



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Matias Vile

Rauhoitettujen eläinten vaikutukset maankäyttöhankkeisiin

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Maanmittaustekniikka

Insinööriytyö

3.6.2020

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Matias Vile Rauhoitettujen eläinten vaikutukset maankäyttöhankkeisiin 30 sivua 3.6.2020
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	maanmittaustekniikka
Ohjaajat	yliopettaja Aune Rummukainen
<p>Insinööriyön tavoitteena oli selvittää, mitä vaikutuksia rauhoitetuilla eläimillä sekä niiden suojelulla on ollut erilaisiin maankäyttöhankkeisiin. Lisäksi työssä selvitettiin, miten rauhoitettujen eläinten suojelun pystyisi huomioimaan paremmin maankäyttöhankkeiden suunnittelussa.</p> <p>Ensimmäisenä työssä otettiin taustaselvitykseen maankäytön suunnittelu sekä luonnon-suojelu Suomessa. Erityisesti selvitettiin lainsäädännön osuutta näissä. Euroopassa ja Suomessa suojellaan uhanalaisia eläimiä useilla eri tavoilla, joita tässä työssä on tarkoitus selvittää.</p> <p>Tutkimusvaiheessa valitsin työhön kolme erilaista maankäyttöhanketta tarkempaan selvitykseen. Nämä kolme hanketta ovat kaikki kohdanneet suunnitteluissa vastoinkäymisiä rauhoitettujen eläinten suojelun vuoksi. Kaikki kolme hanketta ovat myös saaneet mediahuomiota rauhoitettujen eläinten esiintymisen sekä niiden elinympäristön mahdollisen vahingoittumisen vuoksi.</p> <p>Työn lopputuloksena esiin nousi erilaisia ratkaisuja siitä, miten maankäytön suunnittelussa voisi ottaa paremmin huomioon rauhoitettujen eläinlajien suojelun. Useassa eri kohdassa nousivat esille taustaselvitysten sekä vuorovaikutuksen tärkeys maankäyttöhankkeiden alkuvaiheissa. Näiden avulla olisi usein mahdollista jouduttaa itse lupaprosessia, kun todennäköisyys uusiin viivytyksiin pienenisi huomattavasti. Samoin yhtenä tärkeänä onnistumisen tekijänä olisi suunnittelijoiden tiedon lisäys rauhoitetuista lajeista.</p>	
Avainsanat	maankäyttö, luonnonsuojelu, rauhoitetut eläinlajit

Author Title	Matias Vile Impact of Protected Species on Land Use Projects
Number of Pages Date	30 pages 3 June 2020
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Land Surveying
Instructors	Aune Rummukainen, Principal Lecturer
<p>The aim of the final year project was to establish the effects of protected species and their protection measures have had on various land use projects. In addition, the work studied how the protection of protected species could be taken into account better in the planning of land use projects.</p> <p>The thesis examined, first, the land use planning and nature conservation in Finland. In Europe and Finland, endangered species are protected in a number of ways, which were studied. In the more detailed research phase, three land use projects that have received media attention due to the presence of protected species and the potential damage to their habitat by land use were studied in more detail.</p> <p>The thesis was able to present various solutions on how the protection of endangered species could be better taken into account in land use planning. The importance of background studies and interaction in the early stages of land use projects was highlighted in several different cases. Likewise, one important factor in success would be an increase in designers' knowledge of protected animal species.</p>	
Keywords	land use, nature conservation, protected animal species

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Maankäyttö ja sen suunnittelu Suomessa	2
2.1	Yhdyskuntasuunnittelu	2
2.2	Yhdyskuntasuunnittelun tavoitteet	2
2.3	Yhdyskuntarakenne	2
2.4	Suunnittelujärjestelmä Suomessa	3
2.5	Vaikutusten arviointi kaavoituksessa	4
2.6	Osallistuminen ja vaikuttaminen kaavoitukseen	5
2.7	Kaavatasot	7
2.8	Rakennuslupa ja toimenpidelupa	7
2.9	Ympäristövaikutusten arviointimenettely	8
3	Luonnonsuojelu lainsäädännössä	9
3.1	Euroopan unionin luontodirektiivi	9
3.2	Luonnonsuojelulaki	9
3.2.1	Rauhoitetut ja uhanalaiset lajit	9
3.2.2	Toimenpidekielto	10
3.2.3	Poikkeamislupa	11
3.2.4	Pakkokeinot	11
3.3	Muut lait	12
4	Sierilän voimalaitoshanke ja jokihelmisimpukka	13
5	Linnanpellon maa-aineisten otto ja kirjoverkkoperhonen	17
6	Pajamäen puukaadot ja liito-orava	20
7	Pohdinta	24
8	Yhteenveto	25
	Lähteet	27

Lyhenteet

AVI	Aluehallintovirasto
ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
EU	Euroopan unioni
KHO	Korkein hallinto-oikeus
LSL	Luonnonsuojelulaki
MRA	Maankäyttö- ja rakennusasetus
MRL	Maankäyttö- ja rakennuslaki
SLL	Suomen luonnonsuojeluliitto
YVA	Ympäristövaikutusten arviointi

1 Johdanto

Tämän insinööriyön tarkoituksena oli selvittää rauhoitettujen eläinlajien suojelun vaikutuksia erilaisiin maankäyttöhankkeisiin Suomessa. Euroopassa ja Suomessa suojellaan uhanalaisia eläimiä useilla eri tavoilla, joita tässä työssä on tarkoitus selvittää. Maankäyttöhankkeet käyvät ennen rakentamisvaihetta läpi useasti pitkän lupaprosessin, joka voi pitkittyä huomattavasti valitusprosessien sekä niiden aiheuttaminen oikeuskäsittelyn takia.

Työssä tutkittiin ensimmäiseksi taustaa Suomen maankäyttöhankkeiden lupaprosessista. Tavoitteena oli selvittää pääpiirteittäin vaiheet, jotka uuden suunnitellun suuremman luokan maankäyttöhankkeen täytyy käydä lävitse. Toisena pääkohtana taustaselvitykselle oli luonnonsuojelun tilanne suomalaisessa lainsäädännössä.

Tarkempaan tutkimukseen otettiin kolme erilaista maankäyttöhanketta, jotka ovat saaneet paljon mediahuomiota ratkaisuisissa. Näissä kolmessa maankäyttöhanke on joko viivästynyt huomattavasti tai peruuntunut. Viivästykset ja peruuntuminen ovat johtuneet harvinaisen ja suojellun lajin löytymisestä alueelta, jonne maankäytön vaikutusalue olisi ulottunut.

Työhön tutustuessa esiin nousi erilaisia ratkaisuja siitä, miten maankäytön suunnittelussa voisi ottaa paremmin huomioon luonnonsuojelua. Yhtenä vaihtoehtona olisi Vaasassa kehitetty jatkuvasti täydentyvä luontotietokanta, joka antaa kaavoittajille paljon tärkeitä informaatiota kaavoitettavasta alueesta [1].

2 Maankäyttö ja sen suunnittelu Suomessa

2.1 Yhdyskuntasuunnittelu

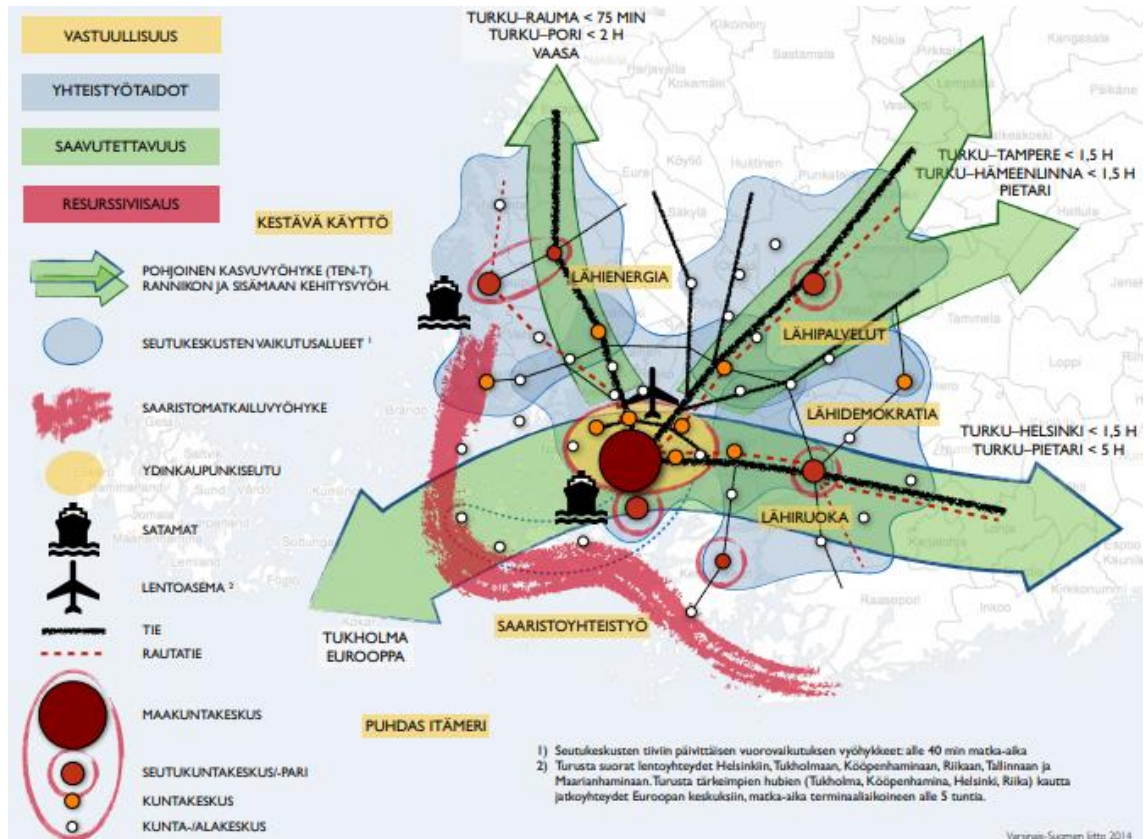
Yhteiskunta on ihmisyhteisö sosiaalisena järjestyneenä kokonaisuutena. Yhdyskunta taas on suppeahkolla alueella asuvien ihmisyhteisö. Yhdyskuntasuunnittelulla eli maankäytön suunnittelulla tarkoitetaan yhdyskuntien ja rakennetun ympäristön suunnittelua ja kaavoitusta. Siihen kuuluu rakennusten, teiden, puistojen ja muiden virkistysalueiden suunnittelua. [2]

2.2 Yhdyskuntasuunnittelun tavoitteet

Yhdyskuntasuunnittelun tarkoituksena on yhdessä muun yhteisön kanssa rakentaa parempaa yhdyskuntaa. Tätä voidaan saada asukkaiden hyvinvointia ja yhdyskuntien kehitystä parantamalla. Se millä tähän päästään, on maankäytön suunnittelijoiden selvitettävänä. Suomessa maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL) listaa maankäytön suunnittelulle 11 tavoitetta, joita ovat muun muassa edistää luonnon monimuotoisuuden ja luonnonarvojen säilymistä sekä ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä. [3]

2.3 Yhdyskuntarakenne

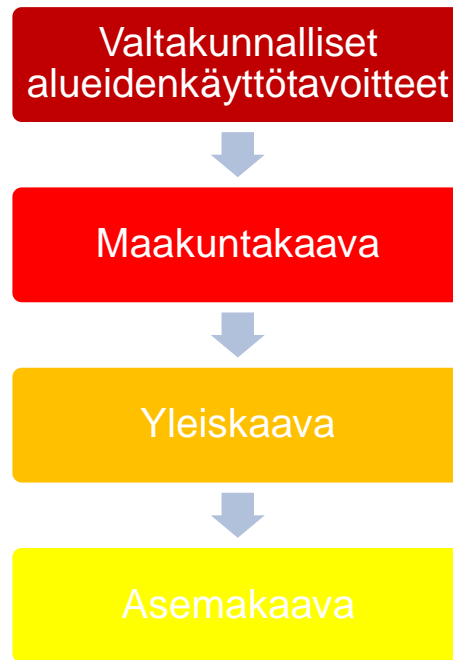
Yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan työssäkäyntialueen, kaupunkiseudun, kaupungin, kaupunginosan tai muun taajaman sisäistä rakennetta [5]. Yhtenä nykyajan maankäytön megatrendinä pidetään kaupungillistumista, mikä on pakottanut myös Suomen yhdyskuntarakennetta muuttumaan. Kuvassa 1 on esitetty Varsinais-Suomen yhdyskuntarakennetta, jossa lähellä olevat toiminnot on otettu selkeästi esille. [6]



Kuva 1. Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 [6]

2.4 Suunnittelujärjestelmä Suomessa

Yhdyskuntasuunnittelun tarkoituksena on pidemmän ajan alueiden suunnittelun ohjaaminen. Tärkeimpinä osa-alueina on alueiden rakentamisen ja käyttötarkoitusten ohjaus. Suomalaisesta suunnittelujärjestelmästä säädetään pääosin maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL). Siinä on määritelty myös suomalaisen suunnittelujärjestelmän tasot. Korkeimpana tasona ovat koko Suomeen ulottuvat valtioneuvoston päättämät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Samalla näihin ulottuu kaavahierarkia. Kaavahierarkia tarkoittaa, että aina korkeamman tason suunnittelu ohjaa alemman tason suunnittelua. Toiseksi korkein taso on maakuntakaava, jotka ovat nimensä mukaisesti maakuntatason laajuiset. Viimeiset kaksi tasoa yleiskaava ja asemakaava päätetään kunnissa. Näiden lisäksi suunnittelujärjestelmässä suunnittelua tuetaan muun muassa kunnan rakennusjärjestyksellä sekä lupajärjestelmällä. [3]



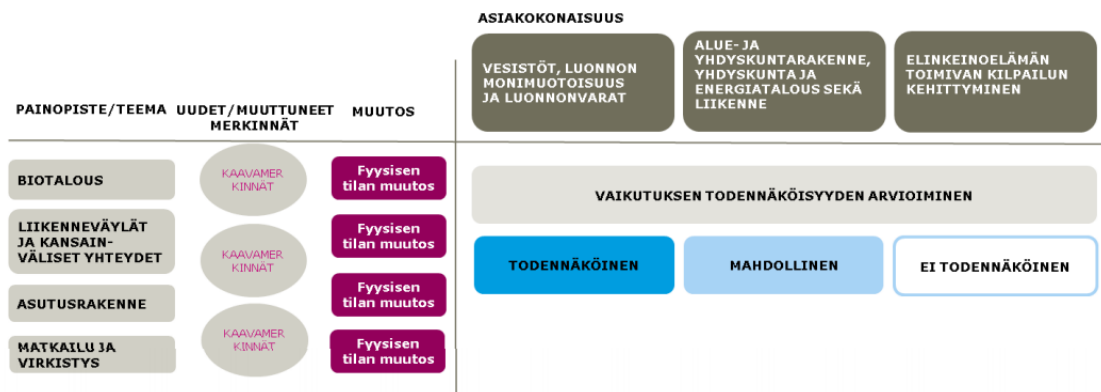
Kuva 2. Suunnittelujärjestelmän kaavatasot

Eri kaavojen laadinnasta ja sisällöstä on maankäyttö- ja rakennuslain lisäksi säädetty asetusten avulla. Tärkeimpänä näistä on maankäyttö- ja rakennusasetus (MRA). Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet pakottavat ottamaan alueidenkäytön suunnittelussa huomioon valtakunnallisesti merkittävät seikat. Maakuntakaava taas kattaa maakunnan oleelliset osat kuten taajama- ja keskusta-alueet, päätiet ja seudun viheralueet. Yleiskaavan tarkoituksena on osoittaa (kunnan tai osayleiskaavassa pienemmän osan kunnasta) alueiden pääasialliset käyttötarkoitukset eli asunto-, työpaikka- ja viheralueet. Asemakaavoituksessa määritellään yksityiskohtaisesti alueidenkäytöstä kuten tonttien määrästä, käyttötarkoituksesta ja rakennusoikeudesta. [3]

2.5 Vaikutusten arviointi kaavoituksessa

Kaavaa laadittaessa tehdään suunnitteluprosessin alussa aina vaikutusten arviointi. Vaikutusten arvioinnin prosessin luonne ja kesto vaihtelevat suuresti eri kaavatasoilla ja ta-

pauskohtaisesti. Se on kuitenkin aina kiinteänä ja tärkeänä osana jokaisessa kaavoitusprosessissa. Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on tutkia eri vaihtoehtojen vaikutukset kaikkeen ympäristöömme. Luontoon, eliöihin ja ihmisten terveysvaikutukset liittyvät vaikutukset ovat usein tässä hyvin suuressa roolissa, mutta myös esimerkiksi sosiaaliset vaikutukset voivat olla ihan yhtä tärkeitä lopputuloksissa. Samoin kuin kaavoitusprosessin keston ja laajuuteen muutenkin myös vaikutusten arviointiin vaikuttaa samoin hankkeen kokoluokka ja kaavataso. [3] Kuvassa 3 on esimerkki siitä, miten Keski-Suomen liitto maakuntakaavassa lähti selvittämään erilaisia vaikutuksia.



Kuva 3. Vaikutusten arvioinnin peruskehikon periaate [8]

2.6 Osallistuminen ja vaikuttaminen kaavoitukseen

Kaavaprosessi on monivaiheinen vaikkakin kaavatasosta ja kunnasta riippuen prosessi voi olla ympäri maata hieman erilainen. Kaikille on kuitenkin yhteistä se, että tavoitteena on aina saada kuulumaan alueen asukkaiden ja muiden tahojen mielipiteet. He voivat tuoda esille kantansa kaavasta monessa eri vaiheessa. Kuvassa 4 on Kuopion kaupungin kaavaprosessi, jossa näkyy jokaisen vaiheen välissä oleva osallistumisvaihe. Osallistamista tehdään jokaisen vaiheen välissä, ja tarkoituksena on saada arvokasta palautetta aina kunkin prosessin vaiheesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, kaavaluonnokseen ja kaavaehdotukseen pyydetään aina palautetta, ja sitä saa myös kuka tahansa antaa. Tämä antaa jokaiselle mahdollisuuden osallistua ja vaikuttaa kaavan valmisteluun. Samoin kaavan hyväksymisenkin jälkeen siitä voi valittaa hallinto-oikeuteen, jos ei ole tyytyväinen lopulliseen ratkaisuun. [3]



Kuva 4. Kuopion kaupungin kaavoitusprosessi [9]

Hyvän vuorovaikutuksen saaminen asukkaiden, yritysten ja muiden tahojen kanssa edellyttää aktiivista vuoropuhelua eri osapuolten kanssa. Yleensä hyvän palautteen saamisen ja loppuratkaisuun tyytyväisten osapuolten määrään vaikuttaa vuoropuhelun aloittaminen mahdollisimman aikaisin, mikä on helpompaa silloin kun se on osa rutiinia kaavoituksen suunnitteluprosessissa. Erilaisia menetelmiä hyvän vuoropuhelun saamiseksi ovat tiedottaminen, tiedonhankinta, osallistuminen ja yhteistyö. Kompromissit ovat usein tarpeellisia loppuratkaisuissa. [9]

2.7 Kaavatasot

Suomessa kaavoitus on MRL:n mukaisesti jaettu kolmelle kaavatasolla, jotka ovat alisteisia toisilleen. Maakuntakaava ohjaa yleiskaava ja yleiskaava ohjaa asemakaavaa. [3]

Maakuntakaava on maakunnan laajuinen suunnitelma alueen maankäytöstä, ja sen laatimisesta vastaa Maakunnan liitto, joka koostuu maakuntaan kuuluvista kunnista. Maakuntakaavan tarkoituksena on esittää suunnitelma maakunnan alue- ja yhdyskuntarakenteesta. Se antaa suunnat maakunnan kehittämiseksi seuraaville vuosikymmenille.

Yleiskaava on kunnan laajuinen maankäytön suunnitelma. Kunnat voivat laatia myös yhteisen yleiskaavan. Yleiskaavan tarkoituksena on määrittää maankäytön päämäärät kunnassa. Yleiskaavalla osoitetaan esimerkiksi asuin- ja virkistysalueiden, työpaikkojen, palvelujen ja liikenneväylien sijainti. Yleiskaavan laatimisesta vastaa kunta, ja sen hyväksyy kunnanvaltuusto. Yleiskaava voidaan päivittää myös vain osalta kunnan alueesta. Tällöin sitä kutsutaan osayleiskaavaksi. Osayleiskaava voi olla tarkempi kuin yleiskaava.

Asemakaava on tarkin ja yksityiskohtaisin kaavataso. Sen laatii ja hyväksyy kunta. Asemakaavan kaava-alue on rajattu alue, jota kaava ohjaa ja johon se keskittyy. Asemakaavassa ohjataan rakentamista. Se määrittää esimerkiksi, miten ja mihin rakennetaan. Samoin tonttien käyttötarkoituksen ja rakennusoikeuden määrittelemine kuuluu asemakaavaan. [3; 10.]

2.8 Rakennuslupa ja toimenpidelupa

Rakennuslupa tarvitaan aina rakennuksen rakentamiseen. Lupa haetaan kunnalta. Sen yhteydessä viranomaisen arvioi mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristölle. Muiden kuin rakennusten rakentamiseen voidaan tarvita toimenpidelupa, jos lain määrittämät kriteerit täyttyvät. [3]

2.9 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettely eli YVA-menettely täytyy tehdä suurissa hankkeissa, joihin lainsäädännössä on määritelty tarkemmat kriteerit. YVA-menettelyn tavoitteena on vähentää ja kokonaan estää hankkeiden haitalliset ympäristövaikutukset. Hankkeita, johon tarvitaan YVA-menettely, ovat esimerkiksi moottoriteitä, kaatopaikkoja tai voimalaitoksia koskevat hankkeet. ELY-keskus päättää YVA-menettelyn tarpeellisuudesta. [12]

3 Luonnonsuojelu lainsäädännössä

Suomessa luontoa suojellaan pääosin luonnonsuojelulailla (LSL), joka perustuu monin osin Euroopan unionin (EU) antamiin direktiiveihin ja jota on täydennetty luonnonsuojeluasetuksella. EU:n luonnonsuojelua koskevan lainsäädön tärkein direktiivi on EU:n lintu- ja luontodirektiivit. [13]

3.1 Euroopan unionin luontodirektiivi

Luontodirektiivi säädettiin Euroopan unionissa vuonna 1992 yhdistämään luonnonsuojelua eri EU:n maissa. Sen avulla määriteltiin arvokkaina pidettyjä luontokohteita. Direktiivi on vieläkin käytössä päivitettyinä. Luontodirektiivin lisäksi lintuja koskee erillinen lintudirektiivi. Direktiivissä ja sen liitteissä määritellään tarkasti suojeltavat kohteet ja lajit sekä myös keinot, miten niitä kuuluu suojella unionin alueella. Suomessa direktiivi on säädetty voimaan pääasiassa luonnonsuojelulailla ja -asetuksella. [11]. Direktiivin 12 artikla velvoittaa jäsenmaita kieltämään erikseen liitteessä IV mainittujen eläinten yksilöiden tappaminen luonnossa sekä niiden lisääntymis- tai levähdyspaikkojen heikentäminen. Direktiivin liitteissä II, IV ja V on määritelty eläinlajit, joita jäsenmaiden kuuluu suojella. Suurinta suojelua vaativat liitteessä IV mainitut lajit, joita ovat esimerkiksi jokihelmisimpukka, kirjoverkkoperhonen ja liito-orava. [14]

3.2 Luonnonsuojelulaki

Luonnonsuojelulain tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden ylläpitämien, luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen, luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävän käytön tukeminen, luonnontuntemuksen ja yleisen luonnonharrastuksen lisääminen sekä luonnontutkimuksen edistäminen [11].

3.2.1 Rauhoitetut ja uhanalaiset lajit

Luonnonsuojelulaissa kaikki linnut ja nisäkkäät, jotka eivät kuulu riistaeläimiin tai rauhoitamattomiin eläimiin, on rauhoitettu. Riistaeläimistä säädetään erikseen metsästyslaissa. Muut eläimet ja kasvit voidaan rauhoittaa erikseen asetuksilla. Rauhoitettujen eliöiden

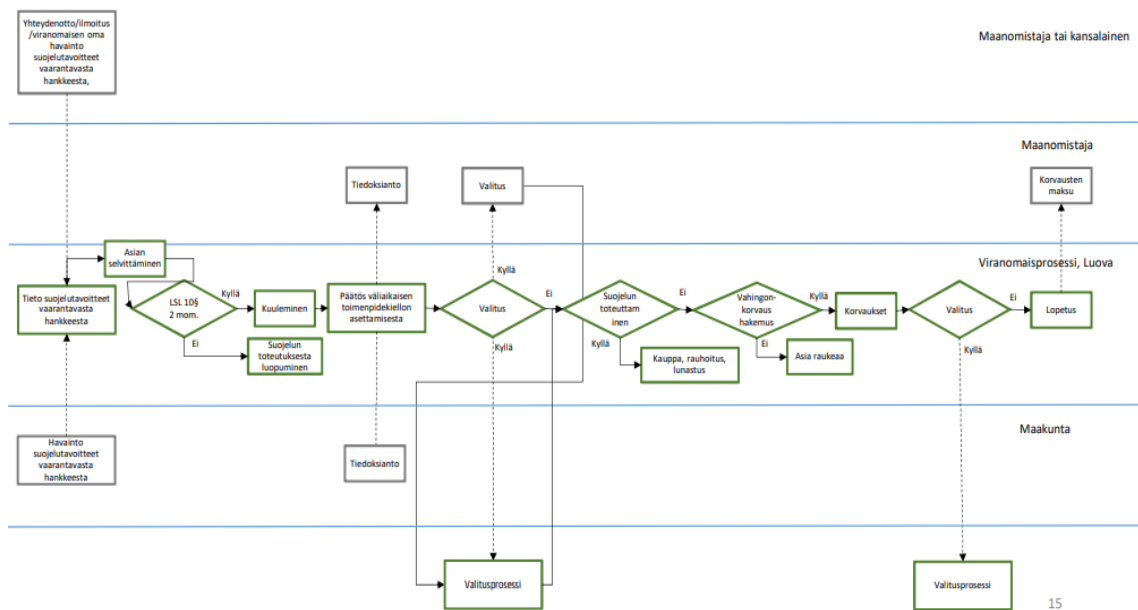
vahingoittaminen tai tahallinen häiritseminen on kriminalisoitu. Rauhoitetut lajit eivät kuitenkaan estä alueen käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan eikä rakennuksen tai laitteen tarkoituksenmukaista käyttämistä. Uhanalaiset lajit Suomessa on listattu luonnonsuojeluasetuksen liitteissä. Lisäksi osa uhanalaisissa lajeissa on säädetty erityisesti suojeltavaksi lajiksi. Tähän perusteena on uhanalaisen eliölajin ilmeinen häviämishuoli.

Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) määrittää lajin esiintymispaikan rajat kieltopäätöksellä sekä julkisella kuulutuksella, minkä jälkeen aluetta ei saa käyttää niin, että lajin elinympäristö heikentyy. [11]

3.2.2 Toimenpidekielto

Luonnonsuojelulain perusteella ELY-keskus voi määrätä väliaikaisen toimenpidekiellon, joka kieltää maksimissaan kahdeksi vuodeksi alueen sellaisen käyttämisen, joka voi vaarantaa alueen tärkeitä luontoarvoja. Kuvassa 5 on nähtävissä Aluehallintoviraston (AVI) tekemä prosessikaavio siitä, miten väliaikainen toimenpidekielto tulee tai on tulematta voimaan. Väliaikaisen toimenpidekiellon prosessin alkuun tarvitaan yhteydenotto, ilmoitus tai viranomaisen oma havainto luonnonsuojelua vaarantavasta hankkeesta. Tämän jälkeen ELY-keskus selvittää, onko alueella luonnonsuojelua vaativia kohteita. Jos on, asetetaan alueelle väliaikainen toimenpidekielto, joka kieltää alueen käyttämisen tällaiseen toimintaan. Kielion jälkeen ELY-keskus etsii keinoja, jolla suojelua pystytään toteuttamaan parhaiten. Näitä voivat olla kauppa, lunastus tai rauhoitus. Lopuksi ELY-keskus määrää maanomistajan pyytäessä vahingonkorvausten määrän. Suomalaisen oikeuskäytännön mukaisesta jokaisesta päätöksestä on mahdollisuus valittaa hallinto-oikeuteen. Toimenpidekieltopäätöstä on kuitenkin noudatettava muutoksenhausta huolimatta, jollei viranomainen toisin määrää. [11]

Väliaikainen toimenpidekielto, LSL 55 §



Kuva 5. Väliaikaisen toimenpidekiellon prosessi [15]

3.2.3 Poikkeamislupa

Poikkeamislupaa tarvitaan, kun hankkeessa seurauksena on jonkun luonnonsuojelulaissa määritetyn kiellon rikkominen. Näitä voi esimerkiksi olla suojellun lajin elinympäristön heikentäminen tai luontotyyppin muuttaminen. Poikkeamislupaa haetaan ja sen myöntää paikallinen ELY-keskus. Koko maata koskevissa hakemuksissa luvan käsittelijä ja myöntäjä on ympäristöministeriö. Poikkeamislupa vaatii sen, että lajin suojelutaso säilyy suotuisana. [11]

3.2.4 Pakkokeinot

Kun viranomainen saa tietoon luonnonsuojelulain noudattamisen laiminlyöntiä tai luonnonsuojelulain vastaisia toimia, ELY-keskus voi kieltää tahoa jatkamasta tai toistamasta tekoa. Tätä hallintopakopäätöstä on noudatettava muutoksen huolimatta. Päätökseen voidaan liittää myös uhkasakko. [11]

3.3 Muut lait

Useat muut lait sivuavat luonnonsuojelua monin tavoin. Metsälaki määrittää metsien käyttöä ja näin ollen myös suojelee metsissä eläviä eläimiä [16]. Vesilaissa säädetään muun muassa vesien käytöstä [17]. Ympäristönsuojelulaki taas suojelee yleispiirteisesti ympäristöä pilaantumiselta [18]. Näistä tulee myös monta lupajärjestelmää kuten ympäristölupa ja vesitalouslupa, joiden myöntämisprosessien yhteydessä arvioidaan kaikissa luonnonsuojelua. Luonnonsuojelun osalta kuitenkin pääpaino on luonnonsuojelullailla.

4 Sierilän voimalaitoshanke ja jokihelmisimpukka

Sierilän voimalaitoshanke on Kemijoki Oy:n Sieriniemessä Rovaniemelle sijaitseva hanke uuden vesivoimalan rakentamiseksi. Voimalaitos tuottaisi suunnitelmien mukaan vuotuisesti 155 gigawattituntia (GWh) eli noin 22 000 nelihenkisen kotitalouden energiatarpeen verran energiaa. Padotusalueetta se muodostaisi noin 14 km², ja padotusalueen pituus olisi noin 30 km. [22; 23.]

Kemijoki Oy on valtioneuvoston aloitteesta 1954 perustettu sähköntuotantoon keskittyvä yritys. Se perustettiin valtio-omisteiseksi tarkoituksena valjastaa Kemijoki energiantuotantoon vesivoimalla. Nykyään yrityksen pääomistaja on Suomen valtio, joka omistaa siitä hieman yli puolet. Vähemmistöomistajia ovat Fortum, Lapin sähkövoima Oy ja UPM. Voimalaitoksia Kemijoki Oy:lla on nykyään 20, joista 16 sijaitsee Kemijoen vesistöalueella ja loput 4 Lieksanjoessa sekä Kymijoenjoessa. Nämä tuottivat vuonna 2018 yhteensä 4 501 GWh sähköenergiaa. Vuonna 2019 yrityksen liikevaihto oli 53 miljoonaa ja liikevoitto 0,8 miljoonaa. Sierilän voimalaitoshanke on ainoa uusinvestointi, joka Kemijoki Oy:lla on meneillään tällä hetkellä. [24; 25.]

Sierilän suunniteltu voimalaitos sijaitseisi Kemijoen varrella Sieriniemessä Oikairaisen kylässä noin 15 kilometrin päästä Rovaniemen keskustasta. Kuvasta 6 näkyy suunniteltu sijainti kartalla.



Kuva 6. Sierilän sijainti kartalla [26]

Hanketta on suunniteltu jo 1990-luvun loppuvaiheilta asti, jolloin vuosien 1996 ja 2000 välillä tehtiin ympäristövaikutusten arviointimenettely. Tällöin tehtiin myös paljon hankkeeseen liittyviä selvityksiä kuten kasvillisuusselvitys, yleisten teiden kulkuyhteys selvitys ja selvitys apilakirjokääriäisen esiintymisestä Pohjois-Pohjanmaalla. YVA-menettelyn jälkeen Kemijoki OY teki lisää selvityksiä vuosien 2000–2006 aikana. [27]

Vesilaki määrittää vesien käyttöä ja rakentamista. Sen perusteella useimmilla vesitalous-hankkeille on hankittava vesitalouslupa. Näitä hankkeita ovat esimerkiksi, sillan rakentaminen, vesialueen ruoppaus ja täyttö sekä vesivoiman hyödyntäminen. Lupien myöntämisestä vastaa AVI. Pohjois-Suomen AVI myönsi Sierilän voimalaitokselle vesitalousluvan vuonna 2011. Tästä lähti kuitenkin pitkä valitusprosessi liikkeelle. Luvasta tekivät valitukset yksittäiset asianosaiset, luonnonsuojeluyhdistys, vesialueen osakaskunnat, kalastusalue ja kalastusviranomaisen. [20]

Ensimmäinen oikeuskäsittely Sierilän voimalaitoshanketta koskien saatiin päätökseen Vaasan hallinto-oikeudessa vuonna 2015. Hallinto-oikeuden päätös on antaa voimalaitoksen pitää vesitalouslupansa. Tästä kuitenkin valitettiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen (KHO). KHO pysyi hallinto-oikeuden päätöksessä ratkaisussaan vuonna 2017. Näissä päätöksissä perustelut oikeuskäsittelyissä haettiin pääosin vesilaista. Vanhassa vesilaissa, jota näissä käsittelyissä sovellettiin, luvan myöntäminen edellytti, että hankkeen hyödyt ylittävät huomattavasti siitä aiheutuvat yleisiin ja yksityisiin etuihin kohdistuvat haitat. KHO totesi päätöksen perusteluissaan, että voimalaitoshankkeen tuottaman sähkön arvon hyödyt ovat suuremmat kuin sen aiheuttamat haitat virkistyskäytön huonontumisena ja joen luontoarvojen heikentymisenä. [27] KHO luonnehti päätöksen olevan pitkän prosessin päätös [28].

Jokihelmisimpukka eli raakku on ympäristöministeriön mukaan erittäin uhanalainen laji ja erityisen suojellun tarpeessa. Jokihelmisimpukat tarvitsevat elinympäristöltään neutraalia ja hapekasta vettä sekä suotuisia virtausolosuhteita. Sitä uhkaa nykyisin elinympäristön tuhoutuminen ihmisen toiminnan jäljiltä. [46]

Ensimmäinen mahdollinen havainto jokihelmisimpukasta Sierilän vesivoimalan vaikutusalueelta tehtiin 2017. Tämän jälkeen Lapin ELY-keskus tilasi alueelle tutkimuksen jokihelmisimpukan tilanteesta. Alleco Oy:n tuottamassa selvityksestä alueelta löytyi alueelta

yksi jokihelmisimpukka. Tämän jälkeen Lapin ELY-keskus velvoitti Kemijoki Oy:tä selvittämään jokihelmisimpukoiden tilanteen alueella laajemmin. Tämänkin inventointityön teki Alleco Oy. Tämän tuloksena alueelta löytyi toinen jokihelmisimpukka samaiselta alueelta, joka osoittaa sen, että alueella elää jokihelmisimpukoita. [29]

Voimalaitoksen osalta rakennuslupa koskee laitoksen koneasemaa ja luokkuasemaa. Kokonaisuudessaan voimalaitos koostuisi näiden lisäksi tulvapidosta, kolmesta maapidosta ja neljästä rantapidosta. Rovaniemen ympäristölautakunta myönsi näille rakennusluvansa maaliskuussa 2018. Rakennusluvasta teki valitukset Suomen luonnonsuojeluliitto (SLL) sekä kaksi yksityishenkilöä. SLL:ltä tuli valitukset sekä Lapin piiriltä sekä Rovaniemen paikallisyhdistykseltä. Näistä käytiin kuitenkin keskustelua siitä, oliko yhdistyksillä valitusoikeutta rakennusluvasta. Hallinto-oikeuden mukaan valitusoikeus rakennusluvasta oli. Pohjois-Suomen hallinto-oikeus kumosi rakennusluvansa päätöksessään maaliskuussa 2019. Luvan kumoamisen perusteluina hallinto-oikeus käytti yleiskaavaa, jonka mukaan hallinto-oikeuden tulkinnan mukaan voimalaitokselle olisi pitänyt hankkia poikkeuslupa uhanalaisten lajien elinolojen heikentämiselle. [30] Tämän jälkeen Kemijoki Oy teki valituksen korkeimpaan hallinto-oikeuteen ja sen lisäksi myös poikkeuslupahakemuksen Rovaniemen kaupungille. Poikkeusluvansa perusteella yhtiö saisi poiketa alueen yleiskaavan käyttötarkoituksesta ja rakentamisrajoituksesta. Tämä poikkeuslupa myönnettiin lokakuussa 2019. Tästä Rovaniemen kaupungin ympäristölautakunnan päätöksestä valitettiin hallinto-oikeuteen, jossa asian käsittely on vielä huhtikuussa 2020 kesken. Samaan aikaan KHO hylkäsi Kemijoki Oy:n valituksen rakennusluvansa kumoamisesta hallinto-oikeudessa. [31]

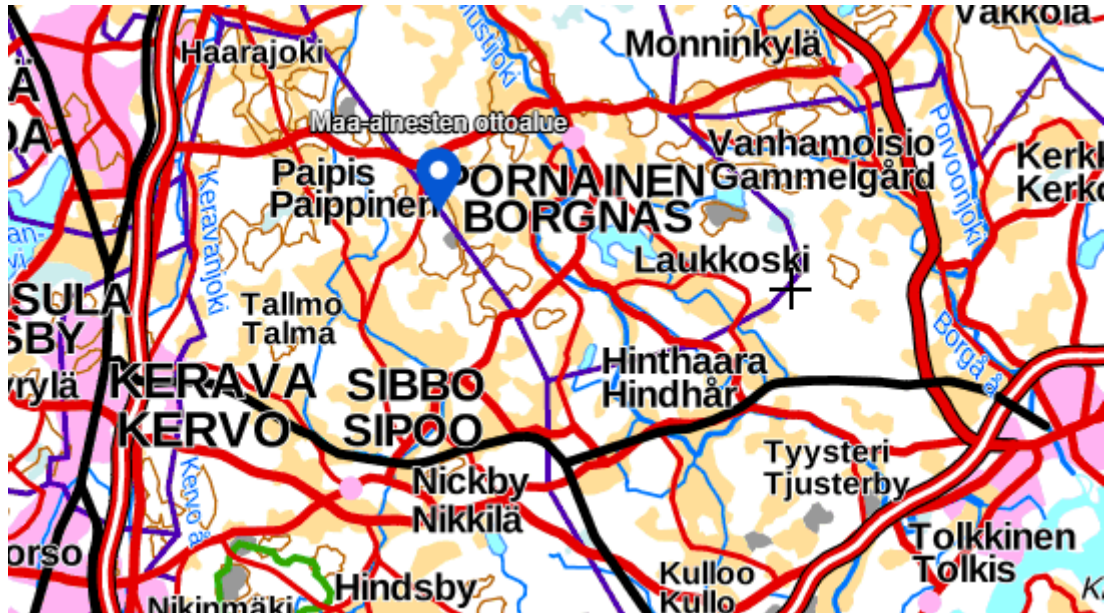
Kemijoki Oy arvioi hankkeen hyötyjä selvästi haittoja suuremmiksi. Yhtenä perusteluna käytetään vesivoiman ja Sierilän voimalaitoksen olevan tärkeä osa Suomen kansallisen energia- ja ilmastostrategian toteutumista. Yritys korostaa myös hankkeen positiivisia vaikutuksia alueen työllisyyteen ja talouteen. Kemijoki Oy kertoo myös eri toimenpiteistään, jota se on tehnyt luonnonsuojelun hyväksi, sekä kertoo sen olevan esillä koko ajan rakentamisen suunnittelussa. [22]

Suomen luonnonsuojeluliitto pitää Kemijoen vapaana virtaavia osuuksia yhtenä sadasta Suomen luontohelmestä. SLL pitää Sierilää tarpeettomana ja haitallisena hankkeena,

jolle olisi olemassa parempiakin vaihtoehtoja. SLL:n mukaan Sierilän voimalaitos vaarantaisi useiden uhanlaisten lajien kuten jokihelmisimpukoiden elinympäristöjä sekä estäisi kalojen vaelluksen. [32]

5 Linnanpellon maa-aineisten otto ja kirjoverkkoperhonen

Suunniteltu Lemminkäinen Infra Oy:n maa-ainesten ottoalue sijaitsee Sipoon kunnan Linnanpellon kylässä tilalla Mattila II. Kuvassa 7 on esitetty sijainti kartalla. Kiinteistön pinta-ala on 11,4 hehtaaria, josta ottoalue olisi 10,2 hehtaaria. [33]



Kuva 7. Suunniteltun alueen sijainti [26]

Maakuntakaavassa alue sijoittuu voimassa olevassa Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa kiviainesten ottoalueelle. Yleiskaavan osalta Sipoo hyväksyi 2008 yleiskaavan, jossa alue osoitettiin maa-ainesten ottoalueeksi. Tästä lähti liikkeelle myös Lemminkäisen projektin suunnittelu. Kuitenkin nopeasti yleiskaavan hyväksymisen jälkeen Sipoon kunta aloitti osayleiskaavan suunnittelun kohteen alueelle. Osayleiskaavan suunnittelun aloittaminen johtui kunnan saamasta palautteesta, jonka mukaan alueella sijaitsee luontodirektiivillä rauhoitetun kirjoverkkoperhosen esiintymisiä. Tämän takia kunnanvaltuusto asetti alueelle rakennuskiellon ja toimenpiderajoituksen. Osayleiskaavan kaavaehdotuksessa alue oli merkitty maa-ainesten ottoalueeksi, joka sisältää luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita. Lopullinen hyväksytty ja lainvoimainen osayleiskaava rajattiin kuitenkin niin, että kohteen maa-ainesten ottoalue jäi osayleiskaavan ulkopuolelle. Syy tälle oli halu viedä alue omaksi osayleiskaavaksi, kun tarkemmat luontoselvitykset alueelta on tehty. Asemakaavaa alueella ei ole. [33]

Kirjoverkkoperhonen (Kuva 8) on EU:n luontodirektiivin laji, joka edellyttää tiukkaa suojelua ja jonka suojelemiseksi olisi perustettava suojelutoimien alueita. Se on Suomen luonnonsuojeluasetuksen mukaan koko Suomessa rauhoitettu laji. Suomessa kirjoverkkoperhosen kanta on suhteellisen vakaa, vaikka se esiintyykin melko harvalukuisena. Eniten sitä tavataan Suomessa Kaakkois-Suomessa. Muissa Euroopan maissa kirjoverkkoperhonen on suurharvinaisuus, mistä syystä sen vahvan suojelun EU:n tasolla on katsottu olevan tarpeellista. [36]



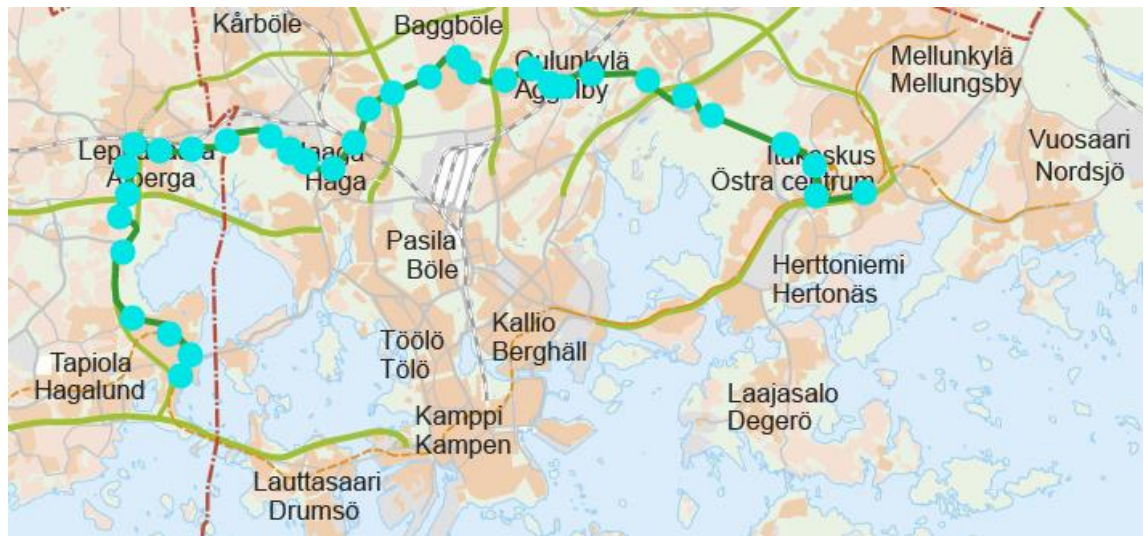
Kuva 8. Kirjoverkkoperhonen Kuva: Tero Laakso [35]

Lemminkäinen Infra Oy haki maa-ainesten ottolupaa alueelle Sipoon rakennus- ja ympäristövaliokunnalta vuonna 2013. Lupa olisi käsittänyt pinta-alaltaan 10,2 hehtaarin kokoisena ottoalueena. Louhittavan kivikallioaineksen kokonaismäärä olisi ollut noin 1,8 miljoonaa kuutiota ja lupaa haettiin 15 vuodeksi. Valiokunta hylkäsi hakemuksen eikä myöntänyt maa-ainesten ottolupaa. Lemminkäinen Infra Oy valitti päätöksestä Helsingin hallinto-oikeuteen. [33]

Helsingin hallinto-oikeus hylkäsi valituksen. Lemminkäinen Infra Oy valitti tästä korkeimpaan hallinto-oikeuteen ja vaati, että aiemmat päätökset asiaa kohtaan kumotaan. Valituksessa haluttiin myös KHO:n toteavan tämän yhteydessä, että edellytykset luvan myöntämiseksi olevan olemassa. Lemminkäinen Infra Oy esitti perusteiksi, että alueen metsiä on jo aiemmin käsitelty voimakkaasti eikä alueella tehtyjen metsänkäyttöilmoitusten mukaan sieltä löytynyt monimuotoisia ja erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Yhtiö piti myös tehtyjä selvityksiä riittävinä maa-ainesten ottolupaa varten. Korkein hallinto-oikeus hylkäsi tämän hakemuksen. KHO totesi ratkaisussaan, että toimenpiderajoitus on aiheellinen. Samoin KHO piti valiokunnan päätöksestä esittämiä alueen luontoarvoa oikeudellisenä esteenä myöntää maa-ainesten ottolupa. [33] Suomen luonnonsuojeluliitto oli tyytyväinen oikeusasteiden ratkaisuihin hylätty valitukset kunnan päätöksestä myöntämättä maa-ainesten ottolupaa. SLL pitää tärkeänä, että kirjoverkkoperhosia suojellaan, jotta laji ei katoaisi EU:n alueelta. [34]

6 Pajamäen puukaadot ja liito-orava

Raide-Jokeri on Espoon ja Helsingin kaupunkien yhteinen joukkoliikennehanke, jonka tarkoituksena on parantaa kaupunkien joukkoliikenteen poikkeusyhteyksien toimivuutta. Valmistuessaan se tulee olemaan 25 kilometriä pitkä. Pikaraitiotienä se tulee olemaan Suomen ensimmäinen. Raide-Jokerin rakentaminen aloitettiin vuoden 2019 kesäkuussa, ja suunnitelmien mukaan sen on tarkoitus valmistua vuonna 2024. Kuvassa 9 on esitetty Raide-Jokerin sijainti kartalla. [37]



Kuva 9. Raide-Jokerin sijainti kartalla [37]

Raide-Jokeria suunniteltaessa se linjattiin eri vaihtoehtojen tarkastelun jälkeen niin, että se alittaa Pajamäessä sijaitsevan Patterimäen tunnelissa. Raide-Jokerin selvitysten perusteella tunneli valittiin toteutettavaksi, jotta Raide-Jokerin tavoitteet pikaraitiotien sujuvalle kululle sekä pysäkkien saavutettavuudelle saadaan täytettyä. Tunnelilla saadaan suurin osan Patterimäen puistosta säilytettyä. Vaihtoehtoinen linjaus Takkatietä pitkin olisi vaatinut lunastuksista ja tien levennyksestä johtuen kohtuuttomia summia rahaa. Tämä olisi myös kasvattanut matka-aikaa sekä lisännyt Raide-Jokerin liikennöinnin epäluotettavuutta. Samoja ongelmia olisi ollut myös muissa vaihtoehdoissa. Näiden syiden takia Patterimäen tunneli on osoittautunut ainoaksi realistiseksi vaihtoehdoksi ja säilynyt kaikkien hyväksytyjen suunnitelmien kartoissa. Patterimäen tunneli on Raide-Jokerin ainoa tunneli ja maanalainen osuus. Tunneli on suunnitelmien mukaan 400 metrin pituinen betoni- ja kalliotunneli. Raide-Jokerin pysäkit eivät sijoitu tunneliin. [38]

Liito-orava on uhanalainen eläinlaji, joka on tiukasti suojeltu Suomen luonnonsuojelulailla ja EU:n luontodirektiivillä. Näiden perusteella liito-oravan levähdys- ja lisääntymispaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on Suomessa kielletty. Euroopassa liito-orava elää Suomen lisäksi vain Virossa, Valko-Venäjällä ja Venäjällä. Suomessa liito-oravan pääasialliset elinympäristöt ovat Etelä-Suomessa. Suomen liito-oravien määrä vähenee suojelusta huolimatta. Liito-oravakantaa uhkaavat Suomessa pääosin avohakkuut, jotka vievät lajilta sen tarvitsemaa elinympäristöä. [42]

Patterimäen tunneli vaatii puunkaatoja itse tunnelin sekä pelastusteiden varrella. Puunkaatoja ei suoriteta alueella, joka on merkitty Helsingin kaupungin luonnonsuojeluohjelmaan. Puunkaadot oli tarkoitus aloittaa toukokuussa vuonna 2019. Töistä jätettiin toimenpidekieltohakemus Uudenmaan ELY-keskukselle. Hakemuksen jättivät Helsingin luonnonsuojeluyhdistys ry ja Pajamäki-seura ry. Toimenpidekieltohakemuksesta perusteltiin sillä, että puunkaadot haittaisivat uhanalaisen liito-oravan elinympäristöä. ELY-keskus hylkäsi tämän hakemuksen ja katsoi, että puunkaadot eivät vaadi poikkeuslupaa. Kuvassa 10 on esitetty Raide-Jokerin vaatimien puunkaatojen sijoittuminen Pajamäessä. [39]



Kuva 10. Pajamäen puunkaatojen sijainti [39]

ELY-keskuksen hylättyä toimenpidekieltohakemuksen Helsingin luonnonsuojeluyhdistys ja Pajamäki-seura valittivat päätöksestä Helsingin hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeus hylkäsi valituksen välipäätöksessä heinäkuussa 2019. Tämän jälkeen Helsingin luonnonsuojeluyhdistys haki valituslupaa korkeimmalta hallinto-oikeudelta. KHO myönsi valitusluvan sekä samalla asetti toimenpidekiellon puunkaadoille, koska hakkuiden aloittamisen jälkeen valitukset kävisivät hyödyttömiksi. Toimenpidekielto asetettiin siihen saakka, kunnes Helsingin hallinto-oikeus antaa päätöksen valitukseen. [40]

Helmikuussa 2020 Helsingin hallinto-oikeus kumosi ELY-keskuksen päätöksen. Hallinto-oikeuden päätöksessä todetaan, että liito-oravista saadut selvitykset eivät olleet riittäviä, minkä takia hallinto-oikeus palautti asian ELY-keskukselle uudelleen käsiteltäväksi. Ratkaisevaa oli se, että olemassa olevien selvitysten mukaan ei ole varmuutta siitä, heikentävätkö suunnitellut puunkaadot liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Tästä syystä ELY-keskus ei voinut todeta päätöksessään, että puunkaadoille ei tarvitse hakea

luonnonsuojelulain mukaista poikkeamislupaa. Hallinto-oikeus piti myös KHO:n määräämän toimenpidekiellon voimassa alueella toistaiseksi. [45]

Patterimäen tunnelin rakentaminen on tärkeässä osassa koko Raide-Jokerin projektissa. Puunkaatojen ja sen vaikutuksena tunnelin myöhästymisen voi vaikuttaa koko hankkeen kokonaisaikatauluun ja sen viivästymiseen. Raide-Jokerin valmistumisen viivästymisellä olisi erittäin merkittävät kustannusvaikutukset. Tunnelin louhinnassa saatavaa maa-ainesta oli myös tarkoitus käyttää Raide-Jokerin rakentamisessa. [39]

Valitukset viivästyttivät puiden kaatoa ainakin vuodella eteenpäin, ja huhtikuussa 2020 ollaan tilanteessa, jossa Patterimäen tunnelin louhinta on aloitettu Arinatiellä sijaitsevan hiekkasiilon kautta. Tämän on tarkoitus saada hankkeen kannalta kriittisen tunnelin rakentamisen viivästymisen vaikutukset minimiin. Samaan aikaan puiden kaadolle ollaan hakemassa luonnonsuojelulain edellyttämää poikkeamislupaa. [41]

Pajamäki-seuran ja Helsingin luonnonsuojeluyhdistys eivät vastusta valituksissaan eivätkä tiedotteissaan vastusta Raide-Jokeria vaan päinvastoin kannattavat sitä, mutta niiden tarkoituksena on saada puunkaadot ainakin hetkeksi peruutettua. Ne korostavat luonnonsuojelulakia ja riittäviä luontoselvityksiä. Pajamäki-seura kannattaa Raide-Jokerille vaihtoehtoista linjausta Takkatien kautta. [44]

Helsingin luonnonsuojeluyhdistys korostaa luontoarvojen huomioon ottamista rakentamisessa eikä ota kantaa siihen, mitä vaihtoehtoja Patterimäen tunnelilla tai siihen liittyvillä puunkaadoilla on [43].

Raide-Jokeri Allianssin kanta puunkaatoihin on, että ne ovat välttämättömiä hankkeen kannalta. Samoin Patterimäen tunnelia pidetään ainoana realistisena vaihtoehtona. Kantaa perusteltiin muun muassa sillä, että tunnelilla pystytään säilyttämään suurin osa puistosta. Samoin korostettiin tunnelin osuutta koko hankkeen aikataulussa ja haluttiin aloittaa puiden hakkuu mahdollisimman nopeasti, jotta koko hankkeen aikataulu ei viivästyisi. Tiedotteissa kerrottiin myös massojen kierrättämisen hyödyistä hankkeelle, ja siitä miten tunnelin louhinnassa saatavia massoja suunniteltiin käytettävän ratalinjan toisessa kohdassa. [38]

7 Pohdinta

Uhanalaisten lajien suojelun voidaan sanoa olevan kaikkien mielestä tärkeää ja tavoittelemisen arvoista. Kuitenkin silloin kun maankäytön hankkeiden höytyjä laitetaan vastakkain lajin suojelun kanssa, voivat monen mielestä maankäyttöhankkeen hyödyt olla tärkeämmät kuin mitä uhanalaisen lajin suojelulla saadaan. Useasti näissä päästään oikeusprosesseihin, joissa on aina tapauskohtaista, miten ne päättyvät.

Luonnonsuojelussa on kyse arvoista ja siitä, mitä yhteiskunnassamme arvostetaan. Yhteiskunta koostuu yksilöistä, jolloin kaikki eivät voi olla samaa mieltä ratkaisuisissa. On kuitenkin pyrittävä ratkaisuun, joissa on suurin yhteinen etu. Tähän myös lainsäädäntö on rakennettu. Poikkeusluvut vaativat aina sitä, että niistä tulevat höydyt ovat selvästi haittoja suuremmat. Näissä esimerkkitapauksissa voidaan kaikissa olla eri mieltä siitä, ovatko maankäyttöhankkeen hyödyt suuremmat kuin uhanalaiselle lajille aiheutuvat haitat.

Nykyään kuulee usein korostettavan maankäytön suunnittelussa vuorovaikutuksen merkitystä. Näistäkin tapauksissa voidaan huomata, miten vaikeaa hankkeiden läpivienti voi olla, jos maankäyttöhankkeen toimenpiteet joutuvat oikeusprosesseihin valitusten jälkeen. Toisaalta tämä johtuu siitä, että Suomessa on helppoa valittaa kaikista julkisista päätöksistä. Voidaan toki myös miettiä tämän olevan esimerkki joko huonosta byrokratiasta, kun mitään ei saada tehdyksi, tai sitten tämä on vain osoitus hyvästä hallinnosta ja luonnonsuojelusta.

Yhtä mieltä voidaan olla kuitenkin hyvän suunnittelun tarpeellisuudessa, ja usein hyvällä suunnittelulla sekä selvityksiä tekemällä voitaisiin säästyä monilta vastoinkäymisillä maankäyttöhankkeissa. Paraskaan suunnittelu ei välttämättä estä sitä, että suunnitellulta kohdealueelta löytyy joku pienen pieni uhanalainen eläin, jonka vuoksi koko hanke voidaan joutua laittamaan jäihin.

8 Yhteenveto

Kaiken maankäytön suunnittelussa tavoitteena on paras mahdollinen lopputulos niiden resurssien avulla, jotka projektiin on käytettävissä. Joskus tulee tilanteita, joissa täytyy laittaa luonnonsuojelulle jokin hinta ja tarkastella, voidaanko tärkeistä luontoarvoista joustaa. Kuten tämän insinööriyön esimerkkitapauksista huomattiin, tulee suojeltuja eläimiä uhkaavien maankäyttöhankkeiden suunnittelusta usein yllättävän pitkiä ajallisesti ennen kuin lapio saadaan löytyä maahan. Usein näitä hankkeita yritetään tarkoituksellisesti viivästyttää myös oikeusteitse.

Maankäyttö- ja rakennuslaki yhdessä muun lainsäädännön kanssa luo nämä raamit suunnittelulle, jolloin suunnittelijoiden täytyy varautua aina ottamaan huomioon myös suojellut lajit. Kannattaa myös varautua siihen, että uhanalaisten eläinten elinympäristön tuhoaminen tärkeänkin hankkeen edestä ei ole mikään läpihuutojuttu. Tämän voi ajatella olevan yhteisen maankäytön edun mukaista, koska etenkin nykyaikana on tärkeää pitää huolta biodiversiteetistä sen jälkeen, kun yhteiskunta on sitä rapauttanut kovaa tahtia edelliset vuosisadat.

Maankäytön suunnittelun kannalta tulevaisuudesta olisi hyväksi saada kaikilla alalla työskentelevillä tiedot uhanalaisista lajeista Suomessa ja selvittää, miten nämä lajit sekä niiden elinympäristöt pitää ottaa huomioon suunnittelun yhteydessä. Näin voitaisiin myös saada yhtenäistettyä suunnitteluprosesseja läpi Suomen, eikä luontoarvojen merkitys vaihtelisi sen mukaan, missä päin Suomea ollaan. Samoin erilaiset luontoselvitykset olisi hyvä ottaa mukaan suunnitteluun ainakin isompien maankäyttöhankkeiden alkuvaiheessa, jolloin olisi pienempi todennäköisyys sille, että suojeltujen eläinten ilmestyminen alueelle aiheuttaa kohtuuttomia kustannuksia hankkeelle.

Yksi tärkeä tekijä suunnittelun onnistumiselle on laaja osallistuminen myös suunnittelun alussa. Vaikka suunniteltu maankäyttö ei olisikaan julkinen hanke, kannattaa siihen liittää myös alueen asukkaita ja yhdistyksiä, jolloin saadaan aiemmin tietää mahdollisia ongelmia ja epäkohtia hankkeelle. Näin voidaan myös helpommin tehdä muutoksia suunnitelmiin, jotka eivät enää myöhemmin olisi ehkä mahdollisia. Nykyajan ohjelmilla palautteen saaminen ja antaminen on helpompaa kuin koskaan, jolloin senkin suhteen sitä pitäisi yrittää saada myös enemmän kuin ennen.

Luonnonsuojelulakia ollaan uudistamassa tarkoituksena selkeyttää lakia sekä muutenkin edistää luonnon monimuotoisuuden suojelua. Yhtenä uudistuksen kehityskohtana on ekologinen kompensatio, jossa yritykset voivat juotua maksamaan luontoarvojen katoamisen mukaan. Kompensatio on kuitenkin vasta viimeinen keino, eli sitä tulisi käyttää vain silloin, kun ei ole jäljellä muita ratkaisuja. Tämänlainen uudistus voi tarjota yrityksillä hyvää porkkanaa luonnon kannalta parempaan suunnitteluun tulevaisuudessa. Luonnonsuojelulainsäädännön päivittämisen yhteydessä valmistellaan myös uutta lakia luonnonsuojelulailla rauhoitettujen lajien vahinkojen korvaamiseksi.

Lähteet

- 1 Kaupungeissa viihtyvistä liito-oravasta on tullut syyttä syntipukki – Vaasassa kehitetään mallia, jolla suojelukonfliktit voidaan torjua. 2019. Verkkoaineisto. Yleisradio. <<https://yle.fi/uutiset/3-10793400>> Luettu 10.4.2020.
- 2 Mitä on yhdyskuntasuunnittelu? 2020. Verkkoaineisto. Bmol ry <https://peda.net/yhdistykset/bmol-ry/oppimateriaalit/eyy/yhteinen_ymparisto/alue-suunnittelu/moa> Luettu 12.4.2020.
- 3 Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999.
- 4 Mitä on yhdyskuntasuunnittelu? 2020. Verkkoaineisto. Bmol ry <https://peda.net/yhdistykset/bmol-ry/oppimateriaalit/eyy/yhteinen_ymparisto/alue-suunnittelu/moa> Luettu 12.4.2020.
- 5 Yhdyskuntarakenne 2020. Verkkoaineisto. Ympäristöhallinto. <https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne> Luettu 12.4.2020.
- 6 Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035. 2012. Verkkoaineisto. Varsinais-Suomen liitto. <<https://www.varsinais-suomi.fi/images/tiedostot/Maankaytto/2012/RM35-loppuraportti-20120402.pdf>> Luettu 12.4.2020.
- 7 Yleiskaavan sisältö ja esitystavat. 2006. Verkkoaineisto. Ympäristöministeriö. <<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B5B7CCAD1-D27A-4C86-8369-9E18F8ADF862%7D/32259>> Luettu 12.4.2020.
- 8 Vaikutusten arviointi Keski-Suomen tarkistettavasta maakuntakaavasta. 2017. Verkkoaineisto. Keski-Suomen liitto. <https://www.keskisuomi.fi/filebank/25146-2017-04-03_Keski-Suomen_maa- ja_kaavoitus/25146-2017-04-03_Keski-Suomen_maa- ja_kaavoitus_vaikutusten_arviointi.pdf> Luettu 14.4.2020.
- 9 Kaavatyön eteneminen. Verkkoaineisto. Kuopion kaupunki. <<https://www.kuopio.fi/kaavatyon-eteneminen>> Luettu 14.4.2020.
- 10 Kaavatasot. Verkkoaineisto. Mustasaaren kunta. <<https://www.mustasaari.fi/rakentaminen-ja-ymparisto/kaavoitus/kaavatasot/>> Luettu 14.4.2020.
- 11 Luonnonsuojelulaki. 1096/1996.
- 12 Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. 468/1994

- 13 Lainsäädäntö monimuotoisen luonnon turvaamiseksi. Verkkoaineisto. Ympäristöministeriö. <https://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Lainsaadanto_ja_ohjeet> Luettu 20.4.2020.
- 14 Luontodirektiivi 1992/43/ETY. 1992. Verkkoaineisto Euroopan talousyhteisö. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20070101&qid=1400752170687&from=FI>>
- 15 Luonnonsuojelun prosessiliite. Verkkoaineisto. Aluehallintovirasto. <<https://www.avi.fi/documents/10191/13771680/Liite+1+c/df049bc4-460f-4eb2-b246-fc703fe1cf38>> Luettu 20.4.2020.
- 16 Metsälaki. 1093/1996.
- 17 Vesilaki. 528/2011.
- 18 Ympäristönsuojelulaki. 527/2014.
- 19 Sierilän voimalaitoshanke on kaatumassa. 2008. Verkkoaineisto. Yleisradio. <<https://yle.fi/uutiset/3-5829161>> Luettu 20.4.2020.
- 20 KHO:2017:87. 2017. Korkein hallinto-oikeus. <<https://www.kho.fi/fi/index/paatoksia/vuosikirjapaatokset/vuosikirjapaatos/1494937158863.html>>
- 21 Vesienhoitosuunnitelma ei ole este Sierilän voimalaitoksen rakentamiselle. 2017. Verkkoaineisto. Korkein hallinto-oikeus. <<https://www.kho.fi/fi/index/ajankoh-taista/tiedotteet/2017/05/vesienhoitosuunnitelmaeiolestesierilanvoimalaitoksen-rakentamiselle.html>> Luettu 20.4.2020.
- 22 Sierilä – nykyaikaista ja vastuullista vesivoimaa. Verkkoaineisto. Kemijoki Oy. <<https://www.kemijoki.fi/toimintamme/investoinnit-ja-hankkeet/sierila-nykyaikaista-ja-vastuullista-vesivoimaa.html>> Luettu 20.4.2020.
- 23 Suunnitteleme voimalaitosta vuorovaikutteisesti. Verkkoaineisto. Kemijoki Oy. <<https://www.kemijoki.fi/toimintamme/investoinnit-ja-hankkeet/sierila-nykyaikaista-ja-vastuullista-vesivoimaa/tutustu-hankkeeseen.html>> Luettu 20.4.2020.
- 24 Kemijoki Oy:n historia Verkkoaineisto. Kemijoki Oy. <<https://www.kemijoki.fi/kemijoki-oy/historia.html>> Luettu 20.4.2020.
- 25 Talous. Verkkoaineisto. Kemijoki Oy. <<https://www.kemijoki.fi/kemijoki-oy/talous.html>> Luettu 20.4.2020.

- 26 Karttapaikka. Verkkoaineisto. Maanmittauslaitos. < <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/>> Luettu 20.4.2020.
- 27 Sierilän voimalaitoshankkeeseen liittyvät tutkimukset ja selvitykset 1996-2018. Verkkoaineisto. Kemijoki Oy. <<https://www.kemijoki.fi/media/sierila/sierilaselvitykset.pdf>> Luettu 20.4.2020.
- 28 Suomen lajien uhanalaisuus. 2019. Ympäristöministeriö. <<http://hdl.handle.net/10138/299501>> Luettu 20.4.2020.
- 29 Jokihelmisimpukkaselvitys Kemijoella lokakuussa 2017. Verkkoaineisto. Alleco Oy. <https://www.kemijoki.fi/media/sierila/raportti_raakku_kemijokioy.pdf> Luettu 20.4.2020.
- 30 Sierilän voimalaitoksen rakennuslupa on kumottu hallinto-oikeudessa. 2019. Verkkoaineisto. Yleisradio. < <https://yle.fi/uutiset/3-11300273>> Luettu 20.4.2020.
- 31 KHO: Sierilän voimalaitosta ei saa rakentaa ilman asemakaavaa. 2020. Verkkoaineisto. Yleisradio. < <https://yle.fi/uutiset/3-11300273>> Luettu 20.4.2020.
- 32 Vapaa Kemijoki. 2020. Verkkoaineisto. Suomen luonnonsuojeluliitto. < <https://www.sll.fi/mita-me-teemme/vedet/nain-toimimme/vapaa-kemijoki/>> Luettu 20.4.2020.
- 33 Muu päätös 2225/2015. 2015. Korkein hallinto-oikeus. < <https://www.kho.fi/fi/index/paatoksia/muitapaatoksia/muupaatos/1439983072552.html>>
- 34 Kirjoverkkoperhosen lento jatkuu Sipoossa. 2015. Verkkoaineisto. Suomen Luonto <<https://suomenluonto.fi/uutiset/kirjoverkkoperhosen-lento-jatkuu-sipoossa/>> Luettu 20.4.2020.
- 35 Euphydryas maturna. 2015. Valokuva. Tero Laakso. Verkkoaineisto. <<https://www.flickr.com/photos/talaakso/18907356039>> Luettu 20.4.2020.
- 36 Kirjoverkkoperhonen – Euphydryas maturna. Verkkoaineisto. Suomen Lajitietokeskus. < <https://laji.fi/taxon/MX.60931>> Luettu 20.4.2020.
- 37 Mikä on Raide-Jokeri? Verkkoaineisto. Raide-Jokeri. <<https://raidejokeri.info/mika-raide-jokeri/>> Luettu 20.4.2020.
- 38 Miksi Raide-Jokeri kulkee Patterimäen läpi? Verkkoaineisto. Raide-Jokeri. <<https://raidejokeri.info/miksi-raide-jokeri-kulkee-patterimaen-lapi/>> Luettu 20.4.2020.

- 39 Raide-Jokerin puunkaadot Patterimäen puistossa alkavat. Verkkoaineisto. Raide-Jokeri. <<https://raidejokeri.info/raide-jokerin-puunkaadot-patterimaen-puistossa-alkavat/>> Luettu 20.4.2020.
- 40 Luontoarvot ja kaavoittajat vastakkain yhä tiuhemmin – uusin esimerkki on miljoonahanke Raide-Jokerin työmaa, jota liito-oravakin rakastaa. 2019. Verkkoaineisto. Yleisradio. <<https://yle.fi/uutiset/3-10898243>> Luettu 20.4.2020.
- 41 Raide-Jokerin tunnelityöt käyntiin kiertoteitse Pajamäessä. 2020. Verkkoaineisto. Yleisradio. <<https://yle.fi/uutiset/3-11217294>> Luettu 20.4.2020.
- 42 Liito-orava. Verkkoaineisto. Suomen luonnonsuojeluliitto. <<https://www.sll.fi/mita-me-teemme/metsat/liito-orava/>> Luettu 20.4.2020.
- 43 Raide-Jokerin liito-oravapäätös korostaa riittäviä luontoselvityksiä. 2020. Verkkoaineisto. Helsingin luonnonsuojeluyhdistys. <<https://www.sll.fi/helsinki/2020/02/18/raide-jokerin-liito-oravapaatos-korostaa-riittavia-luontoselvityksia/>> Luettu 20.4.2020.
- 44 FAQ: Raide-Jokeri ja liito-orava. Verkkoaineisto. Pajamäki-seura ry <<https://xn--pajamki-9wa.fi/ajankohtaista/uutiset/72-faq-raide-jokeri-ja-liito-orava>> Luettu 20.4.2020.
- 45 Liito-oravista saadut selvitykset eivät olleet riittäviä Patterimäen puiden kaatamiseksi. 2020. Verkkoaineisto. Helsingin hallinto-oikeus. <https://oikeus.fi/hallinto-oikeudet/helsinginhallinto-oikeus/fi/index/tiedotteet/2020/02/liito-oravistasaadutselvitykseteivatolleetriittavia-patterimaenpuidenkaatamiseksi_0.html> 20.4.2020.
- 46 Jokihelmisimpukka. Verkkoaineisto. WWF. <<https://wwf.fi/elainlajit/jokihelmisimpukka/>> Luettu 20.4.2020.

