

Tommi Henriksson

# BREEAM Communities ja maankäyttö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Maanmittaustekniikka

Insinööriytyö

25.11.2017

<p>Tekijä Otsikko</p> <p>Sivumäärä Aika</p>	<p>Tommi Henriksson BREEAM Communities ja maankäyttö</p> <p>55 sivua 25.11.2017</p>
<p>Tutkinto</p>	<p>insinööri (AMK)</p>
<p>Tutkinto-ohjelma</p>	<p>maanmittaustekniikka</p>
<p>Ohjaajat</p>	<p>lehtori Juhani Nippala arkkitehti, TkL Tuomo Sirkiä</p>
<p>Ympäristöluokitusmenetelmät ovat olleet arkipäivää rakennuksissa jo pitkään. Työssä tutustutaan ympäristöluokitusjärjestelmään nimeltä BREEAM Communities ja sen tarjoamiin mahdollisuuksiin aluekehityksessä. Menetelmä on lähtöisin britteinsaarilta ja tarkoitettu aluehankkeisiin, jotka ovat osayleiskaavan kokoluokkaa. Tekijä käy läpi mikä, alkuperäinen vuonna 1990 julkaistu BREEAM on, minkä jälkeen perehdytään tarkemmin aluesuunnittelutyökaluun BREEAM Communities, joka on suhteellisen tuore menetelmä aluekehityksessä. Se, tuoko se mitään uutta suomalaiseen maankäyttökäytäntöön, on keskeinen teema työn ympärillä. Tekijä luo katsauksen Suomen olemassa oleviin toimintamalleihin ja peilaa BREEAM C:tä paikalliseen lainsäädäntöön. Pystyykö Iso-Britannia-peräinen menetelmä mukautumaan pohjoisen oloihin vai ovatko lainalaisuudet kuitenkin maailmanlaajuisia hyvässä elinympäristössä?</p> <p>Tutkielmaan on haastateltu menetelmää käyttäneitä henkilöitä ja kuullaan heidän mietteitään tekijän pohdiskelun lisäksi. Tutkimusmateriaalina on ollut lisäksi BREEAM C:n kattava manuaali, tehdyt tutkimukset sekä kirjeenvaihtona toteutetut haastattelut BRE Globalin Englannin pääkonttorin kanssa. Olennaista on myös ollut Suomessa käytettyjen menetelmien ja lainsäädännön tunteminen sekä niiden heikkouksien tunnistaminen.</p> <p>Tutkimuksessa löydettiin menetelmälle selvä oma kysyntänsä. Oikea kohde onkin avainasemassa menetelmää käytettäessä. Organisaatioilla tulisi olla henkilökuntaa, joka tuntee myös erinäisiä vaihtoehtoisia toteutusmalleja, joita maailmalla kehitetään.</p> <p>BREEAM Communities on kansainvälinen työkalu, jota käytettäessä syntyy tietokantaa, jonka avulla rakennetun ympäristön aspekteja päästään vertailemaan globaalisti. Suuri painoarvo on kestävässä kehityksessä, ja menetelmän tuoreuden kannalta jatkossa on tehtävä lisätutkimuksia, kuinka nämä tavoitteet ovat toteutuneet kohteissa niiden elinkaaren edettyä pitemmälle.</p>	
<p>Avainsanat</p>	<p>BREEAM, BREEAM Communities, kaavoitus, kestävä kehitys, elinympäristö, asemakaava, osa-yleiskaava</p>

Author Title	Tommi Henriksson BREEAM Communities & Spatial Planning
Number of Pages Date	55 pages 25 November 2017
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Land Surveying
Instructors	Juhani Nippala, Senior Lecturer Tuomo Sirkiä, Architect, Lic.Sc., Leading Consultant
<p>This Bachelor's thesis studied the environmental assessment method for large areas called BREEAM Communities to find out if BREEAM C could cope with the Finnish legislation, local environmental issues or planning principles, and if it could be used in Finland as a proper, valuable development and planning tool.</p> <p>The final year project looked into the original method used in BREEAM to ensure a solid background knowledge of the system. Further, information was gathered through interviews, by studying existing projects in Finland and by getting familiar with the BREEAM Communities manual and the process. The BRE Global headquarters in UK helped with all the questions that needed more clarification. The planning principles were introduced, and questioned, so that the study would have a real value for the reader.</p> <p>It was established that BREEAM Communities has certain advantages in comparison to regular planning methods used in Finland. However, the size, location, and ownership of the development, as well as the partners to cooperate with, purpose of use and the prize are all central parts in the success of a project. Spatial planners, among others, certainly have a lot to learn from new methods like BREEAM C.</p>	
Keywords	BREEAM, BREEAM Communities, Spatial Planning, Land Use Planning, Local Area Plan, Development Plan, Sustainable Development, Environmental Assessment Method

# Sisällys

## Lyhenteet

1	Johdanto	1
	1.1 Aiheen valinta	1
	1.2 Työn taustaa	2
3	BREEAM	4
	3.1 BREEAM yleisesti	4
	3.2 Bespoke BREEAM	6
	3.3 BSRIA-palautekysely	8
4	BREEAM Communities	10
	4.1 Mikä BREEAM Communities on?	10
	4.2 BREEAM Communities -kategoriat	12
	4.3 Arviointiasteikko	13
	4.4 BREEAM Communities -arvioijat	16
	4.5 Arviointivaiheet	17
	4.5.1 Aloitusvaihe	17
	4.5.2 Aluemallin määrittely	20
	4.5.3 Korttelitaso – yksityiskohtainen aluesuunnittelu	22
	4.6 BREEAM Communities Bespoke	24
	4.7 BREEAM Communities International	25
	4.8.1 Britteinsaarten kaavoitus	25
	4.8.2 Irlannin kaavoitusjärjestelmä	26
5.1	Suomen kaavoitusjärjestelmä yleisesti	29
	5.1.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	29
	5.1.2 Maakuntakaava	30
	5.1.3 Yleiskaava	31
	5.1.4 Asemakaava	33
	5.2 Maapolitiikka	35
	5.3 Rakennusjärjestys	35
	5.4 Maankäyttösopimukset	36
6	BREEAM Communities -hankkeet Suomessa	37

6.1	Niittykumpu	37
6.2	Kaavoittajan näkökulma	37
6.3	Projektinjohtajan näkökulma	39
6.4	Wasa Station	41
6.5	Kaavoittajan näkökulma	42
6.6	Mikkelin Graani	43
6.7	Kaavoituspäällikön näkökulma	44
7	BREEAM Communities ja maankäyttö	44
7.1	Mihin?	45
7.2	Milloin?	45
7.3	Miksi?	46
7.4	Toimintatilanteita tarkastelussa	47
7.4.1	Yksityisessä omistuksessa tontti, rakentaja yksityinen, kaupunki kaavoittaa	47
7.4.2	Kunta omistaa tontin, yksityinen rakentaja	48
7.4.3	Rakennuttaja vetoinen hanke	48
8	Yhteenveto	48
	Lähteet	52

## Lyhenteet

BRE	Building Research Establishment, rakennusten arviointilaitos
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method, rakennusten arviointimenetelmä
BREEAM C	BREEAM Communities, arviointimenetelmä alueille
BSRIA	Building Services Research and Information Association, rakennetun ympäristön tutkimuslaitos
MRL	Maankäyttö- ja rakennuslaki
VAT	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

# 1 Johdanto

## 1.1 Aiheen valinta

Kuulin kirjainyhdistelmän BREEAM ensimmäisen kerran ollessani 2016 syyslukukauden vaihto-opiskelemassa Irlannissa Cork Institute of Technologyssa. Silloin se mainittiin vain ohimennen kaupunkisuunnittelumoduulissa ja opiskelijat tehtiin tietoisiksi näiden erilaisten luokittelujärjestelmien tai työkalujen olemassaolosta. Ympäristönluokittelujärjestelmiin (amerikkalainen LEED oli toinen, joka mainittiin) ei kuitenkaan pureuduttu sen tarkemmin. Palattuani Suomeen osallistuin pian kaupunkisuunnittelun iltapäiväseminaariin, joka pidettiin Sito-talolla Espoossa helmikuussa 2017. BREEAM Communities oli vahvasti esillä tuossa Siton ja Granlund Consultingin järjestämässä tilaisuudessa. Martin Townsend BRE Globalilta oli pääpuhujana, mutta myös Espoon kaupungin edustajia kuultiin Espoon Niittykummun BREEAM Communities projektin tiimoilta. Luonnollisesti myös mm. Siton johtava konsultti Tuomo Sirkiä sai puheenvuoron tapahtumassa.

Seminaarin päätyttyä allekirjoittaneella oli päällimmäisenä yksi ajatus: Mitä uutta tämä tuo suomalaiseen maankäyttöön? Ja ennen kaikkea se, tuoko se mitään uutta. Tunsin Britteinsaarten kaavoitusprosessin ja ajattelin, että kyllähän se siellä on hyvä lisätyökalu. Suomen kaavoitusjärjestelmä eroaa kuitenkin Britteinsaarten vastavasta merkittävästi. Täytyy kuitenkin katsoa prosessia kaaviomallia syvemmälle tämän huomatakseen. Pintapuolisesti Britannian kaavoitusjärjestelmä vaikuttaa samalta eri tasoinen ja valtakunnallisine alueidenkäyttötavoitteineen. En sitä sen kummemmin ajatellut seuraavina päivinä. Parin viikon kuluttua olin täysin eri aatoksissa, ja olin sitä mieltä, että asiaan pitää pureutua tarkemmin. Kysymyksiä teeman ympärillä oli useita.

Siton johtava konsultti, arkkitehti, TkL Tuomo Sirkiä ryhtyi työni ohjaajaksi, ns. mentoriksi. Hän on yksi harvoista (1) suomalaisista lisensoiduista BREEAM Communities -arvioijista. Sirkiällä voidaan sanoa olevan ainutlaatuista tietotaitoa järjestelmästä, sillä hän on arvioinut useita projekteja tällä menetelmällä sekä ollut mukana sertifioi-

dussa Espoon Niittykumpu BREEAM Communities hankkeessa BRE Globalin auktorisoimana arvioijana. Sirkiä itse valitsi BREEAM Communities järjestelmän käyttöönsä verrattuaan analyttisesti kansainvälisiä alueiden ympäristöluokitusjärjestelmiä keskenään ja totesi BREEAM C:n olevan Suomeen sopivin malli. Suomen hankkeissa mukana olleet kunnan kaupunkisuunnittelijat Mikkelistä, Vaasasta ja Espoosta olivat avuksi kertoessaan tekijälle omista kokemuksistaan ja mietteistään BREEAM C:stä, ja lisäksi arvioitsija, arkkitehti Mikko Siitonen jakoi näkemyksiään tekijän kanssa käydyissä keskusteluissa.

Tahdon osoittaa suurkiitokset heille kaikille yhteistyöstä, unohtamatta BRE:n Englannin pääkonttoria antamistaan spesifisistä tiedoista aina, kun niitä pyysin.

## 1.2 Työn taustaa

Aikakausi, jota elämme on monin verroin nopeammin kehittyvää kuin mikään aikakausi aikaisemmin. Tulevaisuuden ennustaminen on aina ollut vaikeata, ellei mahdollonta, ja nykypäivänä erityisesti se on sitä. Kuitenkin kaavoituksen ja maankäytön suunnittelussa tarvitaan kykyä nähdä kauemmaksi kuin seuraavan mutkan taakse – tai seuraaviin vaaleihin. Maailman väestö jatkaa kasvuaan hurjaa vauhtia, samoin kuin talouskin, tekniikasta puhumattakaan. Uudet menetelmät mahdollistavat sen, että pystymme luomaan entistä kehittyneempää ja myös ympäristöystävällisempää, energiatehokkaampaa sekä terveellisempää ympäristöä kuin koskaan aiemmin. Onko se kuitenkin kestävämpää?

Parhaat luonnolliset rakennuspaikat on pitkälti käytetty. Luonnonympäristöä on osattu hyödyntää ja rakentamiseen sopivat paikat on tunnistettu. Parhaiden tonttien täytyttyä olemme alkaneet etsiä uusia rakennusalueita. Kaupunkialueiden leviämistä vältetään ja nyt on laajalti lähdetty täydennysrakentamisen kautta hyödyntämään aikaisemmin asumiseen ja rakentamiseen kelvotonta maata. Uudet rakennustekniset innovaatiot sekä edellä mainittu parhaiden alueiden täyteen rakentuminen ovat johdaneet siihen, että maapohjaa on ruvettu manipuloimaan, sisäänajoväylien suoja-alueita asuttamaan sekä merenpohjaa täyttämään, jotta pystymme hyödyntämään potentiaaliset hyvät alueet. Samalla huoli ympäristöstä on kasvanut sekä rakennustekniikka on mennyt eteenpäin valtavasti. Nykyisiä työkaluja käyttäen pystytään luomaan erinomaisia asuinalueita, joissa yhdistyvät sosiaalisuus, terveellisyys, talous



sekä alueiden oma kulttuurihistoria ympäristöineen. Se, että nämä alueiden kivijalkaan kuuluvat tekijät olisivat kunnossa, ei ole kuitenkaan itsestäänselvyys, vaikka tekniikka sekä tietotaito olisivatkin saatavilla. Näitä ennen rakentamattomiksi jääneitä alueita kehitettäessä on suotavaa tehdä perusteltuja selvityksiä ja seurata prosessia BREEAM Communitiesin kaltaisilla metodeilla niin, että nämä tutkitusti ja dokumentoidusti ovat kestävän kehityksen mukaisia.

Kehittyneille järjestelmille ja uusille innovaatioille on tullut suurta kysyntää aluekehityksessä, ja maailmalla onkin useita erilaisia rakennetun ympäristönluokitusjärjestelmiä. BREEAM mainostaa itseään ensimmäisenä ympäristöluokitusjärjestelmänä ja sen sertifikaatit ja ohjelmat ovatkin maailmalla suuressa suosiossa. Sen kansainvälisyys on huomioitava tekijä. Selkeä pisteytys samalla menetelmällä mahdollistaa globaalin vertailun ja tätä kautta pystytään kehittämään rakennetun ympäristön toimintamalleja maailman laajuisesti.

Kysyntää tarkemmille, monipuolisemmille, räätälöitävillä sekä ennen kaikkea luokiteluun perustuvilla järjestelmille on. Aluekehityksen tulee kehittyä siinä, missä muukin maailma kehittyy. Samalla alueen luonteenomaisuus ja kulttuurihistoria täytyy ottaa huomioon kaikessa suunnittelussa. Parhaat alueet useasti on jo rakennettu, ja niillä seuduilla on oma vahva kulttuurihistoriansa. (4)

BREEAM Communities ottaa monipuolisesti koko elinympäristön huomioon vedestä ja jätteistä rakennuksiin ja sosiaalisiin tekijöihin, nostaen kuitenkin kestävän kehityksen tärkeimmäksi kulmakiveksi toimivassa elinympäristössä. Se ei ole ainoa maailmalla oleva luokitusjärjestelmä, mutta se on järjestelmä, joka soveltuu helposti suomalaiseen ympäristöön. Lainsäädäntö poikkeaa useasti maiden välillä samoin kuin historia, kulttuuri sekä ympäristö. Lainalaisuudet, jotka tekevät hyvän elinympäristön ovat, kuitenkin hyvin samankaltaisia aina. Terveys, sosiaalisuus ja talous ovat vahva rakennuspohja uutta luotaessa sekä vanhaa kehittäessä. Kestävän kehityksen periaatteilla rakennettu ympäristö on samalla hyvää rakennettua ympäristöä. Alue, joka ei ole kestävän kehityksen mukainen, ei ole hyvä. Lyhytnäköisyyden tulisikin olla aluesuunnittelussa täysin vieras käsite. Kuitenkin nykyajan kirouksina usein on juuri lyhytnäköisyys ja malttamattomuus, jotka tosin ovat olleet edeltävinä aikakausinakin läsnä. Nykyinen laajenemistahti sekä tekniikan huikea kehittyminen on aiheuttanut kuitenkin sen, että lyhytnäköisyyden haitat tulevat hyvin nopeasti esille. Alueidenkäy-

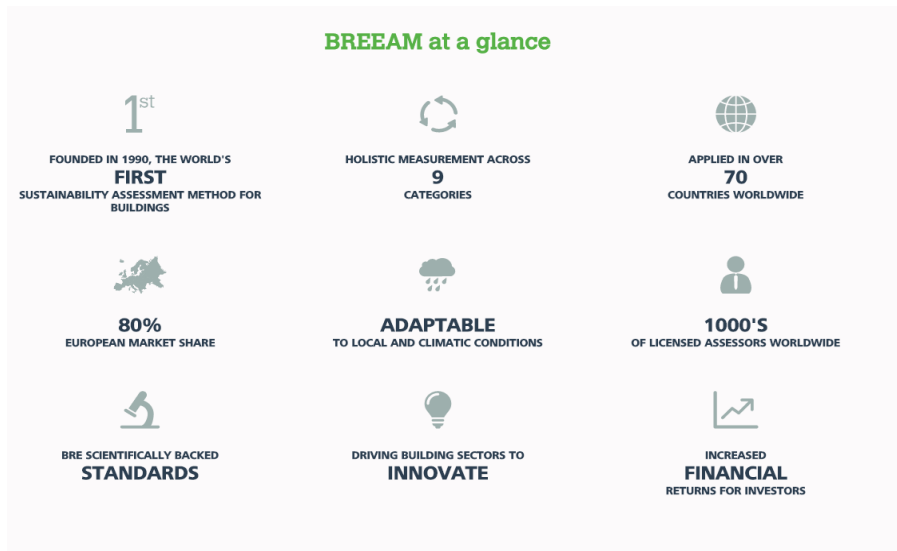
tön suunnittelussa täytyy säilyttää jatkossakin katse kaukana horisontissa nykyhetkeä kuitenkin unohtamatta. Alueen historia ja sen painoarvo tulee myös aina sisäistää uutta suunnitellessa ja aluetta myllätessä. Sanonnan mukaisesti, *jos et tunne historiaa, et tiedä mitään*.

Työssäni kerron ensimmäisenä, mikä on BREEAM, ja erityisesti, mikä BREEAM Communities on. Tämän jälkeen luodaan katsaus Britteinsaarten kaavoitusjärjestelmään, jotta lukija ymmärtää minkälaisesta toimintaympäristöstä BREEAM C ponnistaa, sekä kurkistetaan kertaavasti suomalaiseen maankäyttöön sekä lainsäädäntöön. Sitten seuraa, mitä BREEAM C tuo suomalaiseen aluesuunnitteluun vai tuoko se mitään, ja tutustutaan myös kotimaisiin sertifikaatin omaaviin kohteisiin. Työni rakenne on kuvatuunlainen, sillä juuri tämä on ollut se lähestymissuunta, josta olen lähtenyt tekemään työtä. Ensin tunnistin BREEAM C:n olemassaolon, sitten mietin, olisiko siitä hyötyä Suomessa, minkä jälkeen perehdyin tarkasti paikalliseen maankäyttöön ja lainsäädäntöön, joka tarjoaa viitekehyksen, jossa maassamme toimitaan. Rakennettuani pohjan oli aika haastatella kaupunkisuunnittelun ammattilaisia, jotka ovat olleet mukana projekteissa ja joilla on käytännön kokemusta järjestelmästä. Lopulta pystyin tunnistamaan BREEAM C:n tuomat hyödyt ja sovelluskohteet, joissa sen hyödyntäminen olisi kannattavinta.

### **3 BREEAM**

#### **3.1 BREEAM yleisesti**

BRE Group hallinnoi BRE-ryhmittymää. Tehtäväkseen BRE ilmoittaa ihmisten, omaisuuden ja maapallon suojelemisen. Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM) on vuonna 1990 julkaistu Iso-Britanniassa kehitetty ympäristöluokitusjärjestelmä rakennuksille. Se oli maailman ensimmäinen tämän kaltainen ympäristöluokitusjärjestelmä uusille rakennuksille. BREEAM käyttää pisteytysmenetelmää, joka jakaa pisteitä kymmeneen eri kategoriaan jakautuneiden kriteereiden täyttymisestä. Alkuajoista lähtien BREEAMia on kehitetty ja päivitetty vastaamaan nykypäivän tarpeisiin. Uusien innovaatioiden syntyessä järjestelmää on kehitetty, ja se takaa täten jatkuvasti ajanhermolla olevan luokitusjärjestelmän, joka pystyy vastaamaan moderneihin haasteisiin ja kysymyksiin. Nykypäivänä BREEAM on ollut käytössä yli 70 maassa läpi maailman (kuva 1).



Kuva 1. BREEAM yhdellä silmäyksellä (2).

Vuonna 2011 BREEAM laajensi tuoteperhettään lisäten uusille, remontoituille sekä käytössä oleville rakennuksille omat sertifikaatit. Uudistuksilla järjestelmä muovautuu entistä paremmin erilaisiin kohteisiin sopivaksi malliksi ilman suuria kompromisseja tai sovellustarvetta. BREEAM-sertifioituja kehityskohteita on jo yli 560 000 maailmanlaajuisesti, ja yli 2 262 200 rakennusta on rekisteröity arviointiin vuodesta 1990 lähtien. BREEAM-hankkeita on aloitettu Suomessa kirjoitushetkellä jo 138. (3)

BREEAMin tavoitteena on saada kehityshankkeiden vetäjät ja rakennuttajat toimimaan kestävästä kehitystä edistäen. Kestävä kehitys ja vastuullisuus ovat keskiössä kehityskohteissa sekä siinä, kuinka BREEAM-menetelmää käyttäen onnistutaan tekemään hankkeista taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti parempia. Menetelmä ei nosta taloutta muiden osa-alueiden edelle tai vastaavasti ei myöskään luonto- ja ympäristöasioita ainoiksi mittareiksi hyvälle kohteelle. Luokitusjärjestelmän lähtökoh-tia on se, että kohteiden arvo, joka tulee siitä, kuinka ne ovat kestävästä kehityksen mukaisia, ylittää niiden suunnittelukustannukset. Tämä luo käyttäjille parempia rakennuksia ja ympäristöjä ilman, että hinta tai hyöty kärsisi.

Kaikki arvioinnin osa-alueet (taulukko 1) yhdessä tukevat kestävästä kehitystä. Arviointi antaa myös selkeän kokonaispistemäärän, jolla rakennus voidaan luokitella. Arviointiprosessin aikana jokainen osa-alue on jaettu eri kysymyksiin, jotka edistävät välivaiheiden, päämäärien ja tavoitteiden täyttymistä. Tavoitteen täytyessä siitä annetaan pisteitä, ja jokaisella kategoriolla on tietty painoarvokerroin, jonka avulla saa-

daan kunkin kategorian pistemäärä. Pistemäärien summasta saadaan kokonaispistemäärä, jota peilaamalla arviointiluokkiin voidaan kertoa kohteen BREEAM-järjestelmän mukainen luokitus. Innovaatiokategoria tuottaa plussaa kohteelle. Se ei kuitenkaan ole vaatimus tai kriteeri, mutta kohteiden toteuttajia kannustetaan innovatiiviseen toteutukseen ja itsenäiseen ajatteluun siitä, kuinka prosessi tai kohde voitaisiin toteuttaa vielä paremmin. (4, s. 1.)

### 3.2 Bespoke BREEAM

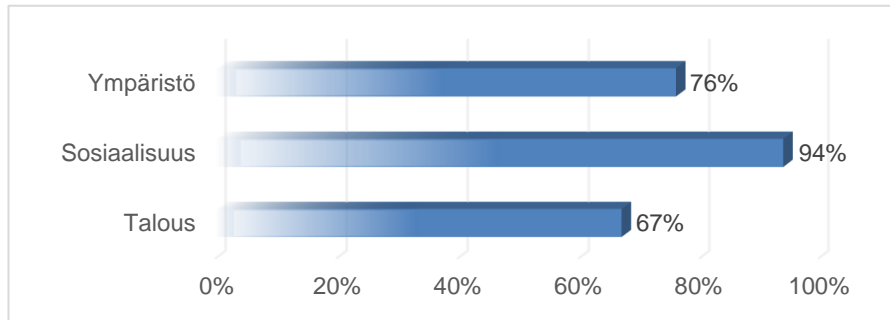
Bespoke BREEAM on kehitetty kohteille, jotka eivät istu mihinkään lukuisista eri rakennustyypeille luoduista BREEAM-ohjelmista, kuten koulut, teollisuusrakennukset, toimistotilat, uudet asuintalot ja kaupan toimitilat. Käytännössä tämä tarkoittaa, että kriteerit rakennukselle ja sen toiminnoille räätälöidään erikseen tilaustyönä. Luonnollisesti BRE-organisaatiolle maksettava korvaus tästä kohteeseen räätälöidystä työstä kasvaa tällöin. Tyypillisille BREEAM-ohjelmille maksettavat korvaukset ovat rekisteröinti n. 500 e ja sertifikaatti 3 500–11 000 e. Nämä muuttuvat kuitenkin vuosittain, ja kohteiden eroavaisuudet vaikuttavat suuresti sertifikaatin hintaan. Edellä mainitut hinnat on saatu Iso-Britannian organisaation toimistolta. (5)

Taulukko 1 Kymmenen BREEAM-luokittelukategorioita (6).

<b>Energia</b>	Energiatehokkuus ja keinot käyttää energiaa kestävästi. Arvioi, kuinka kehittää rakennusten energiatehokkuutta, kannustaa hiilijalanjäljen pienentämiseen ja parantaa rakennuksen elinkaaren aikaista hallintaa.
<b>Terveys</b>	Kannustaa parantamaan rakennusten mukavuutta, terveyttä sekä turvallisuutta niin, että asukkaat, vierailijat ja muut hyötyvät siitä. Nostaa elämisen tasoa rakennuksessa huomioimalla rakennuksen sisäiset ja ulkoiset ympäristötekijät.
<b>Innovaatio</b>	Uudet innovaatiot jotka eivät ole massassa suunnitelmassa, ja niiden luomisen palkitseminen.
<b>Ekologia&amp; Biodiversiteetti</b>	Kestävä maankäyttö, elinympäristön suojeleminen sekä uusien alueiden luominen eliöstölle sekä monimuotoisuuden parantaminen rakennuksen tontilla ja lähiympäristössä. Keskittyminen erityisesti teollisuus tontteihin ja ekologisesta köyhyydestä kärsivillä tontilla.
<b>Materiaalit</b>	Käytettyjen materiaalien vaikutuksen alentaminen muotoiluun, rakentamiseen, huoltoon ja korjaamiseen keinoin. Keskittyminen materiaaleihin, jotka on tuotettu vastuullisesti sekä omaavat matalan kuormituskerroimen koko tuotantokänsä ajalta.
<b>Johto</b>	Kestävien ohjaus ja hallinnointi tapojen käyttäminen muotoiluun, rakentamiseen, käyttöönnoton, luovutuksen ja jälkihoidon yhteydessä. Selkeät kestävyys tavoitteet on asetetaan ja niiden toteutumista seurataan läpi rakennuksen elinkaaren.
<b>Saasteet</b>	Saasteiden ennaltaehkäisy ja kontrolli sekä vesistön huomioimen. Pyrkii alentamaan valo-, ilma-, äänisaasteiden sekä tulvimisen vaikutuksia ympäröivään rakennettuun ja luonnonympäristöön.
<b>Liikennevyyhdet</b>	Kestävät liikennevyyhdet rakennukselle. Joukkoliikennevälineiden olemassaolo. Pyörätieinfrastruktuuri ja kevyen liikenteen väylät. Kannustaa kestävien liikennemuotojen käyttämistä ja yksityisautoilun vähentämistä.
<b>Jätteet</b>	Rakennuksen elinkaaren jätehuolto. Rakennusvaihe, toimintavaihe, korjaus & huolto. Hyvien suunnittelu ja rakennustoimintatapojen käyttäminen sekä mitattavien määreiden seuranta.
<b>Vesi</b>	Kestävä vedenkäyttö rakennuksessa ja tontilla. Keskittyy vedenkäytön vähentämisiin sekä vuotojen tunnistamiseen ja korjaamiseen

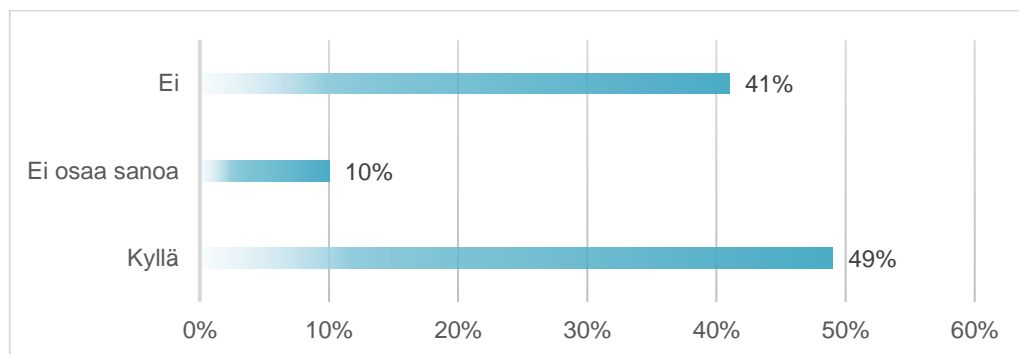
### 3.3 BSRIA-palautekysely

Vuonna 2012 BSRIA toteutti BREEAM-kohteen toteuttajille kohdistetun kyselyn (7). Tuloksista ilmeni muun muassa, että 71 % koki siitä olleen hyötyä hankkeelle. Vastajat kokivat, että hyötyä saavutettiin seuraavan taulukon mukaisesti (kuva 2).



Kuva 2. Koettujen hyötyjen tärkeys osa-alueittain (7, s. 15).

Raportti kertoi, että sertifiointin myötä lisääntyneitä kustannuksia ei koettu ongelmaksi, vaan sen koettiin olevan sijoitus tulevaisuuteen: se maksaisi kyllä itsensä takaisin alentuneina käytönaikaisina kustannuksina sekä pidempänä käyttöikänsä ja yleensä parempana elin-, ja työympäristönä. Sillä, kuinka tavoiteluokitus vaikutti kohteen kustannuksiin, ei huomattu olevan selvää vaikutusta (kuva 3).



Kuva 3. Lisäkustannukset tavoitellun luokitus-tason saavuttamiseksi (7, s. 9).

Raportti toteaa tärkeimpien kyselyn löydösten olleen seuraavanlaisia (7):

- **Arvostettiin korkealle.** Suurin osa koki BREEAMin tuoneen kohteelle lisäarvoa sekä suosittlevansa järjestelmää muillekin. Joustavuudessa löydettiin kuitenkin laajalti parantamisen varaa.
- **Kestävän kehityksen edistäminen.** BREEAMista on muodostunut normi rakennusteollisuudessa rakennusten kestävän kehityksen edistämiseksi. Osa vastaajista totesi, että olisivat joka tapauksessa huomioineet vihreät arvot ja nykyisin yhtiöpolitiikka sekä säännökset ovat tärkeitä ajureita kestävässä kehityksessä.
- **Käytönaikaiset hyödyt.** Asukkaat BREEAM-sertifioiduissa rakennuksissa kokivat rakennukset erityisen mukaviksi ja viihtyisiksi. Tämä heijastaa kuinka tärkeätä on seurata rakennusta myös rakennusvaiheen jälkeen niin, että käyttäjät ovat tyytyväisiä. Rakennuksiin pystytään tällöin oikeassa vaiheessa lisäämään älykkäitä rakennustyökaluja parantamaan kohteen tehokkuutta esim. energian suhteen.
- **Aikainen aloitus.** Yksi selvimmistä tutkimustuloksista oli, että vastaajat kokivat järjestelmän mukaanoton aikaisessa vaiheessa olevan erityisen tärkeää. Tämä paransi tavoitteiden saavuttamista tehden siitä huomattavasti helpompaa ja edullisempaa. Myöhemmässä vaiheessa aloittaessa joudutaan tekemään kalliita sekä vaikeita muutoksia jo tehtyihin suunnitelmiin. Aikainen BREEAMin mukaan-tulo vaikutti myös tiimin sisäiseen yhtenäisyyteen ja työilmapiiriin.

## 4 BREEAM Communities

### 4.1 Mikä BREEAM Communities on?

BREEAM Communitiesin keskeisimmät tekijät ovat seuraavat:

- Itsenäinen aluesuunnittelun arviointimenetelmä.
- Ulkopuolinen luokittelu- ja sertifiointistandardi, joka pohjautuu BRE Globalin käyttämiin metodeihin.
- Tarjoaa puitteet ongelmien ja mahdollisuuksien tunnistamiseen hyvin aikaisessa prosessin vaiheessa kestävän kehityksen mukaista ympäristöä luodessa.
- Tunnistaa ympäristön ekologiset, sosiaaliset ja taloudelliset päätekijät ja tavoitteet kategorioittain eri aluehankkeissa.

BREEAM Communities on vuonna 2008 lanseerattu luokitusjärjestelmä, joka on luotu isompien aluehankkeiden toteuttamiseen, ei yksittäisten rakennusten kuten BREEAM. Järjestelmän kriteerit on päivitetty vuonna 2012 (4, s. 35). Hankealueet vaihtelevat korttelitasosta osa-yleiskaavatasolle. Tällä BREEAM-ohjelmalla ei ole lainkaan kohteen rakentamisen jälkeistä seurantaakaan siitä syystä, että kohdealueet ja hankkeet ovat tyypillisesti niin suuria, että niiden toteutus kestää kauan. Eri suunnitteluvaiheet pitävät kuitenkin sisällään päätöksiä, jotka vaikuttavat merkittävimmin lopputuloksen kestävyys. Juuri kestävyys on tärkein tekijä BREEAM C-hankkeissa, ja tärkeimmät päätökset sen suhteen tehdään jo suunnittelun alkuvaiheessa. Paikkailu jälkeensä tulee kalliiksi, eikä sillä päästä yhtä toimivaan kokonaisuuteen. Menetelmä kattaa taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristöllisen kestävyys. BREEAM C:n avulla kehityshankkeista on tarkoitus tehdä taloudellisesti kannattavampia, paremmin johdettuja sekä ennen kaikkea kestävämpiä kaikkien kolmen eri pääosa-alueen osalta, jotka ovat: talous, sosiaalisuus ja ekologisuus. Tulevaisuudessa jälkiseuranta ohjelmia saatetaan lisätä Communitiesiin. Tällä hetkellä kuitenkin tilaajan halutessa voidaan räätälöidä jälkiseurantaakin, mutta mitään varsinaista sertifikaattia ei ole saatavilla BREEAMilta. (4, s. 2–3.)

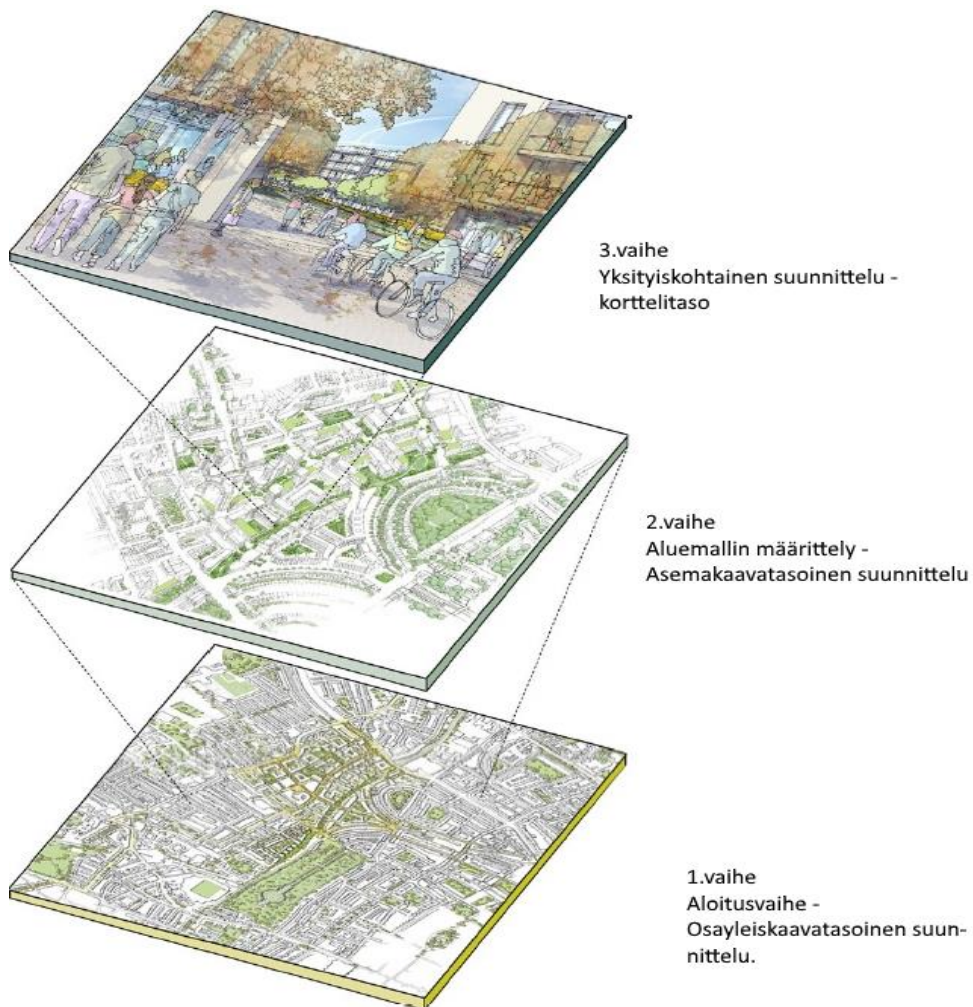


Järjestelmä sisältää kolme eri arviointivaihetta (kuva 4).

**1. vaihe** Osayleiskaavataso. Pääperiaatteiden määrittäminen ja suunnitelman sopeuttaminen vallitsevaan lainsäädäntöön ja asetuksiin. Alueen toteutuskelpoisuus kohde alueella. Kokonaisvaltainen eri huomiokohtien arviointi aluekohtaisesti, kuten energiantuotto, liikennöinti, palvelut. Strategiatason päätökset.

**2. vaihe** Asemakaavatasoinen suunnittelu, jossa määritellään alueen rakennusten, liikenneverkkojen ja palvelujen sijainti.

**3. vaihe** Korttelitaso. Yksityiskohtainen aluesuunnittelu. Määritetään mm. ympäristön maisemointi ja muotoilu, vesijärjestelmät, liikennöintitilat, kuten bussipysäkit, parkkialueet, pyöräpaikat. Rakennetun ympäristönsuunnittelu tarkemmin BREEAM-menetelmää käyttäen.



Kuva 4. BREEAM C:n vaiheet (4, s. 3).

#### 4.2 BREEAM Communities -kategoriat

BREEAM C sisältää viisi kategoriaa, joihin vaikutukset on jaettu (kuva 5). Talous & sosiaalinen hyvinvointi -kategorialla on kolme eri alaluokkaa: paikallistalous, sosiaalinen hyvinvointi ja ympäristö tekijät. Innovaatio toimii kuudentena kategoriana, mutta kuten BREEAM-ohjelmassa, se on vain lisäarvoa tuottava osa-alue, ei suora arvoselukriteeri. (4, s. 20–21)



Kuva 5. Kategoriat (4, s. 3-4)

### 4.3 Arviointiasteikko

Lopullinen BREEAM C -luokitus tulee yhteenlaskettujen painotettujen kategoriakohtaisten pisteiden mukaan. Arviointiasteikko antaa tällöin lopullisen luokituksen saatujen pisteiden perusteella (taulukko 2). Tekijän ollessa yhteydessä BREEAMin Englannin toimistoon hän sai tietoonsa, että tavanomainen tulos on 'hyvä' eli  $\geq 45$  % (39). Tämä on hyvä osoitus siitä, kuinka armoton arviointi on, ja vain harva saa korkeita luokituksia sertifiointissa. On myös syytä pitää mielessä, että vasta kaikki vaiheet läpikäynyt kohde saa sertifiokaatin, joka antaa myös luokituksen. Vaiheen 1 suoritetaan kohde saa vain joko väliaikaisen hyväksyty- tai hylätty-merkinnän.

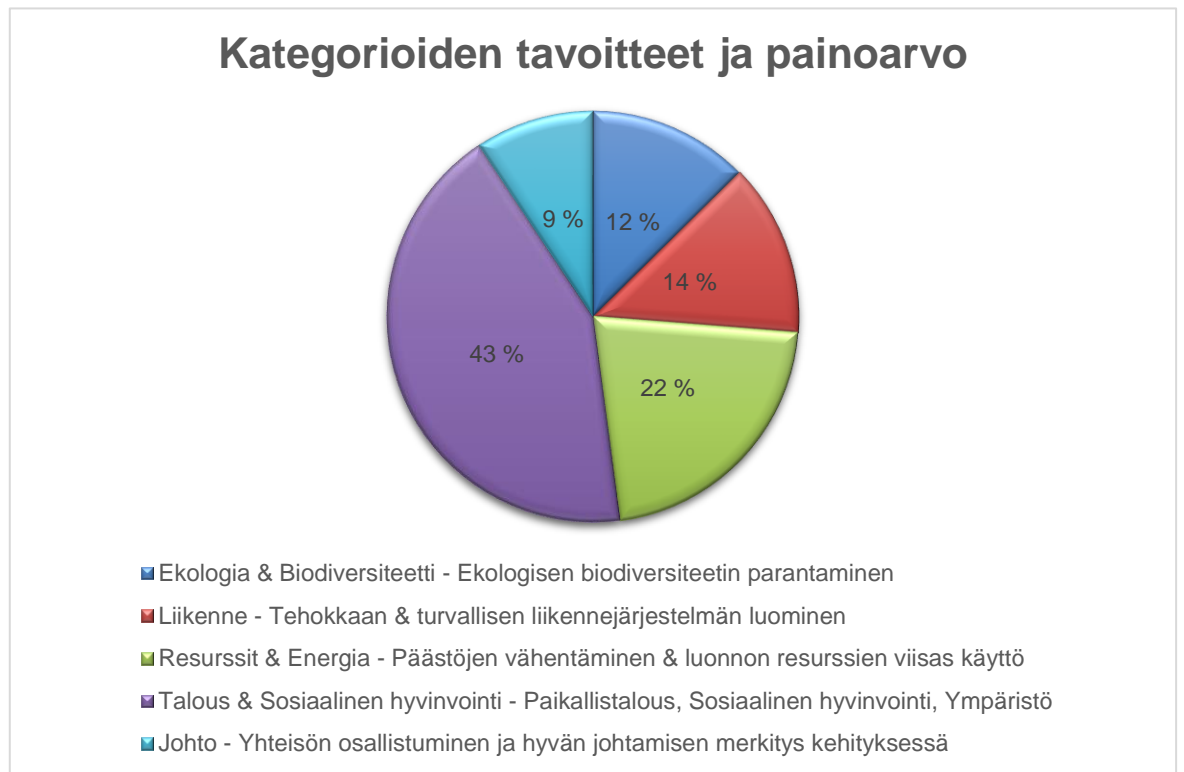
Taulukko 2. Arviointiasteikko (4, s. 18).

BREEAM arviointiasteikko		%
LOISTAVA outstanding		$\geq 85$
ERINOMAINEN excellent		$\geq 70$
ERITTÄIN HYVÄ very good		$\geq 55$
HYVÄ good		$\geq 45$
TYDYTTÄVÄ pass		$\geq 30$
LUOKITTELEMATON unclassified		$< 30$

Jokaiselle viidestä kategoriasta on annettu omat painoarvonsa (kuva 6), eivätkä ne ole yhdenvertaisia (4, s. 20–21). Samalla, koska kategoriat on eriytetty omiksi kokonaisuuksiksi, voi kohteen toteuttaja käyttää hyvin sitä hyväkseen esimerkiksi pyrkiesään keskittymään vain yhteen tai useampaan osa-alueeseen. Esimerkiksi jos sosiaaliset ja kaupalliset tekijät ovat kohteen prioriteetti numero yksi, hanketta voidaan toteuttaa ne ominaisuudet mielessä tai vain niihin keskittyen. Ylipäänsä, jos hanke ei pyri olemaan kokonaisvaltainen kestävä kehitystä tavoitteleva kohde, siinä voidaan keskittyä vain joihinkin kategorioihin. Tämä tosin ei ole toivottavaa eikä järjestelmän tarkoitus.

Innovaatiokategoriassa jaetaan lisäpisteitä sen mukaan, kuinka kohteessa on onnistuttu toteuttamaan hyviä kestävä kehitystä tukevia asioita, joita ei ole itse BREEAM C -ohjelmassa itsessään huomioitu. Näistä innovaatioista voi saada maksimissaan 7 %:n lisän lopulliseen arvosanaan.

Kuva 6. Kategoriat ja niiden painoarvo (4, s. 20–21)



Taulukossa 3 on esitetty tarkemmin, kuinka pisteet jakautuvat kategorioiden sisällä. Taulukko kertoo myös, kuinka eri tekijät otetaan huomioon arvioinnissa. Yhteensä kohtia, joista jaetaan pisteitä, on 40.

Taulukko 3. Arviointikohdat eriteltynä (4, s. 21–24).

1.vaihe 2.vaihe 3.vaihe		Paino-	Piste
<b>JOHTO</b>			
Vuorovaikutussuunnitelma		2,30 %	1
Vuorovaikutus ja sitouttaminen		3,50 %	2
Suunnitelman tarkastelu		2,30 %	2
Yhteisön tilojen hallinnointi		1,20 %	3
<b>TALOUS &amp; SOSIAALINEN HYVIN-</b>			
Paikallistalous	Taloudellinen vaikutus	8,90 %	2
Paikallistalous	Työvoima ja kyvykkyys	5,90 %	3
Sosiaalinen hyvinvointi	Väestötieto	2,70 %	1
Sosiaalinen hyvinvointi	Asuimisto	2,70 %	2
Sosiaalinen hyvinvointi	Palvelut ja tilat	2,70 %	7
Sosiaalinen hyvinvointi	Julkiset tilat	2,70 %	2
Sosiaalinen hyvinvointi	Hyödykkeet	0,90 %	3
Sosiaalinen hyvinvointi	Viherinfrastrukturi	1,80 %	4
Sosiaalinen hyvinvointi	Pysäköinti	0,90 %	1
Sosiaalinen hyvinvointi	Esteettömyys	0,90 %	2
Sosiaalinen hyvinvointi	Sisäinen suunnittelu	1,80 %	3
Ympäristön tekijät	Tulvariskiarviointi	1,80 %	3
Ympäristön tekijät	Melusaaste	1,80 %	3
Ympäristön tekijät	Paikallinen atmosfääri	1,80 %	3
Ympäristön tekijät	Ilmastonmuutos	2,70 %	3
Ympäristön tekijät	Tulvariskinhallinnointi	1,80 %	3
Ympäristön tekijät	Valosaaste	0,9 %	3
<b>RESURSSIT &amp; ENERGIA</b>			
Energiastrategia		4,10 %	11
Olemassa olevat rakennukset & infra		2,70 %	2
Vesistrategia		2,70 %	1
Kestävät rakennukset		4,10 %	6
Materiaalit		2,70 %	6
Resurssien tehokkuus		2,70 %	4
Liikenteen päästöt		2,70 %	1
<b>EKOLOGIA &amp; BIODIVERSITEETTI</b>			
Ekologiastrategia		3,20 %	1
Maaperä		2,10 %	3
Veden laatu		1,10 %	3
Ekologisen arvon parantaminen		3,20 %	3
Maisemointi		2,10 %	5
Sadeveden keräys		1,10 %	3
<b>LIIKENNE</b>			
Liikennearviointi		3,20 %	2
Turvallinen ja miellyttävä tiestö		3,20 %	4
Pyöräilyverkosto		2,10 %	1
Joukkoliikenne		2,10 %	4
Tilat pyöräilylle		1,10 %	2
Joukkoliikenne tilat		2,10 %	2

#### 4.4 BREEAM Communities -arvioijat

BREEAM C -arvioijat ovat BRE:n hyväksymiä arvioijia ja samalla ainoita, jotka voivat sertifiointin täyttäviä arviointeja suorittaa. Suomessa on neljä BREEAM C -arvioijaa, yksi heistä on tämän työn ohjaaja Tuomo Sirkiä. Arvioijat suorittavat kohteiden arvioinnin käyttäen kohteelle sopivaa arviointimenetelmää. Arvioijakoulutuksia järjestetään pääasiassa Watfordissa Englannissa, mutta myös esimerkiksi Tukholmassa on järjestetty BREEAM C -koulutuksia, jotka johtavat mahdolliseen arvioijan pätevyyteen. Saadakseen sertifioidun arvioijan arvon on läpäistävä koulutuksen loppukoe.

Arviointiprosessi on seuraavanlainen:

1. Jokainen arviointikohta saa pisteitä sen mukaan, kuinka arvioija näkee toteutuksen peilautuvan arviointikohdan kriteeristöön, joka on määritelty teknisessä dokumentissa.
2. Seuraavaksi saadut pisteet kerrotaan arviointikohdan painoarvokertoimella, jolloin saadaan kohdan kokonaispistemäärä.
3. Kategorialuokan kokonaispistemäärä saadaan, kun lasketaan kategorian arviointikohtien pistemäärä yhteen.
4. Jokaisessa kategoriassa on mahdollista saavuttaa 1 %:n innovaatiolisä.

(4, s. 24.)

## 4.5 Arviointivaiheet

### 4.5.1 Aloitusvaihe

Aloitusvaiheessa käydään läpi, mitkä ovat kohteen ongelmakohtia, mahdollisuuksia sekä kuinka se tulee vaikuttamaan alueeseen. Aloitusvaiheessa kaikki kohdat ovat pakollisia, sillä ne ovat projektin keskiössä ja määrittävät sen, kuinka päätöksenteko ohjautuu koko projektin eri vaiheissa.

Aloitusvaiheessa suoritetaan tarkemmat maaperätutkimukset ja riskienarvioinnit. Tarkasteltavat asiat pitävät sisällään tekijöitä kuten maaperä, tulvariski, liikenne, energia ja paikallistalous. Näiden perusteella luodaan toimintastrategia, jota toteutetaan ja tarkennetaan vaiheissa 2. ja 3. Aloitusvaiheessa on täten tarkoitus luoda pitävä pohja tuleville vaiheille hyvän esisuunnittelun avulla. Lainsäädännön mukaisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota. Rakennusluvan saamiseksi kohteen pitää täyttää kriteerit, jotka kaava- ja rakennusvalvontaviranomainen asettavat. Aloitusvaiheessa on 11 arviointikohtaa. Alla on tämän vaiheen yksi arviointikohta esimerkkinä kriteereistä. Jokaiselle arviointikohdalle, joita yhteensä 40, on omansa. (4, s. 25.)

## Paikallistalous - Taloudellinen vaikutus

1.vaihe

Painoarvo 8,90%

### Tavoite

#### Arviointikriteerit

*Pakollinen (ei pisteitä)*

- I. Talus selvitys on tehty ja se tunnistaa alueen tarpeet ja mahdollisuudet.  
Selvityksestä tulisi käydä ilmi kuinka suunniteltu hanke voi parantaa alueen taloutta tulevaisuudessa ja hyödyttää asukkaita.  
Selvityksen tulisi myös huomioida nykyinen asukaskanta ja pyrkiä heidän ekonomisen tilan parantamiseen. Tulevien asukkaiden työllisyys ja talous on otettava huomioon.

*1 piste*

2. 1. kriteeri on täytetty
3. Työllisyys alueella ei huonone hankkeen vuoksi
4. Palvelut ja infra hyödyttää ennestään olevia yrityksiä.
5. Talus selvitys pitää sisällään selvityksen alueen asukkaiden koulutuksesta.

*2 pistettä*

6. Kriteerit 1—5 on täytetty.
7. Hankkeella on toteutuessaan työllistävä/taloudellinen vaikutus koko lähialueelle.
8. Toteuttaja pyrkii sopimaan yhteystyöstä esim. kunnan kanssa palvelujen alueelle rakennuttamiseksi.

### Kriteerihuomiot

#### Talusselvitys

*(1.kriteeri)*

Taloustutkimuksen täytyy keskittyä paikallisten viranomaisten prioriteetteihin. Tutkimuksen tulee sisältää:

- Olemassa olevat yritykset
- Työllisyysluvut alueella
- Taloudellinen aktiivisuus alueella
- Yritystoimintojen sijainnit, suunnitellut ja voimassaolevat.
- Tilajärjestelyt (palvelut, sosiaalinen ja taloudellinen infra)
- Kartta alueesta, jossa olemassa olevat yritys tilat korostettuna
- Väestötieto ja tulevat trendit

Työllisyys- ja koulutustarpeet tulisi määritellä väestötiedon perusteella.

#### Infrastruktuuri ja toimitilat

*(4.kriteeri)*

Tämä voi sisältää:

- Liikenneinfra
- Maanalaiset johdot ja kaapelit
- Yhteisötilat
- Tekniset tilat.

#### Kohteen tarjoamat työllistymismahdollisuudet

Työllistymismahdollisuudet voivat sisältää



(3.&7.kriteeri)

- Vakituiset ja määrä-aikaiset työt
- Oppisopimukset
- Osa-aikatyöt.

Työllistyminen voi sisältää myös rakennusvaiheen.

*Opetus*

(8.kriteeri)

Opetus voi sisältää:

- Korkeakoulut
- Lukiot & ammattikoulut
- Peruskoulut
- Työväenopiston kurssitilat.

### Kriteerien täyttymisen toteaminen

	<i>1.vaihe</i>	<i>2. &amp; 3.vaihe</i>
<i>Kriteerit</i> <i>1—7</i>	Kopio taloustutkimuksesta tai vastaavasta kuten sosio-ekonominen vaikutusten arviointi	
<i>Kriteeri</i> <i>8</i>	Kirjallinen sitoumus kehittäjältä.	
<i>Kriteeri</i> <i>9</i>	Kopio taloustutkimuksesta tai talousstrategiasta. Oleelliset kehittämissuunnitelmat. <i>Yksityiskohtainen dokumentaatio toimista.</i> (4, s. 30–32)	

#### 4.5.2 Aluemallin määrittely

Aloitusvaiheen jälkeen suunnitellaan yleensä asemakaavatasoinen aluemalliehdotus. Tämä pitää sisällään tarkemmat selvitykset tulvariskistä, ekologiasta, energiasta, liikenteestä, väestöstä ja paikallistaloudesta, jotta pystytään löytämään kestävin tapa toteuttaa hanke. Paikallinen yhteisö otetaan mukaan suunnitteluun, kun erilaisia malleja kehitetään ja päätetään lopullisesta toteutettavasta. Samoin kaupungin viranomaistahot ovat vahvasti kehityksessä mukana mm. kaavaa ja rakentamista koskevissa tekijöissä. Aluemallin määrittely -vaiheessa arviointikohtia on 17.

2. vaiheessa suunnitteluryhmä miettii ratkaisuja seuraaviin tekijöihin:

- Biodiversiteetti
- Jalankulku, pyöräily ja moottoriajoneuvoliikenne
- Joukkoliikenne
- Tiet ja rakennustyytit, asemakaavamainen suunnittelu
- Sähkö, vesi ja muu kunnallistekniikka
- Katukuva ja viheralueet

Arvioija miettii yhdessä suunnitteluryhmän kanssa, mikä asetetaan tavoitteeksi lopulliseen BREEAM Communities –arviointiin (4, s. 69). Tämän arviointi vaiheen tarkemmista arviointikohtakriteereistä on seuraavaksi esiteltyä yksi.

## Sosiaalinen hyvinvointi - Julkiset tilat

2.vaihe

Talous ja sosiaalinen hyvinvointi

Painoarvo 2,70 %

### Tavoite

Sosiaaliseen kanssakäymiseen kannustava ympäristö luomalla viihtyisiä ja eläviä julkisia tiloja.

### Arviointi kriteerit

#### Vähintään(ei pisteitä)

1. Selvitys siitä, kuinka nykyiset asukkaat käyttävät yleisiä alueita. Kohdealueen identiteetin ymmärtäminen ja selvitys, jotta kohteeseen voidaan luoda oikeanlaista yhteistä tilaa. Tunnistetaan paikallisolot ja identiteetti.
2. Yhteiset alueet on suunniteltu niin, että ne palvelevat eri käyttäjäryhmiä monipuolisesti. Alueiden suunnittelussa on huomioitu niiden turvallisuus, häiriötekijät ja käyttömukavuus.
3. Yhteiset alueet yhdistyvät saumattomasti muihin alueisiin kehityskohteen sisällä.

#### 1 piste

4. Kriteerit 1 & 2 on täytetty.
5. Arvio siitä, mitkä alueet tulisi jättää yleiseen ja yksityiseen käyttöön.
6. Yleisten alueiden tunnistamisen jälkeen ne tulisi selvästi merkitä julkisiksi.

TAI

7. Jos julkista tilaa ei ole koettu tarpeelliseksi perustaa, on muuten osoitettu, että ihmisten välinen interaktio on huomioitu alueensuunnittelussa.

#### 2 pistettä

8. Kriteerit 1—5 ja 6 tai 6 on täytetty
9. Penkit ja oleskelualueet on sijoitettu niin, että aurinko, varjo, tuuli ja sade on huomioitu.
10. Alueen paikallinen identiteetti on tunnistettu ja sitä pyritään vahvistamaan julkisilla tiloilla. Tämä toteutetaan yhteistyössä paikallisen väestön kanssa.
11. Katutasossa olevat tilat tulisi suunnitella niin, että ne lisäävät katukuvan eläväisyyttä.

### Kriteerihuomiot

#### Konsultatio

(1.kriteeri)

Selvitys tähän kohtaan tulisi tukeutua arviointikohtiin 'Konsultaatio suunnitelma' & 'Konsultaatio ja sitouttaminen' .

#### Eri käyttäjäryhmille

#### moninaisia käyttöalueita

(2.kriteeri)

Näiden tarpeen tulisi pohjautua 'Väestötietoa' -kohtaan.

#### Yleiset tilat

(5.kriteeri)

Yleisten tilojen tarveselvitykseen saa tukea kohdista 'Konsultaatiosuunnitelma' & 'Konsultaatio ja sitouttaminen' .

#### Paikallinen atmosfääri

(9.kriteeri)

Relevantit paikalliset atmosfääritekijät, jotka on selvitetty kohdassa 'Paikallinen atmosfääri'.

#### Alueidentiteetti

(10.kriteeri)

Selvitykset siitä, mikä paikallisille tärkeitä tulisi tukeutua kohtaan 'Konsultaatiosuunnitelma' & 'Konsultaatio ja sitouttaminen'

### Kriteerien täyttymisen toteaminen

Kriteeri 1	Yksityiskohtainen dokumentaatio selvityksen palautteesta sisältäen tarpeenmukaiset muistiot
Kriteeri 2	Suunnitelmadokumentti, josta käy ilmi, kuinka eri käyttäjäryhmät otettu huomioon tarjoamalla kaikille useita alueita kohteessa
Kriteeri 5	Kopio arvioinnista tai selvitys palautteesta tämän kriteerin kohdalta
Kriteeri 6	Merkitsemisstrategia
Kriteeri 7	Yksityiskohtaisesti näytetty katukuva
Kriteeri 9	Kopiot toimista, jotka on tehty paikallisasfäärin tunnistamiseen
Kriteeri 10	Dokumentit ja piirrookset joka demonstroivat saatua palautetta, sekä mahdolliset muistiot kokouksista
Kriteeri 11	Dokumentit suunnitelluista katutaso-tiloista

(4, s. 83–85)

#### 4.5.3 Korttelitaso – yksityiskohtainen aluesuunnittelu

BREEAM Communitiesin viimeinen vaihe keskittyy kohteen yksityiskohtaiseen suunnitteluun. Edellisissä vaiheissa tehdyt selvitykset ovat tämän yksityiskohtaisen suunnittelun tukena. Kohteen kokoluokasta riippuu onko vaiheilla 2 ja 3 suurta eroa. Ne saattavat herkästi sulautua yhteen pienemmissä kohteissa, mikä ei ole kuitenkaan ongelmallista. Paikallinen yhteisö ja muut sidonnaisryhmät ovat edelleen mukana suunnittelussa viimeisessäkin vaiheessa. Arviointikohtia viimeisessä kolmannessa vaiheessa on 12.

Kolmannessa vaiheessa suunnittelussa ovat vuorossa

- maisemointi
- rakennusmateriaalit
- tilojen ja palveluiden johtaminen sekä pitkän aikavälin hallinnointi.
- rakennussuunnittelu
- kohteen esteettömyys.
- resurssien kestävä käyttö rakentamisen aikana ja sen jälkeen.

- paikallisen työvoiman käyttö rakentamisessa.

Mitkään kohdat 3. vaiheessa eivät ole pakollisia. Arvioijat keskustelevat kohteen kehittäjien kanssa siitä, mitkä BREEAM C -kohdat työssä voidaan tai aiotaan toteuttaa. (4, s. 124)

Kolmannen vaiheen lopuksi käsitellään innovaatiopisteet. Näitä pisteitä on mahdollista saada enintään seitsemän. Yhdestä innovaatiosta palkitaan yhdellä pisteellä. Innovaatiopisteitä haetaan tekemällä hakemus BRE:lle. Uuden teknologian hyödyntäminen kohteessa tai innovatiivinen rakentamis-, aluesuunnittelu-, arkkitehtuuriprosessi/metodi voivat oikeuttaa innovaatiolisään. Seuraavaksi esitellään yksi kolmannen vaiheen arviointikohdista:

## Resurssit & Energia

3.vaihe

*Kestävät rakennukset*

Painoarvo 4,10%

Rakennusten kestävyden lisääminen kaikissa kohteen rakennuksissa

### Tavoite

### Arviointikriteerit

#### 1. piste

1. Kohteen kehittäjät ovat sitoutuneet käyttämään parhaita alalla olevia kestävä rakentamisen toimintatapoja vähintään yhdessä seuraavista keskeisistä osa-alueista: energia, vesi, materiaalien vaikutukset sekä käyttäjien terveys & hyvinvointi
2. Tämä sitoumus on vahvistettu rakennusvalvontaviranomaisen puolesta.

#### 2. pistettä

3. Kohteen kehittäjät ovat sitoutuneet käyttämään parhaita alalla olevia kestävä rakentamisen toimintatapoja kaikilla seuraavilla osa-alueilla: energia, vesi, materiaalien vaikutukset sekä käyttäjien terveys & hyvinvointi
4. Tämä sitoumus on vahvistettu rakennusvalvontaviranomaisen puolesta.

#### 3—6 pistettä

5. Kohteen kehittäjät ovat sitoutuneet käyttämään kolmannen osapuolen suorittamaa arviointia, jossa todetaan alueen kaikkien talojen kestävä kehityksen mukainen suunnittelu ja rakentaminen.
6. Tämä sitoumus on vahvistettu rakennusvalvontaviranomaisen puolesta.

### Kriteerihuomiot

*Kolmannen osapuolen käyttö*

Kolmannen osapuolen suorittamaa arviointia varten täytyy hakea hyväksyntä arvioijasta BRE Globalilta.

(5.kriteeri)

### Kriteerien täyttymisen toteaminen

Kriteerit 1—6

Sitoumus kehittäjältä. Yksityiskohtainen dokumentaatio rakennus arvioinneista. Kopio rakennusvalvontaviranomaisen vahvistuksesta.

(4, s. 137–138)

#### 4.6 BREEAM Communities Bespoke

BREEAM Bespoke -ohjelmaa käytetään, kun kohde ei istu mihinkään useista BREEAM -malleista. BREEAM Communities -mallit toteutetaan aina Bespokena, jos ne sijaitsevat Iso-Britannian ulkopuolella. Bespokessa kohteelle räätälöidään omanlainen BREEAM C:n periaatteiden mukainen arviointiohjelma. Toimintaympäristön erityispiirteet ja eroavaisuudet Iso-Britanniasta, otetaan huomioon ja tarvittavat muutokset tehdään olemassa olevaan muotoon. Suomalaiseen ympäristöön sovellettaessa ei ole tarpeen tehdä mitään mullistavaa päivitystä. Suurin ero tulee kenties juuri kaavoituksessa. Britannian järjestelmä eroaa selvästi Suomen vastaavasta. Asemakaava taso loistaa poissaolollaan kokonaan. Yleiskaavaa tarkempaa kaavatasoa ei ole. Hyvän rakennetun ympäristön peruselementit ovat kuitenkin samat paikasta riippumatta: terveys, talous, sosiaalisuus ja luonnon ympäristö. Bespoken ja kohdekohdittaisen toimivuuden räätälöimisen myötä BRE:lle maksettavat korvaukset kasvavat.

(4)

BREEAM Communities Bespokessa erityisesti seuraavat paikalliset tekijät (8) on otettava huomioon:

- Kohteen nykyinen käyttö ja sijainti
- Paikalliset ilmastolliset tekijät
- Paikallinen lainsäädäntö
- Paikallinen kulttuuri, talous sekä sosiaaliset ja ympäristötekijät.
- Maankäyttö, biodiversiteetti ja ekologia paikallisessa kontekstissa.

#### 4.7 BREEAM Communities International

Kehitteillä on uusi BREEAM Communities -ohjelma: International. Uutuuden lanseeraus tapahtuu vuoden 2017 loppupuolella. Tämä on nimensä mukaisesti suunnattu Iso-Britannian ulkopuolisille toimintaympäristöille. Tavoitteena on tehdä paremmin kansainvälisille markkinoille istuva malli ilman tarvetta räätälöidä Bespoken kautta jokaiseen kohteeseen erillistä toimintamallia. Käytännössä tämä tulee tarkoittamaan löyhempää mallia, joka periaatteessa kattaisi koko maailman. Varsinaisesta parannuksesta ei välttämättä ole kyse. Kuten tiedämme maailmaa on vaikea puristaa yhteen muottiin. BREEAM C -menetelmää jo nykyisellään sovelletaan varsin ansiokkaasti. On kuitenkin selvää, että BRE Group on työstänyt tätä tuoretta mallia huolella jo vuosia vastaamaan eri toimintaympäristöjen vaateisiin, joten voimme olettaa kyseessä olevan parannus, joka taipuu ketterämmin muihin valtioihin.

##### 4.8.1 Britteinsaarten kaavoitus

Seuraavassa käydään Irlannin kaavoitusjärjestelmä yleisesti läpi, jotta lukijat saavat kuvan minkälaisesta kaavoitusympäristöstä BREEAM Communities ponnistaa. Irlannin ja Iso-Britannian järjestelmät ovat samankaltaisia keskenään, vaikka eroavaisuksiakin on. Englannissa on pienemmille alueille menevä 'neighbourhood plan', joka on Suomen ranta-asemakaavan tapaisesti yhteisön asukkaiden itsensä, yhteistyössä paikallisten viranomaisten kanssa, laatima. Yhteisön vaikutus kaavaan onkin täten normaali kuulemismenettelyä voimakkaampi Englannissa. Walesin, Skotlannin, Pohjois-Irlannin ja Irlannin kaavoitusjärjestelmät poikkeavat kaikki toisistaan aavistuksen, mutta kaikissa liikutaan samassa kapeassa viitekehäksessä. Selkein ero Suomeen on asemakaavatason puuttumisessa (9). Tekijän oman henkilökohtaisen tuntemuksen vuoksi pyrkimyksenä on Irlannin järjestelmän (kuva 7) kautta kuvata lukijalle, kuinka Britteinsaarten kaavoitusjärjestelmät eroavat Suomen vastaavasta. Tohtori Niamh Power Cork Institute of Technologysta on ollut lähteenä, joko oppimateriaalinsa tai oppituntiansa puolesta.

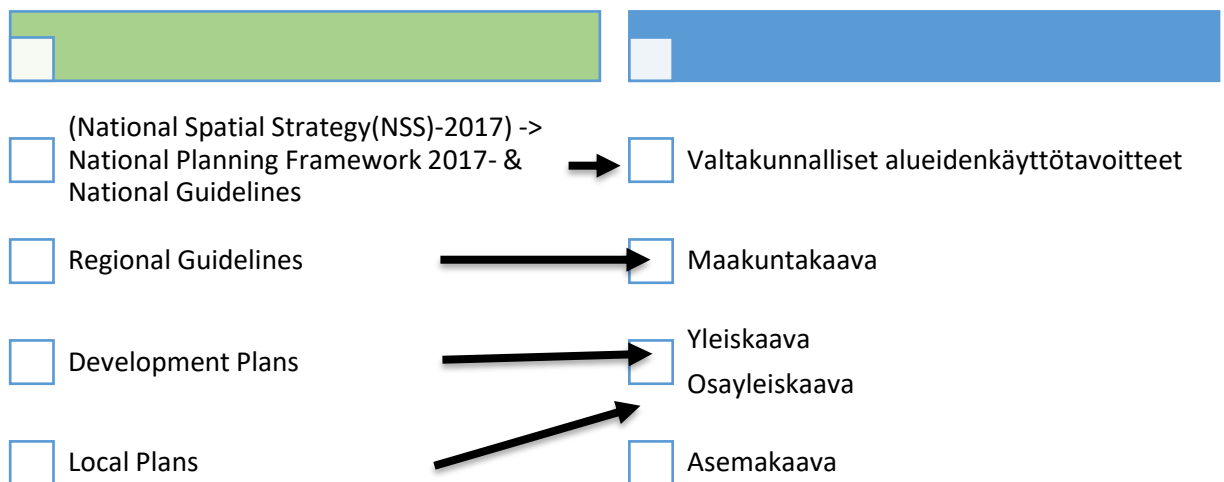
#### 4.8.2 Irlannin kaavoitusjärjestelmä

Irlannin kaavoitusjärjestelmä on Suomen tapaan tasojärjestelmä (10). Suurin poikkeavuus tulee siinä, että siellä ei ole asemakaavatasoa lainkaan. Local Area Plan eli osayleiskaavataso on varsin maltillisesti käytetty. Asemakaavatason tarkimpana ohjaamistyökaluna korvaa paikallinen rakennuslupamenettely (Planning Application).

- National Planning Framework — valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
- Regional Guideline — maakuntakaava
- Development Plan — yleiskaava
- Local Area Plan — osayleiskaava

## Irlanti

## Suomi



**Kuva 7 Irlannin ja Suomen kaavoitusjärjestelmät**

Development Plan (yleiskaava) on tärkein kaavataso, ja se on pohja kaikelle kehitykselle alueellaan. Kuuden vuoden välein on laadittava aina uusi. Se laaditaan maakunnan alueelle. Tämä sisältää neljä erillistä kokonaisuutta (11):

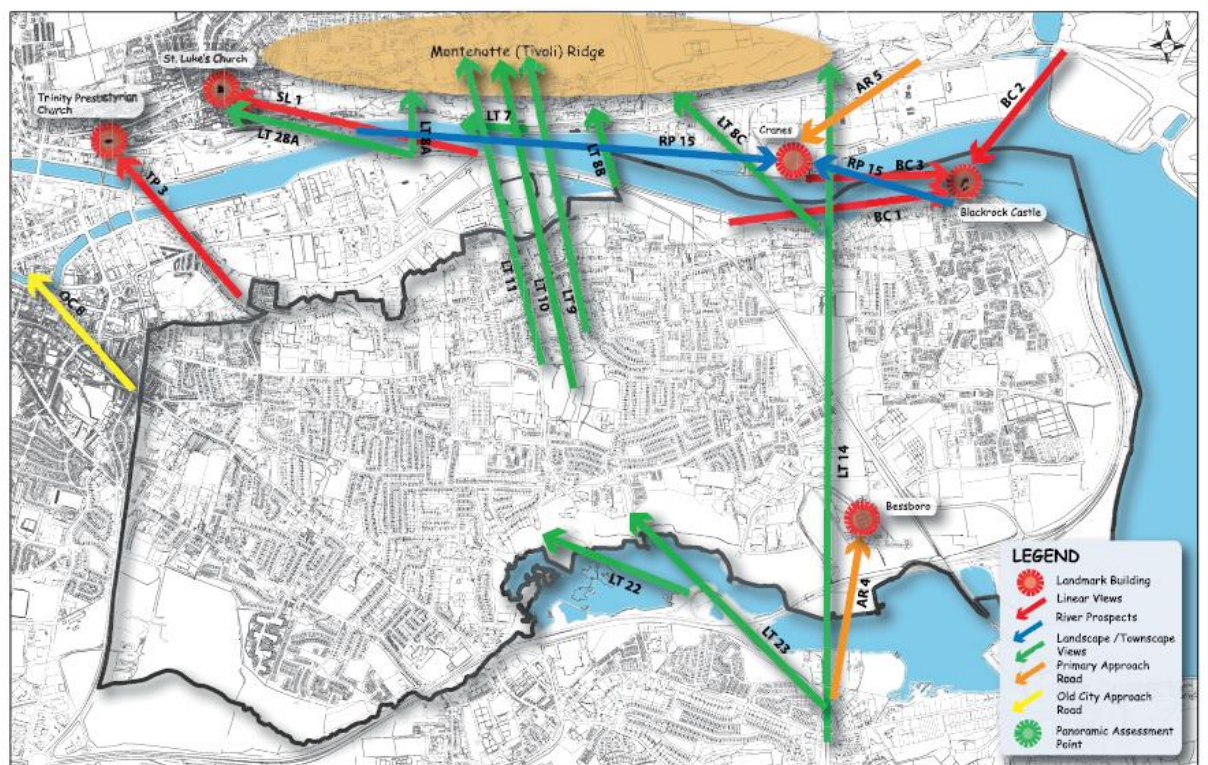
- Main Policy Material - tärkeimmät toimintaperiaatteet. Jaettu neljään eri kategoriaan: ihmiset, talous, resurssit ja toimeenpano.



- Heritage and Amenity - suojellut rakenteet, arkkitehtuuriset suojelukohteet, luonnon ympäristön suojelukohteet, maisemakuvallisesti arvokkaat seudut, alueella esiintyvä suojeltu eläimistö.
- SEA (Strategic Environmental Assessment) Statement and Natura Impact Report – kaava alueen luonnonympäristöselvitys.
- Maps – kaavakartat. Näissä perinteisten Suomessakin käytettyjen lisäksi mm. erityiset maisemanäkymät, jotka suojeltu (kuva 8). Irlannissa ihmisellä ei ole oikeutta tiettyyn maisemaan, joten näiden poistumisesta ei minkäänlaisia korvauksia ole luvassa, eikä se myöskään voi olla hakemuksen valitusperuste.

### MAP 16 - Views and Prospects: South-East

Volume Two: Mapped Objectives



Kuva 8. Maps-osion kartta erityisistä näkymistä Corkin kaupungissa (12, s. 17).

Local Area Plan (osayleiskaava) on vastaavanlainen kuin Development Plan, mutta pienemmille alueille kuten kylät. Siinä on mahdollisuus saada viiden vuoden jatkoaika kuuden vuoden jälkeen.

Asemakaavatason korvaa Planning Application eli rakennus/kehityslupahakemus. Paikallinen viranomainen käsittelee hakemuksen ja hylkää tai hyväksyy sen. Alalla

on paljon yksityisiä toimijoita, jotka ovat erikoistuneet Planning Applicationin laatimiseen. Nämä yritykset osaavat tehdä kattavan selvityksen siitä, miksi lupa pitäisi myöntää, ja tietävät, mistä langoista vetää paikallisten viranomaisten kanssa toimiessa. Hakemusta tehtäessä on tärkeää tietää, mitä seikkoja viranomaiset arvostavat. Tyypillisesti mm. kulttuurihistorialliset rakenteet toivotaan säilytettävän, vaikka ne eivät olisikaan erikseen suojeltuja. Itse hakemusprosessi on kuin tarjouskilpailu. Viranomaisen saattaa ilmoittaa, että lupa myönnetään, kunhan tietyt muutokset ehdotukseen tehdään. Valitukset käsittelee An Bord Pleanala, joka toimii valtion viranomaisena kehittäjän ja kunnan ristiriitatilanteissa aluekehityksen osalta. (13)

Planning Application -malli on hyvin joustava eikä lainkaan niin jäykkä ja jopa kahlitseva, kuin asemakaava. Kuitenkin koska kaava ei yleiskaavatasoa tarkemmin määrittele, mitä tontille voi rakentaa niin viranomaiset saattavat kohdella hakijoita varsin mielivaltaisesti ja hylätä hakemuksia perusteilla, jotka eivät tosiasiasa pitäisi edes paikkaansa, jolloin hakijalla tulee olla vahva tietotaito pystyäkseen todistamaan käytetyt perusteet epätosiksi. Myöskään ulkopaikkakuntalaisia hakijoita ei katsota useilla paikkakunnilla hyvällä, vaan luvan saaminen voi olla lähes mahdotonta, jos hakija on väärästä maakunnasta kotoisin. Tämän lisäksi on vielä laajasti tiedostettu sekä hyväksyty korruptio, joka rehoittaa jossain määrin kaavoituksen osalta. Nämä kaavoitukseen liittyvät ongelmat johtivat osaltaan siihen, että 'Kelttiläisen tiikerin', eli vuosituhannen vaihteen molemmin puolin olleen kovan nousukauden, aikaan 2000-luvun loppupuoliskolla maassa ajaututtiin syvään lamaan. Maankäyttöpoliittikka oli suunnittelematonta ja maata kaavoitettiin suunnattomasti pikkukylien ympärille, kylän kokoon, sijaintiin ja kehitykseen suhteutettuna. Rakentaminen oli sokeaa myös aluekehityksen osalta. Rakennettiin taloja, mutta ei palveluita, työpaikkoja tai virkistysalueita. Kova nousukausi, 'Kelttiläinen tiikeri', johti holtittomaan taloudenhoitoon, ja sen lisäksi maankäyttö oli täysin vauhtisokeaa. Nykyisellään maa on täynnä autoituneita taloja mitä ihmeellisimmillä paikoilla muistutuksena nousukauden ajan epäjohtomukaisesta maankäyttöpoliitikasta.

Ilman näitä yllämainittuja ongelmia järjestelmä on kuitenkin varsin toimiva ja vähintäänkin joustava. Erityisesti oma kulttuurihistoria saa paikallisessa kontekstissa suuren painoarvon aluekehityksessä. Samalla on hyvä ymmärtää, että BREEAM C on kotoisin vapaammasta kaavoitusjärjestelmästä, jossa kaavoitus ei ohjaa niin tiukasti toimintaa. Aiemmin mainittu Englannissa käytetty 'neighbourhood plan' on hyvä esimerkki asukkaiden vahvasta osallistamisesta. (14, s. 2–10; 15)

## 5 Maankäytön suunnittelu Suomessa

### 5.1 Suomen kaavoitusjärjestelmä yleisesti

Suomessa käytössä oleva kaavoitusjärjestelmä on tasojärjestelmään pohjautuva. Ylempi yleispiirteinen taso ohjaa alemmaa yksityiskohtaisempaa tasoa. Maankäyttö- ja rakennuslaki ohjaa kaavoitusta (kuva 9).



Kuva 9. Suomen kaavoitusjärjestelmä (16).

#### 5.1.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) asettavat pääperinssiipit sille, kuinka maankäyttöä tulee kehittää. VAT on ennen kaikkea ohjauväline, joka ottaa kantaa koko maan kannalta merkittäviin alueidenkäytön kysymyksiin.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa käsitellään seuraavia tekijöitä (MRL 22 §):

- Aluerakenteen, alueiden käytön, liikenne- tai energiaverkon kannalta laajempaa merkitystä kuin maakunnallinen.
- Merkittävä vaikutus kansalliseen kulttuuri- tai luonnonperintöön
- Valtakunnallisesti merkittävä vaikutus ekologiseen kestävyys, aluerakenteen taloudellisuuteen tai merkittävien ympäristöhaittojen välttämiseen. (17)

### 5.1.2 Maakuntakaava

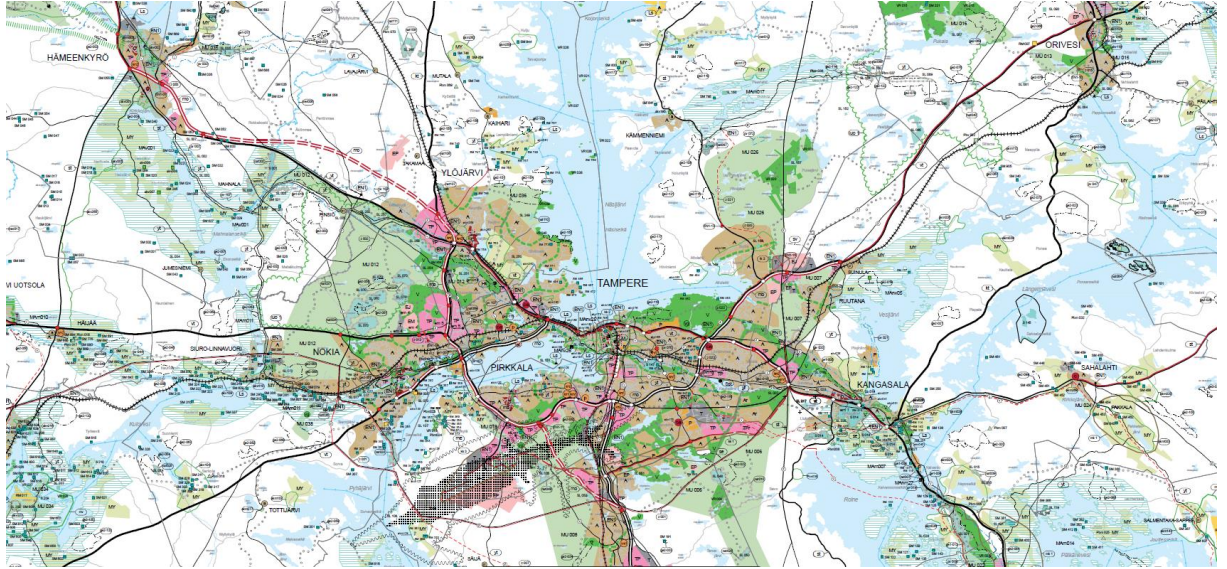
Maakunnan suunnittelusta vastaa kuntayhtymä, jossa maakunnan kunnat ovat jäseninä. Maakunnan suunnittelu sisältää maakuntasuunnitelman, maakuntakaavan sekä alueellisen kehittämissuunnitelman. Kaavassa katsotaan pitkälle tulevaisuuteen, kymmenien vuosien päähän.

Maakuntasuunnitelmassa osoitetaan maakunnan tavoiteltu kehitys. Maakuntakaavassa puolestaan osoitetaan alueiden käyttö, yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita (18), kuten

- tieyhteydet
- satamat ja lentokentät
- maakunnalliset keskukset
- erityistä ympäristöarvoa sisältävät alueet
- kehittämisalueet.

Maakuntakaava esitetään karttalehdellä (kuva 10). Kartan lisäksi kaavamerkinnot ja kaavaselostus sisältyvät maakuntakaavaan.

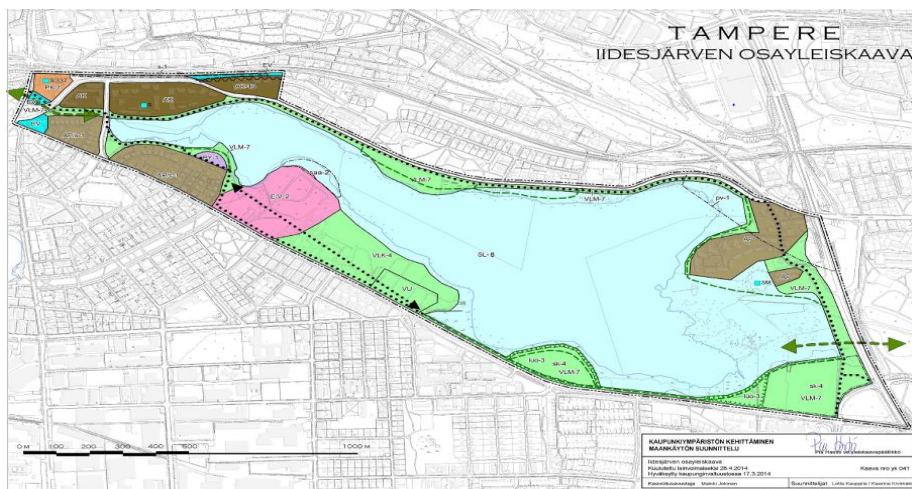
Maakuntakaavaa voisi kuvailla suurella siveltimellä piirretyksi kaavatasoksi, jolla ei tarkoitukseen pureutua tarkempaan mustekynää vaativaan suunnitteluun, vaan toimia suuntaviivat alemmille tasoille antavana kaavatasona. Erityisesti kysymykset, joilla on useampaa kuin yhtä kuntaa koskeva merkitys, ovat maakuntakaavassa ratkaistavia.



Kuva 10. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta (19).

### 5.1.3 Yleiskaava

Yleiskaavassa ratkaistaan kunnan maankäyttöä koskevat alueelliset kysymykset. Yleiskaava on kunnan yleispiirteinen maankäytön ohjaamisen työkalu. Siinä osoitetaan työpaikka-, teollisuus-, viher- ja asuinalueet sekä pääasialliset liikenneväylät. Osayleiskaava on yleiskaavatasoinen työkalu, joka voidaan laatia kunnan osa-alueelle (kuva 11).



Kuva 11. Tampereen lidesjärven osayleiskaava (20).

Kunnat voivat laatia yhteisen yleiskaavan, jos se nähdään molempia osapuolia hyödyttäväksi ratkaisuksi. Syitä tähän voi olla esimerkiksi tarve kehittää kuntien välisiä raja-alueita. Yleiskaava voidaan laatia ja hyväksyä myös siten, ettei sillä koko yleiskaavan tai sen osan alueella ole laissa tarkoitettuja oikeusvaikutuksia. Tämä on oikeusvaikutukseton yleiskaava. Kunta laatii yleiskaavan, joka sisältää kaavakartan, määräykset ja merkinnät sekä kaavaselostuksen.

Keskeisiä maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n määrittämiä tekijöitä, jotka tulee ottaa yleiskaavassa huomioon (21), ovat

- yhdyskuntarakenne, taloudellisuus ja ekologia.
- asuminen ja palvelut.
- liikenteen sekä energia-, vesi- ja jätehuollon järjestäminen ympäristön ja talouden kannalta kestävästi.
- turvallinen, terveellinen ja tasa-arvoinen elinympäristö.
- rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen sekä virkistysalueiden riittävyys
- elinkeinoelämän huomioiminen
- ympäristöhaittojen vähentäminen

Nämä laissa mainitut tekijät otetaan laaja-alaisesti huomioon, myös BREEAM C -vaiheessa 1 (kuva 12).

## Yleiskaavan sisältövaatimukset

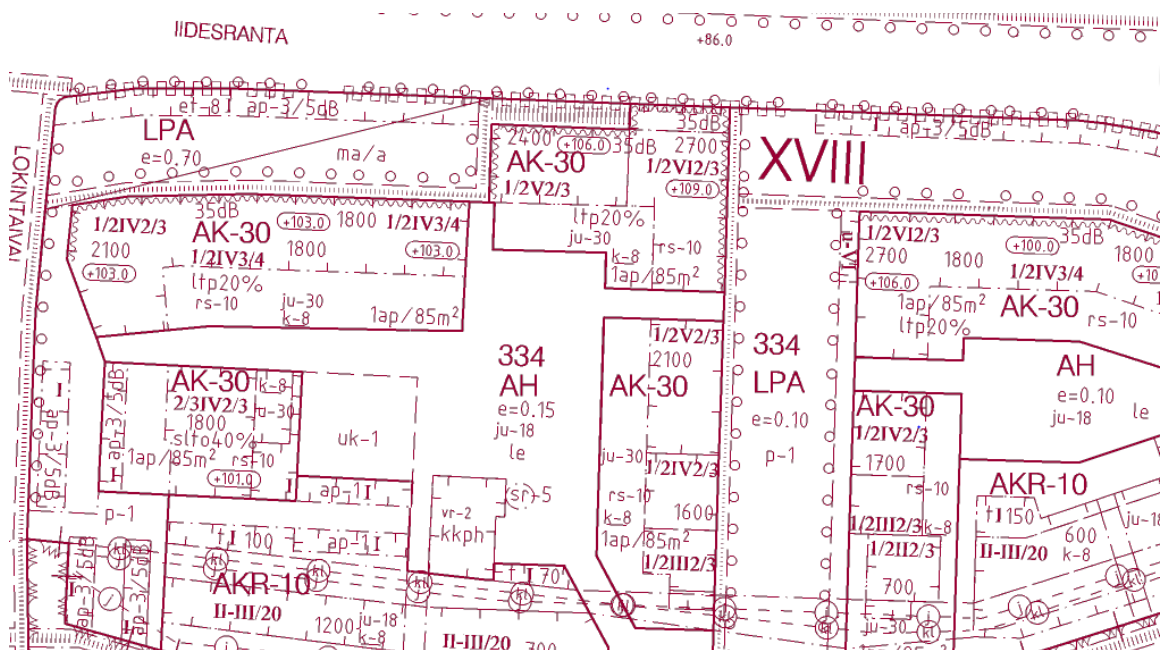
## BREEAM Communities - 1.vaihe

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1) Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys   | → Vuorovaikutussuunnitelma            |
| 2) Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö   | → Taloudellinen vaikutus              |
| 3) Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus   | → Väestötieto                         |
| 4) Liikenteen, energia-, vesi- ja jätehuollon järjestäminen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävästi | → Tulvariskienarviointi               |
| 5) Turvallinen, terveellinen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoinen elinympäristö                                 | → Melusaaste                          |
| 6) Kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset   | → Energiastrategia                    |
| 7) Ympäristöhaittojen vähentäminen   | → Olemassa olevat rakennukset & infra |
| 8) Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen  | → Vesistrategia                       |
| 9) Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys   | → Ekologiastrategia                   |
| + Vuorovaikutus läpi kaavoitusprosessin  | → Maaperä                             |
|  | → Liikennearviointi                   |

Kuva 12. Yleiskaavan sisältövaatimukset ja BREEAM C, 1. vaihe (21).

## 5.1.4 Asemakaava

Asemakaava (kuva 13) on tarkin kaavoitustaso. Se ohjaa maankäyttöä ja rakentamista yksityiskohtaisesti paikallisten olosuhteiden, kaupunki- ja maisemakuvan, hyvän rakentamistavan ja muun ohjaustavoitteen edellyttämällä tavalla (22) Tällä kaavatasolla määritetään mitä, mihin ja millä tavalla saa rakentaa. Pienimmätkin liikenneyhteydet, puurivit ja rakennustehokkuusluvut sekä mahdolliset tonttijaot ovat nähtävissä asemakaavassa.

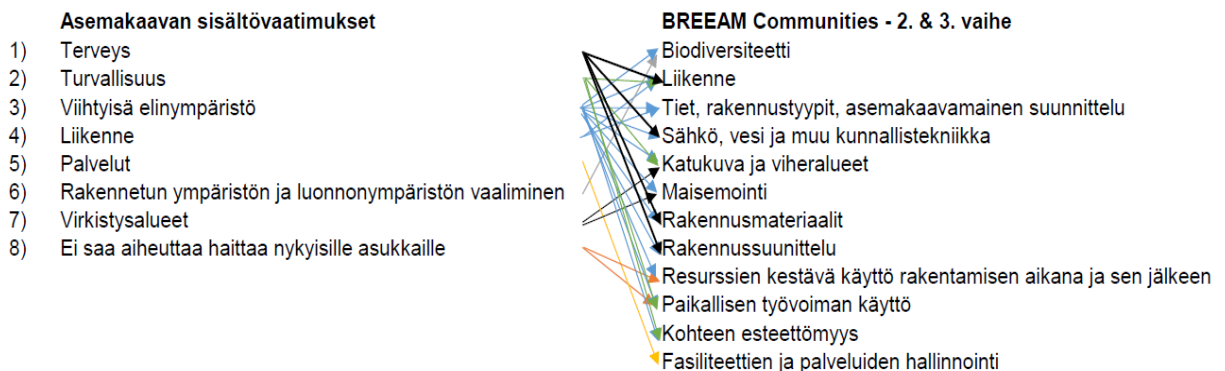


Kuva 13. Asemakaava Tampereen Iidesrannassa (23).

Asemakaavan sisältövaatimuksissa (22) todetaan, että ylemmät kaavatasot, maankuntaakaava ja yleiskaava, on otettava huomioon asemakaavan laatimisessa. Samassa lainkohdassa on listattu tekijöitä, jotka on otettava huomioon kaavaa laatiessa:

- terveys ja turvallisuus
- viihtyisä elinympäristö
- palvelut
- liikenne
- rakennettu ympäristö ja luonnonympäristö.
- virkistysalueet.

Nämä lakiin kirjatut tekijät otetaan huomioon BREEAM Communitiesin 2. ja 3. vaiheissa seuraavaan kuvaajan mukaisesti (kuva 14).



**Kuva 14. Asemakaavan sisältövaatimukset (22) ja BREEAM C, 2. & 3. vaihe.**

Asemakaavamääräyksistä (22) laki toteaa varsin laveasti. Tarpeellisuus ja tarvittavan tarkka ovat ternejä, jotka antavat hyvin paljon liikkumavaraa kaavanlaajituksille, mahdollistaen täten erittäin tarkatkin määräykset rakennusten välyksestä ja materiaalista kattokaltevuuksiin. Se, ovatko edellä mainitut tarpeellisia tai tarvittavan tarkkoja on herkästi mielipidekysymys. Kunta laatii ja hyväksyy asemakaavan.



## 5.2 Maapolitiikka

Kunnan maapolitiikka käsittää kunnan maanhankintaan ja kaavojen toteuttamiseen liittyvät tavoitteet ja toimenpiteet, joilla luodaan edellytykset yhdyskuntien kehittämiseksi (24). Kunta siis linjaa maapoliittisessa ohjelmassaan maankäytön keskeiset periaatteet, kuten

- kunnan keskeiset kasvusuunnat
- kunnan maanomistuksen ja hankinnan periaatteet
- maankäyttösopimusten käytön periaatteet
- kaavojen toteutuksen edistäminen.

Käytännössä maapolitiikka käsittää maan myynnin, vuokrauksen ja hankinnan periaatteet kunnassa. Maapolitiikka ja kaavoitus yhdessä muodostavat kunnan maankäyttöpolitiikan.

## 5.3 Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on ohjaustaso, jossa määritellään rakentamista ohjaavat määräykset. Se ei ole suoranaisesti kaavoitustaso, mutta sillä voidaan ohjata rakentamista tehokkaasti ja täten mahdollisesti jättää kaavoitus astetta kevyemmäksi. Maankäyttöön rakennusjärjestyksellä on merkittävä vaikutus. Jokaisessa kunnassa tulee olla rakennusjärjestys. Rakennusjärjestyksen määräykset voivat olla erilaisia kunnan eri alueilla. Määräykset voivat koskea

- rakennuspaikkaa
- rakennuksen kokoa ja sen sijaintia
- rakennuksen sopeutumista ympäristöön
- rakentamistapaa

- istutuksia
- aitoja
- muita rakennelmia
- vesihuollon järjestämistä
- suunnittelutarvealueen määrittelemistä
- rakennetun ympäristön hoitoa.

(25)

Rakennusjärjestys on hyvä ohjaustapa rakentamiseen, ja sillä pystytään hyvin karsimaan ylilyönnit. Täten voidaan jättää kaava löyhemmäksi, erityisesti alueilla joihin ei ole perusteltua laatia tiukennettuja kaavamääräyksiä.

#### 5.4 Maankäytösopimukset

Kunta voi tehdä kaavoitukseen ja kaavojen toteuttamiseen liittyviä sopimuksia. Maankäytösopimuksissa ei voida kuitenkaan sitovasti sopia kaavojen sisällöstä (26). Niiden laatiminen ei ole sitova ennen kuin kaavaehdotus ollut nähtävillä julkisesti. Maankäytösopimuksia laaditaan tapauksissa, joissa kunta kaavoittaa yksityistä maata. Siinä sovitaan kunnalle maksettavista kehittämiskorvauksista, jotka syntyvät infran rakentamisesta sekä tontin ansiottomasta arvonnoususta.

Maankäytösopimuksilla voidaan kehittämiskorvausta koskevien säännösten rajoittamatta laajemminkin sopia osapuolten välisistä oikeuksista ja velvoitteista. Nykyään laajatin yhteistyösopimukset ovat yleistyneet. Näitä voidaan kutsua havainnollisesti esimerkiksi maankäyttö-, kehittämis-, ja yhteistyösopimuksiksi. Kuitenkin MRL 91 b §:n mukaisesti nämäkin ovat nimenomaan maankäytösopimuksia. (27, s. 46–47.)

## 6 BREEAM Communities -hankkeet Suomessa

BREEAM Communities on menetelmänä vielä nuori ja ottaen huomioon hankkeiden läpimenoajan on ymmärrettävää, että niitä ei ole kirjoitushetkellä vielä suuremmin viety läpi. Menetelmää on kuitenkin Suomessakin toimivien arvioitsijoiden toimesta hyödynnetty jo useasti, vaikka varsinaista sertifikaattia ei ole lähdettykään tavoittelemaan. Jos sertifikaatista ei koeta saatavan erityistä hyötyä kohteessa on, kenties suositeltavaakin käyttää BREEAM C:n metodeja työkaluna aluesuunnittelussa. Suomessa on kaksi sertifioitua BREEAM C -hanketta. Nämä ovat Espoon Niittykumpu sekä Vaasan Wasa Station. Mikkelin Graanin oli tarkoitus olla ensimmäinen sertifikaatin saava kohde Suomessa, kun BREEAM C otettiin rakennuttajavetoiseen hankkeeseen mukaan vuonna 2013.

### 6.1 Niittykumpu

Espoon kaupunki lähti toteuttamaan Niittykummun asemanseudun BREEAM C -hanketta 2014. Vuosia oli jo edetty alueen uudelleen kaavoituksessa, ennen kuin BREEAM C astui kuvaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli tehty 2011. Asemanseudulle oli tarkoitus rakentaa paljon tulevan metroaseman ympärille (kuva 15). Vuonna 2017 alue sai osa-aikaisen sertifikaatin vaiheesta 1.

### 6.2 Kaavoittajan näkökulma

Haastatellun Espoon kaupungin kaavoittajan Sampo Sikiön kokonaiskuva BREEAM C:n kokeilusta alueen kehitystyökaluna oli kokonaisuutena positiivinen.

BREEAM C -menetelmä toi uutta normaaliin kaavoitusmenettelyyn. Uusia näkökulmia aukesi, ja ajattelu avartui hanketta läpi viedessä. Samalla se ei tuonut kuitenkaan mitään erityistä uutta, ja parannukset verrattuna normaalin kaavamenettelyn lopputulokseen olivat varsin pieniä. Joitain asioita projektissa huomattiin menetelmän

avulla aiemmin, mutta siitä, olivatko ne kuitenkin välttämättömiä, ei ollut täyttä varmuutta. Luokitteluun perustuvalla menetelmällä, varsinaisella arvosanalla, ei sinänsä ollut merkitystä. Vertailukohtia ei ollut, eikä eri alueiden vertailua pidetty myöskään mielekkäänä.



Kuva 15. BREEAM C Niittykumpu -hanke sekä kaavoitustilanne 5/2017 (28).

Sertifikaatin tuoma markkina-arvo tiedostettiin. Se on ainutlaatuinen kolmannen osapuolen laatumerkki alueen hyvästä taloudellisesta, ekologisesta ja sosiaalisesta kestävydestä.

Selkeitä parannuksia ja uusia toimintatapoja kaavoitukseen tuli erityisesti ekologisuu- den tiimoilta. Näitä olivat hulevesien, liito-oravien ja sään eri ääri-ilmiöiden huomi- oonotto voimakkaammin ekologiastrategian avulla. Kokonaisuutena kaavoituksen kannalta ekologiset tekijät sekä se, että kaikki tehtiin aavistuksen yksityiskohtaisem- min tai ainakin dokumentoidummin, nousi esiin. Kuitenkin todettiin normaalikäytän- nölläkin dokumentoinnin ja selvitysten olevan riittävän hyvää laatua. Aika, jolloin BREEAM C otettiin hankkeeseen mukaan, nähtiin ongelmallisena. Syynä tähän se, että suunnittelua oli tehty jo paljon, ennen kuin päätettiin lähteä tavoitteleman sertifi- kaattia. Menetelmän käyttö pitäisi pyrkiä aloittamaan samaan aikaan muun suunnit- telun kanssa. Eri toimijoita oli myös paljon: kaupungin kaavoitus ja infra, maanomis- tajat ja rakentajat. Kaavoituspuoli pystyi ottamaan kantaa vain kaavoitusasioihin, ei

alueen rakennelmiin tai infraan tai näiden toteuttajien mielipiteisiin projektista. Energiahyödyt, jotka oletettavasti hankkeesta saadaan, kuuluvat myös rakennusvalvonnan piiriin.

Espoon kaupungin kaavoituksen yhteenvedona hanke oli hyvä kokea kertaalleen. Uutta sertifikaattia ei välttämättä lähdetä hakemaan aivan heti, mutta menetelmää pystytään hyödyntämään muilla tavoin jatkossakin. Ensimmäisellä kerralla joutui maksamaan oppivelkoja ja tulevaisuudessa, virheistä oppineena, menetelmän käyttö olisi varmasti antoisampaa. BREEAM C:n aloitushetki koettiin ongelmalliseksi. Siinänsä selvitysten dokumentointi ja laadinta koettiin pääsääntöisesti helpoksi, koska normaali suomalainen kaavoitusmenettely tuottaa niistä jo ison osan myös hyvin pistemääriin oikeuttavasti. Lopulta hanke oli ensisijaisesti positiivinen kokemus, joka oli ajatuksia herättävä ja uusia käytäntöjä opettava. (29)

### 6.3 Projektinjohtajan näkökulma

Niittykumpu-projektissa oli projektinjohtaja vaihtunut kesken hanketta. Hanke oli ollut edeltävän vetäjän alulle panema, ja uusi projektinjohtaja Jarmo Kulmala oli otettu projektiin kesken kaiken. Kulmala vastasi avuliaasti tekijän laatimiin kysymyksiin sähköpostin välityksellä. Kysymykset koskivat enemmän projektinjohtajan näkemystä kokonaisuudesta, ei niinkään kaavoitusta.

Kulmalalla ei ollut erityisen hyvää kokonaiskuvaa BREEAM C -menetelmän käytöstä hankkeessa. Siitä ei suoranaisesti koettu olleen hyötyä suhteessa lisääntyneeseen työmäärään. Hankkeen suorita kuluja ei pidetty suurina, mutta sen suuri työmäärä oli ollut suorastaan ahdistavaa. Tämän käytetyn työajan olisi voinut käyttää hyödyllisemminkin. Juuri ajankäyttö oli suurin haaste kohteessa. Hanke lähes keskeytettiin, mutta tavoitteiden uudelleen arvioinnin jälkeen selvitystöiden määrää saatiin vähennettyä ja projekti sai jatkaa. Niittykumpu on pääasiassa yksityistä asuntotuotantoaluetta ja rakennettua ympäristöä, joten sertifikaatin hyöty kaupungille arvelutti. Parempi toteutuskohde koettiin olevan esimerkiksi Espoon Finnoossa (kuva 16).

Muita osapuolia ei suoranaisesti sitoutettu BREEAM Communitiesiin. Kaupunkina Espoo pystyy ainoastaan vaatimaan omilta hankkeiltaan tavanomaisia korkeampia vaatimuksia ja maanomistus oli pitkälti yksityisten hallussa alueella (kuva 16). Ulkopuolisten toimijoiden kanssa ei oltu esitetty käytettäväksi mitään normitasoa ylittäviä ratkaisuja. (30).

Seuraavassa on eritelty kohtia, jotka ovat Kulmalan vastausten perusteella BREEAM C:n mahdollisesti tuomia hyötyjä

- Parhaimmillaan menetelmällä on suotuisia vaikutuksia toimintatapoihin ja niiden automaattiseen huomiointiin.
- Hanke tuottaa varmasti jatkossa ympäristön paremmin huomioivia suunnitteluratkaisuja sekä kaupungin toimintaohjeita rakennushankkeisiin ryhtyville.
- Eri toimijoiden mukanaolo ja yhteistyö koettiin teoreettiseksi eduksi, Niittykummun kohdalla näin ei kuitenkaan vielä ollut tapahtunut.
- Ongelmakohdat voidaan tunnistaa hyvissä ajoin.
- Omien toimintatapojen kyseenalaistaminen ja kehitys sekä näkökulmien avartaminen.
- Työkalun tarkastuslistamaisuus.



Kuva 16. Espoon kaupungin maanomistus Niittykummussa ja Finnoossa (31).

#### 6.4 Wasa Station

Wasa Station on Vaasan entiselle linja-autoasemalle syntyvä monitoimikortteli (kuva 17). Se tarjoaa hotelli- ja ravintolapalveluita, kauppakeskuksen, terveys- ja hyvinvointipalveluja, toimistoja, asuntoja, autohallin ja monitoimurheilutilan. Hankkeen vetäjänä toimii Lemminkäinen, ja heidän päätöksensä oli ottaa BREEAM C mukaan toteutukseen. Tämä satoi kaupungin osalliseksi prosessia. Wasa Stationin vastuukaa-voittaja Juha-Matti Linna Vaasan kaupungilta vastasi sähköpostitse tekijän esittämiin kyselyihin. Vastaushetkellä sertifikaatin 1. vaihe oli läpäisty, ja Wasa Station oli myös ensimmäinen sertifioitu BREEAM C -hanke Suomessa.



**Kuva 17. Wasa Station -monitoimikortteli (kuva Lemminkäinen) (32).**

## 6.5 Kaavoittajan näkökulma

Wasa Stationin vastuukaavoittajan Juha-Matti Linnan mukaan BREEAM C -hanke ei erityisemmin aiheuttanut lisätyötä, sillä Wasa Stationin kohdalla oli tehty jo varsin perusteellista selvitystä etukäteenkin. Kaavamuutosta vietiin hankkeen kehittymisen yhteydessä eteenpäin. Ensin kaupunki järjesti kumppanuuskilpailun, jonka Lemminkäinen konsortioineen voitti. Ennen kilpailua oltiin kaavaluonnosvaiheessa ja kilpailun jälkeen kaavoitusta jatkettiin ehdotusvaiheeseen. Ehdotusvaiheen aikana Lemminkäinen ilmoitti hakevansa BREEAM C -sertifikaattia. Kaavoitus suostui olemaan mukana hankkeessa omalla työpanoksellaan. Asiaa helpotti se, että vetovastuu oli kuitenkin Lemminkäisen palkkaamalla Granlundin Consulting -suunnittelukonsultilla. Suomen kaavoitusjärjestelmän mukaisesti toimien kattavat selvitykset tulevat muutenkin. Ylimääräisiä työvaiheita ei pahemmin koettu olevan sertifikaatin vuoksi. Uskottiin, että kaikkia selvityksiä, joita tehtiin, pystytään hyödyntämään myös jatkossa. Vain muutamat BREEAM C -kohdat vaativat myös kaavoittajalta lisäperusteluja.

Hankkeen vetäjänä toiminut Lemminkäinen ammattimaisine taustaorganisaatioineen koordinoi BREEAM C -hanketta onnistuneesti, jolloin kaavoituksen osuus oli varsin



helppo. Suurimman työn tekivät todennäköisesti Granlundin suunnittelijat, jotka työskentelivät BREEAM C -asioiden parissa. Suurimmat haasteet projektissa olivat osallistamiskohdat, jotka ovat selvästi alkuperältään englantilaisesta ajattelutavasta tulevia, eivätkä kovinkaan hyvin soveltuneet suomalaiseen kontekstiin. Hankkeen toimijoina olivat

- Lemminkäinen
- Granlund Consulting
- Vaasan kaupunki (kaavoitus, kiinteistötoimi, kuntatekniikka, rakennusvalvonta, viestintäyksikkö)
- Tulevat käyttäjät (mm. kaupunginorkesteri).

Sertifikaatin koettiin olevan mahdollisesti apuna isoissa hankkeissa, ja luokitteluun perustuva muoto voi olla hyvä työkalu oikein käytettynä. Sertifikaatista saatiin lisäarvoa, sekä sen kriteeristön läpikäymistä ei koettu lainkaan turhaksi tai liian kuormittavaksi. Eri toimijoiden mukanaolo ja yhteistyö nähtiin parhaimmillaan uutta osaamista ja innostusta tuottavana sekä sen verkostoitumismahdollisuudet tiedostettiin. Tunnistettiin myös mahdollisuus eri toteutusvaihtoehtojen vertailuun riippumattomalla menetelmällä. Seurannan ja dokumentoinnin nähtiin auttavan myöhemmissä projekteissa. Myös innovaatioiden kehityksessä oli edellä mainituista mahdollisesti hyötyä. Aikainen osallistaminen nähtiin tuovan hyötyä ympäristön piilevien tarpeiden tunnistamiseen. Kaiken kaikkiaan BREEAM C oli hyvä kokemus ja osoitti myös sen, että Suomen kaavoitusjärjestelmä vastaa hyvin olennaisiin seikkoihin näinkin testattuna. BREEAM C:n lisääminen hankkeisiin onnistuisi vähällä vaivalla, ja sitä voitaisiin jatkossakin hyödyntää Vaasassa. (33)

## 6.6 Mikkelin Graani

Mikkelin Graanin piti olla ensimmäinen Suomessa toteutettu sertifioitu BREEAM Communities -kohde. Vuonna 2013 laajalti uutisoitiin, kuinka Graania lähdetään viemään kohti sertifikaattia YIT:n toimesta, joka toimi rakennuttajana sekä maanomistajana alueella (34-36). Alue koostui viidestä korttelista, joista oli tarkoitus tehdä kaupunkimainen asuinkerrostaloalue Saimaan rannalle. Tekijä oli yhteydessä Mikkelin

kaavoituspäällikkö Ilkka Tarkkaseen kuullakseen, mitä hankkeelle kuuluu nykypäivänä.

## 6.7 Kaavoituspäällikön näkökulma

Tarkkanen kertoi, että BREEAM C -hanke oli haudattu vuosien 2014–2015 tienoilla rakennuttaja YIT:n muuttaessa mieltään toteutustavasta, jolla aluetta kehitetään. Tätä ennen oli ehditty käydä läpi 1. vaiheen kohdista arviolta 90 % ja Tarkkanen harmittelikin projektin keskeyttämistä. Graani oli kuitenkin rakennuttajavetoinen hanke, joten kaupungilla ei ollut sanansijaa asiaan. Keskeytys johtui YIT:n strategia-muutoksesta, ja Graanin kehittäminen sai jatkua ilman BREEAM C:tä. Menetelmän käytön ei koettu kuormittaneen kaavoituspuolta erityisemmin, koska normaalilla hyvällä suomalaisella kaavoituskäytännölläkin asiat tulee selvitettyä perusteellisesti. Tarkkasen mukaan sillä pystytään luomaan myös aivan yhtä hyvää ympäristöä kuin BREEAM Communitiesilla, ellei jopa parempaakin. Samalla hän näki, että markkinointihyöty on sertifioinnin suurin etu.

Mikkelin kaupunki oli kuitenkin mielissään hankkeesta. Kaupunkia kehitetään vireästi. Tästä osoituksena mm. palkittu kantakaupungin osayleiskaava 2040 (37) ja asuntomessut 2017. Paremmiin vastaavanlaisille hankkeille soveltuviksi paikoiksi nähtiin kuitenkin Helsingin kaltaiset kaupungit, joissa sertifikaatin tuomaa markkina-arvoa pystyttäisiin paremmin hyödyntämään. Graani, joka sijaitsee Saimaan rannalla luonnonkauniissa ympäristössä, koettiin kyllä hyväksi kohteeksi Mikkelin sisällä. Vuoden 2017 asuntomessut lukuisine toimijoineen koettiin liian sekavaksi toimintaympäristöksi vastaavanlaiselle projektille, jossa osapuolien saumaton yhteistyö on äärimmäisen tärkeää. (38)

## 7 BREEAM Communities ja maankäyttö

BREEAM C on työkalu, ei kaavan korvaaja. Pitäisikö menetelmän sisältämiä ominaisuuksia sisällyttää kaavoitukseen ja maankäyttöön? Jos ei niin mihin, miksi ja milloin sitä tulisi käyttää? Vai tarjoaako se suomalaisessa toimintaympäristössä mitään lisäarvoa?

## 7.1 Mihin?

Hankkeet, jotka hyötyvät BREEAM Communities -menetelmän käyttämisestä eniten, ovat tekijän näkemyksen mukaan ns. kärkihankkeita. Korkean profiilin kohteet hyötyvät sertifikaatista, ja on perusteltua, että näiden suunnitteluun panostetaan astetta enemmän pyrkimyksenä erityisen hyvää lopputulos kokonaisuutena. Sillä, mikä on alueen maamerkki, vetonaula tai muunlainen sisäänheittotuote, on keskimääräistä kehityskohdetta enemmän merkitystä koko seudulle niin taloudellisesti, sosiaalisesti kuin ekologisestikin. On siis perusteltua, että nämä alueet saavat tarvittavat resurssit käyttöön aluesuunnittelussa. Suunnittelijat kyllä aina pyrkivät luomaan hyvää ympäristöä, mutta aina ei ole taloudellisesti perusteltua kääntää jokaista kiveä, saati kuljettaa uusia kivikasoja muualta. Riittävän hyvä on riittävä. Tämä ei viittaa kuitenkaan minkäänlaiseen hyvän suunnittelun laiminlyöntiin.

Näitä kärkihankkeita voisivat olla esimerkiksi Wasa Station, Vantaan Aviapolis, Tampereen Kansi, Helsinki Garden, Helsingin Kruunuvuori tai jokavuotiset asuntomessualueet, kunhan viimeisessä lukuisat eri toimijat saadaan sitoutettua projektiin. Kuitenkin työni ohjaaja Tuomo Sirkiä on soveltanut ja käyttänyt BREEAM Communitiesia työkaluna useissa eri kohteissa, jotka edustavat varsin laajaa skaalaa kohdetyypeinä. Erityisesti se, kuinka menetelmä tuo hyötyä tilanteisiin, joissa on useampi kuin yksi vaihtoehto toteutustavaksi, on hyvä tiedostaa. Suunnittelun alkuvaiheissa, kun tehdään isoja päätöksiä ja asetetaan suuntaviivat koko projektille, on hyvä, että mahdolliset eri toteutusvaihtoehdot saadaan aidosti sekä selkeästi pisteytettyä riippumattomalla menetelmällä. Tämä helpottaa valinnantekoa toteutusmallien välillä huomattavasti sekä kertoo selkeästi, mitkä ovat asiat, jotka ovat kohteiden vahvuuksia ja heikkouksia. Ohjaustyökaluna BREEAM C onkin hankkeesta riippumatta mainio.

## 7.2 Milloin?

Mitä aiemmin BREEAM C -menetelmä aloitetaan kehityskohteessa, sitä parempi. Case Niittykumpu on yksi esimerkki tästä, mutta samalla myös siitä, että myöhäinen BREEAM C:n aloitus ei tarkoita suoraan epäonnistumista. Jotta menetelmää pystytään käyttämään tehokkaasti, helposti ja edullisesti, se tulee saada mahdollisimman

pian käyntiin muun suunnittelun ohessa. Muuten joudutaan tekemään kirveleviä poikkeuksia toteutuksen läpivientiin verrattuna aikaiseen aloitukseen. Mahdollisesti pitkälläkin olleet suunnitelmat menevät osittain hukkaan.

### 7.3 Miksi?

Hyvällä suomalaisella kaavoituskäytännöllä pystytään luomaan kategoriaan ”hyvä” menevää ympäristöä ilman erityistä venymistä. Kuitenkaan ”hyvä” ei aina ole se, mihin halutaan lopputuloksessa pyrkiä. Esimerkkinä ovat edellä mainitut kärkihankkeet. Näissä kohteissa useasti hyvä ei ole riittävä, vaan pyrkimyksenä on useasti luoda taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti esimerkillistä ympäristöä. Laajentaessamme kohdeympäristöä myös niihin kohteisiin, joissa menetelmää voisi käyttää ohjaustyökaluna ilman sen kummempia sertifiointeja, huomaamme, että tällöin se kattaa lähes kaikki hankkeet korttelitasosta osayleiskaavaan. Yksi tekijöistä, jonka takia kannattaa ottaa BREEAM C käyttöön, olisi se, että se haastaa ajattelemaan ja kyseenalaistamaan olemassa olevat menetelmät samalla opettaen eri näkökulmia ja toimintatapoja. Kaavoituksessakaan ei ole varaa olla liian kaavoihin kangistunut. Resurssi- viisauden ja ekologisuuden merkityksen tunnistamisen ollessa nykypäivää menetelmä sisältää myös useita kriteerejä, jotka ottavat nämä erityisesti huomioon.

Kansainvälisyyden ja kansainvälisen vetovoiman kannalta on huomioitava se, kuinka BREEAM C on globaalisti tunnistettu laadun tae. Kansainväliset toimijat tunnistavat sertifiikaatin ja arvostavat tätä. Vantaan Aviapolis on esimerkki, johon BREEAM C:n voisi nähdä tuovan maksimaalisen hyödyn juuri sen tarjoavan kansainvälisen tunnistettavuuden vuoksi.

BREEAM C:llä on keskeisiä etuja, esimerkiksi seuraavat seikat:

- kansainvälisesti tunnistettu ja arvostettu
- auttaa isojen hankkeiden läpiviennissä, kun toimijoita lukuisia
- luokitteluun perustuva muoto
- sertifiikaatin tuoma markkinointiarvo
- yksityiskohtainen suunnittelu
- ongelmakohtien aikainen tunnistaminen ja niihin reagointi
- kohteen kehityksen systemaattinen seuranta ja dokumentointi

- eri toteutusvaihtoehtojen vertailu riippumattomalla kolmannen osapuolen menetelmällä
- omien toimintatapojen tarkastelu
- tarkastuslistamaisuus.

Se, kuinka nopeasti maailma muuttuu, tekee kaavoituksesta haasteellista. BREEAM Communitiesin kaltaisilla työkaluilla pystymme nopeammin sopeuttamaan omaa toimintaamme vallitsevaan ympäristöön ajanmukaisilla toimilla. Aktiivinen päivittäminen omissa toimissa ja ajan hermolla pysyminen on hyvin tärkeä elementti, johon hitaasti päivittyvä lainsäädäntö ei pysty vastaamaan. Täten tekemällä vain sen, mitä laki määrää, johtaa vääjäämättä sammaloitumiseen.

#### 7.4 Toimintatilanteita tarkastelussa

Seuraavassa käydään läpi muutamia toimintatilanteita läpi. Hankkeen läpimenoon vaikuttaa oleellisesti, kuinka maanomistus jakautuu ja onko rakennuttajia useampia tai joudutaanko toimimaan jo kaavoitetussa ympäristössä.

##### 7.4.1 Yksityisessä omistuksessa tontti, rakentaja yksityinen, kaupunki kaavoittaa

Yksityisen oikeustoimikelpoisen henkilön omistaessa maaperän (mahdollisesti useita omistajia sekä myös julkisen tahon omistamaa maata) on kunnan viisasta tehdä maankäyttösopimus maaperän haltijoiden kanssa. Uuden kaavan luonti tai kaavamuutos on paras toimintakehys BREEAM C -hankkeille. Näin ei jouduta niin kovasti sopeuttamaan omia toimia BREEAM C -hankkeessa jo kaavoitettuun ympäristöön. Myös jo rakennetut ympäristöt edustavat ei niin toivottua toimintakehystä hankkeesta riippuen. Rakennuttajan ollessa eri kuin maanomistaja voidaan laatia maanvuokrasopimus kiinteistöstä, jos tontin omistaja ei ole suostuvainen myymään, mutta vuokraamaan kyllä.

Mitä kunta hyötyy lisääntyneistä selvityksistä yksityisessä omistuksessa olevalle tontille kaavoittaessa? Kehittämiskorvaus ja maankäyttösopimukset ovat heti rahassa mitattavia tekijöitä, mutta asia voidaan nähdä laajemminkin. Kunnan saadessa veto-voimaisen alueen, johon asukkaat haluavat muuttaa ja muualla elävät tahtovat tulla

asioimaan ja viettämään aikaa, on tämä myös kunnan etu. Täten päästään niin sanottuun win-win-tilanteeseen, jossa molemmat voittavat.

#### 7.4.2 Kunta omistaa tontin, yksityinen rakentaja

Kunnan omistamaa BREEAM C -aluetta on kunnan helpompi lähteä toteuttamaan. Kunta on tällöin maanomistaja, kaavoittaja, kunnallistekniikan tuottaja sekä rakennusvalvontaviranomainen. Tontinvuokrauksissa tontin omistaja pysyy samana, vain haltija muuttuu. Maanvuokrasopimuksella voidaan sitouttaa vuokralainen projektiin esim. sopimussakoin. Kunnan myydessä tontin kehittäjälle voidaan jälleen sitouttaminen hoitaa sopimusteknisesti.

#### 7.4.3 Rakennuttaja vetoinen hanke

Rakennuttaja voi lähteä hakemaan BREEAM C -sertifiointia ilman kuntaakin. Kunta on kuitenkin vastuussa kaavasta, yleisistä alueista sekä infrasta, joten sekin ajautuu tällöin hankkeeseen ja ilman kunnan tukea siitä tulee hankalasti toteutettava. Kuitenkin kunnan mukana ollessa ja yksityisen toimijan ollessa vetovastuussa hanke pystytään viemään läpi sujuvasti. Wasa Station on oiva esimerkki tästä. Kunnan ei tarvinnut olla varsinaisessa projektinjohdossa, ja lopulta normaalista poikkeavia selvityksiäkin oli varsin niukasti. Kunta hyötyy vetovoimaisesta sekä loppuun asti suunnitellusta alueesta sekä saa hakea lisäksi kehittämiskorvausta. Rakennuttaja saa korkean profiilin lopputuloksen, jonka markkina-arvo tavanomaista korkeampi. Toteutusmuoto lieneekin kaikkein kannattavin kaikille osapuolille ja kortteli sopivin kokoluokka tämän kaltaisille läpivienneille. Kunnan maapolitiikka on kuitenkin keskeisessä asemassa tässä muodossa. Tahtooko kunta kaavoittaa maata, joka on yksityisessä omistuksessa? Onko tämä kunnan maankäyttöpolitiikan mukaista ja kuinka se on yleensä aiemmin käyttänyt maankäyttösopimuksia ja kehittämiskorvauksia? Yhdenvertaisen kohtelun periaatteita ei kunnissa myöskään voida unohtaa.

## 8 Yhteenveto

Suomen kaavoitusjärjestelmän voidaan sanoa jo nykyisellään olevan laadukas. Maankäytön työkaluilla pystytään tuottamaan hyvää ympäristöä armottomalla BREEAM C:n arviointiasteikollakin. Hyvin käytettynä ja oikeiden ihmisten toimesta

sillä pystytään kiistatta luomaan hyvää kestävästä kehityksen mukaista ympäristöä. Kaavoitus Suomessa voi kuitenkin pahimmillaan olla kankeaa, hitaasti reagoivaa ja pakottavaa tarjoten vain näennäistä vapautta kehittäjille. Tällöin se onkin ilmentymä suomalaisesta kaiken äärimmillen viedystä sääntelystä, jossa rajat eivät ole vielä kukaan tulleet vastaan. On tiedostettava sekin tosiasia, että kaavanlaatija ei ole ainoa, jolla on sormensa pelissä aluekehityksessä. Kunnan maankehittämishankkeissa on kaavoituksen lisäksi mukana useita eri osastoja, kuten rakennusvalvonta, yhdyskuntatekniikka ja maaomaisuuden hallinnasta vastaavat tahot.

Kuitenkin, kuten edellä mainittiinkin, oikein käytettynä kaavoitusjärjestelmämme pystyy taipumaan hyvin erilaisiin toimintaympäristön asettamiin haasteisiin. Se saattaa olla kankea ja hidas, mutta eikö jopa satoja vuosia käytössä oleva hyvä elinympäristö vaadikin hyvää suunnittelua ja perusteellisia tutkimuksia? Samalla ihmisten vaikutusmahdollisuudet ja vuorovaikutus kaavaa laatiessa on tärkeä ja keskeinen elementti järjestelmässämme. Niistä karsiminen vain, jotta lopputulos saataisiin nopeammin ulos, voisi pitemmän päälle johtaa huonompaan lopputulokseen. Suomalaisessa kaavoituksessa toimivat juuri nuo tekijät, jotka mm. edellä käydyssä Britteinsaarten järjestelmässä eivät. Järjestelmämme on selkeä, tasapuolinen ja läpinäkyvä. Se ottaa huomioon monenlaisia hyvässä elinympäristössä olevia tekijöitä, ja ne on myös maankäyttö- ja rakennuslakiin kirjattu. Kestävä kehitys ei ole kuitenkaan maankäyttöjärjestelmässämme aivan yhtä lailla keskiössä kuin juuri sen keskeisimmäksi tekijäksi nostavassa BREEAM C:ssä.

Ei voida sanoa, etteikö BREEAM C -menetelmällä pystyttäisi luomaan mahdollisesti vieläkin parempaa elinympäristöä. Kestävä kehitys on, kuitenkin BREEAM C:n kivi-jalka, johon kaikki nivoutuu. Menetelmä tehostaa aluekehityksen johtamista ja tuo sen läpiviemiseen selkeän avun, parantaen prosessin läpimenoa. Eri osapuolet kaavoituksesta rakennuttajiin ja infrasta maanomistajiin toimivat yhdessä allianssimaisesti. Taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset tekijät ovat vahvasti mukana menetelmässä. Ei vain sanahelinänä, vaan tosissaan arvioitavine kriteereineen, jotka myös tullaan kylmästi pisteyttämään. Kustannukset kehityshankkeissa kasvavat, mutta menetelmän avulla myös toiminta ja prosessin läpivienti tehostuu, mistä syntyy väistämättä taloudellisia säästöjä. Pitkän aikavälin säästöt ovat vaikeita realisoida nykyhetkeen, mutta juuri niissä menetelmä erityisesti auttaa. Virheiden jälkeensä korjailu sekä jatkuva päivittäminen jo valmiiksi rakennetuissa ympäristöissä tulee hyvin kalliiksi, ellei jopa mahdottomaksi.

Samalla on todettava, että BREEAM C -menetelmän suunnittelutyökaluksi ottaminen ei liene tarpeellista jokaisessa hankkeessa ja toimintaympäristössä. Periaatteessa kaavoituksemme ja lainsäädäntömme ottaa jo kantaa hyvin laajalti eri tekijöihin. Maankäyttöjärjestelmämme antaa työkalut hyvinkin tarkkaan ohjaamiseen, mutta kapeakatseisesti sitä sovellettaessa keskitytään tarpeenmukaisen ohjaamisen sijaan määräämiseen, mikä vaikeuttaa projektien läpivientiä.

Olemassa olevalla maankäyttökäytännöllämme pystytään kyllä luomaan hyvää kaupunkitilaa, tai kylätilaa. Keskeiseksi seikaksi nouseekin oikean hankkeen ja ajan toteutuminen BREEAM C -hankkeita aloittaessa. Myös se, että sertifikaattiin ei ole tarpeellista pyrkiä, vaan järjestelmää pystytään myös käyttämään ohjaavana työkaluna, on hyvä muistaa. Voidaan esimerkiksi hyödyntää vain menetelmän ensimmäistä vaihetta. Tämä tarjoaa jo hyvän pohjan hankkeelle; kertoen kehittäjille jo hankkeen suuria linjauksia tehdessä, missä mennään, mitä tulee korjata ja mihin pyrkiä. Erityisesti useiden toteutusmahdollisuuksien toteutuskelpoisuuden vertailussa BREEM C on hyvä työkalu. Saadaan valittua oikea vaihtoehto lopulliseksi toteutukseksi konkreettisilla perusteilla, kun vaihtoehdot arvioidaan niin sosiaaliselta, taloudelliselta kuin myös ekologiselta kantilta riippumattomalla menetelmällä, joka pohjautuu kestävän kehityksen edistämiseen.

Lopulta voidaan todeta BREEAM C:n kaltaisille ympäristönluokitusmenetelmille olevan oma tarpeensa. Kohteiden kansainvälinen tunnistettavuus kasvaa merkittävästi, houkutellen globaaleja toimijoita ja toimintoja alueelle. Alueiden kehitys yleisestikin hyötyy positiivisesti, kun jatkossa hankkeita on useampia, joita voi verrata keskenään. Elämme kuitenkin, erityisesti nykypäivänä, hyvin globaalissa maailmassa. Rakennuksille luokitusjärjestelmät ovat jo arkipäivää, ja voi olla, että tulevaisuudessa ympäristönluokitusjärjestelmistä tulee yhtä selkeä statussymboli alueen toimivuuden ja kestävän kehityksenmukaisuuden takaajana. Kohde ja oikea aika ovat kuitenkin keskeisiä tekijöitä hanketta aloittaessa. Erityisesti rakennusyhtiöt voisivat hyötyä kohteissaan BREEAM C:sta, kunhan saisivat kunnat mukaan projekteihin. Alan toimijat ovat jo tottuneet ympäristönluokituksiin ja niiden hyödyntämiseen yksittäisissä rakennuksissa. Parhaassa tapauksessa tämä johtaa kaikkia osapuolia hyödyttävään lopputulokseen Wasa Stationin tapaan. Espoon kaupungin kaavoittaja Sampo Sikiön toteama menetelmän tarkastuslistamaisuus on yksi selkeistä avuista, josta kokeneetkin toimijat hyötyvät.



Prosessi opettaa myös koko toteutuskokoonpanolle paljon heistä itsestään haastaen miettimään omia toimintatapojaan ja vajaavaisuuksia. Lisäksi sen avulla opitaan tunnistamaan omat jo olemassa olleet vahvuudet. Tämä tulee hyvän elinympäristön sivutuotteena. Se, kuinka paljon parempaa ympäristöä menetelmän avulla pystytään saavuttamaan, lienee kohdekohtaista ja samalla olennaisinta. Suomalaisella kaavoitus- sekä maankäyttöperiaatteilla toteutettu kohde on varmasti vähintään riittävän hyvä, mutta halutaanko pyrkiä astetta parempaan? BREEAM C on tällöin varmasti hyvä työkalu tämänkaltaiseen hankkeeseen. Siksi tekijä näkeekin erityisesti korkean profiilin hankkeet, kuten asuntomessualueet, Vantaan Aviapolis, Wasa Station, Tampereen Kansi ja Areena, Helsinki Garden ja Helsingin Kruunuvuori oiviksi kohde esimerkeiksi menetelmällä toteutettaviksi. Soveltamalla menetelmää saadaan kasaan kuitenkin moninainen ryhmä kohdetyppejä, jotka siitä voivat hyötyä. Arvioitsija Tuomo Sirkiä on hyödyntänyt menetelmää esimerkiksi Rovaniemen keskustan osayleiskaavaan. Tämä oli myös ensimmäinen kohde, jossa menetelmä oli mukana Suomessa. Muita Sirkiän kohteita, joissa menetelmää on hyödynnetty ilman sertifiointia ovat muun muassa Espoon Suurpelto, Lohjalle sijoittuvat E 18 –tien solmukohdat ja Leppävirran osayleiskaava.

Isot resurssit omaavilla kunnilla olisi hyvä olla BREEAM Communitiesin tai vastaaviin perehtynyttä henkilöstöä, ja kolmansien osapuolien konsulttien olisi erityisen tärkeää omata tämän kaltaista asiakkaalle lisäarvoa tuovaa erityisosaamista. Ollaksemme rehellisiä: pystymmekö tosiaan puolueettomasti arvioimaan omien toimintojen riittävyyttä, ajantasaisuutta tai ylipäänsä laatua. Kolmannen osapuolen suorittama arvio on rehellinen, ja sille tekijälle pitää antaa myös suuri arvo.

BREEAM Communities on järjestelmänä vielä lapsi; se kasvaa ja kehittyy ajan kuluessa. Samalla kohteet, joita on luotu menetelmää hyödyntäen, kasvavat ja kehittyvät, ja tällöin vasta pystytään todella mittaamaan, onko menetelmästä ollut hyötyä alueiden kehitykselle. Onko se tosiaan kestävä kehityksen mukaista ja tuleeko tätä kautta kasvaneille kustannuksille vastetta? Allekirjoittanut näkee tämän seuraamisen erityisen mielenkiintoiseksi, samoin kuin nuo edellä mainitut kasvu ja kehitys vaiheet tulevaisuudessa. Lisäksi on syytä huomioida järjestelmän tarjoamat sosiaaliset ja ekologiset mittarit.

Maailmalla on myös muita ympäristöluokitusjärjestelmiä, ja niitä tulee tulevaisuudessa luultavasti lisää, toisten samalla poistuessa. Jatkossa olisi varmasti hyvä tehdä

tutkimus myös niistä ja siitä, kuinka ne peilautuvat toisiinsa. Ylipäänsä kaavoitusjärjestelmäämme tulisi tarkastella, kriittisestikin, ja pyrkiä kehittämään sitä, ei vain lainsäädäntöä, mutta myös toimintamalleja organisaatioiden sisällä.

## Lähteet

1. BRE. *BREEAM Communities Assessors*. Verkkoaineisto. GreenBookLive. <http://www.greenbooklive.com/search/companysearch.jsp?partid=10001&sectionid=10086&companyName=&productName=&productType=&certNo=&regionId=0&countryId=0&addressPostcode=&certBody=&id=214&sortResultsComp=>. Luettu 26.4.2017.
2. Why BREEAM. Verkkoaineisto. *BREEAM*. <http://www.breeam.com/why-breeam>. Luettu 21.3.2017
3. BRE. *BREEAM Assessments*. Verkkoaineisto. GreenBookLive. <http://www.greenbooklive.com/search/buildingsearch.jsp?id=202&sectionid=0&partid=10023&projectType=&certNo=&productName=&companyName=&developer=&buildingRating=&certBody=&assessorAuditor=&addressPostcode=&countryId=2&postcode=&scale=7.5>. Luettu 26.4.2017.
4. *BREEAM Communities 2012 - Technical Manual*. BRE. Hertfordshire : BRE Global, 2013.
5. BREEAM. BREEAM Bespoke Process. Verkkoaineisto. *BREEAM*. Elokuu 2015.. <https://www.breeam.com/filelibrary/Guidance%20Notes/GN23-BREEAM-Bespoke-Process.pdf>. Luettu 1.4.2017
6. BRE Global. *Frontpage*. Verkkoaineisto. BREEAM. [www.breeam.com](http://www.breeam.com). Luettu 11.6.2017.

7. Parker, James. *The Value of BREEAM*. Berkshire:BSRIA, 2012.
8. BRE. *GN23: BREEAM Bespoke Process*. Verkkoaineisto. BREEAM. <https://www.breeam.com/filelibrary/Guidance%20Notes/GN23-BREEAM-Bespoke-Process.pdf>. Luettu 27.4.2017.
9. *Neighbourhood Plan*. Verkkoaineisto. Government UK. <https://www.gov.uk/guidance/neighbourhood-planning--2#key-stages-in-neighbourhood-planning>. Luettu 17.5.2017.
10. Kelly, Rachel. 2013. *Irish Planning System Overview*. Verkkoaineisto. Greeninfranet.[http://www.greeninfranet.org/uploads/documents/events/Fingal\\_2/Rachel\\_Kenny.pdf](http://www.greeninfranet.org/uploads/documents/events/Fingal_2/Rachel_Kenny.pdf). Luettu 2.5.2017.
11. *Cork County Development Plan 2014*. Verkkoaineisto. Cork County Council. 4.3.2015. <http://www.corkcocodevplan.com/>. Luettu 2.5.2017.
12. *Cork City Development Plan 2015-2021 Volume Two: Mapped Objectives*. Cork:Cork City Council, 2015. s. 17.
13. An Bord Pleanala. *Front Page*. 2017. Verkkoaineisto. An Bord Pleanala.<http://www.pleanala.ie/>. Luettu 17.7.2017.
14. Power, Niamh. 2016. *Planning & Development*. Cork : Cork Institute of Technology. s. 2–10, Oppimateriaali.
15. Power, Niamh. 2016. *Planning & Development*. *Oppitunnit*. Cork : Cork Institute of Technology.
16. *Aluesuunnittelu*. Verkkoaineisto. *Uudenmaanliitto*.[https://www.uudenmaanliitto.fi/alue-suunnittelu/tietoa\\_kaavoituksesta/kaavoitusjarjestelma](https://www.uudenmaanliitto.fi/alue-suunnittelu/tietoa_kaavoituksesta/kaavoitusjarjestelma). Luettu 18.6.2017.
17. Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999. 3 luku.
18. Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999. 4.luku.
19. Pirkanmaan maakuntaliitto. Pirkanmaan maakuntakaava40. *Kaavakartta*. Verkkoaineisto.[http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Maakuntakaava\\_2040\\_MKV\\_27032017\\_.pdf](http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Maakuntakaava_2040_MKV_27032017_.pdf). Luettu 18.6.2017.
20. *Iidesjärven osayleiskaavakartta*. Verkkoaineisto. Tampereen kaupunki. <http://www.tampere.fi/liitteet/m/6PhM41GOK/Maankayttokartta.pdf>. Luettu 18.6.2017.
21. Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999. 5. luku.
22. Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999. 7. luku
23. Tampereen kaupunki. *Ajantasa-asemakaava*. Verkkoaineisto. <http://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/asemakaavoitus/ajantasa-asemakaava.html>. Luettu 18.6.2017.
24. Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999. 5 a §.
25. Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999. 14 §.
26. Maankäyttö- ja rakennuslaki. 132/1999. 91 b §.
27. Rintamäki, Vesa. *Maankäyttösopimus - Katalyytti maapolitiikassa, kaavojen toteuttamisessa ja kuntataloudessa*. Helsinki:Edita Prima Oy, 2007. s. 46-47,230-231.

28. Sikiö, Sampo. *Niittykumpu BREEAM Communities*. Espoo : Sito -talo, 2017.
29. Sikiö, Sampo. Kaavoittaja, Espoon kaupunki. *Haastattelu*. Espoo, 4.5.2017.
30. Kulmala, Jarmo. Projektijohtaja. *Sähköposti haastattelu*. Espoo, 9.5.2017.
31. kartat.espoo. Verkkoaineisto. Espoon kaupunki. <https://kartat.espoo.fi/ims>. Luettu 5.5 2017.
32. *Vaasa näyttää voimansa kiinteistöjen energiatehokkudessa*. Verkkoaineisto. Rakennamme.fi. <http://www.rakennamme.fi/kaupunkirakentaminen/vaasa-nayttaa-voimansa-kiinteistojen-energiatehokkuudessa>. Luettu 1.5.2017
33. Linna, Juha-Matti. Kaavoittaja. *Sähköpostihaastattelu*. Vaasa, 11.5 2017.
34. *YIT ja Mikkeli hakevat ensimmäisenä Suomessa aluetason BREEAM-ympäristösertifiointia*. Verkkoaineisto. YIT. GlobeNewswire. <https://globenewswire.com/news-release/2013/09/27/576286/0/fi/YIT-ja-Mikkeli-hakevat-ensimm%C3%A4isen%C3%A4-Suomessa-alueason-BREEAM-ymp%C3%A4rist%C3%B6sertifiointia.html>. Luettu 17. 07 2017.
35. Saarniaho, Karoliina. WSP Finland. *BREEAM Case Mikkeli Graani*. Verkkoaineisto. Slideshare. <https://www.slideshare.net/FIGBC/breeam-case-mikkeli-era17-031013-final>. Luettu 17.7.2017.
36. Liukkonen, Juha. YLE Uutiset. *Mikkelin Graani Vaneritehtaan alueelle kaavaillaan asuinalueita*. Verkkoaineisto.yle.fi <https://yle.fi/uutiset/3-6853098>. Luettu 17. 7 2017.
37. Hyvän kaavatyön kunniamaininta mikkelin kaupungille. Tiedotteet. Verkkoaineisto. ELY-keskus. <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/-/hyvan-kaavatyon-kunniamaininta-mikkelin-kaupungille-etela-savo-#.WSKgk9w2fIV>. Luettu 22.5.2017.
38. Tarkkanen, Ilkka. Kaavoituspäällikkö, Mikkeli. *Puhelinhaastattelu*. 22.5.2017.
39. BRE. Watford. Sähköpostihaastattelu. 1.5.2017.

