



Kansikuva: Lapin värit – Kuvaaja: *Aino Herranen*

Sisällysluettelo

1.	<i>Pääkirjoitus – Mattias Järvinen: Klapien polton dilemma</i>	2
2.	<i>”YVA-töitä tekemällä tulet yleissivistyksen kuninkaaksi!” - YVA työllistää - juttusarja käynnistyy.....</i>	3
3.	<i>Sosiaalisten vaikutusten arviointi suomalaisen YVA:n ja kansainvälisten rahoituslaitosten näkökulmasta – YVA ry:n webinaarin esitelmät</i>	5

EHDOTA WEBINAARIN AIHEITA:

Kysymme:

- Mistä aiheista haluaisit kuulla webinaarissa?

Lähetä ehdotuksiasi osoitteeseen yvary.fi@gmail.com

Kiitos!

Yva ry:n hallitus

1. *Pääkirjoitus – Mattias Järvinen: Klapien polton dilemma*

On sanomattakin selvää, että elämme aikoja, jossa maailma on nopeasti muuttumassa. Ikäviä asioita on tapahtumassa globaalilla rintamalla, joskin valonpilkahduksiakin on nähtävissä. Hopeareunuksena voidaan nähdä kiihtynyt siirtyminen uusiutuvien energiamuotojen käyttöön ja paine vähentää fossiilisen polttoaineen käyttöä entistä nopeammin.

Viime aikojen tapahtumat ovat vaikuttaneet suoraan myös meidän kansalaisten elämään. Vaikutukset ovat ilmeisiä autoa tankatessa tai sähkölaskua maksaessa. Olen aina pyrkinyt tekemään valintoja, jotka olisivat järkeviä ympäristön ja kestävä kehityksen kannalta. Myönnän silti, että en ole ikinä kiinnittänyt sähkön tai bensiinin kulutuksen vähentämiseen yhtä paljon huomiota kuin tänä vuonna.

Asumme nelihenkisen perheemme kanssa omakotitalossa Espoossa. Viikonloppuisin ja lomien aikana vietämme yleensä aikaa Haminaassa sijaitsevalla mökillämme. Olemme 10- ja 7-vuotiaiden lasten kanssa käyneet tarkalleen läpi, millainen jalanjälki elämisestä aiheutuu. Viime aikoina, etenkin sähkön hintojen karattua käsistä, olemme keskustelleet kodin energiasyöpöistä. Olemme lasten kanssa muun muassa sopineet, että valoja sammutetaan huoneesta poistuessa ja suihkussa ei läträtä vedellä.

Omakotitalossamme ja mökissämme on varaat takat. Mökin puulämmittimen saunamme muistuttaa saunoja siitä, miksi sähkösauna ei ole oikea sauna. Mökin ympäristössä on runsaasti metsää, jota harventamalla klapi-varasto täyttyy helposti. Puulla lämmittäminen on suomalaiselle niin tavanomainen asia, että moni varmaan luonnehtisi sitä jokamiehen oikeudeksi.

Puun poltosta syntyy hiilidioksidi- ym. päästöjä - sen ymmärtämiseen ei tarvitse olla nero. Itse asiassa tutkimuksia aiheesta on luonnollisesti pilvin pimein. Olemme viime aikoina

ikään kuin ”automaattiohjauksella” hieman lisänneet puun käyttöä lämmitysmuotona kalviin sähkölämmityksen kustannuksella, kuten tuhannet muutkin suomalaiset. Sähkölämmityksen korvaaminen osittain puulla tuntuu tarkemmin ajateltuna hieman paradoksaaliselta, koska meillä on jo vuosia ollut käytössä tuulisähkö - ympäristösyistä.

Suurella kuvalla uskon, että muun muassa sähkömarkkinoiden, tuotannon, kulutuksen ja teknologian kehitys tulee aikanaan korjaamaan tilanteen lämmityskustannusten osalta. Sitä ennen toivon tilanteen havahduttavan meitä kansalaisia miettimään kunnolla, mitkä energiamuodot ovat meille todellisuudessa edullisimmat ja paljonko olemme valmiita investoimaan paremman ympäristön puolesta.



Kuva 1. Kuvan klapi-riivi on kirjoittajan tekemä.

Klapien poltosta yhdistyksen ajankohtaisiin asioihin: Edellisen, kesäkuussa julkaistun Impakti-uutiskirjeen jälkeen yhdistyksen uusi hallitus on päässyt toiminnassaan vauhtiin. Ensi vuoden YVA-päivän suunnittelu on täydessä vauhdissa. Sen lisäksi yhdistys suunnittelee ekskursiota, jota ei pandemian takia ole voitu järjestää vuosiin. Siitä lisää myöhemmin.

Suosittu webinaarisarjamme jatkui 7.9. webinaarilla aiheella ”Miten yhteistoiminnallisella YVA:lla voidaan vastata paremmin kansalaisyhteiskunnan vuorovaikutusodotuksiin ja hankesuunnittelun laatuun”. Vuoden viimeinen webinaari tullaan järjestämään ennen

joulua, ja jos teillä on aiheiden osalta toiveita, olkaapa suoraan yhteydessä moderaattoriimme Maarit Korhoseen.

Impaktissa on nyt tämän, viimeisimmän julkaisun myötä alkamassa uusi ”YVA työllistää”-juttusarja. Juttusarjassa pääsette kurkistamaan, miten YVA:n parissa voi työskennellä

monella eri alalla ja työtehtävässä. Nuoremmille juttusarja valaisee hyvin miksi YVA:a kannattaa opetella ja miltä osin.

Kirjoittanut: Mattias Järvinen, Yva ry:n puheenjohtaja

2. ”YVA-töitä tekemällä tulet yleissivistyksen kuninkaaksi!” - YVA työllistää -juttusarja käynnistyy

Uudessa juttusarjassa haastatellaan ympäristövaikutusten arvioinnin parissa työskenteleviä henkilöitä ja selvitetään, mikä on houkutelut haastateltavat YVA:n pariin, millaisia kohokohtia YVA-työhön liittyy ja mikä on erityisen motivoivaa. Haastateltavat kertovat myös, millaisia kehitysnäkymiä he ennakoivat YVA-alalle seuraavina vuosina. Juttusarjan ensimmäisenä haastateltavana on Yva ry:n hallituksen puheenjohtaja **Mattias Järvinen**.



Miten päädyit työskentelemään YVA:n parissa?

Osittain vahingossa. Olin jo nuorena kiinnostunut luonnosta ja osin siksi päädyin opiskelemaan biologiaa. Hakeuduin melko pian opintojen jälkeen ympäristökonsultiksi. Ympäristökonsultointi vaikutti silloin todella kiinnostavalta ja minua kiehtoi siinä erityisesti se, miten ympäristösuojelun ja yhteiskunnalliset tavoitteet sovitetaan yhteen infrahankkeissa.

Työpöydälleni tulikin nopeasti YVA:aan liittyviä projekteja. Ensimmäisten YVA-työtehtävien joukossa oli YVA-lainsäädännön kehittämiseen osallistuminen Balkanin niemimaan maissa. Välillä on huvittanut ajatus siitä, että osallistuin YVA-lakien kehittämiseen ennen kuin edes olin päässyt osallistumaan ensimmäiseen varsinaiseen YVA-lain mukaiseen hankkeeseen.

Miten YVA työllistää sinua juuri nyt? Millaisten YVA-asioiden parissa työskentelet nykyisessä työssäsi?

Nykyisin työskentelen uusiutuvan energian hankkeiden kehityksen parissa wpd Finland Oy:llä. Merkittävä osa hankekehityksestä liittyy luvittamiseen, jossa keskeisimpiä lainmuokkauksia menettelyjä on YVA. Suurin osa tuulivoimahankkeistamme ovat kokoluokaltaan niin isoja, että ne edellyttävät YVA:n.

Koen olleeni onnekaassa asemassa konsulttiurallani, sillä pääsin osallistumaan hyvin monenlaisiin, sekä pienempiin että jopa maailman suurimpiin ympäristökonsultointiin ja YVA:iin liittyviin hankkeisiin. Tästä kokemuksesta on nykyisessä tehtävässäni merkittävästi

hyötyä, jossa YVA on edelleen merkittävä osa tehtäväkenttääni. Nykyään tehtäväni YVA-asioihin liittyen ovat pitkälti hankeportfoliomme YVA-menettelyjen ohjaamista ja laadunvarmentamista. Sen lisäksi koulutan tiimiämme YVA-, kaava- ja lupamenettelyjen osalta.

Yleisesti ottaen voidaan siis helposti todeta, että YVA-osaamisesta on arvokasta hyötyä hankekehityksessä riippumatta YVA-hankkeen toimialasta. Sitä voi hyödyntää mm. infrahankkeen kehittäjänä hankkeiden johtamisessa ja YVA-hankevastaavan roolissa, vaikkei itse teekään varsinaista YVA:a.

Suurin saavutuksesi tai tärkein muistosi YVA-asioiden parissa?

Tärkeitä muistoja on kertynyt runsaasti. Keskeinen rooli maailman suurimman YVA:n tekemisessä, eli Nord Stream -maakaasuputkilinjan Suomen osuuden YVA:ssa, on ehkä yksi keskeisimmistä, vaikkakin hanke on nykyään globaalisti hyvin ristiriitaisessa asemassa. Olen lisäksi kiitollinen lukuisista tarjotuista mahdollisuuksista osallistua asiantuntijana YVA:iin liittyviin kehittämishankkeisiin Suomessa ja ulkomailla.

Olen onnekseni saanut kokea ison osan siitä, mitä YVA-maailma tarjoaa. Toki esimerkiksi yhteysviranomaisen näkökulma on kokeematta, mutta onneksi olen muutoin päässyt tekemään yhteistyötä laaja-alaisesti viranomaisten kanssa.

Vinkkisi YVA-asioista kiinnostuneille, mahdollisesti alalle työskentelemään hakeutuvale?

Opiskelijoille vinkkaisin, että lukekaa monipuolisesti ympäristöalaa ja YVA:iin kuuluvia aiheita. Esimerkiksi suunnittelumaantiede on todella hyvä opintosuuntaus vaikutusten kirjjon ymmärtämiseen. Infrasuunnittelun ja kaa-voituksen ymmärtäminen ovat myös olennaisia.

Laadukas YVA-työ edellyttää hyviä vuorovaikutus- ja kirjoitustaitoja, joihin kannattaa panostaa. YVA-maailman seuraaminen ja ajan

hermolla pysyminen YVA-asioista voi poikia mahdollisuuksia – tähän Yva ry on hyvä verkosto! Ympäristöhallinnon toimintaa kannattaa myös seurata.

Millaisia kehitysnäkymiä näet YVA-alalla seuraavan kymmenen vuoden aikana?

Haluan ensin huomauttaa, että Suomen YVA-menettely on jo monella tavalla todella hyvä ja toimiva. Siitä huolimatta kaikessa löytyy aina jotain kehitettävää. Osajille on tällä hetkellä huutava tarve sekä viranomais- että konsulttipuolella. Resurssivajaus on ratkaistava.

Seuraavan 10 vuoden aikana näkisin, että YVA:ia tulisi menettelyllisesti kehittää siten, että tuotettua, monipuolista aineistoa pystyisi hyödyntämään tehokkaammin myös YVA-menettelyn jälkeen. YVA on tällä hetkellä hieman omassa kuplassaan ja sen henki ikään kuin päättyy, kun itse menettelykin tulee päätökseensä. YVA:iin käytetty työ ja sen avulla saavutettu ymmärrys kohdehankkeesta ei tällä hetkellä siirry riittävän tehokkaasti luvitukseen tai hankkeen toteutukseen saakka. Näen mielessäni tulevaisuuden, jossa hankkeesta vastaava ja viranomainen nykyistä aktiivisemmassa yhteistyössä varmistavat, että viranomaistyössä saadut tulokset hyödynnetään sekä rakentamis- että toteuttamisvaiheessa. Suomessa saattaa vallita sellainen ajatus, että tehdyistä selvityksistä saadut tulokset siirtyvät sellaisenaan eteenpäin ja hyödynnetään seuraavassa vaiheessa, mutta näin se ei käytännössä ole, ainakaan läheskään absoluuttisesti. Hankkeen eri lupavaiheet, YVA ja kaava mukaan luettuna, ovat ikään kuin salamipötköstä irti toisistaan viipaloidut palaset – niissä toimivat eri viranomaiset, eri aikaan, paikassa ja vaihtelevalla pätevyydellä. On siis vaaran paikkoja, joissa olennainen tieto ja ymmärrys voi tippua pois kydistä ennen hankkeen toteutusta.

YVA-lain tulkinta myös poikkeaa jokseenkin eri ELY-keskusten välillä. Asian eteen on kyllä vuosien aikana panostettu, mutta siihen kannattaa panostaa vielä lisää.

Mikä on mielestäsi erityisen mielenkiintoista YVA:ssa?

Kun hallitset YVA:ia, tiedät kaikesta jotain. Eri YVA-töitä tekemällä tulet yleissivistyksen kunninkaaksi. Ihmiskontaktit ja vuorovaikutus eri

hankkeissa on todella mielenkiintoista ja vaihtelee myös hankkeittain kovasti. Vuorovaikutuksen haasteet ja mahdollisuudet ovat YVA:n suola!

Mattias Järvinen

Työ

Varatoimitusjohtaja ja maatuulivoimahankkeiden Hankekehitysjohtaja wpd Finland Oy:ssä. Tehnyt pitkän uran ympäristökonsultoinnin parissa (mm. Ramboll ja FCG) ennen nykyistä työtä.

YVA-kokemus numeroina

18 vuotta ja 45 YVA:ia

Koulutus

Filosofian maisteri, ympäristö- ja meribiologia, Åbo Akademi.

Kirjoittanut: Tiina Vikman

3. Sosiaalisten vaikutusten arviointi suomalaisen YVA:n ja kansainvälisten rahoituslaitosten näkökulmasta – Yva ry:n webinaarin esitelmät

Yva ry järjesti webinaarin 3.5.2022 aiheesta ”Sosiaalisten vaikutusten arviointi suomalaisen YVA:n ja kansainvälisten rahoituslaitosten näkökulmasta”. Webinaarissa oli kolme esitystä; **Rauno Sairinen**: Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tausta, kehitys ja nykytila, **Seela Sinisalo**: Rahoittajien kriteerit ja tavoitteet sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa ja **Anne Vehmas**: SVA-kokeimuksia ja kehittämisajatuksia. Tässä artikkelissa ovat lyhennelmät webinaarin esityksistä.



Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tausta, kehitys ja nykytila

Rauno Sairinen, Professori – ympäristöpolitiikka, Itä-Suomen yliopisto

Mitä on sosiaalisten vaikutusta arviointi?

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnille (SVA:lle) on useita erilaisia määritelmiä, joista eräs hyvä määritelmä on: ”Sosiaalisella vaikutuksella tarkoitetaan ihmiseen, yhteisöön tai yhteiskuntaan kohdistuvaa vaikutusta, joka aiheuttaa muutoksia ihmisten hyvinvoinnissa tai hyvinvoinnin jakautumisessa. Muutos voi

olla kehitystä parempaan tai huonompaan suuntaan sen mukaan kenen näkökulmasta ja kenen arvoilla asiaa tarkastelee” (Jyri Juslen 1995).

Määritelmässä on erityisesti hyvää, että se ottaa huomioon eri ihmisryhmät ja heidän näkökulmansa.



Kuva 2. Sosiaalisten vaikutusten luokittelu - esimerkkinä kaivostoiminta

Sosiaalisia vaikutuksia voi luokitella monella tavalla. Kuvassa 2 on esitettyä esimerkkinä kaivostoimintaan liittyvä luokittelu. Juuri kaivostoiminnan hankkeista Rauno Sairisella on paljon kokemusta.

SVA:n kehitys

SVA kehittyi 1970-luvulla osana YVA:a sekä myös erillisenä prosessina – näin etenkin USA:ssa, Kanadassa sekä Australiassa. Todettiin myös, että ympäristövaikutuksia on vaikeata käsitellä ilman, että otettiin huomioon esim. luonnonvarat, alkuperäiskansat tai maaseudun muutos.

1980-luvulla SVA levisi, joskin hitaasti, myös muualle maailmaan. Samalla kehitettiin SVA:n tutkimusta etenkin Pohjois-Amerikassa. Euroopassa ei vielä tällöin ollut kuin vähän tutkimusta. SVA:ssa on ollut vahva linkki osallistumiseen jo alusta lähtien.

1990-luvulla SVA tuli osaksi myös kansainvälisiä kehityshankkeita, mm. Maailmanpankissa. Vaikka EU:n jäsenmaissa SVA kehittyikin, niin EU:n ympäristökomissio ei ollut kuitenkaan kiinnostunut SVA:sta tuolloin – eikä ole osoittanut juurikaan kiinnostusta tähän päivään

mennessä. SVA on ollut pääasiassa maa- ja sektorikohtaista. Suomessa SVA on ollut alusta lähtien osa YVA-järjestelmää.

Suomen lainsäädäntö

Laissa ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä (252/2017) tarkoitetaan ympäristövaikutuksilla hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia Suomessa ja sen alueen ulkopuolella. SVA rakennetaan pääosin seuraaviin vaikutuksen kohteisiin perustuen: väestö sekä ihmisten terveys, elinolot sekä viihtyvyys. Kuitenkin on myös otettava huomioon vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, aineelliseen omaisuuteen, maisemaan, kaupunkikuvaan, kulttuuriperintöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä näiden tekijöiden sekä ympäristövaikutusten kohteiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Maankäyttö- ja Rakennuslain (132/1999) (MRL) mukaan "Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset."

Huomattavaa on, että sosiaalisia vaikutuksia ei mainita YVA-laissa suoraan. Ne mainitaan MRL:ssä, vaikka molemmissa laeissa tarkoitetaan periaatteellisesti samoja vaikutusluokkia. Rauno Sairisen näkemyksen mukaan olisi hyvä, jos sosiaaliset vaikutukset mainittaisiin myös YVA-laissa. Ympäristöministeriö on laatinut SVA:han liittyvän oppaan vuonna 2005 "Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa". Opas löytyy osoitteesta: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40595/SY_766.pdf?sequence=1 Valitettavaa on, ettei YVA-lain mukaiselle sosiaalisten vaikutusten arvioinnille ole opasta.

SVA:n nykyiset kansainväliset kehityssuunnat

SVA:n merkitys on nykyisin kasvussa – sääntelyn lisäksi mukaan on tullut myös vapaaehtoisuuteen perustuva yritysten Corporate Social

Responsibility (CSR) – yhteiskunta- ja ympäristövastuullisuus, jota vaativat mm. rahoittajat ja investoijat. Myös SVA:n tutkimus on nousussa, mikä näkyy alan julkaisutoiminnan lisääntymisenä. YVA:sta erillään ovat kehittyneet erilliset sosiaaliin vaikutuksiin liittyvät teema-alueet kuten ilmastonmuutokseen sopeutuminen, luonnonkatastrofit, sosiaali- ja terveysala, koulutus ja tasa-arvo.

SVA muodostaa nykyisin jo vahvan ammatillisen yhteisön, jonka ydinosia ovat:

- International Association of Impact Assessment'in (IAIA) SVA-jaos;
- ammattilehdet ja -kirjallisuus;
- SVA-konferenssit;
- SVA-harjoittajien HUB (www.socialimpactassessment.com) – tähän sivustoon on suositeltavaa tutustua.

IAIA:n SVA-jaos on tehnyt v. 2015 SVA-opaan. Siinä painotetaan mm. siirtymistä vaikutusten arvioinnista niiden hallintaan.

SVA:n rooli on muuttumassa ympäristövaikutusten arvioinnista ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten arviontiin. Tähän vaikuttavat mm. seuraavat globaalit trendit: ekososiaalinen integrointi; yhteisöjen osallistaminen; hankkeiden konfliktoituminen; alkuperäiskansojen oikeudet; ihmisoikeudet; yritysten vastuuajattelu sekä sijoittajien ja lainoittajien vaatimukset; ympäristöoikeudenmukaisuus sekä ilmastomuutos ja oikeudenmukainen kestävyys siirtymä. Näiden trendien huomioon ottaminen lisää tietoa hankkeista ja voi tuoda uutta tietoa esim. miksi joku hanke on sopiva tai sopimaton jollekin alueelle.

Miksi teemme SVA:ta?

Syyt SVA:n tekemiselle hankkeille ovat muun muassa seuraavat:

- Parantamalla päätöksentekoa saavutetaan parempi vuorovaikutteinen ymmärrys hankkeen vaikutuksista asukkaiden, yhteisöjen ja alueen elämälle.
- Vaikutusten hallinta auttaa kehittämään vaikutusten vähentämisen,

kompensointia, hallinnan, seurannan ja sopeutumisen keinoja.

- Yhteisöjen kehityksen huomioon ottaminen auttaa paikallisyhteisöjä hyötymään hankkeen aiheuttamista muutoksista, sopeutumaan niihin tai luomaan vastustuksen strategioita.

Suurille hankkeille, kuten kaivos-, energia- ja teollisuushankkeissa SVA on vain yksi osa tarvittavista selvityksistä. SVA on myös nähtävä tällaisissa hankkeissa toiminnan elinkaaren mittaisina hallintaprosesseina.

SVA-käytäntöjen haasteet Suomessa

Vaikka Suomessa on SVA:lla pitkät perinteet, niin olemmeko rakentaneet ymmärrystä, tietämystä ja osaamista riittävästi? Raimo Sairinen ei ole vakuuttunut, että näin olisi. Alakohdaisesti on suuria eroja. Kaivos- ja liikennesektorilla ollaan vahvemmalla pohjalla, mutta heikompia sektoreita löytyy liikaa. SVA:ssa tarvittaisiin oikeanlaista sosiaalietiellistä osaamista ja kunnianhimoa. SVA:n tekemiseen ei ole palkattu oikeanlaista osaamista, mikä näkyy SVA:n sisällön kapeutena ja vaikeutena ymmärtää metodeja. Lisäksi SVA:ssa tulee siirtyä vaikutusten arvioinnista vaikutusten hallintaan mikä on kansainvälinen trendi SVA:ssa.

SVA ymmärretään pääosin kyselyiden ja vuorovaikutustiedon yhdistelmänä. Tässä on tosin vaihtelua – joskus tehdään paljon enemmänkin. Monesti SVA jää näiden kahden vuorovaikutukseen ja yhdistelmäksi ja tästä seuraa, että paljon jää pois siitä mistä SVA:ssa oikeasti on kysymys. Myös metodien osalta on epäselvyyttä kyselyn ja vaikutusarvioinnin suhteen. Jos SVA jää kyselyiden ja tulosten esittämiseksi, niin silloin se ei ole vielä SVA.

Lisäksi kannattaisi panostaa toiminnan sosiaalisen dynamiikan ymmärtämiseen, että miten tuloksista kerrotaan ja niitä esitetään. Myös kontekstin huomioon ottaminen on tärkeää, jolloin tehdään erittelevää vertailua, miten vaikutukset ja niiden merkitys kohdistuvat eri toimijoihin, ryhmiin, alueisiin ja elinkeinoihin. Tulosten argumentointia ja tulkintaa tulisi

myös parantaa sekä sitä, miten ne liittyvät koko YVAan. Haaste on myös, miten otetaan huomioon pidemmän ajan mekanismit – tässä on myös linkki hankkeisiin liittyen kestävyys-siirtymään.

Kansainväliset trendit ja Suomen käytännöt ovat eriytyneet liikaa ja meidän kannattaisi ottaa kiinni kehitystä. Osaajien rekrytointi on ollut aina haaste. Kysymyksiä ovat – halutaanko, löydetäänkö ja mistä koulutus. SVA:n rooli YVA:n koordinoinnissa ja johtamisessa on tärkeä – hyvää SVA:ta ei voi tehdä, jos koko organisaatio ei ole siinä mukana.

Suomessa on paljon hankkeita, jotka aiheuttavat potentiaalisesti konflikteja. Tällaisia ovat ainakin kaivostoimintahankkeet ja kestävyys-siirtymähankkeet kuten tuulivoimahankkeet. SVA luo potentiaalisesti mahdollisuuksia konfliktisuuden käsittelyyn – tätä olisi tärkeää hyödyntää. YVA-yhteysviranomaisen SVA-osaaminen on ollut perinteisesti heikkoa ja siihen ei ole tullut muutosta.

Yritykset ja sijoittajat ovat heränneet vaatimaan vaikutusten arviointiin sosiaalista puolta. Mutta kysymys on, onko ympäristöministeriö kiinnostunut SVA:sta riittävästi? EU ei ole osoittanut suurta kiinnostusta SVA:ta kohtaan.

Yhteenvedon on kirjoittanut: Erkki Ikäheimo



Rahoittajien kriteerit ja tavoitteet sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa

Seela Sinisalo, Head of ESG, United Bankers Oyj

Rahoittajan näkökulmasta hanke on aina sijoitus, olipa kyseessä laina, pääomasijoitus, välirahoitus tai muu rahoitusinstrumentti. Sijoituksen lähtökohtana ympäristövaikutusten ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnille on kaksi selkeää lähtökohtaa: **Paikallisen lainsäädännön noudattaminen** ja **riskienhallinta**. Lainsäädäntöedellytysten lisäksi riskienhallintaan liittyvä arviointi ja menettelyt ovat yleistyneet rahoittajien keskuudessa viime vuosina huomattavasti.

Paikallisesta lainsäädännöstä riskienhallintaan

Paikallisen lainsäädännön noudattaminen on peruslähtökohta, jota edellytetään yleisesti yritystoiminnan tai vaikkapa rakennushankkeiden rahoitukseen liittyvissä sopimuksissa. Rahoituksen saajalla on vastuu lainsäädännön noudattamisesta. Mikäli paikallista lainsäädäntöä ei noudateta, voi se rahoitus sopimuksen mukaisesti johtaa rahoituksen menettämiseen tai esimerkiksi lainan eräännyttämiseen.

Riskienhallinnan näkökulmasta rahoittajilla on intresseissä ymmärtää yhä paremmin, millaisia riskejä erilaisten hankkeiden tai yritysten rahoittamiseen tai niihin sijoittamiseen liittyy,

ovatko riskit hallinnassa ja millaisia mahdollisia yllätyksiä voi nousta esille. Riskienhallinnassa otetaan huomioon ns. *Double materiality*, jossa riskejä arvioidaan kahdesta suunnasta: Aiheuttaako toiminta riskejä ympäristölle, vai muodostaako ympäristö, jossa toiminta tapahtuu, riskejä itse toiminnalle? Rahoittaja, joka tarkastelee näitä asioita sijoittajan näkökulmasta, arvioi erilaisia riskejä lähtökohtanaan tunnistaa mahdollisia kielteisiä vaikutuksia sijoituksen tuottoon tai sijoituskohteen ja sitä kautta myös sijoittajan maineeseen – nämä voivat olla esimerkiksi operatiivisia riskejä, sosiaalisia tai ympäristöriskejä, ihmisoikeusriskejä jne.

Riskejä arvioidaan yleensä kattavasti osana Due Diligence -prosessia ennen sijoituspäätöksen tekemistä. Rahoitussopimuksissa voidaan myös sitouttaa sijoituksen kohdetta riskien arviointiin ja hallintaan esimerkiksi ESG-toimintasuunnitelman muodossa. Kyse voi olla esimerkiksi yksityiskohtaisesta listasta kohtia, jotka on toteutettava rahoituksen saamiseksi. Riskien arviointia voidaan edellyttää toteuttamaan ennen rahoituksen saamista ja rahoituksen aikana, ja sitä seurataan rahoitusprosessin edetessä.

Kansainväliset viitekehykset lähtökohtana riskienhallintatyöhön

Kansainväliset lähtökohdat ja yhteydet voivat vaikuttaa hankkeiden vaikutusten arviointiin esimerkiksi siten, että rahoittaja tai sijoittaja arvioi paikallisen lainsäädännön ja YVA:n kattavan paikalliset edellytykset toiminnalle, mutta ne eivät välttämättä ole vielä riittäviä riskienhallinnan näkökulmasta. On mahdollista, ettei rahoittajan näkökulmasta paikallisesti toteutettu YVA tai SVA huomioi riittävällä tavalla esimerkiksi sosiaalisia tai ihmisoikeusriskejä.

Kansainvälisiä riskienhallinnan ohjeistoja ja järjestelmiä on monenlaisia, ja kansainvälisillä rahoituslaitoksilla onkin monesti omat standardinsa ja ohjeistonsa käytössä (esim. IFC Performance Standards, World Bank EHS guidelines, World Bank Environmental and So-

cial Safeguard Policies jne.). On myös olemassa vapaaehtoisia järjestelmiä, kuten Equator Principles, joita yksityiset pankit voivat sitoutua noudattamaan ja joka sisältää ympäristöön- ja sosiaalisiin vaikutuksiin liittyviä vaatimuksia tietyntyyppisille transaktioille. Sijoitusrahastoilla voi myös olla toimijakohtaiset vastuullisen sijoittamisen periaatteet, ja monet sijoitusrahastot käyttävät esimerkiksi suoraan IFC Performance Standards -kriteerejä sijoituksissaan.

IFC Performance Standards on yleisesti käytetty ja hyväksytty viitekehys riskienhallinnan standardeille kansainvälisissä yhteyksissä, joten sen kautta on selkeää avata standardien sisältöä erityisesti vaikutusten arvioinnin kautta hieman tarkemmin. IFC Performance Standards sisältää kahdeksan kohtaa, joiden alla on tarkempaa sääntelyä ja ohjeistusta kunkin teeman hallinnasta. Ensimmäinen standardikohta, Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts, sisältää merkittävän osan YVA- ja SVA-menettelyihin liittyvistä sisällöistä. Standardeissa ei juurikaan eriytetä ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten mukaisia kysymyksiä. Esimerkiksi kohta 6, biodiversiteetti, sisältää myös paljon lähiyhteisöihin liittyviä edellytyksiä. Kansainvälisissä riskienhallintastandardeissa sosiaaliset ja ympäristövaikutukset ovatkin vahvasti linkittyneitä toisiinsa. Tämä johtuu osittain siitä, että standardeja on kehitetty käytettäväksi esimerkiksi sellaisissa kehitysmaissa, joissa kansallinen lainsäädäntö ei säätele kovin tarkasti standardien mukaisia sisältöjä.



Kuva 3: IFC Performance Standards sisältää kahdeksan eri kohtaa, jotka kukin sisältävät tarkempaa sääntelyä ja ohjeistusta kohtien mukaisten riskien hallinnasta.

Miten vaikutusten arviointi näkyy kansainvälisissä riskienhallintastandardeissa?

Mitä Performance Standard 1 (PS1) kertoo ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnista? *Ensimmäisenä lähtökohtana* on kyetä ylläpitämään prosessia, jossa tunnistetaan ympäristö- ja sosiaaliset riskit ja vaikutukset. Varsinaista YVA- tai SVA-menettelyä ei välttämättä edellytetä, mutta toimijalla on oltava riittävät prosessit ja työkalut toimintansa ympäristö- ja sosiaalisten riskien ja vaikutusten tunnistamiseen ja arviointiin. Jos kyseessä on toiminnan laajentaminen tai esimerkiksi Greenfield-hanke, voidaan edellyttää YVA-menettelyä. Rahoittaja voi vaatia YVA:n tai SVA:n toteuttamista myös, vaikkei paikallisen lainsäädännön velvoitetta tähän olisikaan olemassa.

PS1:ssä määritellään myös rahoitettavan hankkeen vaikutusalue ja alue, jolta ympäristö- ja sosiaalisia vaikutuksia on arvioitava ja tunnistettava. On arvioitava suunnitellut vaikutukset, todennäköiset vahingot sekä epäsuorat vaikutukset, jotka kohdistuvat ympäristöön ja alueen asukkaisiin. Standardeissa edellytetään myös liitännäisrakenteiden vaikutusten arviointia (esimerkiksi tuulivoimapuiston voimajohtolinja) riippumatta siitä, rakentaako kyseisen rakenteen rahoituksen kohteena oleva yhtiö vai joku muu.

Toisena PS1:n lähtökohtana on perustaa suunnitelma tai ohjelma (Management Plan), jolla tunnistettuja ympäristö- ja sosiaalisia riskejä sekä vaikutuksia hallitaan. Yksinkertaisimmillaan tällaiset suunnitelmat voivat olla YVA-asiakirjojen liitteenä olevia listauksia siitä, miten rakennusvaiheessa otetaan esimerkiksi erilaiset ympäristönäkökohdat huomioon, mutta yleisemmin suunnitelmat ovat ympäristöjärjestelmän tasoisia kokonaisuuksia tai jopa ISO-sertifioituja ympäristöjärjestelmiä. Suuremmissa hankkeissa onkin pikemminkin sääntö kuin poikkeus, että ympäristöjärjestelmää edellytetään arvioitujen vaikutusten hallinnan suunnitteluun ja seurantaan. Esimerkiksi IFC:n tai Maailmanpankin standardien mukaisesti toteutettava hanke vaikutusten arvioineen ja Management Plan -suunnitelmineen ja seurantoineen on pitkä prosessi,

ja monesti niihin vaadittava osaaminen ja järjestelmät ovat valmiina vain suuremmilla hanketoimijoilla.

Esimerkki: IFC-standardit tuulivoimahankkeessa

Esimerkkitapauksena käytiin läpi IFC:n rahoittama suuri tuulivoimapuisto. Tämän ja useiden vastaavien hankkeiden ympäristö- ja sosiaalisien vaikutuksiin liittyvä materiaali on saatavilla esimerkiksi IFC:n [Project disclosure - verkkosivuilla](#). Esimerkiksi noin 100-200 MW hankkeissa toteutetaan tyypillisesti ympäristövaikutusten arvioinnin ohella lisäselvityksiä ja vaikutustenarviointeja mm. linnustoon, lepakoihin ja niiden törmäysriskeihin liittyen sekä lajikohtaisia erillisselvityksiä. Osana Environmental and Social Management Plan -suunnitelmaa edellytetään usein kokonaisvaltaista ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten hallintajärjestelmää sekä rakentamisen, ope-roinnin että purkuvaiheen osalta. Järjestelmän suunnitelmat sisältävät tarkempia edellytyksiä mm. liikenne- ja logistiikkasuunnitelmasta jätehuoltosuunnitelmaan sekä esim. lintujen ja lepakoiden monitorointiohjelmaan. Lisäksi usein edellytetään muun muassa maanhankintasuunnitelmaa, Stakeholder engagement -osallistamissuunnitelmaa ja ylimääräisiä julkisia kuulemisia YVA-menettelyssä jo toteutettujen lisäksi. Kokonaisuuteen sisältyy myös HR-vaatimuksia mm. henkilöstön työoikeuksiin, -sopimuksiin ja -turvallisuuteen liittyen. Vastaavat vaatimukset koskevat usein myös kooltaan hyvin paljon pienempiä hankkeita.

IFC-standardien näkökulmasta on yleistä, että vaaditaan rinnakkain sekä sosiaalisten vaikutusten arviointia, että suunnitelmaa siitä, miten sosiaalisia vaikutuksia hallitaan. YVA edellyttää tietyn määrän konsultaatiota, mutta rahoittajan edellytykset Management Plan -kokonaisuudessa ovat myös mittavia. Sosiaalisten vaikutusten standardien toteuttaminen edellyttääkin laajana kokonaisuutena rahoituksen kohteelta huomattavaa panostusta.

Yhteenvedon on kirjoittanut: Tiina Vikman



SVA-kokemuksia ja kehittämisajatuksia

Anne Vehmas, Projektipäällikkö – Vuorovaikutussuunnittelu, Ramboll Finland Oy

Anne Vehmas on työskennellyt 1990-luvulta lähtien vuorovaikutusosallistumisen parissa ensin yliopistolla ja tämän jälkeen konsulttina. Ensimmäiset sosiaalisten vaikutusten arvioinnit Vehmas teki vuonna 1995 ja tähän päivään mennessä sosiaalisen vaikutusten arviointeja (SVA) on hänelle kertynyt reilusti yli 60. Kommenttipuheenvuorossaan Vehmas pohjaa pitkään kokemukseensa SVA:n parissa luoden katsauksen siihen, millaista SVA:n tekeminen on vuosien varrella ollut ja mitä SVA:ssa tulisi kehittää.

SVA:n arvostus

SVA:n arvostus Suomessa oli alkuaikoina vähäistä. Sitä pidettiin pehmeänä ”naisten touthuna” perustuen subjektiivisiin mielipiteisiin eikä koviin, mitattaviin ja objektiivisiin faktoihin. Tuohon aikaan 1990-luvulla ei asukkaiden osallistamistakaan osattu vielä juuri arvostaa ja vallalla oli ajattelua, että asiantuntijat tietävät paremmin kuin maallikot, joten turha maallikoilta on edes kysellä.

Vähäinen arvostus on Vehmoksen mukaan näkynyt tietyllä tapaa myös resurssien vähyytenä. Toki mainittavaa on, että resurssiniukuus ei ole koskettanut pelkästään SVA:ja vaan sitä on ollut myös ympäristöpuolella.

Mutta vaikka arvostus on vuosien myötä vähän parantunut, ei resursseja ole SVA:iin tullut merkittävästi lisää.

Koulutus

Alkuaikoina SVA:iin ei ollut tarjolla minkäänlaista peruskoulutusta, joten vuonna 1998 ympäristöministeriö järjesti nelipäiväistä Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys – vaikutusten arviointi YVA-menettelyssä -kurssia Majvikissa. Kurssin ohjelma piti sisällään SVA:n historiaa ja SVA-prosessia, miten SVA näyttäytyy eri hanketyypeissä ja osana YVA:a. Myös Vehmas itse oli pitämässä kurssilla osuuden osallistumisesta ja vuorovaikutuksesta.

Noista ajoista on tultu jo paljon eteenpäin, mutta esityksessään Vehmas kysyy, millaisia ovat koulutustaustat SVA:a tekeillä nykyisin? Tänä päivänä tarjolla on jo peruskoulutusta, mutta onko läheskään kaikilla? Uuden YVA-lain myötä YVA:n tekijöille ja viranomaisille asetettiin pätevyysvaatimukset, mutta onko pätevyitysmiskoulutusta järjestetty?

SVA:n ja osallistumisen suhde

Vuoropuhelu palvelee vaikutusarviointia ja SVA tarkoittaa asiantuntija-arviota, jossa lähtötietoina käytetään niin osallisten näkemyksiä kuin mitattavia muita vaikutustietoja. SVA:n alkuaikoina monella oli kuitenkin käsitys, että SVA on yhtä kuin asukkaiden näkemykset. Valitettavasti tämä näkemys elää edelleen, ainakin osin, kuten Sairisen puheenvuorossakin kuultiin.

Niin Vehmas kuin Sairinenkin ovat havainneet, että SVA on myös usein asukkaiden melkein päin näköinen toivo. Ajatellaan, että SVA:ssa tuodaan esille vaikutukset myös haitan kärsijöille yhdessä heidän pelkonsa ja huoliensa kanssa. Tärkeätä on kuitenkin tunnistaa, että hanke aiheuttaa pelkoa ja huolta yhteisöissä jo hankkeen suunnitteluajana, mikä voi vaikuttaa yhteisöön joko myönteisesti vauhdittaen sekä synnyttäen yhteistyötä ja yhteisöllisyyttä tai se voi vaikuttaa yhteisöön kielteisesti jakaen alueen ihmisiä eri leireihin.

Tiedonhankinta

Osallisilta hankittavaa tietoa SVA:ia varten on perinteisesti otettu YVA-ohjelmasta sekä yleisötilaisuuksista. Se mitä on tehty näiden lisäksi, on vaihdellut paljonkin. Ryhmähaastatteluja tehtiin erityisesti 2000-luvun vaihteen tienoilla ja niihin pyydettiin keskeisten sidosryhmien edustajia. Tästä on paljolti siirrytty työpajoihin sekä korona-aikana myös etätyöpajoihin. 2010-luvun vaihteessa mukaan tulivat asukaskyselyt, joita tehtiin tuolloin postikyselyinä, mutta nyttemmin nekin ovat siirtyneet verkkokyselyiksi kustannustehokkuussyistä. Tiedonhankinnassa digitalisoituminen onkin merkittävässä roolissa: etenkin paikkatietoesitykset sekä tulosten visuaalinen esittäminen ovat kehittyneet huomasti alkuaajoista vaikkakin osallisilta hankittavien tietojen keruussa samat metodit ovat edelleen käytössä. Haasteensa tiedonhankintaan asettaa budjetin niukkuus ja sen vaikutus menetelmien valintaan. Havainnointit ja haastattelut osoittautuvat usein liian kalliiksi vaihtoehtoiksi hankevastaavalle, jolloin yksilöhaastattelujen sijasta tehdään ryhmähaastatteluja tai ryhmähaastattelujen sijasta työpajoja. Näin saadaan osallisilta enemmän näkemyksiä samalla kertaa ja vältetään haastateltavien edustavuutta koskevalta kritiikiltä.

Elinkaariajattelu

Niin vuorovaikutuksessa kuin SVA:ssa käytävä termistö on muuttunut vuosien varrella vuoropuhelusta vuorovaikutukseksi ja edelleen osallistumiseksi. Nykyään puhutaan palvelumuotoilusta. Myös sosiaalinen toimilupa on yleistynyt kaivoshankkeiden myötä.

Elinkaariajattelun myötä syntyi ajatus siitä, että painopistettä tulisi siirtää vaikutusten arvioinnista vaikutusten hallintaan ja että vaikutusten arviointia ja sidosryhmäyhteistyötä tulisi tehdä paitsi YVA:n aikana niin myös ennen YVA:a sekä sen jälkeen läpi koko hankkeen elinkaaren. Valitettavasti koko elinkaaren aikaiseen hallintaan ei olla vielä kunnolla päästy.

Vaikutuksen merkittävyys	Kielteinen		Muutoksen suuruus				Myönteinen		
	Erittäin suuri	Suuri	Keskisuuri	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Keskisuuri	Suuri	Erittäin suuri
Kohdehenkilö	Vähäinen	Suuri*	Keskisuuri	Vähäinen	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Vähäinen	Keskisuuri
	Keskisuuri	Suuri	Suuri*	Keskisuuri	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Keskisuuri	Suuri*
	Suuri	Erittäin suuri	Suuri	Suuri*	Keskisuuri	Ei vaikutusta	Keskisuuri	Suuri*	Erittäin suuri
	Erittäin suuri	Erittäin suuri	Erittäin suuri	Suuri*	Suuri*	Ei vaikutusta	Suuri*	Suuri	Erittäin suuri

Kuva 4. Imperia-hankkeessa tuotettu kaavio vaikutusten merkittävyyden arviointiin.

Vuosina 2012–2015 toteutettiin kolmevuotinen Imperia-hanke, jonka tavoitteena oli kehittää YVA:n laatua, työkaluja ja vaikuttavuutta. Hanke oli SYKE:n johtama ja mukana olivat Oulun ja Jyväskylän yliopistot sekä Ramboll ja Sito. SVA:lle hankkeessa tuotettiin mm. merkittävyyden arvioinnin työkalu (kuva 4) sekä nettikyselypohja asukaskyselyitä varten sekä hyvät käytännöt -opas. Vehmoksen näkemyksen mukaan hankkeessa luotu merkittävyyden arvioinnin työkalu on varsinkin SVA:lle turhan mekaaninen eikä pärjää ihmisen tekemälle kokonaisvaltaiselle arviolle. Imperiassa vuorovaikutus oli kyllä vahvasti mukana, mutta SVA:n erityishaasteet olivat liian hankalia. Olisiko nyt vihdoin aika tehdä hanke, jossa päästäisiin kehittämään SVA:ta ja sen menetelmäpuolta?

Mitä kehittämistarpeita vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa sitten on? Vastauksia kysymykseen saadaan muun muassa katsomalla Helsinki-Turku nopean junayhteyden YVA:a, jossa mietittiin, miten vaikutuksen merkittävyyden arvioinnin osa-alueet jaetaan niin pitkällä välillä. Arvioinnin osa-alueet voidaan jakaa alueen perusteella koko hankealueeseen, mikä olisi varsin yleistävä, ja alueelle sijoitettiin nykyisiin mutta myös entisiin kuntiin sekä kyliin. Toisaalta arviointiosatekijöinä voidaan käyttää erilaisia sidosryhmiä taikka vaihtoehtoisesti hyötyjät ja haitankärsijät -jakoa. YVA selostuksessa kuitenkin käytetään yleensä yhtenäistä jaottelua, vaikka eri vaikutuksissa eri kokonaisuudet ovat oleellisia. Esimerkkita-pauksessakin lopulta jouduttiin menemään kuntatason vaikutuksiin, vaikkei se kokonaisuuden kannalta olisi välttämättä ollut oleellista. Hyvä käytäntö olisikin arvioida vaikutukset erikseen, jos osa-alueella on vastakkaisia, toisensa kumoavia vaikutuksia. Myös koska sosiaaliset vaikutukset ovat paljolti välillisiä vaikutuksia, voi syntyä tilanne, että sosiaaliset

vaikutukset on tuotu arvioinnissa jo aiemmin esille. Tämä voi johtaa siihen, että samaa muutoksen merkittävyyttä arvioidaan moneen kertaan. Vaikutusten merkittävyyden arviointia tulisiikin tältä osin kehittää.

SVA YVA-selostuksessa

SVA on Suomessa aina ollut osana YVA:ia. Suppeimmillaan se on käsittänyt elinoloja ja viihtyisyyttä, laajempaan se on käsittänyt näiden lisäksi maankäyttöä, elinkeinoja, melua, tärinää, ilmanlaatua, liikennettä, metsästystä ja kalastusta hajautuen ympäri YVA-selostusta. Suomessa erillisiä SVA-raportteja on toistaiseksi toteutettu vähän.

Vuosien saatossa YVA-selostukset ovat paistuneet huomattavan laajoiksi kokonaisuuksiksi. Syynä voi osin olla se, että viranomaisen vaatimissa enemmän lisäselvityksiä eivät hanketoimijat uskalla jättää mitään, epäoleellisiakaan asioita, pois. Selostusten paisumista selittää myös yhä laajemman asiantuntijajoukon mukanaolo. Ja kun eri vaikutukset ovat lähellä toisiaan niin rajanvedon sijasta päädytään helposti toistoon. Tämä paisuttaa selostuksen mittaa, mutta voi toisaalta myös parantaa sen luettavuutta sen sijaan, että tekstissä usein viitattaisiin aiempiin kohtiin tai ulkopuolisiin lähteisiin. Sopiikin kysyä, onko laaja parempi kuin tiivis, mutta heikosti luettava? Vai olisiko mahdollista saada aikaan laajaa digi-YVA:ia selostusten tiivistämiseksi?

SVA:n haasteita ja lisää kehittämistarpeita

Yksi SVA:n keskeisistä kysymyksistä ja haasteista kuuluu, kumpi vaihtoehto on vaikutukseltaan merkittävämpi: iso haitta muutamalle vai pieni haitta suurelle joukolle? Monessa YVA:ssa vastakkain ovat myös vaikutukset ihmisiin ja luontoon. Usein hankkeissa, joissa on useampia toteutusvaihtoehtoja, voidaan nähdä, että yksi vaihtoehto haittaa enemmän luontoa ja toinen ihmisiä. Luontoarvojen turvana ovat luonnonsuojelualueet tai direktiivit, joten ne väistetään varmemmin kuin ihmisten kodit, joille vastaavaa suojeludirektiiviä ei ole. Uuden YVA-lain mukaan tiedot valitun vaihtoehdon valintaan johtavista syistä tulee esittää – tuleeko tässä nyt siis YVA:iin ratkaistavaksi, kumpi on tärkeämpi: ihmisen vai eläimen koti? Yleensä se tosin on jäänyt myöhäisempiin vaiheisiin ratkaistavaksi.

Entä tulisiko SVA:ssa mennä kokoavaan vai erittelevään arviointiin? Suunta on ollut kohti vaikutusten pilkkomista, jolloin arviointia yritetään tehdä ymmärrettävämmäksi ja avoimemmaksi pilkkomalla se pieniin osiin ja arvioimalla kukin vaikutus erikseen. Tällöin vastaan tulee kokoavan osuuden puute. Tiivistelmissäkin esitetään helposti kukin vaikutus erikseen, mutta usein kokonaiskiteytys kunkin vaihtoehdon tärkeimmistä vaikutuksista jää puuttumaan.

Yhteenvedon on kirjoittanut: Aino Herranen

Haluatko antaa palautetta Impakti-uutiskirjeestä?

Otamme mielellämme vastaan kommenttisi ja/tai mielipiteesi tästä julkaisusta - on palaute sitten lehden sisällöstä, ulkoasusta, teknisestä toimivuudesta tai jostain muusta. Lähetä kommenttisi sähköpostitse lehden toimitukselle osoitteeseen yvary.fi@gmail.com:

