

18/2003

Jukka Viljanen

Kestävä kehitys kuntien maankäytön suunnittelussa
Kokonaisvaltaisesti kestävä kehityksen saavuttaminen kunnissa

18/2003

Jukka Viljanen

Kestävä kehitys kuntien maankäytön
suunnittelussa
Kokonaisvaltaisesti kestävä kehityksen
saavuttaminen kunnissa



TURKU 2003

Julkaisu on saatavana myös Internetissä
www.ymparisto.fi/julkaisut

ISBN 951-614-018-1
ISBN 951-614-019-X (PDF)
ISSN 1238-3201

Taitto: Päivi Niemelä
Karhukopio Oy

Turku joulukuu 2003

Sisälllys

1 Johdanto	5
2 Kestävä kehitys	7
Yleiset periaatteet	7
Työkaluja kestäväen kehityksen saavuttamiseen	10
<i>Viranomaisyhteistyön lisääminen</i>	10
<i>Asukasosallistuminen</i>	12
<i>Ohjelmaperusteinen maankäytön suunnittelu</i>	17
<i>Ympäristövaikutusten arviointi (YVA)</i>	21
<i>Seuraintaidikaattoreiden hyödyntäminen</i>	28
<i>Kestäväen kehityksen haasteita</i>	30
3 Suunnittelun osa-alueet	39
Ekologinen kestävyys	39
<i>Luonnon monimuotoisuus</i>	39
<i>Maaperä</i>	41
<i>Vesistöt</i>	42
Sosiaalisesti kestävä kehitys	48
Kulttuurinen kestävyys	53
Taloudellinen kestävyys	54
 SVENSK RESUMÉ	
4 Inledning	56
5 En hållbar utveckling	58
Allmänna principer	58
Verktyg för att nå en hållbar utveckling	59
<i>Ökat myndighetssamarbete</i>	59
<i>Invånarmedverkan</i>	59
<i>Programbaserad planering av markanvändningen</i>	60
<i>Bedömning av miljökonsekvenser (MBA)</i>	60
<i>Utnyttjande av uppföljningsindikatorerna</i>	62
6 Planeringens delområden	63
Ekologisk hållbarhet	63
<i>Naturens mångfald</i>	63
<i>Markgrunden</i>	63
<i>Vattensystemen</i>	64
Socialt hållbar utveckling	64
Kulturell hållbarhet	64
Ekonomisk hållfasthet	65
Yhteystietoja ja hyödyllisiä linkkejä	66

Lähteet	68
----------------------	-----------

Liitteet:

LIITE 1. Ympäristövaikutusten arviointilomake rakennuspaikka-kohtaiseen käyttöön	70
LIITE 2. Lomake ohjelmien ja hankkeiden arvioimiseen	75
LIITE 3. Mahdollisia indikaattoreita kehityksen osa-alueiden seurantaan	76

Johdanto



Kestävän kehityksen käsite on yleistynyt viimeisen parinkymmenen vuoden aikana alueidenkäytön suunnittelussa. Huolimatta siitä, että suunnittelun yhdeksi tavoitteeksi usein määritellään kestävä kehitys ja sen tukeminen, on termin sisällöllinen määrittely usein kapea-alaista ja hajanaista. Tämän selvityksen tavoitteena on kestävä kehityksen käsitteen esittelemine siten, että kunnissa olisi mahdollista yhtenäistää ympäristön tilan tarkastelun käytäntöjä.

Maankäyttö ja sen suunnittelu on merkittävä suunnittelun osa-alue, jolla voidaan sekä valtakunnallisella, maakunnallisella että kunnallisella tasolla edistää kestävä kehityksen toteutumista. Tästä johtuen maankäyttö ja sen suunnittelu, kuten kaavoitus, ovat keskeisessä asemassa tässä selvityksessä.

Selvitys perustuu lähinnä suomalaiseseen lainsäädäntöön, asetuksiin, ympäristöhallinnon sekä Suomen Kuntaliiton tuottamiin tutkimuksiin ja ohjeistuksiin. Lisäksi haastateltiin kahtakymmentä varsinaissuomalaista maankäytön suunnittelun ja ympäristönsuojelun parissa toimivaa henkilöä. Haastattelun kohderyhmään valittiin maakuntatason suunnittelijoita sekä valvojia, kunnanjohtajia, kuntien rakennusvalvonta- ja ympäristönsuojeluviranomaisia sekä asukasedustajia.

Haastattelut toteutettiin vapaamuotoisina lomakehaastatteluina, joissa ydin-teemoina olivat kestävä kehitys ja maankäytön suunnittelu. Haastatteluissa pyrittiin ennen kaikkea löytämään kestävä maankäytön ongelmia ja näiden ratkaisumalleja. Lisäksi niissä selvitettiin sitä, miten kestävä kehityksen käsite on määritellyt eri toimijoiden keskuudessa.

Selvityksen aluksi esitellään kestävä kehityksen pääperiaatteita ja osa-alueita. Tämän jälkeen siirrytään tarkastelemaan sitä, miten kestävä kehitystä on mahdollista edistää varsinkin kuntatason maankäytön suunnittelussa. Selvityksen kolmannessa luvussa käsitellään aiemmin esiteltyjen kestävä kehityksen osa-alueiden sisältöjä yksityiskohtaisemmin ja tarkastellaan niiden suhdetta käytännön suunnitteluun. Esimerkit perustuvat sekä ympäristöalan tekstilähteisiin että haastatteluissa esiin nousseisiin teemoihin.

Rakenteellisena punaisena lankana selvityksessä on käytetty ympäristövaikutusten arviointimenetelmän sisältöalueita. Näin ollen kestävä kehitystä tarkastellaan ekologisesta, sosiaalisesta, kulttuurisesta ja taloudellisesta näkökulmasta käsin. Koska yhdessä kirjassessa ei ole mahdollista esitellä kaikkia kestävä kehityksen osa-alueita kovinkaan yksityiskohtaisesti, on jokaisen aihealueen yhteyteen merkitty sekä kirjallisuus- että Internet-viitteitä, joista on mahdollista hankkia yksityiskohtaisempaa tietoa. Lisäksi selvityksen loppuun on koottu yhteystietoja (ks. myös lähdeviitteet), joista lukijan on mahdollista hankkia laajempialaista tietoa ja neuvontaa eri osa-alueisiin liittyen.

Julkaisun lopussa (liite 1) on rakennuspaikkakohtaiseen ympäristövaikutusten arviointiin tarkoitettu lomake, jonka avulla maanomistajat voivat arvioida rakennus- ja muiden maankäyttöhankkeiden suhdetta kestävä kehityksen periaatteisiin. Lomakkeen ensisijainen käyttäjäryhmä on yksittäiset maankäyttäjät, mutta sitä voivat hyödyntää myös kunnan ympäristötoimesta vastaavat tahot.

Selvityksen liitteenä (liite 2) on myös lomake, jonka avulla kunnissa voidaan kerätä arviointitietoa suunniteltavista ja toteutettavista kehitysohjelmista, suunnitelmista sekä yksittäisistä hankkeista. Lomakkeen avulla on mahdollista havainnollistaa ohjelmien tai hankkeiden vaikutuksia ja ongelmakohtia. Mahdollisia lomakkeen kohderyhmiä ovat niin ohjaus- ja asiantuntijaryhmät, kuntien päätöksentekijät kuin asukkaatkin. Lomaketta voi muokata ohjelmien laajuuden ja erityispiirteiden mukaan.

Viimeisessä kohdassa (liite3) selvitykseen on kerätty kestävän kehityksen osaluokkien muutosten seurantaan käytettäviä indikaattoreita eli osoittimia, joiden muutoksia seuraamalla kunnissa voidaan ennakoida tulevia kehityssuuntia sekä tarkastella toteutettujen suunnitelmien ja hankkeiden aikaansaamia muutoksia. Indikaattorit eivät ole ainoita mahdollisia ja niitä tuleekin muokata ja painottaa kunnan erityispiirteet ja kehitysstrategiat huomioiden.

Lukijalle ohjeeksi todettakoon, että tässä selvityksessä käsitellään ympäristövaikutusten arviointia (YVA) sekä suunnittelutoimintaa ohjaavana periaatteena että lakisääteisenä YVA-menetelmänä. Lainsäädäntö määrittää erikseen ne suunnitelmat, ohjelmat ja hankkeet, joissa on toteutettava YVA-prosessi. Selvityksen lähtökohtana on ajatus, että YVA:n sisällöllisten painopisteiden (ekologinen, sosiaalinen, kulttuurinen ja taloudellinen kestävyys) tarkastelun kautta kestävä kehitys voidaan edistää myös toiminnoissa, jotka eivät kuulu lakisääteisen YVA:n piiriin. Selvityksessä ei siis pyritä liittämään lakisääteistä YVA-prosessia kaikkiin kuntien maankäytön toimintoihin, vaan tavoitteena on antaa maankäytön suunnittelun tueksi näkökulma, joka noudattaa lakisääteisen ympäristövaikutusten arviointimenetelmän sisällöllisiä tavoitteita.

Tämä julkaisu on tuotettu ”Kestävä maankäyttö Saaristomeren valuma-alueella” –hankkeessa, jonka vastuullisena toteuttajana on toiminut Varsinais-Suomen liitto. Hankkeen ohjausryhmänä on toiminut Pro Saaristomeri –ohjelman Maankäyttö –työryhmä, jossa mukana ovat olleet Varsinais-Suomen liiton lisäksi Lounais-Suomen ympäristökeskus, MTK Varsinais-Suomi, Turun seudun kehittämiskeskus TAD Centre sekä Raisio kaupunki. Julkaisun käytännön toteutuksesta on vastannut VTM Jukka Viljanen Turun yliopiston sosiologian laitokselta, ja hänen apunaan on toiminut FM Lilja Tikkanen. ”Kestävä maankäyttö Saaristomeren valuma-alueella” –hanke on tuottanut myös ”Rakennushankkeen vaikutusten arviointi asemakaavoitetun alueen ulkopuolella” –kaavakkeen, joka on julkaistu erillisenä. Hankkeen ovat rahoittaneet Varsinais-Suomen liitto ja Lounais-Suomen ympäristökeskus.

Yleiset periaatteet

Suuri osa kestävästä kehitystä esittelevästä kirjallisuudesta sijoittaa käsitteen synnyn vuoteen 1987, jolloin YK:n vuonna 1983 asettama ja Norjan silloisen pääministerin Gro Harlem Brundtlandin johtama työryhmä julkaisi raporttinsa ”Yhteinen tulevaisuutemme”. Ns. Brundtlandin komission määritelmä kestävästä kehityksestä voidaan kiteyttää seuraavaan lauseeseen: Kestävä kehitys tarkoittaa kehitystä, joka mahdollistaa hyvinvoinnin sekä nykyhetkellä että tulevaisuudessa (Niemenmaa 1998, s. 5).

Brundtlandin komission määritelmä antoi kuitenkin kestävästä kehityksen käsitteen tulkinnoille niin suuren liikkumatilan, että yhtenäisiä toimintamalleja varten on myöhemmin esitetty lukuisia tarkennuksia – sekä yleisellä tasolla että suunnittelun eri osa-alueisiin (esim. maankäyttöön) liittyen. Seuraavassa esitellään kestävästä kehityksestä teemat, jotka lähes poikkeuksetta esiintyvät ympäristön- ja maankäyttöä käsittelevässä kirjallisuudessa.

Kestävästä kehityksestä mukaisen maankäytön tulisi ottaa huomioon seuraavat suunnittelun osa-alueet, joihin suunnitelmilla ja hankkeilla saattaa olla vaikutuksia:

- luonnon monimuotoisuus
- yhdyskuntarakenteen yhtenäisyys/hajautuminen (liikennemäärät, tiestön rakentaminen, vaikutukset liikennemääriin)
- yhdyskuntatekniikan rakentamis- ja ylläpitokustannukset
- yhteisöllisyys (esim. kyläyhteisöt)
- viihtyisyys, turvallisuus, esteettiset tekijät (esim. teollisuus- ja asuinalueiden rajapinnat)
- vaikutukset kustannusrakenteeseen (esim. palveluvelvoitteen toteuttaminen kunnissa)
- suunnitelmien suhde maakunnallisiin ja valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä kunnan omaan tavoitetilään
- kulttuurihistoriallisten ominaisuuksien suojeleminen
- maanomistajien tasapuolisen kohtelun toteuttaminen
- edellä mainittujen kohtien toteutumisen mahdollisuudet ja yhteensovittavuus pitkällä aikavälillä (jopa 30-150 vuotta (Lahti, Heinonen, Koski & Tolsa 1997, s. 89)).

Lyhyemmin sanoen kestävästä kehityksestä periaatteen mukaisessa suunnittelussa tulisi siis huomioida ekologiset ja sosiaaliset (ihmisiin kohdistuvat) vaikutukset, kulttuurilliset ominaispiirteet sekä taloudelliset tekijät. Näiden osa-alueiden välinen painottaminen suunnittelussa on pitkälti kuntien oman harkinnan varassa. Tästä johtuen on ensiarvoisen tärkeää, että kunnissa on olemassa selkeä visio siitä, mihin suuntaan kehitystä ohjataan ja mitä tekijöitä painotetaan. Voidaankin sanoa, että kuntien lisääntynyt itsemääräämisoikeus on kohdistanut merkittävää painetta kunnallishallinnon tasolla tapahtuvalle suunnittelulle ja sen strategisuudelle.

Edellä tehty kestävän kehityksen esittely on melko yleisluontoinen ja siksi lieneekin mielekäs luoda silmäys muutamaankin tarkemmin eriteltyyn kestävän kehityksen määritelmään. Kestävän kehityksen erityispiirteitä käsitellään vielä myös tämän selvityksen myöhemmissä luvuissa liittyen erikseen suunnittelun eri osa-alueisiin.

Kestävän kehityksen käsitettä voidaan lähestyä tarkastelemalla niitä tavoitteita, joihin pyritään. Ympäristöministeriön alueidenkäyttöohjeessa (Lahti ym. 1997, s. 88-89) esitetään viisikohtainen tavoitelista, jota tarkastelemalla myös kunnilla on mahdollisuus arvioida oman toimintansa kestävyyttä. Listan mukaan tarkastelun kohteena tulisi olla ainakin seuraavat suunnittelun osa-alueet ja tavoitteet:

RESURSSIEN SÄÄSTÖTAVOITE

- etenkin niukkojen, mm. rakentamisessa käytettävien resurssien tapauskohtainen vähentäminen
- uusiutumattomien energiavarojen osuuden vähentäminen sekä rakentamisen alkutuotannossa (rakennusmateriaalit) että ylläpidossa
- uusiutuvien energiamuotojen lisäämisen ja jätteiden, saasteiden sekä energiankulutuksen vähentämisen kannustaminen esim. rahoitustuella ja veroratkaisuilla
- julkisen liikenteen käyttöön kannustaminen ja käytön tukeminen
- matkustustarpeen (matkat liittyen työhön, vapaa-aikaan ja palveluiden käyttämiseen) vähentäminen.

YMPÄRISTÖN LAADUN PARANTAMISEN TAVOITE

- käsittelyä vaativien jätteiden kokonaismäärän vähentäminen
- kierrätettävän jätteen osuuden lisääminen
- uusiutuvien luonnonvarojen käyttövauhdin ja korvaantumisnopeuden yhteensovittaminen kulutuksessa
- keskeisten ilman ja veden saasteiden kartoittaminen ja suunnitelmallinen vähentäminen
- monipuolisen metsäpinta-alan lisääminen
- suojeltujen biologisten monimuotoisten alueiden lisääminen
- hinta- ja verokannustimia ohjaamaan kulutusta ympäristöystävällisempään suuntaan.

TASAPAINOISEN KEHITYKSEN TAVOITE (RAKENNETUN YMPÄRISTÖN JA LUONNON VÄLINEN TASAPAINO)

- kaupungistuneiden alueiden laajenemisvauhdin hiljentäminen
- avointen viheralueiden ja puiden osuuden lisääminen kaupunkialueilla
- luonnonsuojelualueiden määrän ja laajuuden lisääminen.

SOSIAALISEN TASA-ARVON TAVOITE

- asuinympäristön laadun huononemisen kokemisen vähentäminen
- tasa-arvoinen luonnonvarojen suojelun ja saastumisen ehkäisy aiheuttamien kustannusten jakaantuminen
- pidemmän aikajänteen suunnittelu ja kustannuslaskelmat, joissa korostetaan välittömien saavutettavien hyötyjen lisäksi myös hyötyä tuleville sukupolville.

HENKILÖKOHTAISEN JA POLIITTISEN OSALLISTUMISEN TAVOITE

- asianosaisten asukkaiden osallistumisen mahdollisuuksien lisääminen ja ilman osallistumista tehtävien päätösten lukumäärän osuuden pienentäminen

- kestävää kehitystä edistävien paikallisten (esim. asukasyhdistykset, liike-elämä) aloitteiden lisääminen ja huomioiminen suunnittelussa.

Kuudentena kohtana listaan voidaan lisätä **KULTTUURISTEN JA KULTTUURIHISTORIALLISTEN ARVOJEN SÄILYTTÄMISEN TAVOITE**. Edellä esitetty lista ei tätä osa-aluetta sulje pois, mutta se on syytä mainita erikseen, koska se suuressa osassa kirjallisuutta mainitaan omana suunnittelun osa-alueenaan.

Edellä esitetyn luettelon lisäksi Suomen Kuntaliiton ohjeistuksessa (Niemenmaa 1998, s.5) kestävän kehityksen käsite on tiivistetty selkeäksi kokonaisuudeksi. Seuraava lainaus kuvaa sitä, miten kestävän kehityksen viitekehys voidaan määritellä melko lyhyesti ja yksiselitteisesti kunnallishallinnon näkökulmasta:

”Kunnallishallinnossa kestävää kehitystä on päätöksenteon monipuolistaminen kohti tilannetta, jossa päätökset tehdään perusteellisen ja avoimen valmistelun pohjalta demokraattisesti, tietoisena ja vastuullisena valinnoista ja niiden seurauksista. Päätöksenteon tavoitteena on ympäristöön kohdistuvien vaikutusten ekologinen kestävyys, jota tukevat sosiaalinen ja kulttuurinen oikeudenmukaisuus ja tasa-arvo. Nämä ovat samalla edellytys taloudelliselle kestävyydelle. Ratkaisujen on perustuttava riittävän pitkän, myös tulevat sukupolvet huomioon ottavan aikavälin tarkasteluun.”

Myös maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999) edellyttää, että maankäytön suunnittelussa huomioidaan kokonaisvaltaisesti kestävä kehitys. Lain 39 §:ssä edellytetään, että yleiskaavan laadinnassa huomioidaan seuraavat tekijät:

1. Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
2. olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
3. asumisen tarpeet ja palveluiden saataavuus
4. mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi-, ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla
5. mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
6. kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
7. ympäristöhaittojen vähentäminen
8. rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonvarojen vaaliminen, sekä
9. virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

MRL:n 54§:ssä myös asemakaavalle määritetään seuraavat sisällölliset edellytykset:

1. Luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palveluiden alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle.
2. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää.
3. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.
4. Asemakaavalla ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen.
5. Asemakaavalla ei myöskään saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaista kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää.

Edellä esitetyissä kestäväen kehityksen linjauksissa voidaan nähdä yhteisinä teemoina suunnittelun kokonaisvaltaisuus, demokraattisuus sekä tarkastelun aikajänteen pidentäminen koskemaan myös tulevia sukupolvia. Yhteenvetona voidaan todeta, että kestävä kehitys ideaalimuodossaan on ekologiset, sosiaaliset, kulttuuriset ja taloudelliset tekijät huomioivaa suunnittelua, jolla pyritään kehittämään (kuntien) rakenteita tai toimintoja siten, että myönteinen kokonaisvaltainen kehitys on mahdollista myös tulevaisuudessa. Se on siis toimintaa ohjaava periaate, jolla pyritään varmistamaan kokonaisvaltainen hyvinvointi nykyhetkellä ja tulevaisuudessa.

Työkaluja kestäväen kehityksen saavuttamiseen

Kunnallishallinnon tasolla kestäväen kehityksen velvoite (kuntalaki 365/1995 1§; maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999 1§; ympäristönsuojelulaki 86/2000 1§) on muokannut ja muokkaa tulevaisuudessakin toiminnan malleja ja tapoja. Käytännössä kunnat voivat kaavoituksen ohella tukea kestävää kehitystä ympäristönsuojelumääräyksillä, joilla voidaan edistää alueelliset ominaisuudet huomioiden mm. jätehuollon toteuttamista, ilmansuojelua, vesiensuojelua ja teollisuuden ympäristökuormitusta (jätelaki 1072/1999 17§ ja ympäristönsuojelulaki 86/2000 19§; ks. esim. <http://www.finlex.fi>). Lisäksi maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999 14§) edellyttää, että kunnassa on rakennusjärjestys, joka ohjaa rakentamista paikalliset olosuhteet huomioiden ja kestävää kehitystä edistäen.

Konkreettisten ja jo käytössä olevien keinojen lisäksi kunnissa on mahdollista kehittää myös suunnittelun käytäntöjä kestäväen kehityksen saavuttamiseksi. Seuraavassa esitellään sekä kirjallisuudessa että haastatteluaineistossa esiin nousseita toimintamalleja, joilla on mahdollista edistää kokonaisvaltaista ja kestävää kehitystä kunnissa.

Viranomaisyhteistyön lisääminen

Kestävä kehitys edellyttää hankkeiden ja suunnitelmien kokonaisvaltaista tarkastelua. Tästä johtuen onkin luonnollista, että pyrittäessä saavuttamaan kestäviä ratkaisuja myös suunnittelijatahojen on toimittava aiempaa tiiviimmässä vuorovaikutuksessa keskenään. Useissa kunnissa viranomaisten tai hallintokuntien välistä yhteistyötä onkin kehitetty määrätietoisesti jo useiden vuosien ajan. Rajalliset taloudelliset, henkilöstölliset ja ajalliset resurssit luonnollisesti säätelevät sitä viranomaisyhteistyön määrää, joka on kunnissa mahdollista toteuttaa.

KUNNAN SISÄINEN YHTEISTYÖ

Hyviä kokemuksia on saatu esimerkiksi eri hallintokuntien edustajien kokoontumiskulttuurin synnyttämisestä kunnan päätöksentekoprosessin tueksi. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että eri hallintokuntien (maankäyttö, ympäristönsuojelu, kulttuuritoimi jne.) edustajat kokoontuvat säännöllisin väliajoin vaihtamaan tietoaan siitä, mitä hankkeita on suunnitteilla ja käynnissä. Keskeisenä ajatuksena tässä mallissa on se, että viranomaisten välistä vuorovaikutusta ylläpidetään silloinkin, kun se ei uusien hankkeiden tai suunnitelmien vuoksi ole välttämätöntä.

Vuorovaikutuksen rutiinien vahvuutena voidaan nähdä se, että näin menettellen suunnittelusta vastaavat toimijat tuntevat toisensa henkilötasolla, jolloin myös vuorovaikutus on todennäköisesti aidompaa ja vapaampaa. Lisäksi toimintamallin vahvuutena voidaan pitää sitä, että sen avulla kokonaisvaltainen suunnitteluote syntyy jo uusien hankkeiden ja suunnitelmien alussa. Tämä toiminta-

malli saa tukea myös selvitystä varten toteutetun haastattelututkimuksen tulok-
sista, sillä useissa tapauksissa vastaajat kokivat, että vuorovaikutteisuutta voitai-
siin lisätä myös viranomaistasolla.

KUNTIEN VÄLINEN YHTEISTYÖ

Yhteistyötä voidaan kehittää myös lisäämällä eri kuntien samalla suunnittelun
sektorilla toimivien viranomaisten vuorovaikutusta. Tämän toimintamallin vah-
vuutena on se, että uutta tietoa ja kokemuksia voidaan vaihtaa ”kollegatasolla”
ilman merkittäviä taloudellisia lisäpanostuksia. Näin on mahdollista jakaa tietoa
erilaisten suunnitteluun liittyvien ongelmakohtien ratkaisuisista saaduista kokemuk-
sista ja tätä kautta voidaan välttää virheiden toistoa ja suunnitteluresurssien tur-
haa kuluttamista.

Myös viime vuosina yleistyneet kuntaliitokset tukevat tämän toimintamallin
toteutumista. Kuntien välisen yhteistyön tiivistyminen ilmenee mm. siten, että
useassa kunnassa esimerkiksi ympäristötoimen tehtäviä hoitaa keskitetysti yksi
henkilö, jolloin saavutetaan kustannussäästöjä henkilöstömäärän pienentyessä.
Tämän selvityksen yhteydessä tehty haastattelututkimus nosti kuitenkin esiin
näkökulman, jonka mukaan toimintojen keskittäminen ei aina tue kestävästä kehi-
tyksen mukaista suunnittelua. Keskitetyn suunnittelun ja valvonnan ongelmaksi
voi muodostua esimerkiksi se, että hallinto- ja suunnittelupalveluja yhdistettäes-
sä ei kiinnitetä huomiota tiedonvälitykseen. Toisin sanoen palveluita yhdistettäes-
sä ei ole kiinnitetty huomiota siihen, että tarvittava tieto mm. ympäristöön koh-
distuvista hankkeista kulkisi suunnittelijalle, joka toimii maantieteellisesti jonkin
toisen kunnan alueella. Näin ollen uhaksi muodostuu se, että keskitettäessä pal-
veluita saadaan aikaan lyhyen tähtäimen kustannussäästöjä, mutta samalla suun-
nittelu voi muuttua tiedonkulun ja ajallisten resurssiongelmiin vuoksi pinnalli-
semmaksi.

Tässä yhteydessä voidaan huomata, että suunnittelu- ja hallintopalveluiden
keskittäminen sisältää kestävästä kehityksen osa-alueiden välisen ristiriidan: Talou-
dellisesti kestävä toimintamalli ei välttämättä johda kokonaisvaltaisesti kestävään
suunnittelukäytäntöön, vaan saattaa jopa toimia tätä kehitystä vastaan. Palvelui-
den keskittämisen yhteydessä on siis kiinnitettävä erityistä huomiota uusien or-
ganisaatiomuotojen edellyttämiin kehittämistoimiin, kuten tiedonvälitykseen ja
vuorovaikutukseen, jotta suunnittelu voisi olla kokonaisvaltaista ja kuntien eri-
tyispiirteet (ikä rakenne, sijainti, loma-asutuksen osuus asutuksesta jne.) huomioi-
vaa. Vuorovaikutusta voidaan tässäkin yhteydessä tehostaa ainoastaan sitä mää-
rätietoisesti kehittämällä ja luomalla uusia tiedonkulkua tehostavia työtapoja, esi-
merkkinä jo aiemminkin mainittu vuorovaikutuskulttuurin tai –käytännön tietoi-
nen synnyttäminen ja kehittäminen määrävälein tapahtuvien suunnittelu- ja hal-
linto-toimien kokoontumisten muodossa.

VERTIKAALINEN YHTEISTYÖ

Kaksi edellä esiteltyä toimintamallia ovat esitelleet viranomaisyhteistyön lisäämi-
sen mahdollisuuksia kuntien sisällä ja näiden välillä. Suunnittelua voidaan kehit-
tää myös lisäämällä yhteistyötä muiden viranomaistahojen kanssa. Toisin sanoen
kunnallistason suunnittelusta vastaavien tahojen lisäksi kokonaisvaltaiseen suun-
nitteluprosessiin tulisi liittää aiempaa aktiivisemmin myös maakunnallisen ja val-
tiollisen tason viranomaisyhteistyötä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kun-
tatason suunnitteluun osallistuisivat minimivelvoitetta suuremmassa määrin esi-
merkiksi maakuntaliitot ja alueelliset ympäristökeskukset. Tämä toimintamalli vaatii
aloitteen tekemistä ennen kaikkea siltä taholta, joka uusia hankkeita on käynnis-
tämässä ja suunnittelemassa – hyvin usein siis kunnilta itseltään.

Edellä esitetyt kolme viranomaisyhteistyön lisäämisen muotoa saavat tukea myös selvityksen aluksi tehdystä haastattelututkimuksesta. Kaikilla suunnittelun ja hallinnon tasoilla koettiin, että yhteistyön ja avoimen vuorovaikutuksen lisääminen lisäisi suunnitelmien kokonaisvaltaisuutta ja yhtenäistäisi mm. maankäytön käytäntöjä. Toisin sanoen sekä maakunnallisella että kunnallisella tasolla koettiin, että niin vertikaalisen kuin horisontaalisenkin viranomaisyhteistyön kautta on mahdollista tehostaa suunnittelua ja näin myös edistää kokonaisvaltaista kestävää kehitystä. Vertikaalisella yhteistyöllä tässä tarkoitetaan vuorovaikutusta, joka tapahtuu hallintohierarkioiden (esim. valvova viranomainen ja paikallistason suunnittelutaho) välillä. Horisontaalinen yhteistyö puolestaan viittaa samalla hallintotasolla (esim. hallintokuntien välillä) tapahtuvaan yhteistyöhön.

Haastatteluissa kokonaisvaltaisen kehityksen eräänä merkittävänä esteenä nähtiinkin se, että suomalainen suunnittelukulttuuri on vielä melko eristäytynyttä. Syynä tähän nähtiin useissa vastauksissa se, että suunnittelun liittyvä vuorovaikutus on perinteisesti tapahtunut horisontaalisessa suunnassa organisaatioiden sisällä ja vertikaalisessa suunnassa on tapahtunut lähinnä melko jyrkkää ja yksisuuntaista, ylhäältä alaspäin suuntautunutta tiedottamista suunnitelmien tuloksista. Haastattelututkimuksen tulosten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että kyseessä on lähinnä perinteiden synnyttämä taakka, josta yksilötasolla oltaisiin valmiita luopumaan kaikissa suunnitteluportaissa.

Asukasosallistuminen

Merkittävä toiminnan osa-alue kestävän kehityksen mukaisessa suunnittelussa on vuorovaikutus suunnittelijoiden, päätöksentekijöiden ja asukkaiden välillä. Myös lainsäädäntö edellyttää sitä, että suunnittelu tapahtuu avoimessa vuorovaikutuksessa niiden asukkaiden ja muiden toimijoiden kanssa, joiden toimintaan tai elinolosuhteisiin hankkeilla saattaa olla vaikutuksia (kuntalaki 365/1995 27§; laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/1994 1§; maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999 1§; ympäristönsuojelulaki 86/2000 1§). On siis mielekäästä luoda silmiä osallistumisen käytäntöihin.

Osallistumistapoja lienee yhtä monia kuin osallistumistapahtumiakin. Tarkasteltaessa asukkaiden osallistumisen mahdollisuuksia liittyen maankäyttöön ja sen suunnitteluun, on luonnollista aloittaa tarkastelu kaavoituksesta, koska juuri kaavoitus viime kädessä on se työväline, jolla kunnat ohjaavat maankäyttöään.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (myöhempänä MRL) (132/1999 6 §) edellyttää, että "kaavaa valmisteltaessa on oltava *vuorovaikutuksessa* niiden henkilöiden ja yhteisöjen kanssa, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, -". Laissa todetaan myös, että "- viranomaisten on tiedotettava kaavoituksesta sillä tavoin, että niillä, joita asia koskee, on *mahdollisuus seurata kaavoitusta ja vaikuttaa siihen.*" (kursiivit lisätty).

Samaan lakiin (7 §) on kirjattu myös toimintamuoto, jolla pyritään parantamaan asukkaiden mahdollisuuksia kaavoitusprosessiin osallistumiseen. *Kaavoituskatsauksessa* kunnan tulee vähintään vuosittain selostaa maakunnan liitossa ja kunnassa vireillä olevat ja lähiaikoina vireille tulevat merkittävät kaava-asiat. Laissa jää kunnille melko paljon päätäntävaltaa sen suhteen, miten kaavoituskatsauksesta tiedotetaan. Edellytyksenä on, että tiedottaminen tapahtuu " tarkoituksen kanalta sopivalla tavalla".

MRL:n 63 §:n mukaan kaavaa laadittaessa on myös laadittava *osallistumis- ja arviointisuunnitelma*, josta tulee ilmetä kaavan lähtökohdat sekä osallistumisen ja arvioinnin menettelytavat. Tiedottamisvelvoite on määritetty samoin kuin kaavoituskatsauksenkin kohdalla ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ilmoittaminen voi myös tapahtua kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä.

Yhteen kokoavana teemana MRL:ssa voidaan nähdä se, että tiedottamisen tavoitteena on *osallistumisen* ja *vaikuttamisen* mahdollisuuden varmistaminen niille, joita kaavoitus koskee. Pääperiaatteena tiedottamisessa on, että kaavaprosessista on tiedotettava kunnan ilmoitustaululla sekä yleisesti paikkakunnalla leviävässä sanomalehdessä.

Lainsäädännössä voidaan asukkaiden osallistumisen nähdä olevan merkittävässä roolissa. Maankäyttö- ja rakennuslaissa tai -asetuksessa ei osallistumista ole määritelty ”sopivaa käytäntöä” tarkemmin, mikä antaa kunnille liikkumavaraa sekä osallistumisesta tiedottamisesta että osallistumismuotojen valinnassa. Seuraavaksi lieneekin syytä luoda katsaus niihin vuorovaikutuksen ja osallistumisen muotoihin, joita kunnissa on mahdollista käyttää maankäytön suunnittelun ja varsinkin kaavoitusprosessin yhteydessä.

TIEDOTTAMINEN

Maankäytön suunnitelmista tiedotettaessa on syytä kiinnittää huomiota siihen, mikä on tiedottamisen kohderyhmä ja miten tälle ryhmälle tietoa voidaan parhaiten välittää. Mikäli tavoitteena on todellinen osallistumisen lisääminen, pitäisi hankkeen tai suunnitelman vireille tulon yhteydessä tiedottaa selkeästi ainakin seuraavat asiat:

Mitkä ovat suunnitelman vaikutusalueen maantieteelliset rajat ja sijainti ?

Tässä yhteydessä on syytä kiinnittää huomiota tiedottamisen selkokieliisyyteen eli on pohdittava, mitä termejä voidaan käyttää, jotta tiedottaminen pysyy kansantajuisena. Tässä yhteydessä on mahdollista käyttää mm. havainnekuvia alueen kuvaamiseen sekä tiivistelmätekstejä, joihin on koottu suunnitelman tärkeimmät vaiheet ja tavoitteet selkokieliseen muotoon.

Mikä on suunnittelun toiminnan ensisijainen tarkoitus ?

Useat haastatellut olivat kiinnittäneet huomiota siihen, että mm. osallistumis- ja arviointisuunnitelmissa käsitellään tarkasti sitä, *miten* jokin hanke (teknisesti) etenee. Huomiota kiinnitettiin kuitenkin myös siihen, että suunnittelun toiminnan tavoitteet eivät olleet helposti löydettävissä tiedotteista. Tästä johtuen suunnitelmista ja hankkeista tiedotettaessa tulisikin kiinnittää huomiota myös sen perustelemiseen, *miksi* jokin hanke on vireillä. Jos hankkeen syyt ja tavoitteet tuodaan avoimesti ja selkeästi esiin alusta lähtien, kohdistuvat saatavat lausunnot tarkemmin hankkeen kannalta olennaisiin asioihin.

Miten suunnitelma suhteutuu alueen kokonaisvaltaiseen kehittämiseen (esimerkiksi kunnan kehitysstrategiaan) ?

Tässä yhteydessä on mahdollista vähentää konfliktitilanteita, jotka usein syntyvät siitä, että hanke tai suunnitelma saattaa paikallisesti näyttää epätarkoituksenmukaiselta tai merkityksettömältä ja samaan aikaan se voi olla olennainen osa alueen kokonaisvaltaista kehittämistä (Arola 2002, s. 24-26). Perusteluiden esittäminen nähtiin myös haastattelussa merkittävässä roolissa silloin, kun pyritään vähentämään suunnitelmiin liittyviä ristiriitatilanteita.

Minkälaisen toiminnan suunnitelma toteutuessaan mahdollistaa ja mitä se sulkee pois (nimenomaisesti kaavoituksessa) ?

Useat haastatellut kokivat, että huolimatta esim. kaavaprosessin tehokkaastakin tiedotuksesta, saattaa asukkaille tulla myöhemmin yllätyksenä se, mitä toimintoja kaava mahdollistaa alueella ja toisaalta mitä toimintoja se sulkee pois. Käytännön esimerkkinä nousi haastatteluissa usein esille maa- ja metsätalouteen varattujen ja asumiseen tarkoitettujen alueiden rajapinta. Kaavoituksen yhteydessä tulisi risitiriitatilanteiden vähentämiseksi tuoda selkeästi esille, mitä toimintoja esimerkiksi maa- ja metsätalouteen tarkoitetuilla alueilla voidaan harjoittaa ja mihin suuntaan kaava tai muu suunnitelma alueen kehitystä tulee ohjaamaan. Käytännön esimerkkinä tämänlaisesta ongelmasta nousi esille mm. hajuhaittoja aiheuttavien maataloustuotantoyksiköiden (esim. sikaloiden) sijoittuminen liian lähelle asutusta. Jo kaavoitusvaiheessa tulisi asukkaille tiedottaa siitä, mahdollistaako uusi kaava edellä mainitun kaltaisen rinnakkaiselon, jonka seurauksena usein syntyy valitusprosessi joko kunnan tai maakunnan viranomaisille. Luonnollisesti kunnan tehtävänä on jo kaavoitusvaiheessa pyrkiä ennakoimaan ja välttämään edellä mainitun kaltaisia konfliktipintoja ja toisaalta myös asukkaiden olisi huomioitava – kuten useissa haastatteluissa todettiin – että maataloustuotantoon ja –miljööseen mm. hajuhaitat kuuluvat kohtuullisessa määrin joka tapauksessa. Huomionarvoista on kuitenkin se, että maankäytön suunnittelun, esimerkiksi kaavoituksen, yhteydessä puhutaan ”ihmisen kokoisista asioista” teknisen prosessi-informaation lisäksi.

Keitä suunniteltu toiminta koskee ?

Joissakin tapauksissa asianosaisten rajaaminen on ollut hankalaa sekä suunnittelijoille että asukkaille. Pääsääntöisesti asianosaisia ovat ainakin maanomistajat sekä rajanaapurit. On kuitenkin hankkeita, jotka saattavat aiheuttaa mm. melu- tai hajuhaittoja laajalla alueella ja tällöin tiedottamisen kohderyhmä voi muodostua melko laajaksi. Näissä tapauksissa tulisi jo hankkeen vireille tulosta tiedottamisen yhteydessä pyrkiä määrittämään se ryhmä, jolla on oikeus osallistua hankkeen suunnittelemiseen. Osallistumisesta tiedotettaessa tulisi myös kiinnittää huomiota siihen, mitkä ovat kunnan kesäasukkaiden vaikuttamisen oikeudet ja miten näistä on mahdollista tiedottaa. Tehokkain tapa laajassa tiedottamisessa lieneekin postitse tapahtuva henkilökohtainen ilmoitus hankkeen vireille tulosta, joskin tämä tiedottamisen muoto vaatii ilmoitustaululla tapahtuvaa tiedottamista enemmän resursseja. Tietoverkkoyhteyksien yleistyessä merkittävään asemaan tiedottamisen muotona nousevat Internet ja sähköposti, joita useissa kunnissa hyödynnetään jo nykyäänkin perinteisten tiedotuskanavien ohella.

Mitkä ovat osallistumisen muodot ?

Tiedotettaessa maankäytön suunnitelmista ja hankkeista on syytä informoida asianosaisia siitä, milloin ja miten suunnitelmaan on mahdollista vaikuttaa. Tiedotteesta tulisi käydä ilmi ainakin seuraavat tiedot: aika, jolloin palautetta on mahdollista jättää, yhteystiedot ja paikat sekä suullisen että kirjallisen (ja sähköpostitse annettavan) palautteen jättämiselle. Tiedotteessa on myös syytä kertoa mahdollisista tiedotus- ja osallistumistilaisuuksista. Tässä yhteydessä on tarpeen selvittää se, onko hankkeeseen liittyen tarkoitus järjestää erikseen sekä tiedotus- että osallistumistilaisuuksia, jotta näitä tilaisuuksia ei sekoiteta keskenään.

OSALLISTUMISEN MUODOT

Lainsäädäntö velvoittaa, että asukkailla, joita suunnitelma tai hanke koskee, on oltava mahdollisuus lausua näkemyksensä suunnitelmasta ja nämä lausunnot tulee myös huomioida hankkeen myöhemmässä kehityksessä. Lausunto on mahdollista tehdä joko kirjallisena tai suullisena, mutta tarkempaa erittelyä osallistumisen muodoista ei lainsäädäntö tarjoa. Seuraavassa esitellään joitakin osallistumistapoja, joita on mahdollista käyttää apuna mm. ympäristöön kohdistuvien hankkeiden suunnittelussa.

Kirjalliset lausunnot

Kirjallisia lausuntoja pyydetessä tulisi kiinnittää huomiota ensinnäkin siihen, että asukkailla ja muilla asianosaisilla on *riittävästi tietoa* vireille tulevasta suunnitelmasta tai hankkeesta. Tässä yhteydessä korostuu kansantajuuden tiedottamisen rooli, koska käytäntö on osoittanut, että minimivelvoitteen mukainen tiedottaminen ei kaikissa tapauksissa tarjoa riittävän selkeää kokonaiskuvaa siitä, mitä ja miksi ollaan tekemässä. Niissä tapauksissa, kun lausuntoja pyydetään kirjallisina, on ennakoivan tiedottamisen rooli erityisen suuri, koska vuorovaikutus ei tällöin ole reaaliaikaista eli suunnittelijalla ei ole mahdollisuutta lausunnon saatuaan keskustella asianosaisen kanssa siitä, mitkä ovat hankkeen tai suunnitelman tavoitteet ja oleelliset ydinkysymykset.

Reaaliaikaisen vuorovaikutuksen puuttuessa korostuu kirjallisissa lausunnoissa myös "kielten kohtaamattomuuden" (Arola 2002, s. 29-30) merkitys: Tällä tarkoitetaan sitä, että suunnittelijat usein tarkastelevat kohdealuetta abstraktimmalla tasolla, osana laajempaa suunnitelmaa. Aukkaat puolestaan perustelevat näkemyksiään usein paikallisilla ja kokemusperäisillä argumenteilla. Tästä johtuen kirjallisen osallistumisen lisäksi tulisikin järjestää reaaliaikaisia vuorovaikutustilaisuuksia, joissa kukin osapuoli voi selvittää näkemyksiään ja niiden tausta-asetelmia.

Osallistumistilaisuudet

Reaaliaikainen vuorovaikutus suunnittelijoiden ja asukkaiden välillä on mahdollista esimerkiksi erikseen järjestettävissä osallistumistilaisuuksissa. Osallistumistilaisuuksia järjestettäessä ja niistä tiedotettaessa on syytä tuoda selkeästi esiin, ketkä tilaisuuksiin voivat osallistua. Tiedottamisella voidaan vähentää asukkaiden epä tietoisuutta siitä, onko tilaisuus tarkoitettu kaikille vai vain asiantuntijoille ja eturyhmien edustajille.

Osallistumistilaisuuksien heikkoutena voidaan käytännön kokemuksiin perustuen pitää tasapuolisen vaikuttamisen toteutumisen ongelmaa. Tällä tarkoitetaan sitä, että tilaisuuksissa äänensä saavat parhaiten kuuluviin äänekkäät osallistujat ja toisaalta osa paikalle saapuneista ei näkemystään saa julki esimerkiksi julkisen esiintymisen pelon vuoksi (Koivujärvi, Kantola & Mäkinen 1998, s. 25). Tästä johtuen osallistumistilaisuuksissa olisikin hyödyllistä käyttää myös vapaamuotoisia kyselylomakkeita, joihin osallistujilla on mahdollista kirjata ajatuksiaan ja anonyymina saattaa ne suunnittelijoiden tietoon (Viljanen 2002, s. 11). Vaikka osa palautteista tässäkin tapauksessa tulee kirjallisena, perustuvat ne kuitenkin käytyyn keskusteluun, jossa ainakin osa asukkaista sekä suunnittelijat ovat voineet vaihtaa näkemyksiään hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen vaihtoehtoista.

Osallistumistilaisuuksia voidaan tehostaa myös lisäämällä niiden vapaamuotoisuutta. Usein tilaisuudet ovat luentomaisia tapahtumia, joissa on etukäteen valmisteltu ohjelma, jonka mukaan tilaisuus toteutetaan. Muun muassa osa haastatelluista oli sitä mieltä, että osallistumista voidaan aktivoida tekemällä tilaisuuk-

sista vapaamuotoisia keskustelutilaisuuksia, joissa ”sana on vapaa” tilaisuuden alusta lähtien. Tämä luonnollisesti edellyttää sitä, että tapahtuman virallinen runko ei muodostu suunnittelijoiden ja asiantuntijoiden puheenvuoroista tai esitelmistä, vaan suunnitelmasta on tiedotettu etukäteen joko kirjallisesti tai erillisessä tiedotustilaisuudessa. Kokemusten mukaan osallistumiskynnystä voidaan madaltaa myös sillä, että osallistumistilaisuuden virallisen osuuden jälkeen suunnittelijat jäävät joksikin aikaa paikalle, jotta osallistujilla on mahdollisuus halutessaan esittää näkemyksensä epävirallisesti kahdenkeskisissä keskusteluissa.

Avoimien ovien teemapäivät

Usein käytettyjen osallistumistilaisuuksien lisäksi voidaan järjestää ”avoimien ovien päiviä” tai teemanäyttelyitä, joissa käsitellään joko yksittäistä hanketta tai laajempaa suunnitelmaa, esimerkiksi yleis- tai asemakaavaa. Tällä tavoin voidaan vähentää osallistumistilaisuuksien luentomaisuutta ja virallisuutta. Perusideana tässä osallistumismuodossa on, että suunnitelmasta tai hankkeesta tuotetaan näyttelytyyppinen kokonaisuus, johon asukkaat voivat käydä vapaasti tutustumassa ilman, että heiltä odotetaan palautetta. Oleellista avoimien ovien päivissä on se, että suunnitelmista vastaavat ovat esittelytilassa paikalla, jolloin osallistujat voivat kysyä ja kommentoida suunnitelmia epävirallisessa ilmapiirissä. Edellä kuvattujen tilaisuuksien ei tarvitse olla oleellisesti perinteisiä osallistumistilaisuuksia pidempiä, joten ne eivät näin ollen sido merkittävässä määrin suunnittelijoiden ajallisia resursseja luentotyyppisiä tilaisuuksia enempää.

Edellä esitellyt osallistumismuodot ovat esimerkkejä siitä, miten osallistumisen kynnystä on mahdollista kunnissa madaltaa. Esimerkit eivät suinkaan ole ainoita oikeita tapoja edesauttaa asukkaiden osallistumista, vaan tapauskohtainen harkinta on merkittävässä asemassa myös tässä yhteydessä. Lisäksi on muistettava, että suomalainen osallistumisperinne on melko nuori, joten vanhoja osallistumismuotoja innovatiivisesti yhdistelemällä sekä uusia tapoja kokeilemalla on mahdollista löytää kunkin kunnan tarpeita palvelevia vuorovaikutteisen suunnittelun muotoja, mikäli osallistumista halutaan kehittää.

Intressiryhmäkaavat

Lausuntojen keräämisen lisäksi maankäytön suunnittelussa, esimerkiksi kunnan yleis- tai asemakaavan teossa, voidaan huomioida asukkaiden tarpeet järjestämällä intressi- tai eturyhmäkaavatilaisuuksia. Näissä tilaisuuksissa ei luonnollisestikaan tehdä valmista kaavaa, vaan tarkoituksena on selvittää, miten eri asukasryhmät kokevat suunnittelun kohteena olevan alueen. Intressi- tai eturyhmät voivat koostua esimerkiksi vanhuksista, vammaisista, lapsista, nuorista tai etujärjestöjen edustajista.

Intressiryhmäkaavatilaisuudet ovat osallistumisen muotona melko uusi eikä yhtä oikeaa toteuttamistapaa näin ollen ole mahdollista esittää. Perusperiaatteena tässä osallistumismuodossa on, että eri ryhmät tekevät yhdessä suunnittelijoiden kanssa ”kaavaluonnoksen”, jonka lähtökohtaisena ideana on se, millainen ympäristö kullekin ryhmälle on toivottava. Kaavaluonnoksen ei tarvitse olla kaavoitusteknisesti toteutettu kaava, vaan se voi olla yksinkertaistettu ja havainnollistettu kartografinen esitys alueen yleissuunnitelmasta.

Intressiryhmäkaavassa voidaan kartoittaa eri ryhmien näkemyksiä tietyistä alueista joko yleisellä tasolla tai siinä voidaan keskittyä yksittäisiin suunnittelun osa-alueisiin. Itä-Turun viheralueohjelman teossa edellä esitetyn kaltaista osallistumista käytettiin kartoittamaan päiväkotilasten mielestä epämieluisia ja pelottavia paikkoja, joissa liikkumista vältetään esimerkiksi iltaisin. Tilaisuuksissa lapset

saivat merkitä kartalle pelottavia paikkoja ja tämän avulla pyrittiin asutusalueen viihtyisyyttä lisäämään muuttamalla mm. näiden paikkojen valaistus- ja näkyvyysolosuhteita.

Samaa lähestymistapaa voidaan soveltaa myös muissa ikäryhmissä joko yhteen tai useampaan suunnittelun osa-alueeseen liittyen. Edellä kuvatun kaltaisia kaavoitus- tai kartoitustilaisuuksia suunniteltaessa on kuitenkin otettava huomioon eri ryhmien kyky ymmärtää kaavoitukseen ja aluesuunnitteluun liittyvää käsitteistöä. Kuten aiemminkin todettiin, on siis puhuttava ”ihmisten kokoisista” asioista selkokielellä.

Välineiden tarjoaminen osallistumiseen (valistus)

Useat haastatellut olivat sitä mieltä, että maankäytön periaatteista ja työkaluista, kuten kaavoitusta, olisi hyödyllistä kertoa jo perusasteen opetuksessa ja päiväkodeissakin. Tämä koettiin hyväksi tulevaisuuden maankäytön suunnittelun ja osallistumisen kehittämisen keinoksi, koska näin sekä lapsille että heidän vanhemmilleen voidaan tarjota osallistumiseen tarvittavaa perustietoa kaavoituksesta sekä maankäytön ja ympäristönsuojelun periaatteista. Tarkoituksena ei luonnollisestikaan ole kouluttaa kaavoittajia jo peruskouluissa, vaan antaa sekä nykyisille että tuleville osallistujille välineitä maankäytön ja ympäristösuunnittelun seurantaan ja näihin vaikuttamiseen.

Käytännössä esimerkiksi kouluissa toteutettavan valistustyön on tapahduttava kohderyhmän kielellä oppilaiden perustietotaso huomioiden. Tästä johtuen ympäristötietoisuuden lisääminen edellyttää suunnittelutahojen ja oppilaitosten tiivistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta, jotta tietoa voidaan jakaa tehokkaalla ja toimivalla tavalla. Tämä malli vaatiiikin aktiivisuutta sekä kouluilta, päiväkodeilta että suunnittelijoilta. Lisäksi ympäristötietoisuuden aktiiviseen lisäämiseen tarvitaan ylimääräisiä resursseja, joten kysymys on myös siitä, miten paljon voimavaroja kunnalla on mahdollisuus ohjata valistustyöhön. Mallin toteutuminen edellyttääkin kunnilta tarkastelutapaa, jossa panos-tuotto –tarkastelu ulotetaan välittömän hyödyn mittaamisen sijaan nykyistä pidemmälle tulevaisuuteen.

Ohjelma-perusteinen maankäytön suunnittelu

Kuten jo aiemminkin todettiin, edellyttää kestävä kehityksen saavuttaminen maankäytössä asioiden kokonaisvaltaista tarkastelua. Suunnitelmissa on tarkasteltava kokonaisvaltaisesti niin kohteena olevaa maantieteellistä aluetta kuin suunnitelman aiheuttamia vaikutuksiakin. Suomalainen aluekehitystyö onkin 1990-luvun aikana muuttunut ohjelma-perusteiseksi, kokonaisvaltaisuuteen pyrkiväksi ja aiempaa selvemmin aluelähtökohtaiseksi (ympäristöministeriö ja sisäasiainministeriö 1999, s. 7).

Erillisten kehitysohjelmien lisäksi ohjelma-perusteista suunnittelutapaa voidaan hyödyntää kunnissa yleiskaavaprosessissa. Yleiskaavan – kuten suunnitelmien ja ohjelmienkin – tarkoituksena on maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen ja toimintojen yhteensovittaminen. Näin ollen yleiskaavoitusvaiheessa tulee kunnan tai kuntien kyetä määrittelemään tavoiteltavia kehitysuuntia ja päämääriä, jotka perustuvat realistisiin vallitsevan tilanteen arviointeihin ja demokraattiseen päätöksentekoon. Maankäytön ohjelmia ja mm. yleiskaavaa laadittaessa on luonnollisesti huomioitava se, että valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä maakuntakaavan asettamat päämäärät voidaan saavuttaa suunnitellussa viitekehityksessä. Seuraavassa kuvataan lyhyesti ohjelma-perusteisen suunnittelun prosessi.

Kuntien maankäytön strateginen suunnittelu toteutuu konkreettisesti useimpien yleiskaavoituksessa. Näin ollen seuraavien periaatteiden tulisi läpäistä myös kaavoituksen suunnitteluideologian.

TAVOITETILAN MÄÄRITTELY

Koska ohjelmälähtökohtainen suunnittelu tähtää asiantilan muutokseen tai hallitun kehityksen ylläpitämiseen, on ohjelman tai kaavan perustuttava ennalta määritettyyn tavoitetilaan tai visioon. Näin ollen kokonaisvaltaisen suunnittelun edellytykseksi muodostuu se, että kunnassa on määritetty tavoitetilä, johon pyritään. Tavoitetilän tulee olla realistinen eli sen pitää perustua tunnistettuun ja todennettuun tilaan, jossa kunta toimii (Tihlman 2002, s. 10-11; Haveri 1995, s. 46).

Tavoitetilän realismiin voidaan pyrkiä esimerkiksi huolellisen SWOT-analyysin avulla. Analyysillä kartoitetaan ja kirjataan ylös kunnan *vahvuudet* (strength), *heikkoudet* (weaknesses), *mahdollisuudet* (opportunities) ja *uhat* (threats) koskien sekä kunnan sisäistä toimintaa että suhdetta ympäristöön. Perinteisesti SWOT-analyysi tehdään nelikenttämatriisille, johon kirjataan edellä luetellut osat alueet niillä suunnittelun aloilla, joita ohjelmalla on tarkoitus tehostaa.

Merkittävää kunnan oman tilan tunnistamisessa ja SWOT-analyysissä on se, että matriisiin tuotettava tieto edustaa mahdollisimman laajaa näkemysten kirjoa ja siinä pyritään olosuhteiden realistiseen kuvaamiseen. Koska vallitsevan tilan tunnistaminen toimii perustana ohjelman kehitysstrategioille, on ensiarvoisen tärkeää, että tässä vaiheessa tietoa pyritään keräämään mahdollisimman laajalta toimijajoukolta. Tämä tarkoittaa siis sitä, että vallitsevaa tilaa arvioivat vähintäänkin kunnan päättäjät ja suunnittelijatahot ja mahdollisuuksien mukaan myös etujärjestöjen edustajat ja asukkaat. Suurena uhkana suunnittelun tässä vaiheessa on se, että analyysin tekee pieni suljettu päättäjryhmä, joka mahdollisesti sovittaa vallitsevan tilan kuvauksen jo etukäteen päätettyihin tavoitteisiin sopivaksi.

Vallitsevan tilanteen kuvauksen kannalta olennainen tekijä on se, että tilanne kuvataan mahdollisimman realistisena. Tässä yhteydessä on siis pyrittävä jättämään huomiotta ne tavoitteet, joihin ollaan suuntaamassa ja keskityttävä niiden asiantilojen kuvaamiseen, jotka todellisuudessa vallitsevat. Objektivisuuden saavuttamista voidaan edistää käyttämällä (numeerisia) tietoja, jotka ovat jo valmiiksi olemassa tai joiden kerääminen on ajallisten ja taloudellisten resurssien puitteissa mahdollista. Tällaisia tietoja voivat olla mm. kunnan huoltosuhde, asukas- ja yritysmäärä ja näiden jo toteutuneet kehityssuunnat, muuttoliike, käytössä ja käytettävissä oleva rakennuskanta ja kaavavarainto, palvelukustannukset sekä liikennemäärät. Vaikka vallitsevan tilan kuvaamisessa onkin mahdollista käyttää myös tulkinnanvaraisempia mittareita, kuten esimerkiksi asuinviihtyisyys tai tyytyväisyys kunnan tuottamiin palveluihin, on näiden lisäksi hyödyllistä käyttää mittareita, jotka ovat yksiselitteisiä ja helposti tulkittavia. Tämän lisäksi on myös luonnollisesti kiinnitettävä huomiota siihen, että valitut mittarit kuvaavat niitä suunnittelun osa-alueita, joiden kehittäminen on tavoitteena.

Vallitsevan tilan tunnistamisen jälkeen on määritettävä sellainen tavoitetilä, joka on olosuhteet huomioiden saavutettavissa. Usein peruseriaatteena tavoitetilän kuvaamisessa on, että tunnistettuja vahvuusalueita pyritään ylläpitämään ja edelleen vahvistamaan, etsitään keinoja uhkatekijöiden välttämiseen, kirjataan mahdollisuuksien hyödyntämisen tavat sekä määritellään keinoja, joilla haasteisiin voidaan vastata ja jopa kääntää ne mahdollisuuksiksi. Kaavoituksessa myönteistä kehitystä voidaan edistää mm. olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta tukemalla ja hallitulla haja-asutuksen sijoittelulla.

Koska tavoitetilä tulee myöhemmissä vaiheissa määrittämään suoritettavia toimenpiteitä, on sen oltava vallitsevan tilanteen huomioon ottaen sisäisesti mahdollisimman ristiriidaton. Maankäytön ohjelmissa tavoitetilän ristiriidattomuus

tarkoittaa usein sitä, että jo sen kuvaamisen yhteydessä on tehtävä painopistevalintoja ekologisten, sosiaalisten, taloudellisten ja kulttuuristen osa-alueiden välillä. Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että luodaan periaatteet sille, missä määrin kunta voi hyväksyä yhdyskuntarakenteen hajautumisen ilman, että palveluvelvoitteen toteuttaminen muodostuu taloudellisesti liian raskaaksi. Tämä edellyttää mm. rakennuspaineen ennakkointia ja suunnittelutarvealueiden kartoittamista ja huomioimista kaavaprosessissa.

SUUNNITELMIEN STRATEGISUUS

Määrittelyn tavoitetilan saavuttaminen edellyttää myös toimenpiteiden ja strategioiden valitsemista. Koska ohjelmatekstissä tavoitela saattaa usein olla monia suunnittelun osa-alueita käsittävä ja laaja-alainen, tapahtuu tarkempi toimenpiteiden määrittely siinä vaiheessa, kun valitaan käytettävät strategiat. Tässä yhteydessä todettakoon, että vielä strategiavaiheessakaan ei pidä määritellä tarkkoja ja yksityiskohtaisia, hankekohtaisia työsuunnitelmia, koska tällöin uhkana on ohjelman strategisuuden ja joustavuuden menettäminen.

Strategioiden ja strategisen suunnittelun tulee olla proaktiivista ja ennakoivaa (Haveri 1995, s. 33). Tällä tarkoitetaan sitä, että vallitsevia olosuhteita ja niihin perustuvia toimintamalleja ei vain oteta passiivisena vastaan, vaan niihin pyritään vaikuttamaan ja ne pyritään hyödyntämään parhaalla mahdollisella tavalla. Vaikka tavoitteiden on oltava realistisia, voidaan innovatiivisella asioiden tarkastelulla löytää uusia toimintamalleja, joiden avulla vallitsevaa tilannetta voidaan hyödyntää ja muokata aiempaa tehokkaammin. Kaavoituksessa tämä voi näkyä esimerkiksi vanhojen yhdyskuntarakenteiden tukemisena palvelutuotannon ja asutuksen painopistealueita suunniteltaessa.

Proaktiivinen suunnittelu- tai ajattelutapa edellyttää usein käytössä olevien toimintamallien uudelleenarviointia ja uusien tapojen etsimistä ja kokeilemistä. Lyhyesti sanoen asiaa voisi kuvata seuraavasti: Muuttuva toimintaympäristö edellyttää jatkuvaa uusien ja tehokkaampien toimintamallien etsimistä ja kehittämistä.

Strateginen suunnittelu pyrkii siis aina muutokseen. Muutos voi olla vallitsevan asiantilan muuttamista mutta myös halutun asiantilan säilyttämistä muuttuvissa olosuhteissa. Koska olosuhteet muuttuvat, pitää suunnittelun käytännöissä etsiä uusia mahdollisuuksia muuntuneista olosuhteista (Lumiaho-Suomi 2001, s. 12; Haveri 1995, s. 31-34). Kaavoituksessa yleiskaavan tulee olla sisällöltään riittävän yleisellä tasolla, jotta reagointi muuntuviin olosuhteisiin voidaan tehdä ilman raskasta yleiskaavoitusprosessia. Käytännössä muuntuviin olosuhteisiin pystytään ideaalitalanteessa vastaamaan muuttamalla korkeintaan alueen asemakaavaa, jolloin kaavoitusprosessi ei vaadi yhtä suuria resursseja kuin yleiskaavoitus. Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999 60§) mukaan kunnan tulee seurata asemakaavojen ajantasaisuutta ja tarvittaessa niitä muuttaa. Asemakaavan ajanmukaisuus tulee MRL:n mukaan arvioida sellaisella alueella, jolla sama asemakaava on ollut voimassa yli 13 vuotta ja on merkittävältä osalta edelleen toteutumatta. Kokonaisuudessaan ajanmukaisuuden arviointi on määritelty MRL:n 60§:ssä (ks. esim. <http://www.finlex.fi>).

Suunnittelun strategisuus edellyttää myös tulevien muutosten ennakkointia. Tämä ei luonnollisestikaan tarkoita sitä, että suunnittelijoiden olisi kyettävä tarkasti ennakoimaan tulevia olosuhteita, vaan sitä, että ohjelmassa tulisi luoda vallitsevaan tilanteeseen perustuvien toimintamallien lisäksi hypoteettisiin skenaarioihin perustuvia toiminnan suuntia. Tällä tarkoitetaan sitä, että ohjelmassa tulee pyrkiä ennakoimaan todennäköisiä muutoksia ja kehittämään vaihtoehtoisia toimintatapoja näiden varalle. Esimerkiksi yleiskaavoitusta laadittaessa kehityssuuntien ennakkointi on merkittävässä asemassa. Ennakoitavista muutoksista voidaan

esimerkkinä mainita mm. väestön ikärakenteen kehitys ja siten myös kunnan huoltosuhteen muutos. Käytännössä tämä voi tarkoittaa sitä, että samalla, kun kunta pyrkii kehittämään vetovoimaisuuttaan, on sen myös varauduttava ei-haluttuihin mutta mahdollisiin kehityssuuntiin, esimerkiksi muuttotappioihin ja palvelutarpeiden muutoksiin.

HANKKEISTAMINEN

Kun ohjelmassa on määritelty realistinen tavoitetilä ja strategiat, joilla siihen pyritään, on periaatetason suunnitelmat konkretisoitava hankkeiksi. Kuten aiemminkin todettiin, tulee hankkeiden suunnittelun lähtökohtana olla valittu tavoitetilä ja siihen johtavat toiminnan periaatteet.

Hankkeistamisvaiheessa ensiarvoisen tärkeää on kiinnittää huomiota siihen, että suunnitellut hankkeet eivät ole ristiriidassa määritetyn tavoitetilan tai muiden hankkeiden kanssa. Toisin sanoen *ohjelma tai kaava* toimii viitekehystenä, jonka sisään luodaan tarkoituksenmukainen ja sisäisesti ristiriidaton hankkeiden joukko, joka edistää tavoitetilan saavuttamista. Maankäyttöön liittyen tämä tarkoittaa maa-alueiden käyttötarkoituksen suunnittelun sovittamista ohjelmassa valittua tavoitetta tukevaksi. Näin ollen hankkeistamisvaiheessa tulee arvioida sitä, miten hankkeet suhteutuvat maakunta-, yleis- ja asemakaavaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että rakennus- tai muut hankkeet eivät haittaa voimassa olevan kaavan toteutumista.

Ensiarvoisen tärkeää hankkeistamisessa on se, että valitusta strategiasta poikkeamista pyritään välttämään. Näin ollen esimerkiksi rakentamisen poikkeuslupakäytäntöjä voidaan joutua uudistamaan määritettyä kehityssuuntaa tukeviksi. Poikkeamisen sallimisen synnyttämänä uhkana voidaan nähdä mm. se, että poikkeamisten jälkeen on valitun toimintalinjan noudattamisen perusteleminen vaikeampaa kuin yhtenäisessä maankäytön kulttuurissa. Lisäksi on otettava huomioon lainsäädännön velvoite maanomistajien tasapuolisesta kohtelusta.

Hankkeistamisvaiheen suunnitelmien tulee olla riittävän tarkasti ja konkreettisesti määriteltyjä, jotta voidaan arvioida niiden suhdetta ohjelman yleisiin periaatteisiin. Maankäytön osalta hankkeiden konkreettisuusasteen valvonnasta vastaavat viime kädessä rakennusvalvontaviranomaiset, kaavoitusviranomaiset sekä maakunnalliset toimijat, kuten maakuntaliittojen ja alueellisten ympäristökeskusten edustajat. Näin ollen koko ohjelman läpäisevä ristiriidattomuus edellyttää avointa tiedottamista ja yhteistyötä edellä mainittujen toimijoiden välillä.

ARVIOINTI JA SEURANTA

Kuten aiemmin jo todettiin, tulee suunnitelmien, mm. kaavoituksen ajanmukaisuutta ja toimivuutta arvioida, jotta saavutetaan paras mahdollinen suunnittelun taso. Maankäytön suunnittelua voidaan tehokkaasti arvioida mm. YVA-menettelyn sisällöllisiä osa-alueita tarkastelemalla. Arvioinnilla pyritään ennakoimaan toteutettavien suunnitelmien toimivuutta. Arviointi voidaan toteuttaa esimerkiksi SWOT-tyyppisenä analyysinä siinä vaiheessa, kun tiettyjä toiminnan malleja on valittu käytettäväksi. Sekä seuranta että arviointi voidaan kohdistaa koko toteutettavaan ohjelmaan tai sen osa-alueeseen. Muutosten seuranta voidaan siis toteuttaa myös kokonaisuutta pienemmässä mittakaavassa, jolloin seurataan yhtä tai useampaa valittua *indikaattoria* (jonkin asiantilan seurannassa käytettävä, tehty tai luonnollinen, mitattava osoitin, joka ilmaisee halutun muutoksen määrän tai laadun).

Ohjelmien ja myös kaavoituksen toimivuuden arvioinnissa on mahdollista hyödyntää samoja indikaattoreita, joita on käytetty vallitsevan tilanteen määrittämiseen. Käytännön esimerkkinä voidaan mainita palveluvelvoitteen toteuttamis-

kustannukset, joita seurataan kunnan kirjanpidossa. Vertaamalla palvelutuotannon kustannuksia ohjelman lähtökohtaiseen tilanteeseen, voidaan suhteellisen helposti todentaa, onko asetettuja tavoitteita saavutettu. Esimerkkitapauksessa tulee luonnollisesti huomioida yleiset kustannusrakenteen muutokset ja esimerkiksi mahdolliset palvelutuotannon ulkoistamiset.

Ohjelma-arviointi voidaan myös purkaa osiin, esimerkiksi ohjelman sisältämiin hankkeisiin. Arviointia voidaan edistää jo hankkeistusvaiheessa valitsemalla indikaattoreita, joiden avulla hankkeiden vaikutuksia on mahdollisuus arvioida ja myöhemmin seurata. Ohjelmien arvioinnin tukena voidaan käyttää myös arviointilomaketta, jollainen on myös tämän selvityksen liitteenä. Tämä lomake mahdollistaa ohjelman tarkastelemisen osa-alueittain ja hankkeittain ja se on pyritty rakentamaan helposti ja nopeasti täytettäväksi ja tulkittavaksi.

Ympäristövaikutusten arviointi (YVA)

Vuonna 1994 voimaan tullutta lakia ympäristövaikutusten arvioinnista (468/1994) (tarkemmin: <http://www.finlex.fi> tai <http://www.ymparisto.fi/poltavo/yva/yleis/yvalaki.htm>) voidaan pitää yhtenä merkittävimmistä lainsäädännön muutoksista, joilla on pyritty edistämään kestävä kehityksen huomioimista suunnittelussa. Lain tavoitteena on *edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia* (laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/1994 1§). Lakia sovelletaan hankkeisiin, joista:

- 1) *Suomea velvoittavan kansainvälisen sopimuksen täytäntöönpaneminen edellyttää arviointia; taikka*
- 2) *joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia Suomen luonnon ja muun ympäristön erityispiirteiden vuoksi.*

Hankkeiden, ohjelmien tai suunnitelmien ympäristövaikutuksia tulee arvioida silloin, kun suunniteltu toiminta oletettavasti aiheuttaa merkittäviä muutoksia kohdealueella ja sen ympäristössä. Arviointi on siis suunnittelu- ja toteuttamisprosessin osa silloin, kun suunniteltu toiminta muokkaa merkittävästi alueen olosuhteita. Ympäristövaikutusten arviointia voidaan edellyttää mm. ympäristölupahakemuksen liitteeksi. Tässä yhteydessä ei soveltamisalaa esitellä tarkemmin. Arvioinnin soveltamisala on määritetty asetuksessa (268/1999) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (ks. asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 268/1999, 2 luku; esim. <http://www.finlex.fi> tai <http://www.ymparisto.fi/poltavo/yva/uusiasetu.htm>).

Miten ympäristövaikutusten arviointi liittyy kuntien maankäyttöön ja sen suunnitteluun? Laki edellyttää, että ympäristövaikutusten arviointi tulee tehdä *hankkeista, ohjelmista ja suunnitelmista*, joiden todennäköiset vaikutukset ovat merkitykseltään vähäistä suuremmat. Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999 9§) edellyttää, että kaavan tulee perustua riittäviin selvityksiin ja tutkimuksiin. Myös luonnonsuojelulaki (1096/1996 2§) edellyttää, että *luonnonsuojelusuunnittelussa ja maiseman suojelussa on otettava huomioon taloudelliset, sosiaaliset ja sivistykselliset näkökohdat sekä alueelliset ja paikalliset erityispiirteet*. Ympäristövaikutusten arviointimenetelmän periaatteet läpäisevät varsin kokonaisvaltaisesti maankäytön suunnittelu- toiminnan, mutta on kuitenkin huomioitava, että lakisääteisen YVA-menetelmän velvoite määritellään YVA-laissa ja -asetuksessa sekä vuonna 2004 voimaan tulevassa laissa, jossa säädetään aiempaa tarkemmin ohjelmien ja suunnitelmien arvioinnista. Toisin sanoen tapaukset, jotka edellyttävät seuraavassa esiteltävää laki-

sääteistä YVA-prosessia, määrittävät em. laeissa ja asetuksissa, mutta periaatteellisesti tasolla ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteita on mahdollista hyödyntää myös laajemmalti kuntien maankäytön suunnittelussa.

Laki ympäristövaikutusten arvioinnista painottuu hankkeiden vaikutusten arviointiin, mutta lain 24§:n mukaan arviointi tulee tehdä myös suunnitelmista ja ohjelmista, joilla voi olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. Vuonna 2001 annettu EU-direktiivi (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/42/EY; ks. http://europa.eu.int/comm/environment/eia/full-legal-text/0142_fi.pdf tai <http://www.ymparisto.fi/poltavo/yva/dirkal.pdf>) ohjaa arvioinnin painopistettä aiempaa selvemmin myös suunnitelmiin sekä ohjelmiin ja näiden vaikutusten arviointiin. Direktiivi edellyttää, että kansallinen lainsäädäntö päivitetään vastaamaan sitä 27.7.2004 mennessä. Koska ympäristövaikutusten arviointimenetelmä tähtää voimakkaasti kestävä kehityksen edistämiseen ja liittyy olennaisesti myös kuntien maankäytön suunnitteluun ja ohjaukseen, esitellään seuraavaksi YVA-prosessin vaiheet pääpiirteittäin. Esitys koostuu YVA-lain sisällöstä sekä ympäristöministeriön ja sisäasiainministeriön ohjeistuksesta.

KÄSITTEITÄ (YVA-LAKI 2§)

- *ympäristövaikutus*: välitön tai välillinen vaikutus, joka kohdistuu:
 - ihmisten terveyteen, elinoloihin tai viihtyvyyteen
 - maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen
 - yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- *ympäristövaikutusten arviointimenettely*: prosessi (kuvataan myöhempanä), jossa:
 - selvitetään ja arvioidaan hankkeiden ympäristövaikutukset
 - kuullaan viranomaisia sekä niitä, joiden oloihin tai etuihin hankkeella saattaa olla vaikutuksia
- *ympäristövaikutusten arviointiohjelma*: hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arvioinnin järjestämisestä
- *ympäristövaikutusten arviointiselostus*: asiakirja, jossa esitetään:
 - tiedot hankkeesta
 - tiedot hankevaihtoehdoista
 - yhtenäinen arvio hankkeen ja hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksista
- *hankkeesta vastaava*: toiminnanharjoittaja tai muu hankkeen valmistelusta ja toteuttamisesta vastuussa oleva taho
- *yhteysviranomainen*: asetuksessa määritetty viranomainen, joka huolehtii siitä, että arviointimenettely järjestetään (paikallisissa hankkeissa useimmiten alueellinen ympäristökeskus).

ARVIOINNIN VAIHEET

Arvioinnin suunnittelu ja arviointiohjelma

Arvioinnin perustaksi tulee tehdä arviointiohjelma, joka sisältää hankkeen (tai arvioitavan ohjelman) olennaiset tiedot. YVA-asetuksen mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää seuraavat tiedot (asetus ympäristövaikutusten arvioinnista 268/1999 11 §):

- hankkeen tiedot, sen tarkoitus, sijainti, suunnitteluvaihe, maankäyttötarve ja tiedot hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin sekä hankkeesta vastaavat tahot
- toteuttamisvaihtoehdot. Yhtenä vaihtoehtona tulee esittää myös toteuttamatta jättämisen vaihtoehto, mikäli se erityisestä syystä johtuen ei ole tarpeetonta
- tiedot luvista ja suunnitelmista, joita hankkeen toteuttaminen edellyttää
- tiedot ympäristövaikutuksia koskevista tehdyistä ja myöhemmistä selvityksistä sekä aineistojen hankinnan ja käsittelyn menetelmät ja niihin vaikuttaneet oletukset
- ehdotus hankkeen vaikutusalueen rajauksesta
- suunnitelma arviointimenettelyn ja osallistumisen toteuttamisesta
- arvio suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta
- arvio selvitysten ja arviointiselostuksen valmistumisajankohdasta.

Nimenomaisesti *suunnitelmien ja ohjelmien* ympäristövaikutusten arvioinnin suunnittelussa on hyödyllistä tarkastella tehtäviä valintoja seuraavien kysymysten kautta (ympäristöministeriö 1998, s. 12):

- mitä tulevaa päätöksentekoa valmistelu palvelee
- millaisten valintojen tarkasteluun YVA:ssa keskitytään
- mihin toimintoihin ja alueisiin suunnitelma tai ohjelma vaikuttaa
- millaisten suunnitteluvaiheiden kautta suunnitelmassa tai ohjelmassa esitetyt toimenpiteet jatkossa tarkentuvat
- mitkä aiemmat suunnitelmat ja ohjelmat ohjaavat valmistelua ja onko niiden yhteydessä arvioitu ympäristövaikutuksia
- minkälaisia näkemyseroja aikaisempien suunnitelmien ja ohjelmien yhteydessä on esiintynyt
- mitkä ovat kytkennät muiden viranomaisten suunnitelmiin ja ohjelmiin (viranomaisyhteistyö).

Arviointisuunnitelman teon yhteydessä on siis tärkeää tarkastella hanketta, suunnitelmaa tai ohjelmaa *kokonaisvaltaisesti*. Kuten kunnan kehittämisohjelmien laadinnassa, on myös hankkeiden ja suunnitelmien arvioinnissa hyödyllistä suhteuttaa odotettuja muutoksia vallitsevaan tilanteeseen. Näin ollen arviointisuunnitelman tekemisessä voidaan hyödyntää kokemustietoa aiemmista suunnitelmista ja myös SWOT-analyysia, mikäli sellainen on toteutettu (ympäristöministeriö ja sisäasiainministeriö 1999, s. 18).

YVA-prosessin vaiheet kokonaisuudessaan on kuvattu useissa kirjallisuuslähteissä. Seuraavassa vuonna 1995 julkaistun oppaan kuvaus YVA:n toteuttamisen vaiheista (Leskinen, Salminen & Turtiainen 1995, s. 4-8):

YVA-prosessin käynnistäminen

- päätös YVA-menettelyn soveltamisesta

Arvioinnin rajaus ja arviointiohjelman laadinta

- tarpeellisuuden ja tavoitteiden määrittely sekä vaihtoehtojen muodostaminen
- vaikutusten määrittäminen ja rajaaminen
- arviointiohjelman laadinta
- arviointiohjelmasta tiedottaminen ja asianosaisten kuuleminen
- yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Arviointiselvitykset ja raportointi

- ympäristön nykytilan ja kehityksen selvittäminen ja kuvaaminen
- vaikutusten ennustaminen
- vaikutusennusteiden tulkinta
- haittojen estämisen ja lieventämisen suunnittelu
- vaikutusten seurannan suunnittelu
- eri toimintavaihtoehtojen vertailu
- arviointiselostuksen laatiminen

Arvioinnin tarkastus ja päätöksenteko

- arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen
- yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta
- päätökset ja niiden perustelevuus (kaikille asianosaisille)

Päätösten jälkeinen toiminta

- toimeenpano
- vaikutusten seuranta
- jälkiarviointi

Edellä esitettyjen toimintamalleista voidaan nähdä, että YVA-menettelyn toteuttaminen edellyttää hankkeiden tai ohjelmien kokonaisvaltaista tarkastelua sekä systemaattista tiedonkeruuta ympäristöstä. On kuitenkin huomattava, että mikäli ympäristön tilaa koskevia tietoja on kerätty jo aiemmin, esimerkiksi kunnan kehitysstrategian yhteydessä, voidaan näitä tietoja hyödyntää tässäkin vaiheessa. Toisaalta voidaan ajatella, että toiminta YVA-lain viitekehyksessä muodostuu vähemmän resursseja vaativaksi, mikäli kunnassa monitoroidaan ympäristön tilaa ja sen muutoksia järjestelmällisesti koko ajan ilman, että seuranta varsinaisesti liittyy yksittäiseen hankkeeseen tai ohjelmaan. Koska lainsäädännön mukaan myös suunnitelmia ja ohjelmia tulee arvioida, lienee jatkuva ympäristön seuranta ja tiedonkeruu keino, jolla voidaan vastata myös arviointien edellyttämiin selvitysvelvoitteisiin.

Haastattelututkimukseen perustuen voidaan tässä yhteydessä nostaa esille yhteistyö yhteysviranomaisen kanssa. Osa haastatelluista koki, että vuorovaikutus yhteysviranomaisen kanssa jo hankkeen tai arviointisuunnitelman alkuvaiheessa voisi tehostaa ympäristön ja maankäytön suunnitteluprosesseja. Vaikka lainsäädäntö ei alkuvaiheen vuorovaikutusta yksiselitteisesti edellyttäkään, olisi tällä menettelyllä mahdollista välttää 'turhien' suunnitelmavaihtoehtojen tekemistä, koska yhteysviranomaisen tai valvovan viranomaisen voisi konsultoida hankkeesta vastaavia olennaisista painopisteistä ja myös suunnitelmia koskevasta lainsäädännöstä. Joissakin kunnissa tämänlaista avointa keskustelua käydäänkin esimerkiksi alueellisen ympäristökeskuksen kanssa ja kokemukset näiltä osin ovat olleet positiivisia: Sekä kunnissa että valvontataholla on koettu, että avoimen vuoropuhelun kautta ollaan vältetty suunnitteluprosessien kulkemista ei-toivottuun suuntaan ja näin ollen ollaan vältetty myös ylimääräistä suunnittelutyötä.

Osallistuminen ja vuorovaikutuksen organisointi

Kuten jo aiemminkin todettiin, on osallistumisella merkittävä vaikutus suunnitelmien ja ohjelmien tasoon sekä myös näiden hyväksymiseen asukkaiden taholta. Näin ollen myös kehittämisohjelmien laadinnassa tulee kiinnittää huomiota osallistumisen järjestämiseen. Aiemmin esiteltiin jo joitakin osallistumisen muotoja, joten niitä ei tässä yhteydessä käsitellä. Sen sijaan osallistumisen ajankohtaan tulee tässä vaiheessa suunnata huomiota. Useissa haastatteluosion vastauksissa nousi esille, että osallistuminen tehdään mahdolliseksi liian myöhäisessä vaiheessa. Toi-

sin sanoen asukkaat kutsutaan katsomaan "valmiita" suunnitelmia. Tämä saattaa joidenkin näkemysten mukaan johtaa siihen, että asukkaat kokevat vaikutusmahdollisuutensa vähäisiksi, koska suunnittelijat ja päättäjät ovat asian suunnitelleet jotakuinkin valmiiksi.

Ohjelmien ja suunnitelmien laadinnan sekä näiden ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tuleekin kiinnittää aiempaa suurempaa huomiota siihen, että myös muilla kuin suunnittelijoilla ja päätöksen tekevillä viranomaisilla on todellinen vaikuttamisen mahdollisuus. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että suunnitteluhankkeista tulisi avoimesti tiedottaa jo siinä vaiheessa, kun ne ovat vasta ideatasolla – ennen yksityiskohtaisten suunnitelmien laadintaa. Koska lainsäädäntö ei tarkkaan määrittele osallistumisajankohtaa, on suunnittelijoilla – haastattelututkimuksenkin mukaan – mahdollisuus esittää melko valmiita suunnitelmia. Jos tavoitteena on avoimen suunnittelukulttuurin saavuttaminen ja tätä kautta esimerkiksi sosiaalisesti kestävä kehityksen edistäminen, tulee kaikille osapuolille pyrkiä tarjoamaan osallistumisen mahdollisuus mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Asukasosallistumisen aikaistamisesta on saatu hyviä kokemuksia mm. kaupunkisuunnittelussa. Asukkaat kokevat osallistumismahdollisuutensa paremmiksi silloin, kun heillä on mahdollisuus osallistua myös hankkeen tai ohjelman ideointiin ja voivat vaikuttaa myös itse suunnitteluprosessiin. Voidaankin olettaa, että varhaisessa vaiheessa tapahtuva osallistuminen vähentää myös myöhempien vaiheiden ristiriitatilanteita ja näin ollen myös valitusten määrää. Osallistumista järjestettäessä tulisi kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:

- miten osallistumismahdollisuudesta voidaan tehokkaasti tiedottaa
- mitkä osallistumisen muodot ovat parhaiten toimivia, kun huomioidaan suunnitelman tai hankkeen luonne sekä osallistuvan kohderyhmän ja kunnan ominaispiirteet
- missä vaiheessa osallistuminen on mahdollista; milloin suunnitelma voidaan pukea konkreettiseen muotoon ja silti välttää pelkästään valmiiden vaihtoehtojen esittelyä.

Arvioinnin toteuttaminen

Arviointivaiheessa suunnitelmien ja ohjelmien tarkkuus määrittää sitä, miten tarkka arviointi voidaan suorittaa. Arvioinnin suoritusvaiheessa tulee huomiota kiinnittää siihen, kattavatko arvioitavat osa-alueet kaikki ne mahdolliset vaikutukset, joita hanke tai ohjelma aiheuttaa. Mikäli arviointikohteet eivät kata riittävän laajaa sisältöaluetta, on hyödyllistä valita uusia tarkasteltavia muuttujia ja pudottaa prosessista pois sellaisia arvioinnin kohteita, jotka osoittautuvat mahdollisten vaikutusten suhteen epätarkoituksenmukaisiksi. Arvioinnin tulee kattaa sekä toivottuja että ei-toivottuja vaikutuksia, jotta saavutetaan mahdollisimman todenmukainen käsitys hankkeen tai ohjelman todennäköisistä vaikutuksista. Sekä toivottuja että ei-toivottuja vaikutuksia tarkastelemalla on myös mahdollista punnita sitä, tuottaako hanke tai ohjelma riittävää hyötyä (taloudellista, sosiaalista, ekologista, kulttuurista), jotta se kannattaa toteuttaa. Ympäristöministeriön ohjeen mukaan arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota seuraaviin asioihin:

- toimenpiteiden mahdolliset *yhteisvaikutukset*, mukaan lukien myös muut ohjelmat ja hankkeet, joilla saattaa olla samankaltaisia vaikutuksia
- *välilliset vaikutukset*, jotka aiheutuvat esimerkiksi tuotantotapojen ja –rakenteen sekä kulutusrakenteen muutoksista
- mm. alueen käyttöpaineen kasvuun, yhdyskuntarakenteen muutoksiin ja liikenteen ja energiankulutuksen lisääntymiseen johtavat hankkeesta aiheutuvat *seurannaisvaikutukset*. (ympäristöministeriö 1998, s.13-14.)

Ensisijaisesti arvioinnin toteuttamisesta ja tarpeellisten selvitysten tekemisestä/teettämisestä vastaa joko hankkeesta tai ohjelmasta vastaava tai tämän tilaama YVA-konsultti. Selvitysten ja kartoitusten tekemisessä kannattaa hyödyntää laaja-alaista asiantuntemusta, joka voidaan ostaa ulkopuolisena palveluna joko tutkimuslaitoksilta tai konsulttipalveluita tuottavilta yrityksiltä. Selvitysten ja kartoitusten puolueettomuuden saavuttamiseksi saattaa tässäkin vaiheessa olla hyödyllistä kysyä suosituksia yhteysviranomaiselta tai valvontataholta.

Arvioinnin tulosten raportointi

Arvioinnin raportointi voi tapahtua joko suunnitelma- tai ohjelma-asiakirjassa, tai se voidaan tehdä erillisessä raportissa, johon tulee viitata edellä mainituissa asiakirjoissa. Ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaan raportin tulee sisältää seuraavat tiedot:

- valmistelutyön ja YVA-proessin vaiheet sekä osallistuneet tahot
- keskeiset valmisteltavaan asiaan liittyvät ympäristöongelmat ja viranomaisista koskevat ympäristötavoitteet
- ympäristöongelmien ratkaisemisen tai ympäristötavoitteiden saavuttamisen suurimmat vaikeudet sekä mahdolliset ristiriidat tapahtuneen kehityksen kanssa
- kuvaus siitä, miten toiminnan keskeiset painotukset ovat muuttuneet suhteessa aikaisempiin suunnitelmiin ja ohjelmiin
- prosessin suhde muihin viranomaisten laatimiin suunnitelmiin ja ohjelmiin ja näitä koskeviin vaikutusten tarkasteluihin
- valmistelutehtävän kuvaus ja sen rajauksen perusteet
- eri toimintavaihtoehtojen ympäristövaikutukset
- toisistaan poikkeavat näkemykset vaihtoehtojen seurauksista ja aiheutuvien vaikutusten merkittävydestä
- haitallisten vaikutusten estämiseen ja lieventämiseen tähtäävät toimenpiteet
- selvitysten keskeiset taustaoletukset, käytetyt tiedonhankintamenetelmät, tiedon puutteet ja epävarmuustekijät
- valmistelun ja arvioinnin aikana ratkaistut keskeiset erimielisyydet ja ratkaisematta jääneet näkemyserot
- suositukset ympäristönäkökulmien huomioimisesta ohjelmaa tai suunnitelmaa toteutettaessa
- suositukset seurannasta. (ympäristöministeriö 1998, s.14-15.)

Ympäristövaikutusten seuranta

Sekä yksittäisten hankkeiden että suunnitelmien ja ohjelmien kohdalla seurannan merkitys on suuri, mikäli pyritään todelliseen ympäristön tilan parantamiseen ja toimintamenetelmien kehittämiseen. Seurannan kautta voidaan oppia, mitkä ratkaisut ovat johtaneet tavoiteltuun lopputulokseen tai kehityssuuntaan ja toisaalta seurantatietoja voidaan hyödyntää virheellisten toimintamallien välttämässä ja näin ollen myös koko aluekehityksen toimenpidekulttuurin kehittämässä.

Seurannassa mitataan valittuja indikaattoreita arviointisuunnitelman mukaisesti. Näin ollen on tärkeää, että jo arvioinnin (tai ohjelmien ja hankkeiden) suunnitteluvaiheessa on valittu tarkoituksenmukaisia mittareita, jotka kattavat mahdollisten vaikutusten kirjon. Myös seurannan tulee olla reflektiivistä eli seurannan metodiikan toimivuutta tulee arvioida ja myös muuttaa, mikäli tähän tarvetta ilmenee.

Ohjelmien ja suunnitelmien arvioinnissa esiintyviä ongelmia

Seuraavassa esitellään lyhyesti YVA-menettelyssä kohdattuja ongelmakohtia. Ongelmien konkreettiset ratkaisut voivat vaihdella tapauskohtaisesti sekä ohjelmittain että kunnittain. Ongelmien tarkastelun avulla hankkeista tai ohjelmista vastaavat voivat kuitenkin arvioida omia suunnitelmiaan ja näin välttää suunnittelun karikoita, joita kokemusten mukaan voi tulla vastaan. Esitys perustuu ympäristöministeriön ja sisäasiainministeriön kokoamiin tietoihin. Ongelmakohtat esitetään lähdeviitteen rakenteen mukaan jaoteltuna ohjelmien laadintaan, toteuttamiseen ja seurantaan liittyviin ongelmiin (tarkemmin: ympäristöministeriö ja sisäasiainministeriö 1999, s. 19):

Ohjelmien laadintaan liittyviä ongelmia:

- vaikutusten arvioinnin tavoite on määritelty epäselvästi
- arvioinnin menetelmät kehittymättömiä (tai tarkoitukseen sopimattomia)
- epätietoisuus ohjelmien valmisteluun liittyvien tavoitevaihtoehtojen merkityksestä arvioinnin kannalta
- ohjelmien valmisteluajankäyttö liian kiireinen, mistä johtuen arviointi tehdään valmistelun loppuvaiheessa ja toteutetaan erillään ohjelmajärjestelmäprosessista
- asukkaiden ja kunnallisten toimijoiden osallistumismahdollisuudet puutteellisia, minkä vuoksi osallistumisen määrä ja taso heikkoa
- intressiryhmien tunnistamisessa ja tiedottamisessa puutteita
- käytettävä ohjelmakieli vaikeaselkoista
- ohjelmat liian yleispiirteisiä, mistä johtuen arviointi vaikeutuu
- sosiaalisten vaikutusten arviointi jää usein vähäiselle huomiolle
- viranomaisten roolit epäselviä ja yhteistyön muodot jäsentymättömiä
- ympäristösektorin motivoitumisessa puutteita; ohjelmia ei mielletä tärkeiksi kestävä kehityksen edistämisen kannalta
- kestävä kehityksen periaatteita ja ympäristöhaittojen ennaltaehkäiseviä periaatteita ei oteta suunnittelussa riittävästi huomioon.

Ohjelmien toteuttamisen ongelmia:

- ohjelmien kautta rahoitusta hakeva taho ei ole selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista eikä ole tiedostanut arvioinnin tarpeellisuutta
- ohjelmia toteuttavien hankkeiden ympäristövaikutuksista ei olla selvillä tai vaikutuksia ei oteta huomioon rahoituspäätösten yhteydessä
- yritystukityöryhmissä ei pääsääntöisesti ole ympäristöhallinnon edustusta
- kestävä kehitystä ei oteta huomioon hankkeiden valintakriteereissä.

Ohjelmien seurannan ongelmia:

- ohjelmia toteutettaessa ei ole kerätty YVA-menettelyä ja seuranta mahdollistavaa tietoa
- valitut seurantaindikaattorit eivät anna tarvittavaa tietoa ohjelmien ympäristövaikutuksista
- aluekehitysmäärärahoihin rahoitetuista hankkeista ei ole olemassa järjestelmällistä yhtenäistä tietokantaa.

Edellä lueteltujen ongelmien tarkastelun avulla voidaan kehittää ja koordinoita ympäristöön ja maankäyttöön kohdistuvaa suunnittelua. Yksiselitteisiä ratkaisumalleja ei ole mahdollista esittää, koska jokainen tapaus on suunniteltava huomioiden alueen ja suunnitelmien erityispiirteet. Tässäkin yhteydessä voidaan jälleen korostaa sitä, että kokonaisvaltaisen osallistumisen (eri tahojen viranomaiset, asukkaat, hankkeista vastaavat) varhaisen toteuttamisen kautta edellä lueteltuja ongelmia on mahdollista välttää.

Myös aiempiin kokemuksiin perustuvaa tietoa on hyödyllistä käyttää, mikä edellyttää avointa maakunta-, kunta- ja hallintokuntatason keskustelua ja yhteistyötä. On myös muistettava, että ohjelma- ja suunnittelun perusteinen suunnittelu ja sen arviointi on Suomessa kohtalaisen nuorta, mistä johtuen virheitä ei voitane välttää, mutta niistä voidaan oppia. Tässä yhteydessä voidaan todeta, että tehottomat toimintamallit ja virheet tulee nähdä ennemminkin kehittymisen väylänä kuin suunnittelun heikkoutena – mikäli virheistä opitaan.

Seurantaindikaattoreiden hyödyntäminen

Kuten aiemminkin jo mainittiin, voidaan ohjelmien, suunnitelmien tai hankkeiden ympäristövaikutuksia seurata valittujen indikaattoreiden avulla. Kestävään kehitykseen voidaan kunnissa pyrkiä valitsemalla järjestelmällisesti mitattavia muuttujia, jotka kuvaavat alueen ekologista, sosiaalista, taloudellista ja kulttuurista kehitystä. Täysin irrallaan eivät valittavat indikaattorit tietenkään ole kunnan alueidenkäytön suunnitelmista ja yksittäisistä hankkeista, vaan ne voidaan valita esimerkiksi paikallisagendan tavoitteiden ja painotusten mukaan. Taloudellisten muuttujien osalta tämänlaisia mittareita käytetään lähes poikkeuksetta, esimerkiksi kunnan tilinpäätöksissä. Mikäli kunta tavoittelee kokonaisvaltaista kestävä kehitystä, tulisi muutosten ja kehityksen seuranta ulottaa käsittämään myös muut kuin taloudelliset muuttujat.

Kokonaisvaltaisen kehityksen seurantaan voidaan valita sellainen ydinindikaattoreiden määrä, jonka mittaamiseen ja seurantaan kunnan taloudelliset ja henkilöstöresurssit todellisuudessa riittävät. Joidenkin kokemusten mukaan edellä mainitun kaltaisten ydinindikaattoreiden määrän tulisi olla enintään 30 kpl, koska tätä suurempi määrä ei välttämättä ole enää kokonaisuutena omaksuttavissa (Hakanen 1998, s. 8).

Seuraavassa käsitellään niitä periaatteita, joiden mukaan mm. alueen paikallisagendan seurantaan käytettäviä indikaattoreita tulisi valita. Tässä yhteydessä ei siis esitellä mahdollisia indikaattoreita, vaan niitä esitellään myöhemmissä luvuissa kunkin osa-alueen kohdalla erikseen. Selvityksen liitteenä on myös lista indikaattoreista, joiden seurannan avulla kestävä kehitystä voidaan edistää. Tässä yhteydessä käsitellään siis ainoastaan niitä periaatteita, jotka tulee huomioida seurannan ydinindikaattoreita valittaessa.

Olennaista ydinindikaattoreita valittaessa kunnassa on se, että valittavat indikaattorit kuvaavat kaikkia kestävä kehityksen osa-alueita. Lisäksi seurantaindikaattoreiden valinnassa tulee kiinnittää huomiota siihen, kuka tai mikä taho niitä järjestelmällisesti kerää ja analysoi. Työnjako syntyy parhaiten kunnan hallintoelinten työtehtävien mukaan, mutta tästä on syytä erikseen päättää, jotta voidaan välttää se, että osa indikaattoreista jää ”harmaalle alueelle”, so. niiden seuranta ei kuulu kenellekään.

Tässä vaiheessa tulee määrittellä myös seurantatavat ja seurannan sekä analyysin aikataulut. Jotta seurannassa saavutetaan mahdollisimman suuri konkreettisuuden aste, tulee indikaattoreiden vastuualueita ja seurannan aikataulua suunniteltaessa välttää yleisluonteisia, periaatetason päätöksiä. On siis pyrittävä selkeään ja konkreettiseen tehtävänmäärittelyyn sekä aikataulutukseen ja nämä valinnat lienee hyvä myös kirjata myöhempien väärinymmärrysten välttämiseksi.

Suomen Kuntaliiton julkaisussa (Hakanen 1998, s. 7-8) hyvän indikaattorin kriteereiksi on määritetty joitakin ominaisuuksia, joiden mukaan indikaattoreita tulisi suunnitella ja valita. Hyvän indikaattorin tulisi julkaisun mukaan olla:

- tieteellisesti hyvin perusteltu ja teoreettisesti kestävä
- helposti tulkittavissa ja yksiselitteinen
- mahdollisimman helposti esitettävissä laskentamenetelmällä, joka on selkeä, läpinäkyvä ja standardisoitu
- tarkka
- asetettujen tavoitteiden kannalta merkittävä ja edustava
- käyttäjille ymmärrettävä
- tiedon keräämisen ja käytön kannalta kustannustehokas
- trendiä (kehityssuuntaa) osoittava
- herkkä kiinnostuksen kohteena olevien ilmiöiden muutoksille
- kohderyhmälle hyödyllinen.

Lisäksi julkaisussa määritellään seuraavat indikaattoreiden piirteet, jotka eivät ole yhtä välttämättömiä kuin edellä esitetyt, mutta joihin olisi toivottavaa kiinnittää huomiota, esimerkiksi paikallisagendan seurannan suunnittelussa. Seurantaindikaattoreiden valinnassa tulisi kiinnittää huomiota siis myös siihen, että:

- tiedon hankinta on helppoa ja kunta voi sen itse helposti toteuttaa
- käytettävä indikaattorijoukko on tiivis ja vähälukuinen, jotta se on helposti omaksuttavissa
- mitattavat osoittimet ovat verrattavissa kynnsarvoihin ja asetettuihin tavoitteisiin
- indikaattorit ovat mielekkäitä ja hyödyllisiä kunnallisen päätöksenteon ja asukkaiden kannalta
- mittaustulokset voidaan hyödyntää suunnittelun ja päätöksenteon ohjaukseen
- valitut indikaattorit kannustavat muutokseen (tarkoituksenmukaisuus ja perusteltavuus)
- heijastavat myös yleisempiä, yhteiskunnallisia tavoitteita
- yhdistävät kestäväen kehityksen kaikki ulottuvuudet
- heijastavat paikallisia olosuhteita ja erityispiirteitä
- indikaattorit liittyvät sekä paikalliseen että globaaliin kestäväen kehitykseen
- ovat poliittisesti hyväksyttävissä (esim. paikallisagenda ja kehittämisstrategiat)
- seurantaindikaattorit on valittu/tehty osallistavan suunnittelun periaatteen mukaisesti ja niillä on asukkaiden tuki
- ovat kiinnostavia julkisen sanan kannalta.

Edellä lueteltujen peruseriaatteiden lisäksi on paikallaan esittää kestäväen kehityksen pääkategoriat, jotka seurantaindikaattoreiden tulisi kattaa. Kuten aiemminkin todettiin, esitetään tarkempia indikaattoreita tämän selvityksen myöhemmissä luvuissa sekä ohjeen liitteenä olevassa indikaattorilistassa. Osa indikaattoreita sopii myös jonkin muun alaotsikon alle, koska vaikutukset usein ovat sidoksissa toisiinsa (esimerkiksi rakentamisen ohjaukseen liittyvät ratkaisut koskevat usein kaikkia kestäväen kehityksen sektoreita). Seurantaan käytettävien indikaattoreiden tulisi kuitenkin kattaa seuraavat osa-alueet:

Ekologinen kehitys

- luonnon monimuotoisuus
- vesistöjen kuormittuminen (myös pohjavesistöt)
- maaperän kuormittuminen
- ilmastokuormitus

Sosiaalinen kehitys

- yhdyskuntarakenteen yhtenäisyys/hajautuminen
- viihtyvyys ja turvallisuus (myös näiden kokemisen muutokset)
- tasa-arvoinen kohtelu asukkaina (palvelut, maanomistajien päätösvalta omaan maa-alaansa)
- palveluiden saatavuus ja sen kokeminen

Kulttuurinen kehitys

- kulttuurisesti arvokkaiden rakennusten, aluekokonaisuuksien ja alueellisten ominaispiirteiden säilyminen
- perinnekulttuurin yhdistäminen korjaus- ja uudisrakentamiseen
- luonnon huomioiminen osana kulttuuriperinnettä ja –maisemaa
- yhtenäisen kulttuurin tavoittelu (esim. rakennusten ulkoasujen suunnittelussa)

Taloudellinen kehitys

- kunnan elinvoimaisuuden turvaaminen
- palvelurakenteen kustannusten rationaalinen suunnittelu
- välittömien tuottojen lisäksi myös välillisen taloudellisen kehityksen huomioiminen (matkailu, virkistyskäyttö)
- houkuttelevuus asuinalueena sekä yritysympäristönä

Edellä esitettyjen osa-alueiden yhteensovittaminen ei ole ongelmatonta ja osittain oppiminen ja kehitys tullee tapahtumaan kokemustiedon kautta. Tässä vaiheessa voidaan korostaa, että seurantaindikaattoreita suunniteltaessa merkittävässä asemassa on kunnan kehitysstrategia, joka perustuu vallitsevaan ja tunnistettuun tilaan sekä kunnan sisällä että sen suhteessa ympäristöönsä.

Kestävän kehityksen haasteita

Luvussa 2. esitettiin joitakin kestävään kehitykseen tähtäävän toiminnan ongelmia. Kestävää kehitystä edistävien ohjelmien ja toimintastrategioiden suunnittelun kannalta lienee kuitenkin hyödyllistä paneutua hieman konkreettisemmin niihin ongelmiin ja haasteisiin, joita kokonaisvaltaisessa aluekehityksessä kohdataan.

Seuraavassa esitettävät kestävän kehityksen haasteet perustuvat tämän selvityksen osana toteutetun haastattelututkimuksen tuloksiin. Esitettävät haasteet eivät kata kaikkia suunnittelun ongelmakohtia, mutta koska ne perustuvat uusimpaan saatavilla olevaan kokemustietoon, on niiden käyttäminen mm. kestävän maankäytön suunnittelussa hyödyllistä. Näkemykset edustavat sekä maakunnallisen että kunnallisen tahon suunnittelijoiden sekä asukkaiden näkemyksiä siitä, mitkä ovat merkittävimmät kestävän kehityksen haasteet tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa. Koska vastaajaryhmä muodostuu toimenkuviltaan heterogeenisestä ryhmästä, tulee näkemyksissä esille niin luontoon, kulttuuriin, talouteen, sosiaaliseen kestävyyskäsitykseen kuin kunnalliseen päätöksentekoonkin liittyviä piirteitä.

Ongelmien ja haasteiden yhteydessä pyrittiin myös selvittämään sitä, miten ongelmia voidaan ratkaista ja haasteisiin vastata. Seuraavassa esitettävien ongelmien yleisyystaso noudattaa haastatteluvastauksien linjaa. Tästä johtuen ongelmien tarkastelun yleisyystaso saattaa jonkin verran vaihdella tapauskohtaisesti. Koska haastattelun tavoitteena kuitenkin oli kokonaisvaltaisen käsityksen kokoaminen tämän hetken maankäyttäjiltä ja maankäytön suunnittelijoilta, esitetään tässä yhteydessä myös sellaisia ongelmia ja ratkaisuja, jotka ovat ”pieniä” tai ta-

pauskohtaisia. Yksityiskohtaisen esityksen avulla voidaan kuitenkin mahdollisesti tarjota yksittäisiä ratkaisumalleja, joita maankäytön suunnittelijoiden on mahdollista työssään hyödyntää.

MAANOMISTAJIEN TASAPUOLISEN KOHTELUN VELVOITTEEN HYVÄKSYMINEN PÄÄTÖKSIÄ MÄÄRITTÄVÄNÄ TEKIJÄNÄ

Ongelma: Maanomistajien tasapuolisen kohtelun velvoite rajoittaa kunnissa päätöksenteon mahdollisuuksia. Ongelmaksi tässä yhteydessä muodostuu lähinnä se, että tasapuolisen kohtelun velvoite ei välttämättä riitä perusteeksi maanomistajalle. Käytännössä tämä on tullut eräissä kunnassa esille tilanteessa, jossa saarissa sijaitsevalle kiinteistölle haettiin käyttötarkoituksen muutoslupaa loma-asumisesta pysyvään asumiseen. Koska alueelle ei oltu suunniteltu ympärivuotista asumista kunnan toimesta, jouduttiin muutoslupa hylkäämään.

Päätöksen yhteydessä merkittävänä tekijänä oli nimenomaan tasapuolisen kohtelun velvoite: Mikäli muutoslupa olisi hakijalle myönnetty, se tulisi tulevaisuudessa myöntää myös muille alueen maanomistajille. Pitkällä aikavälillä tämä kehitys johtaisi kunnan palveluntuotantokustannusten kasvuun, esimerkiksi liikenneyhteyksien parantamisen ja ylläpidon, palo- ja pelastustoimen toiminnan turvaamisen sekä jätehuollon kustannusten kasvun vuoksi. Päätös siirtyi hallinto-oikeuden tehtäväksi.

Tasapuolisen kohtelun ongelma huomioitiin yleisellä tasolla useissa haastatteluvastauksissa. Joidenkin arvioiden mukaan väestön ikääntymisen ja etätyömahdollisuuksien lisääntymisen vuoksi käyttötarkoituksen muutoshakemuksia voidaan odottaa tulevaisuudessa yhä enenevässä määrin haja-asutusalueilla. Vaikka muutoshakemusten määrän kasvu ei yksiselitteistä tukea maankäytön asiantuntijoilta saakaan, olisi kunnissa hyödyllistä erikseen huomioida se, miten asumismuotojen muutokset sopeutuvat kunnan kaavoitukseen ja kehitysohjelmiin.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Esimerkin kunnassa tehty päätös perustui kunnan rooliin maankäytön kokonaisvaltaisen suunnittelun toteuttajana. Ensisijaisena ratkaisuna tässä tapauksessa voidaan siis pitää sitä, että kunnalla on kaavoituksessa ja kehittämistä strategiassa määritellyt toiminnan periaatteet, joiden mukaan yksittäiset päätökset tehdään ja perustellaan. Kunnan on myös oltava aidosti sitoutunut toteuttamaan maankäytön kokonaistavoitteitaan mm. etuosto-oikeuttaan hyödyntämällä. Esimerkkitapauksessa ratkaisevaksi muodostuu hallinto-oikeuden päätös, joka määrittää myös kunnan mahdollisuuksia kokonaisvaltaisen suunnittelun ohjaamiseen.

KAAVOITUKSEN KOKONAISVALTAISUUS EI TOTEUDU KÄYTÄNNÖSSÄ

Ongelma: Useissa vastauksissa todettiin, että kaavoituksessa asetetut maankäytön tavoitteet eivät toteudu käytännössä. Usein tämän nähtiin johtuvan siitä, että kaavoja ei ole laadittu kokonaisuuden kehittämisen kannalta realistisiksi. Käytännössä tämä ilmenee mm. rakentamisen yhteydessä poikkeuslupien runsaana käytönä. Mikäli kunnan alueella (ei siis pelkästään kunnan omistamalla alueella) poikkeamispäätöksiä tehdään huomattavassa määrin, voidaan tällä käytännöllä estää kokonaisvaltaisen suunnittelun toteutuminen.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Eräänä mahdollisena ratkaisuna tässäkin tapauksessa on kunnan kehitysstrategian järjestelmällinen huomioiminen päätöksiä tehtäessä. Tilannetta voidaan muuttaa myös jo kaavoitusvaiheessa: Selvitetään kaavoituksen suunnittelun yhteydessä se, mitä kaava käytännössä mahdollistaa ja mitä se sulkee pois.

Tässä yhteydessä voidaan korostaa suunnitelmien ja mm. kaavoituksen yhteydessä tehtävien selvitysten ja tutkimusten merkitystä. Mikäli kunnan kehitysstrategiaa ja kaavoitusta voidaan perustella konkreettisella tiedolla alueen ominaisuuksista, edesauttaa tämä todennäköisesti myös päätösten hyväksymistä asukastasolla. Myös paikkatietojärjestelmiä kehittämällä ja käyttämällä on mahdollista edistää maankäytön suunnittelun kokonaisvaltaisuutta ja perusteltavuutta.

Yhtenä ratkaisuna liittyen nimenomaan kaavoituksen kokonaisvaltaisuuteen nostettiin haastatteluissa Internetin hyödyntäminen. Asukkaita voidaan informoida tehokkaasti Internetissä olevilla kaavoitustiedotteilla ja -kartoilla. Joissakin kunnissa verkkotiedottamista hyödynnetään jo nyt ja useissa vastauksissa se nähtiin merkittävänä välineenä kokonaisvaltaisen suunnittelun kehittämisessä. Olennaista myös Internetin hyödyntämisessä on se, että tieto on saatavilla havainnollisena ja selkokielisenä, jotta mahdollisimman suuri osa asukkaista voi sitä hyödyntää. Kaavoituksessa sekä Internet-pohjaisia että perinteisiä karttoja voidaan kehittää siten, että niihin merkitään vireillä olevien kaavaprosessien lisäksi myös kunnan kehitysstrategian kannalta olennaiset ja todennäköiset kaavamuutosalueet, esimerkiksi rakennuspaine-, suojelu- ja virkistysalueet. Näin myös asukkailla on mahdollisuus huomioida omissa suunnitelmissaan kunnan yleiset kehityksen linjaukset ja kehitysnäkyvät.

Sekä tässä että edellisessä tapauksessa ongelmaksi jää se, missä määrin kunta voi rajoittaa maanomistajien käyttö- ja suunnittelu-oikeutta omaan maahansa. Tämän vuoksi molemmissa tapauksissa päätösten perustelevuus ja asukkaiden todellinen kuuleminen suunnitteluvaiheessa näyttää muodostuvan huomattavan tärkeäksi pitkän aikavälin ratkaisuksi.

KAAVOITUSTEKNINEN PROSESSI PAINOTTUU MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUSSA SISÄLTÖKYSYMYKSIÄ ENEMMÄN

Ongelma: Osa vastaajista koki kokonaisvaltaista maankäytön suunnittelua haittaavana tekijänä kaavoitusprosessin raskauden. Tällä tarkoitetaan sitä, että maankäytön suunnittelun resurssit kohdennetaan usein kaavan toteuttamiseen ”ohjekirjan mukaan” ja samalla kaavan konkreettiset ja kenttätason tavoitteet jäävät vähäisemmälle huomiolle. Toisin sanoen kaavan prosessiohjaus vien voimavaroja sen sisältöohjaukselta.

Ratkaisuvaihtoehtoja: On selvää, että myös kokonaisvaltaisessa maankäytön suunnittelussa on huomiota edelleenkin kiinnitettävä kaavaprosessin toteuttamiseen. Viime kädessä ratkaisun on löydettävä asenteiden muutoksesta suunnittelijatasolla: Suunnitteluprosessissa tulee painottaa aikaisempaa enemmän myös konkreettisia sisältökysymyksiä. Useissa kunnissa uuden maankäyttö- ja rakennuslain koetaan selkeyttäneen myös maankäytön ohjausprosesseja, kuten kaavoitusta, ja voidaankin ajatella, että käytäntöjen selkiintymisen ja yhtenäistymisen myötä myös kaavoituksen sisällönohjaukseen voidaan suunnata aiempaa enemmän resursseja ja huomiota. On kuitenkin huomioitava, että loppujen lopuksi muutoksen on tapahduttava henkilötason asenteissa ja suunnittelukäytännöissä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kaavoitusprosessista kehitetään rutiinitoimintaa, jolloin sisällöllistä suunnittelua voidaan korostaa aiempaa enemmän.

Kaavoituksen sisällöllisen tason kehittäminen edellyttää kuitenkin myös selkeää valtakunnallista ja maakunnallista kuntien opastamista tarvittaessa. Näin ollen kehitystä voidaan tavoitella jo aiemminkin mainitulla vertikaalisen viranomaisyhteistyön lisäämisellä ja käytäntöjen synnyttämisellä.

TIEDONKULKU

Ongelma: Useissa vastauksissa korostettiin sitä, että suunnittelukäytäntöjen syntymisen ja kokonaisvaltaisen maankäytön suunnittelun esteenä on tiedonkulun tehottomuus ja toimijoiden avoimen vuorovaikutuksen puuttuminen. Käytännössä tämä tulee esille mm. siten, että maakuntien tai kuntien ympäristötoimen edustajat eivät voi hyödyntää esimerkiksi paikkatietokantoja tarvittavassa määrin. Useissa vastauksissa arveltiin tämän johtavan myös suunnittelun kokonaisresurssien tehostamaan käyttöön, koska maakunnalliset ja kunnalliset toimijat saattavat toteuttaa päällekkäisiä tiedonkeruun prosesseja.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Käytännössä kokonaisvaltaisen tiedon vaihdannan kehittäminen edellyttäneen sitä, että avoimen suunnittelun ja tiedottamisen periaate saadaan liitettyä osaksi normaalia viranomaistoimintaa. Tässä yhteydessä on kiinnitettävä huomiota myös kuntien ja valtion organisaatioiden tulostavuuksien tarkasteluun, koska tiedon vapaa liikkuminen edellyttää ylläpidettävistä tietokannoista saatavan hyödyn jakamista eri viranomaisorganisaatioiden kesken.

Yhtenä vaihtoehtona tietokantojen hyödynnettävyyden parantamiseksi ehdotettiin viranomaisten ja korkeakoulujen yhteisiä paikkatietokantojen kehittämisprojekteja, joissa sekä kustannukset että hyödyt voidaan jakaa osapuolien kesken. Viime kädessä kysymys lienee siitä, missä määrin perinteistä ”suljettua byrokrattista” suunnittelukulttuuria voidaan muuttaa ja miten tämä muutos käytännössä on toteutettavissa. Tämä lienee kuitenkin mahdollista, mikäli niin organisaatio- kuin henkilötasollakin tiedostetaan ne hyödyt, joita kokonaisvaltaisella suunnittelulla voidaan saavuttaa.

MAATALOUSTUOTANNON YKSIKÖKOON KASVAMINEN

Ongelma: Konkreettisenä haja-asutusalueiden kokonaisvaltaisen kehityksen uhkana nousi esille myös tuotannon keskittyminen ja tehotuotanto. Tuotannon keskittämällä voidaan saavuttaa taloudellista etua ja voidaankin väittää, että tehokkuusajattelun hallitsevuus on Suomessa maataloutta ohjannut juuri tähän suuntaan. Keskittyneen tuotannon uhkana haja-asutusalueilla voidaan nähdä mm. se, että tuotantomäärien kasvaessa myös tuotantotilat kasvavat. Suurien tuotantotilojen koettiin aiheuttavan enemmän maisemahaittoja kuin pienempien, perinteisten tuotantotilojen. Useissa vastauksissa tuotiinkin esiin se, että haja-asutusalueilla maataloustuotanto on osa kulttuuriperinnettä sekä toiminnassa että maisemassa. Ongelmaksi koettiin lähinnä se, että suuret tuotantoyksiköt eivät kuulu kulttuurimaisemaamme.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Yksiselitteistä, kuntien hallinnassa olevaa, ratkaisua ongelmaan ei tämän selvityksen puitteissa pystytty tarjoamaan. Mahdollisena toimintamallina voidaan ehdottaa maisemasuunnittelun tehostamista sekä tuotantolaitosten visuaalisen suunnittelun painottamista. Viime kädessä tämän ongelman ratkaisutavat löytynevät maakunnalliselta ja valtakunnalliselta tasolta: Tukipolitiikan avulla voidaan vahvistaa myös pienten tuotantoyksiköiden selviytymisen mahdollisuuksia, mikäli kestävä kehityksen tavoite riittävässä määrin läpäisee kaikki päätöksentekotasot.

LUONTOARVOJEN MERKITYS MAATALOUDESSA

Ongelma: Eräänä näkökulmana tutkimusaineistossa nousi esille luonnonarvojen vähäinen merkitys maataloudessa. Osittain tämän koettiin johtuvan siitä, että asennetasolla luonnon monimuotoisuutta sekä mm. maisematekijöitä ei koeta yhtä

merkittäviksi kuin taloudellisia tekijöitä. Taloudellisten tekijöiden korostuminen on helposti ymmärrettävissä maatalousyrittäjyyden kannalta. Vastauksissa kuitenkin koettiin, että osa ongelmasta liittyy asenteisiin ja jopa tiedon puutteeseen.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Mahdollisena ratkaisuna voidaan pitää valistusta ja tiedottamista. Joidenkin näkemysten mukaan maatalousyrittäjät eivät aina tiedä, millä keinoin luontoarvoja voidaan huomioida. Lisäksi vastauksissa nousi esiin, että useinkaan ei ole tiedossa, mitä konkreettista hyötyä luonnonarvojen suojelemisesta on. Tämän vuoksi tiedottaminen voidaan nähdä keinona, jolla kestävästi kehitystä voidaan edistää jo vallitsevassa taloudellisessa viitekehyksessäkin. Tiedottamisen yhtenä merkittävänä piirteenä tulee huomioida sen konkreettisuus. Esimerkkinä tiedottamisen konkreettisuudesta mainittiin eräässä haastattelussa vesistöjen suojavyöhykkeet: Asukkaat motivoituvat suojelutoimintaan usein vasta siinä vaiheessa, kun heille kerrotaan, mitä vesistökuormituksen väheneminen käytännössä tarkoittaa. Jälleen voidaan siis korostaa sitä, että on puhuttava ”ihmisten kokoisista” asioista eli asioista, joita ihmiset käytännön elämässään kohtaavat (mm. rantojen rehevöityminen, levähaitat, kalakannat jne.).

Tiedottamisen tehostaminen edellyttää vastuun määrittelyä. Näin ollen ensimmäiseksi tulisi lisätä vuorovaikutusta kuntien, alueellisten ympäristökeskusten, maakuntaliittojen sekä etujärjestöjen kesken ja pyrkiä luomaan yhteisiin näkemyksiin perustuvia toimintamalleja informaation jakamiseen. Olemassa olevan tiedon välittäminen ei välttämättä, esimerkiksi Internetin kautta, vaadi suuria resursseja, joten viime kädessä kysymys on edellä mainittujen tahojen vakiintuneista toimintatavoista ja niiden uudelleenmäärittelystä.

Toisena ratkaisuna edellä esitettyyn ongelmaan voidaan tutkimusaineiston perusteella esittää maatalousyrittäjyyden laajentamista koskemaan myös maatalous- ja kulttuurimatkaluuyrittäjyyttä. Useat maatalousyrittäjät toimivat jo nykyään myös matkailun alalla, joten täysin uusi tämä ratkaisumalli ei ole. Kytkemällä kulttuuri- ja luonnonmaisema nykyistä voimakkaammin alueelliseen yritystoimintaan voitaneen luoda lisämotiiveja myös pehmeämpien arvojen, kuten luonnonmaiseman, ylläpitoon ja jopa lisäämiseen. Maatalousyrittäjyyden toimialojen lisäämisessä merkittävä rooli voidaan nähdä tiedottamisella ja yritysneuvonnalla. Voidaankin ajatella, että maatalousyrittäjät saisivat yrittäjyyden laajentamiseen liittyvää tietoa ja neuvontaa nykyistä enemmän maakunnallisen tason lisäksi myös kuntayhtymiltä ja kunnilta. Käytännössä tämä lienee mahdollista toteuttaa esimerkiksi alueellisten kehityskeskusten kautta.

Kolmantena ratkaisuna luonnonarvojen vähäisen arvostuksen ongelmaan on mahdollista ajatella tukipolitiikan kehittämistä siten, että luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen ja edistäminen olisi osa maataloustuotantoa. Tämä vaihtoehto edellyttää kuitenkin niin valtakunnallisen kuin EU-tasonkin tukipolitiittisia toimia. Ratkaisua voidaan pitää mahdollisena vain silloin, jos monimuotoinen luonto ja kulttuuriperinteet mielletään yhtä kiinteäksi osaksi maaseutua kuin maataloustuotanto nykyisessä muodossaan. Kysymys on siis jotakuinkin hypoteettisesta ratkaisusta, jonka toteutuminen edellyttää pitkän aikajänteen asennemuutosta erittäin mittavassa päätöksentekoketjussa.

ASUINRAKENTAMISEN YHDENMUKAISTAMINEN JA MAISEMASUUNNITTELU

Ongelma: Useat vastaajat kokivat kulttuurimaisemaa ja alueellista viihtyisyyttä uhkaavana tekijänä maataloustuotantorakennusten kasvun lisäksi myös sen, että monilla alueilla asuinrakennusten suunnittelu ei toimi kokonaisvaltaisesti ja näin ollen alueiden rakennuskannasta puuttuu tyyllinen jatkuvuus. Tämän lisäksi maisemallisena uhkana nähtiin myös maisemasuunnittelun toteutumattomuus useilla haja-asutuksen alueilla.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Rakentamiseen liittyviä maisemahaittoja voidaan säädellä nykyiselläänkin kaavoituksella ja rakennusmääräyksillä. Osa vastaajista olikin sitä mieltä, että rakentamisen maisemahaittoja voidaan vähentää ilman merkittäviä lisäresursseja suunnittelukäytäntöjä kehittämällä. Joidenkin vastaajien mielestä tämä ei välttämättä edellytä muita toimenpiteitä kuin kenttätyön lisäämistä suunnitteluvaiheessa.

Ennen kaikkea maisemahaittojen vähentämiseen tähtäävien toimenpiteiden tulee tapahtua kunnan taholta, mikäli tavoitellaan myös maisemallisesti hallittua kehitystä. Kunnan on mahdollista määrätä ja tämän lisäksi myös tiedottaa ja ohjeistaa asukkaita rakentamisen liittyvistä periaatteista. Resurssien rajoissa myös rakennusvalvonnassa tulisi kiinnittää huomiota kaavoituksen ja yleisten tavoitteiden toteutumiseen yksittäisissä rakennushankkeissa.

ERILAISET NÄKEMYKSET RANTARAKENTAMISEN TAVOITTEISTA

Ongelma: Koska tutkimusosuudessa selvitettiin maankäytön ongelmia nimenomaan haja-asutusalueiden valuma-alueilla, nousi useissa vastauksissa merkittäväksi tulevaisuuden haasteeksi rantarakentamisen tavoitteiden yhtenäisen määrittely. Sekä valtakunnalliset että maakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet antavat kunnille tulkinnanvaraa sen suhteen, miten paljon ja minkälaista rantarakentamista tulisi sallia ja jopa edistää. Myös viranomaisten ja poliittisten päättäjien näkemykset rantarakentamisen suuntaviivoista vaihtelevat.

Ongelmallista rantarakentamisen yleisten periaatteiden määrittelyssä useiden näkemysten mukaan on se, että rakentamisen paineet voivat vaihdella sekä kunnittain että kuntien sisällä huomattavasti. Lisäksi ranta-alueet ovat merkittäviä kunnan vetovoimaisuuden kannalta, mikä kohdistaa rakentamisen paineita nimenomaan ranta-alueille useissa kunnissa.

Rantarakentamisen lisääntyminen voi aiheuttaa negatiivisia kehityksen piirteitä mm. seuraavilla osa-alueilla:

- luonnon monimuotoisuuden suhde rakennuskannan lisääntymiseen
- virkistysalueiksi tarkoitettujen ranta-alueiden määrä ja laatu rakentamisen lisääntyessä
- rakennettujen rantojen haitat vesistölle ja maisemalle
- yhdyskuntarakenteen hajaantuminen ja kunnan palvelutuotantokustannusten kasvaminen rantarakentamisen lisääntymisen seurauksena
- matkustustarpeen kasvu yhdyskuntarakenteen hajaantumisen seurauksena
- maanomistajien tasapuolisen kohtelun velvoite esimerkiksi käyttötarkoituksen muutosten yhteydessä.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Koska rakentamisen paineet ja olosuhteet vaihtelevat suuresti alueittain, on yksityiskohtaisen ja yleispätevän toimintamallin määrittäminen hankalaa tai jopa mahdotonta. Lainsäädäntö rajoittaa osaltaan rantojen rakentamista, mutta koska se sallii kunnille melko paljon tulkinnan mahdollisuuksia, esitetään seuraavassa joitakin asioita, joita kunnassa tulisi huomioida mm. ranta-asemakaavaa laadittaessa:

- miten rakentaminen suhteutuu maisemallisesti herkkiin alueisiin ja kunnan maisemallisiin erityispiirteisiin
- tukeeko rakentaminen alueen strategista kokonaissuunnitelmaa (esim. yleiskaavaa)
- maaperän laatu: voidaanko alueella toteuttaa jäte(vesi)huolto kohtuullisin kustannuksin; onko alueella maaperästä johtuvaa sortuma- tai vajoamavaaraa

- luonnon monimuotoisuuden kartoittaminen, säilyttäminen ja erityispiirteiden huomioiminen
- onko rakentamista mahdollista painottaa alueille, joilla se sopii olemassa olevaan infrastruktuuriin, kuten kyläyhteisöön, kunnallistekniikkaan ja liikenneyhteyksiin
- jääkö alueelle riittävästi rakentamatonta ja olosuhteiltaan laadukasta ranta- viivaa mm. virkistys- ja matkailukäyttöön
- voidaanko rakennuspainetta vähentää hyödyntämällä olemassa olevaa, käytämätöntä rakennuskantaa
- mikä on olemassa olevan kaavavarainnon määrä alueella.

Useiden arvioiden mukaan rakennuspaine nimenomaan eteläisen Suomen ranta-alueilla tulee lähivuosikymmeninä olennaisesti kasvamaan. Tästä johtuen kokonaisvaltaisen ja kestäväen suunnittelun merkitys korostuu juuri näillä alueilla. Ranta-alueiden maankäyttöä suunniteltaessa ajallinen perspektiivi tuleekin asettaa riittävän pitkälle tulevaisuuteen, jotta muutos pysyy hallittuna huomioiden ekologisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen kestävyuden. Onkin syytä korostaa, että kestävä kehitys ranta-alueiden maankäytössä ei voi perustua ainoastaan oletuksiin, vaan suunnittelun on oltava strategista, selvityksiin ja tutkimustietoon perustuvaa, jotta kehityksen ongelmakohtia voidaan välttää. Tästä johtuen ympäristön tilan kartoitukseen ja tutkimukseen tulisi ohjata huomattavasti resursseja sekä valtakunnallisella, maakunnallisella että kunnallisella sektorilla.

RESURSSIEN RAJALLISUUDEN VAIKUTUS TUTKIMUSTIEDON HANKINNASSA

Ongelma: Useissa vastauksissa ongelmaksi koettiin se, että resurssien vähäisyys vähentää maankäytössä hyödynnettävän tiedon hankinnan mahdollisuuksia. Varsinkin pienissä kunnissa voi olla kohtuutonta edellyttää, että maankäytön suunnittelijat omaisivat riittävät tiedot ekologisista, sosiaalisista, kulttuurisista ja taloudellisista tekijöistä, jotta suunnitelmat kattaisivat kaikkien edellä mainittujen osalualueiden mahdolliset vaikutukset. Näissä tapauksissa on hyödynnettävä ulkopuolisia palveluntuottajia, mikä saattaa muodostua taloudellisten resurssien viitekehäyksessä mahdottomaksi. Toisin sanoen pienillä kunnilla kokonaisvaltaisen suunnittelun toteuttaminen saattaa johtaa siihen, että hanke tai suunnitelma kokonaisuudessaan muuttuu kannattamattomaksi.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Eräänä ratkaisuvaihtoehtona resurssien rajallisuuden ongelmaan voidaan esittää tutkimus- ja selvityspalveluiden teettämistä kuntien yhteistyönä. Koska esimerkiksi luonnonominaisuuksien rajat harvoin noudattelevat kuntien hallinnollisia rajoja, on useiden kuntien mahdollista teettää mm. luontonselvityksiä jakaen kustannukset. Tämän edellytyksenä on kuitenkin se, että osallistuvien kuntien maankäytön suunnittelussa ollaan vaiheessa, jossa on mahdollista määrittää todennäköisiä ohjelman tai hankkeen vaikutuksia. Viime kädessä tämä toimintamalli siis edellyttää melko tiivistä kuntienvälistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta.

Toisena vaihtoehtona voidaan nostaa esille yhteistyö korkeakoulujen tutkimuslaitosten kanssa. Kokemuksiin perustuen korkeakoulujen oppiaineet ovat usein halukkaita lisäämään esimerkiksi opinnäytetöiden konkreettisuusastetta yhdistämällä niitä todellisiin reaalielämän suunnittelun tarpeisiin. Korkeakoulu-yhteistyönä toteutettavien selvitysten ja tutkimusten taloudelliset resurssitarpeet todennäköisesti jäävät kohtuullisiksi, joskin esimerkiksi opinnäytetöissä on huomioitava myös

oppilaitoksen tutkintovaatimusten asettamat tavoitteet. Toisin sanoen korkeakoulu-yhteistyönä toteutettujen tutkimushankkeiden koordinointi voi vaatia myös kuntien suunnittelijoilta normaalia enemmän osallistumista työn suunnitteluun.

Kuntien maankäytön suunnittelun tueksi on mahdollista saada asiantuntijaneuvontaa mm. alueellisilta ympäristökeskuksilta. Niissä kunnissa, joissa tätä toimintamallia oli hyödynnetty, koettiin se positiiviseksi ja toimivaksi tavaksi lisätä maankäytön suunnittelun kokonaisvaltaisuutta. Joissakin vastauksissa tämän toimintatavan esteeksi nähtiin käsitys, jonka mukaan alueelliset ympäristökeskukset ovat lähinnä toimintaa valvova eikä niinkään neuvova taho. Tilannetta voidaan kehittää alueellisten ympäristökeskusten tiedottamisen kautta ja näin on tapahtunutkin, mutta ennen kaikkea se edellyttää kuntien omaa aktiivisuutta ja ennakkoluulottomuutta.

Pienillä, pääsääntöisesti alle 6000:n asukkaan kunnilla, on myös mahdollisuus osallistua aluearkkitehtijärjestelmään. Näin menetellen voidaan suunnittelun vaatimia resursseja yhdistää ja kuntakohtaisia resurssitarpeita myös pienentää. Aluearkkitehtijärjestelmää voidaan pitää merkittävänä toimintamuotona pienten kuntien haja-asutusalueiden käytön kokonaisvaltaisen suunnittelun kehittämisessä.

SUUNNITTELUN TASON VAIHTELUT

Ongelma: Osa vastaajista koki kestävää maankäyttöä haittaavaksi ongelmaksi sen, että suunnitelmien, kuten esim. kaavoituksen, taso vaihtelee sekä tapauksittain että kunnittain. Osittain tämän nähtiin johtuvan siitä, että kokonaisvaltaisesti toteutettu maankäytön suunnittelu on liian raskas ja hidas prosessi, jotta sitä voitaisiin toteuttaa ideaalitaso mukaisesti. Joidenkin vastaajien mielestä mm. kaavoituksen tasoa kunnassa saattaa laskea jo aiemminkin mainittu asiantuntemuksen kapea-alaisuus tai puuttuminen, mistä johtuen maankäytön suunnitelmat useissa tapauksissa painottuvat vain osaan kestävän kehityksen osa-alueista.

Eräiden vastausten mukaan esimerkiksi kaavoituksessa toiminnan laatua saattaa heikentää myös sen sarjatuotantomaisuus. Tällä tarkoitettiin sitä, että lähinnä kunnan ulkopuolelta hankituissa maankäytön suunnittelupalveluissa samaa toiminnan konseptia sovelletaan kustannustehokkuuden saavuttamiseksi useilla eri tyyppisillä alueilla. Tästä johtuen suunnitelmat jäävät joissakin tapauksissa yleisluonteisiksi eikä niissä huomioida esimerkiksi kunnan ekologisia tai kulttuurihistoriallisia ominaispiirteitä.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Ratkaisuksi edellä mainittuun ongelmaan voidaan esittää mm. sitä, että kunnat kiinnittävät aiempaa enemmän huomiota suunnittelun laatuun. Käytännössä tämä tarkoittaa oman henkilökunnan koulutustarpeen arviointia ja koulutuksen järjestämistä tarvittaessa.

Ulkopuolisten palveluiden hankinnassa ongelmaa voidaan lähestyä määrittämällä etukäteen suunnittelun laatuvaatimuksia nykyistä tarkemmin ja myös valvomalla näiden toteutumista. Tässä yhteydessä valvonnan vastuu on viime kädessä kunnilla itsellään.

Sekä kunnan oman että ulkopuolisen suunnittelun laadun parantamiseen voidaan pyrkiä mm. osallistumista lisäämällä. Näin menetellen myös asukkaat alueensa asiantuntijoina voivat oleellisesti vaikuttaa suunnittelun tasoon ja toimivuuteen. Kuntien tulisi myös huomioida suunnittelupalveluiden kilpailuttamisessa aiempaa enemmän myös muut kuin taloudelliset tekijät. Näin ollen huomiota tulee kiinnittää kilpailutettavien palveluiden sisältöön ja laatuun kustannusten lisäksi.

OSALLISTUMINEN

Ongelma: Useat vastaajat kokivat, että kuntien asukkaat eivät osallistu riittävästi maankäytön suunnitteluun, vaikka tämä mahdollisuus viime vuosien aikana on parantunutkin. Osallistumattomuuden syitä ei välttämättä kovinkaan tarkasti osattu määritellä, mutta yhtenä tekijänä nousi selkeästi esiin se, että asukkaat osallistuvat lähinnä silloin, kun suunnitelma koskee konkreettisesti omaa tai sen välittömässä läheisyydessä olevaa maa-alaa. Vastaajien mukaan merkittävä ongelma maankäytön suunnittelussa onkin se, että kuntien asukkaat eivät miellä strategisten ja yleisiä kehityslinjoja määrittäviä suunnitelmia itseään koskeviksi ja näin ollen osallistumista ei koeta tarpeelliseksi. Koska yleisemmän tason suunnitelmat kuitenkin ohjaavat yksityiskohtaisempaa, konkreettisempaa, suunnittelua, tulee myös yleiseen osallistumisaktiivisuuteen kiinnittää huomioita.

Osallistumisaktiivisuutta vähentävänä tekijänä nähtiin useissa vastauksissa se, että kuntalaiset eivät koe omaavansa todellisia vaikuttamisen mahdollisuuksia. Yhtenä syynä tähän voidaan pitää sitä, että maankäytön suunnittelu, kuten kaavoitus, koetaan perinteisesti ylhäältä alaspäin tapahtuvaksi toiminnaksi. Toisena mahdollisena selittävänä tekijänä voidaan pitää sitä, että, osittain perinteistäkin johtuen, maankäytön suunnitelmat esitetään asukasosallistujille liian valmiina, kuten aiemminkin jo todettiin. Tästä johtuen osallistuminen koetaan merkityksettömäksi, koska ”valmiit” suunnitelmat ovat jo olemassa.

Ratkaisuvaihtoehtoja: Osallistumattomuuden ongelmaa voidaan pyrkiä lähestymään usealla tavalla. Luvussa 2 esiteltiin jo joitakin osallistumiseen ja tiedottamiseen liittyviä toimenpiteitä, joilla asukkaiden aktiivisuutta on mahdollista lisätä. Yhtenä ratkaisuna nousi esiin haastatteluissa tiedottaminen: Asukkaille tulisi tiedottaa siitä, että yleisen tason suunnitelmat myöhemmissä vaiheissa tulevat vaikuttamaan myös yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Toisin sanoen asukkaille tulisi perustella, miksi osallistuminen myös strategisen tason suunnitteluun on tarpeellista.

Toisena ratkaisuna ongelmaan voidaan nähdä se, että osallistumista pyritään aikaistamaan. Toisin sanoen asukkailla tulisi olla mahdollisuus osallistua suunnitteluun jo ideointivaiheessa, jolloin ei välttämättä tarvitse olla valmiita toimintavaihtoehtoja esitettävänä. On kuitenkin huomattava, että tässäkin vaiheessa tiedottamisessa tulee kiinnittää huomiota siihen, mitkä ovat suunnitelmien tavoitteet: Miksi jollekin alueelle tarvitaan kaavoitusta, sen muutosta tai muuta maankäytön suunnitelmaa. Lisäksi tässä yhteydessä voidaan vieläkin korostaa sitä, että suunnitelmista tiedotettaessa on puhuttava konkreettisista, ”ihmisten kokoisista” asioista, jotta voidaan tehostaa informaation välittymistä maankäytön suunnittelun loppukäyttäjille – asukkaille.

Edellä esitetyt kestäväen maankäytön ongelmat ja ratkaisut ongelmiin ovat vain esimerkkejä niistä haasteista, joita suunnittelun kokonaisvaltaisen kestäväyden saavuttaminen voi synnyttää. Yhteenvetona voidaan todeta, että kunnan taholta määritettyjen ja asukkaille perusteltujen kehityksen päälinjojen luomisella ja niistä tiedottamisella voidaan välttää useita maankäyttöön liittyviä ristiriitaitilanteita. Kysymys on viime kädessä siitä, että kestäväen ja kokonaisvaltaisen kehityksen tuottama hyöty nähdään ja se hyväksytään maankäyttöä ohjaavaksi suunnittelun ”punaiseksi langaksi” ja tässä viitekehyksessä itse suunnittelu osaprosesseineen toteutetaan maalaisjärkeä käyttäen – varsinkin, kun kohteena ovat nimenomaisesti haja-asutusalueet.

Suunnittelun osa-alueet

Edellä on kuvattu kestävän kehityksen periaatteita yleisellä tasolla sekä periaatteellisia toiminnan suuntaviivoja, joilla suunnittelun kokonaisvaltaisuutta voidaan edistää. Koska aiemmissa luvuissa on useaan otteeseen mainittu, että kestävä kehitys koostuu ekologisista, sosiaalisista, kulttuurisista ja taloudellista tekijöistä, lie-nee paikallaan katsoa näitä osa-alueita tarkemmin. Seuraavassa nämä osa-alueet esitellään aiempaa yksityiskohtaisemmin ja lisäksi kuvataan konkreettisia toimintamalleja, joiden avulla kunkin osa-alueen suunnittelua voidaan toteuttaa.

Ekologinen kestävyys

Ekologinen kestävyys voidaan ymmärtää kattokäsitteeksi, joka tarkoittaa luonnonympäristöä kokonaisuudessaan. Usein käsite jaotellaan seuraaviin osa-alueisiin: luonnon monimuotoisuus (kasvit, eliöstö), maaperä, ilmasto, vesistö, pohjavesistö sekä edellä mainittujen keskinäinen suhde toisiinsa. Ekologinen kestävyys on asetettu tavoitteeksi mm. maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999 1§), ympäristönsuojelulaissa (86/2000 1§) ja laissa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994 1-2§). Ekologisella kestävyydellä näissä laeissa tarkoitetaan sitä, että toimintaa suunniteltaessa on pyrittävä ehkäisemään toimia, joilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, maaperään, ilmaan ja ilmastoon, kasveihin ja eliöstöön tai vesistöön. Ekologista kestävyyttä edellyttää myös Suomen 1992 allekirjoittama YK:n yleissopimus, jonka mukaan sopimusvaltiot ovat velvollisia *kartoittamaan ja säilyttämään* alueelleen ominaiset luonnon piirteet.

Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuutta on mahdollista tarkastella joko geenitasolla, lajitasolla tai ekosysteemitasolla. Tämän vuoksi esimerkiksi luontoinventoinneissa voidaan soveltaa joko yhtä edellä mainittua mittaria tai niiden yhdistelmiä riippuen alueen ja hankkeen erityispiirteistä. Luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen edellyttää, että alueelliset ominaispiirteet tunnetaan jo maankäytön suunnitteluvaiheessa, jolloin on mahdollista ennakoida, mitä todennäköisiä vaikutuksia tulevalla hankkeella tai suunnitelmalla on. Seuraavassa esitellään edellä mainittujen mittaustasojen periaatteet siten, että niitä voidaan hyödyntää kuntien omien luontokartoitusten viitekehityksenä. Luokittelu ja tarkastelun periaatteet perustuvat Suomen ympäristökeskuksen ohjeeseen (Teeriaho 1998).

Geenitasolla tarkastelu kohdistuu lajin tai tietyn populaation sisäiseen perinnölliseen vaihteluun. Geneettistä vaihtelua seuraamalla on mahdollista mitata lajin tai tietyn alueen populaation kehittymistä ja elinvoimaisuutta. Pääperiaatteena voidaan pitää sitä, että geneettisen vaihtelun kapea-alaistuminen heikentää lajin elinvoimaisuutta.

Geneettisen vaihtelun kapea-alaistuminen saattaa maankäyttöön liittyen johtua mm. siitä, että alueen rakenteellisen muutoksen seurauksena populaatio eristyy ja näin ollen sen geneettisen tason rikastuminen muista populaatioista estyy. Käytännössä esimerkiksi kasvilajeilla eristyminen saattaa johtua luonnontilaisen alueen vähenemisestä mm. tie- tai asuinrakentamisen seurauksena.

Lajitason monimuotoisuutta mitattaessa huomio suunnataan lajien yksilöiden tai lajien edustavuuteen kohdealueella. Lajitason tarkastelussa on huomioitava, että kokonaislajimäärä ei välttämättä anna oikeaa kuvaa maankäytön vaikutuksista tietyllä alueella, sillä jotkut hankkeet, esimerkiksi tiestön rakentaminen, saattavat lisätä mm. ekosysteemien reuna-alueiden lajimäärää. Lajimäärän tarkastelussa tulisikin pyrkiä kartoittamaan alueen tila mahdollisimman pitkältä aikaväliltä ennen hankkeiden toteutumista. Vertaamalla eri lajien yksilömäärien sekä kokonaislajimäärän kehitystä ennen hankkeen tai ohjelman toteuttamista vallinneeseen tasoon on mahdollista saada näkyviin toiminnan todelliset seuraukset. Tässäkin yhteydessä on kuitenkin huomioitava myös muut mahdolliset lajimääriin vaikuttavat tekijät kuten esimerkiksi saastelaskeuma.

Ekosysteemitason tarkastelussa pyritään selvittämään jonkin alueen ekosysteemien määrää ja sen muutoksia. Ekosysteemitason tarkastelu voidaan toteuttaa kartoittamalla jonkin alueen biotooppien (mm. metsäalue, suo) esiintyvyyttä ja moninaisuutta. Tällöin tarkasteltava alue on laaja, mistä johtuen ekosysteemitason tarkastelu soveltuukin esimerkiksi kuntien maankäytön strategioiden yhteydessä tehtäväksi peruskartoitukseksi, jossa on mahdollista kuvata kunnan alueiden yleisiä ominaisuuksia ja erityispiirteitä. Myös ekosysteemitason tarkastelussa tulee huomioida vallitseva tilanne ennen hankkeiden toteutumista, jolloin myöhemmillä kartoituksilla voidaan havaita alueella tapahtuneet muutokset. Ekosysteemitason tarkastelussa tulee huomioida myös alueiden biotooppien luonnollinen kehitys. Toisin sanoen on tarkasteltava muutoksia, jotka eivät kuulu tietyn biotoopin normaaliin kehityskaareen.

Tarkastelun tasosta riippumatta tulisi kunnissa pyrkiä luomaan perustiedosto alueen ekologisista ominaisuuksista ja erityispiirteistä. Tämänlaisen tietokannan luominen ja ylläpito edellyttää kunnassa selkeää toimintavastuun määrittämistä sekä konkreettisten tavoitteiden asettamista. Taustatietokantojen ylläpidon kautta on kuitenkin mahdollista reagoida suunnittelutarpeisiin nopeammin, koska osa tarvittavasta tiedosta on jatkuvasti saatavilla. Perustietokantaa on mahdollista hyödyntää myös kunnan strategisessa kokonaiskehityksessä, koska tunnistettuun ekologiseen tilaan perustuen voidaan määritellä kunnassa suojeltavat ja ekologisesti arvokkaat alueet. Luonnonsuojelulaissa (1096/1996, 29 §) (ks. tarkemmin luonnonsuojelulaki 1069/1996 ja luonnonsuojeluasetus 160/1997; <http://www.finlex.fi> tai <http://www.ymparisto.fi/luosuo/>) suojeltaviksi luontotyypeiksi on määritelty seuraavat luontotyypit:

- luontaisesti syntyneet, merkittäviltä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt
- pähkinäpensaslehdot
- tervaleppäkorvet
- luonnontilaiset hiekkarannat
- merenrantaniityt
- puuttomat ja luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit
- katajakedot
- lehdesniityt
- avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät.

Kunnan ekologisten ominaisuuksien kartoittamisessa voidaan erillisten selvitysten lisäksi hyödyntää tiedostoja, joita ylläpidetään jo nykytilanteessakin. Esimerkkinä voidaan mainita mm. riistaseurannassa kerättävät tiedot, joiden avulla voi-

daan seurata alueen eläinkannan muutoksia. Mahdollisena tietolähteenä kannattaa hyödyntää myös asukkaiden paikallistuntemusta. Tiedon kerääminen asukkailta edellyttää aloitteen tekemistä kunnan taholta, mutta muodostunee pitkällä aikavälillä kustannustehokkaammaksi toimintatavaksi kuin erillisten selvitysten teettäminen. Tässä yhteydessä voidaan myös kehittää asukkaiden ja suunnittelijoiden välistä vuorovaikutuskulttuuria, mikä saattaa johtaa myös osallistumiskynnyksen madaltumiseen ja vuorovaikutteisen suunnittelun tehostumiseen.

Luonnon monimuotoisuutta voidaan edistää määrittelemällä kunnassa suojeltavia ja luonnontilaisena säilytettäviä alueita. Myös rakennettujen ja rakennettavien alueiden suunnittelussa on mahdollista ylläpitää ekosysteemien elinvoimaisuutta, vaikka rakentamiseen usein joudutaankin käyttämään uusia, jopa luonnontilaisia alueita. Alueidenkäyttöä suunniteltaessa ja siten esimerkiksi kaavoituksessa tulisi rakennettavillekin alueille jättää ”ekologisia käytäviä” (Teeriaho 1998, s.26), joiden avulla on mahdollista vähentää alueiden eristymistä. Ekologisella käytävällä tarkoitetaan alkuperäiseen tilaan jätettäviä alueita, joita pitkin eliöt voivat liikkua alueelta toisille. Tämä mahdollistaa nimenomaan aiemmin mainitun geenitason monimuotoisuuden ja siten eliöstön elinvoimaisuuden säilymisen.

Ekologisten käytävien säilyttämistä voidaan perustella myös ihmisenäkökulman kautta: Rakennetullakin alueella voidaan säilyttää luonnon läheisyyden vaikutelma jättämällä riittävästi rakentamatonta aluetta asuinrakennusten väliin. Tämä luonnollisesti kasvattaa jonkin verran rakennettavan alueen kokonaispinta-alaa ja näin ollen myös lisää kunnallistekniikan ja muun kiinteän palveluinfrastruktuurin tuotantokustannuksia. Joidenkin näkemysten mukaan luonnon läheisyyden säilyttäminen rakentamiseen tarkoitetuilla alueilla voi kuitenkin lisätä tonttien houkuttelevuutta ja näin sen avulla voidaan myös ohjata rakennuspainetta haja-asutusta keskitetympään suuntaan.

Maaperä

Osana ekologista kestävyyttä tulee kasvien ja eliöstön lisäksi tarkastella maaperän laatua ja sen muutoksia. Kuntien maankäytön suunnittelun kannalta on merkittävää, että kunnan alueen maaperä tunnetaan ja siten voidaan ennakoita mm. maa-aineksen käyttöä. Maaperän käyttötärpeiden ennakoinnilla ja maaperän suojelulla voidaan kunnissa edistää ekologisesti kokonaisvaltaista kehitystä. Lisäksi maaperän kartoituksista saatavan tiedon avulla voidaan ennaltaehkäistä alueidenkäytön ristiriitatilanteita, kuten maa-ainesta hyödyntävän teollisuuden (esim. kivi-teollisuus) ja asutuksen sijoittelun hallitsemattomuutta.

Ennakoivan ja suunnitellun maaperän suojelun tavoitteiksi voidaan ympäristöhallinnon periaatteiden mukaan määrittää seuraavat osa-alueet (ks. tarkemmin: <http://www.ymparisto.fi/ympsuo/maa>):

- maaperän vaurioiden ennaltaehkäisy
- maaperän suojeleminen elinympäristönä, luonnonvarana ja kulttuuriperinnön säilyttäjänä
- vaurioituneiden maa-alueiden kunnostaminen.

Maankäytön suunnittelussa tulisi siis huomioida hankkeiden sekä ohjelmien vaikutukset ja suhde alueen maaperään. Suunnittelun keskeisinä tavoitteina tulisi olla seuraavien maaperää kuormittavien tekijöiden kuvaaminen ja seuranta kunnan alueella:

- ilmateitse kulkeutuva ravinne- ja saastekuormitus (happamoituminen, rehevöityminen)
- haitallisten yhdisteiden pistemäinen kuormitus (mm. teollisuus)

- maa- ja metsätalouden sekä turvetuotannon vaikutukset maaperään
- yhdyskuntarakenteen hajaantuminen (rakentaminen, jätevedet, tieverkosto)
- turismin ja luonnon virkistyskäytön vaikutukset.

Osa edellä luetelluista vaikutusalueista on sellaisia, että kunnan vaikutusmahdollisuudet vaikuttavat vähäisiltä. Lähtökohtaisena suunnittelua ohjaavana ajatuksena tulisi kuitenkin olla se, että yksittäistä pistekuormitusta vähentämällä voidaan pienentää myös laaja-alaista kokonaiskuormitusta. Näin ollen kunnan omat ratkaisut ja kuntien välinen yhteistyö on merkittävässä asemassa sekä maaperän että koko ekologiseen sektoriin kohdistuvan kuormituksen vähentämisessä.

Kunnan omalla alueella syntyvän kuormituksen vähentämiseen voidaan pyrkiä tutkimustietoon perustuvalla suunnittelulla. Maaperäanalyysien tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää jo maankäytön suunnitteluvaiheessa ohjaamalla asumista, teollisuutta, virkistyskäyttöä sekä suojelua niille alueille, joilla maaperä sen parhaiten kestää. Ajankohtaiseksi maaperän kartoittamisen tekee 1.1.2004 voimaan tuleva valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä: Maaperän laatu vaikuttaa merkittävästi siihen, minkälaisia jätevesien käsittelytekniikoita on mahdollista hyödyntää eri alueilla.

Vesistöt

Vesistöt ja pohjavedet ovat merkittävä osa ekologista monimuotoisuutta. Varsinkin Saaristomeren ja rannikon valuma-alueella maankäytön suunnittelussa on huomioitava toiminnan vaikutukset alueen vesistöihin, jotka muodostavat keskeisen asumista, virkistyskäyttöä ja elinkeinoja määrittävän elementin.

Suurimpia vesistön tilaa uhkaavia tekijöitä ovat rehevöityminen ja happamoituminen. Rehevöitymisellä tarkoitetaan kasvien perustuotannon lisääntymistä. Vaikka rehevöitymisen taustalla vaikuttaa luonnollinen ravinteiden huuhtoutuminen vesistöihin, on ihmisen toiminnalla merkittävä osuus vesistöjen rehevöitymisessä. Merkittävät rehevöitymistä aiheuttavat yhdisteet, typpi ja fosfori, kulkeutuvat vesistöihin sekä ilman että maa-alueiden valumavesien välityksellä. (ks. mm. <http://www.ymparisto.fi/tila/rehev/rehev.htm>.)

Rehevöityminen näkyy vesistöissä mm. runsaina leväkukintoina, vesistön samenemisena ja kalakantojen muutoksina. Viime vuosien runsaat sinileväesiintymät ovat käytännön esimerkki vesistöjen rehevöitymiskehityksen ilmenemisestä. Paikallisella tasolla ravinnekuormitusta aiheuttavat mm. seuraavat tekijät:

- asutuksen talousjätevedet (viemäriverkoston ulkopuolisilla alueilla)
- teollisuuslaitokset
- kalankasvattamot
- metsien hakkuun aiheuttama maa-aineksen huuhtoutuminen vesistöön
- maa- ja metsätalouden ylijäämävinteet.

Rehevöitymisen indikaattoreita ovat mm.:

- ravinnepäästöjen määrä vesistöihin (typpi ja fosfori)
- typen ravinnetase (lannoituksen suhde tuotannossa poistuvaan määrään)
- vesistön vedenlaatu (keskimääräinen veden näkösyvyys, soveltuvuus vedenhankintaan, kalastukseen ja virkistyskäyttöön)
- levien määrä (a-klorofyllipitoisuus)
- rantaveden ja rannan kasvillisuus (uppokasvit, viherlevä).

Pienten vesistöjen, esimerkiksi järvien ja lampien, merkittävänä uhkana voidaan pitää myös happamoitumista. Vesistön happamoituessa veden pH-arvo laskee eli vesi muuttuu happamammaksi. Merkittäviä happamoitumista aiheuttavia yhdisteitä ovat typen oksidit, rikkidioksidi ja ammoniakki. Ensisijaisesti happamoituvia yhdisteitä syntyy fossiilisia polttoaineita (öljy, kivihiili) käyttävästä energiantuotannosta, teollisuudesta ja liikenteestä (typpi- ja rikkioksidit) sekä maatalouden ammoniakkipäästöistä. (<http://www.ymparisto.fi/tila/happam/happam.htm>)

Happamoitumisen vaikutukset voivat näkyä kalakantojen pienenemisenä ja tästä johtuen myös vesilintujen kantojen pienenemisenä. Lisäksi hapan huuhtouma irrottaa maaperästä vesistöön kasvien käyttämiä hivenaineita, jolloin seurauksena saattaa olla voimakas levämäärien lisääntyminen. (<http://www.edu.fi/oppimateriaalit/ymparistokemia/vesihappamoituminen.html>)

Sekä vesistöjen rehevöityminen että happamoituminen aiheuttavat muutoksia kalakannoissa, veden laadussa, rantakasvillisuudessa ja vesistön käytettävyydessä. Näin ollen on perusteltua sanoa, että rannikkoalueilla, joilla on paljon vakituista ja loma-asutusta sekä muuta virkistyskäyttöä, happamoitumisen ja rehevöitymisen vaikutukset koskevat sekä ekologisia että sosiaalisia maankäytön osa-alueita. Näin ollen niiden voidaan katsoa läpäisevän koko kestävän kehityksen käsitteen rannikko- ja saaristokunnissa.

Maatalouden vesistöille aiheuttamaa kuormitusta voidaan vähentää mm. lannoitemäärien mitoittamisella siten, että ylijäämävalumaa ei pääse syntymään. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että lannoitteiden määrä vastaa tuotannon mukana poistuvien ravinteiden määrää, jolloin valumavedet eivät pääse kuljettamaan ravinteita vesistöihin. Lisäksi lannoitus tulisi ajoittaa siten, että ravinteet ovat tehokkaimmin kasvien hyödynnettävissä.

Toisena keinona valumarasituksen vähentämiseksi voidaan käyttää suojavyöhykkeitä viljelyalueiden ja vesistöjen välillä. Joidenkin kokemusten mukaan suojavyöhykkeiden käytön esteeksi muodostuvat asenteet, koska vyöhykkeiden hyöty ei ole välittömästi nähtävissä. Toisin sanoen suojavyöhykkeet koetaan usein hukka-alueeksi, joka on poissa yhtenäisestä viljelypinta-alasta. Tämän vuoksi sekä kuntien että maakunnallisten toimijoiden tulisi pyrkiä perustelemaan vyöhykkeiden hyöty käytännön esimerkein, kuten vesistön tilan paranemisen konkreettisista vaikutuksista tiedottamalla.

Tarkempia tietoja sekä lannoitemääristä että suojavyöhykkeistä saa ympäristöhallinnon Internet-sivuilta, osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/ympsuo/projekti/lifeppo/vessuo/mamitsuo.htm>.

Merkittävä osuus vesistön ravinnekuormituksesta syntyy sekä vakituisesta että kausiluonteisesta haja-asutuksesta. Viemäriverkoston ulkopuolisen haja-asutuksen on todettu kuormittavan vesistöjä fosforin osalta yli puolitoista kertaa sen määrän, jolla viemäroidyt yhdyskunnat kuormittavat yhteensä, vaikka haja-asutusalueilla asuu vain noin viidennes suomalaisista (Santala 2001, s. 27). Vuoden 2004 alussa voimaan tuleva asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkoston ulkopuolisilla alueilla tulee koskemaan huomattavaa osaa Saaristomeren valuma-alueen asutuksesta. Seuraavassa esitellään uuden asetuksen pääperiaatteita, jotta niihin voidaan myös tämän ohjeen avulla reagoida kunnissa mahdollisimman tehokkaasti ja varhaisessa vaiheessa. Kokonaisuudessaan asetus on nähtävissä mm. ympäristöhallinnon Internet-sivuilla, osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/ympsuo/vesi/taljvas/taljvas.pdf>.

ASETUKSEN TAVOITTEET (1 §):

" - vähentää talousjätevesien päästöjä ja ympäristön pilaantumista ottaen erityisesti huomioon valtakunnalliset vesiensuojelun tavoitteet."

KÄSITTEET (3 §, asetuksen liite 1 kohta 1):

Talousjätevesi: asuntojen, toimistojen, liikerakennusten ja laitosten vesikäymälöistä, keittiöistä, pesutiloista ja niitä vastaavista tiloista ja laitteista sekä ominaisuuksiltaan ja koostumukseltaan vastaavaa, karjatilojen maitohuoneista tai muusta elinkeinotoiminnasta peräisin oleva jätevesi.

Jäteveden käsittelyjärjestelmä: talousjätevesien puhdistusta tai muuta käsittelyä varten tarvittavien seuraavien laitteiden ja rakenteiden muodostama kokonaisuus:

- saostussäiliö (saostuskaivo), jolla tarkoitetaan jäteveden yksi- tai useampi osaista, vesitiivistä mekaanista esikäsittelylaitetta, jonka läpi jätevesi virtaa ja jonka pääasiallisena tarkoituksena on pidättää jätevedestä erottuvat laskeutuvat kiintoaineet ja vettä kevyemmät aineosat
- jäteveden umpisäiliö (umpikaivo), jolla tarkoitetaan vesitiivistä, talousjäteveden tai lietteen tilapäiseen varastointiin tarkoitettua säiliötä, josta ei ole jäteveden purkupuutkea ympäristöön
- jäteveden maahanimeyttämö, jolla tarkoitetaan sellaista maahan kaivettua tai pengerrettyä talousjäteveden käsittelylaitteistoa, jossa vähintään saostussäiliössä esikäsittely jätevesi imeytetään maaperään puhdistumaan ennen kulkeutumistaan pohjaveteen
- jäteveden maasuodattamo, jolla tarkoitetaan sellaista maahan kaivettua tai pengerrettyä talousjäteveden käsittelylaitteistoa, jossa vähintään saostussäiliössä esikäsittely jätevesi puhdistuu kulkeutuessaan rakennetun hiekkaa tai muuta maa-ainesta olevan suodatinkerroksen läpi ja se kootaan putkistolla sekä johdetaan edelleen ympäristöön tai jatkokäsittelyyn
- pienpuhdistamo, jolla tarkoitetaan muuta kuin edellä kohdissa 1-4 mainittua talousjäteveden käsittelylaitetta ja jonka toimintaperiaate voi olla fyysikaalinen, kemiallinen, biologinen tai niiden yhdistelmä.

jätevesijärjestelmä: rakennuksissa ja rakennusten ulkopuolella olevien talousjätevesiviemäreiden sekä jätevesien käsittelyjärjestelmien muodostama kokonaisuus, joka on tarpeen kiinteistön talousjätevesien johtamiseksi ja käsittelemiseksi

Haja-asutuksen kuormitusluku: yhden asukkaan käsittelemättömien jätevesien keskimääräinen kuormitus grammoina vuorokaudessa (g/d), jolloin kuormitusluvun arvo yksi tarkoittaa vuorokausikuormitusta, jonka:

- orgaanisen aineen määrä seitsemän vuorokauden biologisena hapenkulutuksena (BHK7) on 50 g/d
- kokonaisfosforin määrä on 2,2 g/d
- kokonaistypen määrä on 14 g/d.

Käsittelemättömän jäteveden kuormitus: käsittelyyn tuleva jäteveden kuormitus, joka määritetään joko:

- jätevesijärjestelmää käyttävien asukkaiden keskimääräisen lukumäärän ja haja-asutuksen kuormitusluvun tulona, tai
- jos talousjätevesi on peräisin muusta toiminnasta kuin asumisesta, tutkimuksiin perustuvana vuorokauden keskimääräisenä kuormituksena.

Liete: jätevesistä saostussäiliössä, pienpuhdistamossa tai muussa käsittelyssä muodostuvaa laskeumaa tai kelluvaa ainesta, joka voidaan erottaa jätevedestä omana jakeena.

Yleiset vaatimukset (4 §):

- talousjätevesistä ympäristöön joutuvaa kuormitusta on vähennettävä verrattuna käsittelemättömän jäteveden kuormitukseen:
- orgaanisen aineen (BHK7) osalta vähintään 90%
- kokonaisfosforin osalta vähintään 85%
- kokonaistypen osalta vähintään 40%.
- edellä määriteltyjä arvoja ei sovelleta alueella, jota koskevat ympäristönsuojelulain 19 §:n mukaan annetut kunnan ympäristönsuojelumääräykset ympäristöön johdettavien jätevesien enimmäiskuormituksesta, mikäli niissä edellytetään, että kuormitus vähenee:
- orgaanisen aineen (BHK7) osalta vähintään 80%
- kokonaisfosforin osalta vähintään 70%
- kokonaistypen osalta vähintään 30%.

Käsittelyjärjestelmän soveltuvuuden velvoite (5 §):

Edellä lueteltujen käsittelyjärjestelmien tulee soveltua käyttökohteeseen sekä sitä tulee voida käyttää ja huoltaa siten, että asetetut käsittelyvaatimukset saavutetaan.

Selvitys jätevesijärjestelmästä (6 §, asetuksen liite 1 kohta 2B):

Jätevesijärjestelmästä on oltava selvitys, jonka perusteella on mahdollista arvioida jätevesistä aiheutuva kuormitus ympäristöön. Selvitys on säilytettävä kiinteistöllä ja se on tarvittaessa esitettävä valvontaviranomaiselle. Selvityksessä on oltava:

- 1) kuvaus kiinteistön jätevesien käsittelyratkaisusta
- 2) perusteltu arvio ympäristöön joutuvasta kuormituksesta ja käsittelyvaatimusten täyttymisestä
- 3) liitteenä on oltava asemapiirros, josta käy ilmi jätevesijärjestelmän sijainti ja jätevesien purkupaikat
- 4) lisäksi liitteenä on oltava järjestelmän käytön, hoidon, huollon ja valvonnan kannalta tarpeelliset tiedot, joita jätevesijärjestelmän suunnitelmalta edellytetään.

Jätevesijärjestelmän suunnitelma (7 §, asetuksen liite 1, kohdat A ja C):

Vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon liittymättömän jätevesijärjestelmän tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- *suunnitelma perustuu riittäviin rakennuskohteen maastomittauksiin ja maaperätutkimuksiin sekä pinta- ja pohjaviesiolosuhteiden ja talousvesikaivojen selvityksiin*
- *jätevesien käsittelyjärjestelmä mitoitetaan syntyvien jätevesien määrän, laadun ja kuormitusvaihtelun perusteella ottaen huomioon kohteen suunniteltu ja muu mahdollinen käyttö ja sen vaihtelu rakennusten elinkaaren aikana siten, että:*

- mitoituksen on perustuttava vähintään siihen asukaslukuun, jonka arvo saadaan jakamalla huoneistoala neliömetreissä luovulla 30, kuitenkin siten, että mitoituksen asukasluku on vähintään viisi (5)

- majoituspalvelurakennusten jätevesien käsittelyjärjestelmän mitoittava asukasmäärä on vähintään majoituspaikkojen enimmäismäärä ja ravitsemuspalveluissa mitoittava asukasmäärä on vähintään asiakaspaikkojen enimmäismäärä jaettuna kolmella; edellä mainitut mitoitustilanteen asukasmäärät on laskettava yhteen mikäli jätevesijärjestelmän piirissä on sekä majoitus- ja ravitsemuspalveluja

- karjatilojen maito huoneiden ja pienimuotoisen elinkeinotoiminnan käsittelemättömien talousjätevesien keskimääräisen kuormituksen tulee perustua tutkimuksiin ja muuhun luotettavaan tietoon; ja
- jätevesijärjestelmän aiheuttama ympäristökuormitus lasketaan eri kuormitusten summana; jätteiden erotteluun perustuviin jätevesijärjestelmien kuormituslaskelmissa käytetään **taulukossa 1** esitettyjä tai luotettaviin yleisiin tai kohteissa tehtyihin tutkimuksiin perustuvia arvoja.
 - suunnitelmassa esitetään jätevesijärjestelmän rakenne, jäteveden käsittelyjärjestelmän toimintaperiaate sekä luotettava arvio saavutettavasta käsittelytuloksesta ja jätevesien aiheuttamasta ympäristökuormituksesta; mikäli suunnitellun jätevesien käsittelyjärjestelmän puhdistustuloksista ja ympäristöön joutuvasta kuormituksesta ei ole esitettävissä luotettavaa tietoa, suunnitelmassa on esitettävä toimet, joilla vaatimusten täytyminen varmistetaan
 - sadevesiä, hulevesiä (sateesta ja lumen sulamisesta peräisin oleva valumavesi) ja perustusten kuivatusvesiä ei saa johtaa jätevesijärjestelmään ennen jätevesien käsittelyä
 - jätevesijärjestelmän suunnitelma on riittävän yksityiskohtainen, jotta sen perusteella voidaan rakentaa vaatimukset täyttävä jätevesijärjestelmä ja valvoa rakennustyön laatua
 - jätevesien käsittelyjärjestelmään tulevasta ja siitä lähtevästä jätevedestä voidaan ottaa edustavia näytteitä; maahanimeyttämössä jätevesijärjestelmän toiminta on voitava varmistaa tavoittaessa vesinäyttein pohjaveden havaintoputkesta, joka sijoitetaan imeyttämön läheisyyteen alavirtaan pohjavesien virtauksen suunnassa
 - säännöllistä hoitoa ja huoltoa vaativat laitteet ja rakenteet suunnitellaan siten, että hoito- ja huoltotoimet voidaan suorittaa vaivattomasti vuoden ajasta ja sääolosuhteista riippumatta
 - jätevesien käsittelyjärjestelmään suunnitellaan tarpeelliset varo- ja hälytyslaitteet, jotka ilmoittavat järjestelmän tukkeutumisesta, ylitäytöstä tai muusta toimintahäiriöstä; jätevesien umpisäiliössä täyttymistä osoittava varo- ja hälytyslaite on aina tarpeellinen; sekä
 - suunnitelmassa esitetään jätevesijärjestelmän rakentamiseksi, käyttämiseksi ja valvomiseksi tarpeelliset tiedot:
 - toimista, joilla ehkäistään käsittelemättömien talousjätevesien kuormitusta
 - jäteveden käsittelyjärjestelmästä ja sen laitteista mitoitustietoineen
 - putkien, laitteiden ja käsitellyn jäteveden purkupaikan sijainnista ja korkeusasemasta suhteessa lähellä jätevesijärjestelmän mahdollisessa vaikutuspiirissä sijaitseviin rakennuksiin, talousvesikaivoihin tai muuhun vedenottoon, pinta- ja pohjavesiin sekä muuhun maankäyttöön
 - talousjäteveden käsittely- ja purkupaikan mitatusta pintaveden ja pohjavesipinnan korkeudesta sekä perusteltu arvio edellä mainitun vedenpinnan ylimmästä korkeudesta ja siitä miten jätevesijärjestelmä tällöin toimii
 - hälytys- ja valvontalaitteiden suunnitellusta toiminnasta
 - säännöllistä hoitoa ja huoltoa vaativista kohteista sekä hoidon ja huollon suorittamiseksi tarvittavista rakenteista ja kulkureiteistä kuten huoltoteistä, käytettävistä rakennusten sisätiloista ja niiden kulkuyhteyksistä sekä sähkö- ja vesipisteistä
 - muista tarpeellisista tiedoista.

Taulukko I. Haja-asutuksen kuormitusluvun koostumus: kuormituksen alkuperä sekä eri kuormituslajien määrä grammoina asukasta kohti vuorokaudessa (g/p d) ja niiden prosenttiosuudet (%).

Kuormituksen alkuperä	Orgaaninen aine, BHK7		Kokonaisfosfori		Kokonaistyyppi	
	g/p d	%	g/p d	%	g/p d	%
Uloste	15	30	0,6	30	1,5	10
Virtsa	5	10	1,2	50	11,5	80
Muu	30	60	0,4	20	1,0	10
Kokonaiskuormitus	50	100	2,2	100	14	100

Käyttö ja huolto (9 §, asetuksen liite 2):

Jokaisesta jätevesijärjestelmästä on oltava ajan tasalla olevat käyttö- ja huolto-ohjeet. Käyttö- ja huolto-ohjeiden tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

A. Ohjeissa tulee olla jätevesijärjestelmän turvallisen käytön ja parhaan ympäristösuojellisuuden käytännön ja luotettavan toimintatuloksen varmistamiseksi tarvittavat tiedot kuten:

1. ohjeet jätevesijärjestelmän ja sen laitteiden normaalista käytöstä ja sen edellyttämistä toimenpiteistä
2. säännöllistä hoitoa, huoltoa ja tarkkailua vaativat kohteet, niissä suoritettavat toimet sekä kuinka usein nämä on tehtävä
3. toimintaohjeet jätevesijärjestelmän yleisimmissä vikatilanteissa
4. ohjeet jätevesijärjestelmän tärkeimpien laitteiden käyttökelpoisuuden varmistamiseksi tarvittavista määräaikaistarkastuksista, jotka perustuvat suunniteltuun käyttöikään sekä tarkastusten edellyttämästä asiantuntemuksesta; sekä
5. jätevesijärjestelmän suunnittelijan ja rakentajan sekä hoidosta, huollosta ja valvonnasta vastaavien tahojen yhteystiedot.

B. Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee sisältää seuraavat jäteveden käsittelyjärjestelmän menetelmien ja laitteiden hoito-, tarkastus- ja kirjanpito vaatimukset:

1. jäteveden saostussäiliölle
 - ohje lietteenpoistosta, joka on tehtävä ainakin kerran vuodessa; sekä
 - ohje rakenteiden kunnan ja toimivuuden tarkastuksesta, joka on tehtävä ainakin kerran kymmenessä (10) vuodessa
2. jäteveden umpisäiliölle
 - ohje säiliön täyttymistä osoittavan hälytyslaitteen toiminnan tarkastuksesta, joka on tehtävä ainakin kerran vuodessa
 - umpisäiliöiden tiiviyyden valvomiseksi ohje poiskuljetetun jätevesimäärän seuranta-kirjanpidosta sekä kirjanpitomalli; sekä
 - ohje säiliön vesitiiviyyden ja muun käyttökelpoisuuden tarkastuksesta, joka on tehtävä ainakin kerran viidessä (5) vuodessa
3. jäteveden maahanimeyttämölle ja maasuodattamolle
 - ohje käsiteltävään jäteveden jakokaivon tai -rakenteen puhtaana pitämisestä ja toiminnan tarkastuksen aikavälistä
 - ohje imeytysputkiston padotuksen hälytyslaitteen toiminnan tarkastuksesta ja tarkastusvälistä tai padotuksen seurannan tarkastustiheydestä; sekä
 - ohje rakenteen kunnan ja käyttökelpoisuuden tarkastuksesta, johon sisältyy imeytysputkien puhdistus, tarkastus on tehtävä ainakin kerran kymmenessä (10) vuodessa

4. *jäteveden pienpuhdistamolle*
- *ohje ylijäämälietteen suunnitelmallisesta poistamisesta, joka on tehtävä ainakin kerran vuodessa*
 - *ohjeet sähköisesti ja mekaanisesti toimivien laitteiden toiminnan suunnitelmallisista tarkastuksista ja niiden aikavälistä sekä laitteiden hälytysjärjestelmien toimintatarkastusten aikavälistä; sekä*
 - *ohjeet rakenteiden kunnon ja toimivuuden tarkastuksista, jotka on tehtävä ainakin kerran kymmenessä (10) vuodessa; tarkastuksiin on sisällyttävä altaiden riittävä tyhjennys ja puhdistus veden alla olevien rakenteiden kunnon selvittämiseksi.*

C. Hoito- ja huolto-ohjeet on pidettävä ajan tasalla ottamalla huomioon toteutetut jätevesijärjestelmän tehostamistoimet ja muut muutokset.

Lietteen ja jätteen poiskuljetus (9 §):

Jätevesijärjestelmän liete ja umpikaivojen jäte on kuljetettava ja käsiteltävä siten kuin siitä säädetään jätelaissa (1072/1993) tai sen nojalla (ks. tarkemmin <http://www.finlex.fi>).

Siirtymäajat (12 §):

Kiinteistöissä, joissa on vesikäymälät, selvitys jätevesijärjestelmästä sekä käyttö- ja huolto-ohje on laadittava kahdessa vuodessa asetuksen voimaantulosta (1.1.2004). Asetuksen tullessa voimaan olemassa olevat käyttökuntoiset jätevesijärjestelmät sekä rakentamattomat järjestelmät, joiden toteuttaminen on ratkaistu osana rakennuslupaa, on saatettava vastaamaan aiemmin kuvattuja puhdistusvaatimuksia viimeistään kymmenessä vuodessa asetuksen voimaantulosta. Vaatimusten täyttämistä edellytetään kuitenkin ilman siirtymäaikaa sellaisissa tapauksissa, joissa kiinteistöllä tehdään korjaus- tai muutostöitä, jotka laajuudeltaan vastaavat uudestaanrakentamista, tai kiinteistöllä toteutetaan vähäistä suurempaa lisärakentamista taikka jätevesijärjestelmää muutetaan olennaisesti siten, että siihen vaaditaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan rakennuslupa tai toimenpidelupa taikka rakentamista koskeva ilmoitus. Jos kiinteistöä koskee kymmenen vuoden siirtymäaika, voidaan sitä pidentää mikäli käsittelyvaatimusten noudattamiseksi tarvittavat toimet ovat kalleuden tai poikkeuksellisen teknisen vaativuuden vuoksi kiinteistönhaltijalle kohtuuttomia ja ympäristöön aiheutuvaa kuormitusta on pidettävä vähäisenä, voidaan jätevesijärjestelmän parantaminen tehdä - - myöhemmin, kuitenkin viimeistään 14 vuodessa tämän asetuksen voimaantulosta tai sitä myöhemmin edellä esitettyjen korjaus- tai muutostöiden yhteydessä. Tällöin kiinteistönhaltijan on kymmenen vuoden siirtymäajan kuluessa ilmoitettava parantamistöiden myöhentämisestä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja samalla selvitettävä, että edellä esitetyt vaatimukset täyttyvät. Ympäristönsuojeluviranomaisen on toimitettava vuosittain alueelliselle ympäristökeskukselle yhteenveto tehdyistä ilmoituksista.

Kiinteistöissä, joissa ei ole vesikäymälää, selvitys sekä käyttö- ja hoito-ohje on laadittava viimeistään neljässä vuodessa asetuksen voimaantulosta. Lisätietoja asetuksen edellyttämistä toimituksista saa alueellisilta ympäristökeskuksilta sekä ympäristöhallinnon Internet-sivuilta, osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/hoito/vesihuo/jatevesi/kasittel.htm>.

Sosiaalisesti kestävä kehitys

Suunnitelmien ja hankkeiden sosiaalisten vaikutusten arviointi on osa ympäristön kehityksen seurantaa. Puhuttaessa sosiaalisista ympäristötekijöistä tai vaikutuksista ymmärretään näillä käsitteillä yleisesti ihmisiin kohdistuvia muutoksia tai asiantiloja. Useissa tapauksissa vaikutuksia arvioitaessa tarkastellaan erikseen sosiaalisia vaikutuksia (viihtyisyys, turvallisuus, yhteisöllisyys jne.) ja toisaalta ter-

veyteen kohdistuvia vaikutuksia (mm. fyysiset ja psyykkiset vaikutukset, kemialliset ja mekaaniset vaikutukset). Sosiaalisten vaikutusten arviointikentän laajuuden vuoksi on useissa tapauksissa mielekästä puhua ihmiseen kohdistuvista vaikutuksista, jotka käsittävät sekä sosiaaliset että terveydelliset tekijät.

Sosiaalisten (tai ihmisiin kohdistuvien) vaikutusten merkitys hankkeiden ja suunnitelmien arvioinneissa saanut melko vähäistä huomiota (Airamio & Peranto 1997, s. 16). Sosiaalisia vaikutuksia käsitellään arvioinneissa usein melko suppeasti eikä niiden osuutta tehtävään kokonaisarvioon useinkaan voida selvittää (Välimäki & Kauppinen 2000, s. 40). Osasyynä sosiaalisten vaikutusten vähäiseen painottamiseen hankkeissa ja suunnitelmissa voidaan pitää sitä, että arvioinnin metodiikka on pitkään ollut melko hajanainen eikä hankkeista vastaavilla välttämättä ole selvää käsitystä siitä, mitä ja miten tulisi arvioida.

Seuraavassa esitetään tarkistuslista, jonka mukaan hankkeista ja suunnitelmista vastaavilla on mahdollisuus ennakoida mahdollisia vaikutuksia ja näin ollen myös toteuttaa sosiaalisten vaikutusten arviointia todennäköisten muuttujien osalta. Esitettävä lista on perustuu suurelta osin Lounais-Suomen ympäristökeskuksen ohjeistukseen (Kojola 1996, s. 10-11).

Vaikutukset elämäntapaan ja laatuun

- viihtyisyys ja turvallisuus
- päivittäiset liikkumistavat ja -tarpeet
- sosiaaliset vuorovaikutussuhteet
- materiaallinen, fyysinen ja psyykkinen hyvinvointi
- vapaa-ajan mahdollisuudet.

Esteettiset ja kulttuuriset vaikutukset

- ympäristön kauneus ja sen kokeminen
- maisemallinen tasapainoisuus
- kulttuurihistorialliset kohteet (tarkemmin seuraavassa luvussa).

Vaikutukset yhteisön subjektiivisiin kokemuksiin (asenteet, ristiriidat)

- asenteet hanketta tai suunnitelmaa kohtaan
- hanketta tai suunnitelmaa koskevat käsitykset
- käsitykset turvallisuus- ja terveystarpeista
- ristiriidat ulkopuolisten toimijoiden kanssa
- olemassa olevien ja hankkeen myötä syntyvien sosiaalisten ryhmien väliset vuorovaikutuksen muutokset/ristiriidat
- ympäristövaikutuksia koskevat ristiriidat.

Vaikutukset luontosuhteeseen

- asukkaiden suhde luontoon
- virkistys ja vapaa-aika.

Väestölliset vaikutukset

- määrä ja sen muutokset
- ikä- ja sukupuolijakauma
- sosiaaliset ryhmät
- tilapäinen ja kausiluonteinen asutus
- uudelleen asuttaminen
- perherakenne.

Vaikutukset julkisiin ja yksityisiin palveluihin

- palvelutyypit ja niiden sijainti
- sairaala- ja terveystalot
- rikollisuuden hallinta (turvallisuuden tunne)
- palo- ja pelastustoimen työskentelymahdollisuuksien ylläpito
- vapaa-ajanpalvelut ja -mahdollisuudet
- liikenne ja liikkuminen
- kauppa, energia- ja asuntopalvelut.

Tietoa sosiaalisista vaikutuksista voidaan kerätä kolmiomenetelmäperiaatteen mukaisesti. Kolmiomenetelmä viittaa kolmeen tiedonhankinnan tasoon: 1) osallistumisella ja osallistuvalla havainnoinnilla, 2) toissijaisista lähteistä (tilastot, kartat, väestötietorekisterit, sanomalehdet, jne.), 3) kyselyillä ja haastatteluilla (Kojola 1996, s. 11).

Osallistumismenetelmiä tulee käyttää tapauskohtaisesti harkiten, huomioiden kohderyhmän rakenne, kerättävän tiedon laatu ja käytettävissä olevat resurssit. Seuraavassa esitellään mahdollisia osallistumisen muotoja, perustuen ympäristöministeriön ja sisäasiainministeriön ohjeeseen (ympäristöministeriö ja sisäasiainministeriö 1999, s. 50-52; ks. myös: Loikkanen, Simojoki & Wallenius 1997; Helin 1993).

Työryhmätyöskentely

- osallistujat lähinnä järjestäytyneiden sidosryhmien edustajia
- työryhmän nimet tulisi julkaista, jotta sidosryhmien yhteydenotot helpottuvat
- määritellään, miksi työryhmää tarvitaan ja mikä on sen tehtävä ohjelmaprosessissa
- ryhmän vetäjä mahdollisuuksien mukaan organisaation ulkopuolelta
- määritellään selkeä aikataulu
- kokousten väli riittävän pitkä, jotta jäsenet ehtivät keskustella sidosryhmiensä kanssa
- tavoitteena saada eri tahojen näkemykset esille
- yhteisymmärrykseen pyritään keskustelemalla.

Nominaaliryhmämenetelmä

- osallistujat edustavat eri näkemyksiä, jotta oleelliset näkemykset saadaan esille
- auttaa luomaan ideoita ja asettamaan niitä paremmuusjärjestykseen
- vetäjä voi antaa valmiit kysymykset, jotka ryhmä muokkaa mielekkäiksi
- osallistujat ideoivat itsenäisesti valmiita vastauksia kysymyksiin ja määrittävät yhdessä ideoiden paremmuusjärjestyksen.

Delfi-menetelmä

- vuorovaikutteinen menetelmä, jonka avulla voidaan koota ja jalostaa asiantuntijoiden mielipiteitä
- eri näkemyksiä edustavilta asiantuntijoilta kootaan yksilöllisiä mielipiteitä tai arvioita selkeästi määritellystä aiheesta
- erityisen poikkeavia näkemyksiä esittäneiltä pyydetään perusteluita käsityksilleen
- vastauksista kootaan yhteenveto, joka lähetetään osallistujille kommentoitavaksi
- kommentit ryhmitellään ja muokattu yhteenveto lähetetään osallistujille uudelleenkommentoitavaksi

- menettelyä jatketaan, kunnes kaikille muodostuu yhteinen näkemys tai kunnes vaihtoehtoiset ratkaisumallit tai erilaiset näkemykset ja niiden perusteet selviävät (yleensä 2-3 kommentointikierrosta)
- menetelmän toteuttamiseen tarvitaan koordinaattori, joka on aiheesta hyvin perillä ja joka osaa muokata tekstiä hävittämättä olennaisia seikkoja
- menetelmän avulla pyritään minimoimaan ryhmäpsykologiset (mm. normatiivisen paineen) vaikutukset
- yhteenvedoista ei tule käydä ilmi, kenen lähettämistä ajatuksista on kysymys.

Mind-mapping

- vuorovaikutteinen osallistumismenetelmä, jonka avulla voidaan selkeyttää suunnittelutilannetta
- osallistujien esittämät asiat kirjoitetaan kaikkien nähtäville, esitettyjä asioita yhdistellään ja niiden välisiä suhteita tarkennetaan ohjatusti
- lopputuloksena syntyy karttakuvio, jossa on kootusti esitetyt näkemykset ja niiden väliset keskeiset vaikutussuhteet
- asioiden hahmottaminen auttaa osallistujia ymmärtämään, miten yksityiskohdat liittyvät käsiteltävään asiakokonaisuuteen
- osallistujien huomio kiinnittyy asioihin eikä niiden esittäjiin
- kartan yhteinen hyväksyminen helpottaa suunnittelua
- soveltuu ryhmätyöskentelyyn tai organisaation sisäiseen yhteistyöhön
- ryhmän vetäjän tulee hallita hyvin kyselytekniikka ja olla kannustava ja puolueeton
- työskentelyyn tarvitaan suurikokoinen tussi- tai liitutaulu.

Kyselytekniikka

- vetäjä kyselee alussa helppoja kysymyksiä aktivoidakseen osallistujia
- erityyppisillä kysymyksillä selvitetään käsiteltävä aihepiiri ja siihen liittyvät ongelmakohdat sekä syvennetään, eritellään ja yhdistellään asioita
- lopuksi keskustelussa esitetyistä asioista kootaan yhteenveto
- tilaisuuden vetäjältä vaaditaan hyvää kyselytekniikkaa, jotta tilaisuudet voidaan vetää vuorovaikutteisesti ja osallistujalähtöisesti

Työpaja

- osallistujat pyrkivät ohjatusti ideoimaan, arvioimaan ja ratkaisemaan ennalta määritellyyn aiheeseen liittyviä ongelmia keskustelemalla kokemuksestaan ja näkemyksistään sekä ottamalla esitettyihin asioihin samalla aktiivisesti kantaa
- esimerkkivaiheita: esitelmät, ongelmanmäärittely, ryhmätyö, ryhmätöiden purku ja kommentointi
- työskentelyssä voidaan soveltaa muita työmenetelmiä, kuten aivoriihä tai -nominaaliryhmämenetelmää
- arvioidaan, millaista tietoa osallistujat tarvitsevat tavoitteen saavuttamiseksi ja tieto toimitetaan osallistujille ennen tilaisuutta
- annetaan osallistujille selkeät ohjeet ja kannustetaan heitä luovaan ajatteluun (vääriä mielipiteitä ei ole)
- osallistujat arvioivat lopuksi, mitä ovat saaneet aikaan
- työpaja järjestettävä riittävän monta kertaa, jotta kaikki kiinnostuneet pääsevät osallistumaan tai suuri osallistujajoukko jaetaan 3-5 hengen pienryhmiksi
- menetelmä soveltuu mm. mielikuvien muodostamiseen uusista asioista, osallistumissuunnitelman muokkaamiseen, osallistujille keskeisten asioiden selvittämiseen, suunnitteluongelman määrittelyyn, vaihtoehtoisten ratkaisujen kehittelyyn ja suunnitelmien tulosten arviointiin.

Aivoriihi

- ohjattu pienen ryhmän kokoontuminen
- vapaalla ideoinnilla pyritään löytämään asioihin uusia näkökulmia ja luovia ratkaisuja
- voidaan hyödyntää erilaisia osallistumistekniikoita
- voidaan kannustaa osallistujia esittämään mahdollisimman paljon ideoita, jotka kirjataan osallistujien nähtävälle
- ideoiden arvostelu on kiellettyä ja ideoita keksitään niin kauan, että uusia ideoita ei enää synny
- tavoitteena on luoda kannustava ilmapiiri sekä kohdistaa osallistujien huomio yhteen asiaan kerrallaan
- vuorovaikutuksen lisäämiseksi toisten esittämiä ajatuksia kehoitetaan kehittämään ja yhdistelemään
- hyvillä kysymyksillä ja rinnastuksilla voidaan ohjata huomio pois tavanomaisista näkemyksistä
- ideoiden arvioinnissa tulee hyödyntää muita esiteltyjä menetelmiä.

Tuplatiimi

- osallistujat miettivät ja kirjaavat omat ajatukset paperille itsekseen
- osallistujat jalostavat ajatuksiaan pareittain ja kirjaavat niistä yhdessä oleellisimmat asiat paperille, josta merkittävimmät ehdotukset asetetaan kaikkien nähtävälle
- parit kertovat lyhyesti muille osallistujille esillä olevista ehdotuksistaan
- parit valitsevat kaikista ehdotuksista tärkeimmät ja merkkäavat valintansa esillä oleviin papereihin
- osallistujat ryhmittelevät esillä olevat ehdotukset aiheiden mukaisesti.

Kuten edellä esitetyistä osallistumisen ja suunnittelun malleista voidaan nähdä, on ensisijaisen tärkeää pyrkiä saavuttamaan mahdollisimman laaja-alainen näkemysten kirjo suunnitteilla olevasta hankkeesta tai ohjelmasta. Koska menetelmissä pyritään omien mielipiteiden julkituomiseen ja toisaalta myös perustelemiseen, soveltuvat mallit hyvin sosiaalisten ja usein myös subjektiivisten näkemysten keräämiseen sekä ryhmittelyyn. Mielipiteiden perustelemisella voidaan osallistujia ohjata tarkastelemaan omia motiivejaan, jolloin mielipiteet voivat täsmentyä. Lisäksi näkökulmien perustelemisella voidaan lisätä myös suunnittelijoiden ja päättävien tahojen työn mielekkyyttä, päätösten perustuessa rationaaliin syihin, jotka ovat laajalti julkituotuja.

Edellä esitetyt menetelmät soveltuvat sosiaalisten vaikutusten arvioinnin ja ennakoinnin lisäksi myös laajempaan suunnittelukontekstiin. Näin ollen niitä voidaan hyödyntää myös kokonaisvaltaiseen alueidenkäytön suunnitteluun.

Toisena tiedonkeruumenetelmänä alussa mainituilla toissijaisilla lähteillä tarkoitetaan lähinnä aineistoja, jotka ovat olemassa riippumatta hankkeen tai ohjelman prosessista. Tällaisia aineistoja ovat mm. väestö- ja rakennusrekisterit, kartat ja kustannusrakennetta kuvaavat tietokannat. Näiden avulla on mahdollista määrittää sosiaalisen ympäristön vallitsevaa rakennetta ja ennakoida tulevia muutoksia.

Esimerkkinä olemassa olevien tietokantojen hyödyntämisestä maankäytön suunnittelussa voidaan mainita asukkaiden ikärakennetta ja päivittäisiä matkustusmääriä kuvaavat tiedot. Asukkaiden ikääntyessä työmatkaliikennetarpeen voidaan olettaa vähenevän, mutta toisaalta mm. terveys- ja kodinhoitopalvelujen tarve saattaa lisääntyä. Ikärakenteen perusteella voidaan ennakoida eri alueilla tarvittavia palveluita ja suhteuttamalla palveluiden tarvetta palvelutuotannon sijaintiin kunnissa voidaan ennakoida myös palvelutuotannon kustannusrakenteen kehi-

tystä. Tästä johtuen esimerkiksi yhdyskuntarakenteen hajautumista tai yhdentämistä tarkasteltaessa tulisi ottaa huomioon myös alueelliset ikärakenteen kehitystrendit, jotka puolestaan voivat vaihdella mm. muuttoliikkeen vaikutuksesta.

Kolmanneksi mainitut kysely- ja haastattelututkimukset soveltuvat sekä valitsevan tilanteen että mahdollisten sosiaalisten muutosten kartoittamiseen. Varsinkin lomakekyselyillä saavutetaan kustannustehokkaasti laajoja vastaajaryhmiä, jolloin on mahdollista luoda myös tilastollisesti edustavia aineistoja.

Kysely- ja haastattelututkimukset soveltuvat hyvin myös asukkaiden kokemusmaailmassa tapahtuvien muutosten kartoittamiseen ja seurantaan. Subjektiiivista kokemusmaailmaa kuvaavia tekijöitä ovat mm. alueellinen viihtyisyyden ja turvallisuuden kokeminen (Koskela 2001, s. 35-36). Hyödynnettäessä kysely- tai haastattelumenetelmiä tulee kuitenkin kiinnittää huomiota tutkimuksen luotettavuuteen eli siihen, että tutkimus toteutetaan riittävällä ammattitaidolla ja puolueettomasti, koska kyselymenetelmät ovat melko herkkiä virheelliselle metodiikalle. Tällä tarkoitetaan sitä, että liian kapea-alaisilla tai väärin konstruoiduilla kyselyillä saatetaan tuottaa huomattavastikin todellisuudesta poikkeava kuva vallitsevista olosuhteista.

Kulttuurinen kestävyys

Kulttuurinen kestävyys aluekehityksessä on saanut melko vähän huomiota ympäristöalan kirjallisuudessa. Syynä tähän voidaan pitää, kuten sosiaalisten tekijöidenkin kohdalla, sitä, että tutkimuksen alue on melko epätarkasti määrittynyt eikä yhtenäisiä toiminnan käytäntöjä huomattavissa määrin ole syntynyt. Kulttuuriset elementit käsitellään usein myös sosiaalisten vaikutusten osa-alueena, mikä osaltaan selittää sen saamaa vähäistä painotusta arvioinneissa.

Kulttuuristen vaikutusten arvioinnissa tulee ensisijaisesti tarkastella vallitsevaa tilannetta kunnan historian ja kulttuurihistoriallisten erityispiirteiden kautta. Joissakin tapauksissa kunnan kulttuuriperimä on otettu haja-asutuksen ohjaamisen ja keksittämisen perustaksi mm. kaavoituksessa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että maankäytön ohjauksessa pyritään elvyttämään ja säilyttämään esimerkiksi vanhoja kyläyhteisöjä (Tiilikainen 1998, s. 78-79; Saaristoasiain neuvottelukunta ym. 2000, s. 69). Tämän etuna voidaan nähdä se, että useissa tapauksissa vanhojen kyläyhteisöjen elvyttäminen ei edellytä uusien liikenneväylien rakentamista vaan lähinnä kunnostamista ja ajanmukaistamista. Lisäksi tällöin on mahdollista hyödyntää olemassa olevaa rakennuskantaa, joka ei ole käytössä.

Kunnan kulttuurihistoriallisesti merkittävien erityispiirteiden kartoittamisella voidaan rakentamista ohjata suuntaan, jossa se tukee olemassa olevaa kulttuurista infrastruktuuria. Kartoittamisessa tulee hyödyntää asukkaiden paikallistuntemusta ja perimätietoja sekä mm. maakuntamuseoiden tietokantoja. Kulttuurihistoriallisten erityispiirteiden kartoittamisessa tulee myös huomioida se, että muinaismuistolaki (295/1963) määrittää kiinteät muinaisjäännökset suojelluiksi (ks. tarkemmin muinaismuistolaki 295/1963 1-2§; ks. esim. <http://www.finlex.fi>).

Käytännön esimerkkinä kulttuuriperinnön kestävä kehityksen haasteista mainittiin aiemmin tässä ohjeessa rakennustyylin hajanaisuus ja kokonaisvaltaisuuden puuttuminen maisemasuunnittelusta. Kunnissa tulisikin kiinnittää maankäytön ohjauksessa huomiota siihen, tukeeko maankäytön suunnittelu myös alueiden kulttuurihistoriallisia erityispiirteitä. Näin ollen jo kunnan kehitysstrategiassa tulisi määritellä alueet, joilla on kulttuurihistoriallista arvoa. Strategisiin valintoihin perustuvaa kulttuuristen arvojen säilyttämistä voidaan näin tukea sekä kunnan maankäytön ohjauksessa, kuten kaavoituksessa ja rakennusmääräyksissä, että mm. tiedottamalla maankäytön tavoitteista myös kulttuuristen arvojen osalta.

Lisätietoja kulttuuriarvoja tukevista maankäytön suunnittelu periaatteista saa mm. seuraavista Internet-osoitteista:

- ympäristöhallinto: <http://www.ymparisto.fi>
- Museovirasto: <http://www.nba.fi>
- Rakennusperinteen Ystävät ry: <http://www.tuuma.net>
- Turun yliopiston kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen laitos: <http://www.utu.fi/hum/satakunta/>

Taloudellinen kestävyys

Voidaan perustellusti sanoa, että taloudellisen kehityksen kestävyys on integrointunut kuntien ja maanomistajien toimintaan tällä hetkellä kestävä kehityksen muita osa-alueita voimakkaammin. Toisaalta samalla on todettava, että taloudellinen kestävyys on useissa tapauksissa toteutunut muiden osa-alueiden kustannuksella. Väitteitä voidaan perustella sillä, että kuntien toimintaa ohjaavat tulo- ja menoarviot eli taloudellista kehitystä kunnissa mitataan ja seurataan vähintään vuosittain tapahtuvilla arvioinneilla ja laskelmilla.

Talouden osa-alueen korostuminen ei välttämättä kuitenkaan tue kokonaisvaltaista kestävä kehitystä. Useiden arvioiden mukaan taloudellisten tekijöiden painottuminen haja-asutusalueella voi pitkällä aikavälillä johtaa luonnon monimuotoisuuden vähenemisen lisäksi myös mm. kulttuuri- ja matkailuelinkeinojen harjoittamisen vaikeutumiseen sekä myös asumisviihtyisyyden vähenemiseen. Merkittäväksi haasteeksi taloudellisen kehityksen kestävyydelle muodostuu se, että korkealaatuisen elin- sekä asuinympäristön ja siten myös luonnon merkitys on korostunut sekä väestön että yritysten sijoittumispäätöksissä (ympäristöministeriö 2002, s. 18). Toisaalta voidaan sanoa, että elinympäristön laatuvaatimusten korostuminen on ohjannut kuntien kehitysstrategioita kokonaisvaltaisempaan suuntaan, jossa painoarvoa saavat sosiaaliset ja sitä kautta myös ekologiset tekijät.

Pääperiaatteena voidaan pitää, että toiminta on kokonaistaloudellisesti kestävä (tarkastelujakso jopa 150 vuotta) silloin, kun siinä pyritään vähentämään raaka-aineiden ja energian kulutusta, ympäristökuormitusta sekä käyttämään uusiutuvia luonnonvaroja. Kestävä taloudellisen kehityksen tavoitteena voidaan siis pitää taloudellisen toiminnan saattamista sopusointuun luonnon kantokyvyn kanssa (Ollikainen 1998, s. 211). Luonnon kantokyvyllä tarkoitetaan sitä uusiutumiskapasiteettia, jolla luonto pystyy tuottamaan siitä otetut raaka-aineet. Luonnon kantokykyä voidaan arvioida mm. metsien ikärakenteen, puuston kasvun ja kulutuksen, eläinlajien määrän ja vesistöjen tuotanto- ja rasiuksensietokyvyn tarkasteluilla.

Kestävä taloudellista kehitystä metsätaloudessa voidaan edistää huomioidamalla metsien ja puuston uusiutumiskapasiteetti. Lisäksi kokonaisvaltaisen kestävyuden saavuttaminen edellyttää, että metsätaloudessa kiinnitetään huomiota myös luonnon ja ympäristön monimuotoisuuden säilyttämiseen.

Metsätalouden kestävä kehitystä voidaan tarkastella esimerkiksi seuraavan jaottelun kautta (Ollikainen 1998, s. 218-219):

- a) Kestävä hakkuusuunnite: Metsätalous on kestävä, jos hakkuumäärä ei ylitä metsän uusiutumiskapasiteettia
- b) Edistyvä metsätalous: Metsätalous on kestävä, jos otettavan puun määrä alittaa luonnollisen uusiutumiskapasiteetin, eli potentiaalisen hakattavan reservin määrä kasvaa.

- c) Monikäyttömetsätalous: Metsätaloutta, jossa pätee määritelmän a mukainen tilanne ja metsiä osoitetaan puutuotannon lisäksi myös muuhun toimintaan, kuten virkistyskäyttöön ja suojeluun.
- d) Biodiversiteettimetsätalous: Metsätalous on monikäyttömetsätaloutta, jossa hakkuu- ja hoitomenetelmät on optimoitu valitun luonnon monimuotoisuuden tason, esimerkiksi avainbiotooppien säilyttämiseksi.

Kansantaloudellisesti kestävä biodiversiteettimetsätalouden optimaalinen taso voidaan saavuttaa arvioimalla monimuotoisuuden synnyttämää hyötyä suhteessa suojele- ja hoitokustannuksiin. Myös kunnissa voidaan kestävä kehityksen mukaista metsätaloutta edistää mm. keräämällä tietoja alueen avainbiotoopeista ja niiden suojelusta sekä mahdollisista suojelutuista. Metsänkättöä on mahdollista siis ohjata valistamalla metsänomistajia keinoista, joilla biodiversiteettimetsätalouden periaatteita voidaan toteuttaa siten, että taloudellisia rasitteita voidaan kompensoida mm. suojelutukien avulla.

Toisena käytännön esimerkkinä taloudellisesti kestävästä maankäytön suunnittelusta ja ohjauksesta voidaan nostaa esiin aiemminkin mainittu yhdyskuntarakenteen hallittu kehittäminen. Kuntien maankäytön suunnittelussa voidaan mm. ikärakennetta, muuttoliikettä, palvelutarpeita ja rakennuspaineen kohdentumista kartoittamalla ennakoita kuluja, joita syntyy esimerkiksi palvelutuotannon kohdealueen laajenemisesta. Toisin sanoen kunnissa voidaan edistää taloudellisesti kestävä kehitystä huomioimalla maankäytön seurannaiskustannukset, mm. vesi- ja viemäriverkoston sekä tiestön rakentaminen ja ylläpito sekä palvelutuotantovelvoitteen toteuttaminen.

Myös taloudellisesti kestävä kehitys edellyttää kunnissa kokonaisvaltaisen kehitysstrategian tai –suunnitelman luomista, jotta kustannusrakenteen hallittu muutos ja kehityksen ennakoiminen olisi mahdollista.

4

Inledning

Begreppet en hållbar utveckling har under de senaste tjugo åren blivit allt allmänare inom planeringen av områdenas användning. Det oaktat att en hållbar utveckling, och stödjandet av en sådan, ofta fastställs som ett mål för planeringen, är den innehållsmässiga definitionen av termen ofta inskränkt och splittrad till sin omfattning. Syftet med denna utredning är att presentera begreppet en hållbar utveckling sålunda, att det skall vara möjligt i kommunerna att förenhetliga praxis för en granskning av miljöns tillstånd.

Markanvändningen och dess planering utgör ett betydande delområde av planeringen, genom vilket genomförandet av en hållbar utveckling kan främjas både på riksnivå, landskapsnivå och kommunal nivå. Med anledning därav intar markanvändningen och dess planering, såsom planläggningen, en central ställning i denna utredning.

Utredningen baserar sig främst på den finländska lagstiftningen, förordningar, undersökningar och normverk producerade av miljöförvaltningen samt av Finlands Kommunförbund. Därtill intervjuades tjugo personer, verksamma inom planeringen av markanvändningen och miljöskyddet i Egentliga Finland. Som målgrupp för intervjuerna valdes planerare på landskapsnivå samt övervakare, kommundirektörer, kommunernas bygginspektions- och miljöskyddsmyndigheter samt företrädare för invånarna.

Intervjuerna företogs som blankettintervjuer i fri form med en hållbar utveckling och planeringen av markanvändningen som kärnteman. Vid intervjuerna strävade man framför allt efter att finna problemen inom en hållbar markanvändning och modeller för att lösa dem. Vidare utreddes i dem hur begreppet en hållbar utveckling har definierats bland olika aktörer.

I början av utredningen presenteras huvudprinciperna för en hållbar utveckling och dess delområden. Därefter övergår man till att granska hur det är möjligt att främja en hållbar utveckling i synnerhet inom planeringen av markanvändningen på kommunnivå. I det tredje kapitlet av utredningen behandlas innehållet i de tidigare presenterade delområdena av en hållbar utveckling mer i detalj och granskas deras förhållande till planeringen i praktiken. Exempelen grundar sig både på textkällor inom miljöområdet och teman som kommit till uttryck under intervjuerna.

Som en strukturell röd tråd i utredningen har begagnats innehållsområdena för metoderna för miljökonsekvensbedömning. Sålunda granskas den hållbara utvecklingen utifrån ett ekologiskt, socialt, kulturellt och ekonomiskt perspektiv. Eftersom det inte i en liten skrift är möjligt att presentera alla delområdena av den hållbara utvecklingen alltför mycket i detalj, har litteratur- och Internet-referenser angetts i samband med varje ämnesområde. Där är det möjligt att inhämta mer detaljerad information. Dessutom har i slutet av utredningen sammanställts kontaktpuppgifter (se även källhänvisningarna), där det är möjligt för läsaren att inhämta information och rådgivning som omspannar ett vidare område i anslutning till de olika delområdena.

I slutet av publikationen (bilaga 1) finns det en blankett avsedd för bedömning av miljökonsekvenserna per byggplats, med vars hjälp markägarna kan uppskatta hur bygg- och andra markanvändningsprojekt förhåller sig till principerna

för en hållbar utveckling. Den primära gruppen användare av blanketten utgörs av de enskilda markägarna, men den kan också utnyttjas av dem som ansvarar för kommunens miljöväsen.

I bilaga till utredningen (bilaga 2) finns också en blankett, med vars hjälp man i kommunerna kan samla in bedömningsinformation om utvecklingsprojekt som skall planeras och genomföras, om planer samt om enskilda projekt. Med hjälp av blanketten är det möjligt att åskådliggöra effekterna av programmen och problematiska punkter. Eventuella målgrupper för blanketten utgörs av såväl styrnings- och specialistgrupper, såväl beslutsfattare som invånare.

I den sista punkten (bilaga 3) har insamlats indikatorer eller mätare för att begagnas vid en uppföljning av förändringar inom delområdena för en hållbar utveckling. Kommunerna kan, genom att följa med deras förändringar, förutse kommande utvecklingstrender och granska ändringar som åstadkommit av de genomförda planerna och projekten. Indikatorerna är inte de enda möjliga och de skall de facto bearbetas och avvägas med beaktande av kommunens särdrag och utvecklingsstrategier.

Som ett råd till läsaren må konstateras att bedömningen av miljökonsekvenser (MKB) i denna utredning behandlas både som en princip, som styr planläggningsverksamheten, och som en lagstadgad MKB-metod. Lagstiftningen definierar skilt för sig de planer, program och projekt, där en MKB-process skall genomföras. Utgångspunkten för utredningen utgörs av tanken att en hållbar utveckling, genom en granskning av de innehållsmässiga tyngdpunkterna i MKB (ekologisk, social, kulturell och ekonomisk hållbarhet), kan främjas även inom verksamheter som inte ingår i en lagstiftad MKB. Strävan i utredningen är alltså inte att försöka foga en lagstadgad MKB-process till alla funktioner för markanvändningen i kommunerna, utan målet är att som stöd för planeringen av markanvändningen lämna en infallsvinkel som följer innehållsmässiga mål i den lagstadgade metoden för bedömning av miljökonsekvenser.

Denna publikation har producerats inom projektet "Hållbar markanvändning inom Skärgårdshavets avrinningsområde". Ansvar för projektets förverkligande har varit hos Egentliga Finlands förbund. Pro Skärgårdshavets programets Markanvändning -arbetsgrupp har fungerat som projektets styrningsgrupp. I styrningsgruppen har verkat, förutom Egentliga Finlands förbund, Sydvästra Finlands miljöcentral, MTK Egentliga Finland, Åboregionens utvecklingscentral TAD Centre samt Reso stad. Ansvarig för det praktiska förverkligandet har varit hos Pol.mag. Jukka Viljanen från Åbo Universitetets sociologiska institution, och som hans assistent har fungerat FM Lilja Tikkanen. I projektet "Hållbar markanvändning inom Skärgårdshavets avrinningsområde" har det dessutom producerats en blankett; "Uppskattning av påverkan orsakad av byggnadsprojekt utanför detaljplanerat område", som har publicerats skilt. Projektet har finansierats av Egentliga Finlands förbund och Sydvästra Finlands miljöcentral.

5

En hållbar utveckling

Allmänna principer

En hållbar utveckling avser en utveckling som möjliggör välfärd både i dag och i framtiden.

Markanvändningen enligt en hållbar utveckling bör beakta följande delområden inom planeringen, på vilka planer och projekt kan ha effekter:

- naturens mångfald
- den enhetliga/splittrade samhällsstrukturen (trafikvolymerna, byggandet av vägnät, effekter på trafikvolymerna)
- kostnaderna för att bygga och underhålla samhällstekniken
- samfunden (t.ex. bysamhällena)
- trivsel, säkerhet, estetiska faktorer (t.ex. gränssnitten för industri- och bostadsområdena)
- effekterna på kostnadsstrukturen (t.ex. fullgörandet av serviceskyldigheten i kommunerna)
- planernas förhållande till de landskapsmässiga och riksomfattande målen om områdenas användning samt på kommunernas egen målsituation
- skyddet av kulturhistoriska egenskaper
- genomförandet av ett likvärdigt bemötande av markägarna
- möjligheterna för att genomföra och koordinera punkterna 1-9 på lång sikt (t.o.m. 30-150 år (Lahti, Heinonen, Koski & Tolsa 1997, s. 89)).

Kortare uttryckt bör inom planeringen, enligt principen för en hållbar utveckling, alltså beaktas de ekologiska och sociala (på människorna inriktade) effekterna, de kulturella särdragen samt de ekonomiska faktorerna. En avvägning mellan dessa delområden inom planeringen är i stor utsträckning beroende av kommunernas egen prövning. På grund härav är det av yttersta vikt att kommunerna har en klar vision om i vilken riktning utvecklingen skall styras och vilka faktorer som skall betonas.

Begreppet en hållbar utveckling kan nalkas genom att man betraktar de mål som eftersträvas. I miljöministeriets anvisning för områdenas användning (Lahti m.fl. 1997, s. 88-89) framläggs en lista med fem punkter över mål, som ger kommunerna en möjlighet att bedöma hållbarheten i den egna verksamheten genom att granska dessa. Enligt listan bör åtminstone **sparandet av resurser, förbättrande av miljöns kvalitet, en balanserad utveckling, social jämställdhet och en personlig och politisk medverkan** vara föremål för granskningen. Som en sjätte punkt kunde till listan fogas målet **att bevara de kulturella och kulturhistoriska värdena**.

Även markanvändnings- och bygglagen (132/1999) förutsätter att en hållbar utveckling beaktas övergripande i planeringen av markanvändningen: I lagens 39' förutsätts att följande faktorer skall beaktas, när en generalplan skall utarbetas:

1. *att samhällsstrukturen fungerar, är ekonomiskt och ekologiskt hållbar*
2. *att den befintliga samhällsstrukturen utnyttjas*
3. *att behov i anslutning till boendet och tillgången till service beaktas*
4. *att trafiken, i synnerhet kollektivtrafiken och gång-, cykel- och mopedtrafiken, samt energiförsörjningen, vatten och avlopp samt avfallshanteringen kan ordnas på ett ändamålsenligt, och med tanke på miljön, naturtillgången garna och ekonomin, hållbart sätt*
5. *att det ges möjligheter till en trygg, sund och för olika befolkningsgrupper balanserad livsmiljö*
6. *att det ordnas verksamhetsbetingelser för kommunens näringsliv*
7. *att miljöolägenheterna minskas*
8. *att den byggda miljön, landskapet och naturvärdena värnas, samt*
9. *att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation.*

Verktyg för att nå en hållbar utveckling

Utöver de konkreta och redan utnyttjade medlen i kommunerna är det också möjligt att utveckla planeringspraxis för att uppnå en hållbar utveckling. I det följande presenteras handlingsmodeller som kommit upp både i litteraturen och i intervjumaterialet, med vilka det är möjligt att främja en övergripande och hållbar utveckling i kommunerna.

Ökat myndighetssamarbete

En hållbar utveckling förutsätter en övergripande granskning av projekt och planer. Med anledning därav är det i själva verket naturligt att även planeringsinstanserna måste ha en mer intensiv växelverkan sinsemellan än tidigare, då man strävar efter att nå hållbara lösningar. Goda erfarenheter **inom kommunerna** har erhållits till exempel av att generera en sammanträdeskultur mellan företrädare för de olika förvaltningsgrenarna som stöd för kommunens process för beslutfattandet. Samarbetet kunde utvecklas också **mellan kommunerna** genom att utöka växelverkan mellan de olika kommunernas myndigheter som är verksamma inom samma planeringssektor. En styrka i denna handlingsmodell är det att ny kunskap och erfarenheter kunde växlas på "kollegors nivå" utan betydande ekonomiska extra satsningar. **Inom det vertikala samarbetet** fogas, utöver de parter som svarar för planeringen på kommunnivå, mer aktivt än förut ett myndighets-samarbete på landskaps- och statsnivå till den övergripande planeringsprocessen. I praktiken innebär det att till exempel landskapsförbunden och de regionala miljöcentralerna, i större utsträckning än vad minimiskyldigheten kräver, deltar i planeringen på kommunnivå.

Invånarmedverkan

Ett betydande delområde av verksamheten inom planeringen enligt en hållbar utveckling är interaktionen mellan planerarna, beslutsfattarna och invånarna. Även lagstiftningen förutsätter att planeringen sker i öppen växelverkan mellan de invånare och andra aktörer, på vilkas verksamhet eller livsförhållanden projekten kan ha effekter. Ett av de mest centrala elementen i deltagarprocessen är en god och grundlig **information** i god tid samt i form av olika evenemang som erbjuder växelverkan eller **formerna för medverkan** som genomförs som muntligt och skriftligt hörande.

Programbaserad planering av markanvändningen

Arbetet med regional utveckling i Finland har under 1990-talet blivit programbaserat, med strävan att vara övergripande och klarare än förut utgående från områden. Utöver olika utvecklingsprogram kan det programbaserade planeringssättet utnyttjas i kommunerna inom generalplansprocessen. Syftet med generalplanen - liksom med planerna och även programmen - är att styra markanvändningen i stora drag och att sammanföra verksamheterna. Sålunda skall kommunen eller kommunerna i generalplansskedet kunna definiera de eftersträvade utvecklingstrenderna och målen, vilka grundar sig på realistiska bedömningar av det rådande läget och ett demokratiskt beslutfattande. Principerna för den programbaserade planeringen är **definition av måltillståndet, strategiska planer**, i synnerhet på lång sikt, **projektbildning**, varigenom planerna konkretiseras till projekt, samt **evaluering och uppföljning** som försäkrar att bästa möjliga nivå för planeringen uppnås.

Bedömning av miljökonsekvenser (MBA)

Lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (468/1994) (mer exakt: <http://www.finlex.fi> eller <http://www.ymparisto.fi/poltavo/yva/yleis/yvalaki.htm>), som trädde i kraft år 1994, kan betraktas som en av de mest betydande ändringarna av lagstiftningen, genom vilken man har strävat efter att beakta en hållbar utveckling inom planeringen. Lagens syfte är *att främja bedömningen och ett enhetligt beaktande av miljökonsekvenser vid planering och beslutsfattande och samtidigt öka deras möjligheter till medbestämmande* (1 ' lag om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 468/1994). Lagen tillämpas på projekt:

- 1) *beträffande vilka verkställigheten av ett för Finland förpliktande internationell fördrag förutsätter bedömning, eller*
- 2) *vilka kan ha betydande skadliga miljökonsekvenser på grund av särdragen Finlands natur och miljö i övrigt.*

Miljökonsekvenserna av projekt, program eller planer skall bedömas när den planerade verksamheten på ett väsentligt sätt medför förändringar i målområdet och dess miljö. Bedömningen är alltså en del av planerings- och realiseringsprocessen när den planerade verksamheten på ett betydande sätt formar områdets förhållanden. En bedömning av miljökonsekvenserna kan förutsättas bl.a. som bilaga till ansökan om miljötillstånd. Bedömningens tillämpningsområde har definierats i förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (268/1999) (se förordning om förfarande vid miljökonsekvensbedömning 268/1999 2.kap.; t.ex. <http://www.finlex.fi> eller <http://www.ymparisto.fi/poltavo/yva/yleis/uusiasetu.htm>).

Hur hör då bedömningen av miljökonsekvenserna samman med kommunernas markanvändning och dess planering? Lagen förutsätter att en bedömning av miljökonsekvenserna skall göras om *projekt, program och planer*, vilkas sannolika effekter är större till sin betydelse än ringa. Markanvändnings- och bygglagen (132/1999 9 ') förutsätter att en plan skall basera sig på tillräckliga undersökningar och utredningar. Även naturvårdslagen (1036/1996 2 ') förutsätter att *ekonomiska, sociala och kulturella synpunkter samt regionala och lokala särdrag skall beaktas vid naturskyddsplanering och landskapsvård*. Principerna för miljökonsekvensbedömningen går rätt övergripande genom verksamheten för planering av markanvändningen, men det bör dock observeras att den lagstadgade skyldigheten för MKB-proceduren definieras i MKB-lagen och -förordningen samt i den lag som träder i kraft år 2004, där det stadgas mer noggrant än tidigare om bedömningen av pro-

gram och planer. Med andra ord, de fall som förutsätter den lagstadgade MKB-process, som i det följande skall presenteras, fastställs i lagarna och förordningarna ovan, men på det principiella planet är det möjligt att utnyttja målen för en bedömning av miljökonsekvenserna även mer omfattande inom planeringen av kommunernas markanvändning.

Lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning har tyngdpunkten på en bedömning av projektens konsekvenser, men enligt lagens 24 ' skall miljökonsekvenserna bedömas för planer och program som kan ha betydande miljökonsekvenser. Det år 2001 meddelade EU-direktivet (Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/42/EG; se http://europa.eu.int/comm/environment/eia/full-legal-text/0142_fi.pdf eller <http://www.ymparisto.fi/poltavo/yva/dirkal.pdf>) styr tyngdpunkten tydligare än tidigare även mot planerna samt programmet och en bedömning av deras konsekvenser.

Etapperna vid en bedömning av miljökonsekvenserna är **planering av bedömningen och bedömningsprogram, medverkan och organiserande av växelverkan, genomförande av själva bedömningen, rapportering av dess resultat samt uppföljning av miljökonsekvenserna**, vilken skall utföras på längre sikt. MKB-processens etapper har i sin helhet beskrivits i flera litterära källor. I det följande en beskrivning av etapperna med att genomföra en MKB i en handledning (Leskinen, Salminen & Turtiainen, s.4-8):

Inledandet av MKB-processen

- beslut om tillämpning av MKB-metoden

Avgränsning av bedömningen och uppgörande av bedömningsprogrammet

- fastställande av nödvändigheten och målen samt bildandet av alternativ
- definition och avgränsning av konsekvenserna
- uppgörande av bedömningsprogram
- information om bedömningsprogrammet och hörande av parter
- utlåtande av kontaktmyndighet om bedömningsprogrammet

Bedömningsredogörelser och rapportering

- utredning och beskrivning av miljöns nuläge och utveckling
- prognos om konsekvenserna
- tolkning av konsekvensprognoserna
- förhindrande av olägenheter och planering för att mildra dem
- planering av uppföljningen av konsekvenserna
- jämförelse av olika handlingsalternativ
- uppgörande av bedömningsrapport

Granskning av bedömningen och beslutsfattandet

- information och hörande om bedömningsrapporten
- kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsrapporten
- beslut och motivering av dem (till alla parter)

Verksamhet efter besluten

- verkställighet
- uppföljning av konsekvenserna
- efterevaluering

Utnyttjande av uppföljningsindikatorerna

Liksom redan tidigare nämndes, kan miljökonsekvenserna av programmen, planerna eller projekten följas upp med hjälp av utvalda indikatorer. För en hållbar utveckling kan i kommunerna strävas efter att systematiskt välja mätbara variabler, vilka beskriver områdets ekologiska, sociala, ekonomiska och kulturella utveckling. Delområden, som borde täckas av de indikatorer som begagnas för uppföljningen, är **den ekologiska, sociala, kulturella och ekonomiska utvecklingen.**

Planeringens delområden

Ovan har principerna för en hållbar utveckling beskrivits på det allmänna planet samt de principiella riktlinjerna för verksamheten, med vilka en övergripande planering kan främjas. Eftersom det i de tidigare kapitlen har nämnts att en hållbar utveckling består av ekologiska, sociala, kulturella och ekonomiska faktorer, torde det vara på sin plats att granska dessa delområden mer ingående.

Ekologisk hållbarhet

Den ekologiska hållbarheten kan förstås som ett takbegrepp, som avser naturmiljön i sin helhet. Ofta delas begreppet upp i följande delområden: naturens mångfald (växter, organismer), marken, klimatet, vattensystemet, grundvattensystemet samt de ovan nämndas inbördes förhållande till varandra. Den ekologiska hållbarheten har ställt som ett mål bl.a. i markanvändnings- och bygglagen (132/1999 1') i miljöskyddslagen (86/2000 1') och i lagen om förfarande vid miljökonsekvensbedömning (468/1994 1-2). Med ekologisk hållbarhet avses i dessa lagar att man, när man planerar verksamheten, skall sträva efter att förhindra åtgärder som kan ha menliga verkningar på naturens mångfald, marken, luften och klimatet, växterna och organismerna eller vattensystemet.

Naturens mångfald

Det är möjligt att granska naturens mångfald antingen på gennivå, artnivå eller ekosystemnivå. Med anledning därav kan till exempel vid naturinventeringar antingen ovan nämnda mätare eller en kombination av dem tillämpas, beroende på områdes och projektets särdrag. Upprätthållandet av naturens mångfald förutsätter att man känner till de regionala särdragen redan i det skede markanvändning planeras, då det är möjligt att förutse vilka sannolika konsekvenser de framtida projekten eller planerna har.

Markgrunden

Utöver växterna och organismerna skall därtill som en del av den ekologiska hållbarheten markgrundens beskaffenhet och dess förändringar granskas. Med tanke på planeringen av kommunernas markanvändning är det av betydelse att man känner till marken på kommunens område och sålunda kan förutse bl.a. användningen av marksubstans. Genom att förutse behoven av markgrundens användning och skydd av markgrunden kan man i kommunerna främja en ekologiskt övergripande utveckling. Vidare kan med information som erhålls genom markkartering förebyggas konfliktsituationer vid områdenas användning, såsom en obehärskad lokalisering av industri som utnyttjar marksubstans, (t.ex. stenindustri), och bebyggelse.

Vattensystemen

Vattensystemen och grundvattnen utgör en betydande del av den ekologiska mångfalden. I synnerhet inom Skärgårdshavet och kustens tillrinningsområden bör man vid planeringen av markanvändningen beakta verksamhetens effekter på områdets vattendrag, som utgör ett centralt element som bestämmer boendet, rekreationsbruket och näringarna. En betydande andel av vattensystemets näringsbelastning uppkommer av både den fasta och den säsongbetonade spridda bebyggelsen. Det har konstaterats att den spridda bebyggelse som befinner sig utanför avloppsledningsnätet belastar vattensystemet i fråga om fosfor med en och en halv gång den mängd som de avloppsutrustade samhällena belastar dem tillsammans, fastän det bor endast cirka en femtedel av finländarna på områdena med spridd bebyggelse (Santala 2001, s. 27). Den förordning som träder i kraft i början av år 2004 om hantering av avloppsvatten från hushållen på områden som befinner sig utanför vattenverkens kloakledningsnät kommer att gälla en betydande del av bebyggelsen vid Skärgårdshavets tillrinningsområde. Syftet med förordningen är att minska utsläppen av hushållsvatten och miljöförstöringen speciellt med beaktande av målen för det riksomfattande vattenskyddet.

Socialt hållbar utveckling

Bedömningen av planernas och projektens sociala konsekvenser utgör en del av uppföljningen av miljöns utveckling. På tal om de sociala miljöfaktorerna, eller verkningarna förstås med dessa begrepp i allmänhet ändringar eller saklägen som hänför sig till människorna. I flera fall granskas vid en bedömning av konsekvenserna av de sociala verkningarna (trivsel, trygghet, gemenskap etc.) skilt för sig, och å andra sidan verkningar på hälsan (bl.a. fysiska och psykiska effekter, kemiska och mekaniska konsekvenser). På grund av det omfattande fältet för en bedömning av konsekvenserna är det i flera fall meningsfullt att tala om verkningar som hänför sig till människan, vilket omfattar både de sociala och hälsomässiga faktorerna.

Till de eventuella sociala effekterna hör konsekvenser för **livsstilen och livskvaliteten, estetiska och kulturella effekter** och effekter på **samfundets subjektiva erfarenheter** (attityder, konflikter) samt på **förhållandet till naturen**. De **befolkningmässiga** verkningarna ansluter sig, förutom till befolkningmängden, till ålders- och könsfördelningen, tillfälliga och säsongbetonade bebyggelser samt familjestrukturen. Betydande faktorer kan vara verkningarna på **den offentliga och privata servicen**. Information om de sociala konsekvenserna kan insamlas från statistiker eller till exempel genom att utnyttja olika metoder för medverkan.

Kulturell hållbarhet

Den kulturella hållbarheten inom den regionala utvecklingen har fått rätt litet uppmärksamhet i litteraturen i miljöbranschen. Som en orsak till detta kan betraktas, liksom i fråga om även de sociala faktorerna, att undersökningens område har definierats inexakt och att det inte i betydande mängd har uppkommit enhetlig praxis för verksamheten i betydande omfattning. De kulturella elementen behandlas ofta även som ett delområde av de sociala verkningarna, vilket för sin del torde förklara den obetydliga vikt som de har fått vid värderingen.

Vid bedömningen av de kulturella konsekvenserna skall i främsta rummet granskas den rådande situationen via kommunens historia och de kulturhistoriska särdragen. I vissa fall har kommunens kulturarv tagits som grund för en styrning och initiering av den spridda bebyggelsen bl.a. vid planläggningen. I praktiken innebär detta att man vid styrningen av markanvändningen strävar efter att återuppliva och bevara till exempel gamla bysamfund (Tiilikainen 1998, s. 78-79; Skärgårdsdelegationen m.fl. 2000, s.69). Som en fördel med detta kan ses att ett återupplivande av gamla bysamfund i flera fall inte förutsätter byggande av nya trafikleder utan främst iståndsättande och modernisering. Vidare är det därvidlag möjligt att utnyttja det befintliga byggnadsbestånd som inte är i bruk.

Ekonomisk hållfasthet

Det kan med fog sägas att den ekonomiska utvecklingens hållbarhet för närvarande har integrerats med kommunernas och markägarnas verksamhet kraftigare än de övriga delområdena inom en hållbar utveckling. Å andra sidan skall det samtidigt konstateras att den ekonomiska hållbarheten i flera fall har genomförts på de andra delområdenas bekostnad. Påståendena kan motiveras med att kommunens verksamhet styrs av budgeterna, dvs. den ekonomiska utvecklingen i kommunerna mäts och följs upp åtminstone genom årliga bedömningar och kalkyler.

Ett betonande av det ekonomiska delområdet stöder dock inte nödvändigtvis en övergripande hållbar utveckling. Enligt flera bedömningar kan en betoning av de ekonomiska faktorerna på områden med spridd bebyggelse på lång sikt leda till förutom en minskning av naturens mångfald även till att idkandet av bl.a. kultur- och turismnäringarna försvåras samt även till att boendetrivseln minskar. En betydande utmaning för den ekonomiska utvecklingens hållbarhet blir det att betydelsen av en högklassig livs- och boendemiljö och således även av betydelsen av naturen har accentuerats både i befolkningens och företagens lokaliseringsbeslut (miljöministeriet 2002, s. 18). Å andra sidan kan man säga att de betonade kvalitetskraven för livsmiljön har styrt kommunernas utvecklingsstrategier i en mer övergripande riktning, där de sociala faktorerna, och därigenom även de ekologiska, får mera vikt.

Som en huvudprincip kan betraktas att verksamheten är totalekonomiskt hållbar (granskningsperioden upp till 150 år) när strävan är att därigenom minska förbrukningen av råvaror och energi, miljöbelastningen samt att använda förnybara naturresurser. Målet för en ekonomiskt hållbar utveckling kan alltså anses vara att den ekonomiska verksamheten bringas i harmoni med naturens bärkraft (Ollikainen 1998, s. 211). Med naturens bärkraft avses den förnyelsekapacitet med vilken naturen förmår producera de varor som tagits ut från den.

Som exempel i praktiken på planering och styrning av en ekonomisk hållbar markanvändning kan lyftas fram en behärskad utveckling av samhällsstrukturen. Inom planeringen av kommunernas markanvändning kan man bl.a. genom en kartläggning av åldersstrukturen, migrationen, servicebehoven och hur byggtrycket inriktas förutsäga kostnader som uppstår till exempel av en utvidgning av målområdets serviceproduktion. Med andra ord kan man i kommunerna främja en ekonomiskt hållbar utveckling genom att beakta följdkostnaderna av markanvändningen, bl.a. av byggandet och underhållet av vatten- och avloppsledningsnät samt vägnät samt av att skyldigheten att tillhandahålla service uppfylls.

Yhteystietoja ja hyödyllisiä linkkejä

YMPÄRISTÖHALLINTO

(www.ymparisto.fi) (www.vyh.fi):

Alueelliset ympäristökeskukset:

Uudenmaan ympäristökeskus:

Asemapäällikönkatu 14, PL 36, 00521 Helsinki
020 490 101

Lounais-Suomen ympäristökeskus:

Itsenäisyydenaukio 2, PL 47, 20801 Turku
(02) 525 3509

Satakunnan toimipaikka:

Valtakatu 6, 28100 Pori
(02) 525 3759

Hämeen ympäristökeskus

Birger Jaarlinkatu 13, PL 131, 13101 Hämeenlinna
(03) 242 0511

Lahden toimipaikka:

Kauppakatu 11 C, PL 29, 15141 Lahti
(03) 242 0511

Pirkanmaan ympäristökeskus

Rautatienkatu 21 B, PL 297, 33101 Tampere
(03) 242 0111

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus:

Kauppamiehenkatu 4, PL 1023, 45101 Kouvola
(05) 75 441

Lappeenrannan toimipaikka:

Laserkatu 6, 53850 Lappeenranta
(05) 624 3294

Etelä-Savon ympäristökeskus:

Jääkärintie 14, 50100 Mikkeli
(015) 74 441

Pohjois-Savon ympäristökeskus:

Sepänkatu 2 B, PL 1049, 70101 Kuopio
(017) 788 4777

Pohjois-Karjalan ympäristökeskus:

Torikatu 36 A, PL 69, 80101 Joensuu
(013) 1411

Keski-Suomen ympäristökeskus:

Ailakinkatu 17, PL 110, 40101 Jyväskylä
(014) 697 211

Länsi-Suomen ympäristökeskus:

Koulukatu 19, PL 262, 65101 Vaasa
(06) 367 5211

Seinäjoen toimipaikka:

Kalevankatu 11-13, PL 156, 60101 Seinäjoki
(06) 367 5211

Kokkolan toimipaikka:

Torikatu 40, 67100 Kokkola
(06) 367 5211

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus:

Isokatu 9, PL 124, 90101 Oulu

(08) 315 8300

Kalajokilaakson osasto:

Torikatu 40 B, 67100 Kokkola
(06) 367 6397

Kainuun ympäristökeskus:

Kalliokatu 4, PL 115, 87101 Kajaani
(08) 616 31

Lapin ympäristökeskus:

Hallituskatu 3, PL 8060, 96101 Rovaniemi
(016) 329 4111

Ympäristölupavirastot:

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto:

Panimokatu 1, 00580 Helsinki
(09) 173 461

Itä-Suomen ympäristölupavirasto:

Minna Canthin katu 64 B, PL 69, 70101 Kuopio
(017) 243 511

Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto:

Isokatu 14, PL 113, 90101 Oulu
(08) 534 8500

Muut:

Suomen ympäristökeskus:

Mechelininkatu 34 a, PL 140, 00251 Helsinki
(09) 403 000

Ympäristöministeriö:

Kasarmikatu 25, PL 35, 00023 Valtioneuvosto
(09) 160 07

Asuntorahasto:
Asemapäälikönkatu 14, PL 100, 00521 Helsinki
020 490 101

Suomen luonnonsuojeluliitto ry (www.sl.fi):
Kotkankatu 9, 00510 Helsinki
(09) 228 081

MAAKUNTALIITOT (www.reg.fi):

Etelä-Karjalan liitto:
Raatimiehenkatu 18, 53100 Lappeenranta
(05) 613 001

Etelä-pohjanmaan liitto:
Marttilantie 24, PL 109, 60101 Seinäjoki
(06) 412 5200

Etelä-Savon liitto:
Hallituskatu 3 A, 50100 Mikkeli
(015) 321 130

Hämeen liitto:
Niittykatu 5, 13100 Hämeenlinna
(03) 647 401

Itä-Uudenmaan liitto:
Rauhankatu 29, 06100 Porvoo
(019) 524 3288

Kainuun liitto:
Kauppakatu 1, 87100 Kajaani
(08) 717 111

Keski-Pohjanmaan liitto:
Rantakatu 14, 67100 Kokkola
(06) 860 5700

Keski-Suomen liitto:
Sepänkatu 4, 40100 Jyväskylä
(014) 652 200

Kymenlaakson liitto:
PL 35, 48601 Karhula/Karhulantie 36 B, Kotka
(05) 230 8900

Lapin liitto:
Hallituskatu 20, 96100 Rovaniemi
(016) 318 705

Pirkanmaan liitto:
Nalkalankatu 12, Tampere
(03) 248 1111

Pohjanmaan liitto:
Vaasanpuistikko 20 B, 65101 Vaasa
(06) 320 6500

Pohjois-Karjalan liitto:
Torikatu 9, 80100 Joensuu
(013) 265 4100

Pohjois-Pohjanmaan liitto:
Kauppurienväylä 8 A, 90100 Oulu
(08) 321 4000

Pohjois-Savon liitto:
Sepänkatu 1, PL 247, 70101 Kuopio
(017) 550 1400

Päijät-Hämeen liitto:
Hämeenkatu 9, 15110 Lahti
(03) 871 940

Satakuntaliitto:
Pohjoisranta 11 D, PL 260, 28101 Pori
(02) 620 4300

Uudenmaan liitto:
Aleksanterinkatu 48 A, 00100 Helsinki
(09) 476 7411

Varsinais-Suomen liitto:
Ratapihankatu 36, PL 273, 20101 Turku
(02) 210 0900

Lähteet

- Airamo, Raimo & Permanto, Timo: Yleiskaavoitus ja vaikutusten arviointi – Esimerkkinä Lahden yleiskaavoitus 1946-1996. Suomen ympäristö 88, alueiden käyttö. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto, Helsinki 1997.
- Arola, Tuija: Vuorovaikutteinen kaavoitus ja kuntalaisten vaikuttaminen – Kansalaisyhteiskunnan, suunnittelun ja päätöksenteon kohtaaminen maankäytön suunnittelussa. Suomen Kuntaliitto, Helsinki 2002.
- Hakanen, Maija, teoksessa Hakanen, Maija; Ahvenharju, Sanna & Kippo-Edlund, Päivi: Keke seuraa – Paikallisagendan seuranta indikaattoreiden avulla. Suomen Kuntaliitto, Helsinki 1998.
- Haveri, Arto: Ohjelmat menestystekijänä – Strateginen lähestymistapa. Finnpublishers Oy, Tampere 1995.
- Helin, Kari: Tuplavoimin muutoksiin: osallistuminen johtamisessa. Innotiimi, Vantaa 1993.
- Koivujärvi, Susanna; Kantola, Ismo & Mäkinen, Päivi: Sosiaalisten vaikutusten arviointi energia-alan hankkeissa. Imatran Voima Oy, ympäristönsuojeluyksikkö, Vantaa 1998.
- Kojola, Johanna: SVA – Sosiaalisten vaikutusten arviointi; Ohjeita YVA-konsulteille ja hankkeista vastaaville. Monisteita 11. Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku 1996.
- Koskela, Hille: Rohkeuskertomuksia ja murrostarinoita – väkivallan pelko hyvinvointiongelmassa, teoksessa Liikanen, Hanna-Liisa (toim.): Hyvän asumisen ja elämisen elementit, s. 31-38. Suomen ympäristö 531, asuminen. Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto, Helsinki 2001.
- Lahti, Pekka; Heinonen, Sirkka; Koski, Kimmo & Tolsa, Heimo: Kestävä kehitys aluerakenteessa – Kansainvälisiä näkemyksiä, suomalainen sovellus. Suomen ympäristö 109. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto, Helsinki 1997.
- Leskinen, Antti; Salminen, Pekka & Turtiainen, Markku: YVA-prosessin periaatteet ja tehtävät. Diskurssi Oy, Helsinki 1995.
- Loikkanen, Heikki A; Pekkarinen, Jukka; Siimes, Suvi-Anne & Vartia, Pentti: Kansantaloutemme – rakenteet ja muutos. 2. uudistettu painos. Taloustieto Oy, Helsinki 1998.
- Loikkanen, Teppo; Simojoki, Timo & Wallenius, Pauli: Osallistavan suunnittelun opas luonnonvara-ammattilaisille. Metsähallitus, Kuopio 1997.
- Lumiaho-Suomi, Mirja: Strategisen ympäristövaikutusten arvioinnin kokemuksia aluekehittämistyössä – SYVA-projektin loppuraportti. Alueelliset ympäristöjulkaisut 229. Hämeen ympäristökeskus, Hämeenlinna 2001.
- Morgan, Gareth: Riding the Waves of Change. Jossey-Bass Publishers, London 1988.
- Niemenmaa, Vivi: Kestävän kehityksen pullonkaulat kunnissa. Suomen Kuntaliitto, Helsinki 1998.
- Saaristoasiain neuvottelukunta, Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä & Suunnittelukeskus Oy: Vakituksen asumisen kehittäminen ranta-alueilla. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä, Helsinki 2000.
- Santala, Erkki, teoksessa Kujala-Räty, Katriina & Santala, Erkki (toim.): Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn tehostaminen – Haja-Sampo-projektin loppuraportti. Suomen ympäristö 491, ympäristönsuojelu. Suomen Ympäristökeskus, Helsinki 2001.
- Teeriaho, Jari: Ehdotus luonnon monimuotoisuuden indikaattoreiksi kunnille. Suomen ympäristö 221, luonto ja luonnonvarat. Suomen ympäristökeskus, Helsinki 1998.
- Tihlman, Tiina: Selviytymisen käsikirja maankäyttäjille – Miten varautua vähenevään kysyntään?. Suomen Kuntaliitto, Helsinki 2002.
- Tiilikainen, Päivi (toim.): Keke toimii – Kokoelma kestävästä edistäviä toimenpiteitä. Suomen Kuntaliitto, Helsinki 1998.
- Viljanen, Jukka: Itä-Turun viheralueohjelman strateginen ympäristövaikutusten arviointi. Turun kaupunki, Kiinteistölaitos; Rentukka-hanke & Turun yliopisto, sosiologian laitos, Turku 2002.
- Välimäki, Johanna; Kauppinen, Tapani: Ympäristövaikutukset arvioidaan – missä on ihminen?. STAKES, raportteja 246. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus, Helsinki 2000.

Ympäristöministeriö: Ohjeet suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista.
Helsinki 1998.

Ympäristöministeriö ja sisäasiainministeriö: Alueellisten kehittämissuunnitelmien ympäristövaikutusten arviointi. Helsinki 1999.

Ympäristöministeriö: Elinympäristön seurannan kehittäminen – Työryhmän raportti. Suomen ympäristö 545, alueiden käyttö. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto, Helsinki 2002.

Jätelaki 1072/1993
Kuntalaki 365/1995
Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/1994
Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999
Muinaismuistolaki 295/1963
Ympäristönsuojelulaki 86/2000
Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 268/1999
Asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla 542/2003

www.edu.fi
www.europa.eu.int
www.finlex.fi
www.nba.fi
www.reg.fi
www.tuuma.net
www.utu.fi
www.vyh.fi
www.ymparisto.fi

Ympäristövaikutusten arviointilomake rakennuspaikkakohtaiseen käyttöön

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan maankäytössä ja sen suunnittelussa on pyrittävä tukemaan kokonaisvaltaisesti kestävää kehitystä. Kokonaisvaltaisesti kestävä kehitys tarkoittaa sitä, että maanomistajien ja -käyttäjien on arvioitava toimintansa ja maankäyttöhankeittensa vaikutukset seuraaviin kestäväen kehityksen osa-alueisiin:

Ekologinen kestävyys

Ekologiseen kestävyteen kuuluvat luonnon monimuotoisuus, ilmasto sekä maaperän ja vesistöjen kunto ja niiden muutokset. Maankäyttö on ekologisesti kestävää silloin, kun se ei vahingoita tai se parantaa edellä mainittujen osa-alueiden tilaa tai niiden suhteita toisiinsa. Näin ollen ekologisesti kestävä toimintaa on esimerkiksi jätevesien puhdistaminen, jätemäärien pienentäminen, energiankulutuksen vähentäminen, eliö- ja kasvilajien elinmahdollisuuksien turvaaminen ja parantaminen, vesistöihin ja maaperään kulkeutuvien haitallisten päästöjen vähentäminen ja uusiutuvien luonnonvarojen osuuden kasvattaminen rakentamisessa. Käytännössä ekologisen tilan paraneminen voi ilmetä esimerkiksi vesistöjen näkösyvyyden lisääntymisenä, levämäärien pienenemisenä, kalakantojen elpymisenä, eliö- ja kasvilajien monipuolistumisena sekä pohjavesistöjen puhdistumisena.

Sosiaalinen kestävyys

Sosiaalisella kestävyydellä viitataan kehitykseen, joka tukee ihmisten elinolosuhteiden ja elämänlaadun parantamista. Tämä tarkoittaa sitä, että asuin- ja elinympäristöllä ei ole haitallisia fyysisiä tai psyykkisiä vaikutuksia asukkaisiin. Lisäksi sosiaalisesti kestävä ympäristö on asukkailleen viihtyisä ja turvallinen sekä tilastollisesti mitaten että asukkaiden omien kokemusten mukaan. Sosiaalinen kestävyys voi käytännössä ilmetä esimerkiksi asumisviihtyvyyden lisääntymisenä, yhteisöllisyyden eheytyksenä ja tiivistymisenä, elinympäristön haitallisten terveysvaikutusten (allergiat, meluhaitat) vähenemisenä ja asukkaiden vaikutusmahdollisuuksien lisääntymisenä oman elinympäristönsä suunnittelemisessa ja kehittämisessä. Lyhyesti sanoen sosiaalinen kestävyys johtaa parempaan asumisen ja elämisen laatuun.

Kulttuurinen kestävyys

Kulttuurisesti kestävä alueiden- ja maankäyttö tukee alueille ominaisia kulttuurisia ja kulttuurihistoriallisia piirteitä. Käytännössä tämä on nähtävissä vaikkapa rakennetun ja luonnonmaiseman yhtenäisyytenä, kulttuurisesti arvokkaiden ja historiallisten rakennusten tai muiden kohteiden säilymisena, maaseudun ja saariston perinnemaisemien määrän lisääntymisenä sekä rakennuskannan kokonaisvaltaisena sopusuhtaisuutena.

Taloudellinen kestävyys

Taloudellisesti kokonaisvaltainen kestävyys rakentuu vahvasti ekologiselle, sosiaaliselle ja kulttuuriselle kestävyydelle. Taloudellisesti kestävässä kehityksessä tuotanto- ja elinkeinotoiminta ei rasita luontoa yli sen kantokyvyn eikä myöskään vähennä alueiden viihtyisyyttä tai kulttuurista eheyttä. Pitkällä aikavälillä talou-

dellisesti kestäväällä toiminnalla voidaan myös lisätä alueiden elinvoimaisuutta, vähentää ihmisen ja luonnon välisiä ristiriitatilanteita sekä ylläpitää ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti laadukasta elinympäristöä.

Lomakkeen käyttötarkoitus

Lomake on tarkoitettu kiinteistökohtaiseen ympäristövaikutusten arvioimiseen. Sen avulla jokainen maan- tai kiinteistönomistaja voi arvioida oman toimintansa vaikutuksia ympäristöön ja asuinalueensa laatuun. Lomakkeen täyttäminen ei edellytä erityistä asiantuntemusta, vaan sen avulla jokainen kiinteistönomistaja voi tehdä *oman arvionsa* toimintansa ympäristövaikutuksista. Lomaketta voidaan hyödyntää myös mm. ympäristölupa-asioissa ja esimerkiksi rakennus- ja korjaushankkeiden suunnittelussa.

Arviointilomake on ensisijaisesti tarkoitettu hankkeiden (esim. rakennushankkeet, käyttötarkoituksen muutokset) vaikutusten arvioimiseen, mutta vaikutusten osa-alueita tarkastelemalla maanomistaja voi arvioida myös vallitsevan tilanteen suhdetta kestäväen kehityksen periaatteisiin. Arvioinnin ei siis pidä välttämättä liittyä maankäytön muutokseen, vaan se voi kohdistua myös siihen, miten jo valitut ja käytössä olevat ratkaisut (mm. jätevesien käsittelyjärjestelmä, jätteiden kierrätys) tukevat kokonaisvaltaisesti kestäväen kehitystä.

Ohjeet vaikutusten arvioimiseen

Seuraavassa on tarkennettu arvioinnin osa-alueittain sitä, mitkä vaikutukset ovat positiivisia ja mitkä puolestaan negatiivisia. Listaa ei voida rajata siten, että se olisi kattava kaikissa mahdollisissa tilanteissa. Tästä johtuen lomaketta täytettäessä tulee leikin asioita tarkastella seuraavan kysymyksen kautta: Miten suunniteltu toiminta suhteutuu alueen tai kunnan kokonaisvaltaisiin kehitystavoitteisiin ja –suuntauksiin? Vastauksissa tulee siis tarkastella arvioitavaa hanketta osana laajempaa kokonaisuutta.

1. Vesistö: Vaikutus vesistöihin on negatiivinen, mikäli hanke aiheuttaa vesistökuormituksen lisääntymistä. Kuormitusta voivat lisätä mm. seuraavat tekijät: metsänhakkuun aiheuttama maaperän eroosion voimistuminen, peltojen lannoituksen ylimitoittaminen, rakennuksen rakentamiseen tai sen käyttötarkoituksen muutokseen liittyvä talousjätevesien määrän ja vedenkulutuksen lisääntyminen.

2. Jätteet: Aiheuttaako hanke jätemäärien kasvua esimerkiksi maa-alueen käyttöasteen nousun johdosta? Miten kiinteistössä käsitellään jätteet (kunnan jätehuolto, kompostointi, erityiskäsittelyä vaativan ongelmajätteen määrä)? Negatiivisia vaikutuksia ovat mm. jätemäärien kasvu, jätteiden lajittelun puutteellisuus ja luonnossa hajoamattoman jätteen suuri osuus kokonaisjätemäärästä.

3. Luonto: Muuttaako hanke alueen vallitsevia luonnonolosuhteita merkittävästi? Aiheuttaako hanke kasvi- tai eliölajien elinympäristön heikkenemistä esimerkiksi luontoalueiden eheyttä rikkomalla? Joutuuko jokin luontoalue hankkeen vuoksi eristyksiin ympäröivästä luontoalasta (mm. metsätyypit, lintujen pesimäalueet)?

4. **Kulttuuriset vaikutukset:** Mikäli hanke tukee olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta tai perinnemaisemaa, ovat sen vaikutukset positiivisia. Negatiivisia vaikutuksia voivat olla mm. kulttuurimaiseman hajautuminen, vanhan rakennuskannan käyttöasteen pieneneminen ja perinnebiotooppien elinvoimaisuuden väheneminen.
5. **Liikenne:** Lisääkö hanke matkustustarvetta? Arvioinnissa tulee huomioida vapaa-ajan matkustustarve, työmatkojen määrä sekä palveluiden käyttämisen edellyttämä matkustaminen. Mitä enemmän hanke lisää matkustustarvetta, sitä voimakkaammin sen vaikutukset ovat negatiiviset.
6. **Sosiaaliset vaikutukset:** Aiheuttaako hanke muutoksia asuinalueen viihtyisyyteen, turvallisuuteen tai terveellisuuteen? Negatiivisia vaikutuksia voivat olla mm. maiseman eheyden rikkoutuminen, pöly-, melu- ja hajuhaitat.
7. **Taloudelliset vaikutukset:** Vaikuttaako hanke esim. rakennuksen elinkaaren aikaiseen toimivuuteen: Onko rakennus suunniteltu siten, että se soveltuu eri ikäryhmien turvalliseen ja laadukkaaseen asumiseen? Hajauttaako hanke alueen yhdyskuntarakennetta ja näin mahdollisesti lisää palvelutuotannon kustannuksia? Tukeeko hanke alueen yleis- ja asemakaavassa suunniteltua toimintaa? Lisääkö suunniteltu toiminta alueen vetovoimaisuutta asuin-, virkistys- tai matkailu-alueena?

Ympäristöarvosanan laskuohjeet:

- **Yksittäisen vaikutusryhmän (esim. 1. vesistö, 2. Jätteet jne.) arvosanan laskeminen:** Merkitse jokaisen kohdan jälkeen numeerinen arvioksi siitä, miten suunniteltu toiminta tulee arvioitavaan asiantilaan vaikuttamaan. Voit myös selventää arviotasi vieressä olevaan tilaan tekstimuodossa. Laske tämän jälkeen yhteen vaikutusaluekohdan kaikki luvut. Jaa saatu summa kohdan vastausten lukumäärällä. Esimerkiksi ensimmäisessä kohdassa (1. Vesistö), merkitse arvioksi vaikutuksista jokaiseen kolmeen kohtaan. Huom. Kohtaan tarvitaan *oma arvioksi* toiminnan vaikutuksista. Sinun ei siis pidä olla täysin varma vaikutuksesta, jotta voisit sen arvioida. Merkittyäsi arvosanat, laske ne yhteen. Tämän jälkeen jaa saamasi summa kohdan vastausten lukumäärällä; esimerkiksi kohdassa 1. jaa summa luvulla kolme (3). Saamasi tulos on keskiarvo niistä vaikutuksista, joita hankkeellasi mahdollisesti on.

- **Kokonaisarvosanan laskeminen:** Laske ensin jokaisen osa-alueen (1. vesistö, 2. Jätteet jne.) keskiarvo yllä kerrotulla tavalla. Tämän jälkeen jaa saamasi summa niiden kohtien lukumäärällä, joihin olet vastannut. Jos olet vastannut esimerkiksi kohtiin 1., 2. ja 3., jaa summa luvulla kolme (3). Saamasi tulos kertoo hankkeesi keskimääräiset ympäristövaikutukset *niiden osa-alueiden osalta, joihin olet vastannut*. Mikäli et ole vastannut lomakkeen jokaiseen seitsemään pääkohtaan, arvosana ei kuvaa hankkeesi kokonaisvaltaisia vaikutuksia. Tällöin vaikutuksia tulee tarkastella aiemmin mainittujen vaikutusryhmien mukaan. Jos kuitenkin haluat selvittää, miten hankkeesi vaikuttaa kokonaisvaltaisesti kestävään kehitykseen, pyri vastaamaan jokaiseen seitsemään pääkohtaan.

Arvio hankkeen ympäristövaikutuksista

Hankkeen nimi ja tarkoitus:	Hankkeen vastuuhenkilö:
------------------------------------	--------------------------------

Lyhyt kuvaus nykytilanteesta (tontin koko, maaperän laatu, hankkeen etäisyys rantaviivasta ja etäisyys talousveden ottopisteestä, nykyinen rakennuskanta jne.):

Arvio hankkeen ympäristövaikutuksista:

Arvioi oheiseen taulukkoon hankkeeseen liittyvät keskeisimmät myönteiset ja haitalliset ympäristövaikutukset seuraavaa asteikkoa käyttäen:

1 = merkittävä haitallinen vaikutus 4 = ei vaikutusta 7 = merkittävä myönteinen vaikutus
 2 = kohtalainen haitallinen vaikutus 5 = lievä myönteinen vaikutus
 3 = lievä haitallinen vaikutus 6 = kohtalainen myönteinen vaikutus

Laske harmaalla merkittyihin ruutuihin osa-alueen vastausten keskiarvo sekä taulukon loppuun kaikkien vastausten yhteinen keskiarvo.

Vaikutuksen kohde	Vaikutus	Sanallinen selitys
1. Vesistö		
1.1. Päästöt vesistöön		
1.2. Pohjavesien laatu (kuormitus, virtaamat)		
1.3. Vesistöjen laatu (esim. rehevöityminen, happamoituminen)		
Vesistövaikutuksen keskiarvo		
2. Jätteet		
2.1. Jätteiden määrä		
2.2. Ongelmajätteiden määrä/laatu		
Jätteiden vaikutuksen keskiarvo		
3. Luonto		
3.1. Kasvillisuuden muutokset		
3.2. Eläimistön muutokset		
3.3. Luontoalueen yhtenäisyys		
Luontovaikutusten keskiarvo		
4. Kulttuuriset vaikutukset		
4.1. Arvokkaan kulttuuriympäristön muutokset		
4.2. Vanhan rakennuskannan hyödyntäminen, säilyttäminen ja suojelu		
4.3. Vaikutukset kulttuurimaisemaan (kyläyhteisöt, rakennustyylin yhtenäisyys)		
4.4. Taajamien ja kylien elinvoimaisuus		
Kulttuuristen vaikutusten keskiarvo		
5. Liikenne		
5.1. Vapaa-ajan liikennemäärä		
5.2. Työmatkojen määrä ja pituus		
5.3. Palveluiden saavuttamiseen tarvittavan liikenteen määrä		
Liikennevaikutusten keskiarvo		
6. Sosiaaliset vaikutukset		
6.1. Vaikutukset lähialueen ihmisten terveyteen		
6.2. Vaikutukset lähialueen ihmisten turvallisuuteen		

6.3. Vaikutukset lähialueen ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen		
6.4. Rantojen virkistys- ja hyötykäyttö		
6.5. Vaikutukset turvallisuuden ja viihtyvyyden kokemiseen lähiympäristössä		
6.6. Melu-, pöly- ja hajuhaitat		
Sosiaalisten vaikutusten keskiarvo		
7. Taloudelliset vaikutukset		
7.1. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen (hajautuminen, yhdentymisen, kunnan palvelutuotantokustannukset)		
7.2. Maan/kiinteistön arvo		
7.3. Rakennusten sopivuus elinkaarensa ajan eri ikäryhmille (esim. asukkaiden ikääntyessä)		
7.4. Suhde kunnan aluekehitystavoitteisiin (kaavoitus, kehitysstrategia, suojelualueet)		
7.5. Alueen vetovoimaisuus (virkistys-/asumiskäyttö, matkailu)		
Taloudellisten vaikutusten keskiarvo		
Ympäristövaikutusten keskiarvo yhteensä		

Arvioi hankkeen haittavaikutusten estämismahdollisuuksia (esim. meluaidat, pohjavesien suojaus, suojavyöhykkeet)

Lisätietoja aiheesta:

- Lounais-Suomen Ympäristökeskus
Itsenäisyyden aukio 2
PL 47, 20801 Turku
Puhelin: (02) 525 3500
www.ymparisto.fi/los
- Suomen Ympäristökeskus
Mechelininkatu 34a
PL 140, 00251 Helsinki
Puhelin: (09) 403 000
www.ymparisto.fi/syke
- Ympäristöministeriö
Kasarminkatu 25
PL 35, 00023 Valtioneuvosto
Puhelin: (09) 160 07
www.ymparisto.fi/ym
- Pro Saaristomeri
www.ymparisto.fi/prosaaristomeri
- Varsinais-Suomen rannikkoalueen käyttö- ja hoitostrategia
www.varsinais-suomi.fi/coastra

Lomake ohjelmien ja hankkeiden arvioimiseen

Ohjelman/hankkeen nimi tai lyhyt kuvaus:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Ohjelma tai hankkeet	Luontoon kohdistuvat vaikutukset	Sosiaaliset vaikutukset	Kulttuuriset vaikutukset	Taloudelliset vaikutukset	Onko suunnitteluun voinut osallistua ja vaikuttaa riittävästi	Ohjelman tai hankkeen tarkkuus: mahdollisuudet seurata ja ennakoita toteutumista	Ohjelman tai hankkeen kokonaisvaikutukset kestäväään kehitykseen
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Suunnitelman mahdolliset heikkoudet ja kehitysehdotukset:

Lomakkeen täyttöohje:

1. Nimeä tai kuvaile arvioitavat ohjelma, sen osahankkeet tai muut arvioitavat hankkeet.
2. Arvioi kukin kohta erikseen seuraavan asteikon mukaisesti:
 - +++ voimakas positiivinen vaikutus
 - ++ melko voimakas positiivinen vaikutus
 - + lievä positiivinen vaikutus
 - 0 ei vaikutusta
 - lievä negatiivinen vaikutus
 - melko voimakas negatiivinen vaikutus
 - voimakas negatiivinen vaikutus
3. Kirjaa ohjelman tai sen osahankkeiden heikkouksia ja mahdollisia kehitysehdotuksia.

Lomakkeen kohderyhmät: ohjausryhmät, asianosaiset kunnan viranomaiset tai asukkaat.

Mahdollisia indikaattoreita kehityksen osa-alueiden seurantaan
(indikaattorit on kerätty pääosin seuraavista lähteistä: Ahvenharju 1997; Ahvenharju 1998; Lahti ym. 1997; Sievänen 1998; Teeriahho 1998; www.ymparisto.fi/poltavo/keke/)

Luontoindikaattorit:

- biomassan määrä (vesistöissä tai maalla)
- biosysteemit
- ekosysteemien reuna-alueet
- ekosysteemit
- eliölajit: määrä, esiintymistiheys, uhanalaisten lajien määrä
- energiankulutus: vesi, turve, puut, fossiiliset polttoaineet
- geneettinen monimuotoisuus
- happamoituneet vesi- ja maapinta-alat
- ilman kokonaispäästöt
- ilmansaastemäärät
- jätteiden määrä henkeä kohti
- kalakantojen koko ja kehitys
- kasvi- tai eläinplanktonin määrä
- kasvilajit: määrä, esiintymistiheys, kasvumäärä/vuosi, uhanalaiset lajit, vihermassa
- levien määrä
- liikennealueet ja niiden reuna-alueet
- luonnontilaiset ja hoidetut luontoalueet
- luonnontilaisten alueiden määrä/asukas
- maa-aineksen käyttömäärät: sora, kallio, muut
- metsien määrä ja laatu: luonnontilaiset ja talousmetsät
- pohjavesiä mahdollisesti muuttava toiminta: louhinta, kaatopaikat, kemianteollisuuden päästöt ja kuljetukset
- polttoaineiden myynnin määrät
- raaka-aineiden, energian tai kulutus henkeä kohti
- rakennettujen ja rakentamattomien alueiden suhde (viherkerroin) ja pinta-alat (maa- ja metsätalouden, asutuksen, liikenteen, virkistystoiminnan käytössä olevat alueet)
- rakennusmateriaalit ja niiden kulutus: uusiutuvat ja uusiutumattomat materiaalit
- rantojen maankäyttöjakauma (vakinainen asutus, loma-asutus, virkistyskäyttö, käyttämättömät alueet)
- ravinnekuormitus vesistöihin: fosfori, typpi, biologinen hapenkulutus, orgaaninen kuormitus (jätevedet, valumavedet)
- rehevöityneet vesistöt
- saastuneet maa-alueet
- suojellut lajit, biotoopit, ekosysteemit
- teollisuuden päästöt: rikkidioksidi, typen oksidit, ammoniakki, metaani, typioksiiduuli
- uusiutumattomat luonnonvarat
- uusiutuvat luonnonvarat
- vapaan ja rakennetun rantaviivan pituus (kaavavarainto huomioiden)
- veden näkösyvyys
- vesistöjen suoja-alueet
- vesivarat ja niiden kulutus: pinta- ja pohjavedet
- yhdyskuntajätteen määrä

Sosiaaliset indikaattorit:

- asukasluku
- asumistyyppit ja niiden jakauma
- asumisväljyys
- ikärakenne
- koulutustaso
- köyhyysaste
- muuttoliike (suunta, määrä, ikärakenne)
- onnettomuuksien määrä ja sijoittuminen
- osallistuminen ikäryhmittäin (vaalit, suunnittelutilaisuudet)
- palvelutuotannon- ja ikärakenteen suhde
- perhetyyppien määrä ja jakauma
- pitkäaikaistyöttömien määrä
- rikoksien määrä ja sijoittuminen
- sairaudet (määrä, sijoittuminen alueellisesti)
- tuloerot
- tulotaso
- turvallisuuden kokeminen
- tyytyväisyys palveluihin
- työllisyystaso
- viihtyvyyden kokeminen

Kulttuuriset indikaattorit:

- kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden (suojeltujen) rakennusten määrä ja sen muutokset
- kulttuurielinkeinojen määrä ja kehitys
- kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten asumis- tai käyttöaste
- kulttuurimaisemaa tukevan maatalouden määrä (laidunnus, perinnetilat)
- kulttuurimaiseman kokeminen: eheys, muutokset, toivotut kehityssuunnat
- perinnebiotooppien määrä ja sen kehitys
- suojeltujen kulttuurikohteiden (muinaismuistot) määrä
- vanhojen kyläyhteisöjen elinvoimaisuus: asukasmäärien muutokset, rakentamisen sijoittuminen, korjausrakentamisen määrä

Taloudelliset indikaattorit:

- asukasmäärien kehitys
- asuntojen hinta
- huoltosuhde (työikäisten määrä/ei-työikäisten määrä)
- investointien tuottoaste
- joukkoliikenneyhteyksien määrä ja kattavuus
- joukkoliikenteen käyttöasteet
- koulutustaso
- kunnallistekniikan ikä sekä rakennus- ja ylläpitokustannukset
- kunnan kyky vastata tontti- ja asuntokysyntään
- kunnan lainakanta (/asukas)
- kunnan työpaikkaomavaraisuus (työpaikkojen määrä/työssäkäynti-ikäisten määrä)
- kunnan verotulot ja sen muutokset
- kunnan vuosikate (/asukas)
- maan hinta
- palveluiden saatavuus: vaadittavat liikennemäärät

- palveluiden tuottamiseen käytettävät taloudelliset resurssit
- työmatkat
- työpaikkojen lukumäärä ja siinä tapahtuvat muutokset
- työttömyysaste
- uusiutumattomien raaka-aineiden osuus tuotannosta ja rakentamisesta
- uusiutuvien raaka-aineiden osuus tuotannosta ja rakentamisesta
- vapaa-ajan matkustaminen
- yritysten määrä ja sen muutokset

Kestävän kehityksen periaatteen tulisi ohjata kuntien maankäyttöä ja sen suunnittelua. Termi ”kestävä kehitys” saa kuitenkin ympäristöalan kirjallisuudessa monia tulkintoja ja painotuksia. Tässä selvityksessä luodaan yhteenvedonomainen katsaus siihen, miten kestävä kehitys määrittyy kirjallisuudessa, lainsäädännössä ja yksittäisten ympäristöalan toimijoiden keskuudessa.

Selvityksessä tarkastellaan kestävästä kehityksestä kuntien maankäytön suunnittelutoimintaa ohjaavana kokonaisvaltaisena periaatteena. Tarkastelu tapahtuu neljän sisällöllisen osa-alueen kautta: ekologinen, sosiaalinen, kulttuurinen ja taloudellinen kestävyys. Näihin osa-alueisiin liittyen selvitykseen on koottu Internet- ja kirjallisuusviitteitä, joiden kautta lukijalla on mahdollisuus hankkia lisätietoja kestävästä kehityksestä periaatteen sisällöstä ja tavoitteista.