JäteL:n 5 luku) sekä tuottajavastuu (JäteL:n 6 luku).

5. KÄYTETYN YDINPOLTTOAINEEN LOPPUSIJOITUS JA YMPÄRISTÖVASTUU

5.1 Vastuusäntelyn kehitys

Ydinenergian käytön sääntelyn juuret juontavat atomienergiainlaista (356/1957), joka tuli voimaan 1.1.1958. Samoihin aikoihin valmisteltiin säteilysuojauslakia (174/1957). Myöhemmin atomienergiainlaki korvattiin ydinenergiainlailla ja säteilysuojainlaki säteilylailla (SäteilyL, 591/1991, joka kumottu, nykyään 859/2018). Atomienenergia- sekä säteilysuojainlain muutostarpeet kohdistuivat lupamenettely- ja turvallisuussäännöksiin sekä tiettyjen viranomaisten että kansalaisten kuulemismääräyksiin. Atomienenergiainlakia voitiin pitää puitelakina, josta puuttui ai-neelliset säännökset. Lain soveltamisalaa haluttiin myös laajentaa tiettyihin ydinjätettä käsitteleviin laitoksiin sekä kaivos- ja rikastustoimintaa. Merkittävä puute atomienenergiainlaissa oli myös, että siinä säädettiin varsin suppeasti ydinjätehuollon järjestämisestä.²⁷⁴

Kummankaan lain säännökset eivät sisältäneet säännöksiä onnettomuus- tai vahinkotilanteiden varalta, vaan vastuukysymykset ratkaistiin vahingonkorvauslain säädännön perusteella. Vahingonkorvausvastuuta koskevan lain säädännön valmistelu aloitettiin jo atomienenergiain yhteydessä ja lain valmistelua varten asetettiin erillinen atomivastuukomitea.²⁷⁵ Lainsäätäjien erimielisyydet hidastivat lain valmistumista ja atomivastuulaki (484/1972) tulikin voimaan vasta 16.6.1972.²⁷⁶ Lailla saatettiin voimaan ydinvahinkojen korvausvastuuta koskeva kansainvälinen Pariisin yleissopimus (SopS 20/1972), jonka säännökset olivat pakottavia ja määräivät näin atomivastuulain sisällön.²⁷⁷ Sopimusta täydentää vuoden 1963 Brysselin lisäyleissopimus tilanteissa, joissa laitoksen haltijalle kansallisessa lainsäädännössä asetettu vastuumäärä ei kata syntyneitä vahinkoja. Pariisin sopimuksen tarkoituksena oli turvata, että vahingon kärsineet henkilöt saavat riittävän ja oikeudenmukaisen korvauksen sekä varmistaa, että ydinvoiman tuotannon ja käytön kehitystä rauhanomaisiin tarkoituksiin ei estetä.²⁷⁸ Suomi liittyi sopimukseen

²⁷⁴ HE 16/1985 vp, s. 1–9, Tuomainen 2001, s. 336–337.

²⁷⁵ Ståhlberg 1993, s. 58–59.

²⁷⁶ Punnittavana oli etenkin se, että asettaako Suomi laissa etusijalle kansalliset näkökohdat vai kansainväliset periaatteet. Ks. lainsäädäntövaiheista lisää Ståhlberg 1993, s. 58–63.

²⁷⁷ Ks. KTM 6/2003, s. 27. Koska sopimuksen sisältö oli pakottavaa oikeutta, otettiin atomivastuulakiin muun muassa suoraan sopimuksen kanavointiperiaate, ankaran vastuun periaate sekä laitoksenhaltijan vastuun vakuuttaminen.

²⁷⁸ Ks. Ståhlberg 1993, s. 65–66, jonka perusteella kuitenkin vuonna 1982 muutettujen perustelujen mukaan yleissopimuksen tarkoituksena ei olisi enää ydinteollisuuden turvaaminen. Ståhlbergin mukaan ydinvastuujärjestelmän ensisijainen tarkoitus on riittävän korvausturvan varmistaminen vahingonkärsijälle. Toissijaisena olisi tarkoitus varmistua siitä, ettei ydinlaitoksen haltijoita rasiteta liiallisella vastuulla.

1977 (SopS 4/1977).²⁷⁹ Kuitenkin jo ennen Pariisin yleissopimuksen valmistumista havaittiin tarve yleismaailmalliselle ydin vastuusääntelylle. IAEA:n toimesta laadittiin yleismaailmallinen ydin vastuukonventio, Wienin yleissopimus, joka hyväksyttiin vuonna 1963. Sopimuksen tarkoitus oli varmistaa vähimmäissuoja ydin vahingoista kärsineille eikä sen soveltamisalaa ole määräyksin rajoitettu.²⁸⁰

Tshernobylistä vuonna 1986 tapahtuneen ydinvoimalaonnettomuuden jälkeen atomivastuulain uudistaminen nousi voimakkaasti esiin ja eduskunta kannatti etenkin taloudellisten vastuurajojen korotusta. Vertailukohtina toimi etenkin muiden Pohjoismaiden sääntely.²⁸¹ Tarkoituksena ei ollut tehdä voimakkaita muutoksia voimassa olleeseen järjestelmään, vaan pyrkimys oli saattaa laki kansainvälistä kehitystä vastaavaksi.²⁸² Atomivastuulain uudistus tuli voimaan 1.1.1990 ja samalla sen nimeksi tuli ydin vastuulaki.²⁸³ Myös ydinenergialaki on kokenut useampia muutoksia muuttuvan turvallisuus- ja sääntely-ympäristön puitteissa. Mainitsemisen arvoinen on vuonna 2008 annettu laki ydinenergialain muuttamisesta (342/2008), jolloin lakia muokattiin enemmän perustuslain mukaisesti, sekä lakiin lisättiin ydinlaitoksen käytöstä poistamista koskevaa sääntelyä.²⁸⁴ Lisäksi vuonna 2011 tehdyllä lakimuutoksella (laki ydinenergialain muuttamisesta 269/2011) saatettiin kansallisesti voimaan Euroopan Unionissa vuonna 2009 annettu ydinturvallisuutta koskeva ydinturvallisuudirektiivi sekä vuonna 2017 (laki ydinenergialain muuttamisesta 905/2017) direktiivin 2014 vuoden täydennys.²⁸⁵ Direktiivin tavoite on

²⁷⁹ Pariisin sopimuksen lähtökohta on, että ydinlaitoksen haltijan vastuu on ankaraa ja vastuu kanavoituu suoraan haltijaan. Myös eri maiden ydin vastuuta haluttiin yhdenmukaistaa. Brysselin lisäyleissopimuksen tarkoituksena oli täydentää Pariisin sopimusta niin, että ydin vahingoista maksettavat korvaukset kasvaisivat. Pariisin ja Brysselin pöytäkirjoja täydentää Pariisin ja Brysselin muutospöytäkirjat, jotka allekirjoitettiin vuonna 1982 sekä Pariisin pöytäkirjat vuodelta 2004, joissa on haluttu korostaa laitoksen haltijan vakuutettavan vastuumäärän merkittävää korottamista. Ks. aiheesta *Ståhlberg* 1993, s. 48–50 ja *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 2. Korvausvastuu > Ydin vastuuta > Kansainväliset sitoumukset (Tarkistettu 11.11.2021).

²⁸⁰ Pariisin yleissopimuksen valtiot eivät ole tätä allekirjoittaneet. Kyseisten Wienin ja Pariisin sopimusten yhteensovittamiseksi solmittiin vuonna 1988 Wienin yhteispöytäkirja. Tällä luotiin molemminpuolinen korvausjärjestelmä: Pariisin sopimukseen kuuluvan valtion alueella olevan ydinlaitoksen haltija on vastuussa vahingosta, joka ilmenee Wienin yleissopimuksen tai yhteispöytäkirjan osapuolen alueella. Ja sama vastuujärjestelmä pätee myös toiseen suuntaan. Ks. aiheesta *Ståhlberg* 1993, s. 51–52 ja *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 2. Korvausvastuu > Ydin vastuuta > Kansainväliset sitoumukset (Tarkistettu 11.11.2021).

²⁸¹ *HE 39/1989 vp*, s. 8–9. Ks. myös muiden maiden vastuumääristä lisää *HE 39/1989 vp*, s. 17–18.

²⁸² *Ståhlberg* 1993, s. 63, *Tuomainen* 2001, s. 338–339 ja *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 2. Korvausvastuu > Ydin vastuuta > Kansainväliset sitoumukset (Tarkistettu 11.11.2021).

²⁸³ Yleismaailmallisessa kielenkäytössä on vakiintunut käytettäväksi ilmaisu ”ydin” aiemmin käytetyn ilmaisun ”atomi” sijaan, mihin lain nimen muutos pohjautuu (*HE 39/1989 vp*, s. 18–19). Ydin vastuulakia on myös muutettu lailla 493/2005, jolla oli tarkoitus saattaa voimaan Pariisin yleissopimusten määräykset. Laki säädettiin tulemaan voimaan asetuksella säädettävänä ajankohtana. Koska ratifioinnista ei ole ollut varmuutta, muutettiin lakia lailla 581/2011, joka on väliaikaisesti voimassa, kunnes laki 493/2005 astuu voimaan. Ks. aiheesta *Kumpula* 2013, verkkojulkaisu: VIII Ympäristövastuu > 2. Korvausvastuu > Ydin vastuuta > Ydin vastuulaki (Tarkistettu 15.11.2021).

²⁸⁴ Ks. lakimuutoksista tarkemmin *HE 93/2017 vp*, s. 5–6.

²⁸⁵ Ks. tarkemmin Neuvoston direktiivi 2009/71/Euratom, annettu 25 päivänä kesäkuuta 2009, ydinlaitosten ydinturvallisuutta koskevan yhteisön kehyksen perustamisesta sekä Neuvoston direktiivi 2014/87/Euratom, annettu 8 päivänä heinäkuuta 2014, ydinlaitoksen ydinturvallisuutta koskevan yhteisön kehyksen perustamisesta annetun direktiivin 2009/71/Euratom muuttamisesta.

saavuttaa yhtenäinen ja korkea ydinturvallisuuden taso EU:ssa. Täydennyksellä täsmennettiin ydinturvallisuutta koskevia vaatimuksia esimerkiksi onnettomuuksien ehkäisemisen ensisijaisen tavoitteen osalta. Kansallisen lainsäädännön taustalla on myös kansainvälisten järjestöjen, kuten IAEA:n, OECD:n sekä jälkimmäisen alaisena toimivan ydinenergiajärjestö NEA:n (*Nuclear Energy Agency*) toiminta. IAEA:lla on ollut merkittävä vaikutus etenkin turvallisuusperiaatteiden sekä -vaatimusten muotoutumiseen. Ne on saatettu Suomessa voimaan kansallisella lainsäädännöllä ja asetuksilla sekä STUK:n YVL-ohjeilla.²⁸⁶

5.2 Kansallisen sääntelyn pääpiirteet ja suhde muuhun ympäristölainsäädäntöön

5.2.1 Kansallisen sääntelyn pääpiirteet

Ydinenergian käyttö perustuu pääsääntöisesti ydinenergilakiin. YEL kattaa toiminnan aina uraanin ja toriumin kaivos- ja rikastustoiminnasta aina ydinjätteen loppusijoitukseen asti. Laki sisältää ydinenergian käytön yleiset periaatteet, säännökset ydinenergian turvallisuudesta, ydinjätehuollon järjestämisestä, toiminnan luvanvaraisuudesta, valvonnasta sekä toimivaltaisista viranomaisista. Lain tavoitteena on edistää ydinenergian käytön turvallisuutta.²⁸⁷ Keskeinen päämäärä on, että ydinlaitoksesta ja sen toiminnasta ei aiheudu haittaa ihmisille, omaisuudelle eikä ympäristölle (YEL 6 §). YEL:a tarkettavia määräyksiä on annettu ydinenergia-asetuksella. Asetuksella on pääasiassa säädetty YEL:in liittyvistä menettelytavoista, ydinjätehuollon suunnittelusta sekä viranomaisille ilmoitettavista tiedoista.

Edelleen asetusta sekä ydinturvallisuutta koskevien lain säännöksiä on katsottu tarkentavan Säteilyturvakeskuksen seuraavat sitovat määräykset: Säteilyturvakeskuksen määräykset ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (Y/1/2016), ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (Y/2/2016), ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (Y/3/2016), ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (Y/4/2016) sekä uraanin tai toriumin tuottamiseksi harjoitettavan kaivostoiminnan ja malminrikastustoiminnan turvallisuudesta (Y/5/2016). Lisäksi kaikkien edellä mainittujen määräysten vaatimuksia tarkentavat vielä STUK:n YEL 7 r §:n nojalla antamat YVL-ohjeet. YVL-ohjeet ovat keskeisessä merkityksessä ydinturvallisuuden toteutumisessa ja ne asettavat yksityiskohtaisia vaatimuksia ydinenergian käytön turvallisuudelle eri osa-alueilla.²⁸⁸

²⁸⁶ HE 93/2017 vp, s. 8–10.

²⁸⁷ Tuomainen 2001, s. 339–340.

²⁸⁸ HE 93/2017 vp, s. 4–6.

Ydinenergian käyttöön liittyvä puhdistamisvastuu perustuu YEL:in, kun taas puolestaan ydinenergian käytön vastuu- ja korvaussäätely pohjautuu pääasiallisesti ydinvastuulakiin, jolla Pariisin ja Brysselin sopimusten määräykset on kansallisesti saatettu voimaan. Lain ensisijaisena tarkoituksena on riittävän korvauksen turvaaminen vahingonkärsijälle sekä toissijaisena varmistaa, että ydinlaitoksen haltijoita ei rasiteta liian suurella vastuulla.²⁸⁹ Ydinvastuulaki soveltuu ydinlaitoksen haltijaan niissä vahinkotapahtumissa, jotka ovat aiheutuneet haltijan ydinlaitoksessa tai ydinlaitosten välillä tapahtuneiden ydinainekuljetusten yhteydessä (Ydinvastuulaki 6 ja 7 §). Haltijan vastuu on tuottamuksesta riippumaton, ankaraa vastuuta (Ydinvastuulaki 12 §).

Lain mukaan ydinlaitoksella tarkoitetaan ydinreaktoria, lukuun ottamatta aluksessa tai muussa kuljetusvälineessä olevaa ydinreaktoria, ydinainetta valmistavaa ja käsittelevää, ydinpolttoaineen isotoopeja erottavaa ja säteilytetyn ydinpolttoaineen muokkausta suorittavaa tehdasta, ydinaineen säteilylaitosta, jos laitosta ei ole tarkoitettu tilapäiseen varastointiin tai aineen kuljetukseen (Ydinvastuulaki 1.1 §:n e kohta, 581/2011). Hallituksen esityksen mukaan vuonna 2004 tehdyssä Pariisin yleissopimusta muuttavan pöytäkirjassa muutettiin ydinlaitoksen määritelmää.²⁹⁰ Sen mukaan ydinlaitokseksi katsottaisiin myös sellaiset laitokset, joissa säilytetään ydinaineita sekä ydinreaktorit, tehtaot tai laitokset, joita ollaan poistamassa käytöstä. Muutoksella haluttiin tuoda selvyyttä pidemmän aikaan vallinneeseen epätietoisuuteen siitä, olivatko ydinjätteen loppusijoituslaitokset ydinlaitoksia Pariisin yleissopimuksen tarkoittamassa mielessä. Ydinenergiajärjestön johtokomitea antoi 1984 päätöksen, jonka mukaan tällaisia laitoksia pidetään yleissopimuksessa tarkoitettuna ydinlaitoksina siihen saakka, kunnes ne suljetaan. Hallituksen esityksen mukaan kyseiset laitokset katsottaisiin ydinlaitoksiksi sulkemisen jälkeenkin. Nykyiseen voimassa olevaan ydinvastuulakiin tätä säännöstä ei ole otettu.²⁹¹

²⁸⁹ Sitä, mitä riittävällä korvauksella tarkoitetaan, ei ole määritelty selkeästi edes Pariisin yleissopimuksessa. Ydinkysymykseksi on otettu ongelma, miten riski ydinvahingosta on jaettava. Vastaus on eri osapuolten intressien sovittelu: vahingonkärsijöiden hyvittäminen *niin hyvin kuin mahdollista* sekä laitoksenhaltijoiden vastuun rajoittaminen ja muiden vastuuvollisten vapauttaminen vastuusta. Myös se, mitä *liian suurella vastuulla* tarkoitetaan, jää yleissopimuksessa epäselväksi. Sopimuksen perusteluissa on kuitenkin viitattu, että rajoittamaton vastuu voi johtaa laitoksen perikatoon. Tällöin vastuu olisi ”liian suurta”. Ks. aiheesta *Ståhlberg* 1993, s. 67–68.

²⁹⁰ Ks. tarkemmin Pariisin pöytäkirja, Vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla 29 päivänä heinäkuuta 1960 tehdyn, 28 päivänä tammikuuta 1964 tehdyllä lisäpöytäkirjalla ja 16 päivänä marraskuuta 1982 tehdyllä pöytäkirjalla muutetun yleissopimuksen muuttamisesta, A kohta.

²⁹¹ *HE 2/2005 vp*, s. 24. Kyseinen määritelmä otettiin YdinvastuuL:in (493/2005), joka astuu voimaan asetuksella säädettävänä ajankohtana. Hallituksen esityksen mukaan, jos laitokselle, jossa on ydinpolttoainetta tai radioaktiivisia tuotteita, haettaisiin rakennuslupaa, voitaisiin e kohdan luetteloa täydentää asianmukaisesti. (*HE 297/2010 vp*, s. 7).

Ydinvastuulain (581/2011) 4.1 §:n mukaan lain säännökset eivät koske, eräin poikkeuksin,²⁹² sellaisen valtion alueella sattuneesta ydintapahtumasta aiheutunutta ydinvahinkoa, joka ei ole sopimusvaltio. Lisäksi Suomessa sijaitseva ydinlaitoksen haltija on vastuussa muun valtion kuin sopimusvaltion alueella syntyneestä ydinvahingosta, jos ydintapahtuma on sattunut Suomessa (Ydinvastuu L 4.2 §). Huomionarvoinen on myös Ydinvastuulain 5 §, jonka mukaan asetuksella voidaan säätää, huomioiden kuitenkin Suomen velvoitukset Pariisin yleissopimuksen mukaan, että valtio, joka ei ole sopimusvaltio, on lakia sovellettaessa rinnastettava sellaiseen (*vastavuoroisuuden periaate*).²⁹³

5.2.2 Suhde muuhun ympäristölainsäädäntöön

Pilaantuneen ympäristön puhdistamisvastuu perustuu pääasiassa ydinenergialakiin taikka muuhun ympäristölainsäädäntöön. YEL 57 §:n mukaan lain mukainen lupa ei vapauta luvanhaltijaa noudattamasta muussa lainsäädännössä toiminnalle asetettuja vaatimuksia ja määräyksiä. Tämä tarkoittaa, että muut lait soveltuvat, ellei niissä ole toisin säädetty. Ympäristönsuojelulaki on yleislaki ympäristön pilaantumisen torjunnassa. Kuitenkin laissa on säädetty, että sitä ei sovelleta säteilystä aiheutuvien haittavaikutusten ehkäisemiseksi siltä osin kuin siitä on säädetty YEL:ssa tai SäteilyL:ssa (YSL 3 §).²⁹⁴ Jätelaki pohjautuu samaan ajatukseen: lakia ei sovelleta YEL:ssa tarkoitettuun ydinjätteeseen. Jos alueella kuitenkin on sekä ydinjätettä että ongelmajätettä, sovelletaan jälkimmäiseen jätelakia. Edellytyksenä on, että jätteet voidaan erottaa toisistaan. Jos kyseessä on pelkästään maa-aines, joka on radioaktiivisesti sekä muuten pilaantunut, sovelletaan ainoastaan YEL:n säännöksiä.²⁹⁵

Ydinenergialaki on säteilylakiin nähden erityislaki. YEL:ssa on säädetty SäteilyL:n soveltuvuudesta (YEL 2 a §). Radioaktiivisen aineen aiheuttamaan ympäristön pilaantumiseen voidaan soveltaa joko YEL:a tai SäteilyL:a. Sovellettava laki määräytyy ainepitoisuuksien sekä sen perusteella, millaisessa käytössä aine on vapautunut maaperään. Lähtökohtana on, että jos

²⁹² Ks. YdinvastuuL 15 § ja 15 a §, jotka koskevat muun muassa aluksella sattunutta ydintapahtumaa.

²⁹³ Vuoden 2004 Pariisin pöytäkirjalla tehtiin muutoksia soveltamisalaan liittyen. YdinvastuuL (493/2005) tullessa voimaan sanamuoto kuuluu: ”Suomessa sijaitsevan ydinlaitoksen haltija on vastuussa tämän lain mukaisesti myös ydinvahingosta, joka on syntynyt sellaisen valtion täysivaltaisuuteen tai kansainvälisen oikeuden mukaiseen lainkäyttövaltaan kuuluvalla alueella, joka ei ole sopimusvaltio ja jonka alueella on ydintapahtuman ajankohtana ydinlaitos, jos kyseisen valtion lainsäädäntö vastaa Pariisin yleissopimuksen periaatteita”.

²⁹⁴ HE 84/1999 vp, s. 37–38.

²⁹⁵ Tuomainen 2001, s. 343.

kyseessä on ydinenergian käyttö ja laskeumarajat ylittyvät, sovelletaan YEL:a. On kuitenkin mahdollista, että jätteen radioaktiivisuuden vähentyessä, sovellettava lainsäädäntö muuttuu.²⁹⁶

Ydinvastuulaki on osa kansallista vahingonkorvauslainsäädäntöä. Koska kyseessä on erityislaki, jonka perusta on kansainvälisissä sopimuksissa, ei sitä voida soveltaa täysin irrallaan muista vahingonkorvausoikeuden säännöksistä.²⁹⁷ Ei kuitenkaan ole olemassa suoranaista sääntöä siihen, mihin lainsäädäntöön tulee tukeutua, jos Ydinvastuulaki ei kata esimerkiksi koko vahinkotapahtumaa. Tällöin voidaan joutua turvautumaan yleisempään lain säätelyyn, kuten VahKL:n 5 luvun säännöksiin. On myös mahdollista, että sovellettavaksi tulee toinen erityislaki, kuten YVL.²⁹⁸

5.3 Loppusijoitus ja julkisoikeudellinen puhdistamisvastuu

5.3.1 Ympäristön pilaantuminen loppusijoituksessa

Ydinenergiailaissa taikka -asetuksessa ei ole tarkkaan määritelty ympäristön pilaantumisen käsitettä eikä sitä, millainen ympäristön pilaantuminen edellyttää puhdistamista.²⁹⁹ YEA:ssa on kuitenkin määritetty säteilyaltistusta koskevia raja-arvoja, joiden pohjalta voi lähteä rakentamaan hyväksyttävää tasoa, johon pilaantunut ympäristö on puhdistettava. Tätä tukee YEL 7.2 h §, jonka mukaan ydinjätteistä on huolehdittava niin, ettei loppusijoituksen jälkeen aiheudu sellaista säteilyaltistusta, joka ylittää loppusijoituksen toteutusajankohtana hyväksyttävänä pidetyn tason.³⁰⁰ Tulkintaa puoltaa myös YEA 5.1 §:n 1 kohta, jonka mukaan YEL:n mukaista ydinjätettä ei ole ydinenergian käytöstä aiheutuneiden päästöjen mukana ympäristöön levinneet radioaktiiviset aineet, jotka eivät ylitä asetettuja päästörajoja.³⁰¹

²⁹⁶ Tuomainen 2001, s. 343–344. Sovellettavan lainsäädännön muuttumisen lisäedellytyksenä on, että jätteen radioaktiivisuudesta ei aiheudu enää sellaista vaaraa, jonka vuoksi tarvittaisiin erityisiä toimenpiteitä. (HE 16/1985 vp, s. 22).

²⁹⁷ Ydinvastuulailla on kansallisesti saatettu voimaan kyseiset kansainväliset konventiot. Sopimusten määräykset vaikuttavat kansallisen lain sisältöön sekä lain tulkintaan. Kansainvälisille näkökohdille on annettava jonkin asteinen merkitys, mutta huomion on myös otettava kansalliset näkökohdat. Ks. tarkemmin *Ståhlberg* 1993, s. 68–76.

²⁹⁸ *Ståhlberg* on kuitenkin painottanut, että Ydinvastuulakiin nähden yleisen lainsäädännön niin sanottu yleisyyden aste voi vaihdella. Esimerkiksi jos ydintapahtumasta aiheutuu puhtaita varallisuusvahinkoja, ei VahKL:lle voida antaa niin paljon merkitystä, koska laki on säädetty lähtökohtaisesti henkilö- ja esinevahinkoihin keskittyen. (*Ståhlberg* 1993, s. 79–80).

²⁹⁹ YEL:n nojalla on annettu valtioneuvoston päätös ydinvoimalaitosten turvallisuutta koskevista yleisistä määräyksistä (395/1991), jossa täsmennetään ympäristön pilaantumisen määritelmää esimerkiksi erilaisten raja-arvojen avulla. Päätöksen soveltamisalaan kuitenkin kuuluu vain kevytvesireaktorilla varustetut ydinvoimalaitokset (1 §), joten sitä ei voida suoranaisesti soveltaa loppusijoituslaitokseen.

³⁰⁰ Kyseisen periaatteen lähtökohtana on sukupolvien yhdenvertaisuus (HE 117/2007 vp, s. 27).

³⁰¹ Vaihtoehtoisena tulkintatapana ympäristön pilaantumista voitaisiin lähteä tarkastelemaan YEL:n 27 c §:n kautta. Tällöin, jos ydinjätteen radioaktiivisuus ei ylitä YEL:n 7.1 q §:n 28 kohdan mukaisia vapauttamisrajoja,

Ydinjätelaitoksen normaalista käytöstä sekä suunnitelman mukaisesta käytöstäpoistamisesta väestön yksilön saaman vuosiannoksen rajoitus on 0,01 millisievertiä (mSv) (YEA 22.1 d §). Tämä antaa perustan loppusijoituslaitoksen normaalille käytölle. Jos kyseessä on odotettavissa oleva käyttöhäiriö, rajoitus on myös 0,1 mSv:iä (YEA 22.2 b §).³⁰² Väestön yksilön saaman päästön vuosiannoksen rajoitus on luokan 1 oletetuille onnettomuuksille 1 mSv:iä, luokan 2 oletetuille onnettomuuksille 5 mSv:iä sekä oletetun onnettomuuden laajennukselle 20 mSv:iä (YEA 22.3 b §).³⁰³ Puolestaan vakavasta onnettomuudesta aiheutuvasta radioaktiivisten aineiden päästöstä ei saa seurata tarvetta väestön laajoille suojautumistoimenpiteille eikä pitkäaikaisille laajojen maa- ja vesialueiden käyttörajoituksille (YEA 22.4 b §).³⁰⁴ Pitkäaikaisvaikutusten rajoittamiseksi ulkoilmaan vapautuvan cesium-137-päästön raja-arvo on 100 terabecquerelia (Tbq) (YEA 22.5 §).³⁰⁵ STUK:n Y/4/2018 määräyksen 10 §:n 1 kohdan mukaan ydinjätteen loppusijoitus on suunniteltava ja toteutettava niin, että ydinjätteistä aiheutuva säteilyaltistus ja päästöt eivät ylitä YEA:n annosrajoituksia ja päästöjen raja-arvoja.³⁰⁶ Ydinlaitoksen toiminnanharjoittaja on vastuussa siitä, että säteilyannoksia mitataan sekä laitoksesta vapautuvien radioaktiivisten aineiden päästöjen valvonnasta että ympäristön pitoisuuksien tarkkailusta.³⁰⁷ Kuitenkin, koska laissa ei suoranaisesti ole säädetty puhdistamisvastuuta koskevia päästöarvoja, tulee ympäristön puhdistamistapauksissa aina käyttää tapauskohtaista harkintaa.

voidaan sen loppukäsittelyn päästötilanteissa soveltaa jätelakia. Koska lain säännös ei kuitenkaan koske käytettyä ydinpolttoainetta, ei siihen paneuduta tutkielmassa sen syvällisemmin.

³⁰² Kyseessä on sellainen poikkeama normaaleista käyttötilanteista, jonka voidaan odottaa esiintyvän yhden tai useamman kerran sadan käyttövuoden aikana (YEA 1.1 §:n 17 kohta).

³⁰³ Oletettu onnettomuus on sellainen poikkeama normaaleista käyttötilanteista, jonka voidaan olettaa esiintyvän harvemmin kuin kerran sadassa käyttövuodessa ja josta ydinlaitoksen edellytetään selviävän ilman vakavia polttoainevaurioita, vaikka yksittäisiä laitteita olisikin käyttökunnottomia. 1 luokan onnettomuuksia ovat puolestaan sellaiset, joiden voidaan olettaa esiintyvän harvemmin kuin kerran sadassa käyttövuodessa, mutta vähintään kerran tuhannessa vuodessa. 2 luokan onnettomuudet esiintyvät harvemmin kuin kerran tuhannessa vuodessa (YEA 1.1 §:n 19 kohta). Oletetun onnettomuuden laajennuksessa on kyse esimerkiksi onnettomuudesta, jossa onnettomuuden aiheuttaa harvinainen ulkoinen tapahtuma (Ks. tarkemmin YEA 1.1 §:n 20 kohta).

³⁰⁴ Vakavalla onnettomuudella tarkoitetaan esimerkiksi, että varastossa oleva käytetty ydinpolttoaine menettää alkuperäisen rakenteensa (YEA 1.1 §:n 21 kohta).

³⁰⁵ Ks. *Tuomainen* 2001, s. 344–345, jossa *Tuomainen* käsittelee ympäristön pilaantumisen määritelmää samojen lähtökohtien perusteella, mutta ydinenergiaa tuottavan ydinlaitoksen näkökulmasta.

³⁰⁶ Ks. *Posiva Oy* 1999b, s. 115–140, jossa käsitellään loppusijoituslaitoksen päästömääriä eri tilanteissa. *Posiva Oy*:n mukaan loppusijoitustiloista ei milloinkaan aiheudu päästöjä, joilla voisi olla merkitystä ympäristön säteilyturvallisuuden kannalta ja pahimmassa onnettomuustapauksessa suurimmat säteilyannokset jäisivät korkeintaan taustasäteilyn tasolle ja altistusalue olisi loppusijoitustilojen läheisyydessä. Vakavimmiksi onnettomuuksiksi *Posiva Oy* on oletanut esimerkiksi kuljetussäiliön putoamisen, jossa kaikki polttoainesauvat menetetään taikka kapselin putoamisen kuiluun. Näiden onnettomuustilanteiden oletettu aiheutuva suurin annos väestöön kuuluvalla henkilöllä olisi vuoden kuluessa alle 0,5 mSv:iä sekä 50 vuoden kuluessa alle 0,8 mSv:iä. Täytyy kuitenkin muistaa, että kyseiset arviot perustuvat laskennallisiin tutkimuksiin. Ks. lisäksi *Savolainen – Syri – Vuori* 2004, s. 171, jossa todetaan, että turvallisuusarvioinneissa on keskitytty ensisijaisesti eniten altistetun väestöryhmän suurimpien vuotuisten yksilöannosten kannalta, koska on haluttu varmistaa, että minkään väestöryhmän säteilyaltistus ei ylittäisi viranomaisten asettamia säteilyannosrajoja. Vrt. *Siimes* 1999, s. 262, jonka mukaan on paljon todennäköisempää, että ydinjätevarastot aiheuttavat tuleville sukupolville vahinkoa, kuin että niin ei kävisi.

³⁰⁷ Ks. tarkemmin STUK:n Y/4/2018 määräyksen 28 §.

Puhdistamisvastuun osalta ei ole myöskään säädetty mitään taloudellisia ylärajoja, joten puhdistamisvelvollisuus voidaan ulottaa niin pitkälle, että lain tavoitteen katsotaan täyttyneen.³⁰⁸

5.3.2 Oikeudellinen luonne ja laajuus

Ydinenergialaki ei sisällä nimenomaisia määräyksiä radioaktiivisten aineiden pilaaman ympäristön puhdistamisvelvollisuudesta, mutta niiden yleiset säännökset voivat soveltua puhdistamista edellyttävissä tilanteissa. YEL:n puhdistamisvastuu perustuu tuottamuksesta riippumattomaan eli ankaraan vastuuseen. Laissa ei suoranaisesti ole säädetty luvanhaltijan puhdistamisvastuusta, mutta sen voidaan katsoa perustuvan YEL 9 §:n jätehuoltovelvollisen velvollisuuksiin. Tämän mukaan luvanhaltija, jonka toiminnan seurauksena syntyy tai on syntynyt ydinjätettä, on huolehdittava ydinjätehuollon kaikista toimenpiteistä sekä kustannuksista (YEL 9.3 §). Hallituksen esityksessä myös painotetaan, että jätteen tuottaja on vastuussa jätehuoltovelvollisena ydinjätteistä.³⁰⁹ Oleellista ydinjätehuoltovelvollisuutta ajatellen on se, mitä pidetään YEL:n mukaisena ydinjätteenä. *Tuomaisen* mukaan se, onko pilaantuneessa maaperässä kyse ydinjätteestä, riippuu maaperän pilaantumisasteesta: vähäisesti pilaantunutta maaperää ei luokiteltaisi ydinjätteeksi, mutta vähäistä enemmän pilaantunut puolestaan olisi. Vaikka YEL:ssä tai sen esitöissä ei ole erikseen käsitelty puhdistamisvastuuta, katsoo *Tuomainen* sen sisältyvän ydinjätehuoltovelvollisuuteen.³¹⁰

Ydinjätehuoltovelvollisuus painottuu YEL:ssä toiminnan lopettamiseen. Tämä käy hyvin ilmi YEL:n ydinjätteen määritelmästä, jonka mukaan ydinjätteellä tarkoitetaan muun muassa ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena radioaktiivisiksi muuttuneita aineita, esineitä ja rakenteita, jotka on poistettu käytöstä ja joiden radioaktiivisuudesta aiheutuvan vaaran takia tarvitaan erityisiä toimenpiteitä (YEL 3.1 § 3 b kohta). Tämän perusteella esimerkiksi pilaantunut maaperä katsottaisiin ydinjätteeksi, kun toiminta alueella lopetetaan. Kuitenkin lain yleisten tavoitteiden, yhteiskunnan kokonaisedun sekä ydinenergian käytön turvallisuuden, mukaista on, että maaperä katsotaan ydinjätteeksi jo ennen lopettamisvaihetta. YEL:n mukaiseen jätehuollon järjestämisvelvollisuuteen voidaan katsoa kuuluvan sekä äkillisesti että vähitellen pilaantuneen ympäristön puhdistaminen. Jos puhdistaminen ei ole mahdollista, tulee jätehuoltovelvollisen turvautua muihin vaihtoehtoihin, kuten maaperän kuorimiseen tai alueen käyttörajoitusten antamiseen, jotta YEL 6 § sekä 9 § toteutuvat. Koska YEL ei sisällä erikseen

³⁰⁸ *Tuomainen* 2001, s. 357.

³⁰⁹ *HE 16/1985 vp.* s. 27.

³¹⁰ *Tuomainen* 2001, s. 341 ja 348.

määräyksiä ympäristön puhdistamisvelvollisuudesta, voidaan siihen katsoa sisältyvän niin elollinen kuin elotonkin luonto, maaperä sekä rakennelmat.³¹¹

5.3.3 Puhdistamisen luvanvaraisuus ja viranomaiskäsittely

Ydinenergialaissa säännellään siitä, kuka on vastuussa ympäristön puhdistamisesta, mutta se ei sisällä määräyksiä itse puhdistusvastuun toteutuksesta sekä aikataulusta. Puhdistamishankkeen viranomaiskäsittely tulee vireille yleensä luvan myöntäneen viranomaisen eli TEM:n tai STUK:n aloitteesta (YEL 28.1 §). Vaikka säännöksessä on mainittu pelkästään lupaviranomaisen, ei sen katsota estävän, etteikö aloite puhdistamishankkeeseen voisi tulla luvanhaltijalta itseltään. Tässä tapauksessa luvanhaltija ei kuitenkaan voi toimia itsenäisesti, vaan toiminta vaatii viranomaisen myötävaikutusta. Lähtökohtaisesti tämä tarkoittaa, että luvanhaltijan tulee esittää YEL 28.2 §:n mukainen suunnitelma ydinjätehuollon toteuttamisesta, jonka lupaviranomaisen vahvistaa. Suunnitelman pohjalta voidaan sopia tarkemmin puhdistamishankkeen aikataulusta, tavasta ja toteuttamisesta yleensä.³¹²

Jos ydinenergian käytössä ei ole noudatettu YEL:ssä säädettyjä tai sen nojalla annettuja turvallisuutta tai turva- ja valmiusjärjestelyjä koskevia säännöksiä, määräyksiä ja lupaehtoja, antaa STUK asianmukaiset ohjeet puutteellisuuksien ja epäkohtien poistamiseksi ja velvoittaa tämän määräajassa suorittamaan tarpeelliset toimenpiteet (YEL 65 §). Tämä koskee myös puhdistamisvastuuseen liittyviä säännöksiä. Viranomainen voi tehostaa kyseistä määräystä uhkasakolla tai toiminnan keskeytys- ja rajoitusuhalla taikka viranomainen voi teettää kyseisen tekemättä jätetyn toimenpiteen laiminlyöjän kustannuksella (YEL 66 §). STUK voi myös keskeyttää tai rajoittaa luvanhaltijan toimintaa, jos edellä mainituista puutteellisuuksista aiheutuu tai jos on perusteltua syytä epäillä toiminnasta aiheutuvan välitöntä vaaraa. Toiminta voidaan myös keskeyttää, jos luvanhaltija ei noudata STUK:n antamia, YEL:ssä säädettyjä tai sen nojalla annettuihin säännöksiin perustuvia määräyksiä (YEL 67 §).³¹³

5.3.4 Puhdistamisvastuun kohdentuminen ja toteutus

Ydinjätteen loppusijoituksessa vastuun kohdentuminen on selkeästi ilmaistu. Aiheuttamisperiaatteen mukaisesti luvanhaltija, jonka toiminnasta syntyy ydinjätettä, on velvollinen

³¹¹ Tuomainen 2001, s. 348–349.

³¹² Tuomainen 2001, s. 349.

³¹³ Tuomainen 2001, s. 350.

huolehtimaan jätteiden ydinjätehuollon kaikista toimenpiteistä ja siitä aiheutuvista kustannuksista (YEL 9.3 §).³¹⁴ Loppusijoituslaitoksen luvanhaltija on siis huolehtimisvelvollisuuden mukaisesti vastuussa ydinjätteiden asianmukaisesta jätehuollosta siihen saakka, kunnes loppusijoitus on suoritettu loppuun ja STUK on todennut ydinjätteet sijoitetuksi pysyväksi hyväksymällään tavalla (YEL 33.1 §). Merkitystä ei anneta sille, kuka on pilaantuneen maan omistaja tai haltija.

Ydinenergialaki lähtee siitä, että luvanhaltija on vastuussa ydinjätehuollosta sekä sen kustannuksista. Koska loppusijoituksessa on kuitenkin kyse tuhansia tai jopa miljoonia vuosia kestävästä hankkeesta, olisi kohtuutonta asettaa vastuuseen pelkästään luvanhaltijaa ydinjätteiden loppusijoituksesta.³¹⁵ Hallituksen esityksessä on nostettu esiin kyseinen seikka. Sen mukaan oleellista on, että huolehtimisvastuuta ei uloteta loppusijoitusta edemmäksi. Tällöin tulee kuitenkin huolehtia siitä, että jos loppusijoituspaikka vaatii jälkikäteistä ympäristön valvontaa taikka tarkkailua, on aiheuttamisperiaatteen mukaista, että jätehuoltovelvollinen vastaa kyseisten toimenpiteiden kustannuksista. Tähän perustuen YEL:n säännöksen mukaan, kun ydinjätteet on loppusijoitettu pysyvästi YEL 33 §:n mukaisesti sekä jätehuoltovelvollinen on suorittanut valtiolle kertakaikkisen maksun ydinjätteiden vastaisesta valvonnasta (YEL 32.1 §:n 3 kohta), siirtyy omistusoikeus ydinjätteisiin valtiolle, joka myös vastaa niistä tämän jälkeen (YEL 34.1 §). Tämän kertakaikkisen maksun suuruus on määriteltävä siten, että mahdolliset jälkivalvontatoimenpiteiden kustannukset sisältyvät siihen.³¹⁶ On myös mahdollista, että YEL 9 §:n huolehtimisvelvollisuus luovutetaan toiselle ydinlaitoksen tai ydinjätteen luovutuksen yhteydessä, kunhan velvollisuuden siirtäminen ei vaaranna ydinjätehuollon toteutusta (YEL 30 §).

Ydinenergialaissa on myös varauduttu siihen, että jätehuoltovelvollinen ei kykene toteuttamaan ydinjätehuoltoa asianmukaisesti. Jos jätehuoltovelvollinen ei noudata loppusijoituksen aikatauluja, rikkoo muutoin viranomaisen antamia määräyksiä taikka ei ole täyttänyt velvollisuuttaan varautua YEL 9.3 §:n kustannuksiin, voi valtioneuvosto todeta tämän olevan kykenemätön hoitamaan loppusijoitusta ja määrätä ydinjätteet luovutettavaksi valtiolle (YEL 31 §). Myös jätehuoltovelvollisen maksukyvyttömyyteen on laissa varauduttu Valtion ydinjätehuoltorahastolla

³¹⁴ HE 16/1985 vp. s. 9 ja 28. Loppusijoituslaitoksen luvanhaltijan aiheuttamisperiaate on myös yksi seikka VYR:n perustamisen taustalla. Sen avulla on haluttu varmistua, että toiminnanharjoittaja vastaa kaikista ydinvoimalaitoksen sulkemiseen sekä ydinjätteen loppusijoittamiseen liittyvistä kustannuksista.

³¹⁵ Ks. Klötzer 2006, s. 98, jonka mukaan korkea-aktiiviset jätteet on eristettävä ympäristöstä jopa 300.000–1.000.000 vuodeksi.

³¹⁶ HE 16/1985 vp, s. 43. Hallituksen esityksen mukaan tavoitteena kuitenkin on, että kun loppusijoituslaitos on suljettu pysyvästi, ei siihen tarvitse kohdistaa aktiivisia valvontatoimenpiteitä.

sekä toiminnanharjoittajalta edellytettäviltä vakuuksilta, joilla valtio voi rahoittaa tarvittaessa ydinjätehuollon toimenpiteet.³¹⁷ Varautumisjärjestelmä kattaa ydinjätteiden loppusijoituksen, mutta ei kuitenkaan niitä vahinkotapauksien kustannuksia, jotka aiheutuvat pilaantuneen alueen puhdistamisesta tai sen käytön rajoituksista.³¹⁸

Puhdistamisvastuuta toteutettaessa tulee huomioida vastuun kohdentumisen lisäksi se, kuka omistaa puhdistettavan alueen sekä se, pystyykö vastuullinen sitä puhdistamaan. Jos alueen pilaantuminen on tapahtunut luvanhaltijan omistamalla alueella, on puhdistamisvastuu lähtökohteisesti luvanhaltijalla itsellään. Tämä kuitenkin edellyttää, että TEM tai STUK päättää onko luvanhaltijalla edellytykset alueen puhdistukseen (YEL 28 §). Päätös perustuu luvanhaltijan suunnitelmaan, josta ilmenee puhdistamisen tarkemmat yksityiskohdat, kuten toteutustapa ja aikataulu. Loppusijoituslaitoksen luvanhaltija vastaa puhdistamistoimenpiteiden kustannuksista YEL 9.3 §:n mukaisesti. Jos luvanhaltija ei kuitenkaan kykene toteuttamaan puhdistamisvelvoitettaan, valtio voi ottaa suoritettavat puhdistustoimenpiteet hoitaakseen (YEL 31 §). Ydinenergialain mukaisen Valtin ydinjätehuoltorahaston (YEL 38 §) sekä vakuusjärjestelyjen (YEL 44 §) perusteella, valtio voi saada korvausta suoritetuista toimenpiteistä. Edellytyksenä on, että pilaantumisen aiheuttaja on ollut maksuvelvollinen rahastoon.³¹⁹

Jos kyseeseen tulee puolestaan tilanne, jossa loppusijoituslaitoksen radioaktiivisesta säteilystä aiheutunut pilaantuminen kohdistuu ulkopuolisen tahon alueelle, voivat alueen omistaja sekä luvanhaltija sopia keskenään alueen puhdistamisesta. Tarvittaessa on myös mahdollista, että puhdistaminen toteutetaan YEL 28 §:n päätöksen perusteella. Kustannukset huomioidaan YEL 7 luvun vastuumääriä arvioitaessa, jos pilaantumisen aiheuttava toiminta kuuluu sen soveltamisalaan. Alueen omistaja voi myös itsenäisesti puhdistaa alueen ja vaatia korvausta ydinvastuulain nojalla. Jos luvanhaltija ei ole kuitenkaan kykeneväinen alueen puhdistukseen, siirtyy puhdistamisvastuu tässäkin tapauksessa valtiolle. Valtio voi periä kustannuksia joko VYR:n tai ydinvastuulain nojalla.³²⁰

³¹⁷ Ks. YEL 7 luku.

³¹⁸ Tuomainen 2001, s. 345–346.

³¹⁹ Tuomainen 2001, s. 355–356.

³²⁰ Tuomainen 2001, s. 356.

6. KEHITTÄMISTARPEITA JA ARVIOINTIA

Ydinjätteen loppusijoitusta on tutkittu vuosikymmenien ajan ja sitä koskeva toimiala on varsin tarkan valvonnan ja sääntelyn alaisena. Tästäkin huolimatta ydinenergiatuotantoon liittyy aina tiettyjä epävarmuustekijöitä, joihin ei voida täysin varautua. Loppusijoitukseen sitoutuneet toiminnanharjoittajat sekä viranomaiset painottavat, että käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus kallioperää moniesteperiaatteen mukaisesti on erittäin turvallista ja riskit ovat hyvin olemattomat.³²¹ Koska kyse on kuitenkin hankkeesta, joka on ensimmäinen laatuaan, ei voida varmuudella sanoa, millaisia vaikutuksia loppusijoituksella voi olla ympäristöön. Lisäksi loppusijoituksessa on kysymys verrattain uudesta innovaatiosta, on selvää, ettei loppusijoitusohjelma ole täysin aukoton oikeudellisen tarkastelun sekä ympäristön puhdistamisvastuun näkökulmasta katsottuna. Pyrin seuraavaksi tuomaan esiin muutaman tällaisen epäkohdan, jotka kaipaavat vielä syvempää tarkastelua.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus on harvinainen hanke niin Suomen kuin koko globaalin maailman mittakaavassa. Tämä on nähtävissä myös loppusijoitukseen liittyvän ympäristö- sekä etenkin julkisoikeudellista puhdistamisvastuuta koskevan sääntelyn osalta: sitä ei paljoakaan ole. Loppusijoituslaitoksen ympäristövastuun sääntely muodostuu pääasiassa ydinenergiatuotantoa koskevasta, kansainvälisiin sopimuksiin perustuvasta erityissääntelystä, ydinenergialaista, ydinenergia-asetuksesta ja Säteilyturvakeskuksen ydinturvallisuusohjeiden säännöksistä, jota täydentää tarvittaessa ympäristövastuun yleiset säännökset ja määräykset, kuten ympäristönsuojelulaki ja yleiset periaatteet. Ydinjätteen loppusijoittamiseen ja loppusijoituslaitokseen soveltuu suurimmalta osin samat säännökset kuin tavanomaiseen ydinvoimalaitokseen. Kuitenkin koska loppusijoituslaitos poikkeaa tavanomaisesta ydinvoimalasta, etenkin sen pitkäikäisyyden vuoksi, olisi aiheellista pohtia lainsäädännön tarvetta, joka kohdistuisi suoraan loppusijoituslaitoskonseptiin. Näin voitaisiin ottaa huomioda entistä paremmin loppusijoituslaitokseen liittyvät erityislaatuiset ympäristöriskit sekä toiminnanharjoittaja ympäristövastuu, koska nykyisessä lainsäädännössä loppusijoitus jää hieman ydinenergiatuotannon sääntelyn varjoon.³²² Lisäksi ydinenergiaa säätelevässä lainsäädännössä tulisi paremmin huomioda yhteiskunnassa tapahtuneet muutokset.³²³

³²¹ Ks. Posiva Oy 1999a, s. 4–5.

³²² Vrt. Tuomainen 2001, s. 357, jossa Tuomainen toteaa, että sääntelypohja Suomessa tapahtuvalle toiminnalle on siinä suhteessa kattavaa, että vastuussa oleva taho (jätehuoltovelvollinen toiminnanharjoittaja) on aina osoitettavissa, mikä on aiheuttamisperiaatteen mukaista.

³²³ Työ- ja elinkeinoministeri 27.8.2020.

Ydinjätteen loppusijoitusjärjestelmän heikkona lenkkinä voidaan pitää myös toiminnanharjoittajan jätehuoltovelvollisuuden täyttämiseksi kerryttämiä kustannuksia. Jätehuoltovelvollisen on YEL:n mukaan varauduttava ydinjätehuollon kustannuksiin. Tämä toteutetaan VYR:n avulla, johon jätehuoltovelvollinen suorittaa vuosittain säädetyt maksut. Kuitenkin varat kyseisiin maksuihin kerätään ydinsähkön hinnassa kuluttajilta.³²⁴ Vaikka tällä keinolla toteutetaan YEL 9.3 §:n mukaista huolehtimisvelvollisuutta, sotii se osittain aiheuttamisperiaatteen sisältöä vastaan.³²⁵ Samaan teemaan liittyy myös toinen ongelmallisuus. Jos jätehuoltovelvollinen todetaan YEL 31 §:n mukaisesti kykenemättömäksi toteuttamaan lain mukaista jätehuoltoa, voidaan vastuu jätteistä siirtää valtiolle. Vaikka tällöinkin jätehuoltovelvollinen on vastuussa jätehuollon kustannuksista, on erittäin todennäköistä, että kustannukset jäävät loppupeleissä valtion eli veronmaksajien harteille. Sama pätee mahdollisiin loppusijoituslaitoksen onnettomuuksiin: jos toiminnanharjoittaja ei kykene puhdistamaan pilaantunutta ympäristöä ja korvaamaan aiheutettuja vahinkoja, siirtyy vastuu valtiolle. Pahimmassa tapauksessa tällainen täydellinen toissijainen valtion vastuu voi myös houkutella toiminnanharjoittajaa toimimaan lain määräysten vastaisesti tukeutuen siihen tietoon, että valtio ottaa viime kädessä vastuun itselleen.³²⁶ Ongelmallista toissijaisessa vastuussa on myös se, että ydinjätteen loppusijoituksen toimialalla toimiva yritys on yleensä yksityisomistuksessa. Valtion toissijainen vastuu ydinjätteistä julkisyhteisönä luo tietyn problematiikan ajatellen yhdenvertaista kohtelua energiantuotannon sekä ylipäättänsä markkinatalouden toiminnanharjoittajien keskuudessa.

Ydinenergian käyttöön sekä ydinjätteen varastointiin liittyvät epävarmuustekijät ovat muodostaneet ydinenergian alalle hyvin poikkeuksellisen periaatepäätöslupajärjestelmän, johon liittyy oikeudellisen harkinnan lisäksi poliittinen näkökulma. Koska ydinjätteen loppusijoituksessa on kyse merkittävästä sekä varsin pysyväisluonteisesta hankkeesta, on tärkeää liittää päätöksentekomenettelyyn yhteiskunnallisesti laaja ja avoin keskustelu, mikä tukee YEL:n keskeisimmän tavoitteen, yhteiskunnan kokonaisedun, huomioimista päätöksenteossa.³²⁷ Loppusijoituslaitoksen kytkös politiikkaan periaatepäätöksen kautta on kuitenkin niin vahva, jolloin voi olla suuri riski, että oikeudellinen harkinta ja ympäristönäkökohdat jäävät sen jalkoihin. Posiva Oy:n loppusijoituslaitoshankkeeseen liittyvissä eduskuntakäsittelyissä sekä loppusijoituspaikkakunnan toiminnassa on huomattavissa, että poliittinen päätöksentekoprosessi ei täysin ole perustunut

³²⁴ Klötzer 2006, s. 93.

³²⁵ Ks. HE 16/1985, s. 47, jossa sivutaan samaa aihealuetta rahastotavoitteiden yhteydessä.

³²⁶ Nermes 2017, s. 178. Ks. lisäksi s. 224–226, jossa Nermes nostaa esiin väitteen siitä, onko Posiva Oy:n laskevien jätehuoltokustannusten määrä täysin totta.

³²⁷ Ks. aiheesta myös Hermunen 1998, s. 9–11.

ydinenergian alalla painotettuihin yhteiskunnan kokonaisuuteen sekä turvallisuuteen, vaan painoarvoa annettiin ehkä hieman jopa kyseenalaisille seikoille.³²⁸

Politiikka liittyy vahvasti myös YEL:n vuoden 1994 muutokseen siitä, että Suomessa syntyneet ydinjätteet tulee loppusijoittaa Suomeen (YEL 6 a §) sekä muualla syntyneitä ydinjätteitä ei saa puolestaan tuoda Suomeen loppusijoitettavaksi (YEL 6 b §). Muutoksen taustalla oli pyrkimys siihen, että jätteiden tuottajavaltio huolehtii jätteistä loppusijoitukseen saakka. Näin voidaan Suomessa varmistua siitä, että loppusijoituksessa käytetään korkeatasoisia turvallisuus- ja ympäristönsuojeluvaatimuksia.³²⁹ Kyseinen aihepiiri aiheutti aikanaan paljon keskustelua eduskunnassa ja argumentteja esitettiin niin puolesta kuin vastaan. Mielenkiintoisena aihepiirinä nousi YEL 6 a §:n säännös sekä EU jäsenyyden suhde. EU:n yksi perusvapauksista on tavaroiden vapaa liikkuvuus sisämarkkinoilla.³³⁰ Kysymykseksi herääkin, voiko Suomi omalla ydinjätepolitiikallaan määrätä, että ydinjätettä, jota voitaisiin pitää markkinatalouden potentiaalisena kauppatavarana, ei voida tuoda taikka viedä Suomen rajojen ylitse.³³¹ On selvää, että olisi EU:n periaatteiden sekä ”yleisen hengen” vastaista velvoittaa jäsenvaltiota vastaanottamaan ydinjättekuljetuksia muista maista, mutta koska EU:n lainsäädäntö on hierarkkisesti kansallisen

³²⁸ Ks. esim. *Kojo* 2004, s. 127–154, jossa kyseenalaisesti näyttäytyy sijaintipaikkakunnan valinta sekä kunnan ”johdonmukainen” käyttäytyminen ja *Nermes* 2017, s. 234–237, jossa tuodaan esiin sitä, miten Eurajoen kunnan päätös loppusijoituksesta sinetöityi hieman kiistanalaisen ns. Vuojoki-sopimuksen” perusteella. Ks. myös *Klötzer* 2006, s. 109 sekä *Lammi* 2004, s. 11–47, jossa tuodaan esiin sitä painetta, joka eduskunnalla oli tehdessä päätöstä ydinjätteen loppusijoittamiseksi kallioperään. Painetta lisäsi entisestään se, kun ydinjätteiden kuljetus Venäjälle loppui YEL:n lakimuutoksen myötä. Lisäksi kyseenalaista on, että ”jäteydinongelma” saatiin ratkaistua juuri ennen kuin eduskunnassa otettiin käsittelyyn keskustelu lisäydinvoiman rakentamisesta.

³²⁹ *HE 295/1994 vp*, s. 11. Ks. myös *Sandberg* 1999, s. 49–51 ja 60, jossa *Sandberg* nostaa esiin hyvän näkökulman eduskunnan käsitellessä YEL 6 a ja 6 b §:ä. Eduskunnassa kannatettiin paljolti sitä, että Suomessa syntyneet ydinjätteet tulisi loppusijoittaa myös Suomessa. Tämä päämäärään pyrittiin niin suurella intensiteetillä, että kukaan eduskunnassa ei kyseenalaistanut Suomessa toteutettavan loppusijoituksen turvallisuutta tai teknistä toteutusta.

³³⁰ Myös Euratom-sopimuksen 93 artiklan tavoitteena on esteettömät markkinat. Sopimusta sovelletaan ainoastaan sopimuksen liitteessä IV mainittuihin tavaroihin ja tuotteisiin. Liitteen A1 luettelossa on muun muassa ydinaineet ja ydinpolttoaineen tuotannossa eri vaiheiden ydinainesten kemiallisia yhdisteitä. Teknisesti käytetty ydinpolttoaine sisältyy edellä mainittuun luetteloon, mutta koska sopimuksessa ei ole nimenomaista mainintaa ydinjätteestä, voidaan olettaa, ettei sitä ole tarkoitettu säännellä ydinjätteiden liikkuvuutta. Ks. aiheesta *Finnegan – Bowden* 1995, s. 336 sekä *Hermunen* 1998, s. 35–36.

³³¹ Ks. *Klötzer* 2006, s. 110–111, jonka mukaan ydinjäte luokitellaan kansainvälisissä sopimuksissa resurssiksi eikä jätteeksi. Tätä kantaa puoltaa myös yleissopimuksen Sop 36/2001 johdannon VII kohta, jonka mukaan valtio voi itse päättää, pitävätkö ne käytettyä polttoainetta arvokkaana voimavarana, jonka voi jälleenkäsitellä vai päättävätkö loppusijoittaa sen. EU:n säädökset, kuten SEUT 34 ja 35 artiklat, kieltävät jäsenmaita säätämästä omia lakeja, jotka estävät vapaan kaupankäynnin. Kuitenkin SEUT 36 artiklan perusteella jäsenvaltio voi rajoittaa vientiä tai tuontia muun muassa *yleisen järjestyksen tai turvallisuuden kannalta, ihmisten, eläinten tai kasvien terveyden ja elämän suojelemiseksi*. Rajoitukset eivät saa kuitenkaan olla mielivaltaisia. Ks. aiheesta *Hermunen* 1998, s. 36–42. *Hermunen* mukaan unionin tuomioistuimen käytännössä muodostunut ”pakottavat vaatimukset” voivat olla peruste 34 ja 35 artikloista poikkeamiseen, edellyttäen, että näitä sovelletaan sekä kotimaisiin että tuontituotteisiin ja että soveltaminen on ”pakottavat vaatimuksien” turvaamiseksi välttämätöntä. Tilannetta, jossa jäsenvaltio rajoittaa ydinjätteiden tuontia 36 artiklan perusteella, ei voitaisi pitää kauhean kestävänä, jos valtiolla on käytössä loppusijoitustilat, joissa se säilyttää omia ydinjätteitä. Kuitenkin on mahdollista, että tällaisessa tilanteeseen soveltuisi pakottavana vaatimuksena esimerkiksi ympäristönsuojelu, jolla tuontia voitaisiin rajoittaa. Tilanne vaatii kuitenkin tapauskohtaista harkintaa.

lainsäädännön yläpuolella, ei voida tyytyä ajatukseen, että tämä olisi täysin mahdotonta.³³² Suomi on kertonut olevansa ainut maa, jossa ydinjätteiden loppusijoitus on ratkaistu, ja että suomalainen kallioperä on ihanteellinen ydinjätteen loppusijoituspaikka.³³³ Vaikka kyseessä on suurenmoinen hanke, voi taustalla esiintyä myös tiettyjä ei-toivottuja tapahtumainkulkuja. Maailmassa syntyy koko ajan lisää ydinjätettä ja paine loppusijoitusratkaisun keksimiseksi valtioissa kasvaa. Tämä voi saada aikaan myös sen, että linjaus loppusijoittamisesta EU:ssa muuttuu. Tällöin olisi mahdollista, että Suomen ihanteellista kallioperää hyödynnettäisiin myös muiden maiden ydinjätteiden loppusijoitukseen, jos tämä katsottaisiin parhaaksi ratkaisuksi EU:n saralla.³³⁴

Paljon mielipiteitä herättävänä seikkana on ollut myös loppusijoitettujen ydinjätteiden palauttavuus. Lähtökohtana on, että loppusijoittamisessa olisi kyse pysyvästä ratkaisusta.³³⁵ Kuitenkin turvallisuussyistä on katsottu, että loppusijoitettujen ydinjätteiden palauttamisen tulee olla mahdollista eikä loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuus saa heikentyä avaamisen seurauksena.³³⁶ Palautettavuuden avulla on haluttu jättää niin sanottu ”hätäuloskäynti” loppusijoitukseen. Jos tekniikka kehittyy loppusijoituksen jälkeen siten, että käytettyä ydinpolttoainetta voidaan hyödyntää taikka säilöä entistä turvallisemmin, onnistuu tämä nostamalla kallioperään upotetut kuparikapselit takaisin maanpinnalle. Asiassa on kuitenkin aina puolensa. Jos loppusijoituslaitokseen jätetään palautettavuuden mahdollisuus, tämä tarkoittaa, että suljettuun loppusijoituslaitokseen voidaan joutua kohdistamaan pitkäaikaisia aktiivisia valvontatoimenpiteitä, mikä voi aiheuttaa valtiolle suuriakin kustannuksia.³³⁷ Vastakkain nousevatkin siis

³³² Ks. aiheesta esim. *Sandberg* 1999, s. 51–59 ja *Klötzer* 2006, s. 104–108.

³³³ *Hakala* 2019. Mielenkiintoista asiassa on myös se, että Posiva Oy:n loppusijoitus perustuu Ruotsissa kehitettyyn KBS-3 (*kärnbränslesäkerhet*) loppusijoitusperiaatteeseen, joka puolestaan pohjautuu moniesteperiaatteeseen. Silti Ruotsi ei ole yhtä innokkaasti julistanut ydinjätteen loppusijoitusta ratkaistuksi. Ks. myös *Suominen* 1999, s. 30, jonka mukaan ruotsalaisessa KBS-tutkimuksessa todettiin kapselointivaihtoehdon soveltuvan erinomaisesti Suomen kallioperään. Kuitenkin ihmetystä herättää se, että Suomen ja Ruotsin kallioperät ovat hyvin samankaltaisia, mutta siltikään Ruotsi ei ole halunnut kiirehtiä ydinjätteen loppusijoituksen kanssa.

³³⁴ EU:ssa on useamman kerran annettu ymmärtää, että kaikista edullisin ratkaisu olisi löytää yhteinen ratkaisu korkea-aktiivisen ydinjätteen loppusijoitukseen. Ks. aiheesta *Klötzer* 2006, s. 109–111.

³³⁵ Tämä käy ilmi YEL 3.1 §:n 4 kohdasta, jonka mukaan loppusijoituksessa on kyse ydinjätteiden sijoittamisesta pysyvästi tarkoitettulla tavalla. Ks. *Roseberg* 1999, s. 268, jossa hän kyseenalaistaa juuri lain ”pysyvästi hyväksytyllä tavalla” säännöksen.

³³⁶ Työ- ja elinkeinoministeriö – Sosiaali- ja terveysministeriö – Säteilyturvakeskus 2021a, s. 43 ja VN M 7/2000 vp, s. 8–9. Ks. myös Posiva Oy 1999b, s. 22 ja Posiva Oy 1999c, s. 9–10, joiden mukaan loppusijoitettujen kuparikapselien palauttaminen on mahdollista loppusijoitushankkeen kaikissa vaiheissa. Kyseinen vaatimus sisällytettiin myös kumottuun valtioneuvoston päätöksen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen turvallisuudesta (478/1999) 7 §:än. Ks. myös *Siimes* 1999, s. 262 ja 264, jossa suhtaudutaan skeptisesti ydinjätteiden palautettavuuteen. Jos loppusijoitustilat todetaan kelvottomiksi ajan saatossa, voi *Siimeksen* mukaan olla jopa mahdotonta siirtää enää ydinjätteitä paikasta toiseen. Hänen mukaansa tästä syystä kallioperään hautaaminen tulisi hylätä ja keksiä kestävämpi ratkaisu.

³³⁷ Ks. aiheesta *Klötzer* 2006, s. 112–113, jossa myös entinen kauppa- ja teollisuusministeri *Sinikka Mönkäre* totesi, että ”ydinpolttoaine on mahdollista – joskaan ei helppoa – palauttaa luolista maan pinnalle, mikäli sen hävittämiseen kehitetään aikojen kuluessa parempia menetelmiä”.

loppusijoituksen turvallisuus ja valvonnan kustannukset. Palautettavuuteen liittyy myös olennaisena osana se, että tieto loppusijoituksesta, sen paikasta ja käytetystä tekniikasta säilyvät tuleville sukupolville.³³⁸

Kritiikkiä loppusijoitushankkeessa on myös saanut loppusijoitusmenetelmä itsessään. Posiva Oy:n toteuttamaa loppusijoitusta, jossa käytetty polttoaine pakataan kuparikapseleihin ja upotetaan kallioperään, kutsutaan perusratkaisuksi. Kyseisestä menetelmästä on myös tehty muunnelmia, joissa esimerkiksi on muutettu kuparikapseleiden asentoja. Myös muita geologisia loppusijoitusratkaisuja on esitetty. Tällainen on esimerkiksi hydraulinen häkki eli WP-Cave-ratkaisu.³³⁹ Loppusijoitusta koskevassa YVA-menettelyssä edellytys on, että myös hankkeen toteuttamatta jättämistä eli nollavaihtoehtoa käsitellään.³⁴⁰ Posiva Oy sai paljon arvostelua, etenkin ympäristöjärjestöiltä siitä, että perusratkaisun vaihtoehtoja olisi tullut käsitellä laajemmin YVA-menettelyssä.³⁴¹

Myös itse YVA-menettelyä on hyvä tarkastella itsenäisesti loppusijoitushanketta ajatellen. Menettelyn keskeisenä osana on osallistaa viranomaisia, kansalaisia sekä järjestöjä hankkeeseen, etenkin ympäristövaikutuksiin, liittyvään keskusteluun sekä tiedottaa siitä. Tarkoitus on tuoda kansalaismielipide sekä asiantuntijatieto osaksi päätöksentekoa. Ongelmaksi kuitenkin voi muodostua YVA-menettelyn ”hukkuminen” muuhun päätöksentekoprosessiin. Kansalaiset eivät myöskään usein näe kaikkia YVA-menettelyyn liittyviä potentiaalisia vaikutusmahdollisuuksiaan. Jos menettelyä ei toteuteta avoimesti sekä laajasti, vaan se nähdään pakollisena pahana, on selvää, että tämä heijastuu kansalaisten aktiivisuuteen menettelyssä.³⁴²

³³⁸ Loppusijoituslaitoksen sijainti ilmenee asemakaavasta. On myös tärkeää, että loppusijoituslaitoksen sulkemisen jälkeen tarvittavat tiedot sijainnista ja erilaisista toimenpidekielloista viedään tarvittaviin rekistereihin sekä kehittää ydinjätteen pysyvän säilytyksen menettelymalleja. Ks. myös *Klötzer* 2006, s. 103–104, jossa kyseenalaistetaan loppusijoituslaitoksen turvallisuuden tulevilla sukupolville. Kärjistetyksi *Klötzer* tuo esiin, että miten on mahdollista saada tieto loppusijoituslaitoksen vaarallisuudesta tuleville sukupolville tuhansien vuosien päähän, kun harva meistä pystyy edes tulkitsemaan, mitä noin tuhat vuotta sitten on kirjoitettu. Erikoista myös on, että Posiva Oy on itse todennut leväperäisesti, että ”*loppusijoitustilojen olemassaolosta voidaan jättää merkki jälkipolville*”, vaikka kyseessä on erittäin merkityksellinen seikka pitkäaikaisturvallisuuden kannalta (Posiva Oy 1999b, s. 40).

³³⁹ Posiva Oy 1999b, s. 17–25.

³⁴⁰ Tämä tarkoittaisi käytetyn polttoaineen varastoimisen jatkamista vesialtaissa. Kyse ei kuitenkaan ole pitkäaikaisesta menetelmästä, vaan loppusijoitusvaihtoehtoon on jossain vaiheessa palattava. Ks. aiheesta Posiva Oy 1999b, s. 53–56 ja 173–175.

³⁴¹ *Sandberg* 1999, s. 43–45. Ks. myös aiheesta *Siimes* 1999, s. 258–265, jonka mukaan ydinjätteen sijoittamista kallioperään suhtauduttiin niin, ettei muita vaihtoehtoja olisi edes olemassa. *Siimes* nostaa esiin myös loppusijoituslaitoksen ympäristölle aiheuttamia mahdollisia riskejä. Ks. aiheesta myös *Raittila – Suominen* 2002, s. 100–113, jossa kritisoidaan loppusijoitushankkeen periaatepäätöksen nopeampoisuutta. Eduskuntapuolueiden sisällä oli ristiriitaa loppusijoitukseen liittyen. Tästäkin huolimatta periaatepäätös hyväksyttiin helposti. Tästä syystä kriitikoille ei jäänyt muuta vaihtoehtoa, kuin ehdottaa väliavarastoinnin jatkamista.

³⁴² *Hokkanen* 1999, s. 136–139. Lisäksi *Hokkasen* mukaan YVA-menettelyyn osallistumisen ongelma on YVA-lain kirjaimen ja hengen välinen ristiriita. YVAA asetukseen on kirjattu osallistumisen minivaatimukset, jonka mukaan osallistuminen rajoittuu oikeuteen esittää mielipiteitä ja lausuntoja YVA-ohjelmasta. Muutoin laki keskittyy tiedottamisen minimitavoitteisiin, vaikka sen henki puoltaa kansalaisosallistumisen lisäämiseen. *Hokkanen*

Ongelmallisena voidaan myös nähdä se, että niinkin merkittävässä hankkeessa, kuin ydinjätteen loppusijoitus, YVA-menettelyn suoritti Posiva Oy eli hankkeen omistaja, mikä kyseenalaistaa menettelyn puolueettomuuden.³⁴³ YVA-menettely koostuu lukuisista puheenvuoroista, keskusteluista ja tilaisuuksista ja tästä syystä se voi olla varsin raskas prosessi kansalaisille.³⁴⁴ Näiden seikkojen takia onkin aihetta pohtia, onko YVA-menettely paras vaihtoehto niinkin suurissa hankkeissa, kuin ydinjätteen loppusijoitus, vai voisiko toteutusta muuttaa enemmän hanketta poikkeuksellista luonnetta vastaavaksi.³⁴⁵

painottaa, että vaikkakin tiedottamisella on suuri rooli YVA-menettelyssä, ei sitä voida käyttää korvaavana menettelynä osallistumista ajatellen. Ks. lisäksi JYT 2001, s. 99, josta ilmenee muun muassa, että Posiva Oy:n YVA-menettelyssä järjestettiin tilaisuus, jonne kutsuttiin kirjeitse kunnan viranomaisia. Tällainen pelkkä luottamushenkilöiden osallistaminen sotii YVA-menettelyn periaatteita vastaan. Ks. myös *Roseberg* 1999, s. 266, jossa *Roseberg* heittää ilmoille ajatuksen siitä, oliko loppusijoitushankkeeseen liittyvä YVA-menettely niin sanotusti pelkkää ”teatteria”, jossa hankkeen lopputulos oli jo ennalta tiedossa, mutta menettely piti suorittaa, jotta lain kirjainta olisi noudatettu.

³⁴³ Ks. aiheesta lisää *Roseberg* 1999, s. 267–268, jossa mielenkiintoisena näkökohtana nostetaan myös valvontaviranomaisten (KTM sekä STUK), joilla on vahva liityntä ydinvoimateollisuuteen, puolueettomuudesta Posiva Oy:n YVA-menettelyssä.

³⁴⁴ Ks. esim. aiheesta JYT 2001, s. 98–102. Tästä käy ilmi, että Posiva Oy:n YVA-menettelyssä kansalaisten osallistuminen oli laimeaa. Syinä tähän nähtiin muun muassa YVA-menettelyn tuntemattomuus kansalaisille. Joillekin puolestaan menettely on liiankin tuttu, sillä he kokivat, että vaikuttaminen menettelyn kautta vaikeaa ja tehotonta. Myös loppusijoitushankkeen prosessi on poikkeuksellisen pitkä, mikä varmasti karsi osallistujia. Ks. myös aiheesta lisää *Hokkanen* 2002, s. 19–35.

³⁴⁵ Loppusijoituslaitoshankkeen laajamittaisuudesta kertoo myös se seikka, että YVA-menettelyssä täytyy huomioida tulevaisuuden tapahtumat, kuten luonnonilmiöt ja tulevat jääkaudet, joita on arvioitu olevan seuraavan 100.000 vuoden aikana kolme (*Klötzer* 2006, s. 102).

7. LOPUKSI

Tutkimuksessa keskityttiin selvittämään ydinenergiain mukaisen jätehuoltovelvollisen julkis-oikeudellisen ympäristövastuun toteutumista käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksessa, etenkin mahdollisissa ympäristön pilaantumistilanteissa. Tarkoituksena on ollut paneutua myös korkea-aktiivisen ydinjätteen loppusijoituksen oikeudellisen prosessin sekä loppusijoittamista koskevan sääntelyyn ja sen epäkohtiin. Tutkimuksen avulla on pyritty luomaan kokonaistavallista kuvaa ydinjätteiden loppusijoittamisen toteutumisesta, oikeudellisesta prosessista sekä siihen liittyvän ympäristövastuun jakautumisesta. Loppusijoittamisen uutuuden vuoksi, ongelmana on ydinjätteiden loppusijoittamiseen liittyvän oikeudellisen sääntelyn puute ja se, ettei loppusijoittamisesta ole olemassa konkreettista käytäntöä. Tästä syystä monet loppusijoitukseen liittyvät seikat jäivät avoimiksi.

Tutkimuksessa todettiin, että vastuun kohdentuminen lainsäädännössä on selkeä. Vastuu ydinjätteistä ja niiden loppusijoituksesta kanavoituu aiheuttamisperiaatteen mukaisesti luvanhaltijalle, jonka toiminnasta kyseiset ydinjätteet ovat syntyneet. Näin ollen ensisijaisessa vastuussa ympäristön pilaantumisesta sekä siihen liittyvistä toimenpiteistä ja kustannuksista on hankkeen luvanhaltija eli jätehuoltovelvollinen. Toissijaisessa vastuussa on valtio, minkä tarkoitus on turvata puhdistamisvastuun toteutumista silloin, kun luvanhaltija ei ole tähän kykenevä, kuten luvanhaltijan maksukyvyttömyystilanteissa. Vastuu ydinjätteistä siirtyy valtiolle myös silloin, kun jätehuoltovelvollinen on suorittanut ydinjätteiden loppusijoittamisen ydinenergiain mukaisesti pysyvästi hyväksytyllä tavalla sekä varautunut kaikkiin loppusijoitukseen liittyviin kustannuksiin. Tällainen valtion toissijainen vastuu on perusteltua ydinjätteen loppusijoituslaitoksen pitkäaikaisen luonteen vuoksi. Loppusijoituslaitoksen luvanhaltijan vastuuta ei voida olettaa jatkumaan kauas tulevaisuuteen. Uhaksi voi kuitenkin muodostua, että jätehuoltovelvollinen käyttää kyseistä valtion toissijaista vastuusta hyväkseen ja laiminlyö loppusijoituksen ympäristö- ja turvallisuusnäkökohdat.

Vaikka lainsäädännön osalta ei ole epäselvyyttä siitä, kuka on vastuussa ydinjätteistä, tutkimuksessa kävi ilmi, että ydinjätteen loppusijoittamiseen liittyvä oikeudellinen säädöskehikko kaipaakin päivitystä. Loppusijoittamiseen kohdistuva sääntely jää yleisellä tasolla melko kapeaksi hankkeen mittaluokkaan verrattuna. Vaikka vastuussa oleva taho on lainsäädännön puitteissa osoitettavissa, jää sääntely ympäristön puhdistamisvastuun toteuttamisesta osalta

melko avoimeksi. Myös se, milloin ympäristöä pidetään ydinjätteiden radioaktiivisen säteilyn vuoksi pilaantuneena, on kohtalaisen niukan ja tulkinnanvaraisen sääntelyn varassa.

On perusteltua, että loppusijoitukseen kytkeytyvää oikeudellista sääntelyä on alettu luomaan jo olemassa olevan ydinenergian käytön säädöspohjan päälle, koska tarkoituksenahan ei ole keksiä pyörää uudestaan. Tarkoituksenmukaista ei kuitenkaan ole, että loppusijoittamisesta muotoutuu vain yksittäinen osa-alue ydinenergiaprosessista, vaan oleellisempaa on tunnistaa se itsenäiseksi osaksi, joka muodostaa ydinvoiman käytön kanssa yhteneväisen kokonaisuuden. Koska ydinjätteen loppusijoituksessa on kyse varsin pysyväisluonteisesta hankkeesta, on myös aiheellista kyseenalaistaa siihen liittyvää juridista prosessia ja haastaa päättäjiä kehittämään oikeudellista sääntelyä sekä kokonaisuutta enemmän loppusijoitusprosessille soveltuvaksi.

Tutkimuksessa todettiin myös, että ydinjätteiden loppusijoittamisessa ei ole pelkästään kyse juridisesta seikasta, vaan siihen sisältyy myös paljon poliittisia piirteitä. Tätä ilmentää etenkin prosessiin keskeisesti liittyvä periaatepäätösvaihe, joka on varsin poikkeuksellinen menettely kansallisessa oikeusjärjestelmässämme. Koska loppusijoituksessa on kyse varsin pitkäaikaisesta hankkeesta, on kyseisen kaltainen avoin ja demokraattinen käsittely kuitenkin tarpeen yhteiskunnan kokonaisedun ja turvallisuuden takaamiseksi. Posiva Oy:n ydinjätteen loppusijoituslaitoksen periaatepäätöskäsittely sattui sijoittumaan ajankohtaan, jolloin oltiin päättämässä myös lisäydinvoiman rakentamisesta, mikä toi oman vivahteensa käsittelyyn: lisäydinvoiman luominen tarkoitti suoranaisesti, että ydinjätettä tulee syntymään entisestään lisää. Koska edellisille jätteillekään ei ollut vielä keksitty pysyvää loppusijoitusratkaisua, on paine ratkaisun keksimiseen ollut mittaamaton. Erilaisista loppusijoituslaitosta koskevista poliittisista päätöksistä ja asiakirjoista onkin aistittavissa hankkeen aiheuttamat eriävät mielipiteet puolueiden välillä sekä päättäjiin kohdistunut painostus ratkaista ydinjätteen loppusijoituksen kysymys lopullisesti. Kyseinen kuormitus on voinut mahdollisesti luoda punnintatilanteet loppusijoituksen ratkaisemisen sekä ympäristönäkökohtien välille, ja tilanteessa ollaan oltu valmiita hyväksymään ydinjätteiden loppusijoitus maaperään ympäristön kustannuksella.

Fakta kuitenkin on, että käytettyä ydinpolttoainetta on olemassa ja sitä tulee koko ajan syntymään lisää eikä sen välivarastointia ydinvoimaloiden vesialtaissa voida jatkaa loputtomiin. Vaikka loppusijoituksessa on omat riskinsä, on tärkeää myös muistaa, että ilman käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitustakin voi syntyä ongelmia, kuten ympäristön pilaantumista. Koska loppusijoituksesta ei ole vielä saatavissa konkreettista käytännön tietoa, on oleellista varautua kaikkiin mahdollisiin tapahtumaketjuihin jo ennen loppusijoituksen alkamista. Tästä syystä

olisi tarpeen kehittää ja monipuolistaa kansallista sääntelyä enemmän kohdistumaan suoraan loppusijoituslaitoksen erityispiirteisiin.