

Osa 4, vaikutusten ennakoarvioinnin menetelmiä

Menetelmien jaottelu eri vaiheisiin on karkea ja esimerkinomainen. Useat menetelmät sopivat moneen kehittämistyön vaiheeseen. Jaottelu toimii lähinnä ajatuksien antajana kehittämistyön ja ennakoarvioinnin tekijälle.

Sisällysluettelo

Eräs vaikutusten arvioinnin menetelmä lyhyesti	2
Vaikutusten arvioinnin menetelmiä	2
Laadullinen arviointi	2
Kaksi tapaa toteuttaa laadullinen vertailu:	3
Arviointi prosessina	3
Laadullisen arvioinnin luotettavuus	3
Määrällinen arviointi - esimerkkejä lähestymistavoista	4
Kustannus ja laatu sosiaalitoimessa	4
Rahallinen arvottaminen ja maksuhalukkuus	7
AHP eli analyyttinen hierarkiaprosessi (Turtiainen 2000)	9
Yhteenvetotaulukko	10
Lähteet	10
4. Lisää vaihtoehtojen ennakoarvioinnin menetelmiä	11
4.1 Tarkistuslistat	11
4.2 Delfi-tekniikka, tulevaisuusbarometri	11
4.3 Päättöspuu- ja relevanssipuuanalyysi	12
4.4 Vaikutusketju ja -verkko	12
4.5 Mallinnukset ja simulaatiot	13
4.6 Ristivaikutusanalyysi	13
4.7 Tavoiteanalyysi ja yhteenvetotaulukko	13
4.8 Rahallinen arvottaminen ja maksuhalukkuus	14
4.9 AHP eli analyyttinen hierarkiaprosessi	15
4.10 A'WOT	15
4.12 Vaikutusten lieventäminen ja vahvistaminen	16
4.13 Tehtäväkortit	16
4.14 Sosiaalinen kustannus-hyötyanalyysi	16
4.15 Vertaismenetelmät	17

Eräs vaikutusten arvioinnin menetelmä lyhyesti

Sovella yhteenvertaustaulukkoa, toiselta nimeltään arviointitaulukkoa. Tee taulukko, jossa riveittäin kuvataan tietty vaikutus tai tavoite. Sarakkeissa on esitetään kukin vaihtoehtoinen toimintamalli. Kunkin vaikutusteeman ja vaihtoehdon leikkauspisteeseen kirjataan arvio vaikutuksesta. Tarkoituksena ei ole laskea vaikutuksia yhteen pisteyttämällä niitä tai muuntamalla niitä rahaksi. Jokaiseen ruutuun kirjataan vaikutus, mahdollisesti perustelut, epävarmuus tai eri mielipiteet.

Lähde:

<http://info.stakes.fi/iva/FI/Vaiheet/Arviointi/index.htm>

Vaikutusten arvioinnin menetelmiä

Vaikutusten arvioinnissa voidaan käyttää sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä.

<p>Laadulliset (kvalitatiiviset) menetelmät kuvaavat nimensä mukaisesti vaikeammin mitattavaan muotoon pilkottavia asioita (onnellisuus, hyvä elämä, viihtyminen). Sanallisesti voidaan kuvata erilaisia laadullisia asioita, kuten onnellisuuden, viihtyisyyden tai yhteisöllisyyden liittyvien vaikutusten muutoksia. Laadullisessa arvioinnissa vastataan kysymyksiin "mitä, miksi, kuinka."</p>	<p>Määrälliset (kvantitatiiviset) menetelmät kuvaavat vaikutusten muutoksia, joita voi ilmaista mitattavina määreinä (mk, dB tai hoitopäivä). Määrällisessä arvioinnissa vastataan kysymyksiin "kuinka paljon, milloin."</p>
<p>Menetelmiä esimerkiksi: vuorovaikutusmateriaalin jäsentäminen, haastattelu, neuvottelu-/ keskustelumenetelmät.</p>	<p>Menetelmiä esimerkiksi: kustannus-hyöty -analyysi, mitattavat indikaattorit, leviämismallit, kysely.</p>

Laadullinen arviointi

Päätöksenteossa helposti mitattavat tekijät saavat usein enemmän painoarvoa. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi taloudellisuus, hoitopäivät tai neliömetrit. Kuitenkin päätösten taustalla toimivat yhtä paljon asenteet, mielikuvat tai pelot. Mitattavissa olevat tekijät kuvaavat todellisuutta tiettyyn rajaan asti. Laadullisten tekijöiden analysointi ja jäsentely prosessissa tuo nämä päätöksiin vaikuttaneet tekijät näkyviksi. Mielikuvien, ristiriitojen, pelkojen, toiveiden ja todennäköisyyksien esittämisessä laadullinen vertailu täydentää vaikutusten arviointia.

Kyse on myös suunnittelukulttuurin muutoksesta. Siinä missä mitattavien suureiden etsiminen ja esittäminen tähtää yksiselitteiseen yhden parhaan tulevaisuuden löytämiseen, laadullisten tekijöiden käsittely korostaa prosessia ja työn aikana tapahtuvaa oppimista. Oppimisen tuloksena ei välttämättä ole yhtä parasta tavoiteltavaa tulevaisuutta. Laadullisen arvioinnin myötä valittavana on erilaisia mahdollisuuksia joista tulee todennäköisiä vaikutuksia ja jotka toteuttavat tavoitteita tietyntasoisesti.

Kaksi tapaa toteuttaa laadullinen vertailu:

Eri ratkaisumalleja arvioidaan kuvaamalla sanallisesti niiden todennäköisiä vaikutuksia, epävarmuuksia ja ristiriitoja.

Esimerkiksi lähiöparannuksessa yhteistilojen sijoittamisessa yhdessä vaihtoehdossa tilojen valvottavuus on hyvä vaikka yhteistilan sijainti on syrjäinen.

Arvioidaan erikseen määriteltyjen tavoitteiden toteutumista eri vaihtoehdoissa. Tavoitteet voivat olla myös mitattavia ja numeroin esitettäviä. Esimerkiksi vanhustenhuollon vaihtoehtojen paremmuutta on tarkasteltu erikseen asiakkaan, työntekijän ja palvelujen tuottajan tavoitteiden kautta. Tavoitteet olivat keskenään myös ristiriitaiset, jolloin erilliset arvioinnit antoivat myös erilaiset tulokset vaihtoehtojen paremmuudesta.

Arvioinnissa kuvataan laadullisia ja toiminnallisia asioita sanallisesti mm. eri väestöryhmiin kohdistuvia vaikutuksia, epävarmuustekijöitä, perusteluja ja ehtoja. Yhteenveto voidaan esittää matriisitaulukkona.

Arviointi prosessina

Laadullista arviointia voi kuvata vuorovaikutteisena osallistumisena ja peräkkäisinä silmukoina, joissa jokaisessa vaiheessa saadusta tiedosta arvioija ensin tunnistaa ja valitsee alustavat tekijät ja seuraavaksi vaikutuksen kohde tai heidän edustajansa tarkistavat ja täydentävät asiantuntijatyötä. Saadun palautteen perusteella arvioija tarkentaa arviota. Apuna arviointityössä toimivat perustietojen analysointi, täydentävät skenaariot, matemaattiset mallit, asiantuntijalausunnat, yksinkertaistettu Delfi-tekniikka, haastattelut, kyselyt, ryhmätyöt, vertailutaulukot ja havainnollistaminen esimerkiksi kartta- tai kuvatekniikoilla.

Vaikutusten kuvauksessa voi käyttää:

- tavoitteiden toteutumisen mahdollisuuksia ja riskejä
- kartalle alueellistettuja tekstilaatikoita.
- tyyppien kautta kuvattua vaikutusten kohdistumista
- barometri-esitystä
- tulevaisuuskenaarioita

Osallistujien tunnistamat ja kuvaamat vaikutusketjut esitetään perusteluineen. Vaihtoehtoiset vaikutusketjut ja epävarmuudet, jotka syntyvät arvioijien erilaisista lähtötiedoista ja -arvoista tulee kirjata arvioinnin yhteyteen. Tärkeää on esittää eri näkökulmat ja pohtia syitä näkökulmaeroihin tai syntyneisiin ristiriitoihin.

Arvioinnissa voi esimerkiksi olla tilanne, jossa asukasryhmät tunnistavat vaikutuksia, joita asiantuntija ei olisi tunnistanut (paikallistuntemuksen tai alueidentiteetin puutteen vuoksi) tai toisinpäin asiantuntija tunnistaa vaikutuksia, joita asukkaat eivät voi tietää (myrkkypitoisuudet, pitkät vaikutusketjut, "yleinen etu").

Laadullisen arvioinnin luotettavuus

Laadullisen aineiston käyttöä epäillään helposti epäluotettavaksi ja subjektiiviseksi. Vertailun luotettavuutta voidaan parantaa julkisella kontrollilla ja arvioinnin vaihteellisuuden toteuttamisella.

Esimerkiksi kaikki vertailtavat tekijät tulisi löytyä kerätyistä perustiedoista ja vertailu tulisi tehdä järjestelmällisesti päätettyjen vertailutekijöiden pohjalta. Laadullinen arviointi on uskottava kun eri vaiheiden välillä on riittävästi tarkistusmahdollisuuksia ja perusteltuja valintoja.

Määrällinen arviointi - esimerkkejä lähestymistavoista

Kustannus ja laatu sosiaalitoimessa

Selvitettäessä esimerkiksi asuntojen, palvelurakennusten ja ympäristön vaikutusta sosiaalitoimen kustannuksiin, joudutaan samanaikaisesti käsittelemään sekä sosiaalitoimen että teknisen toimen kustannuksia. Kumpikaan osapuoli ei tunne riittävästi toisensa aluetta, joten työtä on tehtävä yhdessä. Kustannustarkastelun lähtökohta on ilmiön muuttaminen yksinkertaiseen muotoon, matemaattiseksi malliksi. Ensinnäkin luokitellaan ja sitten mitallistetaan. Luokittelu ja mitallistaminen tarkoittava tällöin, että erilaiset palvelut eritellään, niiden lukumäärät ja yksikkökustannukset lasketaan. Kustannuslaskentaan riittää yleensä perusmatematiikka.

Erityisen tärkeää on muistaa, että vain samaa laatua olevia suureita voi laskea yhteen; erilaiset kustannukset on muutettava samaksi laaduksi. Käyttökelpoinen menetelmä on muuttaa kaikki kustannukset yksiköksi "markkaa vuodessa". Kaikkia kustannuksia ei tarvitse tietää, silloin kun ne eri vaihtoehtoissa ovat yhtä suuret. On kuitenkin tarpeen selvittää näiden laskematta jätettävien kustannusten suuruusluokka, jotta valintaa ei tehtäisi epäoleellisen kustannuseron pohjalta. (Kurenniemi 1996)

Taloudellisuutta ei ole pienet kustannukset vaan kustannusten ja tuloksen suhde. Kustannukset on laskettavissa lukuina, laadun muuttaminen luvuiksi tuottaa vaikeuksia. Seuraavassa pari esimerkkiä laadun muuttamisesta luvuiksi.

Koulutodistuksessa annetaan oppiaineesta numero, kokonaisarvio on arvosanojen keskiarvo. Vastaavaa menetelmää käytetään nykyisin monessa muussakin arvioinnissa.

Urheilussa taitolajeissa suoritusta arvioidaan pisteinä ja paremmuusjärjestys ratkaistaan pistelaskun avulla. Kysymyksessä saattaa silloin olla pisteiden kerääminen, ei todellinen paremmuusjärjestys.

Yhteiskuntapoliittisten toimintamallien kohdalla edellä esitetyt laskentamallit eivät ole oikeaan osuvia. Laskentaa saatetaan jatkaa siten, että laatu ja kustannukset muutetaan kertoimien avulla samoiksi pisteiksi ja nämä lasketaan yhteen. Menetelmä vaikuttaa objektiiviselta, mutta matemaattisesti se on virheellinen. Lopputulos on riippuvainen käytetyistä kertoimista. Mikäli laatua ja kustannuksia halutaan matemaattisesti käsitellä, niitä täytyy verrata keskenään, siis: laatu jaettuna kustannuksilla.

Laadullinen tarkastelu ja kustannustarkastelu tukevat toisiaan. Erillinen kustannustarkastelu vapauttaa laadullisen tarkastelun kustannuksiin liittyvistä ennakkokäsityksistä ("tätä ei saa tarkastella, koska se maksaa liikaa"). Erillinen laadullinen tarkastelu vastavuoroisesti puhdistaa kustannustarkastelun sellaisilta paineilta, että laatu pitäisi muuttaa markkoiksi.

Vaihtoehtojen paremmuusjärjestys riippuu arvostuksesta. Taloudellisuuden selvittämisessä on päästy pitkälle mikäli vaihtoehtojen paremmuus ja kustannusjärjestys on selvinnyt. Koska laatu on suhteellinen käsite, on tärkeää aina kertoa, minkä ominaisuuden suhteen paremmuusjärjestys on arvioitu. Yksinkertaisimmassa vertailumallissa on kaksi vaihtoehtoa, joista tiedetään, kumpi on parempi ja kumpi on kalliimpi. Mikäli halvempi on parempi, vaihtoehto on taloudellisempi. Mikäli

parempi on kalliimpi ei taloudellisuutta voi ratkaista. Esimerkkilaskelmissa kustannuserot olivat selviä ja halvemmat ratkaisut olivat myös parempia tai ainakin yhtä hyviä.

Vertailuesimerkkejä vanhustenhuollosta. (Kurenniemi 1999)

ESIMERKKI 1

Pohjois-Karjalassa toteutettiin 1990-91 projekti, jonka puitteissa korjattiin huonokuntoisia vanhusten asuntoja. Korjauksiin saatiin valtionapua ja kuntien korjausneuvot avustivat korjauksen suunnittelussa, avustusten ja lainojen hakemisessa sekä rakennustyön teettämisessä. Ilomantsissa korjattiin tuolloin 76 yksityistä asuntoa. Kesällä 1996 sosiaalitoimen vanhustalujen piirissä oli (tai oli ollut) 10 korjausavustuksen saajaa. Sosiaalitoimi antoi tiedot palvelujen määristä ja kustannuksista. Tämän lisäksi sosiaalitoimi arvioi, mitä palveluja olisi tarvittu, ellei korjauksia olisi tehty. Näiden tietojen perusteella laadittiin seuraavat mallit:

Korjausvaihtoehto	Hoitovaihtoehto
asunto korjattu vanhus saa palveluita	asuntoa ei korjattu, palveluita enemmän.

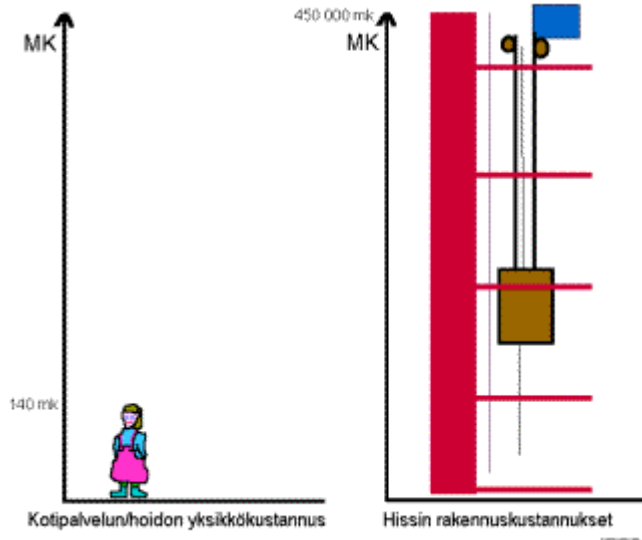
Kummastakin vaihtoehdosta laskettiin yhteiskunnalle koituvat kustannukset. Korjausvaihtoehto sisälsi asuntojen korjausavustukset sekä vanhustalujen tuotantokustannukset. Hoitovaihtoehto koostui pelkistä vanhustalupalveluista. Korjausavustuksen kustannukset jaettiin niille vuosille, jotka asunto oli tarkasteluhetkellä ollut käytössä. Rahan korko otettiin huomioon muutettaessa avustus vuosikustannuksiksi. Vajaan viiden vuoden aikana vaihtoehtojen kustannukset olivat seuraavat:

Korjausvaihtoehto	Hoitovaihtoehto
korjausavustus 290 000 mk palvelut 550 000 mk	palvelut 2 260 000 mk
Yhteensä 840 000 mk	

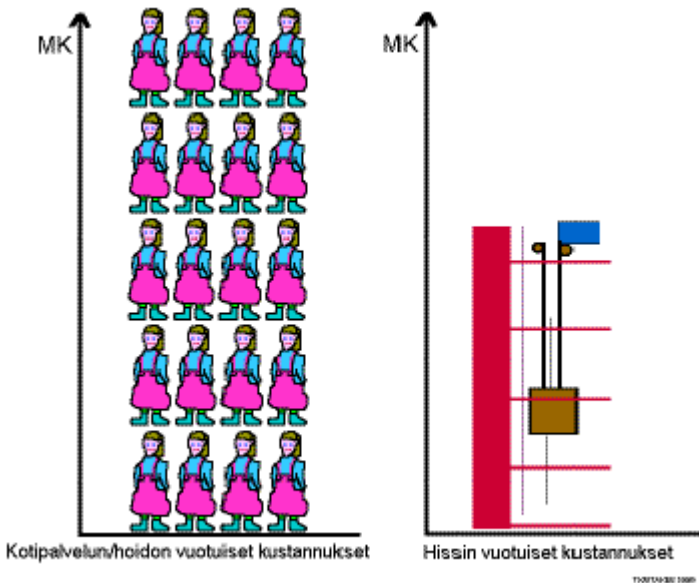
Asuntoja korjaamalla saatiin kustannuksen putoamaan lähes kolmasosaan siitä, mitä kustannukset olisivat olleet muutoin.

ESIMERKKI 2:

Vanhus asuu talossa, jossa ei ole hissiä. Kun hän ei enää selviydy portaissa yksin, kodinhoitaja tulee apuun. Hissin hankintahinta on moninkertainen kodinhoitajan käyntiin verrattuna (ylempi kuva). Vuodessa tarvitaan kuitenkin kymmeniä kodinhoitajan käyntejä.



Hissin kustannukset jakautuvat monelle vuodelle ja usean asunnon kesken. Viikoittainen kodinhoitajan käynti muutaman vanhuksen luona on kalliimpaa kuin hissien vuosikustannukset.



ESIMERKKI 3:

Kunta avustaa 40 000 markalla pesutilojen kunnostusta. Ennen korjausta vanhus kuljetettiin kerran viikossa palvelukeskuksen saunaan, käyntikerta on 500 mk, josta asiakas maksaa 50 mk, kunnan kustannukset ovat 450 mk/käynti, 1 800 mk/ kk ja 23000 mk/vuosi.

Tarkasteltaessa investointia, jonka käyttöön monet muuttujat vaikuttavat, on hyvä nyrkkisääntö 5 vuoden tarkastelu-aika. Tästä syystä pesutilan käyttöaika on vain 5 vuotta. Yhteenvetotaulukko osoittaa, että korjausavustus on 40% palvelukustannuksista. Elämisen laadun kannalta jää tilanne asukkaalle itsensä arvioitavaksi, asuntonsa korjaamisesta hän tekee päätöksen.

Korjausvaihtoehto	Hoitovaihtoehto
pesuhuoneen korjaus 40 000 mk / 5 vuotta 8 000 mk/vuosi korkokustannus 5% x 20 000 mk 1 000 mk/vuosi vuosikustannus 9 000 mk/vuosi	palvelukeskuskäynnit 23000 mk/vuosi

ESIMERKKI 4: Kaupassakäyntipalvelun kustannukset.

Turussa tarkasteltiin hypermarketin aiheuttamien kauppakuolemien vaikutuksia kotipalveluhenkilöstön kaupassakäyntiin (Koski ym 1998). Kotipalveluhenkilöiden nykyisin käyttämien myymälöiden toiminnan loppuminen ja kaupassakäynnin siirtäminen toiseen myymälään kasvattaisi kaupassakäyntipalvelun kustannuksia. Jokaisen kaupassakäyntipalvelua saavan asiakkaan päivittäistavaraostosten tekoon käytetyn myymälän vaihtaminen merkitsisi sitä, että kaupassakäyntipalvelusta kaupungille aiheutuva vuosittainen nettokustannus olisi 237 400 markkaa nykyistä suurempi. Kaupassakäyntipalveluun nykyisin käytettyjen de san myymälän vaihtaminen ei kuitenkaan tarkoita tilannetta, jossa ne kaikki lopettaisivat toimintansa. Tämä johtuu siitä, että kotipalveluhenkilöt tarkastelivat asiakaskohtaisesti kerrallaan vain yhden myymälän toiminnan loppumista. Sama myymälä voi siten olla yhden asiakkaan kannalta katsottuna toimintansa lopettava myymälä ja toisen asiakkaan kannalta katsottuna korvaava myymälä. Kotipalveluhenkilöt eivät siis arvioineet tilannetta, jossa ensin nykyisin käytetty, sitten sen korvaava myymälä jne. eli yhä useampi myymälä lopettaisi toimintansa, koska kaupassakäyntitapahtuman muutoksia koskevaa tarkastelua ei olisi voitu toteuttaa riittävällä tarkkuustasolla. Tarkoituksena oli ensisijaisesti selvittää yksittäisten myymälöiden toiminnan loppumisesta aiheutuva kustannusvaikutus.

Myymäläkohtaisesti tarkasteltaessa suurin merkitys olisi Varissuon Supermarket Annikan sulkemisella, sillä sen myötä kaupassakäyntipalvelusta kaupungille aiheutuva vuosittainen nettokustannus kasvaisi nykyisestä 80 100 markkaa.

Rahallinen arvottaminen ja maksuhalukkuus

Ympäristövaikutusten subjektiivisten arvojen määrittäminen perustuu ihmisten maksuhalukkuuteen ympäristön laadun parantamisesta tai summaan, joka pitäisi ihmisille maksaa, jotta he hyväksyisivät tietyn ympäristön laadun heikkenemisen. Maksuhalukkuusarvojen oletuksena on, että kukin henkilö, kotitalous tai kuluttaja pyrkii maksimoimaan oman hyötynsä. Teoria sisältää myös oletukset että kuluttajat toimivat taloudellisesti rationaalisesti ja järkevästi ja että ainoastaan kuluttaja itse pystyy parhaiten arvioimaan, mistä hyödykkeistä saa itselleen parhaimman hyödyn. (Torkkeli 2000)

Esimerkiksi melun terveydellisten ja häiritsevyyden aiheuttaminen vaikutusten sekä tärinän fyysisten vaikutusten seuraukset konkretisoituvat markkinoilla sairauksien hoitotoimenpiteiden, menetetyn työajan ja tuotannon kustannuksina sekä rakennusten ja laitteiden korjaus- ja hankintakustannuksina. Toisaalta terveydellisten vaikutusten, samoin kuin eri toimintojen häiriöiden kokemiseen liittyy myös subjektiivinen komponentti, jonka arvo määritellään maksuhalukkuuksina.

ESIMERKKI 1 (VTT 1999):

Asunnon eri ominaisuudet, niiden haluttavuus-% ja maksuhalukkuus (mk/kk).

Ominaisuus	On	Haluaa	mk/kk
Oma sauna	24 %	55 %	88,2
Ilmastointi	49 %	35 %	55,2
Parveke	89 %	44 %	72,7
Autopaikka	51 %	30 %	36,9
Parvekelasit	0 %	48 %	63,3

ESIMERKKI 2: Taajamametsien rahallisen arvon mittaaminen (Tyrväinen 1999)

Väitöskirjatyön tavoitteena oli mitata taajamametsien tuottamia aineettomia hyötyjä rahamääräisesti. Erityisesti tutkittiin missä määrin metsien hyödyt heijastuvat asuntohintoihin, sekä paljonko asukkaat ovat valmiita maksamaan ulkoilualueiden käytöstä ja nykyisten viheralueiden rakentamisen estämiseksi kaupungin asuntoalueilla. Työn laajempänä tavoitteena on edistää viheralueiden hyötyjen huomioon ottamista maankäyttösuunnittelussa nykyistä paremmin.

Tutkimuskaupunkeina olivat Joensuun ja Salon kaupungit. Rivitaloista kerätyistä hinta-aineistoista laskettiin asunnon hintaa selittäviä hintamalleja. Erityisesti tarkasteltiin puustoisuuden ja viheralueiden läheisyyden vaikutusta asuntohintoihin. Tulosten mukaan asukkaat arvostavat vihreää ja välttävät asuinympäristöä ja ovat siitä myös konkreettisesti valmiita maksamaan asuntoa ostettaessa. Joensuussa viheralueiden suhteellinen määrä asuntoalueella ja metsäisten virkistysalueiden läheisyys nosti asunnon hintaa, mutta kuitenkin vähemmän kuin vesistön läheisyys. Salossa metsänäkymä nosti rivitaloasunnon arvoa keskimäärin noin viisi prosenttia. Metsäpuistojen läheisyys nosti asunnon hintaa puolilogaritmimallissa siten, että kilometrin etäisyys metsäpuistoon alensi asunnon hintaa noin kuusi prosenttia. Hintavaikutus todettiin kuitenkin epälineaariseksi siten, että hintavaikutus oli voimakkain metsän lähellä. Mallissa, jossa puistoetäisyys oli jaettu etäisyysluokkiin, hintavaikutus oli tilastollisesti merkitsevä 600 metrin etäisyyteen asti eli kävelyetäisyydellä puistosta. Joensuun hintamallien antamat tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että asuntoa liian lähellä sijaitsevat hoitamattomat metsäalueet voivat alentaa asuntohintaa. Lähipuistojen sijainti ja puuston laatu vaikuttavat sekä asunnon että pihan valoisuuteen, johon voidaan vaikuttaa lähimetsien hoidolla.

Kummassakin kaupungissa tehtiin myös 500:lle asukkaalle postikysely, jossa selvitettiin asukkaiden taajamametsiin liittyviä arvostuksia sekä alueiden käyttöön ja asuinympäristön metsien määrän muutoksiin liittyvää maksuhalukkuutta. Noin kaksi kolmasosaa virkistysalueiden käyttäjistä oli valmis maksamaan käyttömaksun alueen käytöstä. Alueen edullinen sijainti ja hoitoaktiivisuus nostivat maksuhalukkuutta. Noin puolet kotitalouksista oli valmis maksamaan rakentamisen estämiseksi viheralueille. Joensuussa kotitalouksien keskimääräinen maksuhalukkuus oli 126-206 mk vuodessa ja Salossa keskimääräinen maksuhalukkuus oli 74-126 mk vuodessa kolmen vuoden ajan. Alueen läheisyys, erityisesti sen käyttö tai näkymä alueelle nostivat maksuhalukkuutta.

AHP eli analyyttinen hierarkiaprosessi (Turtiainen 2000)

AHP eli analyyttinen hierarkiaprosessi on menetelmä päätöksentekotilanteen ja päätöksentekijän preferenssien selvittämiseen. Sitä on käytetty myös osallistuvassa suunnittelussa vaihtoehtojen vertailuun. Se voi perustua melko yksinkertaiseen kyselyyn tai haastatteluun tai se voidaan tehdä myös tietokoneavusteisesti.

AHP:n ensimmäinen vaihe on päätöstilannetta kuvaavan hierarkkisen mallin muodostaminen. Lähtökohtana on jokin yleinen tavoite esimerkiksi "kokonaisuus" tai "hyödyn maksimointi" ja pyritään määrittelemään mahdollisimman tarkkaan sen osatavoitteet. Nämä järjestetään hierarkkisesti ja oletetaan, että tämä hierarkkinen rakenne vastaa päätöksentekijän/päätöksentekijöiden vaihtoehtojen vertailuun liittyviä arvostettavia tekijöitä. Hierarkian tekee joko menetelmän käyttäjä yksin tai yhdessä päätöksentekijöiden kanssa.

Toisessa vaiheessa vertaillaan pareittain tavoitteita ja osatavoitteita. Tällöin tarkastellaan kumpi osatavoite on tärkeämpi ylemmän tason tavoitteen kannalta. Pareittaisten tarkastelujen perusteella lasketaan osatavoitteiden suhteelliset painoarvot (ns. lokaalit prioriteetit) matriisilaskennan keinoin. Tämän jälkeen lasketaan ns. globaalit prioriteetit, jotka ilmaisevat osatavoitteen tärkeyden kokonaistavoitteen suhteen. Tätä painoarvolukua ikään kuin viedään alas tavoitehierarkiaa, jonka alimpana tasona ovat varsinaiset konkreettiset vaihtoehdot. Vaihtoehdoille saadaan niiden kokonaishyvyyttä kuvaava painoarvo. Vaihtoehdot voidaan laittaa sitten painoarvojen suuruuden mukaiseen edullisuusjärjestykseen valintaa varten.

Päätöshierarkiassa on tärkeää, että samalla tasolla olevat tavoitteet todella ovat samantasoisia, toisiinsa verrattavissa mutta toisistaan riippumattomia. AHP olettaa summamuotoisten hyöty, mallien tapaan eri päätöskriteerien/tavoitteiden täydellisen lineaarisen korvattavuuden toisillaan mikä on harvoin totta käytännön sovellutuksissa. Esitetään, että samalla tasolla voi olla enintään 10 tavoitetta.

AHP:ssä käytettyä pareittaisen vertailun asteikkoa (1:9) on kritikoitu. Asteikko on hyvin karkea kun vertailtavien tavoitteiden erot ovat pienet. Asteikon pienin ero on 1:2 (kaksinkertainen ero) mikä tarkoittaa melko suurta arvostamisen eroa. Asteikolla ei voida myöskään vertailla eri tavoitteita jos niiden suhde on enemmän kuin 1 :9 eli yhdeksänkertainen ero. Lisäksi on kritikoitu, että asteikon eroja kuvaavat sanalliset ilmaisut eivät vastaa niitä ilmaisuja mitä ihmisillä mielessään on. Esimerkiksi "A on paljon tärkeämpi kuin B" ei merkitse jokaiselle ihmiselle samaa numeerista suhdetta niin kuin AHP:n asteikossa oletetaan. Lisäksi on epäilty sitä, että päätöksentekijä ei pysty erottamaan vaihtoehdon hyvyyttä eri (yhden) tavoitteen suhteen mitä periaatteessa päätöksentekijän käyttäytymisestä oletetaan.

AHP:n käyttöön tulee liittyä myös käyttäjien valintojen johdonmukaisuuden selvittäminen. Tämä arvioidaan johdonmukaisuus- eli konsistenssisuhteella. Tässä tarkastelussa hyväksytään 10 %:n mukainen lievä epä johdonmukaisuus. Jos epä johdonmukaisuus on suurempi, on tutkittava tarkemmin mistä se aiheutuu eli paneuduttava pareittaisiin vertailuihin. Konsistenssisuhteen epä johdonmukaisuus saattaa olla seurausta myös siitä, että käytetty tavoitehierarkia ei ole tilanteen mukainen ja näin myös sitä saatetaan joutua korjaamaan tai täydentämään joiltakin osin.

Oman ongelmansa menetelmän käyttöön tuo valintatilanne, jossa on useita päättäjiä ja intressiryhmiä, jotka ovat eri mieltä vaihtoehtojen painoista. Tällöin joudutaan miettimään - aivan vastaavasti kuten yhdistelevissä pisteytyspainotusmenetelmissä - lasketaanko painoarvojen keskiarvo, kvartiili vai painotetaanko ryhmien painoarvot.

Yhteenvetotaulukko

Vaihtoehtojen erittelevässä vertailussa voidaan käyttää työskentelyssä ja raportoinnissa apuna ristiintaulukointia, jossa kunkin vaikutusteeman ja vaihtoehdon leikkauspisteeseen kirjataan arvio vaikutuksesta (ks. taulukko). Tarkoituksena ei ole laskea vaikutuksia yhteen pisteuttämällä niitä tai muuntamalla niitä rahaksi.

Arvioinnin kohteena on usein subjektiivisia seikkoja, ristiriitaisia tavoitteita ja erilaisia epävarmuuksia, joten kutakin vaikutusta kannattaa käsitellä ja kuvata sille ominaisimmalla tavalla: Esimerkiksi yksi vaikutusryhmä on vaihtoehdosta aiheutuvat kustannukset tai rahassa mitattavat säästöt. Toisessa vaikutusryhmässä ovat muut mitattavat vaikutukset, kuten lasten huostaanotot tai yksinäisten vanhusten määrä. Kolmannessa vaikutusryhmässä ovat muut vaikutukset, joita ei voi mitata rahassa tai ilmaista lukuina. Ne on hyvä ilmaista sanallisesti. Keskenään saa verrata vain samaa laatua olevia vaikutuksia.

Taulukko 1. Malli arvioinnin yhteenvetotaulukosta, jossa eri vaikutuksia ei ole yhteismitallistettu eikä vaihtoehtojen paremmuutta esitetä summalausekkeella.

	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Vaihtoehto C
Vaikutus X	30 000 €	50 000 €	80 000 €
Vaikutus Y	25 kpl	10 kpl	5 kpl
Vaikutus Z	turvattomuuden tunne lisääntyy, vastuunotto vähenee	turvattomuuden tunne säilyy ennallaan, vastuunotto vähenee	turvattomuuden tunne vähenee, vastuunotto kasvaa

Värien käyttö tai erilaiset symbolit, kuten + ja - -merkit vaativat selityksen. Värien ongelma on värisymboliikan henkilökohtaisuus ja värialueiden suuruudella manipulointi. Lukuarvoina ilmaista arvio sopii suppeaan asiantuntija-arvioon, jossa voidaan olettaa, että arvioijat ovat samaa mieltä eri lukuarvojen välisistä suhteista. Kuitenkin laajaan osallistumiseen lukuarvoiksi muutetut vaikutukset eivät sovi. Symbolien vaikeus on sama kuin pisteissä (numeroissa); aste-ero kahden peräkkäisen luvun välillä ei ole sama kaikille ihmisille.

Perustelujen ja vaikutusten yksityiskohtaisten kuvausten tulee löytyä toisaalta arviointiraportissa. Vaikutusten kuvaaminen sille luonteenomaisimmalla tavalla jättää perustelut julkisiksi ja vaikutusten keskinäinen arvottaminen jää päätöksentekijöille. Vaihtoehtojen paremmuus riippuu arvopohjasta ja näkökulmasta.

Eri vaihtoehtojen vaikutuksia kuvatessa ja arvioitaessa on tarpeellista pohtia, kuinka kielteisiä vaikutuksia voidaan vähentää ja myönteisiä vaikutuksia vahvistaa.

Lähteet

Koski K, Ritakallio V-M, Huhdanmäki A & T Vuorenhela (1998). Myymäläverkon muutosten sosiaaliset ja sosiaalitoimeen kohdistuvat vaikutukset, Tapaustutkimus Itä-Turusta. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö. Alueiden käyttö 255.

Kurenniemi M (1997). Kymmenen tarinaa -asuntojen korjauksen vaikutus vanhuspalveluiden kustannuspaineisiin. Stakes Aiheita 7/1997

Kurenniemi M (1999). Lasketaan kustannuksia. Stakes Ideakortti 5/99.

Rusila K, Britschgi V & S Pekkarinen (2000). Liikennejärjestelmän suunnittelu, ympäristö ja vaikutusten kohdistuminen; Taustaraportti. VTT Yhdyskuntatekniikka 578/2000.

Rusila K, Britschgi V & S Pekkarinen (2000). Liikennejärjestelmän suunnittelu, ympäristö ja vaikutusten kohdistuminen; Loppuraportti. VTT Yhdyskuntatekniikka 579/2000.

Torkkeli S (2000). Kirjallisuuskatsaus melun arvottamistutkimukseen. Julkaisematon LYYLI-tutkimusohjelman käsikirjoitus 9.2.2000.

Turtiainen M (2000). Vertailu ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Ympäristöministeriö. Suomen Ympäristö 391.

Tyrväinen L (1999). Taajamametsien aineettomien hyötyjen taloudellinen arvottaminen. Joensuun yliopisto, väitös Ympäristötaloustieteen alalta 26.8.1999.

VTT Rakennustekniikka Kiinteistötalouden instituutti KTI Talo-Avekki (1999). Rakennusten ominaisuudet, vuokra ja kannattavuus, Tilastojen ja asiakastyytyväisyyden analyysi.

4. Lisää vaihtoehtojen ennakoarvioinnin menetelmiä

4.1 Tarkistuslistat

Vaikutusten tunnistaminen on hyvä aloittaa tarkistuslistojen avulla. Tunnistamisen helpottamiseksi vaikutuksia on jaoteltu eri tavoin. Tunnistamista voidaan myös täydentää muilla menetelmillä.

Lähde:

<http://info.stakes.fi/NR/ronlyres/F610FD0D-882A-4F59-9856-9BD04972C9C6/0/tarkistuslistoja.pdf>

4.2 Delfi-tekniikka, tulevaisuusbarometri

Delfi-tekniikan avulla kerätään tietoa asiantuntijoiden mielipiteistä tietyn teeman osalta. Kun mielipiteet on koottu, ne lähetetään takaisin asiantuntijoille arvioitaviksi. Delfi-kierroksia käydään läpi niin monta kertaa, että asiantuntijoiden voidaan sanoa antaneen yhden yhteisen mielipiteen. Delfi-tekniikan lähtökohtia ovat anonymiteetti ja konsensus. Anonymiteetillä tarkoitetaan sitä, että panelistit eivät tiedä kenen mielipiteistä on kulloinkin kyse. Konsensus on mahdollista saavuttaa, mikäli delfi-kierroksia kasvatetaan.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Yleistä delfi-menetelmästä \(Routio\)](#)

[Delfi-menetelmän vaiheet \(LGA\)](#)

[Prosessin vaiheet ja menetelmän soveltuvuus \(Mannermaa Oy\)](#)

[Delfi asiantuntijamenetelmänä \(Kuusi & Linturi\)](#)

[Delfi-tekniikka sosiaali- ja terveydenhuollossa \(Metsämuuronen\)](#)

Kamppinen M, Kuusi O & Söderlund S (toim.) (2002). Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki.

Tulevaisuusbarometrit perustuvat delfitekniikkaan. TUBAROt tuottavat ennusteita tarkasteluun valittujen muuttujien (trendit, yksittäiset tapahtumat) tulevasta kehityksestä pitkällä aikavälillä. Barometriprojektissa käytetään yleensä organisaation ulkopuolista asiantuntijoita eikä sen tarkoituksena ole suoraan vaikuttaa organisaation päätöksiin.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Tulevaisuusbarometrin soveltaminen liikennealalla](#)

Lähde:

<http://www.netti.fi/~ttmanner/barometrit.htm>

4.3 Päätöspuu- ja relevanssipuuanalyysi

Päätöspuuanalyysissa (decision tree) edetään ajassa päätöstilanteesta toiseen. Analyysissa hahmotetaan päätösvaihtoehdot ja niiden seuraukset, seurausten toteutumistodennäköisyydet, seurausten jälkeiset uudet päätöstilanteet jne. Näin voidaan muodostaa pitkiäkin päätösketjuja. Jos seurauksiin liitetään kvantitatiiviset todennäköisyysarviot ja esimerkiksi euromääräiset tulokset, voidaan erilaisia päätöstilanteita arvottaa kvantitatiivisesti todennäköisyyslaskennan laskusääntöjä noudattaen.

Lähde: <http://www.netti.fi/~ttmanner/sanasto.htm>

Relevanssipuuanalyysi (relevance tree) tutkii kohteen tulevaisuutta hierarkiana. Tällöin yleisestä kuvauksesta siirrytään yksityiskohtaisemmille tasoille. Relevanssipuun lähtökohtana ovat tulevaisuuden tarpeet ja tavoitteet. Sen jälkeen pyritään tunnistamaan olosuhteet ja toimenpiteet, joiden avulla tavoitteet voidaan saavuttaa. Relevanssipuuta voidaan käyttää ongelmien ja niiden ratkaisukeinojen tunnistamiseen.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Relevanssipuuanalyysi vammaispoliittisessa ohjelmassa \(Stakes\)](#)

Lähde:

<http://www.netti.fi/~ttmanner/apumetodit.htm>

4.4 Vaikutusketju ja -verkko

Vaikutusketju -menetelmä (vrt. tulevaisuuspyörä, futuring wheel, running wheel) on yksi puumetodeista, kuten relevanssipuu ja päätöspuu. Menetelmässä yhdestä tulevaisuuden ilmiöstä johdetaan esimerkiksi kolme seurausilmiötä, ja niille kullekin kolme seurausilmiötä jne. Seurauksista rakentuu vaikutusketju, jonka avulla voidaan jäsentää tutkimuskohteen tulevaisuutta ja rakentaa skenaarioiden aihioita. Tarkastelu voi olla laadullista, määrällistä tai näiden yhdistelyä.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Tulevaisuusluotain, väliraportti II \(Elinkeinoelämän keskusliitto\)](#)

Lähteet:

www.netti.fi/~ttmanner/sanasto.htm

<http://www.ag.arizona.edu/futures/tou/sem2-techniques.html>

Vaikutusverkoista voidaan puhua silloin kun vaikutusketjut risteävät keskenään verkkomaisesti. Vaikutuskehällä tarkoitetaan sulkeutuvia vaikutusketjuja. Vaikutusverkoilla ja vaikutuskehällä voi

kuvata vaikutusten liittymistä toisiinsa riippumatta siitä, ovatko vaikutukset suoria vai välillisiä.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Vaikutusverkot vammaispoliittisessa ohjelmassa \(Stakes\)](#)

4.5 Mallinnukset ja simulaatiot

Mallinnuksen avulla pyritään kuvaamaan, miten tilanne voi tulevaisuudessa kehittyä ja miten eri osatekijät vaikuttavat kokonaisuuteen. Kehityslinjojen ja vaikutussuhteiden ymmärtäminen auttaa tekemään tulevaisuutta koskevia päätelmiä. Mallinnukset laaditaan matemaattisten mallien avulla. Mallintamiseen liittyvät myös syy-yhteyksiä kuvaavat kausaalimallit.

Simulaatio voi viitata myös roolipeliin, jossa osallistujat näyttelevät eri toimijoiden strategiat sosiaalisessa tilanteessa. Tavoitteena on nähdä miten tilanne voisi kehittyä sekä saada näkemys toimijoiden tavoitteista ja kannustimista.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Mallinnus vaikutusten tunnistamisen apuvälineenä \(Stakes\)](#)

Lähteet:

<http://www.lga.gov.uk/lga/toolkit/futures%20methods.pdf>

<http://www.ag.arizona.edu/futures/tou/sem2-techniques.html>

4.6 Ristivaikutusanalyysi

Ristivaikutusanalyysi (cross impact analysis) on yksi matriiseja hyödyntävä jäsenyys- ja esitystapa. Vaikka ristivaikutusanalyysia on yleensä käytetty määrällisesti, myös laadullinen sovellus on mahdollinen. Analyysin avulla voidaan tarkastella kuinka erilaiset tilanteet tai toimenpiteet vaikuttavat toisiinsa sekä tunnistaa vaikutusten välisiä vuorovaikutussuhteita eli ristivaikutuksia. Monista arviointimenetelmistä tällainen näkökulma puuttuu, jolloin ne tuottavat vain erillistä tietoa vaikutuksista.

Ristivaikutusanalyysi mahdollistaa kausaalisuhteiden ja välillisten vaikutusten tarkastelun. Menetelmää voidaan soveltaa myös tavoitteiden välisten ristiriitaisuuksien tunnistamiseen. Usein yksinkertaisen arviointitaulukon tuottamaa tietoa on tarpeellista vielä analysoida syvemmin.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Ristivaikutusanalyysi \(Ewe RD Phewchur, Ltd\)](#)

[Ristivaikutusanalyysi \(Opetushallitus\)](#)

Lähteet:

<http://www.ag.arizona.edu/futures/tou/sem2-techniques.html>

4.7 Tavoiteanalyysi ja yhteenvetotaulukko

Tavoiteanalyysissa verrataan vaihtoehtojen vaikutuksia asetettuihin tavoitteisiin sekä tuotetaan tietoa vaihtoehtojen ei-toivotuista vaikutuksista. Arviointi perustuu optimointiajatteluun, jossa tavoitteiden saavuttamiseksi valittujen toimintalinjojen vaikutuksia verrataan keskenään ja valitaan arvottomistekijöiden mukaiset tavoitteita parhaiten vastaavat ratkaisut.

Jos tavoitteet ovat keskenään ristiriitaisia, erilliset arvioinnit antavat erilaiset tulokset vaihtoehtojen paremmuudesta. Tavoiteanalyysi voidaan tehdä kuvailevasti tai yhteenvetotaulukkoa apuna käyttäen.

Lisätietoa ja sovelluksia:

Tavoiteanalyysi vaikutusten arvioinnin lähtökohtana (Stakes)

Lähteet:

Tiehallinto (2002). Opas ohjelmien vaikutusten arviointiin.

Tiehallinto (2000). Savo-Karjalan tiepiirin tienpidon suunnitelma 2000-2010.

Vaihtoehtojen erittelevää vertailua voi havainnollistaa esimerkiksi **yhteenvetotaulukolla**, jossa kunkin toimenpiteen ja vaihtoehdon leikkauspisteeseen kirjataan arvio vaikutuksista. Perustelut ja vaikutusten yksityiskohtaiset kuvaukset tulee löytyä toisaalta arviointiraportissa.

Vaikutukset tulisi kuvata niille ominaisimmalla tavalla: esimerkiksi rakentamis- tai ylläpitokustannukset rahallisesti, muut mitattavat ihmisiin kohdistuvat vaikutukset numeroin. Laadulliset tekijät kuvataan verbaalisesti. Eri vaikutuskokonaisuuksia ei pyritä muuttamaan rahaksi tai pisteiksi, joita summattaisiin. Keskenään saa verrata vain samaa laatua olevia vaikutuksia.

Lisätietoa ja sovelluksia:

Yhteenvetotaulukko pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman tarkistuksessa (Stakes)

Turun Runosmäen huvimajan rakentamisen yhteenvetotaulukko (Stakes)

Kajaanin hyvinvointistrategian toimeenpanon yhteenvetotaulukko (Stakes)

Lähde:

<http://info.stakes.fi/iva/FI/Vaiheet/Arviointi/index.htm>

4.8 Rahallinen arvottaminen ja maksuhalukkuus

Vaikutuksia on mahdollista arvioida myös arvottamalla niitä rahallisesti. Esimerkiksi melun ja tärinän häiritsevyys ja fyysiset haittavaikutukset konkretisoituvat sairaus- ja hoitokuluina, menetetyn työajan ja tuotannon kustannuksina sekä rakennusten ja laitteiden korjaus- ja hankintakustannuksina.

Vaikutusten kokemiseen liittyy myös subjektiivinen osatekijä, jonka arvo voidaan määritellä maksuhalukkuuksina. Ympäristövaikutuksia voidaan arvottaa esimerkiksi selvittämällä ihmisten maksuhalukkuutta ympäristön laadun parantamiseksi. Rahallisesta arvottamisesta on kyse myös silloin kun selvitetään, millainen summa ihmisille pitäisi maksaa, jotta he hyväksyisivät ympäristön laadun heikkenemisen.

Lisätietoa ja sovelluksia:

Ympäristövaikutusten taloudellinen arvottaminen (Ympäristöministeriö)

Lähde:

Torkkeli, S. (2000). Kirjallisuuskatsaus melun arvottamistutkimukseen. Julkaisematon LYYLI-tutkimusohjelman käsikirjoitus 9.2.2000.

4.9 AHP eli analyttinen hierarkiaprosessi

AHP eli analyttinen hierarkiaprosessi on menetelmä päätöksentekotilanteen ja päätöksentekijän arvostusten selvittämiseen. Sitä on käytetty myös osallistuvassa suunnittelussa vaihtoehtojen vertailuun. AHP voi perustua melko yksinkertaiseen kyselyyn tai haastatteluun tai se voidaan tehdä tietokoneavusteisesti.

AHP:n ensimmäisessä vaiheessa muodostetaan päätöstilannetta kuvaava hierarkkinen malli. Lähtökohtana on jokin yleinen tavoite, esimerkiksi "kokonaisuus" tai "hyödyn maksimointi", jonka osatavoitteet määritellään mahdollisimman tarkkaan. Määrittelyn jälkeen osatavoitteet järjestetään hierarkkisesti. Menetelmässä oletetaan, että hierarkkinen rakenne vastaa päätöksentekijöiden vaihtoehtojen vertailuun liittyviä arvostettavia tekijöitä. Hierarkian tekee menetelmän käyttäjä yksin tai yhdessä päätöksentekijöiden kanssa. Toisessa vaiheessa vertaillaan pareittain osatavoitteita ylemmän tason tavoitteisiin. Tarkoituksena on selvittää kumpi osatavoite on tärkeämpi ylemmän tason tavoitteen kannalta.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[AHP \(Teknillinen korkeakoulu\)](#)

[AHP vaihtoehtojen vertailun apuna Ranta-Tampellan kaavoituksessa \(Suunnittelukeskus\)](#)

Lähde:

Turtiainen, M. (2000). Vertailu ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Ympäristöministeriö. Suomen Ympäristö 391.

4.10 A'WOT

A'WOT-menetelmä on kahden varsin laajalti eri aloilla käytetyn suunnittelumenetelmän, analyttisen hierarkiaprosessin (AHP) ja SWOT-tekniikan yhdistelmä. Se soveltuu apuvälineeksi useisiin tilanteisiin, joissa on perinteisesti käytetty SWOT-analyysia.

A'WOTissa SWOT-analyysi jalostetaan päätöksentekoon vaikuttavien seikkojen kvantitatiiviseksi vertailuksi. Näin SWOT-analyysi saadaan paremmin liitettyä varsinaiseen strategiseen päätöksentekoon. Vaihtoehtoiset strategiset päätökset voidaan asettaa SWOT-analyysin näkökulmasta paremmuusjärjestykseen ja tarkastella erilaisten painotusten merkitystä strategisissa valinnoissa.

Prosessin vaiheet:

1. SWOT-analyysin tekeminen
2. Tekijöiden parittainen vertailu jokaisen SWOT-ryhmän sisällä
3. SWOT-ryhmien väliset parittaiset vertailut
4. Tuloksia hyödynnetään strategioiden muodostamisessa ja arvioinnissa

Lisätietoa ja sovelluksia:

Pesonen M, Ahola J, Kurttila M, Kajanus M & Kangas J (2001) Applying A'WOT to Forest Industry Investment Strategies. Teoksessa: Schmoltd D, Kangas J, Mendoza G & Pesonen M (2001). The Analytic Hierarchy Process in Natural Resource and Environmental Decision Making, 187-198. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Lähde:

<http://www.metla.fi/tiedotteet/2000/HE-MPes09112000.htm>

4.11 Vaikutusten lieventäminen ja vahvistaminen

Menetelmässä tarkastellaan esim. taulukon avulla, kuinka ratkaisuvaihtoehdoista aiheutuvia negatiivisia vaikutuksia voidaan lieventää ja positiivisia vaikutuksia vahvistaa. Koska vaikutukset kohdistuvat usein eri väestöryhmiin, voidaan myös lieventämis- ja vahvistamiskeinoja pohtia eri ryhmien näkökulmista.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Vaikutusten lieventäminen ja vahvistaminen Itä-Hämeen päivystysjärjestelyissä \(Stakes\)](#)

4.12 Tehtäväkortit

Tehtäväkorttien avulla arvioidaan ennalta jokin kunnassa suunnitteilla oleva hankkeen tai päätöksen tuottamia vaikutuksia. Ennakoarvioinnin menetelmänä käytetään Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia. Vaikutuksia tarkastellaan eri näkökulmista (esimerkiksi vanhuksat, lapset, sosiaali- ja terveysala) tehtäväkortteja apuna käyttäen. Kortti jakautuu kahteen osaan; yhteisessä osassa esitellään yhteiset tiedonkeruun, analysoinnin ja ennakoarvioinnin vaiheisiin liittyvät ohjeet. Tehtäväkortin alaosassa ohjeita tarkennetaan tietyn näkökulman pohjalta.

Jos arviointi tehdään ryhmätyönä, jokaiselle ryhmälle jaetaan oma tehtäväkortti. Ryhmät koostavat valitun näkökulman pohjalta osaraporttinsa. Toimittajaksi valittu ryhmä kokoaa tehdyt osaraportit ja toimittaa loppuraportin.

Lisätietoa ja sovelluksia:

[Mustalammen huvimajan ennakoarvioinnin tehtäväkortit \(Stakes\)](#)

4.13 Sosiaalinen kustannus-hyötyanalyysi

Sosiaalisessa kustannus-hyötyanalyysissä sosiaaliset vaikutukset ovat yhdenvertaisia muiden vaikutusten kanssa. Kilpailevat näkökulmat esitetään rinnakkain taulukossa. Esimerkiksi ei-mitattavissa olevia vaikutuksia tarkastellaan rinnakkaan mitattavien vaikutusten kanssa. Menetelmä sopii vaikutusten tunnistamiseen.

	Ei-mitattavissa olevat hyödyt	Mitattavissa olevat hyödyt	Ei-mitattavissa olevat haitat	Mitattavissa olevat haitat
Yksilöille				
Ryhmille				

Osalliset täyttävät yhdessä taulukon vasemmalta oikealle. Kaikilla näkemyksillä yhdenvertainen oikeutus, kaikki näkemykset kirjataan ja kaikki voivat nähdä ne. On hyvä, että osalliset edustavat eri näkökulmia ja intressejä (esimerkiksi ympäristö-, sosiaalinen ja taloudellinen näkökulma), jolloin myös vaikutuksia tunnistetaan monipuolisesti. Jos osallisia on paljon, taulukko voidaan täyttää useassa ryhmässä. Ryhmien tulokset kootaan fläpille kaikkien keskusteltavaksi ja ne kootaan yhteen taulukkoon. Lisäksi taulukkoon voidaan kirjata tutkimuksien tuloksia (esim. kyselyt, haastattelut, kirjalliset selvitykset), jolloin ne tulevat huomioiduksi ja tuovat uutta informaatiota keskusteluun. Taulukko annetaan osallisille kommentoitavaksi.

Solujen tietoja ei vertailla tietyn kaavan mukaan, eikä niitä pelkistetä suhdeluvuksi tai kertoimeksi. Taulukon tarkoituksena on tuoda esille hyötyjen ja haittojen suhde. Hyötyjen ja haittojen arvottaminen on päätöksentekijän tehtävä. Menetelmää voidaan soveltaa esimerkiksi kiistanalaisissa asioissa, joissa pelkona on, että päätökset tehdään suljettujen ovien takana vain yhden intressin näkökulmasta.

Lähde:

Ziller, A & Phibbs, P (2003). Integrating social impacts into cost-benefit analysis: a participative method: case study: the NWS area assistance scheme. *Impact Assessment and Project Appraisal*. 21:2, 141-146.

4.14 Vertaismenetelmät

Vertaistyöskentelyssä keskustelukumppanina on jonkin ominaisuuden - esimerkiksi koulutus, organisaatioasema, kokemus, elämäntilanne - perusteella vertainen; joko yksilö tai ryhmä. Vertaismenetelmiä ovat mm. vertaishaastattelu, kehittävä vertaiskäynti, vertaiskonsultointi ja vertailukehittäminen.

Vertaismenetelmiä yhdistää se, että ne sitoutuvat kaikkien osallisten vahvistamiseen, yhteiseen oivaltamiseen ja tätä kautta kasvuun. Ne sisältävät ajatuksen siitä, että tekemisen ja kokemuksen kautta syntyvä "ruohonjuuritason" asiantuntijuus on tärkeitä ja että muutostarpeiden havaitsemiseen ja oppimiseen tarvitaan vertaisten tietoja ja kokemuksia peileinä. Niiden pyrkimyksenä on tavoittaa myös tekijän kokemuksellista ja usein "hiljaiseksi" jäävää tietoa, jonka osalliset ovat itse tuottaneet. Reflektointi on tärkeä elementti vertaismenetelmien toteuttamisessa.

Lähde:

Seppänen-Järvelä, R (2005) Vertaismenetelmät kehittävä arvioinnin välineinä. FinSoc arviointiraportteja 1/2005. Stakes.