



**Esimerkkejä eri maiden ja kansainvälisten  
organisaatioiden ohjeistoista liittyen vaikutusten  
merkittävyyden arviointiin, vaihtoehtojen asettamiseen  
ja vertailuun sekä kansalaisten osallistumiseen**

**IMPERIA -hankkeen työraportti 15.11.2013**

**Elisa Vallius**

**Jyväskylän yliopisto**



**EU LIFE11 ENV/FI/905**

# 1 Raportin tarkoitus ja sisältö

Tämän raportin tarkoituksena on koostaa kansainvälisiä ohjeistoja liittyen merkittävyyden arviointiin, vaihtoehtojen vertailuun ja kansalaisten osallistumiseen YVA (ja SOVA) -prosesseissa. Erilaisia ohjeistodokumentteja läpikäymällä etsittiin erilaisia tapoja tehdä edellä mainittuja YVAan liittyviä toimenpiteitä, kuvata näitä tapoja lyhyesti sekä linkittää ne alkuperäiseen lähteeseen.

Raportin aineiston keräämisessä käytettiin aikaan perustuvaan rajausta. Netthakua (Google) alla lueteltuja asiasanoja käyttäen tehtiin yhteensä kolme täyttä työpäivää. Kursiivilla merkityt haut ovat ”sivujuonteita”, joiden tuloksista poimittiin vain muutamia relevantteja lähteitä.

- *EIA impact significance guidance*
- *Tools for environmental evaluation*
- *EIA alternative guidance*
- *EIA public participation guidance*
- *Environmental impact assessment guide/guidance/guidelines*
- *decision-scoping method eia*

Hakukoneen antamien hakutulosten linkkejä seuraamalla käytiin läpi kaikki ne sivustot ja dokumentit, joita ei oltu aikaisemmassa haussa läpikäyty. Suurin osa hakutuloksista oli pdf-tiedostoja, mutta joukossa on myös Word ja PowerPoint-tiedostoja sekä nettisivupohjaisia ohjeistoja. Hakutuloksia käsiteltiin yhteensä vajaat 200. Näistä osa oli eri sijainnista huolimatta identtisiä tiedostoja aiemmissa hakukierroksissa käsiteltyjen kanssa tai muuten epärelevantteja (muutaman sivun mittaisia yleisiä YVA-prosessin kuvauksia), ja ne jätettiin käsittelemättä. 125 dokumenttia tallennettiin, mutta näistä osa ei sisältänyt tämän raportin kannalta oleellista tietoa ja jätettiin sen ulkopuolelle. Etukäteen päätetyn ajan kuluttua hakutuloksissa näkyi vielä huomattava määrä todennäköisesti relevanttia materiaalia, joita ei siis ole tässä raportissa käsitelty.

Osa löydetyistä sivustoista ja dokumenteista sisälsi linkkejä uusiin tietolähteisiin. Näitä linkkejä seurattiin ja tiedostoja tutkittiin niin kauan kuin niiden avulla löytyi relevanttia tietoa. Haku tehtiin YVA-ohjeistoista, mutta myös vastaan tulleet SOVA -ohjeistot käsiteltiin samalla tavoin. Useimmat käsitellyt ohjeistot koskivat YVA -prosessin tekoa yleisesti, mutta mukana on myös erityisohjeistoja liittyen mm. valtioiden rajat ylittäviin hankkeisiin, biodiversiteettivaikutuksiin, kasvihuonevaikutuksiin tai tiettyihin hanketyyppeihin.

Lyhyehköt ohjeistot selattiin läpi näytöllä ja niistä kirjattiin työn kannalta mielenkiintoiset kohdat muistiin. Hyvin pitkissä dokumenteissa käytettiin lisäksi apuna Adobe Acrobatin dokumentin



sisäistä hakutoimintoa hakusanoilla *significance, alternative ja participation*. Kaikissa pdf-dokumenteissa hakutoiminto ei toiminut, jolloin koko dokumentti selattiin läpi ruudulla. Poimituista dokumenttien kohdista koostettua listausta järjestettiin ja muokattiin siten, että saman aihepiirin kohdat asiankuuluvine linkkeineen järjestettiin omien otsikoidensa alle. Eri otsikoiden alla on siis samoja alkuperäislähteitä. Raportissa on jätetty käsittelemättä ne lähteet, jotka on mainittu IMPERIA- raportissa *Impact Significance Assessment and Evaluation of Alternatives - International Guidelines and Cases*.

Laajan haun tuloksena löytyi suuri määrä erilaisia ohjeistoja, joista osa on hyvin yleisiä ja osa taas tiettyjen hanketyyppien vaikutuksiin keskittyviä. Hyödynnettävyydessä on varmasti suuria eroja lähteiden välillä, mutta materiaali haluttiin säilyttää laajana, koska myös kiinnostuksen kohteet ja käyttötarpeet voivat olla hyvin erilaisia. Eri pääotsikoiden alta löytyy muutamia samoja lähteitä, joista on otettu esiin eri aihepiireihin liittyviä kohtia. Alla olevaan taulukkoon on koottu muutamia keskeisiä ohjeistoja ja tietolähteitä.

Aihealue	Dokumentti	Sijainti
<b>Vaikutusten merkittävyyden arviointi</b>	Environmental Evaluation Manual	2.3
<b>Vaikutusten merkittävyyden arviointi</b>	Lawrence 2005	2.12
<b>Vaikutusten merkittävyyden arviointi</b>	Environmental Impact Assessment using GIS and MCE	2.22
<b>Vaihtoehtojen vertailu</b>	Wilson ym.: BPEO	3.1
<b>Vaihtoehtojen vertailu</b>	Wider Environmental Impacts: Step by Step Guide	3.9
<b>Vaihtoehtojen vertailu</b>	Annexes to Impact Assessment Guidelines	3.14
<b>Kansalaisten osallistuminen</b>	Towards an Integrated Approach	4.1
<b>Kansalaisten osallistuminen</b>	Lei & Hilton 2013	4.3
<b>Kansalaisten osallistuminen</b>	Public participation guide	4.16
<b>Yleisoppaat</b>	Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental ...	5.1
<b>Yleisoppaat</b>	Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment ...	5.3
<b>Yleisoppaat</b>	Effective Environmental Assessment Tools - critical reflections on concepts ...	5.9
<b>Yleisoppaat</b>	United Nations Environment Programme UNEPin koulutusmateriaalit	5.13



## 2 Vaikutusten merkittävyyden arviointi

### 2.1 Specific methodologies and criteria to determine the significance of adverse transboundary impact

Merkittävien vaikutusten kriteerit rajat ylittävissä hankkeissa ( EU).

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/1995/eia/cep.wg.3.r.6.e.pdf>

### 2.2 Checklist of criteria for evaluating the significance of environmental effects

Yleisohje vaikutusten merkittävyyden arvioinnista erityisesti YVAN tarpeellisuutta määrittäessä (EU)

<http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-guidelines/g-screening-full-text.pdf>

### 2.3 Environmental Evaluation Manual (Panama)

Vaikutusten merkittävyys (s. 38-45) ja habitaattien arvon määrittämismenetelmiä (Appendix D).

[https://docs.micanaldepanama.com/plan-maestro/Study\\_Plan/Environmental\\_and\\_Social/Baseline\\_Studies/Environmental\\_Evaluation\\_Manual/0040.pdf](https://docs.micanaldepanama.com/plan-maestro/Study_Plan/Environmental_and_Social/Baseline_Studies/Environmental_Evaluation_Manual/0040.pdf)

### 2.4 Methodologies for Predicting Impact in an EIA

FAOn nettisivulla oleva ohjeisto, jossa on mm. esimerkkejä erilaisista vaikutusten arviointimenetelmistä (tarkistuslistat, Leopold -matriisi, Battelle -menetelmä) sekä kuvataan vaikutusten ennustamiseen kehitettyä ohjelmistoa (Ecozone)

<http://www.fao.org/docrep/005/V9933E/V9933E02.htm>

### 2.5 Using economic valuation methods for environment and health assessment

WHOn ja UNEPin nettisivuillaan kuvaama lähestymistapa (HELI), jossa ympäristö- ja terveysvaikutuksia tarkastellaan taloudellisten menetysten kautta.

<http://www.who.int/heli/economics/valmethods/en/>



## 2.6 Environmental Impact Assessment - Guidelines for FAO field projects

FAOn kategorioiden A (significant impacts) ja B (less significant impacts) kriteerit (Table 1.) ja FAOn projektien ympäristökriteerit Box2 + Box 3

<http://www.fao.org/docrep/016/i2802e/i2802e.pdf>

## 2.7 Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as Well as Impact Interactions

EU ohjeisto, jossa esimerkkejä ja vertailuja erilaisista vaikutusten merkittävyyttä kuvaavista menetelmistä

<http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-studies-and-reports/guidel.pdf>

## 2.8 Determining the Magnitude and Significance of Impacts (Intia)

Nettiohjeisto vaikutusten merkittävyyden arviointiin

<http://teeic.anl.gov/am/assess/impacts/index.cfm>

## 2.9 Guidelines for Ecological Impact Assessment in The United Kingdom

Yleisohjeisto, jossa asiaa mm. arvottamisesta ja vaikutusten arvioinnista. Esimerkki vaikutustaulukosta (s. 46)

[http://www.cieem.net/data/files/Resource\\_Library/Technical\\_Guidance\\_Series/EcIA\\_Guidelines/TGSEcIA-EcIA\\_Guidelines-Terrestrial\\_Freshwater\\_Coastal.pdf](http://www.cieem.net/data/files/Resource_Library/Technical_Guidance_Series/EcIA_Guidelines/TGSEcIA-EcIA_Guidelines-Terrestrial_Freshwater_Coastal.pdf)

## 2.10 Environmental Impact Assessment (EIA): A handbook for scoping projects

Vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavia tekijöitä (s. 17-18) ja erilaisten hanketyyppien potentiaalisia vaikutuksia (sivulta 29).

<http://a0768b4a8a31e106d8b0-50dc802554eb38a24458b98ff72d550b.r19.cf3.rackcdn.com/geho0411btrf-e-e.pdf>

## 2.11 Scoping the environmental impacts of ... (Environment Agency, UK)

Mm. luetteloita erilaisten hankkeiden potentiaalisista ympäristövaikutuksista (eri hankkeille oma) <https://publications.environment-agency.gov.uk/skeleton/publications/SearchResults.aspx> (hakusanalla "EIA" voi rajata löytyvien dokumenttien määrää)



## 2.12 Lawrence 2005: Significance Criteria and Determination in Sustainability-Based Environmental Impact Assessment

Lawrencen raportti (Mackenzie Gas Project Joint Review Panel), jossa mm. vaikutusten merkittävyyden arviointi (Figure 1, s.4). Lopussa liitteenä mm. eri lähestymistapojen hyvät ja huonot käytännöt

[http://www.ceaa-acee.gc.ca/155701CE-docs/David\\_Lawrence-eng.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/155701CE-docs/David_Lawrence-eng.pdf)

## 2.13 Institute of Environmental Management & Assessment (IEMA) kotisivut

Konsulttien lyhyitä artikkeleita erilaisista aiheista. Esimerkiksi: Xodus article on impact significance.

<http://www.iema.net/articles>

## 2.14 Environmental Impact Assessment of National Road Schemes – A Practical Guide (Irlanti)

Vaikutuksen merkittävyyden määrittäminen: Box 11 (s.49) ja Box 12 (s.50)

<http://www.nra.ie/environment/environmental-planning-guidelines/Environmental-Impact-Assessment-of-National-Road-Schemes-Practical-Guide.pdf>

## 2.15 Guidebook on environmental impact assessment for in situ leach mining projects (IAEA)

Vaikutusten merkittävyyden arviointi kaivoshankkeissa (s. 29-31)

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te\\_1428\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te_1428_web.pdf)

## 2.16 EIA Technical Review Guideline: Non-Metal and Metal Mining

Evaluation of the significance of the impacts (s.70)

<http://www.epa.gov/international/regions/lac/eia-guidelines/miningvol1.pdf>

## 2.17 Guidelines for Environmental Impact Assessment in Antarctica

Mm. vaikutusten merkittävyyden arviointi (s.10).

[http://www.ats.aq/documents/recatt/Att266\\_e.pdf](http://www.ats.aq/documents/recatt/Att266_e.pdf)



## 2.18 Guidelines on the information to be contained in Environmental Impact Statements

Vaikutusten kuvaaminen graafisesti hankkeen eteneminen huomioonottaen (s.5) ja esimerkki vaikutusten arvioinnista taulukkomuodossa (s.27).

[http://www.epa.ie/pubs/advice/ea/guidelines/epa\\_guidelines\\_eis\\_2002.pdf](http://www.epa.ie/pubs/advice/ea/guidelines/epa_guidelines_eis_2002.pdf)

## 2.19 Australialaisia oppaita

Sivuston linkkien kautta voi ladata pdf-muotoisia ohjeistoja. Pääsy vain tämän sivun kautta, koska suorat linkit vaativat kirjautumisen. Esimerkkejä ohjeistoista:

- *Environmental Assessment Guideline for Application of a significance framework in the environmental impact assessment process Focusing on the key environmental factors*
  - o mm. pylväskuvaajien ja kriittisten rajojen käyttö vaikutusten merkittävyyden kuvaamisessa
- *Protection of Benthic Primary Producer Habitats in Western Australia's Marine Environment*
  - o esim. virtauskaaviomalli vaikutuksista (s.14)

[http://www.epa.wa.gov.au/Policies\\_guidelines/EAGs/Pages/default.aspx](http://www.epa.wa.gov.au/Policies_guidelines/EAGs/Pages/default.aspx)

## 2.20 Topic 8—EIA reporting

UNEPin ohjeistus YVARaportin kirjoittamiseen (osa kurssimateriaalia). Mm. vaikutusten ominaisuuksia kokoava taulukkoa (s.336, tiedostossa kahdeksas sivu).

[http://www.unep.ch/etu/publications/EIA\\_2ed/EIA\\_E\\_top8\\_body.PDF](http://www.unep.ch/etu/publications/EIA_2ed/EIA_E_top8_body.PDF)

## 2.21 Planning Advice Note PAN 58: Environmental Impact Assessment (Skotlanti)

Esimerkkitaulukkoita, kuten Scoping Matrix for the Beinn An Tuirc Windfarm (s.17) ja koontitaulukko, jossa vaikutusten merkittävyydelle on annettu painoarvot (s.24)

<http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/927/0016387.pdf>

## 2.22 Environmental Impact Assessment using GIS and MCE (Workshop, Kiina)

Koulutusmateriaalia Kiinasta, esimerkit Hollannista ja muualta Euroopasta. Vaikutusten merkittävyys (sivulta 16 lähtien), kriteerien arvot (taulukko s. 19) ja ohjelmistojen kuvausta (s. 38 alkaen)

<http://www2.hcmuaf.edu.vn/data/quoctuan/Environmental%20Impact%20Assesment.pdf>



### 2.23 Determining Whether A Project is Likely to Cause Significant Adverse Environmental Effects (Kanada)

Koostedokumentti vaikutusten merkittävydenn arvioinnista

[http://ceaa.gc.ca/Content/D/2/1/D213D286-2512-47F4-B9C3-08B5C01E5005/Determining\\_Whether\\_a\\_Project\\_is\\_Likely\\_to\\_Cause\\_Significant\\_Adverse\\_Environmental\\_Effects.pdf](http://ceaa.gc.ca/Content/D/2/1/D213D286-2512-47F4-B9C3-08B5C01E5005/Determining_Whether_a_Project_is_Likely_to_Cause_Significant_Adverse_Environmental_Effects.pdf)

### 2.24 The E7 Network of Expertise for the Global Environment: Environmental Impact Assessment

Menetelmien lyhyitä yleisesittelyjä (mm. Appendix 3).

[http://www.globalelectricity.org/upload/File/E7\\_EIA\\_Manual\\_EN.pdf](http://www.globalelectricity.org/upload/File/E7_EIA_Manual_EN.pdf)

### 2.25 Guidelines for Ecological Impact Assessment in Britain and Ireland: Marine and Coastal

Ekologisesti merkittävien vaikutusten arviointi (s. 38)

[http://www.cieem.net/data/files/Resource\\_Library/Technical\\_Guidance\\_Series/EcIA\\_Guidelines/Final\\_EcIA\\_Marine\\_01\\_Dec\\_2010.pdf](http://www.cieem.net/data/files/Resource_Library/Technical_Guidance_Series/EcIA_Guidelines/Final_EcIA_Marine_01_Dec_2010.pdf)

### 2.26 Quick Guide Rapid Environmental Impact Assessment in Disasters

Julkaisijana Benfield Hazard Research Centre (University College London) ja CARE International. Ympäristöriskien määrittäminen ja arvottaminen (s. 8-11).

taulukko s.11 [http://www.proactnetwork.org/proactwebsite/media/download/resources/EA-Tools/REA%20quick%20guide\\_2003.pdf](http://www.proactnetwork.org/proactwebsite/media/download/resources/EA-Tools/REA%20quick%20guide_2003.pdf)

### 2.27 Environmental Methods Review: Retooling Impact Assessment for the New Century

Canter: Methods for Effective Environmental Information Assessment (EIA) Practice (Chapter 6). Kooste YVA-menetelmistä.

[http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/Green%20Book\\_Environmental%20Methods%20Review.pdf](http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/Green%20Book_Environmental%20Methods%20Review.pdf)





## 2.28 Canter & Sadler 1997: The Toolkit for Effective EIA Practice - Review of Methods and Perspectives on their Application

Menetelmäkooste.

<http://www.iaia.org/publicdocuments/EIA/SRPEASEIS01.pdf>

## 2.29 Scoping in environmental assessment

Menetelmien luettelo ja kuvausta (s.160)

[http://www.twoeam-eu.net/handbook/04\\_new.pdf](http://www.twoeam-eu.net/handbook/04_new.pdf)

## 2.30 The Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE): Environmental Impact Assessment

Nettisivuohjeisto, jonka menetelmäosiossa mm. Leopold matrix, Overlays ja Battelle esimerkkien kanssa.

<http://www.scopenvironment.org/downloadpubs/scope5/chapter04.html#t4.5>

## 2.31 Andersson 2000: Environmental Impact Assessment (Ruotsi)

Menetelmien kuvausta: vaikutusten tunnistaminen (s. 7 alkaen)

<http://www.entek.chalmers.se/~anly/miljo/EIA.pdf>

## 2.32 Introduction Course on Environmental Impact Assessment in Tanzania: Resource Handbook

Esimerkkejä vaikutusten merkittävyyden arvioinnista (s. 43ja 121)

<http://www.rttz.org/wp-content/uploads/2011/01/Introduction-course-on-environmental-impact-assessment-in-Tanzania.pdf> (koulutusmateriaalia)

## 2.33 Chieng: Environmental Impact Assessment

Diasarja YVAsta, lopussa esimerkkejä menetelmistä.

<http://www.ece.ubc.ca/~leos/pdf/a230/notes/t2/EIA.pdf>



### 2.34 Partidário: Strategic Environmental Assessment (SEA): current practices, future demands and capacity-building needs

Portugalilainen SOVA-ohjeisto. Vaikutusten merkittävyydestaulukko (s.29)

<http://www.iaia.org/publicdocuments/EIA/SEA/SEAManual.pdf>

### 2.35 Significance of Spatial Data and GIS for Environmental Impact Assessment of Highway Projects (M.L. Agrawal and A.K. Dikshit)

Intialainen artikkeli, jossa selvitetään paikkatietomenetelmien käyttöä vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa

<http://incaindia.org/INCA-PDF/vol22/43.pdf>

### 2.36 Environmental Assessment Method

Nettisivu Excel -pohjaisesta vaikutusten arvioinnin työkalusta (Mallineisto Excel -tiedostona).

[http://www.esru.strath.ac.uk/EandE/Web\\_sites/99-00/bio\\_fuel\\_cells/groupproject/library/environmentassess/text.htm](http://www.esru.strath.ac.uk/EandE/Web_sites/99-00/bio_fuel_cells/groupproject/library/environmentassess/text.htm)

### 2.37 Methods of Impact Identification, Prediction and Significance of Impacts

Erialaisten matriisien kuvausta.

[http://www.sari-energy.org/training/eia/course\\_files/MIIPSI/MIIPSI%20 Matrices for Impact Identification.pdf](http://www.sari-energy.org/training/eia/course_files/MIIPSI/MIIPSI%20Matrices_for_Impact_Identification.pdf)

### 2.38 Partidário: EIA Methodologies and techniques

Vaikutusten merkittävyyteen ja vaihtoehtojen vertailuun liittyviä menetelmiä diasarjassa.

<https://dspace.ist.utl.pt/bitstream/2295/1024562/1/5.%20EIA%20methodologies.pdf>

### 2.39 An Expert System for The Environmental Impact Assessment Method (Anna Håkansson)

Uusi menetelmä YVAan tietojenkäsittelytieteestä?

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:129353/FULLTEXT01.pdf>

oOO



## 3 Vaihtoehtojen vertailu

### 3.1 Wilson, D., Aumonier, S., Gandy, S., Ramsay, R., Aston S. & Patterson, P.: BPEO - Decision Maker's Guide. Environment & Heritage Service.

Yksityiskohtainen ohjeisto Best Practicable Environmental Option (BPEO) -systemin käytöstä vaihtoehtojen arvioinnissa (UK)

<http://www.sustainableguernsey.info/blog/wp-content/uploads/2010/09/2010-M03-From-Valerie-Cameron-Best-Practice-Environmental-Option-Northern-Ireland-SNIFFER-BPEO-guidance.pdf>

### 3.2 The TEAM Model for Evaluating Alternative Adaptation Strategies

Tool for Environmental Assessment and Management (TEAM) -ohjelman esittely.

<http://www.epa.gov/eims/global/team1.pdf>

### 3.3 ESCAP Virtual conference: How does the valuation technique affect the decision-making?

Arvottamista koskeva nettisivu, esimerkkinä suojeluohjelman kustannus-hyötyanalyysi (kuva)

[http://www.unescap.org/drpad/vc/orientation/M5\\_Ink\\_9.htm](http://www.unescap.org/drpad/vc/orientation/M5_Ink_9.htm)

### 3.4 Technical Evaluation of Environmental Assessment Rating Tools (Australia)

Rakennusten ympäristövaikutusten eroja mittaavia ohjelmia

<http://www.bfafh.de/inst4/45/pdf/6envirtls.pdf>

### 3.5 Impact Evaluation Tools & Decision Support System for Environmental Impact Assessment (EIA)

Vesistövaikutusten arviointimenetelmiä (ohjelmia), Egypti.

<http://nbcbn.com/index.php/component/content/article/57/196-impact-evaluation-tools-a-decision-support-system-fornn-environmental-impact-assessment-eia> → check report



### 3.6 Effective Environmental Assessment Tools - critical reflections on concepts and practice (Editor: Lars Emmelin)

Reasoning as reduction of two kinds of uncertainty (Bertil Rolf s. 134): epävarmuuden käsitteleminen ja NEST -työkalu.

[http://www.bth.se/tks/mist.nsf/\(WebFiles\)/7E8527DC14A688C1C125717200338E52/\\$FILE/Effective%20Environmental%20Assessment%20Tools%20-%20critical%20reflections%20on%20concepts%20and%20practice,%20MiSt%20BTH.pdf](http://www.bth.se/tks/mist.nsf/(WebFiles)/7E8527DC14A688C1C125717200338E52/$FILE/Effective%20Environmental%20Assessment%20Tools%20-%20critical%20reflections%20on%20concepts%20and%20practice,%20MiSt%20BTH.pdf)

### 3.7 McIntosh: Evaluation of environmental decision and information support tools: from adoption to outcome (Australia)

Mielenkiintoinen diasarja päätöksenteosta ohjelmien avulla

<http://www.watercentre.org/resources/publications/papers-presentations/presentation-mcintosh-2011-modsim>

### 3.8 Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA): An introductory guide to valuing ecosystem services (UK)

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/69192/pb12852-eco-valuing-071205.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69192/pb12852-eco-valuing-071205.pdf)

### 3.9 Department for Environment, Food and Rural Affairs. Wider Environmental Impacts: Step by Step Guide (UK)

Erlaisia menetelmiä ekosysteemipalveluiden arvottamiseksi

<http://www.archive.defra.gov.uk/corporate/policy/guidance/env-impact/documents/step-by-step-guide.pdf>

### 3.10 Environment Agency: Pikaoppaat (UK)

Habitats Directive Risk tool (UK) on tehty helpottamaan habitaattidirektiivin huomioimista erilaisissa hankkeissa. Eri hanketyypeille on oma matriisi (hazards matrix), johon tarvittavat tiedot löytyvät organisaation tarjoamista muista lähteistä.

<http://www.environment-agency.gov.uk/business/topics/permitting/143519.aspx>

How to use the hazards matrix [http://a0768b4a8a31e106d8b0-50dc802554eb38a24458b98ff72d550b.r19.cf3.rackcdn.com/LIT\\_7383\\_3a5d17.pdf](http://a0768b4a8a31e106d8b0-50dc802554eb38a24458b98ff72d550b.r19.cf3.rackcdn.com/LIT_7383_3a5d17.pdf)

Habitats Directive Risks - Matrix (PDF, 140KB) [http://a0768b4a8a31e106d8b0-50dc802554eb38a24458b98ff72d550b.r19.cf3.rackcdn.com/LIT\\_7384\\_8a0cea.pdf](http://a0768b4a8a31e106d8b0-50dc802554eb38a24458b98ff72d550b.r19.cf3.rackcdn.com/LIT_7384_8a0cea.pdf)



### 3.11 Environmental Impact Assessment of National Road Schemes – A Practical Guide (Irlanti)

Esimerkki vaihtoehtojen vertailutaulukosta, jossa vaikutusten suuntaa ja voimakkuutta kuvataan symboleilla (s. 41)

<http://www.nra.ie/Publications/DownloadableDocumentation/Environment/file,3488,en.pdf>

### 3.12 NEMA Environmental Impact Assessment Regulations Guideline and Information Document Series: Guideline on alternatives (Western Cape, Etelä-Afrikka)

NEMAn ohje: vaihtoehtojen asettaminen ja vertailu

[http://www.eiatoolkit.ewt.org.za/documents/WC/guidelines/WCdea&dp\\_nema\\_eia\\_guideline\\_alternatives\\_july2006.pdf](http://www.eiatoolkit.ewt.org.za/documents/WC/guidelines/WCdea&dp_nema_eia_guideline_alternatives_july2006.pdf) tai

[http://www.westerncape.gov.za/other/2010/8/dea&dp\\_eia\\_guideline\\_on\\_alternatives\\_aug2010.pdf](http://www.westerncape.gov.za/other/2010/8/dea&dp_eia_guideline_on_alternatives_aug2010.pdf)

### 3.13 Environmental Impact Assessment Training Resource Manual (Uganda, Tanska)

DANIDAn koulutusopas, jossa myös vaihtoehtojen vertailua (sivulta 23 alkaen).

[http://www.inforse.org/doc/Final%20EIA%20Training%20Resource%20Manual%20\(a\).pdf](http://www.inforse.org/doc/Final%20EIA%20Training%20Resource%20Manual%20(a).pdf)

### 3.14 Annexes to Impact Assessment Guidelines (EU)

Vaikutusten arviointi yhdessä taloudellisten vaikutusten kanssa. Kvantitatiiviset mallit (sivulta 22) ja vaihtoehtojen vertailumenetelmät (sivulta 57

).[http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CDsQFjAC&url=http%3A%2F%2Flegislationline.org%2Fdownload%2Faction%2Fdownload%2Fid%2F2235%2Ffile%2FEU\\_Annexes\\_Impact\\_AssessmentGuidelines\\_2005am2006.pdf&ei=wd0VUviPEZGihQfE74DwDA&usg=AFQjCNHFk3Q47klUopk80kCLFt7pYkd\\_1g&bvm=bv.51156542,d.bGE](http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CDsQFjAC&url=http%3A%2F%2Flegislationline.org%2Fdownload%2Faction%2Fdownload%2Fid%2F2235%2Ffile%2FEU_Annexes_Impact_AssessmentGuidelines_2005am2006.pdf&ei=wd0VUviPEZGihQfE74DwDA&usg=AFQjCNHFk3Q47klUopk80kCLFt7pYkd_1g&bvm=bv.51156542,d.bGE)

### 3.15 Partidário: Strategic Environmental Assessment Better Practice Guide - methodological guidance for strategic thinking in SEA (Portugali)

Taulukko- ja työkalumalleja SOVAssa käytettäväksi: Annex II (sivulta 66)

<http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/SEA%20Guidance%20Portugal.pdf>



### 3.16 Criteria for determining Alternatives in EIA

Vaihtoehtojen muodostaminen (Etelä-Afrikka)

[https://www.environment.gov.za/sites/default/files/docs/series11\\_criteriafor\\_determining\\_alternatives.pdf](https://www.environment.gov.za/sites/default/files/docs/series11_criteriafor_determining_alternatives.pdf)

### 3.17 Roudgarmi ym. 2008: Alternatives evaluation in EIA by spatial multi-criteria evaluation technique

Maksullinen artikkeli vaihtoehtojen vertailusta (abstrakti luettavissa)

<http://world-food.net/alternatives-evaluation-in-eia-by-spatial-multi-criteria-evaluation-technique/>

### 3.18 Methods for Comparing Wastewater Treatment Options

Menetelmänä mm. YVA

<http://www.ndwrcdp.org/documents/WU-HT-03-33/WU-HT-03-33.pdf>

### 3.19 Wang ym. 2006: Environmental impact assessment using the evidential reasoning approach

Artikkeli hierarkkisen tulkinnan (evidential reasoning, ER) käytöstä YVAssa

[https://phps.portals.mbs.ac.uk/Portals/49/docs/jyang/WangYangXu\\_Environment\\_in\\_EJOR.pdf](https://phps.portals.mbs.ac.uk/Portals/49/docs/jyang/WangYangXu_Environment_in_EJOR.pdf)

oOO

## 4 Kansalaisten osallistuminen

### 4.1 Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment: Towards an Integrated Approach

UNEPin YVA ja SOVA -ohjeisto. Kansalaisten osallistuminen ja sidosryhmien määrittäminen (sivulta 65), myös käytännön esimerkkejä.

<http://www.unep.ch/etu/publications/textONUbr.pdf>



#### 4.2 Participatory tools

Osallistamismenetelmiä.

<http://www.environment.nsw.gov.au/resources/4cmas/08645participatools.pdf>

#### 4.3 Lei & Hilton 2013: A Spatially Intelligent Public Participation System for the Environmental Impact Assessment Process

Artikkeli osallistumisjärjestelmästä, johon on yhdistetty paikkatietoa

<http://www.mdpi.com/2220-9964/2/2/480> (download full text pdf)

#### 4.4 Environmental Management Tools: Participatory Monitoring & Evaluation

YVA sivusto, jossa perusohjeita mm. osallistumisesta.

<http://www.gdrc.org/uem/e-mgmt.html>

#### 4.5 Environmental Impact Assessment (EIA): A handbook for scoping projects

Potentiaaliset sidosryhmät (Taulukko 1, s. 8-10) ja osallistamisen tapoja (Appendix C, s. 44)

<http://a0768b4a8a31e106d8b0-50dc802554eb38a24458b98ff72d550b.r19.cf3.rackcdn.com/geho0411btrf-e-e.pdf>

#### 4.6 The implementation of the Environmental Impact Assessment on the basis of precise examples

Tutkimus YVA-käytännestä EUmaissa (ei Suomi): puolet liitteitä. Miten asukkaat saavat tietoa hankkeista (kappale 6.6., sivulta 62)

<http://impel.eu/wp-content/uploads/2013/01/IMPEL-EIA-Report-final.pdf>

#### 4.7 General Guidelines and Procedure for Environmental Impact Assessment (Ruanda)

Osallistumisen tapoja afrikkalaisessa ohjeistossa.

Dokumenttiin (Word) pääsee suoraan hakusivustolta kirjoittamalla hakuriville: [rwanda.eregulations.org/media/eia%20guidelines.doc](http://rwanda.eregulations.org/media/eia%20guidelines.doc)

#### 4.8 Our Region Our Future (Kanada)

Albertan sivusto hallinnon, yritysten ja sidosryhmien yhteistoiminnan edistämiseksi

<http://www.ourregionourfuture.ca/index.html>



#### 4.9 Participation guidance in transboundary projects

EU:n osallistumisopas rajat ylittävälle hankkeille, myös tapausesimerkkejä (Annex 2)

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2006/eia/ece.mp.eia.7.pdf>

#### 4.10 A One Stop Participation Guide. A Handbook for Public Participation in Environmental Assessment In Southern Africa

Nettiopas osallistumisesta. Vasemmalla olevasta palkista voi valita eri rooleissa olevien ohjeistot, esimerkiksi 2.1 Practitioners roles and responsibilities

<http://www.saiea.com/calabash/handbook/>

#### 4.11 Situation Assessment of Participation of Civil Society in Environmental Assessment in Southern Africa

Etelä-Afrikan (SAIEA) osallistumisopas. Mm. osallistumismenetelmiä (s. 28 alkaen), osallistumisprosessi eri alueilla (Taulukko 2., s. 83) ja valittujen menetelmien perusteluja (s.101)

<http://www.saiea.com/html/dsa.pdf>

#### 4.12 A Communications Strategy for the Engagement of Local Communities and Civil Society in Environmental Assessments in Southern Africa

Osallistamismenetelmiä Afrikasta. Mm. eri ryhmien informoiminen ja median käyttö.

<http://www.saiea.com/calabash/html/comstrat.pdf>

#### 4.13 Research and Compilation of Public Participation Templates for Terms of Reference Related to Environmental Assessment and Public Participation (EA/PP) in the SADC Region (Afrikka)

Calabash -projekti. Ohjeita erityisesti osallistumisen suunnitteluun

[http://www.saiea.com/calabash/html/tor\\_cover.pdf](http://www.saiea.com/calabash/html/tor_cover.pdf)

#### 4.14 Methods and tools for practical application of Espoo convention in Romania and Bulgaria

Espoon sopimuksen soveltaminen Romaniassa ja Bulgariassa. Kattava lista eri tason osallistamismenetelmiä (Annex 1, s.27).

[http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/NGO\\_guides/EEA-IEM%20Brochure%20-%20text.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/NGO_guides/EEA-IEM%20Brochure%20-%20text.pdf)





#### 4.15 Public Participation in Making Local Environmental Decisions. The Aarhus Convention, Newcastle Workshop: Good Practice Handbook

Århusin sopimuksen Hyvät käytännöt työpajan tuotos (UK)

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/ecases/handbook.pdf>

Esimerkit em. työpajasta <http://www.unece.org/env/pp/newcastle.handbook.html>

#### 4.16 Public participation guide (Kanada)

[http://www.ceaa-acee.gc.ca/Content/4/6/4/46425CAF-50B2-408D-A2A4-EDFAD2A72807/Public\\_Participation\\_Guide.pdf](http://www.ceaa-acee.gc.ca/Content/4/6/4/46425CAF-50B2-408D-A2A4-EDFAD2A72807/Public_Participation_Guide.pdf)

#### 4.17 NEMA Environmental Impact Assessment Regulations Guideline and Information Document Series: Guideline on Public Participation

Etelä-Afrikan (Western Cape -provinssi) osallistumisopas

[http://www.eiatoolkit.ewt.org.za/documents/WC/guidelines/WCdea&dp\\_nema\\_eia\\_guideline\\_public\\_participation\\_july2006.pdf](http://www.eiatoolkit.ewt.org.za/documents/WC/guidelines/WCdea&dp_nema_eia_guideline_public_participation_july2006.pdf)

#### 4.18 Environmental Affairs: Public Participation in the Environmental Impact Assessment Process (Etelä-Afrikka)

<http://www.info.gov.za/view/DownloadFileAction?id=175932>

#### 4.19 International association for public participation

Kansainvälinen osallistumiseen liityvä järjestö. Nettisivut <http://www.iap2.org/>

Raportti valtioiden välisistä vertailuista

[http://www.iap2.org/associations/4748/files/Kettering\\_FINALPreliminaryFindingsReport.pdf](http://www.iap2.org/associations/4748/files/Kettering_FINALPreliminaryFindingsReport.pdf)

#### 4.20 Consulting With Canadians site

Kanadan kansalaisten osallistumispaikka verkossa.

<http://www.consultingcanadians.gc.ca/ax.aspx?lang=eng&xd=6>

#### 4.21 Public involvement

UNEPin koulutusmateriaalia. Esim. kommunikaatio kansalaisten kanssa (Taulukko 2, s. 173).

[http://www.unep.ch/etu/publications/EIA\\_2ed/EIA\\_E\\_top3\\_body.PDF](http://www.unep.ch/etu/publications/EIA_2ed/EIA_E_top3_body.PDF)



#### 4.22 Hong Kong EIA: An exemplary system for public participation

Hong Kongissa läpinäkyvin EIA (lehtiartikkeli)

<http://mastereia.wordpress.com/2013/02/18/hong-kong-eia-an-exemplary-system-for-public-participation/>

Hongkongin ympäristöviraston sivut

<http://www.epd.gov.hk/epd/eindex.html>

#### 4.23 Annexes to Impact Assessment Guidelines (EU)

Erlaisia malleja ja menetelmiä. Mm. miten kysely rakennetaan (s.19)

[http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=OCdsQFjAC&url=http%3A%2F%2Flegislationline.org%2Fdownload%2Faction%2Fdownload%2Fid%2F2235%2Ffile%2FEU\\_Annexes\\_Impact\\_AssessmentGuidelines\\_2005am2006.pdf&ei=wd0VUviPEZGihQfE74DwDA&usg=AFQjCNHFk3Q47klUopk80kCLFt7pYkd\\_1g&bvm=bv.51156542,d.bGE](http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=OCdsQFjAC&url=http%3A%2F%2Flegislationline.org%2Fdownload%2Faction%2Fdownload%2Fid%2F2235%2Ffile%2FEU_Annexes_Impact_AssessmentGuidelines_2005am2006.pdf&ei=wd0VUviPEZGihQfE74DwDA&usg=AFQjCNHFk3Q47klUopk80kCLFt7pYkd_1g&bvm=bv.51156542,d.bGE)

#### 4.24 Module 7: Public Participation in the EIA Process

Nettiohjeisto. Mm. tapausesimerkkejä osallistumisesta.

<http://archive.rec.org/REC/Publications/PPTtraining/module7.html>

#### 4.25 Consultation and Public Participation in the EIA process

Perustasoinen osallistumisopas (Swazimaa).

<http://www.environment.gov.sz/files/eia/cpp.pdf>

#### 4.26 Manual for Public Involvement in the Environmental Impact Assessment (EIA)

Nepalilainen osallistumisopas vesivoimahankkeille.

<http://www.doed.gov.np/documents/Manual-for-Public-Involvement.pdf>

#### 4.27 Ramli ym.: The Contributions of Public Participation in Environmental Impact Assessment (EIA) towards Promoting Sustainable Development in Malaysia

Artikkeli osallistumisesta YVAssa (Malesia)

<http://www.eaoph.info/pdf/2012papers/DAY1/session2/S5/S5-2-P3.pdf>



4.28 Kristín L. Árnadóttir 2002: Participation in the Environmental Impact Assessment process. Analysis of two case studies from the energy sector in Iceland

Pro Gradu -tutkimus osallistumisesta energiasektorin hankkeissa Islannissa  
[http://www.lumes.lu.se/database/alumni/01.02/theses/arnadottir\\_kristin.pdf](http://www.lumes.lu.se/database/alumni/01.02/theses/arnadottir_kristin.pdf)

4.29 Scott & Ngoran 2003: Public Participation in Environmental Impact Assessment (EIA). With case studies from England, Denmark and New Zealand

Pro Gradu osallistumisesta YVAssa  
[http://diggy.ruc.dk/bitstream/1800/146/1/Public\\_Involvement\\_in\\_EIA.pdf](http://diggy.ruc.dk/bitstream/1800/146/1/Public_Involvement_in_EIA.pdf)

4.30 Aregbeshola 2009: Public participation in environmental impact assessment : an effective tool for sustainable development a South African perspective (Gautrain)

Pro Gradu -tutkimus osallistumisesta YVAssa (Etelä-Afrikka)  
<http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/2999> (PDF on ladattavissa abstraktin alapuolelta Files in this item)

4.31 Linkkiluettelo osallistumisoppaista (Kanada)

<http://www.acdi-cida.gc.ca/acdi-cida/acdi-cida.nsf/eng/REN-218131251-PH5#a121>

oOO

## 5 Muita linkkejä oppaisiin ja hankeluetteluihin

### 5.1 Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment

Yleinen ohjeistus ja menetelmälistaus ilmastonmuutoksen huomioonottamisesta YVAssa.

<http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA%20Guidance.pdf>



## 5.2 Environmental Impact Assessment Practical Guidelines Toolkit for Marine Fish Farming

Vaikutusten merkittävyyden arviointi kalanjalostuslaitoshankkeissa ja YVA-dokumenttimalleja (UK)

<http://www.sarf.org.uk/Project%20Final%20Reports/SARF024%20-%20Final%20Reports%20and%20Templates/EIA%20Guidelines%20FINAL+%20Templates.pdf>

## 5.3 Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment: Towards an Integrated Approach

UNEPin ohjeisto YVAN ja SOVA tekoon. Hyvät YVA -käytännöt (Chapter 3) sisältää mm. tapoja kuvata vaikutusten merkittävyyttä.

<http://www.unep.ch/etu/publications/textONUbr.pdf>

## 5.4 Environmental Impact Assessment Training Resource manual (Uganda, Tanska)

DANIDAn koulutusopas

[http://www.inforse.org/doc/Final%20EIA%20Training%20Resource%20Manual%20\(a\).pdf](http://www.inforse.org/doc/Final%20EIA%20Training%20Resource%20Manual%20(a).pdf)

## 5.5 Guidelines on Environmental Impact Assessment (EIA) for Agriculture (Skotlanti)

Maatalouden YVA-opas.

<http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/30701/0044119.pdf>

## 5.6 Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment: Towards an Integrated Approach

UNEPin SOVA-ohjeisto.

<http://www.unep.ch/etu/publications/textONUbr.pdf>

## 5.7 EIA Technical Review Guideline: Non-Metal and Metal Mining (US)

Perusteellinen kaivostoiminnan YVA-opas.

<http://www.epa.gov/international/regions/lac/eia-guidelines/miningvol1.pdf>



### 5.8 Guidelines for Environmental Impact Assessment (EIA) in the Arctic

Suomen ympäristöministeriön koordinoiman hankkeen tuottama arktisen YVAn opas.

<http://arcticcentre.ulapland.fi/aria/procedures/eiaguide.pdf>

### 5.9 Effective Environmental Assessment Tools - critical reflections on concepts and practice (Editor: Lars Emmelin)

[http://www.bth.se/tns/mist.nsf/\(WebFiles\)/7E8527DC14A688C1C125717200338E52/\\$FILE/Effective%20Environmental%20Assessment%20Tools%20-%20critical%20reflections%20on%20concepts%20and%20practice,%20MiSt%20BTH.pdf](http://www.bth.se/tns/mist.nsf/(WebFiles)/7E8527DC14A688C1C125717200338E52/$FILE/Effective%20Environmental%20Assessment%20Tools%20-%20critical%20reflections%20on%20concepts%20and%20practice,%20MiSt%20BTH.pdf)

### 5.10 Albertan YVA-opaat ja hankeluettelo

<http://environment.alberta.ca/01495.html>

### 5.11 Kanadan YVA -oppaat

<http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=en&n=F1F30EEF-1>

### 5.12 Manual for Environmental Impact Assessment in Lithuania

Liettuan YVA-opas (Suomen ympäristökeskus). Etenkin lopussa olevat lomakkeet YVA -menettelyn eri osista

<http://www.am.lt/VI/en/VI/files/0.740565001014724261.pdf>

### 5.13 United Nations Environment Programme UNEPin koulutusmateriaalit

[http://www.unep.ch/etu/publications/EIAman\\_2edition\\_toc.htm](http://www.unep.ch/etu/publications/EIAman_2edition_toc.htm)

### 5.14 Maksullisia oppaita ja ohjeistoja (UK)

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100410180038/http://communities.gov.uk/planningandbuilding/planning/sustainabilityenvironmental/environmentalimpactassessment/information/sources/>

### 5.15 Scottish Natural Heritage: A handbook for environmental impact assessment

(referoitu Ikäheimon raportissa)

<http://www.snh.org.uk/pdfs/publications/heritagemanagement/EIA.pdf>



5.16 Australialaisia oppaita

[http://www.epa.wa.gov.au/Policies\\_guidelines/EAGs/Pages/default.aspx](http://www.epa.wa.gov.au/Policies_guidelines/EAGs/Pages/default.aspx)

5.17 Australian YVA-raportteja

<http://www.epa.wa.gov.au/EIA/EPAREports/Pages/default.aspx>

5.18 EIA -kurssi netissä

[http://eia.unu.edu/course/index.html?page\\_id=173.html](http://eia.unu.edu/course/index.html?page_id=173.html)

ooo

