

# Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) maantieteessä

MAUNO KOSONEN

Maantieteen laitos, Helsingin yliopisto



*Kosonen, Mauno* (1996). Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) maantieteessä (Environmental Impact Assessment (EIA) in geography). *Terra* 108: 2, pp. 80–85.

The concept of sustainable development has been widely used since the Brundtland Commission 1987, Finland being probably the very first country to include it in the Planning and Building Act in 1990. Environmental Impact Assessment (EIA) is acknowledged as one of the most impressive tools in implementing and enhancing sustainable development in Finland. The EIA Act came into force in Finland in September 1994, in accordance with the 1985 EC directive. Even before the Act, the principles of EIA have been introduced e.g. into planning of highways and in landuse planning.

Geography as a discipline where the complexity of environment is studied many-sided and in varied ways, can have a significant role in developing EIA in practice. In geography, EIA is closely connected with planning geography, the object of which is the regional planning in its different forms. Approaches to EIA varies from theoretical to juridical and furthermore to practical ones. The character of EIA depends on the scale on map and on the phase in planning process. EIA can also be seen either as a procedure established by law, or as a way of thinking and acting in everyday life. The last is even more important, and it should also be included in teaching geography in schools.

*Mauno Kosonen*, Department of Geography, P.O.B. 4, FIN-00014 University of Helsinki, Finland.

Yleiseenkin kielenkäyttöön iskostumassa oleva käsite 'kestävä kehitys' on peräisin YK:n 1983 asettaman ympäristön ja kestävän kehityksen maailmankomission, ns. Brundtlandin komission mietinnöstä "Yhteinen tulevaisuutemme" (Ulkoasiainministeriö & Ympäristöministeriö 1988). Se puolestaan oli seuraava merkittävämpi vaihe vuonna 1972 Tukholman ympäristökongressista alkaneelle kehitykselle.

Brundtlandin komission mukaan kehitys on kestävä, jos se tyydyttää tämän päivän tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia tyydyttää omia tarpeitaan. Kestävä kehitys ei ole staattinen, johonkin tiettyyn vaiheeseen pysähtynyt tuotannon ja kuluttamisen tila, vaan dynaaminen, ihmisten tarpeiden muutoksiin sopeutuva prosessi, jossa keskeistä on taistella luontoon kohdistuvaa liiallista kuormitusta vastaan.

Suomi on tiettävästi ensimmäisenä maailmassa v. 1990 sisällyttänyt rakentamista ohjaavaan lainsäädäntöönsä kestävää kehitystä koskevan velvoitteen (RakL 1 §): "Alue on kaavoitettava tai sen käyttäminen muutoin suunniteltava luonnonvarojen ja ympäristön kestävää kehitystä tukevalla ta-

valla sen mukaan, kuin tässä laissa säädetään". Myös vuoden 1994 alusta voimassa olleessa aluepoliittisessa lainsäädännössä on vastaava, aluekehitysohjelmien laatimisessa huomioon otettava velvoite (Koski 1994). Kokonaan eri asia on, missä määrin kehitys on ollut kestävämpää niiden pykälien säätämisen jälkeen.

Erityisesti suunnittelun yhteydessä on kestävän kehityksen rinnalle vakiintunut toinen sanapari, ympäristövaikutusten arviointi, tuttavallisemmin YVA. Sen ei ajatella korvaavan muuta suunnittelua, mutta kylläkin täydentävän ja monipuolistavan sitä kohti "kestävän kehityksen" mukaista, ympäristöä liialliselta kuormitukselta säästävää suunnittelu- ja päätöksentekojärjestelmää. Yleisesti YVA:iin liittyy myös ajatus kansalaisten osallistumismahdollisuuksien parantamisesta suunnittelussa (Gilpin 1995: 63–73). Myös YVA on jossain määrin epä-määräinen periaatteellisella tasolla, mutta toisaalta juridisesti hyvinkin yksityiskohtaisesti määritelty. Suomessa on syksystä 1994 lähtien ollut voimassa laki ja sitä täydentävä asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. Samalla on sen johdosta tehty muutoksia lukuisiin muihin keskeisiin ympäris-

tön käyttöä ohjaaviin lakeihin, kuten rakennus-, vesi-, ympäristölupamenettely-, jäte-, terveydenhoito- ja maa-aineslakiin.

## YVA tämän päivän maantieteessä

Maantiede on tunnetusti monipuolisesti ympäristöä tutkiva tiede. Sen tuottama tieto ympäristöstä on luonnollisesti arvokasta myös ympäristöä koskivalle päätöksenteolle. Maantieteessä ympäristövaikutusten arviointi liittyy läheisesti erityisesti suunnittelumaantieteeseen, joka on alueellisen kehityksen ohjausta, aluesuunnittelua, tutkiva tieteenala. Ensimmäinen nimenomaan YVA:iin keskittynyt kurssi HY:n maantieteen laitoksella pidettiin syksyllä 1993, jolloin tarkastelun kohteena oli YVA yleensä aluesuunnittelussa (Kosonen *et al.* 1994). Sen jälkeen on paneuduttu YVA:n eräisiin sovellusaloihin, kaavoitukseen (Kasanko *et al.* 1995), aluekehitysohjelmiin (Linna 1995) ja matkailuun (Kosonen & Linna 1995). Ympäristövaikutusten arviointia on käsitelty myös muutamassa suunnittelumaantieteen pro gradussa (Väättäinen 1992; Kauppinen 1993; Mäkinen 1995), samoin aluetieteessä (Juslén 1993). Vuonna 1994 ilmestyi ensimmäinen suomalainen väitöskirja alalta, ei tosin maantieteessä vaan maankäytön ekonomiassa (Leskinen 1994). Lisensiaattitason opinnäytteitä on tehty muissakin tieteissä (esim. Sairinen 1994; Rissanen 1995). Suunnittelumaantieteessä on pyritty muodostamaan käsitys YVA:n mahdollisuuksista suunnitteluprosessia täydentävänä menettelyinä.

Suomalaisessa yliopistomaantieteessä on alusta saakka nähty tärkeäksi huolehtia myös maantieteen kouluopetuksen tasosta. Itse asiassa Ragnar Hult korosti maantieteen merkitystä kouluaineena jo vuonna 1882 julkaistuissa artikkeleissaan (Rikkinen 1988: 40–42). Helsingin yliopiston maantieteen laitoksella on kouluopetuksen tarpeet pyritty ottamaan myöhemminkin huomioon laitoksen opeutuksessa ja sitä tukevassa tutkimuksessa, laajemminkin kuin opettajankoulutuksen suuntautumisvaihtoehtona. Myös Suomen Maantieteellinen Seura on noteerannut kouluopetuksen merkityksen myöntäessään 1993 Ragnar Hult -mitalin Hannele ja Kalevi Rikkiselle (Koutaniemi 1994). Ilmeisesti nyt olisi tarvetta myös kouluopetuksen näkökulmasta kiinnittää huomiota YVA:iin.

## ”Virallisen” YVA:n lyhyt historia lyhyesti

Lakiin perustuva YVA otettiin ensimmäisenä käyttöön Yhdysvalloissa, jossa ensimmäiset vaatimukset sisältyivät jo vuonna 1969 säädettyyn ympäris-

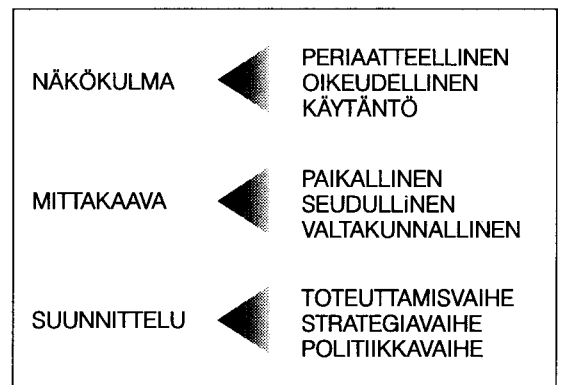
tönsuojelulakiin (National Environmental Policy Act eli NEPA). Se tuotti paksuja selontekoja, joista oleellisen esiinkaivaminen oli vaikeaa. Yhdysvalloissa YVA-selvityksellä on varsin tukeva juridinen asema, siitä voi suoraan valittaa eri oikeusasteisiin. Kanada omaksui YVA-menettelyn suunnilleen samoihin aikoihin.

Euroopan Unionin nk. YVA-direktiivi eräiden julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista säädettiin vuonna 1985 (85/337/ETY). Se tuli jäsenmaita sitovaksi 1988. Ensimmäinen ehdotus annettiin jo vuonna 1980, joten lainsäädännön eteneminen on ollut suhteellisen hidasta. Suomellekin EU:n YVA-direktiivi on tärkeä, koska se sisältyi myös ETA-sopimukseen ja olisi siis koskenut Suomea, vaikka olisimme jääneet EU:n ulkopuolellekin. Onkin ymmärrettävää, että Suomen oma YVA-lainsäädäntö pohjautuu varsin pitkälle EU:n säännöksiin. EU:n sisällä YVA-direktiivi antaa jäsenmaille vain eräänlaiset vähimmäismääräykset YVA:sta. Sen 13. artiklassa todetaan, että jäsenmailla on oikeus antaa ankarampia säännöksiä arvioinnin laajuudesta ja arviointimenetlystä. Voidaan esimerkiksi määritellä tarkemmin ne hankkeet, joihin arviointia sovelletaan.

Suomessa ensimmäinen komiteanmietintö ympäristövaikutusten arvioinnista ilmestyi jo niinkin varhain kuin vuonna 1982 (Komiteanmietintö 1982), joten meillä on oltu melko hyvin ajan tasalla jo ennen YVA-lain ja -asetuksen voimaantulomistakin. Silti vieläkin ollaan suhteellisen tuoreen asian kanssa tekemisissä.

## Mitä YVA sitten on?

Ympäristövaikutusten arviointia voidaan jäsentää erilaisista lähtökohdista (kuva 1). Näkökulma voi

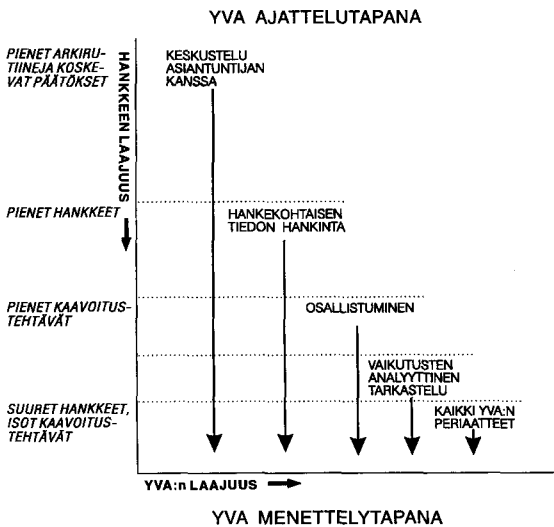


Kuva 1. YVA:n jäsentelytapoja.

Fig. 1. Approaches to EIA.

ensinnäkin olla periaatteellinen, juridinen tai käytännöstä liikkeelle lähtevä. Käytännön tilanteissa YVA:lla on saatettu tarkoittaa hyvinkin erityyppisiä asioita. Maantieteessä on luontevaa kiinnittää lisäksi huomiota mittakaavan vaikutukseen; siirtyäessä paikalliselta suurimittakaavaiselta tasolta seudullisiin, valtakunnallisiin ja lopulta Euroopan ja maapallon laajuisiin tarkasteluihin muuttuvat YVA:iin kohdistuvat odotukset ja vaatimukset huomattavasti. Ne vaihtelevat myös siitä riippuen, missä suunnitteluprosessin vaiheessa ollaan; ollaanko tekemisissä hyvin yleisellä tasolla liikkuvan kehittämissäpolitiikan kanssa (esim. liikennepoliittinen selonteko, energiapolitiikan hahmotelu tms.) vai lähellä toteuttamista olevan konkreettisen hankkeen kanssa, jolloin yleensä puhutaankin hanke-YVA:sta.

YVA:lla on ainakin kaksi ulottuvuutta; se voidaan ymmärtää ajattelutapana, jolloin se ei välttämättä edes näy minään tietynä toimenpiteenä, tai se voidaan ymmärtää menettelytapana, jolloin tietyn prosessin läpikäymisellä pyritään varmistamaan siitä, että vaikutukset tulevat arvioituiksi (kuva 2). YVA-laki on nimenomaan menettelytapalaki. Tarkkaan ottaen lain mukaisella YVA:lla varmistetaan ainoastaan siitä, että päätöstä tehtäessä olisi käytettävissä mahdollisimman monipuolinen ja luotettava käsitys erilaisista seurausvaikutuksista. Varsinainen päätös voidaan tehdä vastoin kaikkia YVA:ssa esiinnoitettuja todennäköisyyksiä tuhoisista seurauksista, mutta se tehdään kuitenkin tietoisena mahdollisista seuraamuksista.



Kuva 2. YVA ajattelu- ja menettelytapana.

Fig. 2. EIA as a way of thinking and as a manner of proceeding.

Normaalipuheessa on kovin työlästä joka kerran määritellä mitä YVA:lla tarkkaan ottaen tarkoitetaan. Jos se kuitenkin on suurin piirtein tiedossa, voitaneen käyttää verbiä "yvailua". Yvailusta on kyse aina kun pyritään ennen varsinaista päätöksentekoa selvittämään tehtävän päätöksen vaikutuksia niin monipuolisesti ja perusteellisesti kuin kulloinkin on mahdollista käytettävissä olevan ajan ja asiantuntemuksen puitteissa. Se on osa ennakkoivaa ympäristöpolitiikkaa, jota tarvitaan esimerkiksi pyrittäessä vähentämään raaka-aineiden ja energian käyttöä sekä tuotettujen jätteiden ja päästöjen määrää, tai kun tekniikan ja suunnittelun avulla pyritään välttämään ympäristöhaittoja.

## Mitä YVA pitää sisällään?

Alunperin YVA:ssa on korostettu luonnontaloudellisten vaikutusten arviointia, mutta ajan myötä sen piiriin on tullut myös muita osa-alueita. Niitä ovat esimerkiksi terveysvaikutusten arviointi (Health Impact Assessment), jota kehittää ja toteuttaa kansainvälisesti WHO (World Health Organisation) ja meillä Suomessa sosiaali- ja terveysalan kehittämiskeskus (STAKES). Samoin riskien arviointi (Risk Assessment), jossa on perinteisesti ollut kyse teknologian aiheuttamista riskeistä, mutta nyt esille on noussut myös yhteiskuntatieteellinen riskitutkimus. Edelliseen liittyy teknologian ja tekniikan arviointi (Technology Assessment), joka on lähellä alkuperäistä riskien arviointia, mutta kaksisuuntaiseksi ymmärrettynä, jolloin arvioitavina ovat paitsi teknologian vaikutukset ihmisiin myös päinvastoin ihmisten ja yhteiskunnan vaikutukset teknologiaan. Tukevin osa-alue luonnontaloudellisen arvioinnin rinnalla on kuitenkin SVA eli sosiaalisten vaikutusten arviointi (Social Impact Assessment), jossa on kyse ihmisen hyvinvointiin liittyvistä sosioekonomisista tekijöistä. On nähty aiheelliseksi ruveta miettimään sitäkin, millaista olisi IIA eli Integrated Impact Assessment, mutta miettimistä pidemmälle ei toistaiseksi liene edetty.

Virtasen (1995) mielestä olisi parempi puhua yläkäsitteenä vaikutusten arvioinnista ja tarkoittaa mitä sanotaan eli arviointia, ei suunnittelua tai vaihtoehtojen tekemistä. Itse arviointia on Virtasen mukaan pääasiassa kahdentyyppistä: 1) luontoon kohdistuvien vaikutusten arviointi ja 2) kulttuuriympäristöön kohdistuvien, sosiaalisten, taloudellisten jne. vaikutusten arviointi. Pelkkä vaikutusten arviointi yläkäsitteenä tuntuu vähän lattealta. Voidaan myös kysyä, onko kaiken arviointi enää oikeastaan minkään arviointia? Eikö silloin luonto ole jälleen vaarassa jäädä muiden arvioitavien asioiden jalkoihin? Jo ennen yvailuakin on kannettu huolta ja nähty aika paljon vaivaakin luonnon-

olosuhteiden huomioon ottamisesta erilaisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa ja periaatteessa YVA on menettelynä ainoastaan jatkoa sille. Laajennettaessa vaikutukset kaiken kattaviksi palataan tavallaan alkutilanteeseen, jossa ekologisten vaikutusten arviointi jää helposti painoarvoltaan vähäiseksi tärkeämmiksi koettavien taloudellisten ja sosiaalisten arvojen rinnalla.

Suunnittelun yhteydessä voidaan myös kysyä, mihin erillistä ympäristövaikutusten arviointia ylipäinsä tarvitaan? Eikö hyvä suunnittelu automaattisesti sisällä myös tehtävien suunnitelmien vaikutusten arvioinnin, vieläpä tasapuolisesti niin, että luontoonkin ja sitä kautta takaisin ihmiseen kohdistuvat vaikutukset tulevat noteeratuiksi ilman erillistä YVA-menettelyäkin? Koska tässä mielessä hyvää suunnittelua ei kuitenkaan käytännössä juurikaan esiinny, on ymmärrettävää, että yritetään parantaa suunnittelua YVA:n avulla. Sen avulla pakotetaan edes kaikkein suurimpien hankkeiden toteuttamista valmisteltaessa ajattelemaan myös niiden vaikutuksia. Yhdysvalloissa tähän oli vielä suurempi tarve kuin meillä, koska sieltä puuttui kokonaan meikäläistä rakennuslainsäädäntöä vastaava alueiden käyttöä ohjaava yhtenäinen lainsäädäntö. Suomessa rakennuslainsäädäntö vähentää YVA-lain tarvetta, mutta ei poista sitä kokonaan. Meillä ongelmaksi on muodostunut erilaisten ympäristön käyttöä ohjaavien lainsäädäntöjen yhteensovittaminen.

## Mitä laki sanoo YVA:sta?

Lain tavoitteena on (1 §) edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedon saantia ja osallistumista. Näistä saman arvoisina lakiin kirjatuihin tavoitteista ensimmäinen viittaa siihen, että kyseessä on puhdas menettelytapalaki ja jälkimmäinen taas viestittää sitä, ettei kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia ole turvattu parhaalla mahdollisella tavalla suunnittelussa ja päätöksenteossa. Tarkemmin ottaen kyse on siitä, että osallistumista pitäisi lisätä nimenomaan suunnitteluprosessin (esim. kaavoitusprosessin) alkupäähän, jossa tehdään ratkaisevimmin ympäristöön vaikuttavat päätökset.

Lain 2 § sisältää käsitteiden määritelmiä. Ympäristövaikutuksella tarkoitetaan lain mukaan jonkin tietyn hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välitömiä tai välillisiä vaikutuksia, jotka kohdistuvat: a) ihmisten terveyteen, elinoloihin, viihtyvyyteen (eli terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset), b) maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutus-

suhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen, c) yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, sekä d) luonnonvarojen hyödyntämiseen (mikä pitää sisällään taloudellisten vaikutusten arviointia). Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan menettelyä, jossa selvitetään ja arvioidaan tiettyjen hankkeiden ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma, ympäristövaikutusten arviointiselostus, hankkeesta vastaava ja yhteysviranomaisen ovat uusia lakisääteisiä käsitteitä nekin, joita tarvitaan, jotta arviointimenettely saadaan kuvatuksi lain edellyttämällä tarkkuudella.

Lakia YVA:sta pitää soveltaa eli laatia sen mukainen YVA, toisaalta asetuksessa (2 luku, 5 §) luetelluissa tapauksissa (18 kpl), toisaalta voidaan hankkeesta vastaava velvoittaa tekemään YVA ympäristöministeriön päätöksellä, jolloin kyseessä on yksittäistapaus tai jo toteutetun hankkeen olennainen muutos, jolla on asetuksessa mainittuihin hankkeisiin rinnastettavissa oleva vaikutus joko laadultaan, laajuudeltaan tai yhteisvaikutuksiltaan muiden hankkeiden kanssa.

Arviointiohjelman laatii hankkeesta vastaava eli se, joka haluaa toteuttaa sellaisen hankkeen, joka edellyttää YVA:ia. Se voi olla yksityinen, yritys tai julkishallinnon viranomaisen, esimerkiksi kunta tai valtio itse; ohjelmassa on esitetty, mitä selvityksiä tarvitaan ja miten arviointimenettely järjestetään. Arviointiohjelma toimitetaan yhteysviranomaiselle, josta toimenpiteestä alkaa virallinen prosessi. Yhteysviranomaisena toimivat 1.3.1995 perustetut 13 alueellista ympäristökeskusta, joihin on yhdistetty entiset lääninhallitusten ympäristöyksiköt ja vesi- ja ympäristöhallituksen alaiset vesi- ja ympäristöpiirit. Seuraavaksi hankkeesta vastaava huolehtii, että itse arviointiselostus tulee asianmukaisesti laadituksi ja siitä pitää järjestää myös kuuleminen. Vaikka kuulemisista kovasti keskusteltiinkin YVA-lain valmistelun aikana (yksi vai kaksi kertaa ja missä vaiheessa), niin huomattavasti ratkaisevampaa suomalaisen ympäristön tulevaisuuden kannalta on edelleen se, mitä mahdollisesti tapahtuu rakennuslaille, sitten kun sen valmistelua taas aikanaan jatketaan.

Yhteysviranomaisen annettua lausunnon arviointiselostuksen riittävydestä kaikki paperit lähetetään lupaviranomaiselle, joka tehdessään päätöstä erillislain, esim. vesilain perusteella, ei ole velvollinen ottamaan huomioon muuta kuin ao. erillislain. Tehdessään YVA:n kanssa ristiriitaisen lupapäätöksen hän joutuu tosin perustelevaan päätöksensä.

YVA-menettelyllä ei voida kaataa mitään hanketta. Sillä voidaan ainoastaan varmistaa, että lopullisen lupapäätöksen tekijällä on halutessaan

mahdollisuus ottaa päätöstä tehdessään huomioon mahdollisimman monipuolisesti hankkeen seurausvaikutukset. Toisaalta lakiin sisältyy myös selvillä-olovelvollisuus; hankkeesta vastaavan on sen lisäksi mitä erikseen säädetään, oltava riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää. Toisin sanoen pienemmänkään sahan omistaja ei voi enää vedota siihen, ettei hän tiennyt maahan joutuvista myrkyistä olevan haittaa – tässä mielessä YVA-laki rinnastuu tuotevastuulakiin, jossa tavaran tekijä velvoitetaan olemaan selvillä tekemiensä tavaroiden vaikutuksista.

## Millaisia kokemuksia Suomessa on YVA:sta?

Vapaaehtoiseksi toiminnoksi YVA on ollut yllättävän suosittua. Toistaiseksi pisimmällä kokemusten hankkimisessa ollaan tiesuunnittelussa, jossa YVA on ollut mukana väylävaihtoehtoja valittaessa jo vuosikausia ennen lain voimaantuloa. Siinäkin tosin seurauksia ruvetaan arvioimaan vasta sitten, kun varsinaiset isot päätökset väylien rakentamisesta on jo tehty. YVA:ia käytetään ainoastaan sijoitettaessa väylää maastoon ja silloinkin yleensä päätäkerrallaan, niin että koko väylän ympäristövaikutukset eivät tule arvioitaviksi missään vaiheessa.

Myös energia- ja jätehuoltosuunnittelussa YVA:ia on käytetty, samoin kaavoituksen yhteydessä. Pisimmällä kaavoitukseen soveltamisessa ollaan Tuusulassa, jossa harjoiteltiin Maantiekylän osayleiskaavatyössä ja jatkettiin Hyrylän kasvusuuntien selvittelyssä yleiskaavaa varten. Matkailun suunnittelussa kokemuksia on kertynyt toistaiseksi kovin vähän, vaikka yvailun tarve alalla onkin ilmeinen (Kosonen & Linna 1995). Ilmeisesti mittavin ja näyttävin arviointiprosessi YVA-lain voimaantulon jälkeen on toteutettu Vuosaaren satamahankkeen yhteydessä (Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy 1994; Helsingin kaupunki 1995).

YVA tuskin on oikotie kestävään kehitykseen, tarkoitettiinpa sillä mitä tahansa. Menettelynä YVA on aina rajallinen; olipa arviointi kuinka hyvä ja perusteellinen tahansa, ei voida olla varmoja, että valitun vaihtoehdon seuraukset olisivat vähemmän haitallisia kuin jonkun toisen vaihtoehdon ja erittäin suurella todennäköisyydellä haitattomin eli siinä mielessä kestävin nollasta poikkeava vaihtoehto ei ole juolahtanut edes kenenkään mieleenkään koko prosessin kuluessa. Olisikin syytä välttää julistamista hankkeita, joista ei löydy kohtuuttoman paljon haittavaikutuksia, virallisesti ”vaarattomiksi” ja toteuttaa niitä sellaisina, koska tällöin vaarana on tehdä kaikenlaista ei erityisen vaarallista, mutta ei, varsinkaan saavutettavaan hyötyyn näh-

den, erityisen vaaratontakaan. Virallisesti kukaan ei velvoita olemaan kiinnostunut siitä, onko hankkeella mahdollisesti lainkaan mitään myönteisiä vaikutuksia, kiinnostuneita ollaan ainoastaan sen haitallisista vaikutuksista. Toisaalta jokainen YVA, josta on osoitettavissa muutakin hyötyä kuin lain kirjaimen täyttämisen lupapäätöksen saamiseksi, on varmasti tekemisen arvoinen.

## YVA ja huomisen maantiede

Yksittäisistä tieteenaloista monipuolisimmin ympäristöä tutkivana tieteenalana maantieteen rooli tähän astista kestävämmän kehityksen rakentamisessa voisi olla hyvinkin keskeinen. Oikeastaan ainoana rajoittavana tekijänä tämän aseman saavuttamiseksi saattaa olla kyky ja halu yhteistyöhön naapurialojen kanssa. Tämä koskee yhteistyötä yhtä hyvin maantieteen sisällä kuin ulospäinkin. Joskus yhteistyö kokonaan muiden alojen kanssa voi olla jopa helpompaa kuin toisen alan maantieteilijöiden kanssa.

Erityisesti ympäristön suunnittelua silmällä pitäen olisi järkevää koota voimat myös maantieteen sisällä. Luonnonmaantieteellisellä perustutkimuksella on jo toimivat kytkennät eksakteihin luonnon-tieteisiin. Kulttuurimaantieteellinen, kehitysmaantieteellinen ja suunnittelumaantieteellinen ympäristötutkimus puolestaan toimivat linkeinä yhteiskunnallisiin sovelluksiin päin. Yhdessä ne muodostavat todella tukevan ja kattavan perustan ympäristön suunnittelulle, jossa ympäristövaikutusten arvioinnilla tulee jatkossa olemaan entistä keskeisempi rooli. Vastaavaa yhteiskunnallista tilausta suomalaiselle maantieteelle ei ole ollut sitten 1960-luvun kehitysaluepolitiikan ja aluerakennesuunnittelun käynnistymisen. Ratkaisevaa tulevan kehityksen kannalta lienee se, miten laajasti maantiede kykenee yhdessä hyödyntämään ne mahdollisuudet, joita nopeasti kehittyvät maantieteelliset tietojärjestelmät ja niiden käyttöön soveltuvat menetelmät tarjoavat. Niiden hallintaa ei kannata jättää muiden alojen edustajien varaan. Tämä asettaa haasteita erityisesti maantieteen yliopisto-opetukselle.

Maantieteellä on tulevaisuudessakin vastuunsa myös koulun ympäristökasvatuksessa peruskoulusta lukioon. Maantieteen luonne luonnon ja ihmisen yhteensovittajana tarjoaa siihen mahdollisuudet jo peruskoulussa (Riikinen 1995). Lukion opetussuunnitelmassa, jossa tosin ei mainita erikseen ympäristövaikutusten arviointia, mainitaan kuitenkin kestävä kehitys. Ympäristöministeriön entinen kansliapäällikkö Lauri Tarasti katsoo nimenomaan YVA-lain lisäävän ympäristötiedon tarvetta, johon koulun ympäristökasvatuksen on vastattava (Tarasti 1994: 37). Ympäristöministeriön työryhmän mie-

lestä kansalaisten YVA-koulutus tapahtuu pääasias-  
 ya yleisen ympäristötietoisuuteen liittyvän koulu-  
 tuksen puitteissa (Ympäristöministeriö 1994b: 34).

Lukion kursseista YVA sopii lähinnä maantie-  
 teen 2. kurssiin, johon sitä koskeva kappale ensi  
 kerran lukion oppikirjassa esiintyessään onkin istu-  
 tettu (Ervasti *et al.* 1994, 312). Tausta-aineistoksi  
 sopii Ympäristöministeriön julkaisujen (Ympäris-  
 töministeriö 1994a, 1994b, 1995) lisäksi esimer-  
 kiksi Suomen luonnonsuojeluliitto ry:n (1994) jul-  
 kaisema YVA-opas ja asiantuntija-apua löytyy li-  
 säksi 1.3.1996 perustetusta Suomen Ympäristökes-  
 kuksesta ja alueellisista ympäristökeskuksista (13  
 kpl).

Yväilemällä ahkerasti yksilöinä ja yhteisinä  
 voimme vähitellen parantaa suunnittelukäytän-  
 töämme siihen suuntaan, että erillistä YVA:a tarvi-  
 taan yhä harvemmin. Siihen saakka ei kuitenkaan  
 ole ollenkaan samantekevää, miten asiaan suhtau-  
 dutaan lähivuosina eriasteisessa opetuksessa; olisi  
 hyvä, jos ympäristökasvatuksella saataisiin edes tu-  
 levat päätöksentekijät ymmärtämään ilman erillistä  
 lakiakin, että päätöksiä tehdessään heidän tulee ot-  
 taa huomioon myös niiden seuraukset!

## KIRJALLISUUS

- Ervasti Veikko & Jorma Kytömäki, Juhani Paananen  
 (1994). *Terra Nova. Toimiva maapallo. Ihminen ja  
 ympäristö*. Lukio. WSOY, Porvoo. 348 s.
- Gilpin, Alan (1995). *Environmental Impact Assesment  
 (EIA). Cutting edge for the twenty-first century*.  
 Cambridge University Press, Hong Kong. 182 s.
- Insinööriainio Paavo Ristola Oy (1994). *Helsingin  
 satamahanke. Ympäristövaikutusten arviointiohjel-  
 ma* 18.11.1994. Hollola. 21 s.
- Helsingin kaupunki (1995). *Helsingin satamahanke. Ym-  
 päristövaikutusten arviointiselostus*. Helsinki. 110 s.
- Juslén, Jyri (1993). Ympäristövaikutusten arvioinnin pe-  
 rusteet aluesuunnittelussa. *Tampereen yliopisto,  
 Aluetieteen laitos, Tiedonantoja* 37/1993. 38 s.
- Kasanko, Marjo & Mauno Kosonen, Tapio S. Linna,  
 Riku Raita, Mikko Valtakari (1995). YVA alueiden-  
 käytön suunnittelussa. *Helsingin yliopiston maantie-  
 teen laitoksen julkaisuja* B43. 78 s.
- Kauppinen, Tapani (1993). *Alueidentiteetti ympäristö-  
 vaikutusten arvioinnissa*. Julkaisematon pro gradu  
 -tutkielma suunnittelumaantieteessä. Helsingin yli-  
 opiston maantieteen laitos. 99 s.
- Komiteanmietintö (1982). Ympäristövaikutusten ar-  
 viointi. Ympäristövaikutusten arvioinnin kehittämistä  
 selvittäneen työryhmän mietintö. *Komiteanmietin-  
 tö* 1982:46. 230 s.
- Koski, Ulla (1994). Ympäristönäkökulma ohjelmatyössä.  
 Perustana uusi lainsäädäntö. *Alue- Integraattori* 6/  
 1994, 4.
- Kosonen, Mauno & Taneli Keinonen, Markku Nummelin  
 (1994). YVA aluesuunnittelussa. *Helsingin yliopis-  
 ton maantieteen laitoksen julkaisuja* B41. 85 s.
- Kosonen, Mauno & Tapio Linna (toim.) (1995). *Matkai-  
 lun ympäristövaikutukset ja niiden arviointi. Helsingin  
 yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja* B44.  
 60 s.
- Koutaniemi, Leo (1994). Vuoden 1993 Ragnar Hult  
 -mitali maantiedon opetukselle ja toimitustyölle. *Ter-  
 ra* 106:1, 54–56.
- Leskinen, Antti (1994). *Environmental Planning as Lear-  
 ning*. Helsingin yliopisto, taloustieteen laitos. Julkai-  
 suja No 5, maankäytön ekonomia. 162 s.
- Linna, Tapio S. (toim.) (1995). *Strateginen YVA – Uu-  
 denmaan liiton aluekehittämisohjelman ympäristö-  
 vaikutusten arviointi. Helsingin yliopiston maantie-  
 teen laitoksen suunnittelumaantieteen kurssiraport-  
 teja* 27. 110 s.
- Mäkinen, Lasse (1995). *Pengertien sosioekonomiset vai-  
 kutukset Hailuodossa*. Julkaisematon pro gradu -tut-  
 kielma suunnittelumaantieteessä. Helsingin yliopis-  
 ton maantieteen laitos. 111 s.
- Rikkinen, Hannele (1995). Maantieto ympäristökasva-  
 tuksen tukijana peruskoulussa. *Ympäristökasvatus* 2/  
 1995, 24–26.
- Rikkinen, Kalevi (1988). Ragnar Hult and the Emergen-  
 ce of Geography in Finland 1880–1900. *Fennia*  
 166:1, 1–192.
- Rissanen, Theodora (1995). *Ympäristövaikutusten ar-  
 viointi – laki ja käytäntö Suomessa ja Euroopan sak-  
 sankielisissä maissa*. Julkaisematon lisensiaattitut-  
 kielma yhdyskuntasuunnittelussa. Yhdyskuntasuun-  
 nitelun täydennyskoulutuskeskus (YTK), Teknillinen  
 korkeakoulu. 145 s.
- Sairinen, Rauno (1994). Ympäristökonfliktit kuntien  
 suunnittelussa ja päätöksenteossa. *Suomen Kuntaliit-  
 to, Acta* 31. 280 s.
- Suomen luonnonsuojeluliitto ry. (1994). *Ympäristö-  
 vaikutusten arviointimenettely*. Painorauma Oy.  
 20 s.
- Tarasti, Lauri (1994). Ympäristökasvatus päätyy elämän-  
 tapaopetukseen. *Ympäristö* 4/94, 37.
- Ulkoasiainministeriö & Ympäristöministeriö (1988). *Yh-  
 teinen tulevaisuutemme. Ympäristön ja kestävän ke-  
 hityksen maailmankomission raportti*. Valtion paina-  
 tuskeskus. Helsinki. 347 s.
- Virtanen, Pekka V. (1994). YVA- käsitteistä kohdalleen.  
*Ympäristö* 1/1994, 40–41.
- Väätäinen, Eija (1992). *Kestävää kaavoitusta kunnan  
 maiseena. Kohdealueena Tuusulan kunta*. Julkai-  
 sematon pro gradu -tutkielma suunnittelumaan-  
 tieteessä. Helsingin yliopiston maantieteen laitos.  
 104 s.
- Ympäristöministeriö (1994a). *Ympäristövaikutusten ar-  
 viointi – parempaan suunnitteluun*. Painatuskeskus  
 Oy. Helsinki. 20 s.
- Ympäristöministeriö (1994b). YVA-lain toimeenpano;  
 yhteysviranomaisen tehtävät. *Ympäristöministeriö,  
 Ympäristöpolitiikan osasto. Työryhmän mietintö* 3/  
 1994. 56 s.
- Ympäristöministeriö (1995). *Ympäristöohjelma 2005*.  
 Forssan Kirjapaino Oy. Forssa. 144 s.