




SKAFTKÄRR

Energiatohokas asuinalue Porvoossa



Energiatehokkaan asuinalueen kehitysprojekti

Skaftkärr-hankkeen tärkeimpiä tavoitteita on luoda valtakunnallisesti hyödynnettävissä oleva konsepti, jonka avulla voidaan rakentaa mahdollisimman energiatehokkaita asuinalueita.

Kaavoitus on yksi tärkeimmistä työvälineistä yhdyskuntien kehittämisessä ja suunnittelussa. Skaftkärr-hankkeen tarkoituksena on kehittää energiatehokkuuden ohjaamiskeinoja ja suunnittelua sekä etsiä keinoja päästöjen vähentämiseksi kaavoitusprosessin eri vaiheissa.

Tavoitteena on uusien toiminta- ja ratkaisumallien luominen alueellisen ja talokohittaisen energiatehokkuuden lisäämiseksi. Hankkeessa tarkastellaan kaavoituksen vaikuttamiskeinoja alueiden energiatehokkuuteen käytännön kaavoitustyön kautta.

“Skaftkärrin pilottihanke on osa Sitran viisivuotista Energiaohjelmaa, jonka tavoitteena on ollut kääntää yhdyskuntien energiankäyttö ja kasvihuonekaasupäästöt laskuun. Skaftkärr-hanke on osoittanut selvästi, että Suomessa aikaansaadaan merkittäviä päästövähennyksiä, mikäli energia- ja päästövaikutusten arviointi sisällytetään jatkossa kaikkeen kaavoitukseen. On hienoa, että hanke on kannustanut myös muita kuntia paneutumaan energiakaavoitukseen. Voidaankin siis sanoa, että Skaftkärr-hankkeen ansiosta energiatehokas kaavoitus on käynnistynyt Suomessa.”

“Kaavoituksella voidaan oleellisesti vaikuttaa alueiden energiatehokkuuteen”

**Jukka
Noponen**
Johtaja
Sitra



Energiatehokkuusajattelu kaavoituksen peruskivenä

Toukuvuoren kaupunginosan asemakaavatyö on ensimmäinen Skaftkärrin kaavarunkoon perustuvista pilottiasemakaavoista.

Energiatehokkuus on otettu Skaftkärrin alueella huomioon kaavoitusprosessin kaikissa vaiheissa. Ensimmäisessä vaiheessa alueelle laadittiin kaavarunko, jonka yhteydessä selvitettiin laajasti eri vaihtoehtoja tarkastelemalla alueen liikennejärjestelyjä, energiaratkaisuja ja rakennusten energiatehokkuutta. Joukkoliikenteen ja houkuttelevan pyöräily- ja jalankulkuympäristön suunnitteleminen olivat kaavan lähtökohtia.

Energiatehokkuusajattelu on hankkeen myötä laajentunut Porvoossa kaavoituksesta myös käytännön toimiin ja toteutukseen. Koko rakentamisen ketjua suunnittelusta toteutukseen kehitetään nyt myös energiatehokkuuden näkökulmasta.

“Yksi keskeisimmistä painopisteistä on ollut mahdollisimman sujuvien ja vähäpäästöisten liikenneratkaisujen suunnittelu. Skaftkärrin alueen, Porvoon keskustan ja lähipalveluiden välille on tarkoitus luoda laadukas ja nopea pikapyörätie, joka on yhdistetty bussireitteihin ja jalankulkuliikenteen väyliin. Tällaiset korkeatasoiset kevyen liikenteen väylät kannustavat asukkaita jalankulkuun ja pyöräilyyn, mikä puolestaan edistää energiatehokkuutta.”

Eero
Löytönen

Kaupunki-
suunnittelu-
päällikkö

Porvoon kaupunki



“Skaftkärr tulee pääosin olemaan omakotialuetta, ja siksi me rakennusvalvonnassa panostamme kertarakentajien koulutukseen ja neuvontaan. Keskeistä on myös ammattilaisten osaamistason ylläpito ja uuden oppiminen. Tämän johdosta laatukoulutusta suunnataan myös pientalorakentamisen ympärillä toimiville ammattilaisille kuten pääsuunnittelijoille ja vastaaville mestareille.”



Martti
Kiiltomäki

Rakennusvalvonta-
päällikkö

Porvoon kaupunki

Ennakoiva laadunohjaus osaksi rakennusvalvontaa

Skaftkärr-hankkeen myötä rakennusvalvonnan toimintatapa on kehitetty ennakoivan laadunohjauksen suuntaan.

Energiatehokas rakentaminen edellyttää kokonaisvaltaista ja ammattitaitoista suunnittelua sekä huolellista toteutusta. Myös rakentamisen laatuun tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota. Rakennusvalvonnan rooli laadun varmistuksessa on merkittävä. Rakentajien sekä rakennusalan ammattilaisten neuvonta ja koulutus varmistavat energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen.

Osana Skaftkärr-hanketta Porvoon Kevätkummun kirjastoon on perustettu energia-neuvontapiste, jonka tavoitteena on tuoda energiatietoutta tutuksi asukkaille. Kirjastossa järjestetään muun muassa energia-iltoja, joissa alan asiantuntijat pitävät energiankäyttöön liittyviä luentoja. Kirjastosta voi myös lainata energiankulutusmittareita.

Hiilidioksidipäästöt kuriin kaukolämmöllä

Tulevaisuuden energiatehokas rakentaminen tuo haasteita myös energiayhtiöille. Skaftkärr-hankkeessa on luotu energiayhtiöiden käyttöön uusia, energiatehokasta rakentamista tukevia liiketoimintamalleja.

Skaftkärr-hankkeen tavoitteena on ollut uusien innovatiivisten, puhtaiden ja taloudellisesti kilpailukykyisten lämmön ja sähkön tuotantoratkaisujen, kuten aurinkoenergian, edistäminen. Hankkeessa on myös kehitetty perinteisiä lämmitysmuotoja niin, että ne vastaavat energiatehokkaan rakentamisen asettamia uusia vaatimuksia. Esimerkiksi kaukolämmön kannattava tuottaminen alueelle, jossa on passiivi- ja matalaenergiarakennuksia, edellyttää liiketoimintamallien kehittämistä sekä kaukolämmön tuotannon ja jakelun sovittamista muuttuneeseen tilanteeseen.

“Skaftkärrin alueen talot tullaan liittämään kaukolämpöön, joka on hiilidioksidipäästöjen kannalta paras ratkaisu. Porvoon Energian kaukolämmöstä tuotetaan jo nyt 70 prosenttia uusiutuvalla energialla, ja Tolkkisten uuden biovoimalaitoksen valmistumisen myötä osuus nousee 90 prosenttiin. Lähemme siitä, että kaikki toimintamme on laadukasta ja ympäristöystävällistä. Skaftkärr-hankkeeseen osallistuminen sopii siis hyvin yrityksemme arvomaailmaan.”

**Patrick
Wackström**

Toimitusjohtaja

Porvoon
Energia



“Energiankäytön seurantalaitteiston asentaminen ja käyttö on todella yksinkertaista. Reaaliaikaisesta seurannasta näkee selvästi asuntomme sähkönkulutuksen. Mittauksesta on ollut meille ihan konkreettista hyötyä: eri energiansäästötoimenpiteiden vaikutuksen näkee välittömästi, ja sen seurauksena turhaa sähkönkulutusta on selvästi aikaisempaa vähemmän. Tällaisten pienten, arkisten ekotekojen avulla voi jokainen itse olla mukana hillitsemässä ilmastonmuutosta.”



**Leena
Tuomi**
Porvoo

Sähkönkulutus näkyviin

Skaftkärrin uudella asuinalueella halutaan säästää energiaa tekemällä näkymättömästä sähkönkulutuksesta näkyvää.

Alueen on tarkoitus toimia taloteknisten tuotteiden kehitysalustana tuoden loppukäyttäjää mukaan tuotekehitysprosessiin. Hankkeen Living Lab -osan tavoitteena on energiatehokkuuden jatkuva parantaminen. Tarkoituksena on luoda puitteet vuorovaikutukselle, kehitystyölle ja sähkön kulutuksen vähentämiselle älykkäällä ja helppokäyttöisellä ohjausjärjestelmällä.

Energiankäytön seurannan Living Labiin osallistuviin talouksiin asennetaan sähkön päämittaus, joka mahdollistaa talossa kulutetun sähkötehon seuraamisen reaaliajassa internetin välityksellä. Järjestelmän avulla voidaan kehittää kohdistettua energianeuvontaa ja edesauttaa asukkaiden järkevämpää energiankäyttöä.

Yhteistyöllä kohti kestäväää kehitystä

Skaftkärr-hankkeen tarkoituksena on energiatehokkuuden lisääminen rakennetussa ympäristössä ja kansalaisten arjessa. Alueen suunnittelussa eri tahojen yhteistyö on ollut merkittävässä roolissa.

Skaftkärr-hankkeessa on suunniteltu asuinalueita, jonka rakentamisessa pyritään pieneen hiilijalanjälkeen ja kestäviin ratkaisuihin. Alue on suunniteltu viihtyisäksi ja samalla energiatehokkaaksi. Keskeisessä roolissa ovat olleet liikkumisen energiankulutuksen ja päästöjen vähentäminen, rakennusten energiatehokkuus ja alueen energiaratkaisut. Kooltaan Skaftkärr on noin 400 hehtaaria, ja asukkaita sinne tulee sijoittumaan vähintään 7 000.

Hanke on maamme mittakaavassa suuri ja ainutlaatuinen. Saavutettuja kokemuksia ja tuloksia on tarkoitus hyödyntää laajasti myös muualla Suomessa. Hanke on myös hyvä esimerkki laaja-alaisesta yhteistyöstä eri asiantuntijatahojen kesken. Alueen suunnittelu- ja innovaatiotyössä on ollut mukana kattava joukko viranomaisia, energiantuottajia, rakennuttajia, laitevalmistajia, yrityksiä ja tulevia asukkaita.

“Skaftkärr on ollut merkittävä hanke Porvoolle”

Fredrick von Schoultz

Apulaiskaupunginjohtaja

Porvoon kaupunki



“Alueen ensimmäiset asemakaavat on hyväksytty ja rakentaminen aloitettu. Vähintään yhtä tärkeitä näiden konkreettisten toimenpiteiden ja tulosten kanssa ovat muutokset ajattelutavassa. Porvoon kaupunkikonserni on lähtenyt laajasti mukaan hiilivapaan asumisen toimenpideohjelmaan, ja kärkitavoitteemme on osallistua aktiivisesti globaalin ilmastonmuutoksen torjuntatyöhön. Uskon, että Skaftkärr-hanke on portti aivan uuteen kaupunkikehitykseen Suomessa.”



