



HELI TÖRTTÖ, EERO KAAKINEN & ERKKI ALASAARELA

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI ALUEHALLINNOSSA – ESIMERKKINÄ OULUN LÄÄNI

VESI- JA YMPÄRISTÖHALLITUS
Helsinki 1992

125

HELI TÖRTTÖ, EERO KAAKINEN & ERKKI ALASAARELA

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI ALUEHALLINNOSSA – ESIMERKKINÄ OULUN LÄÄNI

VESI- JA YMPÄRISTÖHALLITUS
Helsinki 1992

Etukannen kuva: Suomen suurin teollisuuslaitos, Rautaruukki Oy
Raahen terästehdas on vuonna 1991 sitoutunut noudattamaan toiminnassaan Kansainvälisen kauppakamarin (International Chamber of Commerce, ICC) peruskirjan mukaisia kestävä kehityksen periaatteita.

Kuva: Ismo Luukkonen

Tekijät ovat vastuussa julkaisun sisällöstä, eikä siihen voida vedota vesi- ja ympäristöhallituksen virallisena kannanottona.

VESI- JA YMPÄRISTÖHALLINNON JULKAISUJA koskevat tilaukset:
Painatuskeskus Oy, PL 516, 00101 Helsinki
puh. (90) 56 601/julkaisutilaukset

ISBN 951-47-6816-7
ISSN 0786-9592

HELSINKI 1992

Julkaisija
Vesi- ja ympäristöhallitus

Julkaisun päivämäärä
Tammikuu 1993

Tekijä(t) (toimielimestä: nimi, puheenjohtaja, sihteeri)
Heli Törrtö, Eero Kaakinen ja Erkki Alasaarela

Julkaisun nimi (myös ruotsinkielinen)

Ympäristövaikutusten arviointi aluehallinnossa – esimerkkinä Oulun lääni
(Miljökonsekvensbedömning i regionförvaltningen – Uleåborgs län som exempel)

Julkaisun laji

Tutkimusraportti

Toimeksiantaja

Toimielimen asettamispv

Julkaisun osat

Tiivistelmä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) selvitetään tiettyjen vaiheiden kautta luontoon, rakennettuun ympäristöön sekä yhteiskuntaan merkittävästi vaikuttavien toimien vaihtoehdot, vaikutukset ja haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuudet. Menettely tuottaa monipuolisen selvitystyön sekä eri osapuolten hyvin järjestettyjen neuvottelujen tuloksena päätöksentekoaaineistoa, joka pääosin kootaan **arviointiselostukseksi (YVS)**. Näitä tietoja käytetään hyväksi, kun ratkaistaan, voidaanko hanke toteuttaa.

Projekti "ympäristövaikutusten arviointi aluehallinnossa – esimerkkinä Oulun lääni" liittyy osana ympäristöministeriön valmisteluihin ympäristövaikutusten arvioinnin käyttöönottamiseksi Suomessa. Tutkimusprojektin päätavoitteena oli kehittää Oulun läänin esimerkkinä käyttäen suunnittelu- ja yhteistyömenettelyjä aluehallinnossa siten, että erilaisten hankkeiden ja toimintojen ympäristövaikutukset voitaisiin arvioida ja ottaa huomioon kattavasti suunnittelun varhaisesta vaiheesta alkaen olemassa olevien menettelyjen ja lainsäädännön pohjalta. Projekti on ollut tiiviissä yhteistyössä ympäristöministeriön asettamaan YVA '92 -työryhmään, jonka mietintö luo yleiset puitteet ympäristövaikutusten arviointimenettelylle. Projektin ehdotukset pyritään ottamaan käyttöön Oulun läänissä vuoden 1993 alusta lähtien.

Projekti ehdottaa **länikohtaisten aluehallinnon yhteistyöryhmien** perustamista. Aluehallinnon yhteistyöryhmän päätehtävänä on avustaa yhteysviranomaista viranomaisen päätöstä edellyttävien hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuuden määrittämisessä. Joissakin tapauksissa voidaan kutsua kokoon **hankekohtaisia yhteistyökokouksia** ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteiden soveltamiseksi hankkeisiin. Projekti on antanut yksityiskohtaisia ehdotuksia ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn olleellisesti liittyvästä osallistumisen ja tiedottamisen järjestämisestä sekä seurannasta ja jälkiarvioinnista. Lisäksi projekti on antanut ehdotuksensa ympäristövaikutusten arviointiin liittyvästä koulutuksesta ja tiedotuksesta.

Asiasanat (avainsanat)

Ympäristövaikutusten arviointi, aluehallinto, ehdotukset

Muut tiedot

Sarjan nimi ja numero

Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja
– sarja A 125

ISBN

951-47-6816-7

ISSN

0786-9592

Kokonaissivumäärä

79

Kieli

Suomi

Hinta

Luottamuksellisuus

Julkinen

Jakaja

Valtion painatuskeskus
PL 516, 00101 Helsinki

Kustantaja

Vesi- ja ympäristöhallitus
PL 250, 00101 Helsinki

Utgivare
Vatten- och miljöstyrelsen

Utgivningsdatum
Januari 1993

Författare (uppgifter om organet: namn, ordförande, sekreterare)
Heli Törrttö, Eero Kaakinen och Erkki Alasaarela

Publikation (även den finska titeln)
Miljökonsekvensbedömning i regionförvaltningen – Uleåborgs län som exempel
(Ympäristövaikutusten arviointi aluehallinnossa – esimerkkinä Oulun lääni)

Typ av publikation
Forskningsrapport

Uppdragsgivare

Datum för tillsättandet av organet

Publikationens delar

Referat
Miljökonsekvensbedömningsförfarandet (MKB) klarlägger genom en viss procedur möjligheterna att förmildra skadeverkningarna av åtgärder som har betydande konsekvenser för naturen, den byggda miljön samt samhället. Förfarandet producerar, genom ett mångsidigt utredningsarbete och väl arrangerade förhandlingar mellan de olika parterna, ett beslutsmaterial som i huvudsak sammanfattas till **en miljökonsekvensbeskrivning**. Denna information utnyttjas vid avgörande av genomförbarhet för ett projekt.

Projektet "Miljökonsekvensbedömning i regionförvaltningen –Uleåborgs län som exempel" utgör en del av miljöministeriets förberedelser för ibruktagnning av miljökonsekvensbedömning i Finland. Huvudsakligt mål för forskningsprojektet var att med Uleåborgs län som exempel utveckla planerings- och samarbetsförfaranden i regionalförvaltningen så, att miljökonsekvenserna av olika projekt och funktioner kunde bedömas och täckande beaktas, på basen av existerande förfaranden och lagstiftning, redan i ett tidigt skede av planeringen. Projektet har samarbetat intensivt med arbetsgruppen MKB '92, tillsatt av miljöministeriet, vars betänkande skapar allmänna ramar för miljökonsekvensbedömningsförfarandet. Man strävar till att ta projektets förslag i bruk i Uleåborgs län fr.o.m. början av år 1993.

Projektet föreslår grundande av **länsvis bildade samarbetsgrupper i regionalförvaltningen**. Som huvuduppgift har regionförvaltningens samarbetsgrupper att assistera kontaktmyndighet vid utvärdering av behovet av miljökonsekvensbedömningsförfarande vid projekt som förutsätter tillståndsbeslut av myndighet. I vissa fall kan **samarbetsmöten sammankallas projektvis** för utredning av behovet för tillämpning av principerna för miljökonsekvensbedömningsförfarandet vid dessa projekt. Projektet har avgivit detaljerade förslag rörande arrangerandet av till miljökonsekvensbedömningsförfarandet väsentligt knutet deltagande och information samt för uppföljning och efterbedömning. Dessutom har projektet avgivit ett förslag rörande till bedömningsförfarandet anknuten utbildning och informationsverksamhet.

Sakord (nyckelord)
Miljökonsekvensbedömning, regionförvaltning, förslag

Övriga uppgifter

Seriens namn och nummer
Vatten- och miljöförvaltningens
publikationer – serie A 125

ISBN
951-47-6816-7

ISSN
0786-9592

Sidantal
79

Språk
Finska

Pris

Sekretessgrad
Offentlig

Distribution
Statens tryckericentral
PB 516, 00101 Helsingfors

Förlag
Vatten och miljöstyrelsen
PB 250, 00101 Helsingfors

Published by
The National Board of Waters and Environment, Finland

Data of publication
January 1993

Author(s)
Heli Törrtö, Eero Kaakinen and Erkki Alasaarela

Title of publication
Environmental Impact Assessment in Regional Administration – the Province of Oulu as an Example
(Ympäristövaikutusten arviointi aluehallinnossa – esimerkkinä Oulun lääni)

Type of publication
Research report

Commissioned by

Parts of publication

Abstract

The **environmental impact assessment (EIA)** procedure is concerned with the alternatives available in activities which profoundly affect the condition of our natural environment, built-up environment and society through given intermediate stages, the detrimental effects of these activities and the possibilities for reducing such effects. The procedure provides a comprehensive explanation of the above aspects and yields the necessary material for making the relevant decisions through well-organised negotiations between the parties involved. The majority of this material is gathered together in an **environmental impact statement (EIS)**. The data can then be used for deciding on the implementation of individual projects.

The research project "Environmental Impact Assessment in Regional Administration – the Province of Oulu as an Example" is a part of the preparations being made by the Ministry of the Environment for introducing such an evaluation procedure for use in Finland. The primary aim of the project is to develop planning and cooperation procedures for use in regional administration that will allow evaluation of the environmental effects of various projects and activities and ensure that these effects can be evaluated and taken into consideration in a comprehensive manner at an early planning stage on the basis of existing procedures and legislation. The research, which takes the province of Oulu as an example, has involved close cooperation with the EIA '92 working group set up by the Ministry of the Environment, since the report of this working group provides a general framework for the evaluation of environmental effects. An attempt will be made to apply the findings of this research in practice in the province of Oulu from the beginning of 1993 onwards.

The report of this research recommends the establishment of **cooperation groups within the administration of each province** for the primary purpose of providing assistance to the authorities responsible for determining the necessity for evaluating the environmental effects of projects which require official approval. **Project-specific joint meetings** can be summoned when necessary to apply the principles of the evaluation procedure to individual projects. The report also presents detailed conclusions regarding the organisation of participation and information, which constitute essential parts of the evaluation procedure, and the implementation of monitoring and subsequent evaluation. Proposals are also made on the training and dissemination of information related to the evaluation of environmental effects.

Keywords

Environmental impact assessment, regional administration, proposals

Other information

| | | |
|---|---------------|-------------|
| <i>Series (key title and no.)</i> | <i>ISBN</i> | <i>ISSN</i> |
| Publications of the Water and Environment Administration – series A 125 | 951-47-6816-7 | 0786-9592 |

| | | | |
|--------------|-----------------|--------------|------------------------|
| <i>Pages</i> | <i>Language</i> | <i>Price</i> | <i>Confidentiality</i> |
| 79 | Finnish | | Public |

| | |
|---|---|
| <i>Distributed by</i> | <i>Publisher</i> |
| Government Printing Centre P.O.Box 516, SF-00101 Helsinki, Finland | National Board of Waters and the Environment P.O.Box 250, SF-00101 Helsinki, Finland |

ALKUSANAT

Oulun lääninhallituksen ja alueen vesi- ja ympäristöpiirien välisessä neuvottelussa päätettiin selvittää tarve ja mahdollisuudet perustaa ryhmä, jonka tehtävänä olisi kehittää ja soveltaa menetelmiä ympäristövaikutusten arviointiin aluehallinnossa. Tutkimus- ja kehitystyötä varten perustettiin tutkimusprojekti, jonka sovellusalueena on Oulun lääni. Tutkimusprojekti on osa ympäristöministeriön valmisteluja ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käyttöönottamiseksi Suomessa. Projektin ovat rahoittaneet ympäristöministeriö ja vesi- ja ympäristöhallitus. DI Heli Törttö on kirjoittanut tämän tutkimusraportin.

Tutkimusprojektin työryhmään ovat kuuluneet puheenjohtajana vt. toimistopäällikkö Eero Kaakinen, toimistopäällikkö Esko Raatikainen (1.8.1992 saakka), ylitarkastaja Olli Lammassaari ja lääninterveystarkastaja Arto Nummi Oulun lääninhallituksesta, tutkimuspäällikkö Erkki Alasaarela, ympäristönsuojelupäällikkö Martti Seppälä ja sihteerinä DI Heli Törttö Oulun vesi- ja ympäristöpiiristä, biologi Jouko Saastamoinen Kainuun vesi- ja ympäristöpiiristä, suunnittelupäällikkö Heikki Nikkarikoski Kokkolan vesi- ja ympäristöpiiristä, seutusunnittelupäällikkö Jaakko Ravaska Pohjois-Pohjanmaan Seutu-kaavaliitosta, suunnittelupäällikkö Heino Hiltunen Kainuun Liitosta, ylitarkastaja Ismo Karhu Tielaitoksen Oulun tiepiiristä sekä yritystutkija Seppo Mähönen kauppa- ja teollisuusministeriön yrityspalvelun Oulun piiritoimistosta. Työryhmän toimintaa ovat täydentäneet hankekohtaiset vaihtuvajäseniset yhteistyöryhmät, jotka ovat ohjanneet ympäristövaikutusten arviointimenettelyä kokeiluhankkeissa.

Seurantaryhmässä on toiminut puheenjohtajana toimistopäällikkö Esko Raatikainen (1.8.1992 saakka) ja vt. toimistopäällikkö Eero Kaakinen (1.8.1992 lähtien) Oulun lääninhallituksesta. Seurantaryhmään ovat kuuluneet työryhmän jäsenten lisäksi suunnittelija Jukka Saari (1.6.1991 saakka), erikoissuunnittelija Elina Rautalahti-Miettinen ja erikoissuunnittelija Mikael Hildén vesi- ja ympäristöhallituksesta, vs. suunnittelija Marika Paukkunen ja ylitarkastaja Ilkka Heikkinen ympäristöministeriöstä, johtaja Mauno Rönkkömäki Oulun vesi- ja ympäristöpiiristä, johtaja Seppo Moilanen Kainuun vesi- ja ympäristöpiiristä, ympäristönsuojeluasiamies Tellervo Kylä-Harakka Teollisuuden Keskusliitosta, vs. apulaisprofessori Anja Allas Oulun yliopistosta, erikoistutkija Eino Kiukaanniemi Pohjois-Suomen Tutkimuslaitoksesta, teollisuusasiamies Jaakko Okkonen Oulun Kauppakamarista, DI Aini Sarkkinen (1.6.1991 saakka) ja DI Esko Perälä (1.6.1991 saakka) Tielaitoksen Oulun tiepiiristä, insinööri Matti Niskanen Tielaitoksen Kainuun tiepiiristä, metsänparannuspäällikkö Irmeli Ruokanen Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunnasta sekä johtava kalastusbiologi Jukka Nyrönen Oulun kalastuspiiristä.

SISÄLLYS

| | Sivu |
|---|------|
| ALKUSANAT | 6 |
| 1 JOHDANTO | 9 |
| 2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY | 9 |
| 2.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteet | 10 |
| 2.2 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaiheet | 10 |
| 2.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä käytettävät menetelmät | 11 |
| 3 ESITUTKIMUKSEN TULOKSET | 12 |
| 4 PROJEKTIN KOKEILUHANKKEET | 13 |
| 4.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettely sähkölain ja -asetuksen mukaisen rakentamisluvan vaativan voimalaitoksen rakentamishankkeessa; esimerkkinä polttoaineteholtaan 350 MW Pudasjärven turvevoimalahanke | 16 |
| 4.2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely sähkölain ja -asetuksen mukaiseen sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisällytetyssä voimalaitoksen rakentamishankkeessa; esimerkkinä polttoaineteholtaan 315 MW Toppilan turvevoimalan laajennushanke | 21 |
| 4.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettely sähkölain ja -asetuksen mukaisen ilmoitusmenettelyn vaativassa voimajohtohankkeessa; esimerkkinä 400 kV voimajohtohanke Pyhäkoski (Muhos) - Ventusneva (Kokkola) | 27 |
| 4.4 Ympäristövaikutusten arviointimenettely yleiskaavoituksessa; esimerkkinä osayleiskaavoitus Ukkohalla -Tuomivaara | 32 |
| 4.5 Ympäristövaikutusten arviointimenettely vesi- ja ympäristöpiirin suunnittelutoiminnassa; esimerkkinä Iijoen keskiosan tulvasuojeluhanke | 35 |
| 4.6 Analyysi metsälautakunnan suunnittelutoiminnasta; esimerkkinä Merijärven kunnan uusjakoon liittyvät laajat metsäojitushankkeet | 39 |
| 4.7 Ympäristövaikutusten arviointimenettely metsälautakunnan suunnittelutoiminnassa; esimerkkinä Vuokatin vaarametsien käyttö | 42 |
| 4.8 Analyysi lääninhallituksen ja seutukaavoituksesta vastaavien liittojen suunnittelutoiminnasta; esimerkkinä Oulun läänin tavoitesuunnitelman sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntasuunnitelmien laadinta | 44 |
| 5 YHTEENVETO KOKEILUHANKKEIDEN MENETTELYTAVOISTA | 46 |
| 6 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN KEHITTÄMINEN - EHDOTUKSET KOKEILUHANKKEITTAIN | 48 |
| 6.1 Sähkölain ja -asetuksen mukaisen rakentamisluvan vaativan voimalaitoksen rakentamishanke; esimerkkinä polttoaineteholtaan 350 MW Pudasjärven turvevoimalahanke | 49 |

| | | |
|-----|--|-----------|
| 6.2 | Sähkölain ja -asetuksen mukaiseen sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisällytetty voimalaitoksen rakentamishanke; esimerkkinä polttoaineteholtaan 315 MW Toppilan turvevoimalan laajennushanke | 51 |
| 6.3 | Sähkölain ja -asetuksen mukaisen ilmoitusmenettelyn vaativa voimajohtohanke; esimerkkinä 400 kV voimajohtohanke Pyhäkoski (Muhos) – Ventusneva (Kokkola)..... | 53 |
| 6.4 | Yleiskaavoitus; esimerkkinä osayleiskaavoitus Ukkohalla –Tuomivaara ... | 57 |
| 6.5 | Vesi- ja ympäristöpiirin suunnittelutoiminta; esimerkkinä Iijoen keskiosan tulvasuojeluhanke | 60 |
| 6.6 | Metsälautakunnan suunnittelutoiminta; esimerkkinä Merijärven kunnan uusjakoon liittyvät laajat metsäojitushankkeet | 62 |
| 6.7 | Metsälautakunnan suunnittelutoiminta; esimerkkinä Vuokatin vaarametsien käyttö | 64 |
| 6.8 | Lääninhallituksen ja seutukaavoituksesta vastaavien liittojen suunnittelutoiminta; esimerkkinä Oulun läänin tavoitesuunnitelman sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntasuunnitelmien laadinta..... | 65 |
| 6.9 | Muut hankkeet | 66 |
| 7 | EHDOTUKSET YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI-MENETTELYSTÄ ALUEHALLINNOSSA | 66 |
| 7.1 | Ehdotusten tavoite | 66 |
| 7.2 | Yleisiä näkökohtia | 67 |
| 7.3 | Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisperiaate | 68 |
| 7.4 | Päätöksenteko | 73 |
| 7.5 | Seuranta ja jälkiarviointi | 73 |
| 7.6 | Koulutus ja tiedotus | 74 |
| 7.7 | Resurssit | 74 |
| 7.8 | Jatkotoimet | 75 |
| 8 | YHTEENVETO | 76 |
| | KIRJALLISUUS | 78 |

1 JOHDANTO

Projektin Ympäristövaikutusten arviointi aluehallinnossa – esimerkkinä Oulun lääni liittyy osana ympäristöministeriön valmisteluihin ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käyttöönottamiseksi Suomessa. Vastaavaa aluehallinnon kehittämistyötä ei ole käynnissä muissa lääneissä.

Tutkimusprojektin päätavoitteena oli kehittää Oulun läänin esimerkkinä käyttäen suunnittelu- ja yhteistyömenettelyjä aluehallinnossa siten, että erilaisten hankkeiden ja toimintojen ympäristövaikutukset voitaisiin arvioida ja ottaa huomioon kattavasti suunnittelun varhaisesta vaiheesta alkaen olemassa olevien menettelyjen ja lainsäädännön pohjalta.

Projektin yhteydessä ympäristövaikutusten arviointimenettely pyrittiin toteuttamaan eräiden kokeiluhankkeiden yhteydessä konkreettisesti. Kokeiluhankkeista saatujen kokemusten pohjalta valmisteltiin ehdotukset ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta aluehallinnossa.

Projektin on ollut tiiviissä yhteistyössä ympäristöministeriön asettamaan YVA '92-työryhmään /Ympäristöministeriö 1992/, jonka mietintö luo yleiset puitteet ympäristövaikutusten arviointimenettelylle Suomessa. Työryhmän tehtävänä oli selvittää ne lainsäädännölliset, hallinnolliset ja muut toimet, joita edellyttävät Euroopan yhteisöjen neuvoston eräiden julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arviointia koskevan direktiivin (85/337/ETY) toimeenpano ja YK:n Euroopan talouskomission ECE:n jäsenvaltioiden kesken hankkeiden valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista tehdyn yleissopimuksen (E/ECE/1250) voimaan saattaminen. Ehdotetun lain on tarkoitus tulla voimaan 1.1.1993.

Projektin "ympäristövaikutusten arviointi aluehallinnossa – esimerkkinä Oulun lääni" ehdotukset tarkentavat YVA '92 -työryhmän ehdotuksia aluehallintotasolle ja ne eivät ole ristiriidassa työryhmän ehdotusten kanssa. Projektin ehdotukset pyritään ottamaan käyttöön Oulun läänissä vuoden 1993 alusta lähtien. Ehdotusten käyttöön ottaminen kytkeytyy monelta osin ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lainsäädännön voimaan tulemiseen.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) selvitetään tiettyjen vaiheiden kautta luontoon, rakennettuun ympäristöön sekä yhteiskuntaan merkittävästi vaikuttavien toimien vaihtoehdot, vaikutukset ja haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuudet. Menettely tuottaa monipuolisen selvitystyön sekä eri osapuolten hyvin järjestettyjen neuvottelujen tuloksena päätöksentekoaikaa, joka pääosin kootaan **arviointiselostukseksi (YVS)**. Näitä tietoja käytetään hyväksi kun ratkaistaan, voidaanko hanke toteuttaa. Tavoitteena on haitallisten ympäristövaikutusten ennaltaehkäisy /Leskinen ym. 1991/.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on (1) parantaa päätöksentekoa esittämällä päätöksenteon perustaksi entistä monipuolisempaa aineistoa, (2) parantaa kansalaisten tiedonsaantia ja vaikuttamismahdollisuuksia suunnittelussa ja päätöksenteossa, (3) selvittää järjestelmällisesti toimesta aiheutuvat vaikutukset jo ennakkoon sekä

(4) selvittää ja suunnitella, miten haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä, vähentää ja lieventää.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely otettiin lakisääteisenä käyttöön Yhdysvalloissa vuonna 1970. Arviointimenettelyä säätelevää lainsäädäntöä on mm. Kanadassa, Alankomaissa, Ranskassa, Australiassa, Irlannissa, Iso-Britanniassa, Norjassa ja Tanskassa sekä Ruotsissa.

Suomessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kehittäminen käynnistyi asiaa pohtineen työryhmän antaessa mietintönsä vuonna 1982 /Ympäristövaikutusten arviointi 1982/. Ympäristöministeriössä on vuodesta 1985 alkaen valmisteltu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käyttöönottoa. Ympäristöministeriön asettaman YVA '92-työryhmän mietintö luo yleiset puitteet ympäristövaikutusten arviointimenettelylle Suomessa /Ympäristöministeriö 1992/.

Eräät viranomaiset kuten tielaitos /Tielaitos 1991/ ja vesi- ja ympäristöhallitus /Vesi- ja ympäristöhallitus 1986/ sekä kauppa- ja teollisuusministeriön energiaosasto /Kauppa- ja teollisuusministeriö 1991/ ovat kehittäneet ympäristövaikutusten arviointimenettelyä omilla hallinnonaloillaan. Ympäristöministeriön ja kuntien keskusjärjestöjen yhteistyönä toteutetun "kuntien ympäristövaikutusten arviointi" -projektin tarkoituksena oli selvittää ja kehittää ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamismahdollisuuksia kunnissa /Suomen Kaupunkiliitto ym. 1992/.

Seuraavassa esitetyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteet ja vaiheet ovat yleensä samat kaikissa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä soveltavissa maissa. Arviointimenettelyn kuvaus myötäilee YVA '92-työryhmän ehdotuksia.

2.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteet

1. **Arviointimenettely käynnistetään mahdollisimman aikaisessa suunnitteluvaiheessa.** Arviointi on syytä käynnistää, kun aloite hankkeen suunnittelemisesta tehdään.
2. **Kansalaisten osallistuminen.** Osallistumisen tavoitteena on välittää tietoja ja käsityksiä hankkeesta ja sen vaikutuksista hankkeen toteuttajan ja kansalaisten välillä.
3. **Vaihtoehtotarkastelut.** Kun tarkastelussa on mukana useita vaihtoehtoja, tulevat haittojen ehkäisemis- ja lieventämistoimenpiteet monipuolisesti selvitettyiksi. Selvitykset rajataan olennaisiin asioihin. Tarkasteluun tulee tarpeen mukaan ottaa mukaan myös nollavaihtoehto eli se, ettei hanketta toteuteta.
4. **Aiheuttaja vastaa.** Vastuu ympäristövaikutusten selvittämisestä on hankkeen toteuttajalla (myöhemmin hankkeesta vastaava).

2.2 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaiheet

1. **Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuuden selvittäminen.** Arvioinnin tarpeellisuuden ratkaisee odotettavissa olevien luontoon, rakennettuun ympäristöön ja yhteiskuntaan kohdistuvien haittavaikutusten merkittävyys.
2. **Hankkeen tavoitteen ja vaihtoehtojen selvittäminen sekä vaikutusten havaitseminen ja vaihtoehtojen ja vaikutusten rajaaminen.** Tässä täsmennetään toimen tavoite ja

selvitetään tavoitteen hyväksyttävyyttä sekä tutkitaan vaihtoehdot tavoitteen saavuttamiseksi. Ympäristövaikutukset tunnistetaan mahdollisimman laajasti. Tarkastelu rajataan merkittäviksi katsottuihin seikkoihin. Tässä vaiheessa laaditaan arviointiohjelma.

3. Arviointiselostuksen laatiminen. Ympäristön nykytilaa koskevien perustietojen hankinnan tarkoituksena on kuvata niiden kohteiden nykytila ja kehitys, joihin arvelaan kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia ja riskejä. Lisäksi esitetään muut tilanteen ymmärtämiseksi välttämättömät seikat, vaikka muutoksia ei olisikaan odotettavissa.

Vaikutusten ennustamisen tarkoituksena on ennakoida vaikutusten todennäköisyys, suuruus, leviäminen ajallisesti ja paikallisesti sekä vaikutusten kohdentuminen.

Vaikutusten merkittävyyden arvioinnin ja tulkinnan tarkoituksena on selvittää, voidaanko ennustetut vaikutukset, riskit jne. hyväksyä vai ei ja vaativatko ne lievennystoimia.

Kertynyt tieto kootaan arviointiselostukseksi. Selostuksen havainnollisuus ja yleistajuisuus on erityisen tärkeää, koska sitä käytetään kansalaisten ja muiden intressitahojen osallistumisen aineistona.

4. Arviointiselostuksen tarkastus. Tarkastuksessa todetaan, ovatko tehdyt selvitykset riittäviä sekä tarkastellaan eri vaihtoehtojen aiheuttamia vaikutuksia ja haittojen lieventämismahdollisuuksia. Tarkastuksen perusteella on vielä mahdollista täydentää arviointiselostusta ennen kuin asiasta päätetään.

YVA '92-työryhmän mietinnön mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettely päättyy kohdan 4 jälkeen. Kohdat 5-7 ovat osa itse hanketta koskevaa päätöksentekoa ja ne tulevat olemaan työryhmän ehdotuksen mukaan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

5. Päätös. Hanke voidaan joko hyväksyä tai hylätä.

6. Seuranta. Seurannassa mitataan ja selvitetään hankkeen vaikutuksia.

7. Jälkiarviointi. Jälkiarvioinnin tarkoituksena on verrata ennustettuja vaikutuksia toteutuneisiin vaikutuksiin sekä arvioida haittojen lievennystoimien tehokkuutta ja seurantaohjelman toimivuutta. Tärkeä osa jälkiarviointia on kokemusten kerääminen tulevien hankkeiden arvioinnin avuksi.

2.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä käytettävät menetelmät

1. Identifiointimenetelmät avustavat selvittämään (a) hankkeen ja sen osahankkeiden vaihtoehdot, (b) näiden vaikutukset sekä (c) vaikutusten kohteet.

2. Tiedonkeruumenetelmät avustavat hankkeen ja ympäristön eri elementtejä koskevan perustiedon sekä olemassaolevan muokatun aineiston keräämistä ja hankintaa.

3. Vaikutusten ennustamismenetelmät avustavat ennustamaan hankkeen vaikutusten suuruuden ja leviämisen.

4. Vaikutusten merkittävyyden arviointimenetelmät avustavat määrittämään hankkeen vaikutusten merkittävyyden.

5. Edullisuuden vertailu- ja arviointimenetelmät avustavat tiivistämään ja jäsentämään päätöksentekoaaineiston siten, että aineisto on käyttökelpoinen eri osapuolille. Edullisuutta jokainen etutaho arvioi yleensä omiin kokemuksiinsa nojautuen.

3 ESITUTKIMUKSEN TULOKSET

Projektin esitutkimus tehtiin vuonna 1990. Esitutkimuksessa tarkasteltiin lyhyesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kannalta keskeisiä lupa- ja ilmoitusjärjestelmiä, ympäristövaikutusten arviointimenettelyä yleisesti sekä viranomaisten yhteistyötä ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteiden toteutumista Oulun läänin alueelta valituissa esimerkkihankkeissa.

Esimerkkihankkeina esitutkimuksessa olivat mm. eräät laskettelukeskushankkeet, tiehankkeet, voimataloushankkeet, teollisuushankkeet sekä metsäojitushankkeet. Vaikka hankkeiden lupamenettelyt ja hankkeilta edellytettävät selvitykset ja arvioinnit vaihtelevat paljon, eivätkä päätelmät sen vuoksi sellaisenaan koske kaikkia hankkeita, voidaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteiden toteutumisesta esitutkimusraportissa esitettyjen esimerkkihankkeiden valossa todeta mm. seuraavaa:

Arvioinnin ajankohta suunnittelussa ja päätöksenteossa

- *ympäristövaikutusten selvittämistä ei ole useinkaan aloitettu riittävän aikaisessa vaiheessa*

Yhteistyö

- *ongelmakokonaisuuden eri tahoja käsitellään hallinnollisesti ja tutkimuksellisesti erillisinä osaongelmina; kokonaisuus ei hahmotu*
- *tiedon kulussa hankkeiden eri osapuolten välillä on ongelmia*

Tunnistamis- ja rajausvaiheet sekä selvitysten tekeminen

- *tavoitteenasettelu on usein jäänyt epäselväksi*
- *hankkeen tarpeellisuutta ei ole aina perusteltu*
- *vaihtoehtoja ei ole selvitetty ja vertailtu riittävästi, nollavaihtoehto on jäänyt tarkastelematta*
- *rajaus on jäänyt epäselväksi*
- *yksittäisistä selvityksistä ei ole useinkaan tehty tiivistelmää tai synteesiä, ympäristövaikutusten selvittäminen on käytännössä yksityiskohtaisia luontoinventointeja, joista oleellista on vaikea erottaa*
- *ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttöön ei ole tarpeeksi mahdollisuuksia, vaikka näin varmistettaisiin vaikutus selvitysten tieteellinen taso ja puolueettomuus*

Arvioinnin ja päätöksenteon välinen yhteys

- *selvitysten ja lopullisen päätöksenteon liittyminen toisiinsa on epävarmaa, kanta hankkeeseen on usein päätetty jo ennen selvitysten valmistamista*

Tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt

- paikallisen väestön ja intressitahojen mahdollisuus vaikuttaa hankkeita koskeviin ratkaisuihin, arviointiin ja päätöksentekoon ei aina toteudu
- kaikkien osapuolten luottamus selvitysten objektiivisuuteen ei ole kaikissa tapauksissa säilynyt.

4 PROJEKTIN KOKEILUHANKKEET

Projektiin valittiin kahdeksan kokeiluhanketta, joiden suunnittelussa ja toteutuksessa pyrittiin soveltamaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita tai suunnittelukäytäntöä analysoitiin. Kokeiluhankkeista saatujen kokemusten pohjalta valmisteltiin ehdotukset ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta aluehallinnossa.

Kokeiluhankkeita valittaessa pyrittiin kattavuuteen silmälläpitäen Oulun läänille tyypillisiä, merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavia hankkeita. Tieshankeet rajattiin tarkastelun ulkopuolelle, koska tielaitos on kehittänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyä omalla hallinnonalallaan /Tielaitos 1991/. Kokeiluhankkeiden valintaan vaikuttivat lisäksi hankkeiden ja projektin aikataulujen yhteensovittamisen mahdollisuus sekä taloudelliset resurssit.

PROJEKTIN KOKEILUHANKKEET***1. PUDASJÄRVEN TURVEVOIMALAHANKE******Arviointimenettelyn tavoite***

Soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita sähkölain ja -asetuksen mukaisen valtioneuvoston rakentamisluvan vaativan voimalaitoksen rakentamishankkeeseen.

Tehostaa viranomaisten välistä yhteistyötä.

Arviointimenettelyn toteuttamisen edellytykset

Toteuttamispäätöstä ei ole tehty. Valtion vuoden 1993 tulo- ja menoarvioesitykseen on merkitty voimalaa koskeva suunnittelumääräraha. Oulun lääninhallituksen johdolla käydään neuvotteluja mahdollisten rakentajatahojen kanssa.

Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti voimalan sijoituspaikka on Pudasjärven kunta.

Päätös voimalan sijoituspaikkakunnasta ei sulje pois eri sijoituspaikkavaihtoehtoja kunnan sisällä.

Hankkeeseen liittyen on tehty useita erillisselvityksiä.

Lähtökohta

Aluehallintotasolla toteutettavassa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ei voida ottaa kantaa hankkeen tarpeellisuuteen eikä sijoituspaikkakuntaan.

Hanke koskettaa vaikutuksiltaan useita kuntia.

2. TOPPILAN TURVEVOIMALAN LAAJENNUSHANKE

Arviointimenettelyn tavoite

Soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita sähkölain ja -asetuksen mukaiseen sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisällytettyyn voimalaitoksen rakentamishankkeeseen.

Tehostaa viranomaisten välistä yhteistyötä.

Tehostaa tiedottamista ja järjestää osallistumismahdollisuuksia.

Tuoda esiin hankkeen kokonaisvaikutukset.

Arviointimenettelyn toteuttamisen edellytykset

Arviointia aloitettaessa laitoksen rakentamista koskeva periaatepäätös sekä polttoaineratkaisua ja laitoksen sijoituspaikkaratkaisua koskevat päätökset oli jo tehty. Toteutusvaihtoehdot olivat lähinnä polttotekniikkaan ja ympäristönsuojelutekniikkaan liittyviä yksityiskohtia.

Lähtökohta

Hankeesta vastaava suunnittelee hanketta hyvin pitkälle ennen kuin aluehallintoviranomaisilla ja intressiryhmillä on mahdollisuus vaikuttaa hankkeeseen lupaprosessissa.

Hanke koskettaa vaikutuksiltaan useita kuntia.

3. VOIMAJOHTO PYHÄKOSKI (MUHOS)-VENTUSNEVA (KOKKOLA)

Arviointimenettelyn tavoite

Soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita sähkölain ja -asetuksen mukaisen ilmoitusmenettelyn vaatimaan voimajohtohankkeeseen.

Tehostaa tiedottamista ja järjestää osallistumismahdollisuuksia.

Tuoda esiin hankkeen kokonaisvaikutukset.

Kehittää voimajohtohankkeiden seurantaa.

Arviointimenettelyn toteuttamisen edellytykset

Arviointia aloitettaessa hanketta koskevia päätöksiä ei ollut tehty. Ainoastaan Imatran Voima Oy:n laatimat alustavat reittivaihtoehdot olivat olemassa.

Lähtökohta

Useat voimayhtiöt toteuttavat hankkeita maanomistajien kanssa tehdyin ennakkosopimuksin aluehallintoviranomaisten voimatta vaikuttaa hankkeisiin.

Maanomistajakokoukset ovat yleensä riittäisiä tiedottamisen ja osallistumismahdollisuuksien vähäisyyden vuoksi.

Hanke koskettaa vaikutuksiltaan useita kuntia.

4. OSAYLEISKAAVOITUS UKKOHALLA-TUOMIVAARA

Arviointimenettelyn tavoite

Soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita paikallistason hankkeeseen.

Saada lisätietoa mahdollisen rakentamisen vaikutuksista ympäristöön jatkosuunnittelua ja päätöksentekoa varten.

Arviointimenettelyn toteuttamisen edellytykset

Arviointia aloitettaessa osayleiskaavaluonnos oli jo ollut nähtävillä.

Lähtökohta

Yleiskaavoituksen yhteydessä tehtävien perusselvitysten taso on kirjava ja tehdyillä selvityksillä on vain vähän vaikutusta päätöksentekoon.

Poikkeusluparakentamisen yleisyys.

Viranomaisilla on riittämättömät mahdollisuudet vaikuttaa laskettelu- ja matkailukeskushankkeiden rakentamiseen nimenomaan hankkeiden käynnistysvaiheessa.

5. IIJOEN KESKIOSAN TULVASUOJELUHANKE

Arviointimenettelyn tavoite

Soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita viranomaissuunnitteluun.

Parantaa päätöksenteon tietopohjaa.

Tehostaa viranomaisten välistä yhteistyötä.

Tehostaa tiedottamista.

Arviointimenettelyn toteuttamisen edellytykset

Hankeen esisuunnitelma oli valmistunut ja päätöksentekovaihe oli käsillä.

Lähtökohta

Viranomaissuunnittelu on hyvin asiantuntijavaltaista ja suunnitelmat ovat vaikeasti ymmärrettäviä muille osapuolille.

6. MERIJÄRVEN KUNNAN UUSJAKOON LIITTYVÄT LAAJAT METSÄOJITUSHANKKEET

Arviointimenettelyn tavoite

Soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita uusjakohankkeisiin ja metsälautakuntien suunnittelemiin laajoihin tai muuten merkittäviä vaikutuksia aiheuttaviin uudisojitushankkeisiin.

Tehostaa metsälautakunnan ja muiden aluehallintoviranomaisten välistä yhteistyötä.

Arviointimenettelyn toteuttamisen edellytykset

Merijärven kunnan uusjakoon liittyen oli jo suunniteltu kolme metsäojitushanketta. Neljännen ja viidennen hankkeen suunnittelutyö oli alkamassa.

Lähtökohta

Metsälautakunnan ja muiden viranomaisten välinen yhteistyö on riittämätöntä.

7. VUOKATIN VAARAMETSIIEN KÄYTTÖ

Arviointimenettelyn tavoite

Soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita ohjelma- ja suunnitelmatasolla.

Vertailla eri metsänkäsittelytapoja ja näistä saatavia kokemuksia sekä soveltaa näitä käytäntöön työn aikana laadittavan ohjeiston muodossa.

Tehostaa metsälautakunnan ja muiden aluehallintoviranomaisten välistä yhteistyötä.

Arviointimenettelyn toteuttamisen edellytykset

Koska hanke ei kuulu metsälautakunnan suunnitteluohjelmaan, rahoituksen saaminen hankkeelle on vaikeaa.

Lähtökohta

Aluehallintoviranomaiset ovat kokeneet vaikutusmahdollisuutensa metsien- käsittelyhankkeisiin olevan puutteellisen.

8. OULUN LÄÄNIN TAVOITESUUNNITELMAN SEKÄ POHJOIS-POHJANMAAN JA KAINUUN MAAKUNTASUUNNITELMIEN LAADINTA

Tavoite

Analysoida ympäristövaikutusten arvioinnin periaatteiden toteutumista ohjelma- ja suunnitelmatasolla.

Raportti on laadittu osan kokeiluhankkeista ollessa vielä keskeneräisiä. Raportissa esitettävät kehittämissuhteet ja menettelytapojen arviointi on tehty kunkin hankkeen tämänhetkessä tilanteessa. Tulevien vaiheiden mukanaan tuomat lisänäkökohdat ovat jääneet tarkastelun ulkopuolelle.

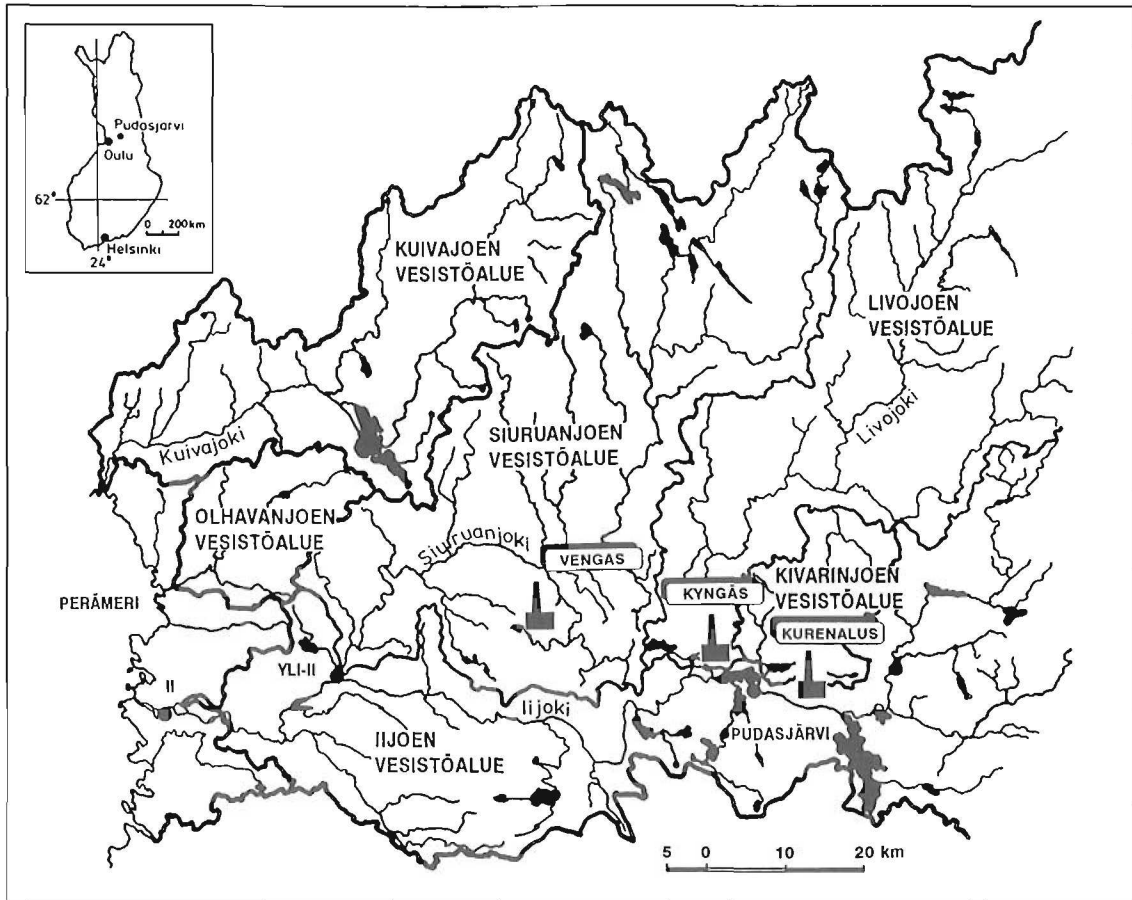
4.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettely sähkölain ja -asetuksen mukaisen rakentamisluvan vaativan voimallisuuden rakentamishankkeessa; esimerkkinä polttoaineteholtaan 350 MW Pudasjärven turvevoimalahanke

4.1.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kohteena olevan toimen kuvaus

Valtioneuvoston tekemässä 1990-luvun alkupuolen sähköhuollon turvaamista koskevassa periaatepäätöksessä todetaan, että 1990-luvun puoliväliin mennessä tulee rakentaa kaksi sähköteholtaan 150 MW turvelauhdevoimalaa. Ensimmäinen turvevoimala on rakennettu Haapavedelle. Toisen laitoksen sijoituspaikkana mainitaan valtioneuvoston periaatepäätöksessä alustavasti Pudasjärvi. Pudasjärven kunnassa voimalalle on hankkeesta tehdyissä selvityksissä esitetty kolme sijoituspaikkavaihtoehtoa (kuva 1).

Pudasjärven turvelauhdevoimalan rakentaminen oli pitkään sidoksissa Iijoen vesivoiman tuotannon lisäämiseen mm. Kollajan altaan avulla. Pudasjärven kunnalla ja Pohjolan Voima Oy:llä oli tätä koskeva puitesopimus, joka kuitenkin raukesi koskiensuojelulain hyväksymiseen tammikuussa 1987. Turvelauhdevoimalan rakentamista on siitä huoli-

matta pidetty tarpeellisena. Valtioneuvosto antoi vuonna 1987 periaatepäätöksen jatko-toimenpiteistä, joiden tarkoituksena oli nopeuttaa voimalan rakentamista. Tässä päätök-
sessä soiden kunnostuksen kannalta keskeistä oli vesi- ja ympäristöhallitukselle osoitettu
tehtävä soiden kunnostamisesta Pudasjärven turvevoimalaa varten.



Kuva 1. Pudasjärven turvevoimalan sijoituspaikkavaihtoehdot.

Pudasjärven turvevoimalan vaatima turpeen tuotantopinta-ala on noin 6500 ha. Tarvittavaa tuotantopinta-ala tulee olla saatavissa vähintään kaksi suokertaa. Pudasjärven voimalaitoksen energiahuollon varmistamiseksi ovat turvetuottajat hankki-
neet ja kunnostaneet soita turvetuotantoon. Kauppa- ja teollisuusministeriön Pudasjärvi -
selvitysprojektiin liittyen tutkittiin turvevaroja ja turpeen tuotantokustannusta eri sijain-
tipaikkavaihtoehdoissa /Planora Oy 1991/. Selvityksen mukaan turvetuottajat pystyvät
turvaamaan hallussaan olevilta soilta Pudasjärven voimalan polttoainehuollon. Tämän
suhteen laitoksen rakentamispäätöksen edellytykset ovat olemassa. Selvityksen
perusteella ei Pudasjärven turvevoimalan kolmen sijoituspaikkavaihtoehdon välillä ole
eroja turvevarojen saatavuuden ja riittävyyden suhteen.

Turvevoimalahankkeen toteuttamispäätöstä ei ole tehty. Valtion vuoden 1993 tulo- ja
menoarvioesitykseen on merkitty voimalaa koskeva suunnittelumääräraha. Oulun
lääninhallituksen johdolla käydään neuvotteluja mahdollisten rakentajatahojen kanssa.
Turvetuotantohankkeiden lupakäsittely mukaanluettuna lupien hakeminen on vasta
alussa, joten lupakäsittelyn kesto ja samalla soiden rakentamisajankohtaa on vaikea
täsmällisesti arvioida. Vuoden 1991 lopussa oli peruskuntoonpanotyöt tehty 640 ha
tuotantoalalla ja runsaat 500 ha oli rakenteilla.

4.1.2 Päätöksenteko ja kuuleminen

Voimassa oleva lainsäädäntö velvoittaa hankkimaan eritasoisia selvityksiä hankkeesta ja sen vaikutuksista. Aluehallintoviranomaiset ja kunta voivat vaatia lupaprosessissa tiettyjä lainsäädännön melko tarkoin rajoittamia kapea-alaisia ympäristöselvityksiä tehtäväksi. Pudasjärven turvevoimalahanketta koskevat luvat ja ilmoitukset ovat seuraavat:

1. *Sähkölain mukainen lupa (valtioneuvosto) tai sähkölain mukainen ilmoitus (kauppa- ja teollisuusministeriö) tai sähkölain mukaiseen sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisällyttäminen.*
2. *Ympäristölupamenettelylain mukainen lupa (lääninhallitus).*
3. *Vesilain mukainen lupa jäähdytys- ja jätevesille (vesioikeus).*
4. *Vesiensuojelua koskevista ennakkotoimenpiteistä annetun asetuksen mukainen ilmoitus (vesi- ja ympäristöpiiri).*
5. *Rakennuslain mukaiset rakennusluvut, sijoituspaikkavaihtoehdot osayleiskaavoituksella (kunta), rakennuslupa osayleiskaavaan nojautuen joko rakennuskaavalla (kunta/lääninhallitus) tai poikkeusluvalla (lääninhallitus).*

Lupien lisäksi on joukko ympäristönsuojelusäännöksiä, jotka on otettava huomioon (mm. meluntorjuntalaki).

Pudasjärven turvevoimalan hankinta-alueen vesistöalueilla sijaitsevilta turvetuotantohankkeilta edellytetään ennen kuntoonpanotöiden tai tuotannon aloittamista pääsääntöisesti vesioikeuden lupaa.

Ympäristölupamenettelyyn ja vesioikeusmenettelyyn sisältyy laaja kuuleminen lupahakemuksen tai suunnitelman tullessa vireille. Kaavaehdotusta valmisteltaessa on oikeus mielipiteen ilmaisuun kaikilla niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa. Lainmukainen muistutusmahdollisuus on maanomistajilla ja muilla kuntalaisilla.

4.1.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuus

Sähkölain ja -asetuksen muutos ja niiden nojalla annetut kauppa- ja teollisuusministeriön päätökset ja ohjeet edellyttävät, että sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisällytävistä hankkeista tehtäviin selvityksiin liitetään selvitys hankkeen ympäristövaikutuksista. **Sähköhuollon aluesuunnitelmaan** sisällytetään voimalaitokset, joiden sähköteho on vähintään 2 MW ja alle 250 MW. Pudasjärven sähkötehoaan 150 MW turvevoimalaa ei ole sisällytetty sähköhuollon AT 18 Pohjois-Pohjanmaan aluesuunnitelmaan vuosille 1991 - 1995.

Mikäli Pudasjärven turvevoimalahankkeen toteuttaminen tulisi ajankohtaiseksi lyhyellä varoitusaajalla ja mikäli rakentajana olisi valtakunnallinen energian tuottajayhteisö, rakentaja tekee hankkeesta sähkölain mukaisen ilmoituksen kauppa- ja teollisuusministeriölle. Tehtävään ilmoitukseen on sisällytettävä samat selvitykset kuin voimalaitoksen rakentamislupahakemukseen, myös selvitys hankkeen ympäristövaikutuksista.

Mikäli Pudasjärven turvevoimalan rakentaja hakee hankkeen rahoitukseen valtionapua, hankkeelle on haettava sähkölain mukainen **rakentamislupa valtioneuvostolta**. Valtioneuvoston lupa on yleensä pyydettävä voimalaitoksille, joiden samalla kertaa

rakennettavien generaattoreiden nimellisteho on yhteensä vähintään 250 MW. Eli lupa on pyydetty niille voimalaitoshankkeille, joita ei voida suoraan toteuttaa aluesuunnitelman kautta. Kauppa- ja teollisuusministeriö on päättänyt, että ko. voimalaitosten rakentamislupahakemuksiin liittyviin selvityksiin on liitettävä mm. selvitys hankkeen ympäristövaikutuksista.

Pudasjärven turvevoimalahanke käsitellään tässä sähkölain ja -asetuksen mukaisen valtioneuvoston rakentamisluvan vaativana hankkeena. Mikäli hanke kuitenkin toteutetaan aluesuunnitelman tai ilmoitusmenettelyn kautta, näistä menettelyistä ovat esimerkkeinä tässä raportissa Toppilan turvevoimalan laajennushanke sekä voimajohdohanke Pyhäkoski-Ventusneva.

4.1.4 Ehdotus ympäristövaikutusten arviointimenettelyksi

Valtioneuvoston päätöksen Pudasjärven turvevoimalan rakentamisesta tulisi perustua valtakunnantasolla toteutettavan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tuloksiin. Tuolloin tulisi arvioida myös päätöstä Pudasjärvestä turvevoimalan sijaintipaikkakuntana. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ohjaisi ympäristöministeriö.

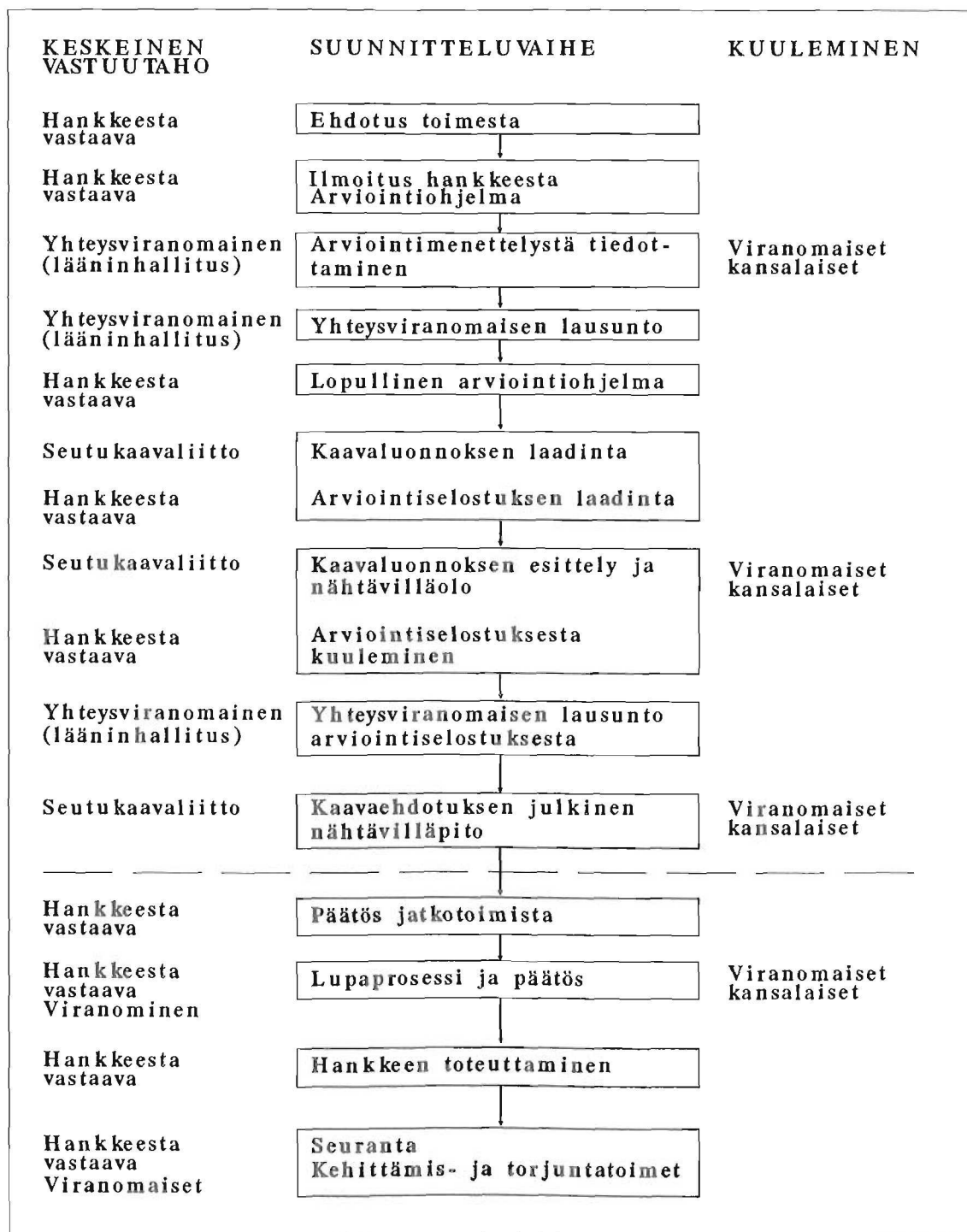
Aluehallintotasolla ei ole enää mahdollisuutta ottaa kantaa peruskysymykseen eli hankkeen tarpeellisuuteen. Aluehallintotasolla arvioinnissa keskityttäisiin lähinnä hankkeelle Pudasjärven kunnassa esitettyjen sijoituspaikkavaihtoehtojen vertailuun. Esimerkiksi Haapaveden turvevoimalaitoksen rakentamista ja ympäristönsuojelua koskevien lupien ja ilmoitusten käsittelyyn osallistuneiden tahojen mukaan ympäristön kannalta keskeinen ratkaisu ko. turvevoimalasta tehtiin jo valtioneuvostossa laitoksen rakentamispäätöksen ja sijoituspaikan valinnan yhteydessä. Luontoon kohdistuvia ongelmia ei siten voitu ratkaista parhaalla mahdollisella tavalla. Lupaprosessiin osallistuneet tahot kaipasivat enemmän yhteistyötä ja osallistumismahdollisuuksia sijoituspaikkavaihtoehtojen kartoittamisessa ja sijoituspaikan valinnassa. Yhtenäisen ja kattavan ympäristövaikutusselvityksen laatimista aikaisessa vaiheessa pidettiin tärkeänä. Kattava selvitys olisi tehtävä mahdollisesti jo ennen sitovaa päätöstä sijoituspaikasta /Muurman 1989/.

Pudasjärven turvevoimalahankkeeseen liittyen tulisi mahdollisimman pikaisesti käynnistää viranomaisyhteistyönä hankkeen sijaintipaikkaa koskevan selvityksen laatiminen, koska hankkeeseen liittyy useita erityispiirteitä kuten vesi- ja ympäristöhallitukselle osoitettu tehtävä soiden kunnostamisesta voimalaa varten.

Pudasjärven turvevoimalahankkeeseen liittyen projekti laati ohjeen ympäristötietojen sisällöstä. Ohje tehtiin erityisesti aluetason viranomaisten sekä luvanhakijan tarpeisiin eri lupamenettelyissä käyttökelpoisen arviointiselostuksen laatimiseksi. Siinä koordinoitiin eri säännösten ja käytäntöjen mukaisia selvitysvaatimuksia. Ohje annettiin tiedoksi Pudasjärvi-selvityksen johtoryhmälle, johon kuului edustajia kauppa- ja teollisuusministeriöstä, Pudasjärven kunnasta, vesi- ja ympäristöhallituksesta, Oulun vesi- ja ympäristöpiiristä, Geologian tutkimuskeskuksesta, Turveruukki Oy:stä, Vapo Oy:stä, Imatran Voima Oy:stä, Pohjolan Voima Oy:stä, Planora Oy:stä sekä Pohjois-Suomen Vesitutkimustoimisto Oy:stä.

Pudasjärven turvevoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely voitaisiin toteuttaa (a) kaavoituksen kautta. Rakennuslainsäädännössä on määritelty vähimmäisvaatimukset kaavoituksen yhteydessä tehtäville perusselvityksille. Lisäksi rakennuslainsäädäntö mahdollistaa varsin laajat osallistumismahdollisuudet kaavoituk-

sen eri vaiheissa. Ehdotus ympäristövaikutusten arviointimenettelyksi Pudasjärven turvevoimalahankkeessa on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Ehdotus ympäristövaikutusten arviointimenettelyksi Pudasjärven turvevoimalahankkeessa.

Arviointimenettelyä ohjaavassa aluehallinnon yhteistyöryhmässä ovat edustettuina Oulun lääninhallitus, Oulun vesi- ja ympäristöpiiri, Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto, Pudasjärven kunta, hankkeesta vastaava, konsultit, turvetuottajat ja kalastusviranomaisen sekä paliskuntain yhdistys. Ryhmä kuulee eri alan asiantuntijoita prosessin edetessä.

Menettelytavat noudattavat ehdotusta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi. Arviointimenettelyn alkaessa hankkeesta vastaava toimittaa ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi määritetyille yhteysviranomaiselle (lääninhallitus) arviointiohjelman, jossa on määritelty ne menettelytavat, joiden mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettely tullaan hankkeessa toteuttamaan. Oulun lääninhallitus tiedottaa hankkeesta ja arviointiohjelmasta kuuluttamalla julkisesti. Yhteysviranomaisen kokoa arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet ja antaa arviointiohjelmasta lausuntonsa hankkeesta vastaavalle. Arviointiohjelma pidetään nähtävillä arviointimenettelyn ajan.

Seutukaavaviranomainen aloittaa aluehallinnon yhteistyöryhmän ohjaamana seutukaavaa tarkentavan osaseutukaavan laadinnan. Osaseutukaavaan sovitetaan hankkeen eri sijoituspaikkavaihtoehtoja. Samanaikaisesti hankkeesta vastaava laatii arviointiselostuksen.

Osaseutukaavaluonnos arviointiselostuksineen pidetään julkisesti nähtävillä. Aluehallinnon yhteistyöryhmä antaa lausunnon muistutuksista, joilla on vaikutusta hankkeeseen. Yhteysviranomaisen liittyy arviointiselostukseen siitä annetut lausunnot ja mielipiteet ja oman lausuntonsa sekä toimittaa sen hankkeesta vastaavalle sekä seutukaavaviranomaiselle.

Osaseutukaavaehdotuksen nähtävilläolon aiheuttamien tarkistusten jälkeen työ etenee kunnan yleiskaavaluonnoksen laadintaan. Yleiskaavan laatimisen ohjeena käytetään seutukaavaliiton laatimaa osaseutukaavaa.

Arviointimenettelyn tulosten perusteella hankkeesta vastaava tekee hanketta koskevat päätökset. Hankkeen toteuttamisen aikainen ja toteuttamisen jälkeinen seuranta suoritetaan hanketta koskevien lupaehtojen mukaisesti.

Arviointimenettely olisi toteutettavissa samanlaisena myös kunnallisen osayleiskaavaprosessin yhteydessä ilman osaseutukaavavaihetta.

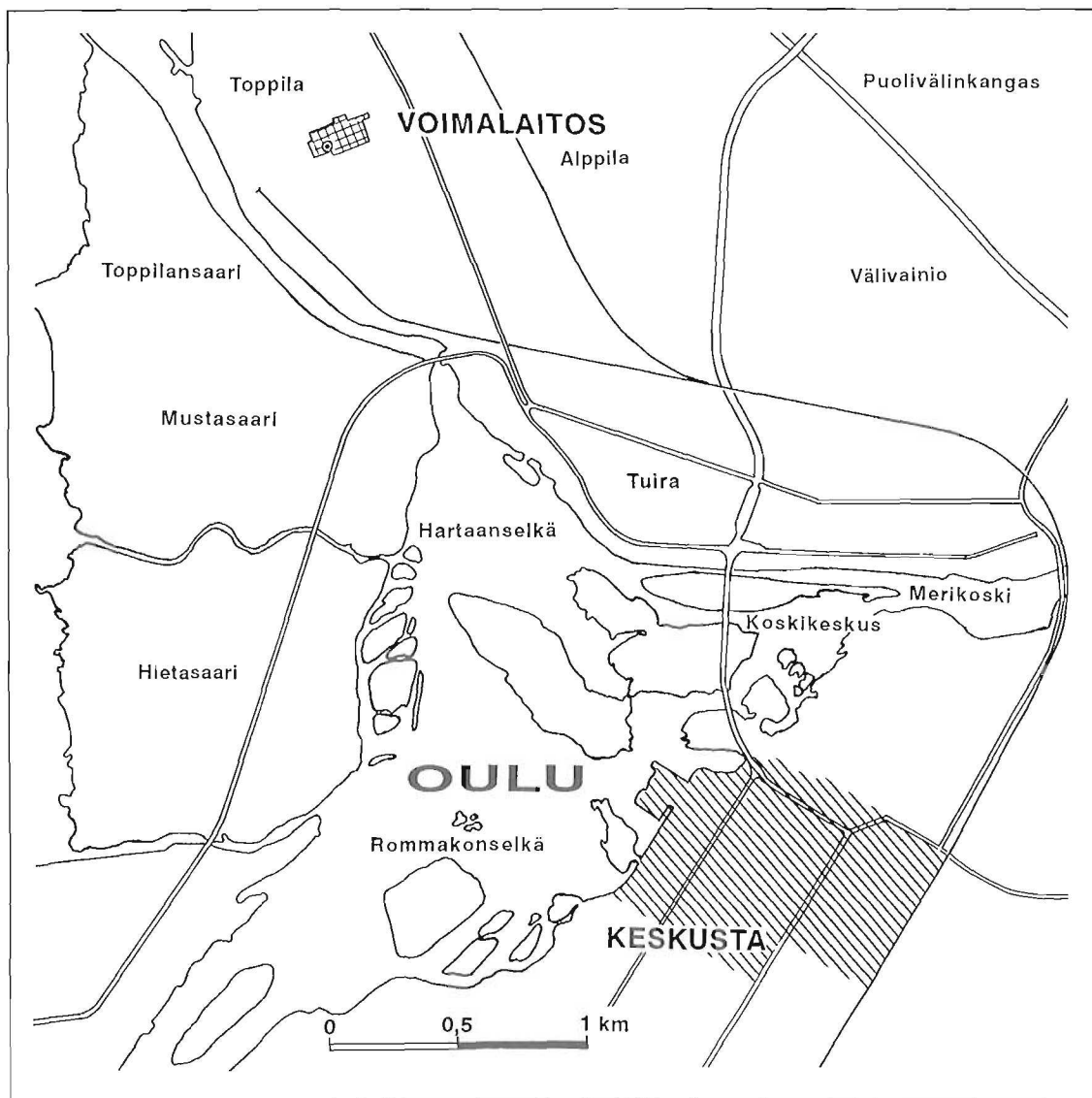
Mikäli kaavoitus ei osoittaudu realistiseksi keinoksi esimerkiksi aikataulun kiireellisyyden vuoksi, projekti ehdottaa, että (b) päätökset arviointimenettelyn toteuttamisesta tehdään aluehallinnon yhteistyöryhmässä hankkeen tultua ajankohtaiseksi. Tiedottamis- ja osallistumisjärjestelyissä voidaan käyttää apuna esimerkiksi intressitahojen yhteistyöryhmää.

4.2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely sähkölain ja -asetuksen mukaiseen sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisällytetyssä voimalaitoksen rakentamishankkeessa; esimerkkinä polttoaineteholtaan 315 MW Toppilan turvevoimalan laajennushanke

4.2.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kohteena olevan toimen kuvaus

Oulun kaupungin energialaitoksen Toppilan turvevoimalaitos (Toppila 1) valmistui vuonna 1977. Laitosalueen sijainti on esitetty kuvassa 3. Toppila 1 ikä ja kapasiteetti sekä lisääntynyt energiankysyntä käynnistivät Oulussa toisen voimalaitoksen rakentamisselvitykset. Energialaitoksen mielestä edullisin ratkaisu kasvavan energiantarpeen tyydyttämiseksi oli nykyisen voimalaitoksen laajentaminen. Oulun kaupunginvaltuusto

päätöksi vuonna 1989 sisällyttää hankkeen vuosien 1993 – 1995 kuntasuunnitelmaan ja teki samalla periaatepäätöksen laitoksen toteuttamisesta. Energiankulutuksen kasvun-
nusteiden perusteella tehdyissä tarkasteluissa päädyttiin voimalaitoksen rakentamiseen viimeistään vuonna 1995. Oulun kaupunginvaltuusto päätti uuden voimalaitoksen rakentamisesta marraskuussa 1990.



Kuva 3. Toppilan turvevoimalaitoksen sijainti.

Toppilan voimalaitoksen laajentamiseksi suunnitella oleva laitos on tyypiltään väliotto-
lauhdutuslaitos, jonka suurin nettosähköteho lauhdeajossa on noin 130 MW ja suurin
kaukolämpöteho noin 165 MW. Polttoainetehtä tulee olemaan noin 315 MW. Toppilan
nykyisen voimalaitoksen tarvitsema turve saadaan noin 3000 ha tuotantoalueelta.
Laajennus kaksinkertaistaa tarvittavan tuotantoalan.

4.2.2 Päätöksenteko ja kuuleminen

Voimassa oleva lainsäädäntö velvoittaa hankkimaan eritasoisia selvityksiä hankkeesta ja
sen vaikutuksista. Aluehallintoviranomaiset ja kunta voivat vaatia lupaprosessissa tiettyjä

lainsäädännön melko tarkoin rajoittamia ympäristöselvityksiä tehtäväksi. Toppilan turvevoimalan laajennushanketta koskevat luvat ja ilmoitukset ovat seuraavat:

1. *Sähkölain mukaiseen sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisällyttäminen.*
2. *Terveystieteiden lain mukainen sijoituspaikkalupa (kaupunki)*
3. *Naapuruussuhdelain mukainen sijoituslupa (kaupunki)*
4. *Ilmansuojelulain mukainen ilmansuojeluilmoitus (läninhallitus)*
5. *Jätehuoltolain mukainen jätehuoltosuunnitelma (läninhallitus)*
6. *Vesilain mukainen lupa jäädytys- ja jätevesille (vesioikeus)*
7. *Rakennuslain mukaiset rakennusluvut (kaupunki) ja poikkeusluvut (ympäristöministeriö)*
8. *Kemikaalilain mukaiset toimenpiteet*

Lupien lisäksi on joukko ympäristönsuojelusäännöksiä, jotka on otettava huomioon (mm. meluntorjuntalaki).

Toppilan turvevoimalan hankinta-alueen vesistöalueilla sijaitsevilta turvetuotantoalueilta edellytetään vesioikeuden lupaa, mikäli vesistön pilaantumista tai muuttumista arvioidaan aiheutuvan.

Ympäristölupamenettelyyn ja vesioikeusmenettelyyn sisältyy laaja kuuleminen lupahakemuksen tai suunnitelman tullessa vireille. Kaavaehdotusta valmisteltaessa on oikeus mielipiteen ilmaisuun kaikilla niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa. Lainmukainen muistutusmahdollisuus on maanomistajilla ja muilla kuntalaisilla.

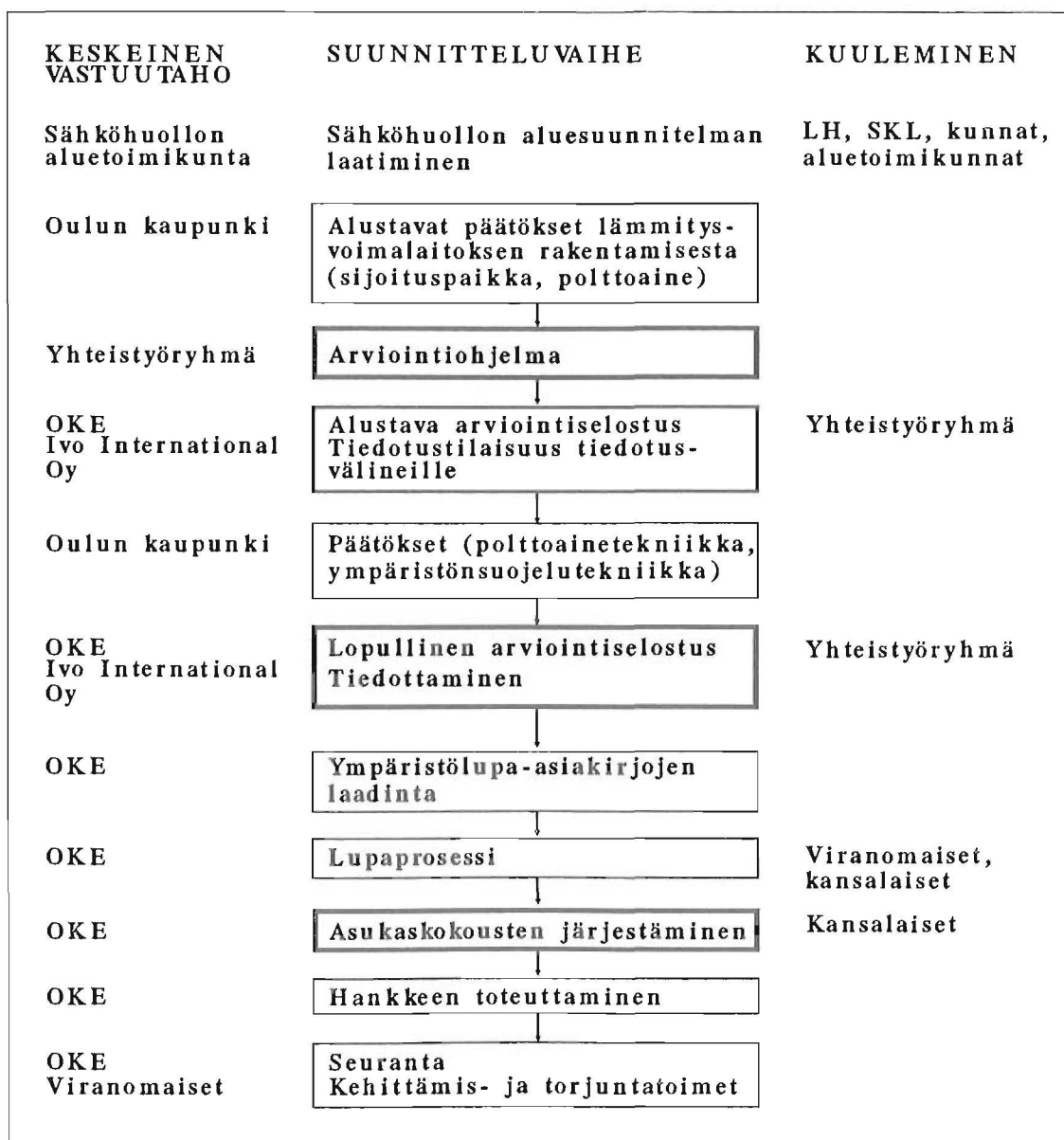
4.2.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuus

Toppila 2 rakennushanke sisältyy sähköhuollon AT18 Pohjois-Pohjanmaan aluesuunnitelmaan vuosille 1991 – 1995. **Sähköhuollon aluesuunnitelmaan** sisällytetään voimalaitokset, joiden teho on vähintään 2 MW ja alle 250 MW. Sähköhuollon aluesuunnitelmaa laatiessaan sähköhuollon aluetoimikunta kuulee asianosaisia kuntia ja pyytää alueen lääninhallitusten ja seutukaavaliittojen lausunnot. Aluetoimikunta on tarvittaessa yhteydessä myös muihin aluetoimikuntiin. Aluesuunnitelmaan sisältyvä voimalaitos ja sähkölaitteisto sekä jakelualueen muutos voidaan toteuttaa suunnitelman mukaisesti. Sähkölain ja asetuksen muutos ja niiden nojalla annetut kauppa- ja teollisuusministeriön päätökset ja ohjeet edellyttävät, että sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisältyvistä hankkeista tehdään selvitys hankkeiden ympäristövaikutuksista.

4.2.4 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeiset vaiheet

Menettelytavat liittyen Toppilan turvevoimalan laajennushankkeeseen on esitetty kuvassa 4.

Toppilan turvevoimalan laajennushankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ohjaamaan perustettiin yhteistyöryhmä, jossa olivat edustettuina Oulun lääninhallitus, Oulun vesi- ja ympäristöpiiri, Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto, hankkeesta vastaava Oulun kaupungin energialaitos, konsulttina toiminut IVO International Oy, Turveruukki Oy, Vapo Oy sekä Oulun kaupungin ympäristönsuojelutoimisto, rakennusvalvontavirasto ja kuntasuunnittelupalvelut.



Kuva 4. Toppilan turvevoimalan laajennushankkeen eteneminen. Vahvennettuna on esitetty projektin mukanaan tuomat lisänäkökohdat.

Lisäksi muodostettiin erillinen työryhmä arvioimaan Toppilan turvevoimalan laajennushankkeen aiheuttaman turvetuotannon lisäyksen ympäristövaikutuksia. Tässä työryhmässä olivat edustettuina Oulun lääninhallitus, Oulun vesi- ja ympäristöpiiri, Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto, Turveruukki Oy ja Vapo Oy. Turvetuotannon ympäristövaikutuksia arvioineen työryhmän työn tulokset liitettiin IVO International Oy:n tekemään arviointiselostukseen.

Projektin antoi arvioinnin alkuvaiheessa ohjeet ympäristötietojen sisällöstä yhteistyöryhmän käyttöön. Arvioinnin sisältö määriteltiin lopullisesti rajausprosessissa yhteistyöryhmän kokouksessa. Yhteistyöryhmän kokouksen pöytäkirja toimi hankkeen arviointiohjelmana.

Arviointiselostus /IVO International Oy 1992/ tarkastettiin yhteistyöryhmän toimesta. Arviointiselostus lähetettiin kommentoitavaksi myös projektin seurantaryhmän jäsenille, jotka toimivat prosessissa asiantuntijoina.

Yhteistyöryhmä järjesti tiedotustilaisuuden tiedotusvälineiden edustajille arviointiselostuksen luonnosvaiheessa. Lisäksi Oulun kaupungin energialaitoksen asiakaslehdessä käsiteltiin laajennushanketta ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Alueen pienkiinteistöyhdistykselle järjestetään tiedotustilaisuus syksyllä 1992.

Ympäristölupahakemusten jättämisen ja lupaprosessiin liittyvien kuulemismenettelyjen suorittamisen jälkeen järjestetään yhteistyöryhmän kokous hankkeen jälkiarvioinnin suorittamiseksi. Kokouksessa keskustellaan mm. siitä, oliko arviointiselostuksesta hyötyä lupaprosessissa vai jouduttiinko tekemään lisäselvityksiä ja vaikuttivatko tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt kansalaisten suhtautumiseen hankkeeseen.

4.2.5 Menettelytapojen arviointia

1. Arviointimenettelyn ajankohta suunnittelussa ja päätöksenteossa. Ympäristövaikutusten arviointimenettely aloitettiin liian myöhään. Voimalaitoksen rakentamista koskeva periaatepäätös sekä polttoaineratkaisua ja laitoksen sijoituspaikkaratkaisua koskevat päätökset olivat jo ennalta tehdyt. Toteutusvaihtoehdot olivat lähinnä polttotekniikkaan ja ympäristönsuojelutekniikkaan liittyviä yksityiskohtia. Arviointiselostuksessa ei siis kyetty tekemään sijoituspaikkojen eikä eri polttoainevaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailua, koska uuden voimalaitoksen suunnittelussa lähtökohtana oli turpeen poltto nykyisen Toppila 1 voimalaitoksen yhteyteen sijoitettavassa laitoksessa. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä ei ollut näin ollen vaikutusta perustavaa laatua oleviin kysymyksiin, vaan arvioinnin merkitys oli lähinnä jo tehtyjen päätösten analysointia. Voimalan yhteydessä voidaankin mieluummin puhua ympäristövaikutusten selvittämisestä kuin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä.

Koska arviointi pystyttiin aloittamaan vasta siinä vaiheessa, kun hankkeen esisuunnittelu oli saatu päätökseen, yhteistyön tavoitteeksi määritettiin yhteistyöryhmässä voimalan rakentamisesta ja käytöstä aiheutuvien haittojen selvittäminen ja minimoiminen, lupaprosessissa vaadittavien selvitysten yhtenäistäminen sekä lupaprosessin sujuva läpivieminen ja tiedottamisen tehostaminen. Tämä ei kuitenkaan ole ympäristövaikutusten arviointimenettelylle yleisesti hyväksytty tavoite.

2. Yhteistyö. Yhteistyöryhmän organisaatio koettiin toimivaksi ja ryhmän toiminta tarpeelliseksi. Ryhmässä toimimisen hyödyiksi nähtiin mm. arvioinnin järjistäminen ja kokonaisvaltaisuus. Ryhmän jäsenet kokivat saaneensa kantansa yhteistyöryhmässä kuuluville.

3. Arvioinnin rajaus, arviointiohjelman laatiminen sekä arviointiselostuksen laadinta ja tarkastus. Vaihtoehtojen ja vaikutusten tunnistaminen perustui yhteistyöryhmän asiantuntemukseen.

Arviointiselostuksessa on tarkasteltu voimalaitoslaajennuksen tarvetta, nollavaihtoehtoa ja laajennukselle vaihtoehtoisia energiantuotantoratkaisuja sekä vaihtoehtoja energiantuotannon haittojen minimoimiseksi Toppila 2:ssa. Nollavaihtoehtona on arviointiselostuksessa tarkasteltu Toppila 2 vastaavan sähköenergian tuottamista Oulun ulkopuolella ja lämmöntuotantoa pienissä yksiköissä kaupungin alueella, mikä ei ole varsinainen nollavaihtoehto.

Tarkastelussa olisi voitu painottaa enemmän tulevaa todellista tilannetta Oulun energiantuotannossa eli Toppila 1 ja Toppila 2 yhteisvaikutusta. Lisäksi kriittisempi suhtautuminen hankkeeseen ja sen vaikutuksiin olisi ollut tarpeen ongelmien esilletuomiseksi.

Arviointiselostuksessa tarkastellut vaikutukset olivat pääosin itse laitoksen aiheuttamia. Kuljetuksiin ja lastauksiin liittyvien vaikutusten tarkastelu jäi vähälle huomiolle. Koko tuotantoketjun vaikutusten huomioon ottaminen todettiin hankalaksi. Esimerkiksi turpeen kuljetuksen ja purkamisen aiheuttamien ympäristövaikutusten arviointi todettiin hankalaksi lähinnä sen vuoksi, että kuljetuksen suorittavat yksityiset kuljetusyrietykset. Hankkeen taloudellisia vaikutuksia on käsitelty melko suppeasti ja sosioekonomiset vaikutukset on tarkastelussa rajattu pois.

Koska selvityksentekovaiheessa ei tiedetty Toppila 2 turpeen hankinta- aluetta, ei ollut mahdollisuuksia tarkan ja konkreettisen selvityksen tekemiseen laajennushankkeen edellyttämän turvetuotannon vaikutuksista. Koska sopimuksia turpeen tuottamisesta ei vielä ollut tehty, otettiin arvioinnin perustaksi tuotannon jakautuminen tasan Vapo Oy:lle ja Turveruukki Oy:lle. Hankinta-alueiden päällekkäisyyksiä ei tarkastelussa otettu huomioon. Työ rajattiin koskemaan turvetuotannon vesistövaikutuksia. Mahdollisia ristiriitoja muiden maankäyttömuotojen kannalta ei tarkasteltu (mm. porotalous). Lisäksi turvetuotannon laajemmat vaikutukset (mm. hiilitase) jätettiin tarkastelun ulkopuolelle.

Yhteistyöryhmä sai myöhemmin kriittistä palautetta turvetuotannon porotaloudelle aiheuttamien vaikutusten rajaamisesta pois arviointiselostuksesta. Palautetta antaneiden poroisäntien mukaan Oulun vesi- ja ympäristöpiirissä tehtyä selvitystä turvetuotannon ja porotalouden yhteensovittamisesta ei ole käytetty hyväksi turvetuotannon sijoitus- suunnittelussa.

Arvioinnissa käytettiin hyväksi valmiiksi tehtyjä ympäristöselvityksiä ja ympäristön tilaa kuvaavia tietoja. Yhteistyöryhmä piti tehtyä arviointiselostusta tavoitteiden mukaisena, kokonaisvaltaisena, havainnollisena ja riittävän yleistajuisena. Nykyisen menettelyn ongelmana olevaan ympäristöselvitysten hajanaisuuteen löydettiin ratkaisu. Kokonais- valtainen arviointiselostus helpottaa lupaprosessin läpiviemistä, koska kaikki osapuolet olivat työssä mukana jo arviointia rajattaessa. Arviointiselostus maksoi 165 000 markkaa. Tämä on 0,03% hankkeen kokonaiskustannuksista (520 Mmk).

4. Arvioinnin ja päätöksenteon välinen yhteys. Arviointiselostusluonnos käsiteltiin yhteistyöryhmässä vasta sen jälkeen kun voimalaa koskevat lopulliset päätökset kaupunginvaltuustossa oli tehty. Näin yhteistyöryhmän kommentit eivät ehtineet kaupunginvaltuuston käsittelyyn.

5. Seuranta ja jälkiarviointi. Seurantaohjelmaa ei prosessin kuluessa kirjattu. Seurantavelvotteet määritellään hankkeelle annettavissa luvissa.

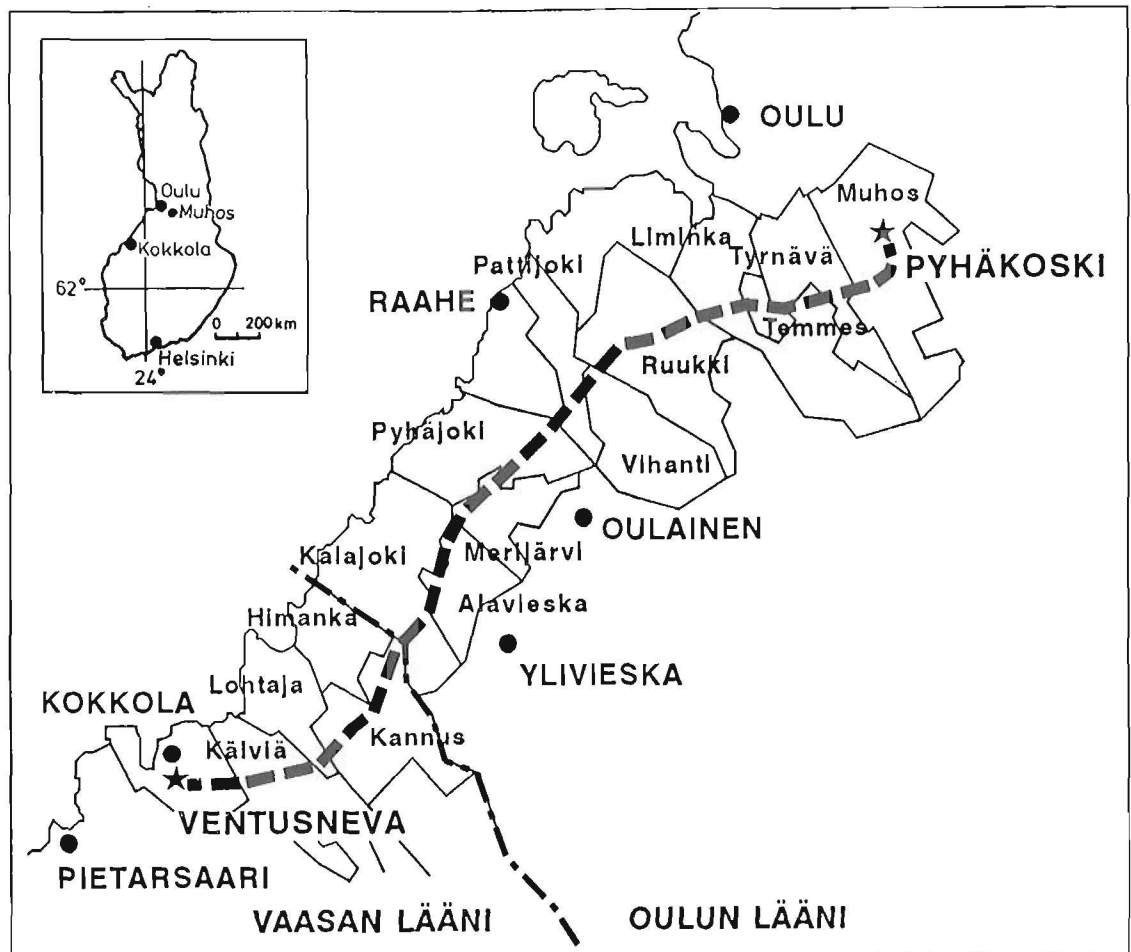
6. Tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt. Kansalaiset eivät prosessin aikana voineet ottaa osaa vaihtoehtojen ja vaikutusten tunnistamiseen ja rajaukseen, arviointiohjelman kommentoimiseen tai arviointiselostuksen tarkastamiseen. Kansalaisten osallistuminen olisi ollut järkevää järjestää jo siinä vaiheessa, kun päätöksiä sijoituspaikasta ja energiantuotantoratkaisusta ei vielä ollut tehty. Tällöin saadulla palautteella olisi ollut vaikutusta merkittäviin kysymyksiin ja saatu palaute olisi ollut käyttökelpoista. Tämä ei kuitenkaan ollut mahdollista, koska projekti käynnistyi liian myöhään voidakseen vaikuttaa sijoituspaikan ja polttoaineen valintaan. Tiedottaminen lisääntyi projektin myötä.

4.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettely sähkölain ja -asetuksen mukaisen ilmoitusmenettelyn vaativassa voimajohtohankkeessa; esimerkkinä 400 kV voimajohtohanke Pyhäkoski (Muhos) – Ventusneva (Kokkola)

4.3.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kohteena olevan toimen kuvaus

Imatran Voima Oy käynnisti vuonna 1991 400 kV voimajohdon Pyhäkoski–Ventusneva suunnittelun. Voimajohtohanke palvelee sekä mahdollista kaasusähkön tuontia Norjasta että myös mahdollista perusvoimaratkaisua. Voimajohdon on määrä valmistua aikaisintaan vuonna 1995. Voimajohto on 200 km pitkä ja se koskettaa Oulun läänissä 12 ja Vaasan läänissä 5 kuntaa. Voimajohtohankkeen sijainti on esitetty kuvassa 5.

Alkuvaiheessa uusi voimajohto otetaan 220 kV käyttöön, jolloin johdolla varmistetaan lähinnä Kokkolan seudun ja Outokumpu Oy:n sähkönsaantia. Pitkällä aikavälillä on tarkoituksena jatkaa johtoa Ventusnevalta etelään osaksi valtakunnallista 400 kV runkoverkkoa.



Kuva 5. Voimajohtohankkeen Pyhäkoski–Ventusneva sijainti.

4.3.2 Päätöksenteko ja kuuleminen

Voimajohtohankkeita varten ei ole lakisääteistä menettelyä. Aluehallintoviranomaiset ja kunnat eivät voi vaatia minkäänlaisia ympäristöselvityksiä tehtäväksi, koska hankkeeseen ei liity lupamenettelyä. Voimajohtohanketta Pyhäkoski–Ventusneva koskeva ilmoitus on:

Sähkölain mukainen ilmoitus (kauppa- ja teollisuusministeriö).

Kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetussa laissa (603/77) kuuleminen on rajoitettu varsinaisiin asianosaisiin.

4.3.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuus

Voimajohdoista sähköhuollon aluesuunnitelmiin sisältyvät pääosa 110 kV johdoista ja 45 kV johdot. Aluesuunnitelmaan sisältyvistä hankkeista on esitettävä mm. selvitys hankkeiden ympäristövaikutuksista ja soveltuvuudesta alueen maankäyttöön.

400 kV ja 220 kV voimajohdoista ja niihin verrattavista 110 kV johdoista tehdään yleensä ilmoitus suoraan kauppa- ja teollisuusministeriölle. Kauppa- ja teollisuusministeriö pyytää ilmoituksesta lausunnot tarvittavilta tahoilta. Mahdollisia lausunnonantotahoja ovat mm. ympäristöministeriö, lääninhallitukset, seutukaavaliitot ja kunnat. Mikäli hankkeen toteuttamisesta ei päästä rakennuttajan ja kauppa- ja teollisuusministeriön välillä yksimielisyyteen, on hankkeelle haettava rakentamislupaa valtioneuvostolta. **Kauppa- ja teollisuusministeriölle tehtävään ilmoitukseen** on liitettävä mm. selvitys hankkeen ympäristövaikutuksista ja soveltuvuudesta alueen maankäyttöön.

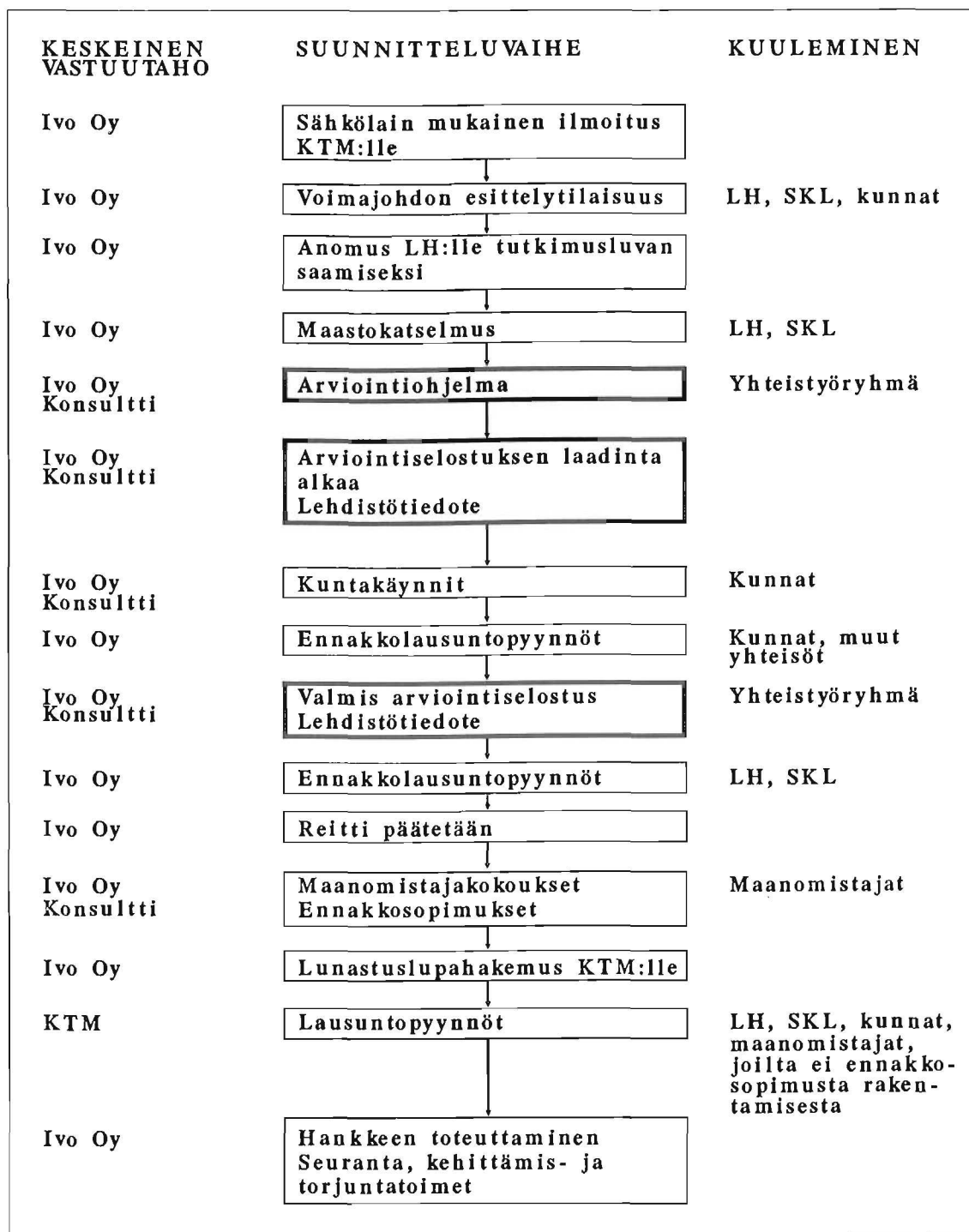
4.3.4 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeiset vaiheet

Menettelytavat liittyen voimajohtohankkeeseen Pyhäkoski–Ventusneva on esitetty kuvassa 6.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ohjanneessa yhteistyöryhmässä olivat edustettuina Oulun lääninhallitus, Oulun vesi- ja ympäristöpiiri, Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto, hankkeesta vastaava Imatran Voima Oy sekä konsulttina toiminut Suunnittelukolmio Oy. Imatran Voima Oy kävi neuvotteluja Vaasan lääninhallituksen ja Vaasan läänin seutukaavaliiton kanssa.

Yhteistyöryhmän ensimmäisessä kokouksessa Imatran Voima Oy:n edustajat esittelivät alustavan voimajohdon reitin vaihtoehtoineen. Alustavat reittivaihtoehdot perustuivat peruskartta-aineistoon, Imatran Voima Oy:n tekemiin kuntakäynteihin ja maastokäynteihin. Käydyssä keskustelussa selvitettiin eri vaihtoehtojen ongelmakohtia ja tarvittavia ympäristöselvityksiä. Lisäksi tehdyssä maastokatselmuksessa katsottiin sovitut karttamateriaalin pohjalta kriittisiksi havaitut maastokohteet.

Yhteistyöryhmän seuraavassa kokouksessa käsiteltiin Imatran Voima Oy:n ja konsultin laatima arviointiohjelma ja siihen tehtiin ryhmässä tarkennuksia. Arviointiselostusta laadittaessa sovittiin otettavaksi huomioon projektin laatima ohje ympäristötietojen sisällöstä.



Kuva 6. Voimajohtohankkeen Pyhäkoski-Ventusneva eteneminen. Vahvennettuna on esitetty projektin mukanaan tuomat lisänäkökohdat.

Kuntakäynneillä kunnan edustajille esiteltiin kartoin ja valokuvoin yhteistyöryhmässä käsiteltyjä eri linjausvaihtoja. Kunnista kokouksiin osallistuvivat yleensä kunnanjohtaja, maankäytöstä ja ympäristöasioista vastaavat virkamiehet sekä luottamuselinten edustajina kunnanhallituksen ja -valtuuston puheenjohtajat. Imatran Voima Oy:n, konsultin ja kuntien edustajat kävivät läpi kriittiset kohdat maastossa. Kuntakäyntien yhteydessä kunnille esitettiin yhdyshenkilön nimeämistä vastaamaan kuntalaisten yhteydenottoihin ja välittämään ne edelleen suunnittelijoille.

Hankkeesta tiedotettiin kuntakäyntien jälkeen alueellisissa ja paikallisissa sanomalehdissä. Tiedotteessa esitettiin kartta suunnitellusta voimajohdosta ja hankkeen tausta. Kuntakäyntien jälkeen järjestetyssä yhteistyöryhmän kokouksessa tehtiin päätökset linjauksista, joista Imatran Voima Oy pyysi kunnilta kirjalliset ennakkolausunnot. Nämä päätökset tehtiin yhteistyöryhmässä konsulttityön ja kuntakäynneillä saadun palautteen perusteella. Yhteistyöryhmän kokouksessa päätettiin hylätä joitakin linjausvaihtoehtoja. Lausuntopyyntöön liitettiin tällöin hylkäysten perustelut.

Lopullisen arviointiselostuksen /Imatran Voima Oy ja Suunnittelukolmio Oy 1992/ valmistumisen jälkeen Imatran Voima Oy lähetti arviointiselostuksen ja siinä ehdotetun voimajohdon linjausvaihtoehdon lausunnolle Oulun lääninhallitukseen, Vaasan lääninhallitukseen, Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliittoon ja Vaasan läänin seutukaavaliittoon, Tielaitoksen Oulun ja Keski-Suomen tiepiireihin, Valtionrautateiden rataosastoon, Merenkululaitokseen ja Vapo Oy:öön. Arviointiselostuksen valmistumisesta tiedotettiin alueellisissa sanomalehdissä.

Tämän jälkeen järjestetään maanomistajakokoukset, joissa pienet muutokset linjauksiin ovat vielä mahdollisia. Päätöksenteon jälkeen Imatran Voima Oy tekee hankkeesta lunastuslupahakemuksen kauppa- ja teollisuusministeriöön. Kauppa- ja teollisuusministeriö pyytää hakemuksesta lausunnot kunnilta, lääninhallituksilta ja seutukaavoituksesta vastaavilta liitoilta sekä niiltä maanomistajilta, joiden kanssa voimayhtiö ei ole tehnyt ennakkosopimusta.

Yhteistyöryhmä kokoontuu suorittamaan hankkeen jälkiarvioinnin kun lunastuslupa on myönnetty.

4.3.5 Menettelytapojen arviointia

Voimajohtohankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä voidaan pitää onnistuneena. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaiheet on mahdollista tunnistaa kokeilusta. Myös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeiset tavoitteet toteutuivat pääosin. Ympäristövaikutusten arviointi menettelytapana toi uuden tarkastelutavan voimajohtojen suunnitteluun.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tulee kokeiluhankkeesta saatujen kokemusten mukaan keskittyä nykyistä enemmän arviointiohjelman laadintaan, vaikutusten tunnistamiseen ja rajaukseen sekä osallistumisen ja seurannan suunnitteluun.

1. Arviointimenettelyn ajankohta suunnittelussa ja päätöksenteossa. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ajoitus suunnitteluprosessissa oli sopiva. Arviointi oli oleellinen osa hankkeen suunnittelua. Arviointia aloitettaessa ei ollut otettu ratkaisevasti kantaa eri linjausvaihtoehtoihin. Arviointi alkoi hankevaihtoehtojen ja niihin liittyvien, merkittäväksi katsottujen ympäristövaikutusten varhaisesta määrittämisestä ja jatkui koko suunnittelun ajan sisältäen myös arviointiselostuksen tarkastuksen ja tiedottamisen. Koska arviointi liitettiin muuhun suunnitteluun varhaisessa aiheessa, välttyttiin ylimääräisiltä kustannuksilta ja viivästyksiltä. Maastotöiden myöhäinen ajankohta kuitenkin esti kasvillisuuden ja kasviston kannalta kriittisten alueiden tarkastelun.

2. Yhteistyö. Yhteistyöryhmän toiminta nähtiin tarpeelliseksi ja sen kokoonpano oli toimiva. Konsultin edustus yhteistyöryhmässä nähtiin välttämättömäksi. Koska hanke koski 17 kuntaa, toteutui kuntien edustus ryhmässä Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliiton kautta. Yhteistyöryhmä oli päätöksissään yksimielinen. Viranomaiset kokivat

pystyneensä vaikuttamaan arviointiselostuksen sisältöön. Yhteistyöryhmän tiiviimpi yhteistyö eri alojen asiantuntijoiden kanssa nähtiin tarpeelliseksi.

3. Arvioinnin rajaus, arviointiohjelman laatiminen sekä arviointiselostuksen laadinta ja tarkastus. Mikäli hankkeessa olisi edetty vakiintuneitten menettelytapojen mukaisesti, olisi voimayhtiö tehnyt päätökset linjauksesta pääosin karttatarkastelujen perusteella. Maastotutkimukset olisivat keskittyneet vain maaperätutkimuksiin, ja tällöin olisi tuskin tutkittu useita linjausvaihtoehtoja.

Vaikutusten tunnistaminen perustui yhteistyöryhmän asiantuntemukseen. Vaikutusten tarkastelun ajallista rajaamista ei pidetty oleellisena voimajohtohankkeissa.

Arviointiselostuksessa on selvitetty perusteellisesti eri linjausvaihtoehtojen vaikutusalueen nykytila sekä kartoitettu mahdolliset ristiriita-alueet. Nollavaihtoehtoa ei ole tarkasteltu. Arviointiselostus on visuaalisesti hyvin toteutettu. Arviointiselostus maksoi 300 000 markkaa. Tämä on 0,18% hankkeen kokonaiskustannuksista (170 Mmk).

4. Arvioinnin ja päätöksenteon välinen yhteys. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaikutusmahdollisuus suunnitteluun ja päätöksentekoon oli hyvä. Kuntakäyntien ja konsulttityön lopputuloksena Imatran Voima Oy:ssä tehtyihin alustaviin linjausvaihtoehtoihin tuli muutoksia. Arvioinnin lähtökohtana olleista alustavista linjausvaihtoehtoista kyettiin karsimaan huonoimmat linjaukset. Kunnilta ja aluehallintoveranomaisilta saadut lausunnot tukevat arviointiselostuksessa esitettyä linjausvaihtoehtoa. Ainoastaan Kannuksen kaupunki vastusti voimajohdon toteuttamista suunnitellulla tavalla sen vaikeuttaessa maataloutta ja alueen muuta käyttöä sekä ollessa merkittävä maisemahaitta. Voimajohto tullaan toteuttamaan arvioinnin tuloksena suositellun vaihtoehdon mukaisena.

5. Seuranta ja jälkiarviointi. Voimajohtohankkeissa ei ole perinteisesti järjestetty seurantaa. Konsultti laati työn yhteydessä luonnoksen suositeltavasta seurannasta. Imatran Voima Oy ei aluksi hyväksynyt ajatusta seurannan toteuttamisesta, koska voimayhtiölle siirtyy lunastuksen yhteydessä vain alueen käyttöoikeus, ei omistusoikeutta. Näin ollen voimayhtiö ei voi olla varma, mitä toimintoja maanomistaja alueella harjoittaa. Hankkeen yhteydessä tultaneen kuitenkin toteuttamaan seurantaa yhteistyöryhmässä myöhemmin sovittavien periaatteiden mukaan.

6. Tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt. Voimayhtiöiden edustajat ovat yleensä kokeneet ankaraa arvostelua maanomistajien taholta maastotutkimusvaiheessa ilmeisestikin hankkeesta tiedottamisen ja osallistumisjärjestelyjen vähäisyyden vuoksi. Maanomistajille tiedotetaan hankkeesta lain mukaan vähintään seitsemän vuorokautta ennen kenttätutkimusten alkua. Kunnissa järjestettävät maanomistajakokoukset ovat yleensä riittäviä, kukin haluaa voimajohdon pois omalta maaltaan.

Projektissa käytettiin "kunnan luottamusmies -järjestelmää". Kunnilla oli mahdollisuus pyytää voimayhtiötä järjestämään osallistumismahdollisuuksia kuntalaisille. Kuntalaisten osallistuminen toteutui pääosin edustuksellisenä. Kuntalaiset eivät voineet ottaa osaa arviointiohjelman kommentoimiseen ja valmiin arviointiselostuksen tarkastukseen. Osallistumisen toteuttamista vaikeutti maanomistajien suuri määrä ja se, ettei osallistumisen järjestämiselle ollut lainsäädännöllisiä velvoitteita.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä osallistumiselle asetettujen tavoitteiden toteutuminen on näin laajassa voimajohtohankkeessa ongelmallista. Suora maanomistaji-

en ja kansalaisten kuuleminen voitaisiin toteuttaa myös seutu- ja yleiskaavoituksen kautta, mikäli voimajohdon linjausvaihtoehdot voidaan suunnitella riittävän tarkasti.

4.4 Ympäristövaikutusten arviointimenettely yleiskaavoituksessa; esimerkkinä osayleiskaavoitus Ukkohalla–Tuomivaara

4.4.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kohteena olevan toimen kuvaus

Hyrnsalmen kunta käynnisti Ukkohallan matkailukeskushankkeen suunnittelun keskitetyllä maanhankinnalla ja laatimalla alueen rakentamista koskevan periaatesuunnitelman. Yhteistyössä Matkailun edistämiskeskuksen kanssa kunta varmisti hankkeelle valtion rahoituksen ja valitsi yrittäjän sekä hankki hankkeelle keskeiset maa-alueet omistukseensa. Hyrnsalmen kunnanvaltuusto päätti osayleiskaavan Ukkohalla–Tuomivaara laatimisesta vuonna 1988.

4.4.2 Päätöksenteko ja kuuleminen

Yleiskaavan hyväksyy kunnanvaltuusto ja se voidaan alistaa lääninhallituksen vahvistettavaksi. Valtionvalvonnalla pyritään ensisijaisesti yleisen edun sekä valtakunnallisten ja seudullisten intressien turvaamiseen. Ns. ensimmäisen asteen yleiskaavoja ei alisteta vahvistettavaksi eikä niihin siten juurikaan liity oikeusvaikutuksia. Vahvistettu osayleiskaava hoitaa keskitetysti valtion valvontatarpeen, kuten valtakunnalliset ja ylikunnalliset intressit.

Rakennuslainsäädännössä on esitetty vähimmäisvaatimukset kaavoituksen yhteydessä tehtäville perusselvityksille. Mikäli kaava alistetaan lääninhallituksen vahvistettavaksi, aluehallintoviranomaiset voivat vaatia joitakin tarkasti rajattuja ympäristöselvityksiä tehtäväksi.

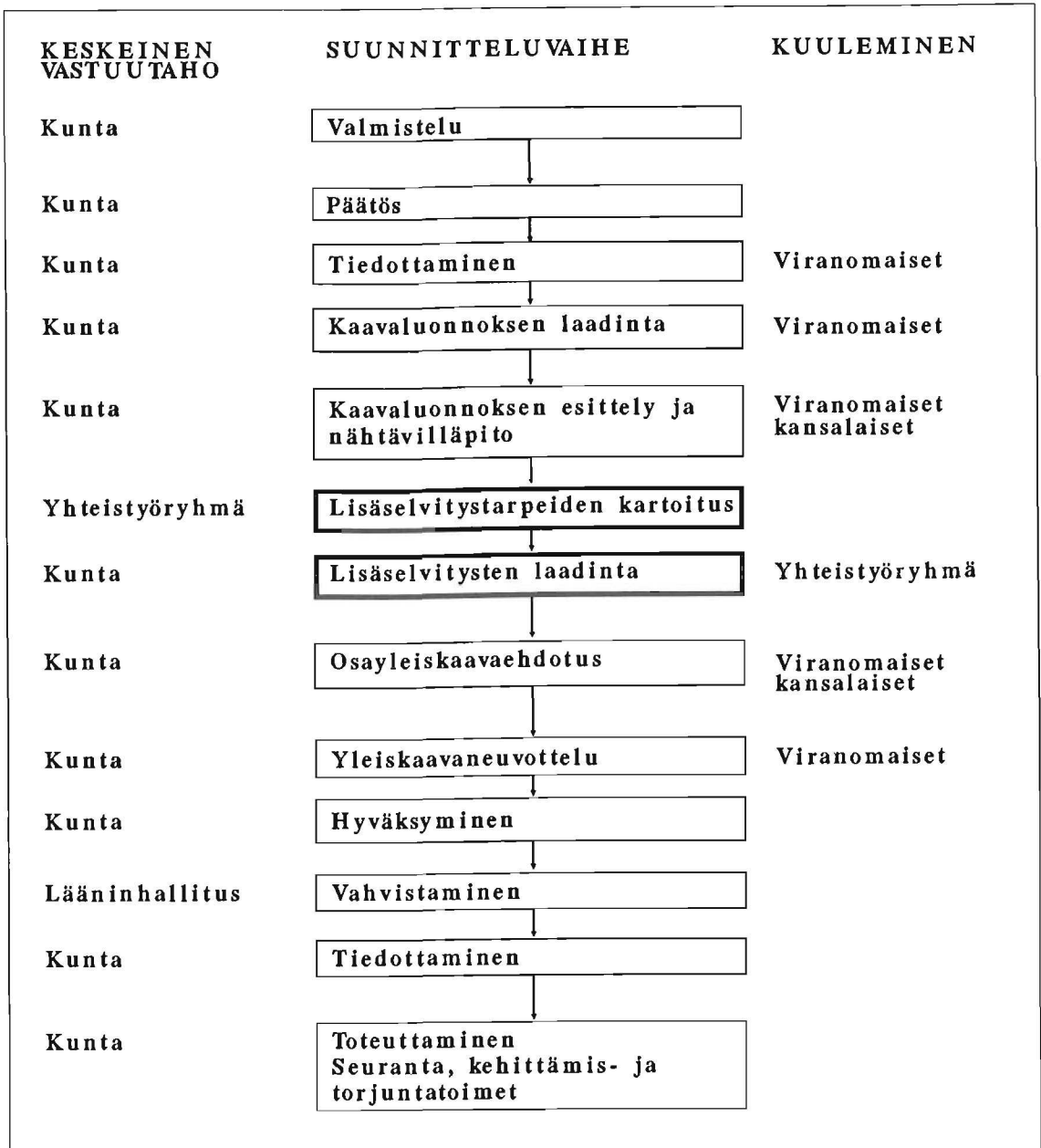
Kaavaehdotusta valmisteltaessa on oikeus mielipiteen ilmaisuun kaikilla niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa. Lainmukainen muistutusmahdollisuus on maanomistajilla ja muilla kuntalaisilla.

4.4.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuus

Rakennuslainsäädännön periaatteiden mukaan kaavoituksella pyritään järjestäytyneeseen ja tarkoituksenmukaiseen rakentamiseen sekä suunnitelmalliseen maankäyttöön samoin kuin hyvän rakennustavan edistämiseen sekä terveelliseen ja turvalliseen asuinyö- ja elinympäristöön yleensä. Rakennuslainsäädännön lähtökohtana on kestävä kehitys. Toisin sanoen alueet on kaavoitettava ja niiden käyttäminen muutoin suunniteltava luonnonvarojen ja ympäristön kestävää kehitystä tukevalla tavalla.

4.4.4 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeiset vaiheet

Menettelytavat liittyen osayleiskaavoitukseen Ukkohalla–Tuomivaara on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Osayleiskaavoituksen Ukkohalla–Tuomivaara eteneminen. Vahvennettuna on esitetty projektin mukanaan tuomat lisänäkökohdat.

Hyrynsalmen kunnan kunnanvaltuusto päätti osayleiskaavan Ukkohalla–Tuomivaara laatimisesta vuonna 1988. Kunnan, lääninhallituksen ja kaavoittajan edustajat neuvottelivat osayleiskaavahankkeesta ja sen tavoitteista maaliskuussa 1990. Kaavaluonnosta esiteltiin maanomistajille ja muille asiasta kiinnostuneille kesäkuussa 1991. Luonnos oli tämän jälkeen nähtävänä ja sekä suullisesti että kirjallisesti kommentoitavana kesäkuun 1991 loppuun saakka.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ohjaamaan perustettiin yhteistyöryhmä, jossa ovat edustettuina Oulun lääninhallitus, Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri, Kainuun Liitto, Hyrynsalmen kunta, Tielaitoksen Kainuun tiepiiri sekä kaavoitustyön tehnyt arkkitehtuuritoimisto O. Ylipahkala Oy ja konsulttina toiminut Insinööritoimisto Oy Väylä.

Projekti antoi arvioinnin alkaessa ohjeen ympäristötietojen sisällöstä yhteistyöryhmän käyttöön. Yhteistyöryhmässä määriteltiin kaavoituksen yhteydessä tarvittavat lisäselvitykset. Kunta teetti yhteistyöryhmän suosittemat selvitykset konsulteilla.

Kunnanhallitus nimesi heinäkuussa 1991 osayleiskaavatoimikunnan valmistelemaan esitystä siitä, missä määrin nähtävilläolosta saadut muistutukset otetaan huomioon. Toimikuntaan kuuluvat kunnaninsinööri, rakennustarkastaja sekä kunnanvaltuuston ja kunnanhallituksen puheenjohtajisto.

Kunnanhallituksen nimeämä osayleiskaavatoimikunta kokoontui ensimmäisen kerran lokakuussa 1991. Toimikunta päätti, että kunta teettää yhteistyöryhmän esittämät selvitykset ennen kuin osayleiskaavatoimikunta käsittelee osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolosta saadut muistutukset.

4.4.5 Menettelytapojen arviointia

1. Arviointimenettelyn ajankohta suunnittelussa ja päätöksenteossa. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn alkuperäisenä tavoitteena oli pyrkiä vaikuttamaan kaavan sijoitusratkaisuihin ja mitoitukseen. Tätä tavoitetta silmällä pitäen ympäristövaikutusten arviointimenettely aloitettiin liian myöhään kaavan ollessa jo luonnosvaiheessa. Tavoitteeksi asetettiin kuitenkin pystyä vaikuttamaan kunnan päätöksiin ennen yleiskaavaehdotuksen laatimista.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely olisi tullut liittää kiinteästi kaavoitukseen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta olisi välttytty ylimääräisiltä kustannuksilta ja viivytyksiltä. Yleiskaavoitus viivästyi, koska osayleiskaavatoimikunta päätti kokoontua vasta yhteistyöryhmän suosittelmien lisäselvitysten valmistuttua. Myös rahoituskysymykset nousivat esiin lisäselvitystarpeita kartoitettaessa. Mikäli arviointi olisi aloitettu tarpeeksi aikaisessa vaiheessa, kaavoitukseen käytettyjä varoja olisi voitu joustavasti käyttää lisäselvitysten tekemiseen.

2. Yhteistyö. Yhteistyöryhmässä olivat mukana pääosin ne aluehallinnon viranomaishot, jotka ovat yleensäkin mukana yleiskaavoituksen yhteydessä käytävissä neuvotteluissa.

3. Arvioinnin rajaus, arviointiohjelman laatiminen sekä arviointiselostuksen laadinta ja tarkastus. Yhteistyöryhmä kartoitti lisäselvitystarpeet ja myöhemmin arvioi tehtyjen selvitysten riittävyyden. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tavoitteeksi asetettiin testata tehtyjen selvitysten vaikutusta tulevaan päätöksentekoon.

Koska osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolossa saadun palautteen perusteella osayleiskaava-alueen ulkopuolelle oli syntynyt rakentamispaineita, yhteistyöryhmä totesi tärkeäksi selvittää alueen kestokyky rakentamispaineissa. Tarkoituksena on selvittää, voidaanko kansalaisten esitykset rakentamismahdollisuuksien lisäämisestä ottaa huomioon.

Yhteistyöryhmä esitti seuraavien selvitysten tekemistä välttämättöminä ja kiireellisinä kaavoitusratkaisujen pohjaksi:

1. *Syväjoki-Lietejoen vedenlaatu- ja kalastotutkimukset sekä laajempi rantoja koskeva luontoselvitys*
2. *Tuomijoen vesistön vedenlaatua ja kestokykyä koskevat selvitykset*

3. *Ohjeiston laatiminen jätevesien käsittelylle rakentamisen määrästä riippuen*
4. *Pienen Tuomivaaran rinteelle suunnitellun rakentamisen edellytysten ja vaikutusten tarkastelu*

Kunnan teettämät selitykset maksoivat 110 000 markkaa. Tämä on 7% kaavoituksen kokonaiskustannuksista (1,5 Mmk).

Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri oli lisäksi teettänyt seuraavat kaava-alueita koskevat selvitykset:

1. *Tuomivaara Syväjärven ympäristön hoito- ja kunnostussuunnitelma*
2. *Tuomivaaran Syväjärven tilaselvitys*

Tuomivaara Syväjärven ympäristön hoito- ja kunnostussuunnitelmassa on kartoitettu ongelmat, joita sekä laskettelurinteiden että loma-asuntojen ja kunnallistekniikan rakentaminen on alueelle aiheuttanut sekä etsitty ongelmille ratkaisut.

4. Tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt. Kuntalaisten tiedonsaanti- ja vaikutusmahdollisuudet eivät parantuneet kokeilun myötä. Kuntalaisten osallistuminen toteutui normaalien kaavoitukseen liittyvien osallistumismenettelyjen kautta.

4.5 Ympäristövaikutusten arviointimenettely vesi- ja ympäristöpiirin suunnittelutoiminnassa; esimerkkinä Iijoen keskiosan tulvasuojeluhanke

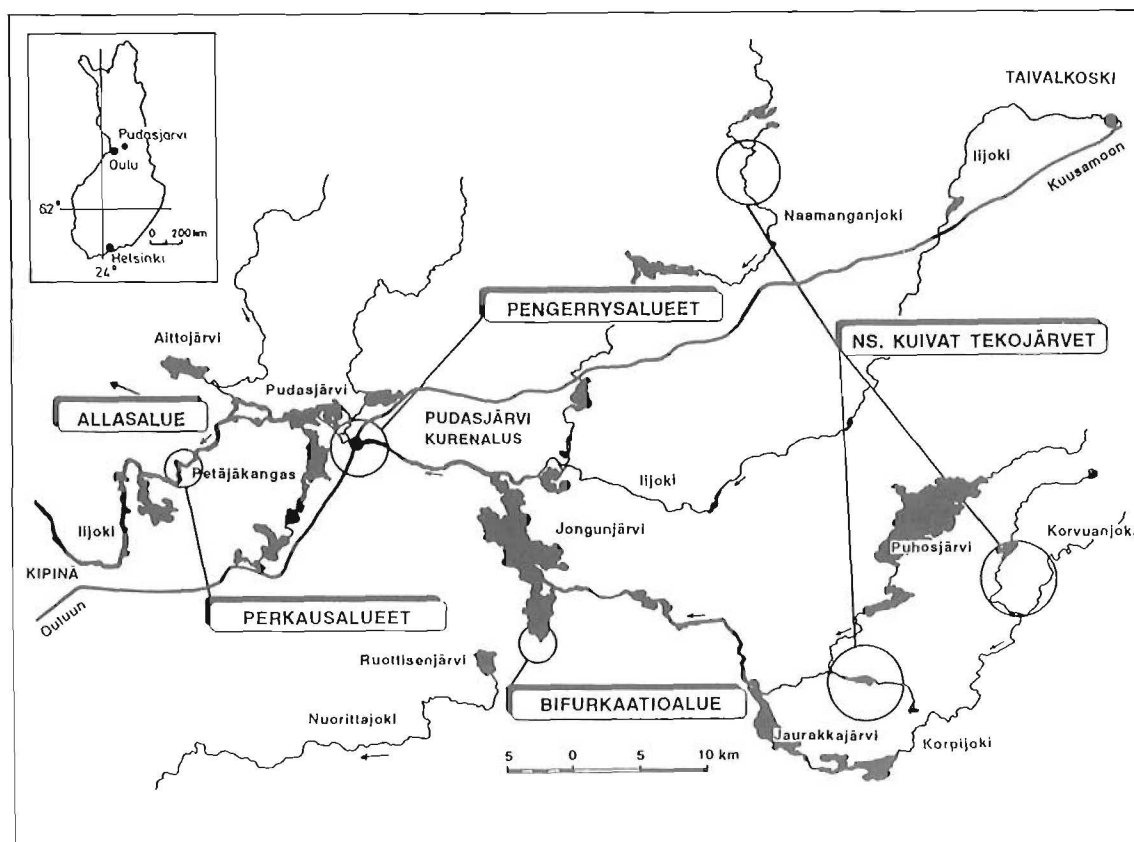
4.5.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kohteena olevan toimen kuvaus

Pudasjärven kunnan keskustaajama Kurenalus on yksi harvoista tulvan uhkaamista taajamista Suomessa. Viime aikoina on yhä lyhyemmin väliajoin taajamaa uhannut suurtulva ja siitä aiheutuvat huomattavat taloudelliset vahingot. Tulvat aiheuttavat paitsi suurta aineellista vahinkoa, myös yleistä turvattomuuden tunnetta väestön keskuudessa.

Oulun vesi- ja ympäristöpiirissä laadittiin Iijoen keskiosan tulvasuojeluseelvitys, jossa on tarkasteltu Iijoen perkausmahdollisuuksia, Pudasjärven kunnan keskustaajaman pengerrysmahdollisuuksia, tulvaveden varastointia tekojärveen, tulvaveden johtamista Iijoesta Kiiminkijoen vesistöön, ns. kuivien tekojärvien rakentamismahdollisuutta ja uittopatojen käyttöä tulvaveden varastoinnissa. Iijoen keskiosan tulvasuojeluvaihtoehtot on esitetty kuvassa 8.

Taloudellisten, oikeudellisten, hallinnollisten ja vesiensuojelullisten näkökohtien perusteella Oulun vesi- ja ympäristöpiirin mukaan Pudasjärven kunnan keskustaajaman pengertäminen on tarkoituksenmukaisin Iijoen keskiosan tulvasuojelun yksityiskohtaisemman jatkosuunnittelun kohde. Pengerrykset tehdään taajamaan vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa suunnitelmat laaditaan Iijoen pohjoisrannan pahimmille tulva-alueille. Alustavaan hankesuunnitteluun otetut alueet ovat osin Pudasjärven kunnan omistuksessa olevia maita, jotka on rakennettu. Alueella on myös yksityismaita.

Oulun vesi- ja ympäristöpiiri suorittaa hankkeeseen liittyvät maastotutkimukset kesällä 1992. Alustava hankesuunnitelma valmistuu syksyllä 1992. Pengerrykset alkavat Pudasjärven kunnan keskustaajamassa aikataulun mukaisesti 1990-luvun puolivälissä.



Kuva 8. Iijoen keskiosan tulvasuojeluvaihtoehdot.

4.5.2 Päätöksenteko ja kuuleminen

Voimassa oleva lainsäädäntö velvoittaa hankkimaan eritasoisia selvityksiä hankkeesta ja sen vaikutuksista. Pudasjärven kunnan keskustajaman pengerryshanketta koskeva lupa on:

Vesilain mukainen lupa (vesioikeus).

Vesioikeusmenettelyyn sisältyy laaja kuuleminen lupahakemuksen tai suunnitelman tullessa vireille.

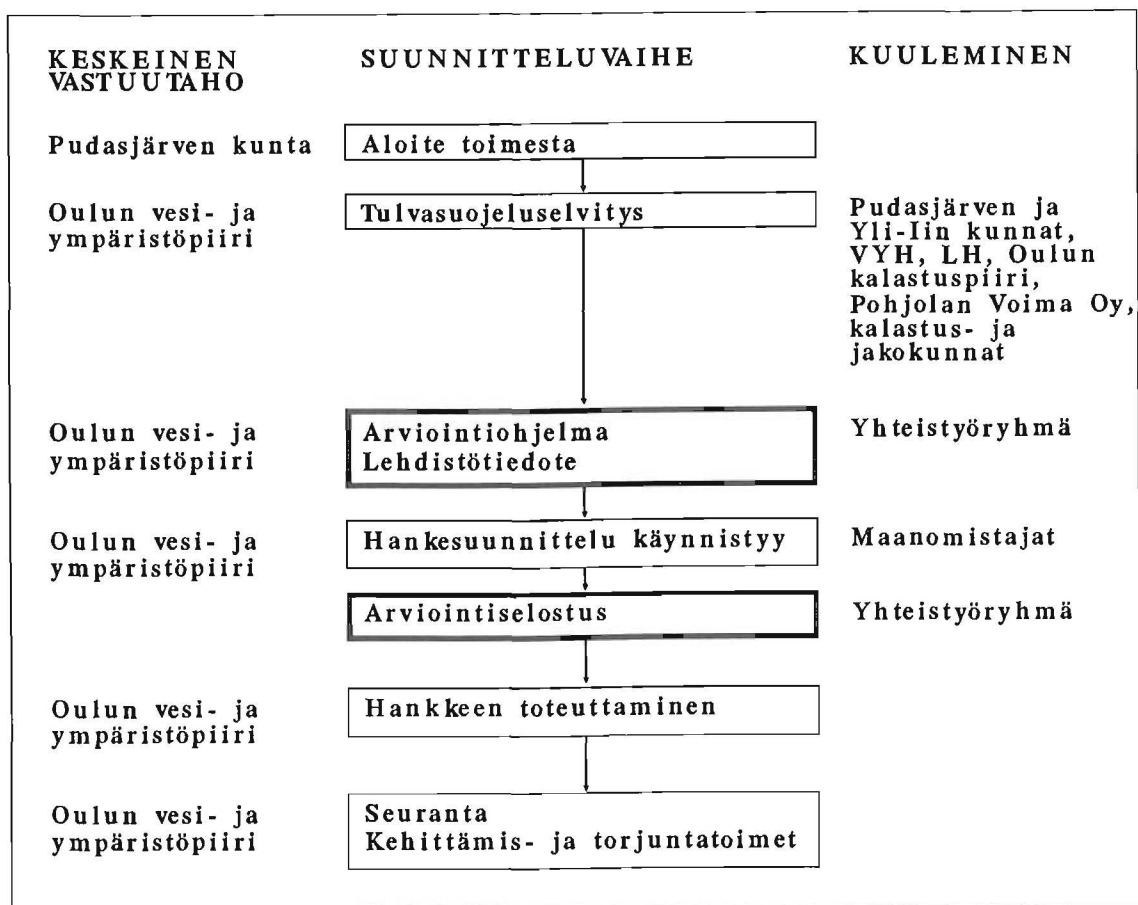
4.5.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuus

Hyvään suunnittelukäytäntöön kuuluu ympäristönäkökohtien huomioiminen.

4.5.4 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeiset vaiheet

Menettelytavat liittyen Iijoen keskiosan tulvasuojeluhankkeeseen on esitetty kuvassa 9.

Aloite Iijoen keskiosan tulvasuojeluhankkeesta tehtiin Pudasjärven kunnassa toukokuussa 1989. Aloite toimitettiin Oulun vesi- ja ympäristöpiiriin. Iijoen keskiosan tulvasuojeluselitys valmistui toukokuussa 1991 Oulun vesi- ja ympäristöpiiriin, Pudasjärven kunnan ja konsulttina toimineen Insinööritoimisto Voimarakenne Oy:n yhteistyönä.



Kuva 9. Iijoen keskiosan tulvasuojeluhankkeen eteneminen. Vahvennettuna on esitetty projektin mukanaan tuomat lisänäkökohdat.

Iijoen keskiosan tulvasuojeluselvityksen esittelytilaisuus pidettiin Pudasjärven kunnassa huhtikuussa 1991. Tilaisuuteen oli kutsuttu Pudasjärven kunnan, vesi- ja ympäristöhallituksen, Oulun lääninhallituksen, Oulun kalastuspiirin, Pohjolan Voima Oy:n sekä kalastus- ja jakokuntien edustajat. Lisäksi Oulun vesi- ja ympäristöpiirin selvitystä koskevaan lausuntopyyntöön vastasivat Yli-Iin kunta, vesi- ja ympäristöhallitus, Oulun lääninhallitus, Pohjolan Voima Oy, Oulun kalastuspiiri sekä Pudasjärven kunta. – Lausuntoa ei saatu kalastus- ja jakokunnilta. Saatujen lausuntojen pohjalta tulvasuojeluselvitys viimeisteltiin.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ohjaamaan perustettiin yhteistyöryhmä, jossa ovat edustettuina Oulun lääninhallitus, Oulun vesi- ja ympäristöpiiri, konsulttina toiminut Insinööritoimisto Voimarakenne Oy (myöhemmin TKV-Suunnittelu Oy) ja Pudasjärven kunta. Oulun vesi- ja ympäristöpiiri täydensi edustustaan asiantuntijoilla. Lääninhallituksesta ryhmään pyydettiin myös kaavoitus- ja asuntotoimiston edustus alueen virkistyskäyttö- ja maankäyttökysymysten tullessa keskeiselle sijalle. Yhteistyöryhmän kokousten muistiot sovittiin lähetettäväksi tiedoksi Oulun kalastuspiirille sekä kalastus- ja jakokuntien edustajille. Oulun vesi- ja ympäristöpiirissä valmisteltiin yhteistyöryhmän kokouksen perusteella alustava arviointiohjelma. Arviointiohjelma hyväksyttiin yhteistyöryhmässä.

Arviointiohjelman mukaisesti Oulun vesi- ja ympäristöpiirissä laadittiin hankkeeseen liittyvä lehdistötiedote, jossa selvitettiin tulvasuojeluvaihtoehtoja ja hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Arviointiselostus pyritään saamaan valmiiksi syksyllä 1992, mutta tärkeimpien vaihtoehtojen selvitysten osalta työt jatkuvat vuoden 1993 puolelle. Valmis arviointiselostus käsitellään yhteistyöryhmässä syksyllä 1992.

Kurenalan tulvasuojeluun kuuluvien rantapengerrysten hankesuunnittelun aloituskokous pidettiin Oulun vesi- ja ympäristöpiirissä helmikuussa 1992. Kokouksessa sovittiin ensimmäisistä suunnittelukohteista. Hankesuunnittelun yhteydessä on hanketta esitelty alueen asukkaille kiinteistökohtaisilla käynneillä.

4.5.5 Menettelytapojen arviointia

1. Arviointimenettelyn ajankohta suunnittelussa ja päätöksenteossa. Ympäristövaikutusten arviointimenettely aloitettiin liian myöhään. Hanketta koskevat päätökset tehtiin samoihin aikoihin ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aloittamisen kanssa. Arviointi oli lähinnä jo tehtyjen päätösten analysointia. Hankesuunnittelun yhteydessä ei enää voida puhua ympäristövaikutusten arviointimenettelystä, sillä jo hyvään suunnittelukäytäntöön kuuluvat ympäristön huomioonottaminen suunnittelussa ja suunnitelman esittäminen suunnittelualueen väestölle.

2. Yhteistyö. Oulun vesi- ja ympäristöpiiri pyysi lausunnot tulvasuojeluselvityksestä kaikilta oleellisilta viranomaistahoilta jo ennen hankkeen valintaa kokeiluhankkeeksi.

Tavoiteasettelun muuttuessa yhteistyöryhmän kokoonpanoa täydennettiin. Yhteistyöryhmän kokoonpanon tulee olla joustava käsiteltävistä asioista riippuen.

3. Arvioinnin rajaus, arviointiohjelman laatiminen sekä arviointiselostuksen laadinta ja tarkastus. Tulvasuojeluselvityksessä oli tarkasteltu kaikkia realistisia vaihtoehtoja, joilla voitaisiin vaikuttaa Iijoen keskiosan tulvasuojelutilanteeseen. Arviointimenettelyssä tarkasteltavien vaihtoehtojen ja vaikutusten tunnistaminen sekä arvioinnin rajaus perustui yhteistyöryhmän asiantuntemukseen.

Yhteistyöryhmän ensimmäisessä kokouksessa päätettiin arvioinnissa tarkastella Iijoen keskiosan tulvasuojeluselvityksessä esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi nollavaihtoehtoa ja nykyisten säännöstelyjen tehostamismahdollisuuksia. Tarkastelu päätettiin keskittää tärkeisiin suoriin sekä positiivisiin että negatiivisiin paikallisiin vaikutuksiin ottaen huomioon käytettävissä olevat resurssit.

Työn aikana tavoiteasettelu muuttui selvästi. Koska pengerrysvaihtoehto todettiin tarkoituksenmukaisimmaksi jatkosuunnittelun kohteeksi ja hankkeella ei tule olemaan vaikutusta vesistöön, päätettiin yhteistyöryhmän toisessa kokouksessa rajata arviointi nollavaihtoehtoon, Pudasjärven taajaman rantapengerrysvaihtoehtoon ja Iijoen perkausvaihtoehtoon. Muiden vaihtoehtojen ollessa lähinnä teoreettisia, tarkastelu niiden osalta päätettiin rajoittaa pelkästään niiden asioiden kirjaamiseen, joiden perusteella tarkempi tarkastelu jätetään ko. vaihtoehtojen osalta tekemättä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tulokset kirjattiin erilliseen arviointiselostukseen, joka liitettiin tulvasuojeluselvitykseen. Arviointi tehtiin käyttäen hyväksi

jo olemassa olevia tutkimuksia ja selvityksiä. Arviointiselostus maksoi 30 000 markkaa. Tämä on 0,6% hankkeen kokonaiskustannuksista (5 Mmk).

4. Arvioinnin ja päätöksenteon välinen yhteys. Hanketta koskevat päätökset pohjautuivat suunnittelijoiden asiantuntemukseen. Todennäköisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tulokset tukevat jo tehtyjä päätöksiä.

5. Seuranta ja jälkiarviointi. Hankkeeseen liittyen ei laadittu seurantaohjelmaa.

6. Tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt. Kuntalaisten mahdollisuus saada tietoa hankkeesta, eri vaihtoehdoista ja vaihtoehtojen vaikutuksista eivät alkuvaiheessa olleet riittävät, kuntalaisilla oli hankkeesta jopa vääriä käsityksiä. Kuntalaiset eivät voineet kommentoida arviointiohjelmaa eivätkä voineet ottaa kantaa myöskään arviointiselostuksen tarkastamiseen. Hankesuunnittelun yhteydessä suunnitelmaa esiteltiin asianosaisille kiinteistökohtaisilla käynneillä. Tiedottaminen lisääntyi projektin myötä.

4.6 Analyysi metsälautakunnan suunnittelutoiminnasta; esimerkkinä Merijärven kunnan uusjakoon liittyvät laajat metsäojitushankkeet

4.6.1 Analyysin kohteena olevan toimen kuvaus

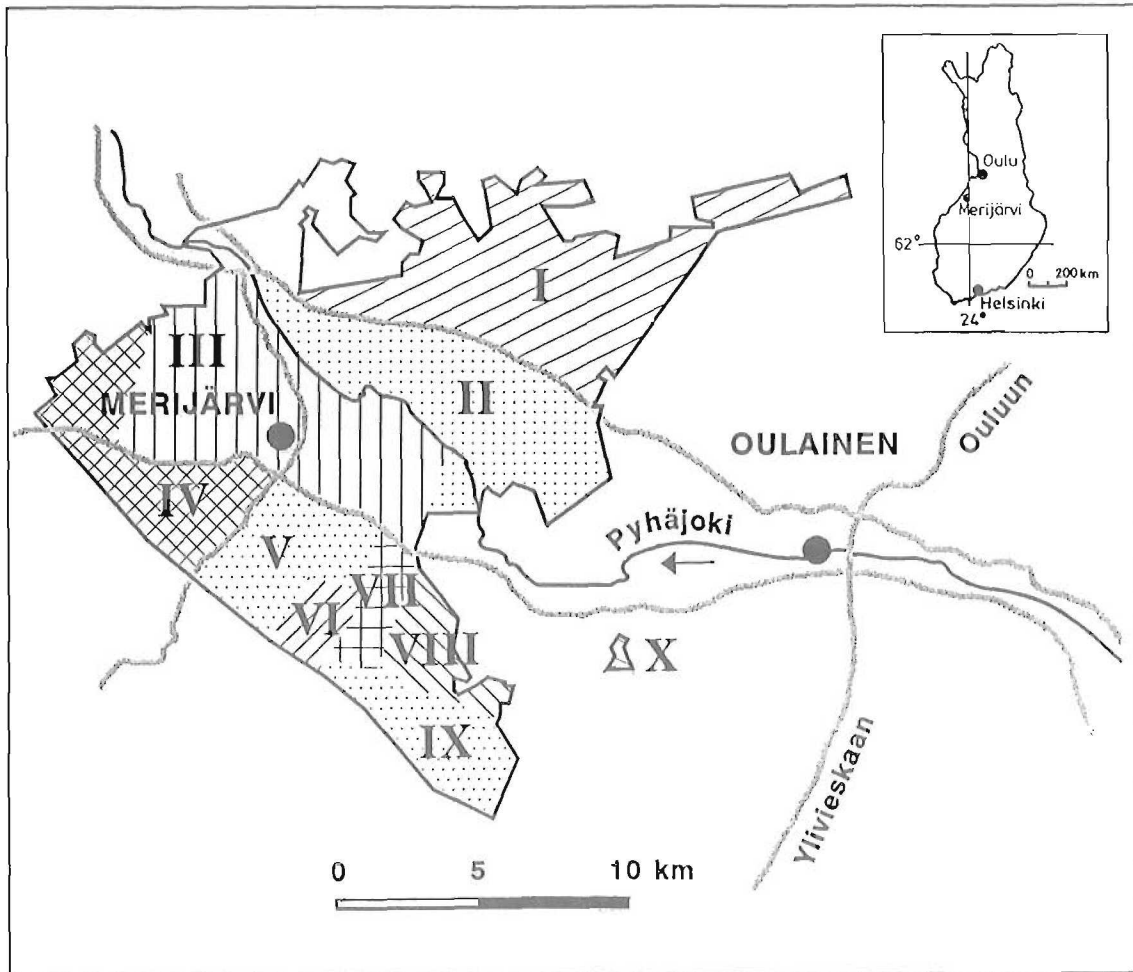
Merijärven kunnan uusjakopäätös tehtiin vuonna 1983. Uusjakoon liittyvät metsäojitukset on jaettu kymmeneen jaksoon, joista analyysin kohteena oleva on kolmas. Kokonaisuudessaan uusjaon metsäojituspinta-ala on noin 7600 ha. Uudisojitusta em. pinta-alasta on karkeasti arvioiden puolet. Ojitusten toteuttaminen jakaantuu kahdeksalle vuodelle. Merijärven kunnan uusjakoon liittyvät metsäojitukset on esitetty kuvassa 10.

Esimerkkihankke sijaitsee useissa kohteissa Merijärven kunnan alueella. Alueelle on suunniteltu kaivettavan uutta metsäojaa 169 km ja ojanperkausta 117 km. Kuivatuksesta hyötyvä alue on 1137 ha, josta uudisojituksen osuus on 676 ha ja kunnostusojituksen osuus 461 ha. Kuivatusvedet johdetaan Pyhäjokeen laskeviin perattuihin jokiin ja kanaviin. Ojitushankkeen toteuttaminen on alkanut kesällä 1992.

Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunnan Oulun vesi- ja ympäristöpiirille vesihallituksen valvontaohjeen nro 45 ja vuonna 1983 Oulun vesi- ja ympäristöpiirin ja Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunnan välillä sovitun menettelyn mukaisesti tammikuussa 1991 tekemän ojitushanketta koskevan ennakoilmoituksen johdosta vesi- ja ympäristöpiiri pyysi metsälautakuntaa toimittamaan hankesuunnitelman tarkastettavakseen hankkeen laajuuden vuoksi ennen lausuntonsa antamista. Saatuaan hanketta koskevat lisäselvitykset Oulun vesi- ja ympäristöpiiri pyysi hankkeesta lausunnot Merijärven kunnan ympäristö- ja rakennuslautakunnalta, Oulun lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimistolta ja Oulun kalastuspiiriltä.

Merijärven kunnan ympäristö- ja rakennuslautakunnalla ei ollut huomauttamista varsinaiseen metsäojitussuunnitelmaan, mutta lautakunta esitti toivomuksenaan, että metsälautakunnan olisi tullut kuulla Merijärven kunnan näkökantoja ojitussuunnitelmaa laatiessaan. Oulun kalastuspiiri esitti lausunnossaan, että metsäojitussuunnitelman toteutukselta tulisi edellyttää vesioikeuden lupaa. Oulun lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimisto esitti lausunnossaan, että ojitushankkeen ympäristövaikutuksia tulisi arvioida ennalta. Ympäristönsuojelutoimiston mielestä hanke vaatii lisäselvityksiä.

Hankkeen yksityiskohdista tulisi ympäristönsuojelutoimiston mukaan neuvotella metsälautakunnan, vesi- ja ympäristöpiirin ja lääninhallituksen kesken.



Kuva 10. Merijärven kunnan uusjakoon liittyvät metsäojitukset.

Oulun vesi- ja ympäristöpiirissä järjestettiin neuvottelu metsäojitussuunnitelmasta. Neuvottelussa olivat läsnä Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunnan, Merijärven kunnan, Maanmittauslaitoksen, Oulun vesi- ja ympäristöpiirin, Oulun lääninhallituksen ja Oulun kalastuspiirin edustajat. Keskustelussa painotettiin sitä, että hankkeiden suunnittelijoiden tulisi ottaa yhteyttä viranomaisiin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta päästäisiin kokonaisvaltaisempaan suunnitteluun. Tällöin jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa voitaisiin vesiensuojelunäkökohdat ottaa huomioon ja mahdolliset lisäselvitykset olisivat viranomaisilla käytettävissä lausunnonantamisen apuna.

Oulun vesi- ja ympäristöpiiri antoi hankkeesta tammikuussa 1992 yksityiskohtaisen lausunnon, jonka mukaan hankkeelle ei tässä vaiheessa ole tarpeellista hakea vesioikeuden lupaa, mikäli hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon lausunnossa esitetyt vesiensuojelutoimenpiteet. Lausunnossa edellytetään, että jatkossa merkittävistä uusjakoon liittyvistä hankkeista ja muistakin suurista ojitushankkeista neuvotellaan Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunnan, Oulun lääninhallituksen, Oulun vesi- ja ympäristöpiirin, Oulun kalastuspiirin ja ao. kunnan kesken.

4.6.2 Menettelytapojen arviointia

Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunnan yksityisille maanomistajille tekemissä metsäojitushankkeissa ei ole sovellettu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita. Ympäristövaikutusten arviointi olisi metsälautakunnan mukaan ontuvaa, koska metsäojitusten vaikutuksia ja erilaisten ojitusten yhteydessä tehtävien vesien-suojeluratkaisujen toimivuutta on tutkittu vähän. Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunta katsoo ojituksen yhteydessä tehtävien vesiensuojelutoimenpiteiden ja vesi- ja ympäristöpiirin kanssa sovitun lausuntomenettelyn riittävän vesien suojelemiseksi käytännön ojitustoiminnassa.

Voimassa oleva lainsäädäntö velvoittaa hankkimaan eritasoisia selvityksiä hankkeesta ja sen vaikutuksista. Metsäojitushankkeiden ympäristövaikutusten selvittäminen ei viranomaisten mielestä ole vielä kattavaa. Metsälainsäädännön mukaisissa menettelyissä ei edellytetä kuulemista. Laajoissa hankkeissa kuten esimerkkihankkeessa tulisi viranomaisten mukaan noudattaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita.

Vesi- ja ympäristöhallituksen laatimassa metsäojituksen ja turvetuotannon vesistövaikutuksia koskevassa valvontaohjeessa nro 45 on määritelty vesi- ja ympäristöpiirin ja metsälautakunnan sekä vesi- ja ympäristöpiirin ja metsähallituksen piirikuntakonttorin välisestä lausuntomenettelystä, jossa metsälautakunta ja metsähallitus toimittavat kaikki ojitushankkeet lausunnolle vesi- ja ympäristöpiiriin ennen rahoituspäätösten tekemistä. Lausuntomenettely siis koskee sekä metsälautakunnan suunnittelemissa yksityismaiden hankkeita että metsähallituksen omia valtion maiden hankkeita. Vesi- ja ympäristöpiiri antaa hankkeesta ennakkolausunnon, jossa se arvioi hanketta vesiensuojelun kannalta. Lausunnossa kiinnitetään huomiota toimenpiteisiin, joilla vesiin kohdistuvat haitat voidaan estää. Piiri ottaa kantaa tarpeeseen hankkia vesioikeuden lupa ja asettaa hankkeelle tässä mielessä ehtoja. Vesi- ja ympäristöpiiri lähettää lausunnot kuntien ympäristönsuojelulautakunnille tiedoksi. Lisäksi vesi- ja ympäristöpiiri ilmoittaa kaikista suojelukohteista lähellä olevista ojitushankkeista lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimistolle, joka puuttuu tällöin tarvittaessa hankkeisiin.

Lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimisto valvoo luonnonsuojelun etua metsäojitushankkeissa. Metsänparannushankkeen toteuttaminen ei metsänparannuslain mukaan saa olennaisesti vaarantaa sellaisen luonnonsuojeluhankkeen toteuttamista, joka sisältyy valtioneuvoston hyväksymään ohjelmaan ja jonka tarkoituksena on luonnonsuojelualueen perustaminen. Jos metsälautakunta katsoo, että metsänparannuslain mukaisen suunnitelman toteuttaminen metsänparannuslaissa tarkoitetun luonnonsuojeluhankkeen alueella ei olennaisesti vaaranna hankkeen toteuttamista, on sen, mikäli suunnitelman toteuttamista varten on tarkoitus myöntää metsänparannusvaroja, ennen varojen myöntämistä koskevan päätöksen tekemistä pyydettävä asiasta lääninhallituksen lausunto. Oulun lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimisto on metsälautakuntien ja metsähallituksen piirikuntakonttorin kanssa sopinut menettelystä, että nämä toimittaisivat ympäristönsuojelutoimistoon lausunnolle kaikki lähellä suojeltavia kohteita sijaitsevat hankkeet. Lausuntomenettely ei ole aina toiminut toivotusti. Aluehallintoviranomaisten ja metsälautakuntien välinen yhteistyö on kuitenkin parantunut viime vuosina.

Tiedon kulku suunnittelijan ja lausunnonantajan välillä ei siis ole aukottoman varmaa. Metsälautakunta pyytää vesihallituksen valvontaohjeen ja vesi- ja ympäristöpiirin ja metsälautakunnan välillä sovitun menettelyn mukaisesti lausunnot viranomaisilta usein vasta suunnitelman valmistuttua kun ojalinjat kepitetty maastoon. Tiedonkulkua tulisi parantaa neuvotteluyhteyksin metsälautakunnan, vesi- ja ympäristöpiirin ja lääninhallituksen sekä kunnan ympäristönsuojelulautakunnan kesken.

Ennen uusjakopäätöstä metsälautakunta esitteli maanomistajille alueen ojituksen ja metsäteiden tarvetta. Merijärven kunnan uusjakoon liittyvien neljännen ja viidennen hankkeen yhteydessä metsälautakunnan järjestämässä viranomaisten ja metsälautakunnan välisessä palaverissa oli läsnä myös maanomistajien edustus. Metsälautakunta on yhteyksissä alueen maanomistajiin ennen maastosuunnittelun alkua.

4.7 Ympäristövaikutusten arviointimenettely metsälautakunnan suunnittelutoiminnassa; esimerkkinä Vuokatin vaarametsien käyttö

4.7.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kohteena olevan toimen kuvaus

Yleisesti Vuokatinvaara luokitellaan valtakunnallisesti merkittäväksi maisema- ja virkistysaluekokonaisuudeksi. Vuokatin vaara-alue on metsätalouden muovaama alue, jonka tärkein luonnonarvo on maisema. Kansallisena näköalamaisemana alue on erittäin arvokas ja sen vuoksi tärkeä matkailukohde. Koska suurin osa Vuokatin vaara-alueen maista on yksityisomistuksessa on maisemanhoidon suunnittelu vaikeaa.

Arviointimenettelyn kohteena olevan toimen tarkoituksena on Sotkamon kunnassa sijaitsevien Vuokatinvaaran yksityismetsien käytön toiminnallinen suunnittelu ympäristönäkökohdat huomioon ottaen. Tarkoituksena on vertailla eri metsänkäsittelytapoja eri alueilla ja näistä saatavia kokemuksia sekä soveltaa näitä käytäntöön.

Sotkamon kunta oli mukana kunnallisten keskusjärjestöjen ja ympäristöministeriön yhteisessä kuntien ympäristövaikutusten arviointi -projektissa /Suomen Kaupunkiliitto ym. 1992/. Kokeiluhankkeena projektissa oli ympäristövaikutusten arviointimenettely Vuokatin pohjoisimmalle vaara-alueelle ja siihen liittyvälle matkailupalvelujen alueelle laaditussa osayleiskaavassa. Vuokatin vaarametsien käsittelyn suunnitelma mitoitetaan vastaamaan Vuokatinvaaran osayleiskaavaa.

4.7.2 Päätöksenteko ja kuuleminen

Vuokatin vaarametsien käytöstä annettava esitys on suositusluontoinen. Metsälainsäädännön mukaisissa menettelyissä ei edellytetä kuulemista.

4.7.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuus

Hyvään suunnittelukäytäntöön kuuluu ympäristönäkökohtien huomioiminen.

4.7.4 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeiset vaiheet

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ohjaamaan perustettiin yhteistyöryhmä, jossa ovat edustettuina Oulun lääninhallitus, Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri, Kainuun Liitto, Kainuun Metsälautakunta, Sotkamon Metsänhoitoyhdistys sekä Sotkamon kunta. Luonnonsuojelutahojen ym. intressitahojen osallistuminen työhön sovittiin järjestettäväksi mm. kuulemisjärjestelyin.

Arvioinnin alkuvaiheessa annettu projektin laatima ohje ympäristötietojen sisällöstä hyväksyttiin yhteistyöryhmässä.

Kainuun Metsälautakunta toimitti kokeilun rahoitusanomuksen Metsäkeskus Tapiolle. Rahoitusanomus koski mm. metsämaiseman simulointiohjelman hankkimiseen tarvittavaa rahoitusta. Keskusmetsälautakunta Tapion päätös rahoitusanomukseen oli kielteinen.

Suunnittelun alkuvaiheessa hankkeesta tiedotettiin lehdistön välityksellä. Kainuun vesi- ja ympäristöpiirissä tehtiin projektiin liittyen selvitys Vuokatin vaarajakson kasvillisuus- ja maisema-arvoista. Tehdystä selvityksestä järjestettiin yleisö- ja lehdistötiedotustilaisuus.

Osallistumiselle asetetut tavoitteet voitaisiin pyrkiä saavuttamaan kaavoituksen kautta. Rakennuslainsäädännössä on määritelty vähimmäisvaatimukset kaavoituksen yhteydessä tehtäville perusselvityksille. Lisäksi rakennuslainsäädäntö mahdollistaa varsin laajat osallistumismahdollisuudet kaavoituksen eri vaiheissa. Kaavoitusta valmisteltaessa on oikeus mielipiteen ilmaisuun kaikilla niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa. Lainmukainen vaikutusmahdollisuus on maanomistajilla ja muilla kuntalaisilla. Rakennuslain mukaisella suunnittelulla ei kuitenkaan voida ratkaista yksityismetsälaissa säädetyistä asioista. Tämän vuoksi metsälautakunnan ja kaavoitusviranomaisten välinen yhteistyö on tärkeää. Kaavoitus ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamiskeinona on esitetty kuvassa 11.

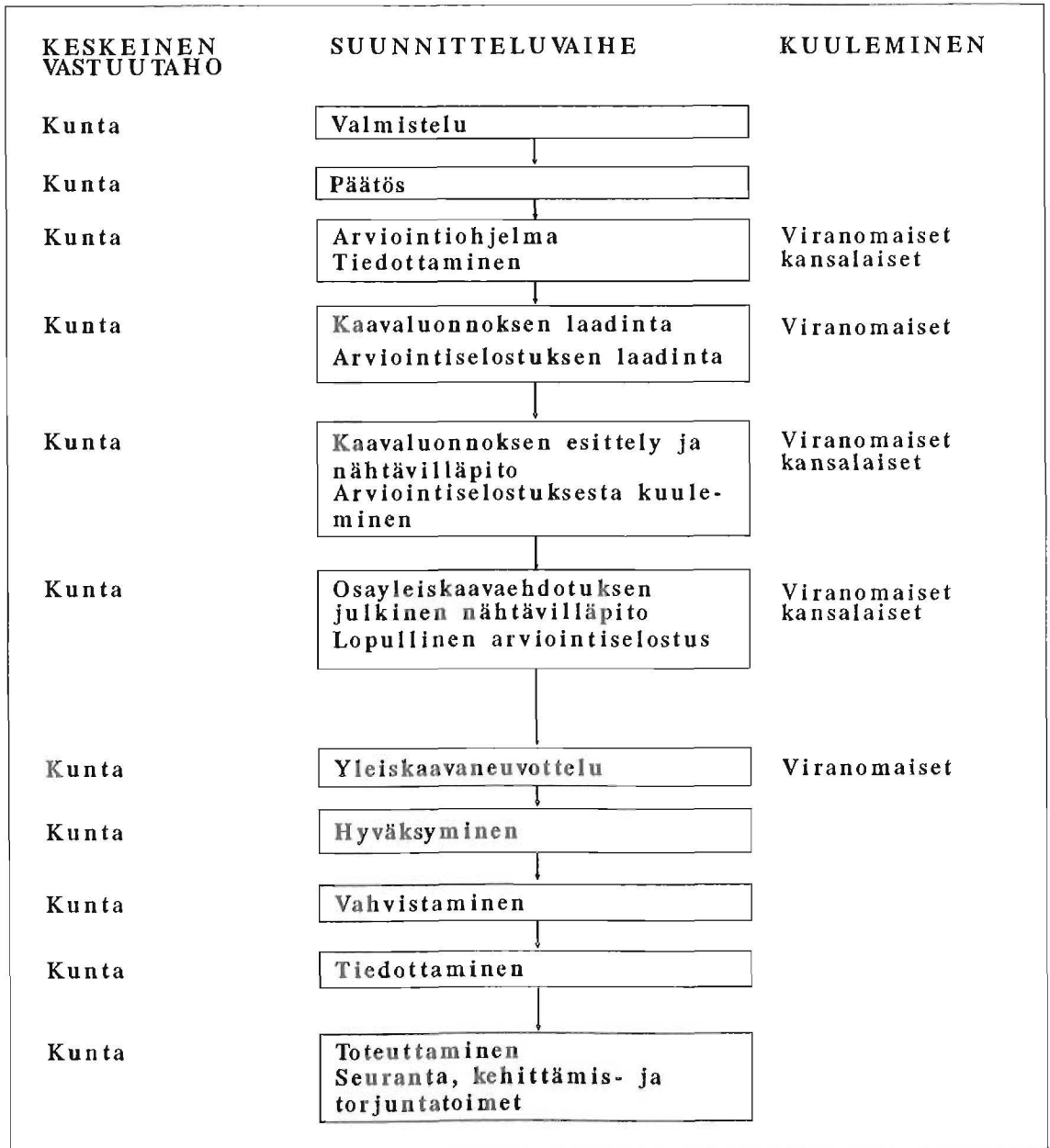
Toinen mahdollisuus olisi koota intressitahojen yhteistyöryhmä, jolloin suunnittelu kyettäisiin tekemään avoimemmaksi suunnittelun ollessa nykyisin varsin asiantuntijavaltaista ja suunnitelmien ollessa vaikeasti ymmärrettäviä kansalaisille. Intressitahojen yhteistyöryhmään kutsuttaisiin mm. matkailuyrittäjien, matkailupalvelujen käyttäjien, luonnonsuojelijoiden ja maanomistajien edustajat.

4.7.5 Menettelytapojen arviointia

Arvioinnin rajaus, arviointiohjelman laatiminen sekä arviointiselostuksen laadinta ja tarkastus. Yhteistyöryhmä ei ollut aluksi täysin yksimielinen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuudesta ko. hankkeessa. Mm. metsäojitushankkeiden ennakoilmoituskäytäntö koettiin täysin riittäväksi menettelyksi ko. hankkeiden ympäristövaikutusten selvittämiseksi. Yhteistyöryhmässä esiintyi erilaisia käsityksiä myös metsätalouden ympäristöä muokkaavasta merkityksestä.

Kaikki työhön osallistuneet tahot suhtautuivat kuitenkin myönteisesti kokeiluhankkeeseen ja selvitystyö koettiin tarpeelliseksi. Koska kyse oli suunnitelmasta, joka ei kuulunut metsälautakunnan suunnitteluohjelmaan, rahoituksen saaminen hankkeelle oli vaikeaa. Koska työ joudutaan toteuttamaan ilman ylimääräistä rahoitusta, työn sisältö supistuu oleellisesti ja tavoiteaikataulu hidastuu.

Vuokatin vaarajakson kasvillisuus- ja maisema-arvoista tahty selvitys on kattava ja havainnollinen. Selvitystä tullaan käyttämään hyväksi Vuokatin vaarametsien käytön suunnittelussa.



Kuva 11. Ehdotus ympäristövaikutusten arviointimenettelyksi kaavoituksen kautta Vuokatin vaarametsien käytön suunnittelussa.

4.8 Analyysi lääninhallituksen ja seutukaavoituksesta vastaavien liittojen suunnittelutoiminnasta; esimerkkinä Oulun läänin tavoitesuunnitelman sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntasuunnitelmien laadinta

4.8.1 Analyysin kohteena olevan toimen kuvaus

Läänin tavoitesuunnitelma on pitkän aikavälin suunnitelma, joka yhteensovittaa ja suuntaa läänin kehitykseen vaikuttavien eri tahojen toimintaa. Tavoitesuunnitelma on tiivis, eri tahojen yhteinen näkemys läänin kehittämisen keskeisistä suuntaviivoista ja tavoitteista. Tavoitesuunnitelman tarkoituksena on tukea läänin kehittämissuunnitelmia

ohjaamalla voimavaroja alueellisesti tasapainoiselle kehitykselle asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Tavoitesuunnitelma toimii ohjeena ja välittää tietoa piirihallinnolle, keskushallinnolle ja kunnille läänin kehittämisen keskeisistä tarpeista ja painotuksista.

Tavoitesuunnitelma on lähtökohta jatkuvalle alueelliselle kehittämistyölle, jota ohjaavat myös läänin väestö- ja työpaikkasuunnite sekä ammattirakenne- ja koulutustarveselvitykset. Toimenpidesuunnitelma sekä ajankohtaisiin tarpeisiin kytkeytyvät teemasuunnitelmat muodostavat tavoitesuunnitelmasta monipuolisen kehittämishankkeiden joukon. Toimenpidesuunnitelman sisältö tarkastetaan vuosittain ja siinä esitetään läänin keskeisimmät valtion tulo- ja menoarviossa rahoitettavat kehittämistehtävät ja -hankkeet.

Maakuntasuunnitelma on sisällöltään laaja, koko maakuntaa koskeva kehittämissuunnitelma. Maakuntasuunnittelu ja siihen pohjautuva maakunnan kehittämistoiminta perustuu seutukaavoituksesta vastaavien liittojen tiiviiseen yhteistyöhön kuntien, eri sektoriviranomaisten, elinkeinoelämän ja muiden yhteistoimintatahojen kanssa. Myös suunnitelmien toteuttaminen koostuu näiden tahojen yhteistyöstä, toimenpiteistä ja ratkaisuista.

4.8.2 Menettelytapojen arviointia

Oulun läänin tavoitesuunnitelman sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntasuunnitelmien laadinta on edennyt vakiintuneiden suunnittelukäytäntöjen mukaan ilman projektin osanottoa järjestelyihin. Projektin jäsenet ovat kuitenkin osallistuneet suunnitelmien laadintaan asiantuntijoina.

Oulun läänin tavoitesuunnitelma 2000 on laadittu Oulun lääninhallituksessa yhteistyössä valtion piirihallintoviranomaisten, Kainuun Liiton, Pohjois-Pohjanmaan seutukaava- ja maakuntaliiton, kuntien sekä elinkeinoelämän ja ammatillisten järjestöjen kanssa. Suunnitelman laadintaa on avustanut lukuisa joukko eri alojen asiantuntijoita. Laaja julkinen keskustelu ja lausuntokierros tavoitesuunnitelmaluonnoksesta ovat antaneet mahdollisuuden vaikuttaa viranomaisten suunnitelmiin ja on aktivoinut läänin omaehtoista kehittämistä. Keskusteluun ovat osallistuneet viranomaistahojen lisäksi poliittiset tahot.

Tavoitesuunnitelma keskittyy valikoidusti läänin tärkeimpiin menestystekijöihin ja painopisteisiin. Painopisteet eli läänin kehittämistarpeet on tarkoitettu useamman vuoden aikana toteutettavaksi toimintastrategiaksi. Tavoitesuunnittelussa paneudutaan sellaisiin läänin keskeisimpiin kehitysongelmiin ja -mahdollisuuksiin, joiden ratkaisemiseen ei ole määritelty keskeistä vastuutahoa tai tavanomaiset hallinnonalojen toimenpiteet eivät riitä. Oulun läänin tavoitesuunnitelman 2000 yksi painopiste on ympäristö ja kestävä kehitys.

Läänin ympäristöpoliittinen ohjelma syventää tavoitesuunnitelman ympäristön ja kestävä kehityksen painopisteen kehittämistehtävien sisältöä. Oulun läänin ympäristöpoliittisessa ohjelmassa on asetettu tavoitteet ympäristönsuojelun eri lohkoille. Esimerkiksi ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteena on, että viranomaisyhteistyö on vakiintunut ja tieto hankkeista kulkee hankkeiden alullepanijoiden ja viranomaisten välillä riittävän aikaisessa vaiheessa. Ympäristötutkimus ja -seuranta organisoidaan ja ohjelmoidaan tavoitteen mukaan siten, että se tekee mahdolliseksi läänin ekologien olojen ja kestävä kehityksen edellytysten kokonaisarvioinnin. Toiminnan tavoitteena on kestävä kehityksen tukeminen.

Vuosiin 1993–96 tähtävissä toimenpidesuunnitelmassa esitetään Oulun läänin kehittämisen kannalta keskeiset toimenpiteet, jotka edellyttävät valtionhallinnon päätöksentekoa tai tulo- ja menoarvion kautta tapahtuvaa rahoitusta. Näiden 15 kärkihankkeen joukossa ovat mm. Pudasjärven turvevoimalahanke sekä eräät valtateiden kehittämishankkeet.

Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntasuunnitelmat on laadittu tiiviissä yhteistyössä kuntien, seutukaavoituksesta vastaavien liittojen ja eri alojen asiantuntijoiden kesken. Kehittämissuunnittelu on pyritty muodostamaan laajaksi yhteistyöprosessiksi, jolloin eri osapuolet voivat parhaiten sitoutua sen toteuttamiseen.

Maakuntasuunnitelmissa nousee valtakunnallisena teemana esiin kestävän kehityksen periaatteen toteuttaminen käytännössä. Esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitossa on laadittu kestävää kehitystä koskeva suunnitelma.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntasuunnitelman tavoiteosassa on esitetty tulevaisuuden eri alueille ja painopistealoille omat kehittämistavoitteet päätehtävineen. Toteuttamisosassa on esitetty vastaavasti eri alue- ja toimialastrategiat sekä niihin perustuvat toteuttamistoimenpiteet.

Maakuntasuunnitelmissa on esitetty konkreettisia toteuttamishankkeita ja hankeryhmiä painopistealoittain. Esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntasuunnitelmassa on yritys-toiminnan painopistealueen eräksi kehittämishankkeiksi esitetty Pudasjärven turvevoimalahanke sekä Pohjan Sellu tai muu vastaava ratkaisu. Perusverkostojen painopistealueen eräksi kehittämishankkeeksi on esitetty uudet voimalat, kuten Toppila 2 sekä sähköä ja lämpöä tuottavat energiapuuvoimalat.

Oulun läänin tavoitesuunnitelman sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntasuunnitelmien tavoiteasettelussa tai asioiden painopistealojen valinnassa ei ole merkittäviä eroja johtuen suunnitteluorganisaatioiden läheisestä yhteistyöstä. Sekä lääninsuunnittelun että seutukaavoituksesta vastaavien liittojen tavoiteasettelussa korostuvat ne asiat, jotka ovat ajankohtaisimpia.

Suunnitelmissa on esitetty useita kehittämishankkeita, joilta voitaisiin edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Tätä näkökulmaa tulisi korostaa suunnitelmia laadittaessa.

5 YHTEENVETO KOKEILUHANKKEIDEN MENETTELYTAVOISTA

Seuraavassa on esitetty lyhyt arviointi kokeiluhankkeiden menettelytavoista vaiheittain. Arviointia on käytetty hyväksi laadittaessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevia yleisiä suosituksia.

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

Projektissa mukana olleet konkreettista rakentamista koskevat polttoaineteholtaan 350 MW ja 315 MW voimalahankkeet, 400 kV voimajohtohanke ja 1137 ha metsäojitushanke ovat vaikutuksiltaan ja sijainniltaan sekä laajuudeltaan merkittäviä ja näin ollen ympäristövaikutusten arviointimenettely koettiin projektissa ko. hankkeissa tarpeel-

liseksi. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tullaan edellyttämään vastaavilta hankkeilta myös YVA '92 -työryhmän mietinnön mukaisesti. Projektissa mukana ollut Iijoen keskiosan tulvasuojeluhanke on esimerkki hankkeesta, jossa arvioinnin tarpeellisuus tulisi arvioida tapauskohtaisesti. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn liittäminen yleiskaavoitukseen koettiin projektissa tarpeelliseksi. Lisäksi ympäristövaikutusten selvittäminen ja arvioiminen koettiin tarpeelliseksi suunnitelma- ja ohjelmatasolla nykyisten menettelytapojen puitteissa.

ARVIOINTIMENETTELYN AJANKOHTA SUUNNITTELUSSA JA PÄÄTÖKSENTEOSSA

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kannalta arvioinnin ajankohta oli sopiva, kun ratkaisevia päätöksiä hankkeen toteuttamisesta ja lähinnä sijoituspaikkavaihtoehtoista ei ollut tehty. Ympäristövaikutusten arviointimenettely kyettiin aloittamaan kokeiluhankkeissa tarpeeksi ajoissa ainoastaan voimajohtohankkeessa. Useat kokeiluhankkeet olivat edenneet ympäristövaikutusten arviointimenettelyn näkökulmasta liian pitkälle tullessaan valituiksi kokeiluhankkeiksi. Hankkeita koskevia ratkaisevia päätöksiä oli jo tehty. Näissä hankkeissa keskityttiin lähinnä viranomaisten ja toiminnanharjoittajien välisen yhteistyön parantamiseen ja hankkeista tiedottamiseen.

YHTEISTYÖ

Lähes poikkeuksetta kokeiluhankkeissa perustettiin yhteistyöryhmä ohjaamaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteistyöryhmien peruskokoonpanon muodostivat lääninhallituksen, vesi- ja ympäristöpiirin ja seutukaavoituksesta vastaavan liiton sekä hankkeesta vastaavan ja konsulttien edustajat. Tapauskohtaisesti ryhmissä olivat edustettuina esimerkiksi kunnat ja erilaiset intressiryhmät. Yhteistyöryhmien toiminta koettiin lähes poikkeuksetta tarpeelliseksi. Sen sijaan suunnitelma- ja ohjelmatasolla olemassa olevat menettelyt todettiin riittäviksi.

ARVIOINTIMENETTELYN RAJAUS, ARVIOINTIOHJELMAN LAATIMINEN SEKÄ ARVIOINTISELOSTUKSEN LAADINTA JA TARKASTUS

Vaihtoehtojen ja vaikutusten tunnistaminen sekä tiedontarpeiden määrittäminen tehtiin kokeiluhankkeissa pääosin yhteistyöryhmissä. Eräissä hankkeissa hankkeesta vastaava laati arviointiohjelman, jonka yhteistyöryhmä hyväksyi. Rajauksessa käytettiin apuna myös projektin seurantar ryhmän asiantuntemusta. Vaihtoehtojen muodostaminen onnistui niissä hankkeissa, joissa suunnittelua koskevaa päätöksentekoa ei oltu viety niin pitkälle, että hanketta koskevia ratkaisevia päätöksiä oli tehty. Niissä hankkeissa, joissa ei kirjattu arviointiohjelmaa, vaan tyydyttiin ainoastaan esittämään vaatimukset ympäristötietojen sisällöstä, arviointimenettelyltä puuttuivat kehykset ja se näkyi arvioinnin viivästyksinä.

Vaikutukset ennustettiin pääasiassa päästöjen määrinä tai haitallisten aineiden pitoisuuksina. Vaikutusten merkittävyyden arviointi mm. ilmansaasteiden, melun ja vesistökuormituksen osalta suoritettiin yleensä ohjearvoihin vertaamalla. Jotkut vaikutukset kuvattiin sanallisesti. Vaihtoehtojen vertailussa ei suurimmassa osassa kokeiluhankkeita käytetty varsinaisia vertailumenetelmiä. Voimajohtohankkeessa kehitettiin uusi menetelmä, joka perustui ristiriitakohteiden analysointiin.

Arviointiselostukset tai osaselvitykset teetettiin yleisesti konsulteilla. Arvioinnin kustannukset vaihtelivat hanketyypin mukaan; mitä suuremmat hankekustannukset olivat, sitä pienempi oli arvioinnin osuus kustannuksista. Aiheuttaja vastaa -periaate toteutui

lähes kaikissa kokeiluhankkeissa. Arviointiselostukset tarkastettiin projektin seurantar ryhmän toimesta. Seurantaryhmän jäsenet toimivat prosessissa asiantuntijoina.

ARVIOINTIMENETTELYN JA PÄÄTÖKSENTEON VÄLINEN YHTEYS

Kokeiluhankkeille asetettu tavoite parantaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn avulla päätöksentekoa esittämällä sen perustaksi entistä monipuolisempaa aineistoa toteutui suurimmassa osassa kokeiluhankkeita. Esimerkiksi kokeiluhankkeena olevassa voimajohtohankkeessa päätökset tehtiin ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn perustuen ja alustaviin vaihtoehtoihin tuli muutoksia arvioinnin lopputuloksena.

SEURANTA JA JÄLKIARVIOINTI

Seurantaohjelmaa ei kokeiluhankkeissa yleensä kirjattu. Useissa hankkeissa seuranta-velvoitteet määritetään hankkeille annettavissa luvissa ja tämä todettiin riittäväksi. Joissakin hankkeissa tehtiin projektin yhteydessä ehdotukset suositeltavasta seurannasta. Näiden toteutumista on kuitenkin hankala arvioida, koska seuranta ei ole lakisääteistä.

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISJÄRJESTELYT

Hankkeita koskevat ratkaisut koskevat yleensä maanomistajia sekä intressitahoja, kuten paliskuntia, pienkiinteistöyhdistyksiä ja kalastuskuntia. Kansalaisten tiedonsaantimahdollisuudet hankkeista paranivat selvästi projektin myötä. Tiedotus hoidettiin lehdistötiedotteilla, tiedotustilaisuuksilla ja paikallisradiohaastatteluilla.

Kansalaisten vaikuttamismahdollisuudet eivät parantuneet. Osallistumisen ajoitus kokeiluhankkeissa oli liian myöhäinen. Kansalaisille ei varsinaisesti järjestety mahdollisuuksia kommentoida arviointiohjelmaa tai arviointiselostusta. Mikäli osallistumisjärjestelyt eivät kuuluneet lakisääteisiin velvoitteisiin tai osallistumisen järjestämisessä ei ollut vakiintuneita menettelytapoja, osallistumisjärjestelyt olivat hyvin vaikeita toteuttaa. Osallistumismenetelminä kokeiluhankkeissa käytettiin yleisötilaisuuksia ja kuntien luottamusmies -järjestelmää. Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi edellytetty arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta kuuleminen on perusedellytys ympäristövaikutusten arviointimenettelyn onnistumiseksi.

6 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN TOTEUTTAMINEN – EHDOTUKSET KOKEILUHANKKEITTAIN

Seuraavassa on esitetty ohjeiston muodossa projektin ehdotukset ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta kokeiluhankkeittain. Ohjeistoa voidaan käyttää hyväksi myöhemmin esille tulevissa vastaavissa hankkeissa. Ohjeisto toimii pohjana projektin yleisille suosituksille.

6.1 Sähkölain ja -asetuksen mukaisen rakentamisluvan vaativan voimalaitoksen rakentamishanke; esimerkkinä polttoaine- teholtaan 350 MW Pudasjärven turvevoimalahanke

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevakilainsäädännöksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellytetään kattila- ja voimalaitoksilta, joiden suurin polttoaineteho on yli 150 MW. Lisäksi sähkölain ja -asetuksen muutos ja niiden nojalla annetut kauppaja ja teollisuusministeriön päätökset ja ohjeet edellyttävät, että voimalaitosten rakentamislupahakemuksiin tulee liittää selvitys hankkeen ympäristövaikutuksista.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely todettiin projektissa tarpeelliseksi, koska intressiryhmillä tulee olla mahdollisuus vaikuttaa hankkeen rakentamispäätökseen ja lopullisen sijoituspaikan valintaan.

YHTEISTYÖ

Aluehallinnon yhteistyöryhmä, jossa ovat edustettuina:

Oulun lääninhallitus (yhteysviranomainen)
Oulun vesi- ja ympäristöpiiri
Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto

Pudasjärven kunta
hankkeesta vastaava
konsultit
Pudasjärven kunta
turvetuottajat
kalastusviranomainen
paliskuntain yhdistys

ARVIOINTIMENETTELYN AJANKOHTA SUUNNITTELUSSA JA PÄÄTÖKSENTEOSSA

Valtioneuvostossa tehtävät hankepäätökset tulee tehdä keskushallintotasolla toteutettuun ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn perustuen. Arviointia tarkennetaan aluehallintotasolla.

Valtioneuvostossa tehdyt päätökset hankkeen rakentamisesta ja sijoituspaikasta sitovat huomattavasti aluehallintoviranomaisten toimintamahdollisuuksia hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn suhteen. Hankeella on kunnassa eri sijoituspaikkavaihtoehtoja, joiden vertailuun aluehallintotasolla toteutettavalla ympäristövaikutusten arvioinnilla tulee pyrkiä vaikuttamaan.

Viranomaisyhteistyönä tulee käynnistää mahdollisimman pikaisesti hankkeen sijoituspaikkavaihtoehtoja koskevan selvityksen laatiminen.

ARVIOINTIMENETTELYN RAJAUS, ARVIOINTIOHJELMAN LAATIMINEN SEKÄ ARVIOINTISELOSTUKSEN LAADINTA JA TARKASTUS

Koko tuotantoketjun vaikutukset tulee selvittää.

Turpeen kuljetuksen vaikutukset tulee selvittää.

Laitoksen meluvaikutukset tulee selvittää.

Poro-, riista- ja kalatalouden sekä turpeen hyväksikäytön ristiriidat tulee selvittää.

Luonnonsuojelun ja turpeen hyväksikäytön ristiriidat tulee selvittää.

Soiden jälkikäyttömahdollisuudet tulee arvioida.

Lämpötehon hyväksikäyttömahdollisuuksien vaikutus voimalan sijoituspaikan valintaan tulee selvittää.

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISJÄRJESTELYT

Vaihtoehto 1.

Arviointimenettelyn alkaessa hankkeesta vastaava toimittaa yhteysviranomaiselle arviointiohjelman. Yhteysviranomainen tiedottaa hankkeesta ja arviointiohjelmasta kuuluttamalla julkisesti. Yhteysviranomainen kokoaa arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet ja antaa arviointiohjelmasta lausuntonsa hankkeesta vastaavalle. Arviointiohjelma pidetään nähtävillä arviointimenettelyn ajan.

Seutukaavaviranomainen aloittaa aluehallinnon yhteistyöryhmän ohjaamana seutukaavaa tarkentavan osaseutukaavan laadinnan. Osaseutukaavaan sovitetaan hankkeen eri sijoituspaikkavaihtoehtoja. Samanaikaisesti hankkeesta vastaava laatii arviointiselostuksen.

Osaseutukaavaluonnos arviointiselostuksineen pidetään julkisesti nähtävillä. Aluehallinnon yhteistyöryhmä antaa lausunnon muistutuksista, joilla on vaikutusta hankkeeseen. Yhteysviranomainen liittyy arviointiselostukseen siitä annetut lausunnot ja mielipiteet ja oman lausuntonsa sekä toimittaa sen hankkeesta vastaavalle sekä seutukaavaviranomaiselle.

Osaseutukaavaehdotuksen nähtävilläolon aiheuttamien tarkistusten jälkeen työ etenee kunnan yleiskaavaluonnoksen laadintaan. Kunta laatii yleiskaavaluonnoksen käyttäen ohjeena osaseutukaavaa. Kunnan yleiskaavaluonnos pidetään nähtävillä mahdollisuuksien mukaan yhtäaikaisesti hankkeen yleissuunnitelman kanssa.

Arviointimenettely olisi toteutettavissa myös kunnallisen yleiskaavaprosessin yhteydessä ilman osaseutukaavavaihetta.

Vaihtoehto 2.

Intressitahoille tulee järjestää osallistumismahdollisuuksia arviointiohjelmaa laadittaessa ja arviointiselostusta tarkastettaessa esimerkiksi perustamalla intressitahojen yhteistyöryhmä.

MUITA NÄKÖKOHTIA

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tulee edellyttää myös voimalaitoksilta, joiden suurin polttoaineteho jää alle 150 MW, mutta joiden ympäristövaikutukset yhteysviranomaisen arvioi merkittäviksi.

6.2 Sähkölain ja -asetuksen mukaiseen sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisällytetty voimalaitoksen rakentamishanke; esimerkkinä polttoaineteholtaan 315 MW Toppilan turvevoimalan laajennushanke

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellytetään kattila- ja voimalaitoksilta, joiden suurin polttoaineteho on yli 150 MW. Lisäksi sähkölain ja -asetuksen muutos ja niiden nojalla annetut kauppa- ja teollisuusministeriön päätökset ja ohjeet edellyttävät, että sähköhuollon aluesuunnitelmaan sisältyvistä hankkeista tehtäviin selvityksiin liitetään selvitys hankkeen ympäristövaikutuksista.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely todettiin projektissa tarpeelliseksi, koska aluehallintoviranomaiset ja kansalaiset kokevat mahdollisuutensa vaikuttaa laajoihin energiataloushankkeisiin huonoiksi.

YHTEISTYÖ

Hankekohtaiset yhteistyökokoukset. Yhteysviranomainen lääninhallitus.

Hankekohtaisissa yhteistyökokouksissa olivat edustettuina:

*Oulun lääninhallitus
Oulun vesi- ja ympäristöpiiri
Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto*

*Oulun kaupungin energialaitos (hankkeesta vastaava)
Oulun kaupungin ympäristönsuojelutoimisto
Oulun kaupungin kuntasuunnittelupalvelut
Vapo Oy
Turveruukki Oy
IVO International Oy (konsultti)*

Kokeiluhanke oli monimuotoinen ja vaati useiden alojen asiantuntemusta. Kokeiluhankkeen ympäristövaikutusten arviointimenttelystä oli mukana useita eri osapuolia, jotka toimivat prosessissa yhteistyössä. Yhteensovittamiseen ja kommunikointiin liittyvät ongelmat ja menettelyt korostuivat, koska tavoitteena oli aikaansaada synteesi, joka mahdollisimman hyvin kiteytti hankkeen vaikutukset.

Kokeiluhankkeessa perustettiin hankekohtainen yhteistyöryhmä ohjaamaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteistyöryhmän toiminta nähtiin tarpeelliseksi ja se toimi hyvin. Ryhmä oli päätöksissään

suhteellisen yksimielinen. Arviointityötä pystyttiin rationalisoimaan ja tuomaan esille uusia ideoita. Viranomaiset kokivat pystyneensä vaikuttamaan arviointiselostusten sisältöön. Yhteistyöryhmän tiiviimpi yhteistyö eri alojen asiantuntijoiden kanssa kuitenkin nähtiin tarpeelliseksi. Myös kalatalousviranomaisen edustus yhteistyöryhmässä nähtiin tarpeelliseksi.

ARVIOINTIMENETTELYN AJANKOHTA SUUNNITTELUSSA JA PÄÄTÖKSENTEOSSA

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuutta tulee tarkastella sähköhuollon aluesuunnitelmia laadittaessa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuutta tulee tarkastella kuntasuunnitelmia laadittaessa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely aloitettiin liian myöhään. Tarkasteltavat voimalaitoksen toteutusvaihtoehdot olivat rajalliset; laitoksen rakentamista koskeva periaatepäätös sekä polttoaineratkaisua ja laitoksen sijoituspaikkaratkaisua koskevat päätökset olivat jo ennalta tehdyt, vaihdot olivat lähinnä polttotekniikkaan ja ympäristönsuojelutekniikkaan liittyviä yksityiskohtia. Arviointiselostuksessa ei kyetty tekemään sijoituspaikkojen eikä eri polttoaineiden ympäristövaikutusten vertailua. Ympäristövaikutusten arvioinnilla ei näin ollen ollut vaikutusta merkittäviin kysymyksiin.

ARVIOINTIMENETTELYN RAJAUS, ARVIOINTIOHJELMAN LAATIMINEN SEKÄ ARVIOINTISELOSTUKSEN LAADINTA JA TARKASTUS

Koko tuotantoketjun vaikutukset tulee selvittää.

Koko tuotantoketjun vaikutusten huomioon ottaminen todettiin hankalaksi: itse voimala, turvetuotanto, kuljetukset, lastaukset, muiden alueella turvetta käyttävien voimaloiden vaikutus hankkeen toteuttamiselle, jne. Turpeen kuljetuksen ja purkamisen aiheuttamien ympäristövaikutusten arviointi todettiin ryhmässä hankalaksi lähinnä sen vuoksi, että kuljetuksen suorittavat yksityiset kuljetusyrietykset.

Turpeen kuljetuksen vaikutukset tulee selvittää.

Laitoksen meluvaikutukset tulee selvittää.

Poro-, riista- ja kalatalouden sekä turpeen hyväksikäytön ristiriidat tulee selvittää.

Luonnonsuojelun ja turpeen hyväksikäytön ristiriidat tulee selvittää.

Soiden jälkikäyttömahdollisuudet tulee arvioida.

Arvioinnissa tulee korostaa nykyisen voimalaitoksen ja laajennuksen yhteisvaikutusta.

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISJÄRJESTELYT

Intressiryhmille tulee järjestää osallistumismahdollisuuksia arviointiohjelmaa laadittaessa ja arviointiselostusta tarkastettaessa esimerkiksi perustamalla intressitahojen yhteistyöryhmä.

Mikäli haitankärsijä on organisoitunut (esimerkiksi pienkiinteistöyhdistys, paliskunta), voidaan näiden edustus ottaa mukaan hankekohtaisiin yhteistyökoukuihin tai näiden edustajia voidaan kuulla.

Hankkeesta tiedotettiin tiedotusvälineiden välityksellä arviointiprosessin alkaessa ja arviointiselostuksen valmistuttua. Kansalaisilla ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa arviointiohjelman sisältöön eikä mahdollisuutta kommentoida arviointiselostusta. Alueen pienkiinteistöyhdistykselle järjestetään tiedotustilaisuus hankkeen lupaprosessin käynnistyttyä. Yhteistyöryhmä sai myöhemmin negatiivista palautetta mm. turvetuotannon porotaloudelle aiheuttamien vaikutusten rajaamisesta pois arviointiselostuksesta.

MUITA NÄKÖKOHTIA

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tulee edellyttää myös voimalaitoksilta, joiden suurin polttoaineteho jää alle 150 MW, mutta joiden ympäristövaikutukset yhteysviranomaisen arvioi merkittäviksi.

6.3 Sähkölain ja -asetuksen mukaisen ilmoitusmenettelyn vaativa voimajohtohanke; esimerkkinä 400 kV voimajohtohanke Pyhäkoski (Muhos)–Ventusneva (Kokkola)

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellytetään 400 kV voimajohtohankkeilta. Lisäksi sähkölain ja -asetuksen muutos ja niiden nojalla annetut kauppaja- ja teollisuusministeriön päätökset ja ohjeet edellyttävät, että sähkölain mukaiseen kauppaja- ja teollisuusministeriölle tehtävään ilmoitukseen tulee liittää selvitys hankkeen ympäristövaikutuksista.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely voimajohtohankkeissa koettiin projektissa tarpeelliseksi, koska voimajohtohankkeisiin ei liity varsinaista lupamenettelyä, jonka kautta aluehallintoviranomaiset voisivat asettaa hankkeiden toteuttamiselle ehtoja. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuuden kriteereiksi voimajohtohankkeissa esitettiin voimajohdon pituutta ja kriittisten kohteiden läheisyyttä.

YHTEISTYÖ

Hankekohtaiset yhteistyökoukukset. Yhteysviranomaisen lääninhallitus.

Hankekohtaisissa yhteistyökoukoksissa olivat edustettuina:

*Oulun lääninhallitus
Oulun vesi- ja ympäristöpiiri
Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto*

*Imartan Voima Oy (hankkeesta vastaava)
Suunnittelukolmio Oy (konsultti)*

Voimajohtohankkeiden suunnittelussa Imatran Voima Oy:n yhteydenpito ympäristöministeriöön, lääninhallitukseen, seutukaavaviranomaisiin ja kuntiin tapahtuu useassa yhteydessä: (1) voimayhtiön suunnitellussa johdon reittiä, (2) sähkölain mukaisen ilmoitusmenettelyn ja aluesuunnittelun yhteydessä sekä (3) voimajohtoa varten tarvittavan maan lunastusmenettelyn yhteydessä. Menettelytavat todettiin kokeiluhankkeen yhteydessä toimiviksi. Aluehallintoviranomaisten ja voimayhtiön välisiin neuvotteluihin tulee kuitenkin ottaa mukaan myös vesi- ja ympäristöpiirin edustus.

ARVIOINTIMENETTELYN AJANKOHTA SUUNNITTELUSSA JA PÄÄTÖKSENTEOSSA

Arviointimenettely tulee aloittaa voimayhtiön tehdessä hankkeesta ilmoituksen kauppa- ja teollisuusministeriöön.

Kokeiluhankkeessa ympäristövaikutusten arviointimenettely aloitettiin tarpeeksi ajoissa. Imatran Voima Oy:n toimesta oli kartoitettu alustavia linjausvaihtoehtoja, ja Imatran Voima Oy oli tehnyt hankkeesta ilmoituksen kauppa- ja teollisuusministeriöön.

ARVIOINTIMENETTELYN RAJAUS, ARVIOINTIOHJELMAN LAATIMINEN SEKÄ ARVIOINTISELOSTUKSEN LAADINTA JA TARKASTUS

Kokeiluhankkeessa vaihtoehtojen vertailu perustui suurelta osin reiteille sattuvien ympäristön ristiriitakohteiden analysointiin. Ympäristön ristiriita-alueet luokiteltiin alueen herkkyuden perusteella kolmeen luokkaan. Alueen kokonaisluokitus määräytyi merkittävimmän osatekijän mukaan. Osatekijät luokituksessa olivat maisema, luonnonympäristö ja rakennettu ympäristö. I luokan ristiriitakohteita pyrittiin välttämään suositelluilla linjausvaihtoehdoilla /Imatran Voima Oy ja Suunnittelukolmio Oy 1992/.

LUOKKA I

| | |
|-----------------------------|---|
| Maisema | maisemansuojelualue, merkittävä maisemakokonaisuus, laaja yhtenäinen peltoalue asutuksen läheisyydessä, laaja avosuo tai vesialue, näköalapaikka tai mäki-alue, joka muuten erottuu merkittävästi ympäristöstään. |
| Luonnonympäristö | suojelualue, merkittävä kasvillisuus-, eläimistö- tai geologinen kohde/alue. |
| Rakennettu ympäristö | asuinalueeksi tai virkistysalueeksi kaavoitettu alue, kulttuurihistoriallisesti merkittävä alue, esihistoriallinen suojelukohde, lähialueella rakennuksia (etäisyys voimajohtoon alle 100 m). |

| | |
|-----------------------------|--|
| LUOKKA II | |
| Maisema | pienehkö pelto- tai suoalue, pienvesistö |
| Luonnonympäristö | koskiensuojelulla suojeltu vesistö, luonnontilainen suo- tai metsäalue, vesialue. |
| Rakennettu ympäristö | taajaman osayleiskaavoitettu alue, rakennus- tai asemakaavoitettu alue, haja-asutus linjan välittömässä läheisyydessä (etäisyys voimajohtoon 100–200 m). |
| LUOKKA III | |
| | erityisalueet, kuten maa-ainesten ottoalueet ja pohjavesialueet, jotka on huomioitava voimalinjan rakenteiden suunnittelussa. |

Arvioinnissa tulee keskittyä voimajohdon aiheuttamiin maisemallisiin ja maankäytöllisiin vaikutuksiin.

Arvioinnissa tulee tarkastella suositellun linjausvaihtoehdon linjausyksityiskohdat ja laatia linjaukselle tarvittaessa maisemaselvitys.

Voimalinjan vaikutukset alueen muihin käyttömuotoihin tulee arvioida.

Sähkö- ja magneettikenttien vaikutukset tulee selvittää.

Arviointiselostuksessa tulee tarkastelu suorittaa kunnittain.

Hankkeen toteutuksessa tulee pyrkiä seuraamaan jo olemassa olevia voimajohtoja. Myös rajalinjoja, metsäautoteitä tai muita raivattuja alueita tulee pyrkiä hyödyntämään. Korkeita paikkoja tulee pyrkiä välttämään.

SEURANTA JA JÄLKIARVIOINTI

Seurantaohjelma tulee laatia hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välisenä yhteistyönä esimerkiksi hankekohtaisissa yhteistyökokouksissa, ja seurantaohjelma tulee kirjata arviointiselostukseen.

Seurannassa voitaisiin ottaa huomioon esimerkiksi seuraavia asioita: kasvillisuuden ja eläimistön ekologiset muutokset johtoaukealla ja sen reunalla; voimajohdon vaikutus kunnan maankäytön suuntautumiseen; voimajohdon kokeminen asutulla alueella ja sen olemassaoloon sopeutuminen; sähkö- ja magneettikenttien kohdennettu seuranta joissakin linjan läheisissä asumuksissa ja pihapiireissä; geokemiallisen ympäristön muutokset linjan alla; humuksen raskasmetallipitoisuuksien seuranta koealueilla. Keveämpänä toteutettaessa seuranta voisi sisältää maisemanhoitosuosituksen antamisen ja niiden noudattamisen seurannan.

Voimajohtohankkeen seurantaohjelman laatiminen yhteistyöryhmässä koettiin tärkeeksi, koska voimajohtohankkeet eivät vaadi lupamenettelyä, jonka kautta seurantavelvoitteet voitaisiin määritellä. Konsultti laati työn yhteydessä luonnoksen hankkeen yhteydessä suositeltavasta seurannasta. Imatran Voima Oy ei aluksi hyväksynyt ajatusta seurannan toteuttamisesta, koska voimayhtiölle siirtyy lunastuksen yhteydessä vain alueen

käyttöoikeus, ei omistusoikeutta. Voimajohtohankkeissa ei ole perinteisesti järjestetty seurantaa.

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISJÄRJESTELYT

Hankekohtaisissa yhteistyökokouksissa käsitelty arviointiohjelma jaetaan kuntakäyntien yhteydessä kuntien luottamus- ja virkamiehille kommentoitavaksi.

Hankkeesta tulee tiedottaa ja maanomistajille tulee järjestää osallistumismahdollisuuksia jo suunnittelun alkuvaiheissa.

Käytäntö on osoittanut, että voimajohtohankkeita koskevia yksilöityjä kannanottoja saadaan yleensä ainoastaan maanomistajilta. Voimayhtiöiden edustajat ovat kokeneet ankaraakin arvostelua maanomistajien taholta maastotutkimusvaiheessa hankkeesta tiedottamisen ja osallistumisjärjestelyjen vähäisyyden vuoksi. Maanomistajia tiedotetaan hankkeesta lain mukaan vähintään 7 vrk ennen kenttätutkimusten alkua. Kunnissa järjestettävät maanomistajakokoukset ovat yleensä riittäviä, kukin haluaa voimajohdon pois omalta maaltaan. Lunastushuvasta valittavat yleensä ne maanomistajat, jotka eivät ole tehneet ennakkosopimusta voimayhtiön kanssa.

Vaihtoehto 1.

Joissakin tapauksissa voidaan osallistumisjärjestelyjen toteuttamisessa käyttää "kunnan luottamusmies -järjestelmää", jolloin kuhunkin kuntaan nimetään yhdyshenkilö, joka kokoaa kuntalaisilta hankkeen arviointiohjelmaan ja arviointiselostukseen liittyviä kannanottoja ja toimittaa ne hankekohtaisten yhteistyökoukusten käsiteltäväksi. Kunnilla on tällöin mahdollisuus pyytää voimayhtiötä järjestämään hankkeen esittelytilaisuuksia. Tilaisuuksia voidaan järjestää useille kunnille kerrallaan. Kuntien edustus hankekohtaisissa yhteistyökokouksissa toteutuu seutukaavoituksesta vastaavan liiton kautta.

Vaihtoehto 2.

Useiden kuntien alueella sijaitsevan voimajohdon ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyvät osallistumisjärjestelyt voidaan toteuttaa yleispiirteisen kaavoituksen kautta (osaseutukaava, osayleiskaava), mikäli voimajohdon linjausvaihtoehdot voidaan suunnitella riittävän tarkasti.

Arviointimenettelyn alkaessa hankkeesta vastaava toimittaa yhteysviranomaiselle arviointiohjelman. Yhteysviranomainen tiedottaa hankkeesta ja arviointiohjelmasta kuuluttamalla julkisesti. Yhteysviranomainen kokoaa arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet ja antaa arviointiohjelmasta lausuntonsa hankkeesta vastaavalle. Arviointiohjelma pidetään nähtävillä arviointimenettelyn ajan.

Seutukaavaviranomainen aloittaa hankekohtaisten yhteistyökoukusten ohjaamana seutukaavaa tarkentavan osaseutukaavan laadinnan. Osaseutukaavaan sovitetaan hankkeen eri sijoitusvaihtoehdot. Samanaikaisesti hankkeesta vastaava laatii arviointiselostuksen. Työn aikana järjestetään hankekohtaisia yhteistyökouksia.

Osaseutukaavaluonnos arviointiselostuksineen pidetään julkisesti nähtävillä. Hankekohtainen yhteistyökokous antaa lausuntonsa muistutuksista, joilla on vaikutusta hankkeeseen. Yhteysviranomaisen liittämät arviointiselostukseen siitä annetut lausunnot ja mielipiteet ja oman lausuntonsa sekä toimittaa sen hankkeesta vastaavalle sekä seutukaavaviranomaiselle.

Osaseutukaavaehdotuksen nähtävilläolon aiheuttamien tarkistusten jälkeen työ etenee kuntien yleiskaavaluonnosten laadintaan. Kunnat laativat yleiskaavaluonnokset käyttäen ohjeena osaseutukaavaa. Kuntien yleiskaavaluonnokset pidetään nähtävillä mahdollisuuksien mukaan yhtäaikaaisesti hankkeen yleissuunnitelman kanssa.

MUITA NÄKÖKOHTIA

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tulee edellyttää myös alle 400 kV voimajohtohankkeilta, joiden ympäristövaikutukset yhteysviranomaisen arvioi merkittäviksi.

Aluehallintoviranomaisten ja voimayhtiöiden tulee pyrkiä parempaan yhteistyöhön voimajohtohankkeiden ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Lainsäädäntöä liittyen voimajohtojen rakentamiseen ja vaikutusten seurantaan tulee kehittää. Voimajohtopylväille tulee edellyttää rakennus- tai toimenpidelupaa.

Useat voimayhtiöt toteuttavat voimajohtohankkeita pitkälle voimayhtiöiden ja maanomistajien välisin sopimuksin aluehallintoviranomaisten voimatta ottaa kantaa hankkeisiin. Lainsäädäntö asettaa hyvin vähän ehtoja voimajohtojen rakentamiselle. Kokonaisvaltainen näkemys voimajohtohankkeiden ympäristövaikutuksista on jäänyt puuttumaan.

6.4 Yleiskaavoitus; esimerkkinä osayleiskaavoitus Ukkohalla-Tuomivaara

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

YVA '92 -työryhmän ehdotuksessa laiksi rakennuslain muuttamisesta edellytetään, että kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristölliset, yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuri- ja muut vaikutukset. Kaavaehdotusta valmisteltaessa kaavaan voidaan sisällyttää erityinen selvitys ympäristövaikutuksista, jos suunnitellulla maankäytöllä on todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely tulee liittää oleelliseksi osaksi yleiskaavoitusta.

Projektin kokemusten mukaan yleiskaavojen osalta ongelmana on niiden laadullisen tason kirjavuus. Taloudelliset hyötynäkökohdat helposti syrjäyttävät ympäristölliset näkökohdat.

Mikäli kaavoihin ollaan tekemässä aluevarauksia merkittäville hankkeille, näiden hankkeiden alustava ympäristövaikutusten arviointi tulee toteuttaa kaavoituksen

yhteydessä. Toiminnanharjoittaja laatii käsittelyn edellyttämiä suunnitelmia ja selvityksiä ja sopii viranomaisten ja kunnan kanssa arviointimenettelyn työvaiheista. Lisäksi kaavaselostuksessa tulee arvioida ko. hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkentamisen tarpeellisuus myöhemmässä vaiheessa.

YHTEISTYÖ

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteiden soveltamisen ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ohjaamisen tulee olla kulloinkin kaavoittavan kunnan vastuulla samoin kuin kaavan laatiminen. Arvioinnin suorittaa ensisijaisesti suunnittelua varten luotu organisaatio, joka tarvittaessa käyttää ulkopuolisia asiantuntijoita.

Aluehallintoviranomaisten tavoitteet ympäristövaikutusten arviointimenettelyn suorittamiseksi yleiskaavoituksen yhteydessä tuodaan esille kolmiportaisen neuvottelujärjestelmän kautta. Erillisiä hankekohtaisia yhteistyökokouksia ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamiseksi ei tarvitse järjestää.

Neuvotteluissa tulee olla mukana lääninhallituksen kaavoitus- ja asuntotoimiston ja ympäristönsuojelutoimiston sekä kunnan edustuksen lisäksi vesi- ja ympäristöpiirin, seutukaavaviranomaisen, mahdollisesti tiepiirin sekä muiden tapauskohtaisesti tarpeelliseksi havaittujen tahojen edustus.

Aluehallinnon viranomaisten toiminnan yleiskaavoituksen yhteydessä tulee olla valvonnan lisäksi suunnittelun tukemista, ohjaamista ja neuvontaa.

Aluehallinnon viranomaisten ja osayleiskaavoittavan kunnan välillä on Oulun läänissä otettu käyttöön kolmiportainen neuvottelujärjestelmä. Neuvotteluja kaavoittavan kunnan ja aluehallintoviranomaisten välillä käydään (A) tavoitekeskusteluvaiheessa, (B) kaavaluonnoksen valmistuttua ennakkokuulemisvaiheessa sekä (C) kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen.

ARVIOINTIMENETTELYN AJANKOHTA SUUNNITTELUSSA JA PÄÄTÖKSENTEOSSA

Ympäristövaikutusten arviointimenettely tulee liittää oleelliseksi osaksi yleiskaavoitusprosessia ja se aloitetaan yhtä aikaa kaavoitusprosessin kanssa. Kaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointimenettely tulee niveltää toisiinsa mahdollisuuksien mukaan siten, että kaavoitusta varten tehtävät perusselvitykset toimivat myös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn perusselvityksinä, arviointiselostus on osa kaavaselostusta ja kaavoitusta koskevat kuulemiset ja toimivat samalla ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kuulemisina.

Kokeiluhankkeena olevassa osayleiskaavoituksessa arviointi olisi tullut liittää kaavoitukseen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta olisi välttytty ylimääräisiltä kustannuksilta ja viivytyksiltä. Yleiskaavaehdotuksen laadinta viivästy, koska osayleiskaavatoimikunta päätti kokoontua vasta ympäristöyhteistyöryhmän suosittelmien lisäselvitysten valmistamisen jälkeen. Myös rahoituskysymykset nousivat esiin lisäselvitystarpeita kartoitettaessa. Tämä johtui siitä, että ympäristövaikutusten arviointimenettely oli erillisenä varsinaisesta kaavoituksesta. Mikäli selvitystarpeet olisi kartoitettu perusteellisesti kaavoitukseen ryhdyttäessä,

kaavoitukseen käytettyjä varoja olisi voitu joustavasti käyttää lisäselvitysten tekemiseen.

ARVOINTIMENETTELYN RAJAUS, ARVIOINTIOHJELMAN LAATIMINEN SEKÄ ARVIOINTISELOSTUKSEN LAADINTA JA TARKASTUS

Arviointimenettelyssä pyritään tutkimaan tuleva kehitys (a) ilman lisärakentamista ja (b) rakentamisen jälkeen. Arviointimenettelyn tulee painottua merkittävien ympäristömuutosten esilletuomiseen, haittojen vähentämiseen ja lieventämiseen.

Erilaisten maankäyttöratkaisujen vaikutusten arvioinnin tulokset tulisi kirjata nykyistä perusteellisemmin kaavaselostuksiin. Kaavaselostukseen tulee mahdollisuuksien mukaan liittää erillinen ympäristövaikutusten arviointia koskeva kohta.

Rakennuslaki asettaa kaavoille sisältövaatimuksia, mutta ne ovat vähimmäisvaatimuksia. Yleiskaavoitukseen liittyviä perusselvityksiä tehdään usein paljon, mutta ne eivät välttämättä aina keskity oleellisiin asioihin. Yleiskaavoituksen yhteydessä tehtyjen perusselvitysten keskeisiä tuloksia ei kirjata kaavaselostuksiin.

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISJÄRJESTELYT

Kunnan tulee järjestää lakisääteisten yleiskaavoitukseen liittyvien kuulemismenettelyjen lisäksi intressitahoille osallistumismahdollisuuksia jo ennen yleiskaavaluonnoksen laatimista järjestämällä kaavakokouksia jo tavoitekeskusteluvaiheessa. Näitä osallistumismahdollisuuksia tulee järjestää myös koko kaavoitusprosessin ajan. Lisäksi tiedottamista esimerkiksi lehdistön välityksellä tulee lisätä.

Kokeiluhankkeessa kuntalaisten osallistuminen toteutui normaalien kaavoitukseen liittyvien osallistumismenettelyjen kautta. Ukkohalla-Tuomivaara -osayleiskaavaluonnosta vastaan tehtiin runsaasti muistutuksia. Esimerkiksi noin 39 maanomistajaa vastusti osayleiskaavoitusta sen mm. rajoittaessa maan ja metsien käyttöä ja noin 11 maanomistajaa vaati osayleiskaava-alueen pienentämistä mm. kaavan loukatessa maanomistusoikeutta ja aiheuttaessa ansionmenetyksiä.

MUITA NÄKÖKOHTIA

Kuntien elinkeinoasiamiesten tulisi toimia yhdyssiteenä ympäristöviranomaisten ja toiminnanharjoittajien välillä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn liittämissä matkailu- ja liikekeskushankkeisiin.

Kauppa- ja teollisuusministeriön yrityspalvelun piiritoimistojen ei tule tehdä hankkeisiin liittyviä päätöksiä ennen kuin hankkeiden ympäristövaikutuksista on esitetty riittävät selvitykset ja hankkeille on saatu vaadittavat luvat.

Aluehallinnon ympäristöviranomaiset saivat ensimmäisen kerran tiedon Ukkohallan laskettelukeskushankkeesta Hyrynsalmen kunnan tiedustellessa lääninhallitukselta alueella sijaitsevien metsähallituksen maiden vuokraamisesta kunnan käyttöön. Kauppa- ja teollisuusministeriön yrityspalvelun Kainuun piiritoimisto sai tiedon hankkeesta hankkeelle tarkoitetun rahoitusanomuksen muodossa. Tällöin tehtiin hanketta koskevia ratkaisevia päätöksiä ja aluehallintoviranomaisilla tulisi juuri

tässä vaiheessa olla mahdollisuus ottaa kantaa hankkeisiin. Projektin kokemusten mukaan tiedonsaanti hankkeista viranomaisille ja viranomaisten välillä on tärkeää, että arviointi voidaan aloittaa tarpeeksi aikaisessa vaiheessa.

Vaikutuksiltaan laajan matkailu- ja liikekeskushankkeen rakentamiselta tulee edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Matkailu- ja liikekeskushankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettely tulee käynnistää jo yritysideovaiheessa, sillä nämä hankkeet etenevät yleensä niin nopeasti, että kaavoitusta alueelle aletaan suunnitella vasta hankkeen jo toteuduttua. Lasketteluhissin rakentamisen tulee edellyttää rakennus- tai toimenpidelupaa.

Ympäristöön suuresti vaikuttavilla matkailu- ja liikekeskushankkeilla on yleensä kiire. Asiaa valmistellaan hyvin pitkälle yrittäjän, rahoittajien ja maanomistajien kesken ennen kuin viranomaiset saavat tiedon hankkeesta. Aluehallintoviranomaisten vaikutusmahdollisuudet Ukkohallan matkailukeskushankkeeseen olivat riittämättömät nimenomaan hankkeen käynnistysvaiheessa. Hanke eteni nopeasti ja rakentaminen eteni ilman kokonaisvaltaista maankäytön suunnitelmaa. Laskettelukeskuksen toteutus alkoi kunnan maanhankinnalla rajoitetulta alueelta. Kun tarvittavat maa-alueet olivat kunnan hallinnassa, perustettiin alueelle laskettelukeskus ja aloitettiin alueen yleiskaavoitus. Vaikka yleiskaavoitusta ei vielä ole saatu päätökseen, osalle aluetta ollaan tekemässä rakennuskaavaa ja osaa aluetta rakennetaan poikkeusluvin. Vaikka aluehallintoviranomaiset pyrkivät yleiskaavoituksen yhteydessä annetuilla lisäselvitysvaatimuksilla vaikuttamaan kaavan mitoittamiseen, selvityksillä on vähäinen vaikutus alueen kehitykseen.

Kaavoitusta on kehitettävä joustavammaksi, jotta voitaisiin välttää tarvetta poikkeusluparakentamiseen.

Joka kymmenes rakennuslupa perustuu poikkeuslupaun. Poikkeusluvin tehdään kaavoitukseen verrattavia toimenpiteitä, mutta ilman samanlaista kokonaisuarkkia, yhteensovittamista ja laajoja osallistumismahdollisuuksia kuin kaavoituksessa. Poikkeusluparakentaminen on todettu yleiseksi ongelmaksi hallitun maankäytön edistämiseksi.

Näitä ehdotuksia voidaan soveltaa kaikenlaiseen kaavoitukseen.

Ympäristövaikutusten arvioinnin järjestämisestä kunnissa kaavoitukseen liityen on saatu kokemuksia aluehallintoprojektin lisäksi ympäristöministeriön ja kuntien keskusjärjestöjen yhteisessä Kuntien ympäristövaikutusten arviointi -projektissa /Suomen Kaupunkiliitto ym. 1992/.

6.5 Vesi- ja ympäristöpiirin suunnittelutoiminta; esimerkkinä Iijoen keskiosan tulvasuojeluhanke

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

Arvioinnin tarpeellisuus määritetään viranomaisten yhteistyönä aluehallinnon yhteistyöryhmässä. Ympäristövaikutusten arviointimenettely koettiin tarpeelliseksi

hankkeessa, jonka toteuttamiselle on olemassa useita vaihtoehtoja ja vaihtoehtojen vertailu ei ole mahdollista ilman tietoa ympäristövaikutuksista.

Viranomaisen toimiessa suunnitelman laatijana ja mahdollisesti myös toteuttajana sekä valvontaviranomaisena, suunnittelu todettiin projektissa hyvin asiantuntijavaltaiseksi ja suunnitelmat vaikeaselkoisiksi suunnitteluperusteiden kirjaamisen suunnitelma-asiakirjoihin jäädessä puutteelliseksi. Ei kuitenkaan voida olettaa, että suunnitteleva viranomainen voisi suunnitella hanketta kuulematta muita viranomaistahoja tai järjestämättä osallistumista intressiryhmille. Arvioinnin tasapuolisuus ja perusteellisuus edellyttää laajaa yhteistyötä muiden viranomaisten, kuntien ja paikallisten yhteisöjen kanssa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely koettiin kyseisessä hankkeessa tarpeelliseksi, koska päättäjien ja lausunnonantajien on vaikea tehdä eri toteutusvaihtoehtoja koskevia ratkaisuja ilman perusteellista selvitystä eri vaihtoehtojen kokonaisvaikutuksista.

YHTEISTYÖ

Hankekohtaiset yhteistyökokoukset.

Hankekohtaisissa yhteistyökokouksissa olivat edustettuina:

*Oulun lääninhallitus
Oulun vesi- ja ympäristöpiiri*

*Pudasjärven kunta
Voimarakenne Oy (myöhemmin TKV-Suunnittelu Oy) (konsultti)*

Yhteistyöryhmän kokousten pöytäkirjat annettiin tiedoksi Oulun kalastuspiirille ja kalastus- ja jakokunnille.

ARVIOINTIMENETTELYN AJANKOHTA SUUNNITTELUSSA JA PÄÄTÖKSENTEOSSA

Arviointimenettely tulee aloittaa, kun hanke on merkitty vesi- ja ympäristöpiirin suunnitteluohjelmaan.

Arviointi aloitettiin kokeiluhankkeessa liian myöhään; hanketta koskeva esisuunnitelma oli valmistunut ja hankesuunnittelu käynnistyi samaan aikaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa.

ARVIOINTIMENETTELYN RAJAUS, ARVIOINTIOHJELMAN LAATIMINEN SEKÄ ARVIOINTISELOSTUKSEN LAADINTA JA TARKASTUS

Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota esimerkiksi seuraaviin asioihin: suoritetaan rantojen inventointi maisemansuojelun ja maankäytön pohjaksi, tarkastellaan myös vesinäköymän säilyttämisen mahdollisuudet; arvioidaan eri vaihtoehtojen mahdollisuudet virkistyskäytön ja muun maankäytön sekä kaavoituksen kehittämisen kannalta (mukaan lukien virkistyskalastus); selvitetään maisemanhoidon mahdollisuudet eri vaihtoehtoisissa sekä tehdään vesi- ja jätevesihuoltoa koskevat selvitykset.

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISJÄRJESTELYT

Viranomaisten suunnittelutoimintaan liittyvää tiedottamista tulee lisätä.

Kuntalaisten mahdollisuus saada tietoa hankkeesta, sen vaihtoehtoista ja vaihtoehtojen vaikutuksista eivät alkuvaiheessa olleet riittävät. Kuntalaisilla oli hankkeesta jopa vääriä käsityksiä.

Osallistumisen järjestämisessä voidaan käyttää intressitahojen yhteistyöryhmää.

MUITA NÄKÖKOHTIA

Tulvasuojeluselvityksen olisi tullut olla osa kaavoituksen perusselvityksiä. Kaavoituksessa tulee ottaa huomioon myös tulvasuojelukysymykset.

Mikäli Iijoen keskiosan tulvasuojeluselvitys olisi ollut osa kaavoituksen perusselvityksiä, hankkeeseen liittyvät osallistumisjärjestelyt olisivat toteutuneet kaavoituksen myötä. Mikäli hankkeen lupakäsittely ja kaavoitus on mahdollista suorittaa samanaikaisesti, hankkeesta laadittavien asiakirjojen määrä vähenee ja lupaviranomaiset voivat järjestää neuvotteluja arviointiasiakirjojen ja lupaehtojen koordinoimiseksi.

6.6 Metsälautakunnan suunnittelutoiminta; esimerkkinä Merijärven kunnan uusjakoon liittyvät laajat metsäojitushankkeet

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevakilainsäädännöksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellytetään yli 200 ha laajuisella, yhtenäisellä katsottavalla alueella tapahtuvalta metsä-, suo- ja kosteikkoluonnon pysyväisluonteiselta muuttamiselta. Muissa tapauksissa arvioinnin tarpeellisuus määritetään viranomaisten yhteistyönä aluehallinnon yhteistyöryhmässä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely laajoissa metsäojitushankkeissa koettiin projektissa tarpeelliseksi, koska aluehallintoviranomaiset ovat kokeneet vaikutusmahdollisuutensa laajoihin metsäojitushankkeisiin olevan puutteellisen.

YHTEISTYÖ

Hankekohtaiset yhteistyökokoukset. Yhteysviranomainen vesi- ja ympäristöpiiri.

Hankekohtaisissa yhteistyökokouksissa olivat edustettuina:

*Oulun lääninhallitus
Oulun vesi- ja ympäristöpiiri
Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto*

*Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunta (hankkeesta vastaava)
Oulun kalastuspiiri
Merijärven kunta*

Metsälautakunnan ja aluehallintoviranomaisten välillä on sovittu menettelystä, jonka mukaan suuriin uudisojitushankkeisiin (yhtenäiset yli 200 ha hankkeet) liittyen järjestetään metsälautakunnan ja muiden aluehallintoviranomaisten välillä neuvotteluja ennen hankesuunnittelun aloittamista. Menettelytavat on koettu toimiviksi.

ARVIOINTIMENETTELYN AJANKOHTA SUUNNITTELUSSA JA PÄÄTÖKSENTEOSSA

Arviointimenettely tulee aloittaa, kun hanke on merkitty metsälautakunnan suunnitteluohjelmaan.

Metsälautakunta pyytää lausunnot viranomaisilta usein vasta suunnitelman valmistuttua, kun ojalinjat on kehitetty maastoon.

MUITA NÄKÖKOHTIA

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tulee edellyttää myös alle 200 ha laajuiselta metsä-, suo- ja kosteikkoluonnon pysyväisluonteiselta muuttamiselta, mikäli hankkeen ympäristövaikutukset yhteysviranomaisen arvioi merkittäviksi.

Metsälautakuntien ja metsähallituksen alueyksiköiden sekä muiden aluehallinnon viranomaisten välistä yhteistyötä tulee edelleen parantaa.

Vesi- ja ympäristöpiirin ja metsälautakunnan sekä vesi- ja ympäristöpiirin ja metsähallituksen piirikuntakonttorin välillä on käytössä ohjeellinen lausunntoimenettely, jossa metsälautakunta ja metsähallitus toimittavat kaikki ojitushankkeet lausunnonle vesi- ja ympäristöpiiriin ennen rahoituspäätöksen tekemistä. Vesi- ja ympäristöpiiri lähettää lausunnot kuntien ympäristönsuojelulautakunnille tiedoksi. Lisäksi vesi- ja ympäristöpiiri ilmoittaa kaikista suojelukohteista lähellä olevista ojitushankkeista lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimistolle, joka puuttuu tällöin tarvittaessa hankkeisiin.

Oulun lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimisto on metsälautakuntien ja metsähallituksen piirikuntakonttorin kanssa sopinut menettelystä, jossa nämä toimittaisivat ympäristönsuojelutoimistolle lausunnonle kaikki lähellä suojeltavia kohteita sijaitsevat hankkeet. Lausunntoimenettely ei ole aina toiminut toivotusti. Metsälautakunnan ja muiden aluehallintoviranomaisten välinen yhteistyö on kuitenkin parantunut viime vuosina.

Metsäojitusyhtiöiden ja aluehallintoviranomaisten välistä yhteistyötä tulee kehittää.

Yhtiöiden tekemät ojitukset eivät ole lausunntoimenettelyn piirissä.

Uudisojitusten ympäristövaikutuksiin liittyvää perustutkimusta tulee lisätä. Menetelmiä erilaisten ojitusten ympäristövaikutusten arvioimiseksi tulee edelleen kehittää.

Pohjois-Pohjanmaan Metsälautakunnan yksityisille maanomistajille tekemiin metsäojitushankkeisiin ei ole sovellettu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita. Ympäristövaikutusten arviointi olisi metsälautakunnan mielestä ontuvaa, koska metsäojitusten vaikutuksista

ja erilaisten ojitusten yhteydessä tehtävien vesiensuojeluratkaisujen toimivuutta on tutkittu vähän. Olemassa olevaa käytäntöä ollaan kuitenkin kehittämässä ja metsäojitusten vesistövaikutuksista alkaa olla tutkittua tietoa.

Metsänparannusvaroja tulee voida käyttää myös ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn kuuluvien perusselvitysten tekemiseen.

Ojitushankkeilta tulee edellyttää ilmoitusmenettelyä tai viranomaisen päätöstä.

Metsälainsäädännön mukaisissa menettelyissä tulee edellyttää kuulemista.

Metsäojitushankkeiden seuranta ja valvontaa tulee kehittää.

6.7 Metsälautakunnan suunnittelutoiminta; esimerkkinä Vuokatin vaarametsien käyttö

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi ympäristövaikutusten selvittämistä ja arvioimista edellytetään riittävässä määrin viranomaisten valmistellessa suunnitelmia ja ohjelmia, joiden toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Ympäristövaikutusten selvittäminen koettiin projektissa tarpeelliseksi, koska aluehallintoviranomaiset ovat kokeneet mahdollisuutensa vaikuttaa metsienkäsittelyhankkeisiin vähäisiksi.

YHTEISTYÖ

Hankekohtaiset yhteistyökokoukset.

Hankekohtaisissa yhteistyökokouksissa olivat edustettuina:

*Oulun lääninhallitus
Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri
Kainuun Liitto*

*Kainuun Metsälautakunta
Sotkamon kunta
Sotkamon Metsänhoitoyhdistys*

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISJÄRJESTELYT

Vaihtoehto 1.

Perustetaan intressitahojen yhteistyöryhmä. Arviointimenettelyä ohjaavat hankekohtaiset yhteistyökokoukset.

Vaihtoehto 2.

Yleispiirteinen kaavoitus (yleiskaavoitus).

6.8 Lääninhallituksen ja seutukaavoituksesta vastaavien liittojen suunnittelutoiminta; esimerkkinä Oulun läänin tavoitesuunnitelman sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntasuunnitelmien laadinta

ARVIOINTIMENETTELYN TARPEELLISUUS

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi ympäristövaikutusten selvittämistä ja arvioimista edellytetään riittävässä määrin viranomaisten valmistellessa suunnitelmia ja ohjelmia, joiden toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia.

YHTEISTYÖ

Suunnittelun tavoitekeskusteluvaiheessa tulee järjestää kokous, johon kutsutaan muut aluehallintoviranomaiset. Suunnitelmia ei käsitellä erikseen aluehallinnon yhteistyöryhmässä.

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISJÄRJESTELYT

Tavoitesuunnitelman ja maakuntasuunnitelman laadintaprosessissa ei ole tarvetta nykyistä laajempaan osallistumisen järjestämiseen. Osallistumista voidaan järjestää mikäli kohderyhmät ovat helposti löydettävissä. Tavoitesuunnitelman ja maakuntasuunnitelmien laadintaprosessissa on tärkeää julkisen keskustelun herättäminen.

MUITA NÄKÖKOHTIA

Ympäristöasioiden huomioon ottaminen koettiin projektissa tärkeäksi läänin tavoitesuunnitelmassa ja seutukaavoituksesta vastaavien liittojen maakuntasuunnitelmissa.

Tavoitesuunnitelmaan liittyvään toimenpidesuunnitelmaan sekä maakuntasuunnitelmiin sisältyvät kehittämishankkeet jaetaan kahteen ryhmään, joista ensimmäisiltä ei lääninneuvottelukunnan ja maakuntavaltuuston mukaan edellytetäisi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja toisilta arviointimenettelyä edellytetäisiin ennen lääninneuvottelukunnan ja maakuntavaltuuston kannanottoa hankkeisiin.

Näitä menettelytapoja voidaan soveltaa myös muihin viranomaisten valmistelemiin suunnitelmiin ja ohjelmiin, joiden toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia.

6.9 Muut hankkeet

6.9.1 Kaivoskivennäisten louhinta, rikastaminen ja käsittely

Projektin kokemusten perusteella suurimittaiselta kaivoskivennäisten louhinnalta, rikastamiselta ja käsittelyltä tulee edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Projektilla oli yhteyksiä Sotkamon kunnassa sijaitsevaan Outokumpu Oy:n Talvivaaran kaivoshankkeeseen. Yhtiöllä ei kuitenkaan ollut kiinnostusta osallistua projektiin. Kaivoslain nojalla tehdyissä valtaus- ja kaivospiirihakemuksissa ei edellytetä selvityksiä toiminnasta aiheutuvista ympäristövaikutuksista eikä niitä selvitetä myöskään kaivospiirin määräämistä edeltävässä kaivospiiritoimituksessa. Ainoa säännös kaivosalueen ennallistamisesta toiminnan lopettamisen jälkeen koskee alueen saattamista yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Kaivoslaissa kuuleminen on rajoitettu varsinaisiin asianosaisiin.

6.9.2 Uusjakohankkeet

Uusjaolta tulee edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Tällöin tarkastellaan valtaojitus-, salaojitus- ja metsäojitushankkeiden, metsätie- ja viljelystiehankeiden sekä tilusjärjestelyjen aiheuttamia vaikutuksia kokonaisuutena. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttaminen tulee aloittaa jo uusjakoa suunniteltaessa ja ympäristövaikutusten arviointimenettely tulee suunnitella koskemaan koko uusjakoaluetta ennen uusjakopäätöksen tekemistä.

Projektin yhteydessä tarkasteltu Merijärven kunnan uusjakoon liittyvä metsäojitushanke on yksi kymmenestä uusjakoon liittyvästä metsäojituksesta. Kukin hanke käsitellään erillisenä. Kokonaiskuva hankkeiden vaikutuksista jää puuttumaan.

7 EHDOTUKSET YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYSTÄ ALUEHALLINNOSSA

7.1 Ehdotusten tavoite

Projektin ehdotusten yleisenä tavoitteena on kehittää suunnittelu- ja yhteistyömenettelyjä aluehallinnossa siten, että erilaisten hankkeiden ja toimintojen ympäristövaikutukset voitaisiin arvioida ja ottaa huomioon kattavasti suunnittelun varhaisesta vaiheesta alkaen.

Projektin ehdotukset on tehty projektin kokeiluhankkeiden pohjalta. Näitä ohjeita voidaan mahdollisuuksien mukaan soveltaa myös sellaisiin hankkeisiin, joita ei projektissa ole ollut mukana.

7.2 Yleisiä näkökohtia

Aluehallinnon ympäristöviranomaiset voivat ohjata hankkeita ympäristölainsäädännön ja kaavoituksen avulla. On kuitenkin olemassa useita hanketyyppejä, joihin ympäristöviranomaisen vaikutusmahdollisuuksia on syytä kehittää. Näitä ovat esimerkiksi satamahankkeet, kuivatushankkeet, voimajohtohankkeet sekä matkailu- ja liikekeskushankkeet. Ohjelmien ja suunnitelmien ympäristövaikutusten arviointi on vakiintumatonta.

Ympäristövaikutusten selvittämistä tai ympäristönäkökohtien huomioon ottamista edellytetään Suomessa useiden lakien nojalla. Säännökset koskevat joko konkreettisia fyysisiä ympäristövaikutuksia tai ympäristönäkökohtien katsotaan sisältyvän käsitteeseen yleinen etu. Keskeisiä ovat lait, joilla säännellään ympäristöä muuttavaa tai pilaavaa toimintaa lupa- ja ilmoitusmenettelyn avulla. On myös lakeja, jotka sääntelevät huomattavasti ympäristöön vaikuttavaa toimintaa, mutta eivät sisällä säännöksiä ympäristövaikutusten selvittämisestä. Joillakin laeilla pyritään suojelemaan luontonsa, historiallisen tai kulttuurihistoriallisen merkityksensä puolesta huomattavia kohteita ja rajaamaan ne ympäristöä muuttavan toiminnan ulkopuolelle. Ympäristönäkökohtien huomioon ottamista edellytetään myös julkishallinnon suunnittelussa kuten maankäytön, vesien käytön ja liikenteen suunnittelun yhteydessä /Ympäristövaikutusten arviointi 1982/. Käytäntö on kuitenkin epäyhtenäinen ja osin puutteellinen. Lisäksi viranomaisten välisessä yhteistyössä esiintyy puutteita.

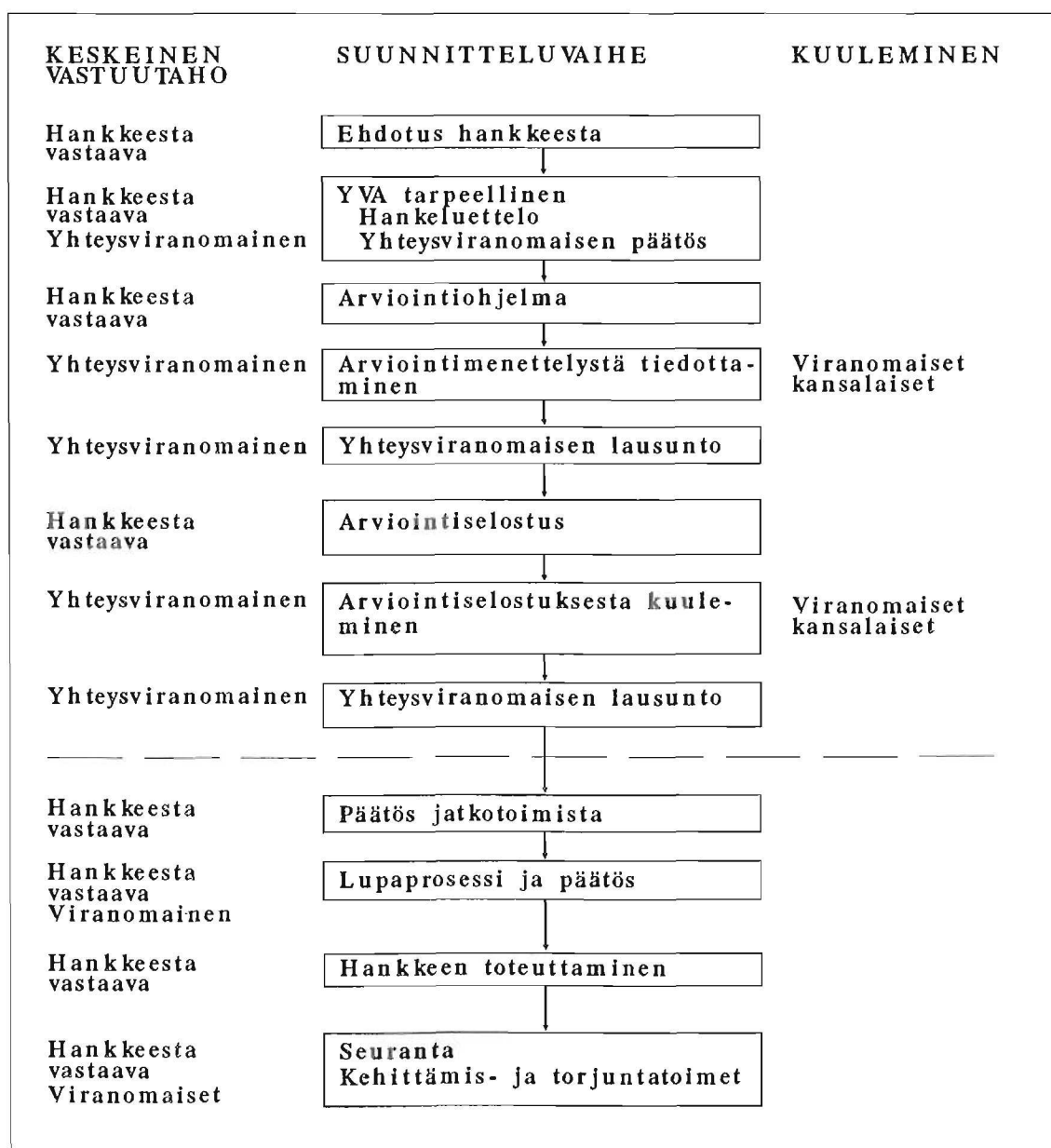
Hallintomenettelylain (598/82) yleisten periaatteiden mukaisesti kansalaisten tulee saada tietoa heitä koskevista hallintoasioista riittävän ajoissa ennen asioiden ratkaisemista. Lisäksi kansalaisilla on oltava mahdollisuus esittää mielipiteensä asiaa käsittelevälle viranomaiselle. Ympäristöön vaikuttavaa toimintaa sääntelevään lainsäädäntöön sisältyy myös erilaisia säännöksiä lausunnotmenettelystä, velvollisuudesta tiedottaa asian vireilletulosta ja päätöksistä sekä säännöksiä kansalaisten kuulemisesta ja muutoksenhakumahdollisuuksista ympäristöä muuttavaa toimintaa koskevan suunnittelun ja päätöksenteon yhteydessä. Nykyisten menettelytapojen mukaan kansalaisten mahdollisuudet vaikuttaa erilaisiin suunnitelmiin ja toimiin vaihtelevat sen mukaan, ketkä minkin lain nojalla katsotaan asianosaisiksi, kenellä on oikeus tulla kuulluksi tai kenellä on asiassa muutoksenhakuoikeus /Ympäristövaikutusten arviointi 1982/. Kansalaisten mahdollisuus saada tietoa hankkeista ja mahdollisuus vaikuttaa suunnitelmiin on riittämätön.

Ympäristöministeriön asettama YVA '92 -työryhmä laati ehdotuksensa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevasta lainsäädännöstä. Ehdotetun lain on tarkoitus tulla voimaan 1.1.1993. Ehdotettua lakia sovellettaessa tulee ottaa huomioon, miten ympäristövaikutuksia on selvitetty tai voidaan selvittää muun lain mukaisessa suunnittelu- tai lupamenettelyssä. Pällekkäisen hallinnollisen työn välttämiseksi ehdotettu laki tulee pyrkiä kytkemään mahdollisimman joustavasti muuhun lainsäädäntöön, johon perustuvaa päätöksentekoa se tukisi /Ympäristöministeriö 1992/.

Projekti on ollut tiiviissä yhteistyössä YVA '92 -työryhmään. Projektin ehdotukset tarkentavat työryhmän ehdotuksia aluehallintotasolle. Ne eivät ole ristiriidassa työryhmän ehdotusten kanssa. Projektin ehdotusten perustelut löytyvät yhteenvedosta kokeiluhankkeiden menettelytavoista sekä projektin ehdotuksista kokeiluhankkeittain.

7.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisperiaate

Projektin ehdotus yksittäisen hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn hallinnollisiksi vaiheiksi on esitetty kuvassa 12. Kaavoituksen sekä suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutuksia arvioitaessa ei toimita näiden periaatteiden mukaisesti, vaan ympäristövaikutusten arviointimenettely pyritään sisällyttämään nykyisiin menettelyihin. Arviointimenettelyn hallinnollisia vaiheita käsitellään yksityiskohtaisemmin seuraavissa luvuissa.

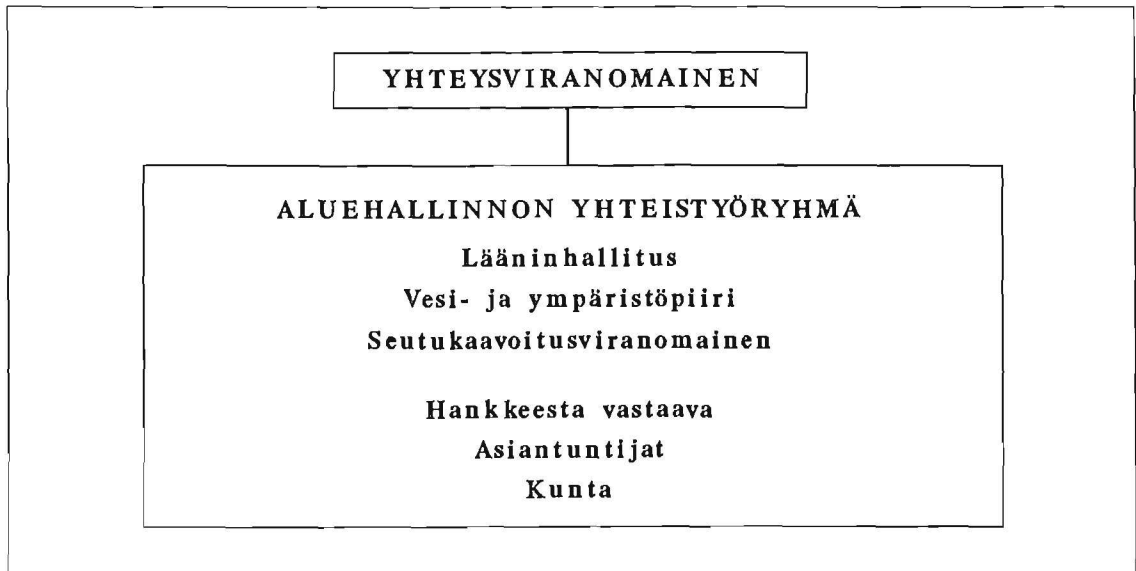


Kuva 12. Ehdotus yksittäisen hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn hallinnollisiksi vaiheiksi.

7.3.1 Yhteistyö

Perustetaan **läänikohtaiset aluehallinnon yhteistyöryhmät**, joiden peruskokoonpano muodostuu lääninhallituksen, vesi- ja ympäristöpiirin ja seutukaavaviranomaisen edusta-

jista (kuva 13). Mikäli läänin alueella toimii useita vesi- ja ympäristöpiirejä ja seutukaavaviranomaisia, kustakin pyydetään aluehallinnon yhteistyöryhmään oma edustaja, joka on läsnä yhteistyöryhmän kokouksissa käsiteltävästä asiasta riippuen. Aluehallinnon yhteistyöryhmän täydentäminen asiantuntijoilla on erittäin tärkeää.



Kuva 13. Läänikohtaisten aluehallinnon yhteistyöryhmien kokoonpano.

Aluehallinnon yhteistyöryhmän päätehtävänä on avustaa yhteysviranomaista viranomaisen päätöstä edellyttävien hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuuden määrittämisessä. Lisäksi aluehallinnon yhteistyöryhmän tehtävänä on kehittää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä aluehallinnossa sekä jossakin määrin ohjata arviointimenettelyjä hankkeissa.

Tielaitos on kehittänyt arviointimenettelyä omalla hallinnonalallaan /Tielaitos 1991/. Kehitystyön edetessä on perustettu tiensuunnittelun ympäristökysymyksiä käsittelevät yhteistyöryhmät, jotka on syytä yhdistää em. aluehallinnon yhteistyöryhmiin.

Mikäli ympäristövaikutusten arviointimenettely on todettu tarpeelliseksi aluehallinnon yhteistyöryhmässä tai sitä edellytetään hankkeelta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lainsäädännön perusteella, voi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevassa lainsäädännössä määritelty yhteysviranomainen joissakin tapauksissa kutsua kokoon yhteysviranomaista avustavia **hankekohtaisia yhteistyökokouksia**. Yhteistyökokouksissa ovat edustettuina lääninhallitus, vesi- ja ympäristöpiiri ja seutukaavaviranomainen, hankkeesta vastaava ja konsultit sekä tapauskohtaisesti esimerkiksi kunta, pienkiinteistöyhdistykset, kalastus- ja jakokunnat sekä paliskunnat. Hankekohtaisiin yhteistyökokouksiin voidaan lisäksi ottaa muiden osapuolten edustus mikäli tämä nähdään tarpeelliseksi ja kokouksissa voidaan kuulla asiantuntijoita arvioinnin edetessä. Esimerkiksi hankkeissa, joilla on kalataloudellisia vaikutuksia, hankekohtaisiin yhteistyökokouksiin otetaan kalataloushallinnon edustus.

Hankekohtaisten yhteistyökokousten tarkoituksena on ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ohjaaminen ko. hankkeessa. Tähän kuuluvat tärkeinä esimerkiksi arvioinnin rajaus ja arviointiselostuksen tarkastus. Kokoukset eivät ole uusi päätöksentekoeelin eivätkä korvaa lausuntomenettelyä. Kehitystyö tapahtuu keskustelujen ja yhteistyön kautta. Tässä käytetään mahdollisimman pitkälle hyväksi jo käytäntönä olevia kokous- ja neuvottelumenettelyjä.

Ehdotuksilla pyritään ratkaisemaan projektin esitutkimuksessa havaittu ongelma hankkeen käsittelemisestä hallinnollisesti ja tutkimuksellisesti erillisinä osakokonaisuuksina (ks. kohta 3) sekä vakiinnuttamaan projektissa hyväksi havaittu menettely eri osapuolten välisen yhteistyön järjestämiseksi (ks. kohta 5).

7.3.2 Arviointimenettelyn tarpeellisuus

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi /Ympäristöministeriö 1992/ on asetuksella lueteltu ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävät hankkeet. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankeluettelossa määriteltyjen hankkeiden lisäksi hankkeisiin tai jo toteutettujen hankkeiden olennaisiin muutoksiin, joiden ympäristövaikutukset yhteysviranomaisen erikseen arvioi merkittäviksi ottaen huomioon laissa säädetyt ehdot. Lisäksi ympäristövaikutukset on selvitettävä ja arvioitava riittävässä määrin viranomaisen valmistellessa suunnitelmia ja ohjelmia, joiden toteutamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Viranomaisen päätöstä edellyttävissä hankkeissa läänikohtainen aluehallinnon yhteistyöryhmä avustaa yhteysviranomaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuuden määrittämisessä.

Läänikohtaiselle aluehallinnon yhteistyöryhmälle annetaan tieto hankkeista, joiden suunnittelu on käynnistymässä. Hankkeita käsitellään ryhmässä toimialakohtaisesti ja tällöin vain kulloinkin kyseessä olevat osapuolet osallistuvat kokouksiin. Hankkeiden varsinaiset suunnittelijat esittelevät hankkeet aluehallinnon yhteistyöryhmälle. Kaikkia aloitteita ja alustavasti tarkasteltuja hankkeita ei tuoda yhteiseen käsittelyyn. Alulle pano tarkoittaa, että hanke on sisällytetty hanketta suunnittelevan tahon suunnitteluohjelmaan. Kaikissa suunnitteluohjelman hankkeissa tutkitaan aluehallinnon yhteistyöryhmässä, onko arviointi tarpeen. Toimialoja ovat mm. seuraavat:

| <i>Toimiala</i> | <i>Esittelijät</i> |
|---|---|
| <i>Maankäytön suunnittelu - kaavoitus</i> | <i>Kunnat</i> |
| <i>Uusjakotoiminta</i> | <i>Paikallinen maanmittaustoimisto</i> |
| <i>Vesien käytön suunnittelu</i> | <i>Vesi- ja ympäristöpiirit</i> |
| <i>Teiden suunnittelu</i> | <i>Tiepiirit</i> |
| <i>Energiatalouden suunnittelu - turvetuotannon suunnittelu</i> | <i>Sähköhuollon aluetuomikunnat Turvetuottajat</i> |
| <i>Maa- ja metsätalouden suunnittelu</i> | <i>Metsälautakunnat Metsähallituksen alueyksiköt Vesi- ja ympäristöpiirit</i> |
| <i>Maa-ainesten otto</i> | <i>Tiepiirit Yksityiset</i> |

Mikäli alustavassa tarkastelussa todetaan, ettei hankkeella ei ole merkittäviä ympäristövaikutuksia, riittää se, että tästä tehdään suunnitteluasiakirjoihin maininta. Mikäli hanke todetaan vaikutuksiltaan merkittäväksi tai yhdistyneenä muihin hankkeisiin aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia, aluehallinnon yhteistyöryhmä edellyttää hankkeelta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Arvioinnin tarpeellisuuden määrittämisessä käytetään apuna ehdotuksessa laiksi ympäristövaikutusten arviointimenettelystä esitettyä kriteerilistaa ottaen huomioon paikalliset olosuhteet. Aluehallinnon yhteistyöryhmän kokouksista pidetään pöytäkirjaa.

Ehdotuksilla pyritään ratkaisemaan kokeiluhankkeissa havaittuja ongelmia arvioinnin tarpeellisuuden määrittämisessä (ks. kohta 5) sekä projektin esitelmässä ja kokeiluhankkeissa havaittuja ongelmia arviointimenettelyn ajankohdasta suunnittelussa ja päätöksenteossa (ks. kohdat 3 ja 5). Ehdotuksilla pyritään lisäksi vakiinnuttamaan projektissa hyväksi havaittu menettely eri osapuolten välisen yhteistyön järjestämiseksi (ks. kohta 5).

7.3.3 Tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi [Ympäristöministeriö 1992] edellytetään, että yhteysviranomaisen on kuulutettava julkisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aloittamisesta, arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta. Yhteysviranomaisen on varattava intressiryhmille mahdollisuus esittää mielipiteitä arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta kirjallisesti. Lisäksi yhteysviranomaisen on pyydettävä tarpeelliset lausunnot arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta. Arviointiohjelma tulee pitää yleisesti nähtävillä arviointimenettelyn aikana. Arviointiselostus tulee pitää yleisesti nähtävänä arviointimenettelyn päätyttyä. Tiedottaminen ja kuuleminen voidaan järjestää hanketta koskevassa muussa laissa edellytetyn tiedottamisen ja kuulemisen yhteydessä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn onnistuminen edellyttää laajaa tiedottamista ja osallistumismahdollisuuksien järjestämistä.

Projektin kokemusten mukaan on erittäin tärkeää, että osallistujat perustellusti edustavat yhteisöä, jota päätöksenteko koskee.

Projekti yhtyy ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi esitettyyn vaatimukseen, jonka mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn edellyttämä tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt pyritään järjestämään hanketta koskevassa muussa laissa edellytetyn tiedottamisen ja kuulemisen yhteydessä. Mikäli lainsäädännön vaatimukset koetaan riittämättömiksi, tulee hankkeissa toteuttaa tiedotusta ja osallistumisjärjestelyjä yli lainsäädännön vaatimusten. Toimialoilla, joilla on kehitetty tiedottamis- ja osallistumismenettelyjä, sovelletaan olemassa olevia menettelyjä. YVA'92 -työryhmän mietinnössään asettamat vaatimukset tulee täyttää.

Joissakin tapauksissa voidaan perustaa intressitahojen yhteistyöryhmiä.

Joissakin tapauksissa voidaan organisoituneet haitankärsijät (esimerkiksi kalastus- ja jakokunnat, pienkiinteistöyhdistykset, paliskunnat) ottaa mukaan hankekohtaisiin yhteistyökokouksiin.

Joissakin tapauksissa voidaan intressiryhmien osallistuminen hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn järjestää kaavoituksen kautta (ns. osaseutukaavat, osayleiskaavat) sillä tasolla kuin se kulloinkin on mahdollista arvioinnin tarkentuessa suunnittelun edetessä.

Tiedottaminen voidaan hoitaa lehdistötiedotteilla, tiedotustilaisuuksilla, näyttelyillä ja paikallisradiohaastatteluilla.

Yhteysviranomaisella tulee olla mahdollisuus velvoittaa hankkeesta vastaava järjestämään hanketta koskevan tiedottamisen ja kuulemisen.

Läänikohtaisen aluehallinnon yhteistyöryhmän toiminnasta tulee tiedottaa.

Ehdotuksilla pyritään ratkaisemaan projektin esitutkimuksessa ja kokeiluhankkeissa usein havaittuja ongelmia tiedottamisen ja osallistumisen järjestämisessä (ks. kohdat 3 ja 5) sekä vakiinnuttamaan projektissa hyväksi havaittuja tiedottamis- ja osallistumismenettelyjä (ks. kohta 6).

7.3.4 Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi /Ympäristöministeriö 1992/ edellytetään, että hankkeesta vastuussa olevan on toimitettava arviointiohjelma yhteysviranomaiselle mahdollisimman varhaisessa vaiheessa suunnittelun huomioon ottaen. Lainsäädännössä on myös määritelty arviointiohjelman sisältö.

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi /Ympäristöministeriö 1992/ edellytetään, että hankkeesta vastaava selvittää hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta sekä laatii arviointiselostuksen. Lainsäädännössä on myös määritelty arviointiselostuksen sisältö.

Projektin kokeiluhankkeista saatujen kokemusten mukaan arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta tulisi käydä ilmi ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi esitetyt asiat. Listaa tulee soveltaa hankekohtaisesti paikalliset olosuhteet huomioon ottaen.

Arvioinnissa tulee mahdollisuuksien mukaan pyrkiä ottamaan huomioon myös taloudelliset ja sosiaaliset kysymykset. Ehdotetun hankkeen tarkoitus ja perustelut on tutkittava kriittisesti arvioinnin alussa. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdolliset sekundääriset toimenpiteet.

Ympäristöviranomaisten on tarjottava riittävä apu arvioinnin rajauksessa.

Ehdotuksilla pyritään ratkaisemaan projektin esitutkimuksessa ja kokeiluhankkeissa usein havaittuja ongelmia arvioinnin rajauksessa ja

arviointiohjelman sekä arviointiselostuksen laatimisessa (ks. kohdat 3 ja 5).

7.4 Päätöksenteko

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi /Ympäristöministeriö 1992/ edellytetään, että viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai siihen rinnastettavasta muusta päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

Projekti yhtyy ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi esitettyyn vaatimukseen, että viranomainen ei saa tehdä hanketta koskevia päätöksiä ennen kuin on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen.

Ehdotuksella pyritään ratkaisemaan projektin esitutkimuksessa havaittuja ongelmia arvioinnin ja päätöksenteon vähäisestä liittymisestä toisiinsa (ks. kohta 3) sekä vakiinnuttamaan kokeiluhankkeissa hyväksi havaittu menettely tiedon määrän lisäyksen vaikutuksesta päätöksentekoon (ks. kohta 5).

7.5 Seuranta ja jälkiarviointi

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi /Ympäristöministeriö 1992/ on asetuksella lueteltu arviointiselostuksessa esitettävät asiat, joista eräs on ehdotus seurantaohjelmaksi.

Seurantajärjestelmää muodostettaessa on syytä pyrkiä läheiseen kytkentään olemassa olevien seurantajärjestelmien kanssa.

Niiltä osin kuin hankkeen seuranta ei kuulu lakisääteiseen valvonta- ja seurantaohjelmaan, seuranta tulee ohjelmoida viranomaisten ja hankkeesta vastaavan yhteistyönä ja seurannan suorittamisessa voidaan jatkaa suunnittelussa harjoitettua yhteistyötä eri asiantuntijoiden kesken.

Lainsäädäntöä tulee kehittää hankkeissa, joilta ei nykyisin edellytetä seurantaa.

Jotta seurannan antamia tietoja voidaan hyödyntää, niistä on tiedotettava yhteistyöosapuolille ja muille suunnittelijoille.

Ehdotuksilla pyritään ratkaisemaan kokeiluhankkeissa usein havaittuja ongelmia seurannan järjestämisessä (ks. kohta 5).

Hankkeesta vastuussa oleva tekee seurannassa saadusta aineistosta yhteenvedon, jossa kuvataan vaikutusten kehittymistä ja selvitetään, miten tehdyt vaikutusarviot ovat onnistuneet. Hankkeesta vastuussa oleva toimittaa yhteenvedon yhteysviranomaiselle.

Yhteysviranomaisen tekee yhteenvedon ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksen, vaiheiden ja periaatteiden toteutumisesta.

7.6 Koulutus ja tiedotus

Aluehallintoviranomaisten ja toiminnanharjoittajien valmiuksia vastata hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyn edellyttämistä tehtävistä tulee parantaa ohjein, koulutuksen avulla ja asiantuntemusta lisäämällä. Myös kansalaisille suunnattua tiedotusta tulee lisätä.

Aluehallinnon viranomaisille tulee laatia yhteinen koulutusohjelma uusista tehtävistä ja yhteistyöstä liittyen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Aluehallinnon viranomaiset kokevat tulevaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaan lainsäädäntöön sekä muun lainsäädännön ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lainsäädännön suhteeseen liittyvän koulutuksen tarpeelliseksi. Lisäksi tärkeäksi koetaan osallistumisjärjestelyihin ja eri osapuolten yhteistyöhön liittyvä koulutus, arviointiprosessin ohjaukseen liittyvä koulutus, ympäristövaikutusten arviointimenettelyihin erilaisissa hankkeissa liittyvä koulutus sekä menetelmäkoulutus.

Alkuvaiheessa tulee niissä hankkeissa, joilta edellytetään ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, järjestää prosessiin osallistuville osapuolille peruskoulutus ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Ehdotuksilla pyritään ratkaisemaan kokeiluhankkeissa havaittuja ongelmia ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisessa. Voimajohtohankkeen yhteistyöryhmässä toimineet vesi- ja ympäristöpiirin, lääninhallituksen ja konsultin edustajat osallistuivat hankkeen käynnistyessä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaan peruskoulutukseen. Ympäristöyhteistyöryhmän jäsenet kokivat ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan peruskoulutuksen järjestämisen kaikille prosessiin osallistuville osapuolille erittäin tärkeäksi. Menetelmiä käyttämällä ja koulutuksella kyettiin suunnittelun vaatimaa aikaa lyhentää ja pääsemään hyvään lopputulokseen.

7.7 Resurssit

Projekti on rakentanut ehdotuksensa pitkälle nykyisen suunnittelu- ja päätöksentekojärjestelmän varaan. Näin ollen tehdyt ehdotukset eivät aiheuta olennaisia hallinnollisia vaikutuksia.

Läänien ja aluehallintoviranomaisten työmäärä kasvaa. Viranomaisten on pyydettävä lausuntoja monilta tahoilta ja tiedotettava hankkeesta monissa vaiheissa. Nykyisiä voimavaroja tulee suunnata uudelleen. Toisaalta ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käyttönottaminen tuo hyötyä sen lisätessä ja parantaessa ympäristöä koskevaa tietoa päätöksenteossa ja suunnittelussa sekä edistäessä viranomaisten, kansalaisten ja yhteisöjen mahdollisuuksia osallistua suunnitteluun.

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi määritellyn yhteysviranomaisen työmäärä kasvaa käytännössä mm. arviointimenettelyyn liittyvien kuulemisten järjestämisestä. Arviointimenettelyn edellyttämien kuulemisten lisäksi järjestetään ympäristölupiin liittyvien menettelyjen mukaiset kuulemiset.

Viranomaisten tulee tapauskohtaisesti löytää ne muodot, joilla kuulemiset voidaan suorittaa välttämättä turhaa päällekkäisyyttä.

Vesi- ja ympäristöpiirien, tiepiirien, seutukaavaviranomaisten, kuntien, maanmittaustoimistojen, metsälautakuntien ja metsähallituksen alueyksiköiden työmäärä kasvaa omien hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinneista.

Joissakin pienissä hankkeissa saattaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä vaadittavien selvitysten tekeminen edellyttää konsulttityötä suunnittelevalla taholla puuttuessa resursseja arviointien tekemiseen. Tällöin arvioinnin kustannukset saattavat kohota huomattaviksi suhteessa hankekustannuksiin. Arviointimenettelyä ohjaavien yhteysviranomaisten ja hankekohtaisten yhteistyökokousten tulee kiinnittää huomiota arvioinnin rajaukseen olennaisiin ja merkittäviin kysymyksiin. Useissa hanketyypeissä ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyvä rahoitus on avoin. Menettelyn vaatimien kustannusten tulisi sisältyä hankkeen suunnittelukustannuksiin.

7.8 Jatkotoimet

Ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi /Ympäristöministeriö 1992/ ehdotettua menettelyä tulee kokeilla käytännössä.

Eri viranomaistahoja ohjaavien ministeriöiden tulee pyrkiä edistämään ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteutumista sopimalla menettelystä alaistensa virastojen ja laitosten kanssa sekä antamalla arviointimenettelyä ja sen kehittämistä koskevia ohjeita ja määräyksiä. Ministeriöiden tulee tarkentaa kriteereitä, joiden pohjalta määritetään arvioinnin tarpeellisuus läänikohtaisten ja vesi- ja ympäristöpiirikohtaisten erojen välttämiseksi, joskin paikallisten olosuhteiden huomioon ottaminen kuuluu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn luonteeseen.

Vesi- ja ympäristöhallinnon, seutukaavoituksesta vastaavien liittojen ja lääninhallitusten, kuntien, metsälautakuntien ja metsähallituksen sekä maanmittaushallituksen tulee kehittää omaan toimintaansa soveltuvaa menettelyä sekä arviointimenetelmiä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn liittämiseksi toimintaansa.

Aluehallintotasolla tulee kehittää toimintamallit ympäristövaikutusten arviointimenettelyn liittämiseksi erilaisiin hankkeisiin ja YVA '92-työryhmän ehdotusten konkretisoimiseksi.

Perustutkimusta erilaisten hankkeiden ympäristövaikutusten selvittämiseksi tulee lisätä.

Projektia on syytä jatkaa alkuperäisen suunnitelman mukaan ottamalla tarkastelun kohteeksi ympäristökatastrofit ja viranomaisten yhteistoiminta näiden yhteydessä. Työhön tulee liittää alueellinen ympäristöriskien analysointi Oulun läänissä ja tässä tarvittavien menetelmien kehittäminen. Näin jatkettu kehittämistyö yhdistettynä meneillään olevaan ympäristön seurantajärjestelmien kehittämiseen osaltaan helpottaa alueellisen ympäristöasioiden hallintajärjestelmän luomista.

Projektin ehdotukset pyritään ottamaan käyttöön Oulun läänissä vuoden 1993 alusta lähtien. Ehdotusten käyttöön ottaminen kytkeytyy monelta osin ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lainsäädännön voimaan tulemiseen.

8 YHTEENVETO

Ympäristövaikutusten selvittämistä tai ympäristönäkökohtien huomioon ottamista edellytetään Suomessa useiden lakien nojalla. Keskeisiä ovat lait, joilla säännellään ympäristöä muuttavaa tai pilaavaa toimintaa lupa- ja ilmoitusmenettelyn avulla. Ympäristönäkökohtien huomioon ottamista edellytetään myös julkishallinnon suunnittelussa kuten maankäytön, vesien käytön ja liikenteen suunnittelun yhteydessä /Ympäristövaikutusten arviointi 1982/. Käytäntö on kuitenkin epäyhtenäinen ja osin puutteellinen. Lisäksi viranomaisten välisessä yhteistyössä esiintyy puutteita. Kansalaisten mahdollisuus saada tietoa hankkeista ja mahdollisuus vaikuttaa suunnitelmiin on riittämätön.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) selvitetään tiettyjen vaiheiden kautta luontoon, rakennettuun ympäristöön sekä yhteiskuntaan merkittävästi vaikuttavien toimien vaihtoehdot, vaikutukset ja haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuudet. Menettely tuottaa monipuolisen selvitystyön sekä eri osapuolten hyvin järjestettyjen neuvottelujen tuloksena päätöksentekoaineistoa, joka pääosin kootaan **arviointiselosteeksi (YVS)**. Näitä tietoja käytetään hyväksi kun ratkaistaan, voidaanko hanke toteuttaa. Tavoitteena on haitallisten ympäristövaikutusten ennaltaehkäisy /Leskinen ym. 1991/.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely otettiin lakisääteisenä käyttöön Yhdysvalloissa vuonna 1970. Arviointimenettelyä säätelevää lainsäädäntöä on mm. Kanadassa, Alankomaissa, Ranskassa, Australiassa, Irlannissa, Iso-Britanniassa, Norjassa ja Tanskassa sekä Ruotsissa.

Suomessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kehittäminen käynnistyi asiaa pohtineen työryhmän antaessa mietintönsä vuonna 1982 /Ympäristövaikutusten arviointi 1982/. Ympäristöministeriössä on vuodesta 1985 alkaen valmisteltu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käyttöönottoa. Ympäristöministeriön asettaman YVA '92-työryhmän mietintö luo yleiset puitteet ympäristövaikutusten arviointimenettelylle Suomessa /Ympäristöministeriö 1992/. Työryhmän tehtävänä oli selvittää ne lainsäädännölliset ja muut toimet, joita edellyttävät Euroopan yhteisöjen neuvoston eräiden julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arviointia koskevan direktiivin (85/337/ETY) toimeenpano ja YK:n Euroopan talouskomission ECE:n jäsenvaltioiden kesken hankkeiden valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista tehdyn yleissopimuksen (E/ECE/1250) voimaan saattaminen. Ehdotetun lain on tarkoitus tulla voimaan 1.1.1993.

Projekti Ympäristövaikutusten arviointi aluehallinnossa – esimerkkinä Oulun lääni liittyy osana ympäristöministeriön valmisteluihin ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käyttöönottamiseksi Suomessa. Vastaavaa aluehallinnon kehittämistyötä ei ole käynnissä muissa lääneissä. Samanaikaisesti oli käynnissä ympäristöministeriön ja kuntien keskusjärjestöjen välisenä yhteistyönä projekti Kuntien ympäristövaikutusten arviointi, jonka tarkoituksena oli selvittää ja kehittää ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamismahdollisuuksia kunnissa /Suomen Kaupunkiliitto ym. 1992/.

Tutkimusprojektin päätavoitteena oli kehittää Oulun lääniä esimerkkinä käyttäen suunnittelu- ja yhteistyömenettelyjä aluehallinnossa siten, että erilaisten hankkeiden ja toimintojen ympäristövaikutukset voitaisiin arvioida ja ottaa huomioon kattavasti suunnittelun varhaisesta vaiheesta alkaen olemassa olevien menettelyjen ja lainsäädännön pohjalta.

Projekti toteutettiin Oulun lääninhallituksen, alueen vesi- ja ympäristöpiirien ja seutukaavoituksesta vastaavien liittojen välisenä yhteistyönä. Asiantuntijoina tutkimushankkeeseen osallistuivat ympäristöministeriö, vesi- ja ympäristöhallitus, Teollisuuden Keskusliitto, Oulun yliopisto, Pohjois-Suomen tutkimuslaitos, Oulun tiepiiri, Pohjois-Pohjanmaan metsälautakunta, Oulun Kauppakamari, Oulun kalastuspiiri sekä kauppa- ja teollisuusministeriön yrityspalvelun Oulun piiritoimisto.

Projektin esitutkimus toteutettiin vuonna 1990. Esitutkimuksessa tarkasteltiin lyhyesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kannalta keskeisiä lupa- ja ilmoitusjärjestelmiä, ympäristövaikutusten arviointimenettelyä yleisesti sekä viranomaisten yhteistyötä ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteiden toteutumista Oulun läänin alueelta valituissa esimerkkihankkeissa. Esitutkimus loi pohjan varsinaiselle työlle.

Projektissa oli mukana kahdeksan kokeiluhanketta, joiden suunnittelussa ja toteutuksessa pyrittiin soveltamaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteita tai suunnittelukäytäntöä analysoitiin. Kokeiluhankkeiden toteutuksessa saatuja kokemuksia käytettiin hyväksi menettelytapoja kehitettäessä.

Kokeiluhankkeita valittaessa pyrittiin kattavuuteen silmälläpitäen Oulun läänille tyypillisiä, merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavia hankkeita. Tiehankkeet rajattiin tarkastelun ulkopuolelle, koska tielaitos on kehittänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyä omalla hallinnonalallaan /Tielaitos 1991/. Kokeiluhankkeiden valintaan vaikuttivat lisäksi projektin ja hankkeiden aikataulujen yhteensovittamisen mahdollisuus sekä taloudelliset resurssit.

Kokeiluhankkeista saatujen kokemusten pohjalta valmisteltiin ehdotukset ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta aluehallinnossa. Projektin ehdotukset jaettiin yksityiskohtaisiin kokeiluhankkeittaisiin ehdotuksiin sekä yleisiin ehdotuksiin. Kokeiluhankkeittaiset ehdotukset laadittiin ohjeiston muotoon. Ohjeistoa voidaan käyttää hyväksi myöhemmin esille tulevissa vastaavissa hankkeissa. Ohjeisto toimii pohjana projektin yleisille suosituksille.

Projekti on ollut tiiviissä yhteistyössä ympäristöministeriön asettamaan YVA '92 -työryhmään. Projektin ehdotukset tarkentavat työryhmän ehdotuksia aluehallintotasolle ja ne eivät ole ristiriidassa työryhmän ehdotusten kanssa. Projektin ehdotukset pyritään ottamaan käyttöön Oulun läänissä vuoden 1993 alusta lähtien. Ehdotusten käyttöön ottaminen kytkeytyy monelta osin ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lainsäädännön voimaan tulemiseen.

Projekti ehdottaa **läänikohtaisten aluehallinnon yhteistyöryhmien** perustamista. Ryhmien peruskokoonpano muodostuu lääninhallituksen, vesi- ja ympäristöpiirin ja seutukaavaviranomaisen sekä mahdollisesti asiantuntijoiden edustajista. Aluehallinnon yhteistyöryhmän päätehtävänä on avustaa yhteysviranomaista viranomaisten päätöstä edellyttävien hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuuden määrittämiseksi. Aluehallinnon yhteistyöryhmän tehtävänä on lisäksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kehittäminen aluehallinnossa sekä jossakin määrin arviointimenettelyjen ohjaaminen hankkeissa. Läänikohtaiselle aluehallinnon yhteistyöryhmälle annetaan tieto hankkeista, joiden suunnittelu on käynnistymässä. Hankkeita käsitellään ryhmässä toimialakohtaisesti.

Joissakin tapauksissa voidaan kutsua kokoon **hankekohtaisia yhteistyökokouksia** ympäristövaikutusten arviointimenettelyn periaatteiden soveltamiseksi hankkeisiin.

Hankekohtaisissa yhteistyökokouksissa ovat edustettuina lääninhallitus, vesi- ja ympäristöpiiri ja seutukaavaviranomainen, hankkeesta vastaava ja konsultit sekä tapauskohtaisesti esimerkiksi kunta. Kokouksiin voidaan lisäksi ottaa muiden osapuolten edustus mikäli tämä nähdään tarpeelliseksi ja kokouksissa voidaan kuulla asiantuntijoita arvioinnin edetessä. Hankekohtaisten yhteistyökokousten tarkoituksena on ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ohjaaminen ko. hankkeessa. Tähän kuuluvat tärkeinä esimerkiksi arvioinnin rajaus ja arviointiselostuksen tarkastus.

Ympäristövaikutusten selvittämistä tai ympäristönäkökohtien huomioon ottamista edellytetään Suomessa useiden lakien nojalla. YVA '92 -työryhmän ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi edellytetään, että lakia sovellettaessa otetaan huomioon, miten ympäristövaikutuksia on selvitetty tai voidaan selvittää muun lain mukaisessa suunnittelu- tai lupamenettelyssä. Ehdotettu laki tulee pyrkiä kytkemään mahdollisimman joustavasti muuhun lainsäädäntöön, johon perustuvaa päätöksentekoa se tukisi /Ympäristöministeriö 1992/.

Hallintomenettelylain (598/82) yleisten periaatteiden mukaisesti kansalaisten tulee saada tietoa heitä koskevista hallintoasioista riittävän ajoissa ennen asioiden ratkaisemista. Lisäksi kansalaisilla on oltava mahdollisuus esittää mielipiteensä asiaa käsittelevälle viranomaiselle. Ympäristöön vaikuttavaa toimintaa sääntelevään lainsäädäntöön sisältyy erilaisia säännöksiä lausuntomenettelystä, velvollisuudesta tiedottaa asian vireilletulosta ja päätöksistä sekä säännöksiä kansalaisten kuulemisesta ja muutoksenhakumahdollisuuksista ympäristöä muuttavaa toimintaa koskevan suunnittelun ja päätöksenteon yhteydessä /Ympäristövaikutusten arviointi 1982/. YVA '92 -työryhmän ehdotuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi edellytetään, että arviointimenettelyyn liittyvä tiedottaminen ja kuuleminen voidaan järjestää hanketta koskevassa muussa laissa edellytetyn tiedottamisen ja kuulemisen yhteydessä /Ympäristöministeriö 1992/. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn onnistuminen edellyttää projektin kokemusten mukaan laajaa tiedottamista ja osallistumisen järjestämistä. Projekti on antanut yksityiskohtaisia ehdotuksia osallistumisen ja tiedottamisen järjestämisestä.

Projekti yhtyy YVA'92 -työryhmän ehdotukseen, jonka mukaan viranomainen ei saa tehdä hankkeeseen liittyviä päätöksiä ennen kuin on saanut käyttöönsä hankkeesta tehdyn arviointiselostuksen. Seurantajärjestelmää muodostettaessa tulee projektin ehdotusten mukaan pyrkiä läheiseen kytkentään olemassa olevien seurantajärjestelmien kanssa. Projekti on lisäksi antanut yksityiskohtaisia ehdotuksia ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyvän koulutuksen ja tiedotuksen järjestämisestä.

Projektin päätyttyä on ympäristövaikutusten arvioinnin periaatteiden soveltamista jatkettu mm. Oulun kaupungissa Toppilansalmen-Hietasaaren alueen asemakaavoitusta ohjaavan tavoitesuunnitelman laadinnassa.

KIRJALLISUUS

Imatran Voima Oy & Suunnittelukolmio Oy. 1992. Suunnitellun 400 kV voimajohdon ympäristövaikutusten arviointi välillä Pyhäkoski (Muhos) - Ventusneva (Kokkola). 45 s.

IVO International Oy. 1992. Oulun kaupungin energialaitos, Toppila 2 voimalaitos, ympäristövaikutusten arviointi. 67 s.

- Kainuun maakuntasuunnitelma: maakunnan kehittämissstrategiat vuosille 1993–1997. Luonnos 9.10.1992. Kajaani, Kainuun Liitto. 40 s., 1 liites.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö. 1991. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös voimalaitosten rakentamislupahakemuksia koskevista määräyksistä (2/021/91 KTM). 1 s.
- Leskinen, A., Salminen, P. & Turtiainen, M. 1991. Ympäristövaikutusten arviointiprosessin perusteet. Helsinki, Helsingin yliopisto. 48 s. Maankäytön ekonomian laitos, julkaisuja 10/1991. ISBN 951-45-5696-8, ISSN 0788-754X.
- Muurman, J. 1989. Haapaveden turvevoimalaitoksen lupa- ja ilmoitusmenettely. Helsinki, ympäristöministeriö. 70 s. Ympäristönsuojeluosasto, Selvitys 69. ISBN 951-47-2117-9, ISSN 0784-8153.
- Oulun läänin tavoitesuunnitelma 2000. Luonnos. 1992. Oulu, Oulun lääninhallitus. 37 s., 10 liites.
- Planora Oy. 1991. Pudasjärven turvevoimalaitos, selvitys turvevarojen riittävydestä ja laitoksen sijaintipaikasta. Oulu. 83 s., 8 liites. Julkaisematon.
- Pohjois-Pohjanmaan maakuntasuunnitelma 2005. Väliraportti 20.5.1992. Oulu, Pohjois-Pohjanmaan Seutukaavaliitto. 53 s.
- Suomen Kaupunkiliitto, Suomen Kunnallisliitto & Ympäristöministeriö. 1992. Ympäristövaikutusten arviointi kunnissa: I Periaatteita ja toteuttamisnäkökohtia. Helsinki. 38 s., liitt. Suomen Kaupunkiliitto julkaisu nro 679. ISBN 951-759-811-4, Tuotenumero 15-1-1-0679. Suomen Kunnallisliitto Ympäristöjulkaisut nro 27. ISBN 951-777-056-1, ISSN 0786-5961.
- Suomen Kaupunkiliitto, Suomen Kunnallisliitto & Ympäristöministeriö. 1992. Ympäristövaikutusten arviointi kunnissa: II Kuntakokeilujen kuvaus ja arviointi. Helsinki. 76 s. Suomen Kaupunkiliitto julkaisu nro 680. ISBN 951-759-812-2, Tuotenumero 15-1-2-0680. Suomen Kunnallisliitto Ympäristöjulkaisut nro 28. ISBN 951-777-057-X, ISSN 0786-5961.
- Tielaitos. 1991. Ympäristövaikutusten arviointimenettely tiehankkeiden suunnittelussa: Alustava. Helsinki, Tiehallitus, Kehittämiskeskus. 29 s.
- Vesi- ja ympäristöhallitus. 1986. Vesistöhankeiden vaikutusten arviointi. Helsinki. 281 s. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja 4. ISBN 951-47-0071-6, ISSN 0783-327X.
- Ympäristöministeriö. 1992. Ympäristövaikutusten arviointi: YVA'92 -työryhmän mietintö. Helsinki. 76 s. Ympäristönsuojeluosasto, Työryhmän mietintö 65. ISBN 951-47-5193-0, ISSN 0788-5954.
- Ympäristövaikutusten arviointi: Ympäristövaikutusten arvioinnin kehittämistä selvittäneen työryhmän mietintö. Helsinki. 229 s. Komiteamietintö 1982:46. ISBN 951-46-5756-X, ISSN 0356-9470.

VESI- JA YMPÄRISTÖHALLINNON JULKAISUJA - sarja A

41. Siuntionjokineuvottelukunta: Siuntionjoen vesistön käytön ja suojelun yleissuunnitelma. Helsinki 1989.
42. Vilhunen, Oili: Hankoa ympäröivän merialueen tila vuosina 1976 - 1986. Helsinki 1989.
43. Vantaanjoen vesistön vesiensuojelun toimenpideohjelma. Helsinki 1990.
44. Jeltsch, Ulrich: Saastuneiden maa-alueiden kunnostus. Helsinki 1990.
45. Ahtiainen, Marketta: Avohakkuun ja metsäojituksen vaikutukset purovesien laatuun. Helsinki 1990.
46. Heikkilä, Raimo: Vaasan läänin uhanalaiset suokasvit. Helsinki 1990.
47. Korkka-Niemi, Kirsti: Tutkimus kaivovesien happamoitumisesta Suomessa. Helsinki 1990.
48. Kauppi, Lea; Sandman, Olavi; Knuuttila, Seppo; Eskonen, Kristiina; Liehu, Anita; Luokkanen, Sinikka & Niemi, Maarit: Maankäytön merkitys vesien käytölle haitallisten sinileväkukintojen esiintymisessä. Helsinki 1990.
49. Heikkinen, Kaisa & Visuri, Anna: Orgaanisten aineiden merkityksestä ja pidätyksestä virtaavan veden ekosysteemissä.
Heikkinen, Kaisa & Visuri, Anna: Turvetuotannon typpikuormituksen vaikutuksista virtaavissa vesissä. Helsinki 1990.
50. Pitkänen, Heikki; Kangas, Pentti; Sarkkula, Juha; Lepistö, Liisa; Hällfors, Guy & Kauppila, Pirkko: Veden laatu ja rehevyys Itäisellä Suomenlahdella. Raportti vuosien 1987 - 88 tutkimuksista. Helsinki 1990.
51. Hirvi, Juha-Pekka (toim.): Suomenlahden öljyvahinko 1987. Helsinki 1990.
52. Levinen, Riitta: Puhdistamolietteen viljelykäytön edellytykset. Helsinki 1990.
53. Niemi, Reino A: Makrofytyt vesien tilan seurannassa. Helsinki 1990.
54. Lammassaari, Veikko: Uitto ja sen vesistövaikutukset. Helsinki 1990.
55. Kainuun vesi- ja ympäristöpiirin toiminnan suuntaviivat 1990-luvun alkupuoliskolla. Helsinki 1990.
56. Perälä, Jaakko & Reuna, Marja: Lumen vesiarvojen alueellinen vaihtelu Suomessa. Helsinki 1990.
57. Haja-asutuksen vedenhankinnan kehittäminen. Helsinki 1990.
58. Puustinen, Jukka: Typen merkitys rannikkovesien rehevöitymisessä. Helsinki 1990.
59. Oulun vesi- ja ympäristöpiiri: Pohjois-Pohjanmaan vedet ja ympäristö 1990-luvulla. Helsinki 1990.
60. Saviranta, Leena & Katko, Tapio (toim.): Kansainvälinen vesihuollon vuosikymmen 1981 - 1990 Suomessa. Helsinki 1990.
61. Katko, Tapio (ed.): The international drinking water and sanitation decade 1981 - 1990 in Finland. Helsinki 1990.
62. YV-projekti: Kokemuksia osallistumisesta ja vaikutusten arvioinnista vesiensuojelun suunnittelussa. Helsinki 1990.
63. Antikainen, Sari; Smolander, Ulla & Järvinen, Olli: Näytteenottomenetelmän luotettavuus luonnonvesien raskasmetalliseurannassa. Helsinki 1990.
64. Saarela, Jouko: Kaivosjätteiden geoteknisistä ominaisuuksista ja ympäristövaikutuksista. Helsinki 1990.
65. Turun vesi- ja ympäristöpiiri: Vesien käyttö ja hoito 1990-luvulla Varsinais-Suomi ja Etelä-Satakunta. Helsinki 1990.
66. Mukherjee, Arun B: The use of chlorinated paraffins and their possible effects in the environment. Helsinki 1990.
67. Assmuth, Timo: Kaatopaikkojen ongelmajätteiden ympäristövaikutukset. Riskikaatopaikkatutkimuksen pääraportti. Helsinki 1990.
68. Porvoonjoen kuormitus selvitystyöryhmä; Lehtonen, Eija & Penttilä, Sirpa (toim.): Porvoonjoen kuormitus selvitys. Helsinki 1991.
69. Mikkelin vesi- ja ympäristöpiiri: Mikkelin läänin vesien hoito 1990-luvulla. Helsinki 1991.
70. Louekari, Kimmo; Saarikoski, Heli & Joki-Kokko, Eeva: Kadmium ympäristössä. Helsinki 1991.
71. Kokkolan vesi- ja ympäristöpiiri: Keski-Pohjanmaan vedet ja ympäristö. Helsinki 1991.
72. Freindling, Alexander & Heitto, Lauri: Primary production of inland waters. Helsinki 1991.
73. Pennanen, Jussi: Toutain Kokemäenjoen keskiosan ja Loimijoen järjestelyn vaikutusalueella. Helsinki 1991.

74. Hildén, Mikael; Hakaste, Tapio; Korhonen, Pekka & Rahikainen, Eljas: Kokemäenjoen keskiosan ja Loimijoen kalatalouden intressianalyysi. Helsinki 1991.
75. Ihme, Raimo; Heikkinen, Kaisa & Lakso, Esko: Pintavalutus turvetuotantoalueiden valumavesien puhdistuksessa. Helsinki 1991.
76. Pasanen, Jaana: Öljyisen maan ja jätteen mikrobiologinen puhdistus. Helsinki 1991.
77. Ihme, Raimo; Isotalo, Lauri; Heikkinen Kaisa & Lakso, Esko: Turvesuodatus turvetuotantoalueiden valumavesien puhdistuksessa.
Ihme, Raimo; Heikkinen Kaisa & Lakso, Esko: Laskeutusaltaiden toimivuuden parantaminen turvetuotantoalueiden valumavesien käsittelyssä.
Ihme, Raimo; Heikkinen Kaisa & Lakso, Esko: Turvetuotantoalueiden kuormituksen pidättäminen sarkaojiin. Helsinki 1991.
78. Rantala, Aulis (toim.): Vesistöjen kalkitus happamien sulfaattimaiden vaikutusalueella. Helsinki 1991.
79. Kiiminkijoen vesiensuojelusuunnittelun työryhmä; Hynninen, Pekka (toim.): Kiiminkijoen vesiensuojelusuunnitelma. Helsinki 1991.
80. Keski-Suomen vesi- ja ympäristöpiiri: Keski-Suomen kehittyvät vesivarat. Helsinki 1991.
81. Haapala, Kirsti & Eurén, Maija: Luonnonvesien ja jätevesien kiintoainemäärityksen ongelmista. Helsinki 1991.
82. Laine, Anne & Heikkinen, Kaisa: Turvetuotannon kalastovaikutukset. Helsinki 1991.
83. Vesihuoltolaitokset 31.12.1988 ja 31.12.1989. Helsinki 1992.
84. Sandman, Olavi; Turkia, Jaana & Huttunen, Pertti: Paleolimnologinen tutkimus metsäojituksen ja -lannoituksen vesistövaikutuksista Juupajoen Kalliojärvässä. Helsinki 1992.
85. Helsingin vesi- ja ympäristöpiiri: Uudenmaan ja Etelä-Hämeen vedet. Helsinki 1991.
86. Roila, Tuija: Pienvesien happamoitumisen seuranta vuosina 1979 - 1989.
Roos, Jaana: Puskurikapasiteetin muutokset eräissä pienjärvässä vuosien 1937 - 48 ja 1988 välillä.. Helsinki 1992.
87. Ollikainen, Minna: Karjalan Pyhäjärven tila 1980-luvulla sedimentin piilevien ilmentämänä. Helsinki 1992.
88. Lepistö, Liisa: Planktonlevien aiheuttamat haitat. Helsinki 1992.
89. Rantakangas, Jorma: Perkauksen aiheuttaman kiintoainevirtaaman ennakointi. Helsinki 1992.
90. Kaijalainen, Erkki (toim.): Sonkajärven reitin vesien käytön yleissuunnitelma. Helsinki 1992.
91. Salo, Simo: The fate of chemicals spilled on water. A literature review of physical and chemical processes. Helsinki 1992.
92. Mäkirinta, Urho & Tolonen, Pasi: Vaalan Järvikylän järvien kasvillisuus järvien tilan kuvaajana. Helsinki 1992.
93. Mäkirinta, Urho: Muutoksia Alavetelin Isojärven kasvillisuudessa 1973 - 1981. Helsinki 1992.
94. Nakari, Tarja: Porvoon edustan merialueen meriveden vaikutuksista sumputettujen ja luonnonkalojen elintoimintoihin. Helsinki 1992.
95. Torpström, Heikki & Lappalainen, Matti: Järvien biomanipulaation perusteita ja käytännön mahdollisuuksia. Helsinki 1992.
96. Salonen, Seija; Frisk, Tom; Kärmeniemi, Tellervo; Niemi, Jorma; Pitkänen, Heikki; Silvo, Kimmo & Vuoristo, Heidi: Fosfori ja typpi vesien rehevöittäjinä – vaikutusten arviointi. Helsinki 1992
97. Assmuth, Timo; Strandberg, Tapio; Joutti, Anneli & Kalevi, Kirsti: Kemiallisesti saastuneiden maa-alueiden tutkimusmenetelmät. Helsinki 1992.
98. Kivimäki, Anna-Liisa: Tekopohjavesilaitokset Suomessa. Helsinki 1992.
99. Tanninen, Risto: Arvot ja asenteet Pyhäjoen vesiensuojelusuunnittelussa. Helsinki 1992.
100. Kuopion vesi- ja ympäristöpiiri: Rautalammin reitin vene- ja retkisatamasuunnitelma. Helsinki 1992.
101. Eloheimo, Karri: Veneily ja sen ympäristövaikutukset. Helsinki 1992.
102. Sytyke 16. Sannholm, Gun & Söderström, Mirja: Entsyymikäsittelyn merkitys sulfaattimassan valkaisuissa. Helsinki 1992.
103. Sytyke 9. Raitio, Laura: Siistausprosessin ympäristökuormitus. Helsinki 1992.
104. Sytyke 17. Jantunen, Esko: Jätevesipäästötön paperitehdas. Helsinki 1992.
105. Sytyke 10. Lehtinen, K.-J. & Tana: Effects in mesocosms exposed to effluents from bleached hardwood kraft pulp mill. Helsinki 1992.

106. Hudd, Richard; Toivonen, Anna-Liisa & Wistbacka Ralf: Malax å fiskeriutredning. Helsinki 1992.
107. Rontu, Mika: Pohjaveden alkalointi kalkkikivisuodatuksella. Helsinki 1992.
108. Kuopion vesi- ja ympäristöpiiri: Rautalammin reitti - Kansallisvesi. Helsinki 1992.
109. Sytyke 11. Junntila, Vesa: Sellutehtaan ympäristökuormitusten pienentäminen ja hallinta uudella tehdaslayoutilla. Helsinki 1992.
110. Sytyke 20. Kara, Mikko: Natrium- ja rikkitasen säätömahdollisuuksia suomalaisessa sellutehtaassa. Helsinki 1992.
111. Kauppi, Marja: Repoveden alueen vesistöjen perusselvitys. Helsinki 1992.
112. Lindholm, Tapio (toim.): Sukkessiotutkimusten tuloksia Suomen ja SNTL:n luonnonsuojelualueilta. Helsinki 1992.
113. Sytyke 2. Hatakka, Annele; Valo, Marjatta & Lankinen, Pauliina: Puunjalostusteollisuuden jätevesien käsittely valkolahosienillä ja niiden entsyymeillä. Helsinki 1992.
114. Sytyke 19. Krogerus, Mårten & Hynninen, Pertti: Sellu- ja paperiteollisuuden päästöjen käsittelyvaihtoehdot ja kustannukset. Helsinki 1992.
115. Hyvärinen, Pekka; Salojärvi, Kalervo; Pushkin, Sergei & Ahonen, Mikko: Kalojen vaellus Oulujärvestä Oulujokeen. Helsinki 1992.
116. Ettala, Matti & Koskela, Juhani: Kloorifenolipitoisten pohjavesien käsittely aktiivihiihluodatuksella ja aktiivilietemenetelmällä. Helsinki 1992.
117. Sytyke 6. Myrén, Bertel: Suomen metsäteollisuuden tila vuonna 1995. Helsinki 1992.
118. Lyly, Olavi: Torjunta-aineiden käytön kannattavuus ja ympäristöhaittojen vähentäminen. Helsinki 1992.
119. Sytyke 21. Laxén, Torolf: Organosolvkeitot. Helsinki 1992.
120. Sytyke 4. Pere, J; Thun, R; Alén, R; Kyllönen, H & Viikari, L: Metsäteollisuuden jäteliitteet. Helsinki 1992.
121. Vesihuoltolaitokset 31.12.1990. Helsinki 1992.
122. Sytyke 14. Siitonen, Heikki; Wartiovaara, Jyrki & Kasanen, Pirkko: Sellu- ja paperitehdas-integraatin ympäristönsuojelutoimien hyötyjen ja haittojen arviointi - casetutkimus. Helsinki 1992.
123. Sytyke 22. Malinen, Raimo: Skenaarioanalyysi massan valmistuksen kehitysvaihtoehdoista. Helsinki 1992.
124. Sytyke 22A. Vasara, Petri: Skenaarioiden tuottaminen ja analyysi massanvalmistukselle Suomessa 1995 - 2010. Helsinki 1992.

ISBN 951-47-6816-7
ISSN 0786-9592