

Kaisa Mäkeläinen

# Taloyhtiön yhteistilojen kestävä kunnostaminen

Opinnäytetyö

Kestävä rakentaminen ja muotoilu

Muotoilija YAMK

2024



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

<b>Tekijä/Tekijät</b>	<b>Tutkintonimike</b>	<b>Aika</b>
Kaisa Mäkeläinen	Muotoilija (YAMK)	Toukokuu 2024
<b>Opinnäytetyön nimi</b>		
Taloyhtiön yhteistilojen kestävä kunnostaminen		46 sivua 4 liitesivua
<b>Toimeksiantaja</b>		
Frontago Oy		
<b>Ohjaaja</b>		
Vertti Vallenius		
<b>Tiivistelmä</b>		
<p>Taloyhtiöiden yhteistilojen kunnostaminen on monella asunto-osakeyhtiöllä edessä joko isomman peruskorjauksen yhteydessä tai omana projektinaan. Peruskorjausvuorossa ovat 1960–1980-lukujen talot, jotka käsittävät yli 20 000 taloyhtiötä. Taloyhtiöiden kunnostamiseen kasvavassa määrin liittyvät vähähiilisyyttä ohjaavat rakentamislain lisäksi asetukset ja muut ohjeet.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä tutkitaan kestäviä ratkaisuja taloyhtiöiden yhteistilojen kunnostamisessa ja selvitetään, miten niitä voidaan hyödyntää kunnostusprojekteissa. Työ ottaa kantaa korjausrakentamista ohjaaviin lakeihin ja määräyksiin, kierrätykseen ja purkamiseen sekä käytettäviin materiaaleihin sekä tilojen toimivuuteen.</p> <p>Työssä käytetään apuna eri vuokrayhtiöiden ja kiinteistömassojen omistajien omia korjaustapaohjeita, RT-kortistoa ja muuta kirjallista aineistoa sekä haastatellaan peruskorjauksien parissa toimivia asiantuntijoita, suunnittelijoita sekä rakennuttajia.</p> <p>Työssä tehdään vertailevaa tutkimusta ja tutkitaan käytössä olevia korjaustapaohjeita ja haastattelujen sekä kyselyiden avulla pyritään jalostamaan parhaat mallit toteutukseen. Työssä käytettävä data on sekä laadullista että määrällistä.</p> <p>Työn tavoitteena on luoda opas, joka antaa selkeät suuntaviivat taloyhtiöille ja näiden parissa toimiville yhteistilojen kestävään kunnostamiseen – mitä pitää korjata, milloin, miten ja miksi.</p>		
<b>Asiasanat</b>		
kestävä kunnostaminen, kestävä kehitys, pintamateriaalit, toiminnallisuus		

<b>Author (authors)</b>	<b>Degree</b>	<b>Time</b>
Kaisa Mäkeläinen	Master of Culture and Arts	May 2024
<b>Thesis title</b>		
Sustainable renovation of common areas of housing association		46 pages 4 pages of appendices
<b>Commissioned by</b>		
Frontago Oy		
<b>Supervisor</b>		
Vertti Vallenius		
<b>Abstract</b>		
<p>Many housing companies are facing the renovation of shared spaces, either as part of a larger refurbishment project or as a standalone endeavor. Buildings from the 1960s to the 1980s, comprising over 20,000 housing companies, are due for renovation. In addition to construction laws guiding low-carbon construction, regulations and other guidelines increasingly relate to the renovation of housing companies.</p> <p>The objective of the thesis was to find sustainable solutions for renovating shared spaces in housing companies and explores how they can be utilized in renovation projects. The work addresses laws and regulations guiding renovation construction, recycling and demolition, as well as materials used and the functionality of spaces.</p> <p>The study utilizes the renovation guidelines of various rental companies and property owners, as well as the RT-files and other written materials, and interviews experts, designers, and developers involved in refurbishment projects.</p> <p>The thesis conducts comparative research and examines existing renovation guidelines, aiming to refine the best implementation models through interviews and surveys. The data used in the thesis is both qualitative and quantitative.</p> <p>The objective of the thesis is to create a guide that provides clear guidelines for housing companies and their partners for sustainable renovation of shared spaces - what needs to be renovated, when, how, and why.</p>		
<b>Keywords</b>		
sustainable renovation, sustainable development, surface materials, functionality		

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Työn tausta.....	7
1.2	Tavoitteet.....	8
1.3	Tutkimuksen viitekehys.....	9
2	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	10
2.1	Tapaustutkimus.....	10
2.2	Kyselytutkimus.....	11
3	TUTKIMUKSEN PÄÄKÄSITTEET.....	12
3.1	Yhteistilat taloyhtiöissä.....	12
3.1.1	Porrashuone ja käytävätilat.....	15
3.1.2	Sauna- ja pesutilat.....	16
3.1.3	Talopesula ja pyykinkuivaus.....	17
3.1.4	Kerho- ja vapaa-ajan tilat.....	18
3.1.5	Varastotilat.....	19
4	KESTÄVÄN RAKENTAMISEN PERIAATTEET TALOYHTIÖN KUNNOSTUSHANKKEESSA.....	19
4.1	Vähähiilinen korjausrakentaminen.....	22
4.2	Kiertotalous.....	23
4.3	Kierrätys ja purku.....	24
4.4	Yhteistilojen kunnostustöissä syntyvän jätteen kierrätys.....	25
5	KORJAUSHANKKEEN KULKU TALOYHTIÖSSÄ.....	27
6	YHTEISTILOJEN KÄYTETTÄVYYS JA SAAVUTETTAVUUS.....	28
6.1	Esteettömyys ja toiminnallisuus.....	28
6.2	Viihtyisyys ja monikäyttöisyys.....	30
7	MATERIAALIEN VALINTA JA KESTÄVYYS YHTEISTILOISSA.....	30
7.1	Materiaalivalinnat eri tiloissa.....	32
7.2	Porrashuoneen pintamateriaalit.....	32

7.3	Sauna- ja pesutilojen pintamateriaalit .....	35
7.4	Pesula- ja kuivaushuoneet.....	37
7.5	Muiden yhteistilojen materiaalit.....	38
8	YHTEISTILOJEN KUNNOSTAMISEN HAASTEITA.....	38
9	YHTEENVETO .....	39
	LÄHTEET.....	43
	LIITTEET	
	KUVALUETTELO	
	TAULUKKOLUETTELO	
	HAASTATTELUN KYSYMYKSET	

## 1 JOHDANTO

Taloyhtiöiden yhteistilat ovat tärkeä osa asumismukavuutta ja yhteisöllisyyttä. Yhteistilojen kunnostaminen ja ylläpito ovat tärkeitä toimenpiteitä, jotka vaikuttavat asukkaiden viihtyvyyteen sekä taloyhtiön arvoon ja maineeseen. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia kestäviä ratkaisuja taloyhtiöiden yhteistilojen kunnostamisessa ja selvittää, miten niitä voidaan hyödyntää kunnostusprojekteissa. Taloyhtiöllä tarkoitetaan tässä työssä mitä tahansa yhtiötä, joka omistaa asuinrakennuksen. Tällaisia ovat asunto-osakeyhtiöt, kiinteistöosakeyhtiöt, vuokratalo-osuuskunnat ja asumisoikeusyhdistysten hallitsemat asu-  
misoikeustalot.

Yhteistilojen kunnostaminen on haasteellista monestakin syystä. Ensinnäkin taloyhtiöiden budjetit ovat usein rajalliset, joten kustannustehokkuus on tärkeää. Toiseksi yhteistilojen käyttäjät voivat olla hyvin erilaisia ja eri käyttäjäryhmien tarpeet ja toiveet voivat vaihdella. Kolmanneksi yhteistilojen kunnostaminen voi aiheuttaa ympäristövaikutuksia, kuten jätteen syntymistä ja energiankulutuksen kasvua. Näitä haasteita voidaan lähestyä kestävien ratkaisujen avulla. Vuokrataloyhtiöissä korjausten tason määrittävät pitkälti yleiset suunnitteluohjeet, mikäli sellaiset on laadittu.

Kestävien ratkaisujen avulla yhteistilojen kunnostamista voidaan tehdä taloudellisesti ja ympäristöystävällisesti. Käyttämällä kierrätysmateriaaleja voidaan vähentää jätteen määrää ja pienentää hiilijalanjälkeä. Energiatehokkuutta voidaan parantaa valitsemalla energiatehokkaita valaistusratkaisuja ja lämmitysjärjestelmiä. Lisäksi voidaan ottaa huomioon käyttäjien tarpeet ja toiveet valitsemalla käyttäjäystävällisiä ratkaisuja ja huolehtimalla tilojen esteettömyydestä ja toimivuudesta.

Kestävien ratkaisujen käyttäminen yhteistilojen kunnostamisessa voi tuoda monia hyötyjä taloyhtiölle ja sen asukkaille. Taloudellisesti kestävät ratkaisut voivat säästää kustannuksia pitkällä aikavälillä, kun taas ympäristöystävälliset ratkaisut voivat vähentää yhteistilojen kunnostamisesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia.

## 1.1 Työn tausta

Taloyhtiöiden yhteistilojen kunnostaminen on monella yhtiöllä edessä, joko isomman peruskorjauksen yhteydessä tai omana projektinaan. Peruskorjausvuorossa ovat 1960–1980-lukujen talot, jotka muodostavat merkittävän osan suomalaisesta kerrostalokannasta. Tilastokeskuksen mukaan Suomessa sijaitsevista rakennuksista seitsemän prosenttia ja asunnoista 40 prosenttia on asunto-osakeyhtiöissä, joiden vuosittainen korjaustarve on noin 9,4 miljardia euroa. Vuonna 2023 asunto-osakeyhtiöiden korjauksiin käytettiin 2,3 miljardia euroa. Korjausrakentamisen suorat päästövaikutukset aiheutuvat pääosin korjaamisessa käytettävistä materiaaleista ja purkujätteiden käsittelystä aiheutuvista päästöistä. Päästövähennyspotentiaali kiteytyykin siihen, miten olemassa olevien rakennusten elinkaarta saadaan jatkettua. (Tilastokeskus, asunto-osakeyhtiöiden talous 2023; Hradil ym. 2019.)

Taulukko 1. Asunto-osakeyhtiöiden lukumäärät rakennusvuosittain: muuttujina vuosi, talotyyppi, alue, rakennusvuosi (Tilastokeskus, asunto-osakeyhtiöiden talous 2023)

Rakennusvuosi	Kerrostalot / Etelä-Suomi	Kerrostalot / Koko maa	Rivitalot / Etelä-Suomi	Rivitalot / Koko maa
-1959	2 825	3 896	262	372
1960–1969	2 458	4 471	424	796
1970–1979	3 098	6 062	1 843	4 071
1980–1989	1 844	3 518	3 126	6 744
1990–1999	895	1 731	1 074	2 275
2000–2009	1 378	2 667	1 160	2 216
2010-	2 201	4 046	1 099	2 376

Ilmastonmuutos ja luonnonvarojen kestävä käyttö sekä monet muut ympäristöongelmat näkyvät maailmanlaajuisesti (IPCC 2021). Rakennettu ympäristö on merkittävä päästöjen lähde, ja rakentaminen sekä rakennukset vastaavat kolmasosasta Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Osana ilmastonmuutoksen pysäyttämistä Ympäristöministeriö valmistelee vähähiilisyyden ohjaukset osana maankäytön ja rakennuslain kokonaisuudistusta. Uudistus tulee vaikuttamaan myös asunto-osakeyhtiöiden tuleviin korjaushankkeisiin. Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä ja hiilinegatiivinen pian tämän tavoitteen täyttymisen jälkeen. Karkeasti arvioiden puolet suomalaisista asuu taloyhtiöissä, ja koska taloyhtiöiden määrä on suuri, myös

korjausrakentamisen ympäristövaikutukset ovat suuret. (Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiastrategia 2022, 9.)



Kuva 1. Taloyhtiöiden määrä ja asukkaat (Suomen isännöintiliitto ry, 2023)

## 1.2 Tavoitteet

Työn tilaajana toimii korjausrakentamiseen erikoistunut yritys, jonka suurimman asiakaskunnan muodostavat taloyhtiöt sekä esimerkiksi suuret asuntosi-joitusyhtiöt, jotka harjoittavat laajaa vuokraustoimintaa. Yrityksen liiketoiminta-alueena on erityisesti Etelä-Suomi keskittyen pääosin pääkaupunkiseudulle ja sen kehyskuntiin. Opinnäytetyöntekijä toimii korjausrakentamisen hankkeissa projektipäällikkönä, keskittyen erityisesti sisätilojen sekä piha-alueiden kunnostushankkeisiin.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda ympäristönäkökulmat huomioivan taloyhtiön yhteistilojen kestävän kunnostamisen opas, jonka avulla jokainen taloyhtiö saa selkeät kestävän kehityksen suuntaviivat omiin kunnostushankkeisiin. Yhteistilojen kestävään kunnostamiseen ei ole laadittu yhtä ohjetta, joka keskittyisi juuri näiden tilojen erityisvaatimuksiin – vaan tieto on hajautettuna voimassa olevien määräysten, suositusten sekä suurempien kokonaisuuksien sisälle. Oppaassa tarkastellaan kootusti, mitä ovat taloyhtiöiden yhteistilat,

käydään läpi lyhyesti eri yhteistilojen historiaa sekä siitä, miten niistä on tullut kiinteitä taloyhtiöiden tilaosia ja mitä osa-alueita pitää erityisesti huomioida, kun puhutaan kestävästä rakentamisesta. Taloyhtiön väki harvemmin koostuu rakennusalan – tai kestävänsä kehityksen – ammattilaisista, joten työssä on keskeisenä tavoitteena käydä läpi kestävänsä kunnostaminen näkökulmia käytännönläheisesti siten, että taloyhtiöllä olisi todellinen mahdollisuus toteuttaa kestäviä ja onnistuneita kunnostushankkeita.

Opas on suunnattu kaikille osapuolille, jotka ovat taloyhtiöiden toiminnassa mukana. Oppaasta on apua erityisesti isännöitsijöille, taloyhtiöiden hallituksille sekä suunnittelijoille, mutta myös asukkaille, jotka ovat oman taloyhtiönsä parhaita asiantuntijoita. Taloyhtiöhankkeissa asukkaiden sitouttaminen on usein avainasemassa ja erityisesti yhteistilojen kunnostamisella voidaan vaikuttaa merkittävästi asumisviihtyvyyteen ja yhteisöllisyyteen.

### **1.3 Tutkimuksen viitekehys**

Tutkimuksen tarve on syntynyt kestävänsä kehityksen teemojen vakiinnuttaessa paikkaansa osana laadukasta korjausrakentamista. Tieto on yhä palasina monessa paikassa osana asetuksia, tutkimuksia ja määräyksiä. Yhteistilojen rakentamiseen ja kunnostamiseen on käytettävissä tietoa ja ohjeita esimerkiksi tilasuunnittelusta, rakenteista ja materiaaleista, mutta kestävänsä rakentamisen osuus on näissäkin osina. Myös eri aikakausien ominaispiirteet vaikuttavat siihen, miten yhteistilojen kunnostus tulisi toteuttaa niin että perinteiset ja modernit lähestymistavat tulisi huomioida kestävänsä näkökulmasta.

Jotta parhaat käytännöt yhteistilojen kestävänsä kunnostamiseen löydetään, tulee opinnäytetyön vastata tutkimuskysymykseen: *Miten taloyhtiöiden yhteistilat kunnostetaan kestävänsä periaatteiden mukaisesti?*

Tavoitteen saavuttamiseksi tutkittiin myös seuraavia lisäkysymyksiä: *Millaisia ovat taloyhtiönsä yhteistilat? Mitä eri näkökulmia sisältyy kestävänsä kunnostamiseen? Millaisia materiaaleja yhteistilojen korjaamisessa tulisi käyttää?*

## 2 TUTKIMUSMENETELMÄT

Opinnäytetyö on tutkimuksellista kehittämistyötä ja lopputulos konkreettinen opas. Oppaan tekemisessä tärkeässä osassa on tutkimuksen laadinta. Tutkimuksen avulla on tarkoitus saada muodostettua parhaat käytännöt ja tutkimusta käytetään tässä työssä kehitystyön tukena (Alasoini 2006; Toikko & Rantanen 2009, 11). Tutkimus on laadullista eli kvalitatiivista ja työssä pyrittiin ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Jotta aiheesta voidaan muodostaa kokonaisvaltaisen käsitys, tulee selvittää sen merkitys. Opinnäytetyössä pyritään vastaamaan kysymyksiin mitä, miksi ja kuinka? (Tuulaniemi 2016, 143–144.)

Työssä tehtiin vertailevaa tutkimusta ja tutkittiin käytössä olevia korjaustapaohjeita ja haastattelujen avulla pyrittiin jalostamaan parhaat mallit toteutukseen. Työssä käytettävä data on sekä laadullista että määrällistä. Laadullinen arviointi sopii kuvailemaan hyvin viihtyvyyttä ja yhteisöllisyyttä, jotka vaikuttavat suoraan yhteistilojen käyttöön. (Tapaninen ym. 2002, 306.) Työssä pyritään analysoimaan kerättyä tietoa eri teemojen alle, taulukoimaan sekä havainnollistamaan tiloista laadituin kaaviokuvoin.

Tutkimus tehtiin hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti, eli tiedeyhteisön tunnistamia toimintatapoja, rehellisyyttä, avoimuutta ja yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta noudattaen. Näitä vaatimuksia noudatetaan sekä tulosten tallentamisessa, esittämisessä että arvioinnissa. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa 2023.)

### 2.1 Tapaustutkimus

Tapaustutkimuksen eli case-tutkimuksen avulla tarkasteltiin isompien asutusyhtiöiden omia peruskorjaustapaohjeita yhteistilojen osalta sekä verrattiin niitä yleisesti käytössä oleviin RT-kortiston ohjeisiin. Tapaustutkimus on kvalitatiivista tutkimusta ja se muodostaa erityisen tutkimusstrategian sekä lähestymistavan (Aaltio-Marjosola 1999). Case-tutkimuksessa hyödynnettiin jo olemassa olevaa aineistoa, kuten aiemmin laadittuja peruskorjausohjeita. Case-tutkimuksen yhteydessä selvitettiin kyselyn avulla yhteistiloja kunnostavilta tahoilta mitä kestävästä rakentamisesta näkökulmia heidän hankkeissaan esiintyy.

## 2.2 Kyselytutkimus

Kyselyn pohjaksi käytettiin tapaustutkimuksen avulla hankittua tietoa. Tapaustutkimus ja haastattelu antavat suuntaviivat kyselytutkimukselle. Kyselyä laadittaessa ja sen tietoa analysoitaessa tulee huomioida, että kerätty tieto on usein pinnallista ja vastaajat saattavat ymmärtää kysymykset väärin. Kysymykset on määriteltävä tarkasti siten, että ne ovat helposti ymmärrettäviä ja tutkimuksen kannalta oikeasti oleellisia. (Ojasalo ym. 2015.)

Kysely toteutettiin lomakekyselynä, joka on perinteinen tapa kerätä tutkimusaineistoa. Tässä tapauksessa kyselynä toimi sähköisesti täytettävä lomake. Varsinaisia kysymyksiä rakennettiin tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimusongelmien mukaisesti: vasta kun tutkimusongelmat ovat täsmentyneet, on syytä lähteä keräämään aineistoa. Tällöin tiedetään mitä tietoa aineistonkeruulla pyritään löytämään ja vältytään myös helpommin turhilta kysymyksiltä, jotka ovat epäolennaisia tutkimuksen kannalta. (Aaltola & Valli 2007, 102–103.)

Tutkimuksessa haastateltiin tahoja, jotka toimivat taloyhtiöiden kunnostushankkeiden parissa. Pääosa haastateltavista oli korjausrakentamisen parissa toimivia suunnittelijoita. Lisäksi tutkimuksessa haastateltiin vuokrayhtiöiden työntekijöitä, jotka vastaavat kohteidensa rakennuttamisesta sekä taloyhtiöiden hallitusten jäseniä ja puheenjohtajia. Puhelimitse käydyissä haastattelussa ja lomakkeessa käytettiin samoja kysymyksiä, joihin pystyi vastaamaan vapaamuotoisesti.

Kyselytutkimus on tärkeä tapa kerätä tietoa. Kysely on mittausväline, jonka sovellettavuus ulottuu laajasti eri kohteisiin kuten soveltuvuustesteihin, palautemittauksiin ja katukyselyihin. Ihmisten mielipiteiden, arvojen ja asenteiden tutkiminen ei ole helppoa. Haasteita on paljon: edustivatko kyselyyn osallistuneet tutkimuksen perusjoukkoa, saatiinko tarpeeksi vastauksia, oliko kysymyksiin vastattu riittävän kattavasti, mittasivatko kysymykset tutkittavia asioita, toimivatko mittarit luotettavasti ja oliko kyselyn ajankohta hyvä. (Vehkalahti 2019, 11.)

### 3 TUTKIMUKSEN PÄÄKÄSITTEET

#### 3.1 Yhteistilat taloyhtiöissä

Kaupungistumisen ja teollistumisen aikaan 1800-luvun lopulla alkoi yleisty-  
mään tiiviimpi rakennustapa, jolloin katukuvaan ilmestyi monikerroksisia kivira-  
kenteisiä asuin- ja liiketiloja. Viranomaiset edistivät kivrakentamista tarjoa-  
malla rakentamiseen taloudellista tukea, sekä ohjaamalla rakentamista palo-  
turvallisuuteen tähtäävillä määräyksillä. Kaupunkien väkiluvun kasvaminen ja  
talouden kasvu vauhdittivat rakentamista, jolloin asunnoille oli kysyntää. Par-  
haiten rakennuskannan muutos näkyi Helsingissä, jossa läpimurtokausi koet-  
tiin 1870-luvulla. Rakentamisen ihanteet rantautuivat Suomeen mannermais-  
ten esikuvien mukaan Tukholmasta, Wienistä, Pariisista ja Berliinistä. Raken-  
nuskannan muutoksen myötä syntyivät myös yhteistilat. (Neuvonen ym.  
2019.)

Alun perin kaupunkiasuntojen yhteistiloja ovat olleet myös käymälät ja niitä si-  
joitettiin kerrostalojen pihasiipiin sekä pohjakerrokseen. 1800-luvulla ja 1900-lu-  
vun alussa vain herrasväellä oli asunnoissa ilmaklosetteja eli kuivakäymälöitä,  
kun taas vesiklosetit yleistyivät 1900-luvun alkupuolella. Ennen ensimmäistä  
maailmansotaa vesiklosetit levisivät myös työväenasumiseen tarkoitettuihin  
kerrostaloihin, mutta niissäkin sama vesiklosetti saattoi olla viidellä huoneis-  
tolla yhteiskäytössä. (Neuvonen ym. 2019.)

Kerrostalorakentaminen on ollut vauhdikkaammillaan 1960–1970-lukujen ai-  
kaan, kun kerrostalolähiöt tekivät tuloaan osana yhteiskunnan rakennemu-  
tosta. Tämän massatuotannon aikana rakennettiin myös suurin osa yhä käy-  
tössä olevista kerrostalojen yhteistiloista. Erilaisten yhteistilojen käsite on  
laaja, ja tässä työssä sillä tarkoitetaan erityisesti taloyhtiöiden tiloja, jotka on  
tarkoitettu asukkaiden yhteiseen käyttöön. Tällaisia tiloja ovat sauna- ja pesu-  
tilat, pesutupa sekä erilaiset varastotilat. Yhteistiloihin kuuluvat myös porräs-  
huoneet ja käytävät sekä kerhohuoneet ja askartelutilat. (Laitinen & Norvasuo  
2014.)

Taulukko 2. Välttämättömät yhteistilat (Rakentamisen TOP TEN käytännöt, ARK 02 C 7.4.2021; RT 93-10950 ja RT 93-10957)

<b>Asunnon koko tai tyyppi</b>	<b>Irtaimistovarasto m<sup>2</sup>/asunto (lämmin)</b>	<b>Ulkoiluvälinevarasto m<sup>2</sup>/asunto</b>	<b>Lastenvaunut ja muut apuvälineet m<sup>2</sup>/asunto</b>	<b>Polkupyörien säilytys kpl / asunto. Sääsuojaattu tila, esim. katos</b>
<b>1- 2 h + k</b>	2,0–2,5 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>2</sup>	0,3 m <sup>2</sup>	1,5, kuitenkin vähintään 1 kpl / 30 k-m <sup>2</sup>
<b>3 h + k</b>	3,0–3,5 m <sup>2</sup>	2,0 m <sup>2</sup>	0,5 m <sup>2</sup>	2,0, kuitenkin vähintään 1 kpl / 30 k-m <sup>2</sup>
<b>Huomiot</b>	Irtaimistovaraston leveys vähintään 1100 mm, suositus > 1400 mm	Polkupyörien säilytys voi sijaita myös ulkoiluvälinevarastossa	Pientaloyhtiöissä osa tiloista asuntokohtaisia. esim. lämmin eteistila	Säilytyksen turvallisuus (runkolukitusmahdollisuus) ja helppokäyttöisyys (helppo kulku varastoon ja huoltomahdollisuus) tukevat kestäväää liikkumista

Nykyiset yhteistilojen miniminormit perustuvat asemakaavamääräyksiin sekä rakennusvalvonnan ohjeisiin, ja usein yhteistiloja rakennetaan minimivaatimusten mukaisesti. Välttämättömiksi yhteistiloiksi on määritetty irtaimistovarasto, ulkoiluvälinevarasto, lastenvaunu- ja apuvälinevarasto sekä tila polkupyörien säilytykseen. Asunnon koko vaikuttaa varastotilojen kokoon. Yksiön tai kaksion irtaimistovarastolle lasketaan vähintään kaksi neliötä, kun taas kolmen huoneen asunnolle vähintään kolme neliötä. (Taulukko 2.) RT-korteissa esitetään suosituksia väljempiä mittoja sekä ratkaisuja erilaisille yhteistiloille. Vanhemmissa taloyhtiöissä yhteistiloja voi olla yli tarpeen, jolloin niille voidaan suunnitella muita käyttötarkoituksia. (Laitinen & Norvasuo 2014.)

Taulukko 3. Suositeltavat yhteistilat (Rakentamisen TOP TEN käytännöt, ARK 02 C 7.4.2021; RT 93-10950 ja RT 93-10957)

Mitoitus	Kuivaus-tila	Pesula	Talosauna	Kerhohuone / vapaa-ajan tila
Lukumäärä	1/20 asunto	ks. alla	1/20 saunatonta asuntoa	Rakennuksen, usean rakennuksen tai korttelin yhteinen
Tilan koko/m <sup>2</sup>	10–30 m <sup>2</sup>	5–10 asuntoa: 8–12 m <sup>2</sup> 11–30 asuntoa: 13–22 m <sup>2</sup> 31–60 asuntoa: 23–26 m <sup>2</sup>	Pukuhuone ja sauna neljälle henkilölle, pesuhuoneessa 2 suihkua. (ulkovilvoittelu)	1,5 % asemakaavan mukaisesta rakennusoikeudesta, min. 20–30 m <sup>2</sup>
Huomiot	Kuivaustilat mitoitaan < 8 kg pyykkimäärälle. Tähän tarvitaan n. 20–30 m kuivauspituutta	Yhteiskäyttöisen pesukoneen täyttömäärän tulee olla vähintään 3,5 kg, yleisimmin koneet ovat täyttömäärältään noin 5 kg	Saunaosaston yhteyteen sijoitetaan esteetön wc-tila sekä siivouskopro.	Kokouskäyttö 1 m <sup>2</sup> / hlö. Koulutus, juhlatila yms. käyttö 2 m <sup>2</sup> / hlö Liikunta ja voimistelu 3 m <sup>2</sup> / hlö

Suositteluvia yhteistiloja ovat kuivaustila, pesula, talosauna sekä kerhohuone ja muut vapaa-ajantilat. Suositeltavien yhteistilojen määrään vaikuttaa rakennettavien asuntojen määrä, asemakaava tai suunniteltu käytötapa (Taulukko 3). Tulevaisuuden näkymissä on pesulan, talosaunojen sekä kerhohuoneen tarpeellisuuden lisääntyminen. Väestön ikääntyessä ja maahanmuuttajien määrän kasvaessa yhteisten tilojen merkitys tulee kasvamaan ja yhteistiloissa voi olla mahdollista tarjota esimerkiksi palveluita ja tukea ikääntyville asukkaille. Yhteiskäytössä olevat tilat lisäävät taloyhtiössä yhteisöllisyyttä ja monipuolisuutta sekä asunnon käytettävyyttä esimerkiksi kerhotilojen varattavien etätyötilojen kautta (kuva 2). Yhteistilat toimivat vahvasti käytännönläheisten ratkaisujen pohjalta resurssiviisaasti ja yhteistilojen toiminnan kehittäminen tarjoaa yhtiöille mahdollisuuksia (Laitinen & Norvasuo 2014; Meriläinen & Tervo 2022).



Kuva 2. Etätyötilat kerhotilassa, havainnekuva taloyhtiön kerhotilaa varten (Digistailaus Oy, 2024)

### 3.1.1 Porrashuone ja käytävätilat

Kerrostalojen myötä syntyneissä porrashuoneissa ja käytävätilojen arkkitehtuurissa näkyy eri aikakausien rakennustyyliä ja ihanteita. Porrashuone on eteishalli, jonka tehtävänä on ollut toivottaa tulijat tervetulleiksi sisään ja esitellä rakennuksen tunnelma. Porrashuoneissa näkyy ajankuva sosiaalisista rakenteista ja hierarkiasta. Vanhoissa kerrostaloissa porrashuoneet jaettiin kolmeen luokkaan toiminnallisuuden tai säätyhierarkian mukaisesti: pääportaat, sivuportaat ja keittiönportaat. Pääportaita oli kadun puolella yleensä yksi tai kaksi. Nämä portaat olivat hulpeasti koristeltuja, avaria ja niitä käytettiin kulkuun arvokkaimpiin asuntoihin. Keittiönporras eli piianporras oli varattu palvelusväelle sekä asuntojen huoltoa varten, ja sitä kautta kuljetettiin esimerkiksi kuivakäymälöiden jätteet ennen vesiklosetin yleistymistä. Sivuportaita käytettiin esimerkiksi piharakennusten asuntoihin kuljettamiseen (Suvikumpu 2012.)

Yhteistiloista erityisesti porrashuoneissa on suunnittelun aikana otettava huomioon rakennuksen historialliset arvot.

Perustuslain mukaan vastuu ympäristöstä sekä kulttuuriperinnöstä kuuluu meille kaikille, Julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöönsä koskevaan päätöksentekoon. (Perustuslaki 731/1999, 20§.)

Rakennuksen suojelupäätös ei kuitenkaan takaa, että sisätilojen interiöörit säilyisivät. Tyylinäkemykset ja ihanteet elävät sukupolvien mukana, ja menneiden kunnostustöiden yhteydessä on rakennushistoriallisesti arvokkaita, värikkäitä porrashuoneita on maalattu täysin valkoisiksi, kun ihanteet ovat suosineet ”valoisampaa” ja taloudellisempaa mallia. Esimerkiksi 1920-luvulla peitettiin koristemaalauksia koska ne saatettiin kokea venäläisvaikutteiseksi. (Suvikumpu 2012.)

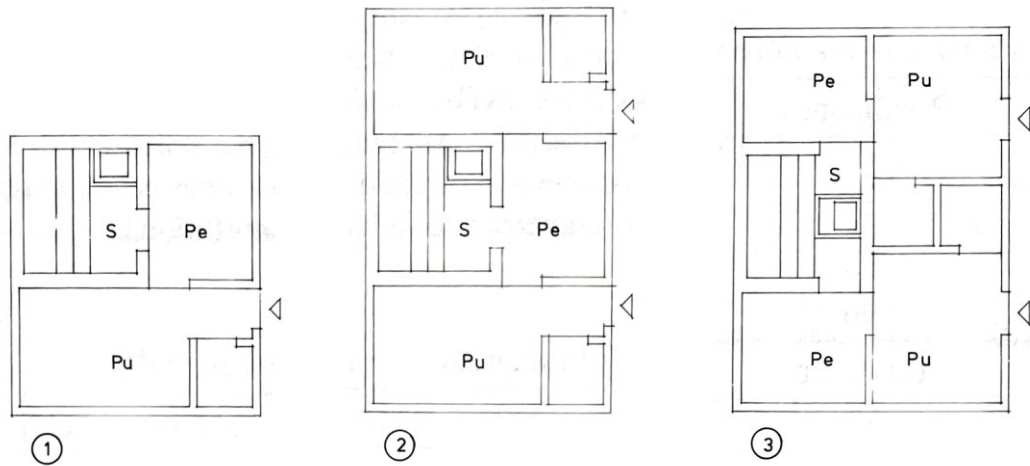
Nykypäivänä porrashuone on enemmän kulkutie ja sen suunnittelua ohjaavat esteettömyysmääräykset, käyttöturvallisuus ja paloturvallisuus. Määräykset vaikuttavat portaiden ja tasanteiden mitoitukseen sekä käytettäviin materiaaleihin. Teknisesti porrashuoneet ovat pysyneet samankaltaisina vuosisatojen ajan. Tämä näkyy niin, että mitoitus pohjautuu ihmisen mittoihin. Portaiden nousut ja etenemät on sovitettu aikuisen askeleeseen, ja kaiteen korkeus on mukautettu käsien korkeudelle. Samalla juhlat ja tunteita herättävät porrashuoneet ovat pitkälti tyypistyneet täyttämään pelkästään toiminnallisen tehtävänsä, sillä pienemmät porrashuoneet ovat myös edullisempia toteuttaa, ja näin asunnoille jää enemmän neliöitä. (Meriläinen & Tervo 2022). Vastakkaisesti laadukkaalla ja avaralla porrashuoneella voidaan myös korostaa arvokkaiden asuntojen ja kiinteistöjen yleisilmettä.

### **3.1.2 Sauna- ja pesutilat**

Talosaunat yleistyivät vasta 1950-luvulla toisen maailmansodan jälkeen. Kaupunkilaisille tarkoitettujen yleisten saunojen sijaan talosaunat tarjosivat uuden mahdollisuuden peseytyä ja saunoa perheen kesken. 1970-luvun lopulla kerrostalorakentamisessa pyrittiin pientalon ominaisuuksia vastaavalle tasolle, jolloin huoneistosaunat alkoivat yleistyä ja talosaunojen suosio laskea. Talosaunojen hyvinä puolina pidetään huollon ja siivouksen helppoutta, mutta tiettyyn aikaan ja päivään sijoittuvaa käyttömahdollisuutta pidettiin heikkoutena. (Helmaa 1991, 12.)

Talosaunan perusmallina voidaan pitää kokonaisuutta, johon kuuluvat pukuhuone, pesuhuone ja sauna. Muita yleisiä muunnelmia ovat saunat, joissa on kaksi pukuhuonetta tai kaksi pesuhuonetta (kuva 3). Näillä yhdistelmillä

pyrittiin tehostamaan saunan käyttöä ja käyntikertojen lisäämistä. (Helamaa 1991, 37.)



Kuva 3. Yleisiä saunatyyppejä (Helamaa 1991)

Uusissa taloyhtiöissä perinteinen talosauna on kasvattanut suosiotaan, kun tiloista on tehty viihtyisämpiä ja varauskäytännöt ovat muuttuneet joustaviksi digitaalisten varausjärjestelmien myötä (Meriläinen & Tervo 2022). Taloyhtiöissä sauna- ja pesutiloja suositellaan rakennettavaksi yksi aina jokaista alkavaa 20 asuntoa kohti siten, että jokaisessa pesutilassa olisi vähintään kaksi suihkua ja tilat olisi mitoitettu neljälle saunojalle kerrallaan (taulukko 3). Nykyinen yleinen trendi vaikuttaa olevan suurempien huoneistojen varustaminen omalla huoneistosaunalla ja pienempien huoneistojen tekeminen ilman saunaa, jolloin saunominen tapahtuu taloyhtiön yhteissaunassa. Näin pienistä asunnoista saadaan pohjaltaan tehokkaampia ja helpommin myytäviä.

### 3.1.3 Talopesula ja pyykinkuivaus

Talopesulat alkoivat yleistyä 1950-luvulla, kun asuntojen pieniin kylpyhuoneisiin ei ollut mahdollista sijoittaa pesukonetta, eikä niitä välttämättä ollut varaa hankkia. Talopesulat on usein sijoitettu rakennuksen kellaritiloihin, mutta kuivaushuoneita on kellareiden lisäksi ollut myös välikerroksissa sekä ullakotiloissa. Yhteiskäytössä olevat pyykinhuoltotilat vapauttavat asunnoista tilaa muille toiminnoille ja mahdollistavat myös muiden asukkaiden kohtaamisia (Laitinen & Norvasuo 2014). Pesula- ja kuivaustilojen mitoituksessa on otettu huomioon asuntoihin sijoitetut pyykinpesutilat, määrästä on annettu talokohtaiset suositukset (taulukko 3). Talopesulat varustettiin ennen paperisilla

ajanvarauslistoilla ja tarkoituksenmukaisilla rahastuslaitteilla tai poleteilla, mutta nykyään sähköiset varausjärjestelmät ovat näissäkin tiloissa yleistyneet, ja käyttö sekä käytöstä veloittaminen on helpottunut. Joissakin taloyhtiöissä tilat ovat vapaasti veloituksetta käytettävissä ja käyttö sisältyy asunnon vuokraan tai vastikkeeseen. Vuokrataloyhtiöissä on usein korkeampi varustetaso verrattuna asunto-osakeyhtiön talopesulaan. Kovassa käytössä olevat pesu- ja kuivauslaitteet säästävät vettä sekä sähköä ja ovat näin ollen ympäristöystävällisempi vaihtoehto. (Oikein varustettu pesutupa säästää kuluja ja ympäristöä 2019.)

### **3.1.4 Kerho- ja vapaa-ajan tilat**

Yhteistilat ovat olleet pitkään erillään asuinrakentamisesta ja kokoontumisia varten käytettiin seurojen, kerhojen sekä yhdistysten rakennuksia. Erikseen voisi mainita myös työväentalot sekä seurakuntatalot. Yleisesti yhteistilojen historiaa voi jäljittää 1940-luvulle, jolloin lähiöaate rantautui Suomeen. Lähiöaateen ajatuksena oli yhdistää kaupungin ja maaseudun parhaat puolet. Kerhohuoneet, askarteluhuoneet sekä asukastilat ovat varsinaiseen yhteisölliseen toimintaan tarkoitettuja tiloja. Ensin asukkaiden käyttöön rakennettiin lähinnä käytännön arkea helpottavia tiloja, kuten ”askarteluhuoneita”, mutta sotien jälkeä yhteisöllisyyttä korostettiin ja kokoontumis- ja harrastustilat yleistyivät. (Laitinen & Norvasuo 2014.)

Valtio on tukenut yhteistilojen rakentamista lähiöohjelmassa vuosina 2008–2011. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ent. Valtion asuntorahasto) sai uusiksi tehtävikseen asumisen, rakentamisen, peruskorjaamisen sekä asuinalueiden kehittämisen, painottuen erityisesti sosiaalisen asumisen kehittämiseen. (Asumisen uudistaminen loppuraportti 2009–2012 2013.)

Kerhotilojen määrään ja käyttötarkoitukseen vaikuttavat taloyhtiössä asuvien ikärakenne, rakennuksen tyyppi sekä alueen muut tarjolla olevat palvelut. Tilan tulisi olla vähintään 20–30 m<sup>2</sup>, kerros- ja rivitaloissa suositus on 1–2 % kerrosalasta ja osa tiloista voi olla korttelikohtaisia (taulukko 2). Muina erikoistiloina voidaan mainita viinikellarit, kuntoilutilat, verstaat sekä muut askartelutilat.

### 3.1.5 Varastotilat

Yhteistiloihin mukaan luetaan välttämättömiksi määritetyt varastotilat (taulukko 1), joita ovat ulkoilu- ja liikkumisvälinevarasto, polkupyörävarasto, lastenvaunuvarasto sekä irtaimistovarasto. Muita taloyhtiön varastotiloja ovat kylmäsäilytystilat sekä talovarastot. Irtaimistovarastot sijaitsevat usein väestönsuojissa, mutta väestönsuojia käytetään myös muina vapaa-ajan tiloina. (RT-93-10945: 2009.) Kylmäkellareiden suosio on vähentynyt, vielä 1960-luvulla jääkaapit olivat harvinaisia ja kylmäkellareille selkeä tarve. Uusiin kohteisiin kylmäkellareita ei enää suunnitella, koska niiden käyttöaste on vähäinen ja energiankulutus merkittävä. (Miksi kylmäkellareita ei enää suunnitella 2022). Kylmäkellareita on mahdollista ottaa muuhun käyttöön, mutta käyttöönottoon vaikuttaa niiden merkintätapa yhtiöjärjestyksessä. Ennen yhtiöoikeudellisia toimenpiteitä muutoksen lupatarve tulee selvittää rakennusvalvonnasta.

## 4 KESTÄVÄN RAKENTAMISEN PERIAATTEET TALOYHTIÖN KUNNOSTUSHANKKEESSA

Kestävää kehitystä on ensimmäisen kerran käsitelty YK:n Brundtlandin komissiossa vuonna 1987. Tästä on saanut alkunsa prosessi, joka on edennyt vuorovaikutteisesti eteenpäin ja muodostunut vähitellen maailmanlaajuiseksi kattavaksi ja monipuoliseksi kokonaisuudeksi. Kestävän kehityksen tavoitteena on taata nykyisille ja tuleville sukupolville mahdollisuudet hyvään elämään. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että ympäristö ja talous otetaan huomioon ihmisen rinnalle päätöksentekoon ja toimintaan. Kestävä kehitys voidaan jakaa neljäksi kokonaisuudeksi, joita ovat **ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys**. (Rakentamisen kiertotalous s.a.)



Kuva 4. Kestävän rakentamisen osa-alueet (SYKLI 2023)

Kestävä kunnostaminen tarkoittaa rakennusten ja kiinteistöjen kunnostamista ja ylläpitoa siten, että toimenpiteet ovat ympäristöystävällisiä, sosiaalisesti vastuullisia ja taloudellisesti järkeviä. Kestävän rakentamisen päämääränä on parantaa rakennusten toiminnallisuutta, energiatehokkuutta, terveellisyttä sekä viihtyisyyttä samalla vähentäen niiden ympäristövaikutuksia ja jätteen määrää. Kestävässä rakentamisessa tarkastellaan erilaisia ratkaisuja rakennuksen koko elinkaaren ja vastuullisten toimenpiteiden kannalta. Investointivaiheen panostus huomioidaan rakennuksen koko käyttöiän ajan, joka voi olla sata tai 150 vuotta. (Kestävä rakentaminen s.a.)

Kiinteistöjen omistajia kiinnostaa enenemissä määrin rakennuksen elinkaari ja ympäristöominaisuudet. Ekologinen asuminen on nouseva kriteeri uuden asunnon valinnassa ja ostajat haluavat asuntoja, jotka kuormittavat

ympäristöä vähemmän kuin aiemmin (Asumisen uudistaminen loppuraportti 2009–2012 2013). Ekologiseen kestävyys voi yhteistiloja kunnostaessa vaikuttaa esimerkiksi tekemällä ympäristöystävällisiä materiaalivalintoja, valitsemalla pesutiloihin vettä säästävät vesikalusteet sekä edistämällä ekologisia tapoja liikkua järjestämällä pyörien säilytys- ja huoltomahdollisuudet helposti kaikkien saavutettaviksi.

Taloyhtiössä kulttuurista kestävyttä (kuva 4) voidaan edistää suojelemalla rakennuksen erityispiirteitä. Rakennussuojelua ja korjausrakentamista varten voi kiinteistöstä laatia rakennushistoriallisen selvityksen (RHS). Selvitys on dokumentti rakennuksen tai rakennusryhmän historiasta, alkuperäisasusta ja sen käytöstä sekä muutoksista vuosien aikana. Selvitys laaditaan suurempien peruskorjaustöiden yhteydessä ja se on yksi vaadittavista luvan liitteistä silloin, kun rakennus on suojeltu tai kulttuurihistoriallisesti merkittävä. Selvitys toimii ohjaavana lähtöaineistona korjausten suunnittelulle sekä rakennuksen ylläpitoa varten. (Sahlberg 2010.) Yhteistiloissa porrashuoneet ovat niitä tiloja, joissa aikakausien ominaispiirteet tulevat parhaiten esiin, mutta myös muissa tiloissa on mahdollista korostaa rakennusajan tyyliä värein ja materiaalein. Selvitystyötä voi käyttää apuna esimerkiksi värityssuunnitelmaa laadittaessa.

Taloudellisessa kestävydessä painoarvo taloyhtiömaailmassa on elinkaaritaloudellisuudessa. Energiansäästötoimenpiteillä on tarkoitus minimoida taloudellisten voimavarojen käyttöä. Korjaukset ja ylläpito suunnitellaan siten, että koko elinkaari on huomioitu. Tässä käytetään apuna pitkän tähtäimen kunnossapitosuunnitelmaa (PTS). Yhteistiloissa korostuu materiaalien kestävyys, huollettavuus ja helppohoitoisuus. Tilojen siivouksen tulee olla yksinkertaista, mikä edistää säästöjen saavuttamista. Tilojen energian säästöjä voidaan hakea valaistusratkaisuja optimoimalla ja vaihtamalla valonlähteen LED-valaisimiksi, jotka on varustettu liiketunnistimilla (kuva 4).

Taloyhtiössä sosiaalinen kestävyys on tärkeässä roolissa. Sosiaalinen kestävyys vahvistaa ihmisen omaa elämän hallintaa ja tukee yhteisöllisiä toimintamuotoja. Taloyhtiössä sosiaalisesti kestävä ympäristö on turvallinen, esteetön ja viihtyisä. Sosiaalisesti kestävä kehitys tarjoaa mahdollisuuden luoda myös uusia hyviä ihmissuhteita ja ylläpitää niitä. (Tapaninen ym. 2002, 99.)

Asunto-osakeyhtiölaissa (1:10 §) on määritelty seuraavasti: "kaikki osakkeet tuottavat yhtiössä yhtäläiset oikeudet, jollei yhtiöjärjestyksessä määrätä toisin". Tämä tarkoittaa sitä, että kaikkia osakkaita tulee kohdella yhdenvertaisesti päätöksiä tehdessä. Osakkaiden yhdenvertainen kohtelu on osa sosiaalista kestävyyttä ja se on kirjattu osaksi *Taloyhtiön hyvä hallintatapa* -suosituksia (kuva 5).



Kuva 5. Taloyhtiön hyvä hallintatapa-suositusten TOP 10-tavoitteet (2021)

#### 4.1 Vähähiilinen korjausrakentaminen

Vähähiilisessä rakentamisessa pyritään minimoimaan rakennuksesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä ja ympäristövaikutuksia. Hiilineutraalin rakennuksen hiilijalan- ja hiilikädenjälki ovat tasapainossa. Rakennuksen vähähiilisyyteen voidaan vaikuttaa merkittävästi jo suunnitteluvaiheessa valitsemalla ekologisesti kestäviä rakennusmateriaaleja, sekä korvaamalla esimerkiksi vanhat lämmitysjärjestelmät uusiutuvia energianlähteitä hyödyntävillä energia- ja lämmitysjärjestelmillä. Vähähiiliselle rakentamiselle ei ole vielä raja-arvoja, mutta ne tullaan asettamaan rakennustyypeittäin vuoteen 2025 mennessä. (Pika-opas vähähiiliseen rakentamiseen 2022.)

Hiilijalanjäljellä tarkoitetaan ilmastokuormaa, joka aiheutuu jonkin tuotteen, toiminnan tai palvelun synnyttämistä päästöistä, kun taas hiilikädenjäljellä

voidaan arvioida rakennuksen elinkaaren aikaista päästövähennyspotentiaalia (kuva 6).

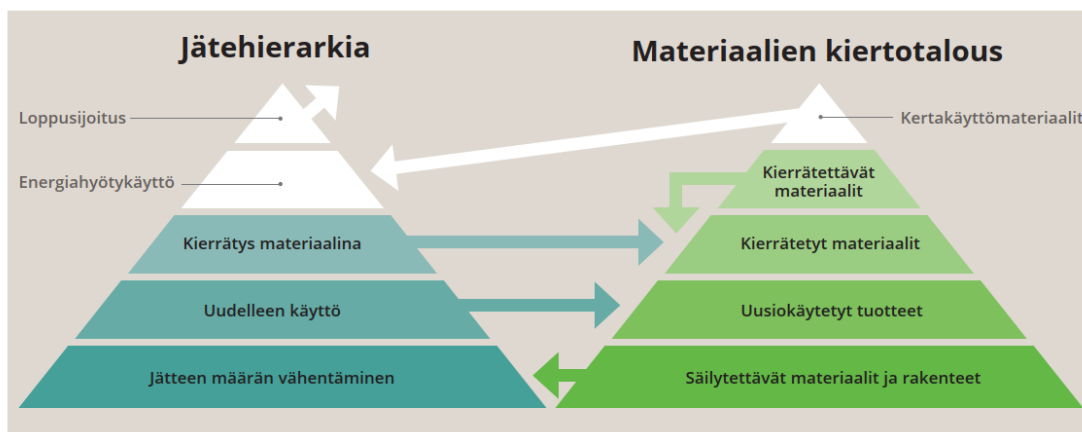


Kuva 6. Mitä ovat hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki (A-Insinöörit, pikaopas vähähiiliseen rakentamiseen 2022)

Tampereen yliopiston ja VTT:n tutkimuksen mukaan korjausrakentaminen on hiilijalanjäljen ja elinkaari- ja elinkaaritalouden suhteen aina parempi vaihtoehto verrattuna purkavaan uudisrakentamiseen sekä puurakentamiseen. Suurin päästösäästö syntyy silloin, kun korjausrakentaminen pienentää rakennuksen energiankulutusta ja muuttaa lämmitystapoja, jolloin sähkön ja kaukolämmön päästökertoimet pienentyvät (Korjausrakentamisella nopeimmat ja suurimmat vaikutukset hiilijalanjäljen pienentämiseen 2020).

## 4.2 Kiertotalous

Kiertotalouden talousmallissa omistamisen sijaan kulutus perustuu palveluiden käyttämiseen, joita ovat vuokraus, kierrättäminen sekä jakaminen. Materiaalien ja tuotteiden tulisi olla käytössä mahdollisimman pitkään ja hyvällä ylläpidolla niiden arvo pyritäänkin säilyttämään jatkokäyttöä varten. Palvelu- ja tuotesuunnittelu, joka tähtää hukan ja jätteen minimointiin, vuokraus, kunnostaminen ja korjaaminen, liisaus, jakaminen, kierrätys sekä uudelleenkäyttö kuuluvat kiertotalouden toimintamalleihin (kuva 7). Vanhojen rakennusten säilyttäminen, niiden käyttöä jatkaminen korjausrakentamisella ja rakennusosien sekä materiaalien uudelleenkäyttö ovat kiertotalouden mukaisia keinoja rakennetun ympäristön hiilijalanjäljen pienentämiseen. (Sitra 2018.)



Kuva 7. Kiertotaloutta tukevat toimenpiteet (GBCF, KiertotalousSprintti 2024)

Rakentamisen yhteydessä kiertotaloudella voidaan tarkoittaa sitä, että tilat rakennetaan, suunnitellaan ja toteutetaan siten, että tiloista tulee muunneltavia ja monikäyttöisiä. Rakennusmateriaaleina käytetään tuotteina kestäviä sekä kierrätettäviä tuotteita, joilla on pieni hiilijalanjälki. (SYKE 2019.)

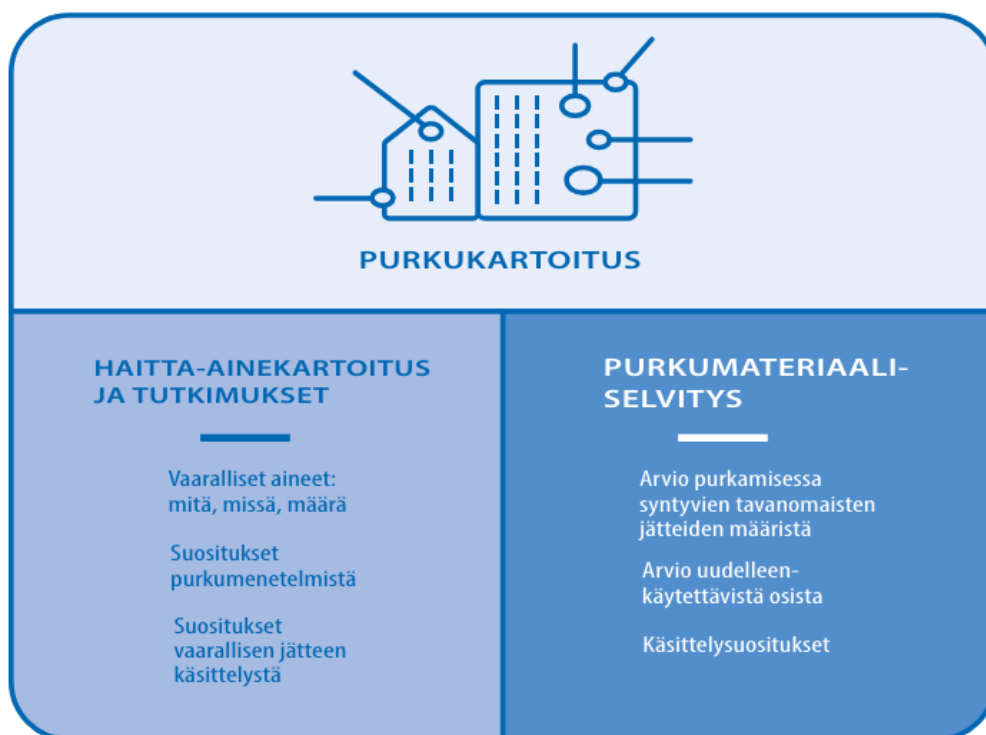
Korjaushankkeen kiertotaloustavoitteet tulee asettaa kohteen erityispiirteet huomioiden. Rakennusmateriaalien uudelleenkäytöllä ja kierrätyksellä voidaan säästää luonnonvaroja sekä vähentää uusien tuotteiden valmistamisessa syntyviä päästöjä ja jätteitä. Erityisesti silloin kun hankkeessa on merkittävä määrä purkutöitä, tulisi tehdä suunnitelma millä kartoitetaan purettujen materiaalien hyödyntäminen. (Hradil ym. 2019.)

### 4.3 Kierrätys ja purku

Suomi on sitoutunut EU-jäsenyyden myötä hyödyntämään rakennus- ja purkujätteestä 70 %, kuitenkin hyödyntämisaste on yhä alle 60 %. Purettavat rakennukset tulisi nähdä materiaalipankkeina ja hyödyntää energiapoltoissa ainoastaan silloin, kun niitä ei pystytä muutoin hyödyntämään. Purkujätteistä ja -tuotteista uudelleen käytettäväksi sopivat ne, mitkä eivät ole ongelmajätettä (kuva 8). Sisätiloissa tehtävistä purkutöistä näitä ovat:

- hyväkuntoiset keittiökalusteet
- vaatekaapit ja muut kiintokomerot
- liedet ja jääkaapit
- sisäovet, kerrostaso-ovet ja helat
- kellarin sisä- ja ulko-ovet
- pesualtaat ja hanat
- hyllyköt, valaisimet ja muut varusteet.

Jos kerrostalo päädytään purkamaan kokonaan, jätteitä syntyy eniten teräs- betonirungosta. Teräs ja betoni eritellään toisistaan ja betonimursketta käytetään usein teiden pohjamateriaalina, vaikka parempi vaihtoehto olisi käyttää sitä betonin raaka-aineena. Ilmastovaikutuksia arvioidessa tulee huomioida, edellyttääkö materiaalin uudelleenkäyttöönnotto runsaasti energiaa kuluttavaa työstämistä tai pitkiä kuljetusmatkoja. Purkutöitä tehtäessä tulisi käyttää lajittelevan purkutyön menetelmää, jossa kaikki purkumateriaalit käsitellään omilla ryhmissään. Näin ne on helpompi lajitella hyötykäyttömahdollisuuksien mukaisesti eikä niitä sekoiteta keskenään. (Asumisen uudistaminen loppuraportti 2009–2012. 2013; Rakentamisen kiertotalous s.a.)



Kuva 8. Purkukartoituksen sisältö (Ympäristöministeriö 2019)

#### 4.4 Yhteistilojen kunnostustöissä syntyvän jätteen kierrätys

Kunnostushankkeen yhteydessä syntyvä purkujäte tulee lajitella eri jätelajeihin. Lajitellut jätelajit sekä sekalainen rakennusjäte toimitetaan vastaanottopisteisiin, joissa ne jalostetaan hyödyntämiseen kelpaavina tai toimitetaan eteenpäin asianmukaiseen käsittelyyn. Kiinteistön omistaja tai kunnostustyön tilaaja vastaa siitä, että purkujätteen kierrätys tapahtuu voimassa olevien lakien- ja

määräysten mukaisesti. Purkujätteen kierrätystä ohjaa maankäyttö ja rakennuslaki.

Luvanvaraisten hankkeiden yhteydessä silloin, jos purkutöistä syntyvää jätettä syntyy yli 1000 kg, tulee laatia selvitys purkujätteistä. Lupa tarvitaan sellaisissa hankkeissa, jotka ovat verrattavissa uuden rakennuksen rakentamiseen tai jos työllä voi olla vaikutusta rakennuksen käyttäjien turvallisuuteen tai terveyteen. Yhteistilojen kunnostuksen osalta rakennusluvan tarve harvemmin ylittyy, ellei kyseessä ole esimerkiksi linjasaneerauksen yhteydessä tehtävät kunnostustyöt, tai jos jollekin yhteistilalle haetaan käyttötarkoituksen muutosta. Myös kantavien rakenteiden muutos ja palo-osastointien muutos edellyttävät rakennusluvan hakemista. Vaikka selvitystä ei vaadita, on hankkeeseen ryhtyvän tärkeää tiedostaa mitä ollaan purkamassa. Purkujätteiden lajittelulla pienennetään jättekustannuksia.

Tyypillisiä yhteistilojen purkujätteitä ovat kipsipohjaiset jätteet, puujäte, laatat ja keramiikka sekä asbestia sisältävät jätteet. Haitta-ainekartoitus tulee teettää taloyhtiöissä, jotka ovat rakennettu ennen vuotta 1994. Yhteistiloissa haitta-aineita voi löytyä eristeistä, laasteista, saumausaineista, maaleista, liimoista sekä muovimatoista, laatoista ja akustiikkalevyistä. Yleisintä asbestin käyttö rakennusmateriaaleissa oli 1960- ja 1970-luvulla (kuva 9).

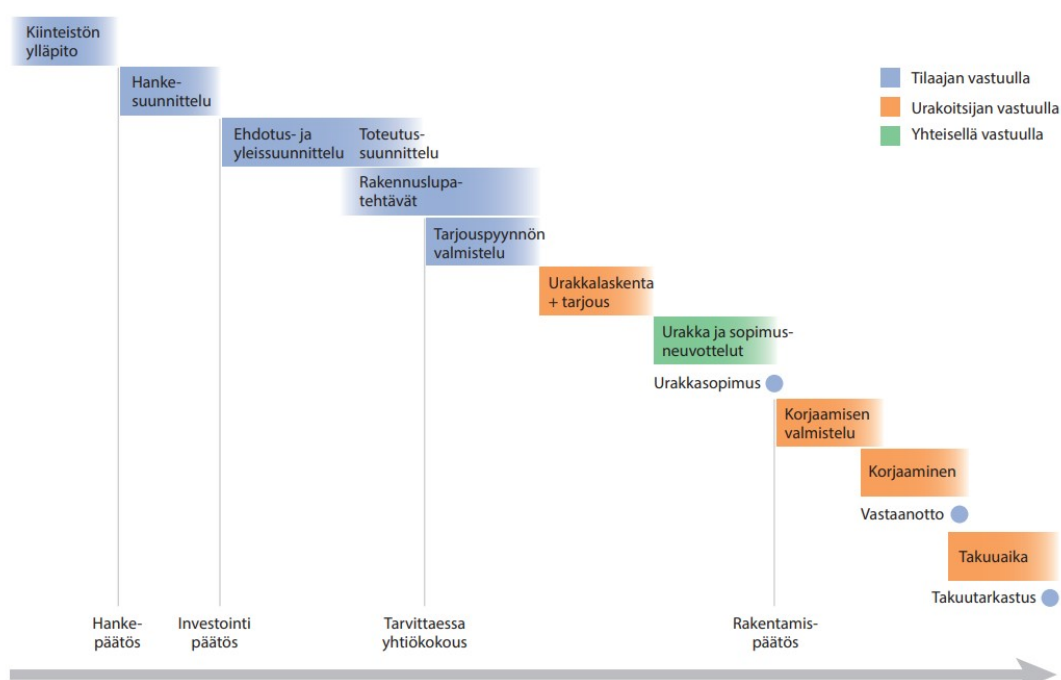
Materiaali	Aikakausi
Seinä- ja kattotasoitteet	1960-1974
Lattiatasoitteet	1937-1960
Lattia- ja seinälaatoitukset (laastit ja liimat)	1960-1985
Vinyylitaatat ja vastaavat	1957-1988
Muovimatot	1970-1985
Liimat	1970-1980-luku
Maalit ja pinnoitteet	1970-1988
Kuitusementtituotteet	1910-1990
Putkieristeet	1923-1990

Kuva 9. Asbestipitoisten materiaalien käyttö eri vuosina (Suomen Isännöintiliitto ry 2021)

## 5 KORJAUSHANKKEEN KULKU TALOYHTIÖSSÄ

Taloyhtiön tulee valmistautua tuleviin korjaushankkeisiin huolellisesti. Valmistelun lähtökohdaksi taloyhtiön hallitus esittää yhtiökokouksessa kunnossapitotarveselvityksen, joka on yleistasoinen näkemys mahdollisista tulevista remonteista. Taloyhtiön hallituksen laatima selvitys kunnossapitotöistä tulee laatia vähintään viideksi vuodeksi ja se on lakisääteinen (L 1599/2009). Vuokrataloyhtiöillä vastaavaa vaadetta ei ole, vaan selvityksistä huolehditaan itsenäisesti. Ennen suurempiin hankkeisiin ryhtymistä tehdään perusteellisempia selvityksiä kuten kuntoarviot sekä kuntotutkimukset. Kuntoarvioon liittyy olennaisesti pitkän aikavälin kunnossapitosuunnitelma eli PTS. Näiden pohjalta pystytään valmistautumaan tuleviin hankkeisiin hyvissä ajoin. (RT 18-11220: 2016).

Taloyhtiön nykytilan kartoituksen jälkeen tunnistetaan tulevat korjauskohteet ja siirrytään hankesuunnitteluvaiheeseen (kuva 10). Hankesuunnittelussa määritetään korjauksen laajuus, kustannukset, aikataulu sekä hankkeen tavoitteet. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 119 §) mukaan hankkeeseen ryhtyvän tulee huolehtia siitä, että sen toteuttamiseen on käytettävissä pätevä henkilöstö. Yleensä taloyhtiöillä ei itsellään ole lain vaatimia edellytyksiä, vaan hankkeeseen valitaan asiantuntijat työ- ja konsulttisopimuksin.



Kuva 10. Korjaushankkeen tavanomainen kulku, vastuut ja päätökset (RT 103368: 2021)

Taloyhtiön yhteistilojen korjaushankkeissa ympäristötavoitteet kannattaa asettaa hankesuunnitelman yhteydessä, jolloin voidaan antaa erityistä painoarvoa esimerkiksi energiatehokkaiden ratkaisujen selvittämiseen, ekologisten materiaalien valintaan ja kiertotalouden toteutumiseen. Oleellista on myös selvittää tilojen käyttöaste sekä niiden tarkoituksenmukaisuus.

## **6 YHTEISTILOJEN KÄYTETTÄVYYS JA SAAVUTETTAVUUS**

Taloyhtiön yhteistilat ovat asuinrakennuksessa sijaitsevia tiloja, jotka ovat kaikkien taloyhtiön asukkaiden yhteiskäytössä. Yhteistilojen toiminnallisuus on tärkeää, sillä ne tarjoavat monia hyötyjä ja parantavat asukkaiden asumismukavuutta. Hyvin suunnitellut ja toimivat yhteistilat lisäävät taloyhtiön arvoa, parantavat asumisen laatua ja luovat positiivista yhteisöllisyyttä asukkaiden keskuudessa. Tästä syystä taloyhtiön hallituksen ja asukkaiden yhteistyö on avainasemassa, kun suunnitellaan ja ylläpidetään yhteistiloja niiden toiminnallisuuden varmistamiseksi. Hyvältä tilalta edellytetään viihtyisyyttä. Viihtyisyyden taas voi moni kokea eri tavoin, mutta toimiva, esteetön tila tukee viihtyisyyden lisääntymistä.

Yhteistiloihin suunnitellaan kulku yleensä porraskäytävästä tai ulkokautta. Saavutettavuuteen kiinnitetään yhä enemmän huomiota ja sillä tarkoitetaan esteettömän kulkemisen lisäksi myös sitä, että tiloista löytyy esteetön wc-tila ja tilat sopivat kaikille käyttäjille. (Meriläinen & Tervo 2022.)

Yhteistiloista poistuminen tulee tapahtua osastoidun uloskäytävän kautta, porashuoneet ja kellarikäytävät ovat kerrostaloissa oma palo-osastonsa. Poistumisteillä ei saa olla palavia pintamateriaaleja tai palokuormaa kuten irtotavaroita. (Ympäristöministeriö 2017c.) Yhteistilojen turvallisuus on ensiarvoisen tärkeää. Kunnostettaviin tiloihin ei ole erityistä määräystä palovaroittimien, poistumistieopasteiden ja sammuttimien osalta, mutta mikään ei estä niiden lisäämistä yhteistiloihin.

### **6.1 Esteettömyys ja toiminnallisuus**

Maankäyttö- ja rakennuslain (117 e § Esteettömyys) mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja

oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta. Yhteistiloja kunnostaessa tavoitteena tulisi olla kaikkien tilojen esteettömyys, mutta esteettömyyttä ei edellytetä, jos sen toteuttaminen rakennuksen ominaisuuksien takia ei ole mahdollista ja esteetöntä pääsyä tilaan ei ole. Esteettömyyden parantaminen lisää rakennuksen käytettävyyttä (Topten 117 e 03). Esteettömyyttä suunniteltaessa mitoitusperusteena käytetään yleisesti pyörätuolin tilantarvetta, mutta myös muiden liikkumiseen tarvittavien apuvälineiden käyttö tulee huomioida mitoituksissa. Yhteistiloissa voidaan liikua monin eri välinein, kuten rollaattorilla, muuttokuorman sekä lastenvaunujen kanssa. (Kilpelä 2019.)

Hyvä toimintaympäristö vaikuttaa ihmisen hyvinvointiin ja terveyteen. Hyvä ympäristö on helppo hahmottaa, tilaratkaisut ovat selkeitä ja ne tukevat liikkumista sekä toiminnallisuutta. Laura Sorrin tutkimuksen *1950–1980-lukujen asuinkerrostalojen soveltuvuudesta senioreille* mukaan vuonna 2030 joka neljän suomalaisen odotetaan olevan yli 65-vuotias ja suhteellisesti eniten oletetaan 85-vuotiaiden osuuden lisääntyvän. Yhteistilojen esteettömyyttä ja toiminnallisuutta parantamalla on mahdollista tukea ikääntyvien mahdollisuuksia asua kotona pidempään.

Vuoden 2023 alussa eduskunta on hyväksynyt muutosehdotuksen (HE 250/2022) asunto-osakeyhtiölakiin. Laki laajentaa osakkaan muutostyöoikeutta koskien yhtiön tiloja ja jatkossa osakkaalla on mahdollisuus parantaa tilojen käytön esteettömyyttä. Esteetöntä kulkemista parantavia toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi sähköiset ovenavausjärjestelmät, käsijohteet sekä kulkuluiskat. Toiminnallista esteettömyyttä voidaan parantaa esimerkiksi värieroilla tai eri tavalla erottuvilla materiaaleilla. Muutostyön kustannukset (asennuskulut, käyttö, huolto, ennallistaminen) jäävät osakkaan vastattaviksi, mutta mikäli muutoksista hyötyvät talon asukkaat laajemmin kohtuullista olisi, että yhtiö harkitsisi osallistumista kuluihin. (Taloyhtiön hyvä hallintotapa-suositus 2021.)

## 6.2 Viihtyisyys ja monikäyttöisyys

Parhaimmillaan yhteistilat toimivat oman asunnon monimuotoisena jatkeena ja tukevat arjen sujuvuutta ja lisäävät asumismukavuutta. Yhteistilat ovat avoimia kaikille asukkaille ja tilat mahdollistavat naapuruston kohtaamisen, mutta yhteistilojen käyttö tulee silti olla mahdollista myös omilla vuoroilla. (Meriläinen & Tervo 2022.)

Viihtyisyys on ympäristön ominaisuus olla miellyttävä, eli sellainen missä ihmisen on helppo olla. Sanakirjan mukaan viihtyisälle synonyymeja ovat *miellyttävä, rattoisa ja kodikas*. Viihtyisyyden ihmiset kokevat eri tavoin ja toisille se on hyvä käyttökokemus, kun taas toisille jotain mikä on miellyttävää silmälle. Yhteistilojen kunnostuksen suunnitteluun on tärkeää saada asukkaat mukaan. Palautteen asukkailta voi kerätä haastattelemalla tai esimerkiksi sähköisen kyselyn avulla.

Yhteistilojen viihtyisyyttä ja monikäyttöisyyttä voidaan parantaa kunnostushankkeiden yhteydessä monin keinoin, tutkimuksen haastattelussa esimerkeinä nousivat:

- muunneltavuus tiloissa ja kalusteissa
- luonnonvalon lisääminen
- valaistuksen parantaminen (älyvalaistus, led-valaistus)
- riittävä ilmanvaihto
- hyvä akustiikka
- tilojen ja kalusteiden ergonomia
- teknologian hyödyntäminen (varausjärjestelmät, äänentoisto)
- esteettömyyden huomioiminen
- värien ja eri materiaalien käyttö.

## 7 MATERIAALIEN VALINTA JA KESTÄVYYS YHTEISTILOISSA

Kestävän rakentamisen periaatteisiin kuuluu ympäristöystävällisten materiaalien käyttö. Kunnostushankkeessa kannattaa suosia esimerkiksi kierrätysmateriaaleja, ekologisia pintamateriaaleja ja muita vähemmän ympäristökuormittavia vaihtoehtoja. Rakennus on lukuisten materiaalien ja teknisten toimintojen kokonaisuus, ja materiaaleja valittaessa ei kuitenkaan voida huomioida pelkästään valmistusvaiheen päästöjä, vaan on otettava huomioon myös niiden tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Huollon ja korjausten ympäristö- ja

kustannusvaikutukset tarkastellaan koko materiaalin elinkaaren ajalta. (Kestävä rakentaminen s.a.)

Oleellisinta valinnassa on löytää oikea materiaali oikeaan käyttötarkoitukseen, se on osa kestävästä rakentamisesta. Rakennusmateriaalin valinnassa apuna toimii ympäristöseloste eli EPD (Environmental Product Declaration). EPD-selosteessa esitetään tuotteen ympäristövaikutukset. EPD-sertifioituilla tuotteilla on tehty laskenta koko sen elinkaaren ajalta LCA-elinkaarianalyysillä. (Rakennustieto 2024.) Vähähiilistä rakentamista on pyritty edistämään monin keinoin, rakentamisen päästötietokanta (CO2data.fi) on julkaistu vuonna 2021. Tietokannan tavoitteena on yhdenmukaistaa rakennuksen elinkaaren aikaisten ilmastovaikutusten laskentaa. Palvelun tietokanta perustuu julkiseen tietoon Suomessa käytettävien rakennustuotteiden ilmastovaikutuksista, materiaalihokkuudesta sekä kierrätettävyydestä. Tietokanta on koottu eri lähteistä, pääasiassa ympäristöselosteista eli EPD:istä. (Rakennustieto 2024.)

Rakennusmateriaalien on oltava vähäpäästöisiä aina kun on mahdollista. Vähäpäästöisistä, ympäristöystävällisistä rakennusmateriaaleista on olemassa rakennusmateriaalien päästöluokitus M1. M1-luokitus vaaditaan kaikissa sisätiloissa käytettävissä tuotteissa. Materiaaleja valittaessa ei voi suoraan valita materiaalia sen hiilijalanjäljen perusteella, vaan on huomioitava materiaalin pitkäikäisyys, huollettavuus, purettavuus sekä kierrätettävyys. (Häkkinen & Kuitinen 2020.)

Pintamateriaalien on oltava helposti puhdistettavia ja kestäviä. Siivous otetaan huomioon jo sisustuksen suunnitteluvaiheessa, sillä tilat tarvitsevat säännöllistä huoltoa ja siisteyden ylläpitoa. Ympäristöministeriö suosittelee, että kunnostetuille tiloille laaditaan käyttö- ja huolto-ohjeet. Käyttö- ja huolto-ohjeet ovat pakolliset uudisrakennuksille sekä lupaa vaatineille korjaushankkeille. Käytännössä ohjeisiin kootaan kaikki asiakirjat eri materiaali- ja laiteominaisuuksiltaan. Huoltokirjat ovat usein taloyhtiöissä jo sähköisessä muodossa, mutta niiden saatavuus ja tiedon jako jää usein puolitiehen. (Huttunen 2021.) Toiminnalliset yhteistilat vaativat säännöllistä huoltoa ja siisteyden ylläpitoa. Hyvä kunnossapito takaa sen, että tilat ovat aina valmiita käyttöön ja viihtyisät käyttää.

## **7.1 Materiaalivalinnat eri tiloissa**

Opinnäytetyössäni tarkastelin eri vuokrataloyhtiöiden peruskorjauksien suunnitteluohjeita. Näissä ohjeissa otetaan kantaa yhteistilojen materiaaleihin ja yleisiin korjausohjeisiin. Suunnitteluohjeissa on annettu käytettävistä materiaaleista suosituksia sekä erilaisia huomiota tilojen vaatimuksiin liittyen. Kaikissa kirjallisissa ohjeissa sekä haastatteluissa korostuu rakennuksen pitkä elinkaari. Tuotteista tulee suosia niitä, joiden käytöstä on jo hyviä kokemuksia. Tuotteita, joissa on käytönaikaiset huoltokustannukset korkeita, tulee välttää. Käytettävissä olleet suunnitteluohjeet ovat vain osin julkisia, tilakohtaiset pintamateriaalit on määritelty alla tilakohtaisesti käyttäen kahden suuremman kaupungin, kolmen vuokrataloyhtiön ja yhden säätiön ohjeita mukaillen. Esitetyissä materiaalivalinnoissa käytetään myös omaa ammatillista osaamista.

## **7.2 Porrashuoneen pintamateriaalit**

Porrashuoneen pintamateriaalit on jaettu lähes kaikissa suunnitteluohjeissa kahteen osaan, jotka ovat aulatilat (sisääntulokerros) sekä kerrostasot. Aulatiloihin panostetaan enemmän ja siellä lattiamateriaaliksi suositellaan laatoitusta (kuivapuristettu klinkkeri tai vastaava) ja mosaiikkibetonia. Lattiamateriaalin kitkaluokan tulisi olla R10 (karhea) tai suurempi, jos aulassa on luiskia tai kaltevia pintoja. Mikäli lattia laatoitetaan, saumanväri ei saa olla liian vaalea eikä myöskään liian tumma.



Kuva 11. Aulatilán pintamateriaaleja, muovinen jalkalista (Mäkeläinen 2018)

Kvartsivinyylilaattaa suositellaan aulatiloihin sekä kerrostasolle. Kerrostasolle on määritelty myös dB-muovimattoa, joka vaimentaa askelääntä. Lattian pintamateriaali ei saa olla yksivärinen, vaan mieluiten kuvioitu tai ”eläväinen” pinta. Maanvaraisissa lattioissa lattiapinnoitteen on oltava maaperästä nousevaa kosteutta läpäisevä. Lattian listoitusta valitaan tapauskohtaisesti lattiämateriaaliin sopivaksi, usein niin, että uusi lista on mitoitukseltaan korkeampi kuin vanha, jolloin vanhat listan liimat ja irrottamisesta syntyvät vauriot jäävät piiloon (kuva 11). Betoniportaat kunnostetaan hiomalla ja pinnoitetaan (kivisuoja-käsittely). Olemassa olevat mattosyvennykset säilytetään, kunhan niissä oleva matto on ihmisvoimin nostettavissa, eli ei liian suuri. Aulatilojen lattiat varustetaan vaihdettavin aulamatoin.

Porrashuoneen seinät suositellaan tasoitettavaksi ja sen jälkeen maalattavaksi puolihimmeällä maalilla, maalaus-käsittely-yhdistelmän rasitusluokka 05 (erityisrasitukset ja vaatimukset sisätiloissa). Kaikki porrashuoneen kolhuille alttiin ulkokulmat tulee suojata metallisin listoin, eli RST-kulmasuojin, jotka suojaavat kulmia kolhuilta. Aulatiloihin voidaan harkita sivuseiniin seinälaatoitusta tai muuta kestäväää pinnoitetta. Porrashuoneiden turvallisuutta ja esteettömyyttä lisätään kontrastilla lattian, tasoerojen ja seinien välillä.

Porrashuoneet voidaan yksilöidä kirjaimin sekä eri värein, kerrosnumerointi lisätään kaikkiin kerroksiin joko maalamalla tai jälkiheijastavin tarroin. Porrashuoneissa kaiteet ja käsijohteet pyritään kunnostamaan ja mahdolliset johde-  
muovit uusitaan. Porrashuoneiden suunnittelua varten laaditaan värityssuunnitelma sekä havainnekuvat helpottamaan visuaalisten valintojen tekoa (kuva 12).



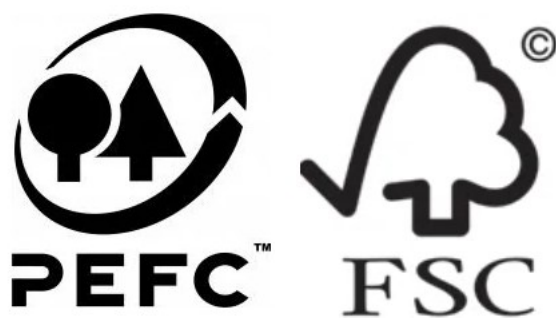
Kuva 12. Porrashuoneen havainnekuva väreistä ja materiaaleista taloyhtiölle (Mäkeläinen 2024)

Sisäänkäyntiaulassa on kiinnitettävä erityistä huomiota alakattoverhouksen kestävyyteen. Alakattomateriaalin tulee olla akustoiva ja erityisesti metallissa aulatilissa iskun kestävä. Alakatot voidaan tehdä esimerkiksi kuitusementtilevystä. Muilta osin levyttämättömät porrashuoneen katot tasoitetaan ja maalataan. Kerrostasojen kattoihin lisätään tai uusitaan akustiikkalevyt.

### 7.3 Sauna- ja pesutilojen pintamateriaalit

Saunatilojen kunnostuksessa ohjeistuksissa korostuu nykyisen käyttöasteen selvittäminen sekä läpikuljettavista saunoista luopuminen. Tavoitteena on, että yksi sauna on yhtä pesuhuonetta kohden. Tämän voi toteuttaa siten, että iso sauna jaetaan kahdeksi, tai toinen suihkutila ja pesuhuone otetaan pois käytöstä ja muutetaan niiden käyttötarkoitusta.

Suomalainen puu on karttuva luonnonvara ja sitä käytetään saunatiloissa seinissä, katoissa, lauteissa sekä kalusteissa. Suomessa käytetään vain sertifioituja puutuotteita. Yleisimmät puiden sertifikaatit ovat PEFC ja FSC, sertifikaateilla voidaan osoittaa puun alkuperä ja todentaa niiden kestävä tuotanto (kuva 13). Sertifiointijärjestelmä PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes) on kansainvälinen järjestelmä, joka edistää metsien kestävästä käytöstä. Suomen metsistä 90 % on PEFC sertifioitu. FSC (Forest Stewardship Council) on ensimmäinen käyttöönotettu kansainvälinen metsätuotteiden vastuullisuussertifikaatti. (Puun käytön ympäristövaikutukset 2020.)



Kuva 13. Metsien sertifiointi, PEFC ja FSC (Puuinfo 2024)

Talosaunan yleisimpänä pintamateriaalina on puu. Seinät ja katto paneloidaan samalla materiaalilla, mikä yleisimmin mainittuna oli lämpökäsitelty haapa, lämpökäsitelty tervaleppä tai vähäoksainen suojakäsitelty kuusipaneeli. Laudepuuna suositellaan käytettäväksi samaa materiaalia kuin muilla puupinnoilla. Lauteiden tulisi olla pystyyn nostettavat sekä helposti huollettavat. Laudepuu ei saa olla liian leveää, sillä se on alttiimpi halkeamaan herkemmin. Kaikki laudepuut käsitellään saunasuojalla tai parafiiniöljyllä. Lauderungon tulisi olla alumiinia tai kuumasinkittyä terästä (esimerkiksi Tapusan-

laudejärjestelmä). Saunatilat varustetaan tarvittavilla laudekaiteilla sekä lauteille nousemista helpottavilla käsijohteilla. Suojakaiteissa sekä käsijohteissa käytetään samaa materiaalia kuin muissa saunan pinnoissa.

Saunatilojen lattiat vesieristetään ja varustetaan lattialämmityksellä (löylyhuoneessa vain kulkuväylät), lattiat laatoitetaan ja lattialaatta nostetaan jalkalistasiksi. Lattialaattana käytetään saunassa ja pesuhuoneessa yleisesti kokoa 10 x 10 cm, materiaalina esimerkiksi läpivärjätty klinkkeri. Lattialaatan valinnassa tulee huomioida sen liukkaus sekä vedenimukyky. Osassa ohjeita suositellaan käytettäväksi epoksisaumalaastia, joka on yleinen esimerkiksi uimahalleissa ja tuotantokeittiöissä.

Pesuhuoneen seinät laatoitetaan usein valkoisella tai vaalealla kaakelilla ja niissä käytetään tehosteseiniä luomaan tunnelmaa. Seinälaattojen kokosuoksissa oli paljon vaihtelua, mutta suositellut koot olivat vähintään 20 x 20 cm. Pukuhuoneen seinät joko maalataan tai paneloidaan (kuva 14). Pesu- ja pukuhuonetiloissa katot ovat paneloituja tai kipsilevykattoja. Kaikissa märkätiloissa katon yläpuolisen tilan tulee olla tuulettuva.



Kuva 14. Pukuhuoneen materiaaleja ja varusteita (Mäkeläinen 2024)

Ovien tulee olla märkätiloihin sopivia. Saunatiloissa ovi on useimmiten puuovi, mutta myös lasiovi oli vaihtoehtona sellaisissa saunoissa, jonne ei kuljeta kahdesta suunnasta. Saunaoven vetimen tulisi olla joko pitkä pystyvedin tai leveä vaakavedin. Lakattujen karmien kanssa käytetään lakattuja puulistoja, maalattujen karmien kanssa valkoisia muovilistoja.

Kunnostustöiden yhteydessä ainakin yhdestä saunasta pyritään tekemään esteetön ja muuten esteettömyyttä parannetaan siten, että ovet ovat kynnyksettömiä sekä leveydeltään 9M. Pesutiloihin lisätään suihkun yhteyteen tukikahvat. Peruskorjauksissa tutkitaan myös saunan ilmanvaihdon riittävyys sekä mahdollisuus lämmöntalteenottoon.

#### 7.4 Pesula- ja kuivaushuoneet

Talopesuloiden tulee sijoittua lähelle kuivaushuoneita tai mahdollisesti ulko-kuivaustilaa. Jos kuivaushuonetta ei vielä yhtiössä ole, sellainen suositellaan rakennettavaksi. Pesulan lattia vesieristetään ja laatoitetaan, mutta myös massalattia on mahdollinen. Lattian pinnan liukkauteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Pesulan seinät laatoitetaan joko kokonaan tai osittain (kuva 15). Pesulan yläpuolisesta äänenvaimennuksesta on huolehdittava ja kattoon asennetaan kosteudenkestävät äänenvaimennuslevyt.



Kuva 15. Vuokratalon pesutupa (Mäkeläinen 2017)

Kuivaushuoneiden lattiat laatoitetaan tai pinnoitetaan (massalattia/epoksi). Kuivaushuoneiden seinät maalataan ja katot varustetaan samoin kuin pesulassa. Mikäli pesulan tai kuivaushuoneen ovia joudutaan uusimaan, suositetaan muoviovia, pääsääntöisesti ovet kunnostetaan maalaamalla.

## 7.5 Muiden yhteistilojen materiaalit

Kerhotilojen ja muiden vapaa-ajantilojen kunnostamisessa huomioidaan äänieristävyys erityisesti ympäröiviin asuinhuoneistoihin. Tilan akustiikkaa ja äänieristävyyttä voidaan parantaa katon akustiikkalevyillä, mutta myös lattiamateriaalin avulla. Tilan käyttötarkoitus vaikuttaa siihen, millaisia materiaaleja tilassa halutaan käyttää. Valittujen materiaalien tulee olla helposti puhdistettavia sekä kestäviä. Ohjeistuksissa näihin tiloihin otetaan vähiten kantaa, mutta tähän vaikuttaa juuri käyttötarkoituksen vaihtelevuus.

Varastotiloissa pääsääntöisesti tehdään vain maalaus-kunnostus. Mikäli puurunkoiset varastokopit ovat tulleet tiensä päähän, ne uusitaan teräsverkkojärjestelmäseininä (esimerkiksi Troax-järjestelmä). Irtaimistovarastoja pyritään mitoittamaan uudelleen nykyääräysten mukaiseksi, mikäli mahdollista.

## 8 YHTEISTILOJEN KUNNOSTAMISEN HAASTEITA

Taloyhtiön yhteistilojen kunnostaminen voi olla haasteellista monista eri syistä. Yksi suurimmista haasteista on varojen hankkiminen kunnostushankkeisiin. Yhteistilojen kunnostaminen voi olla kallis projekti ja taloyhtiön on päätettävä, mistä varat saadaan. Tämä voi vaatia ylimääräisten maksujen asettamista osakkaille tai lainojen ottamista, mikä voi aiheuttaa erimielisyyttä taloyhtiön jäsenten keskuudessa. Rahoituksen saaminen taloyhtiöille on ollut kokoa ajan haastavampaa ja kun korjausvelkaa on kertynyt tarpeeksi, rauhoituksen saanti voi olla mahdotonta.

Taloyhtiön osakkailla voi olla erilaisia mielipiteitä siitä, miten yhteistilat tulisi kunnostaa ja mihin varat tulisi käyttää. Tämä voi johtaa päätöksentekoprosessin hidastumiseen ja konflikteihin, ellei yhteisymmärrykseen päästä. Yhteistilojen kunnostaminen kannattaa yhdistää muihin taloyhtiön kunnostushankkeisiin, jos mahdollista. Tähän vaikuttaa toki se, onko yhteistilat jo käyttöikänsä päässä, jolloin niitä ei voida yhdistää muihin tuleviin korjauksiin, kuten linjasaneerauksen yhteyteen.

Yhteistiloja kunnostaessa on tärkeää suunnitella huolellisesti ja varmistaa, että kaikki tarvittavat luvat ja sopimukset ovat kunnossa. Projektin toteuttamisen on oltava järjestelmällistä ja koordinoitua, jotta vältetään viivästyksset ja

ylimitoitettut kustannukset. Kunnostustöiden aikataulutaminen ja sen toteuttaminen taloyhtiön arjen keskellä voi olla haastavaa. Asukkaiden elämää ja mahdollisia häiriöitä on otettava huomioon ja tästä syystä on tärkeää löytää tasapaino, jotta kunnostustyöt eivät aiheuta liikaa haittaa asukkaille.

Kuten missä tahansa rakennushankkeessa, voi kunnostustöiden aikana saattaa paljastua odottamattomia ongelmia, kuten rakenteellisia vaurioita tai piilotettuja puutteita. Tällaiset yllättävät löydöt voivat nostaa kustannuksia ja vaatia lisäsuunnittelua ja -työtä. Yhteistiloissa tyypillisimpiä vaurioita ovat esimerkiksi märkätilojen kosteusvauriot.

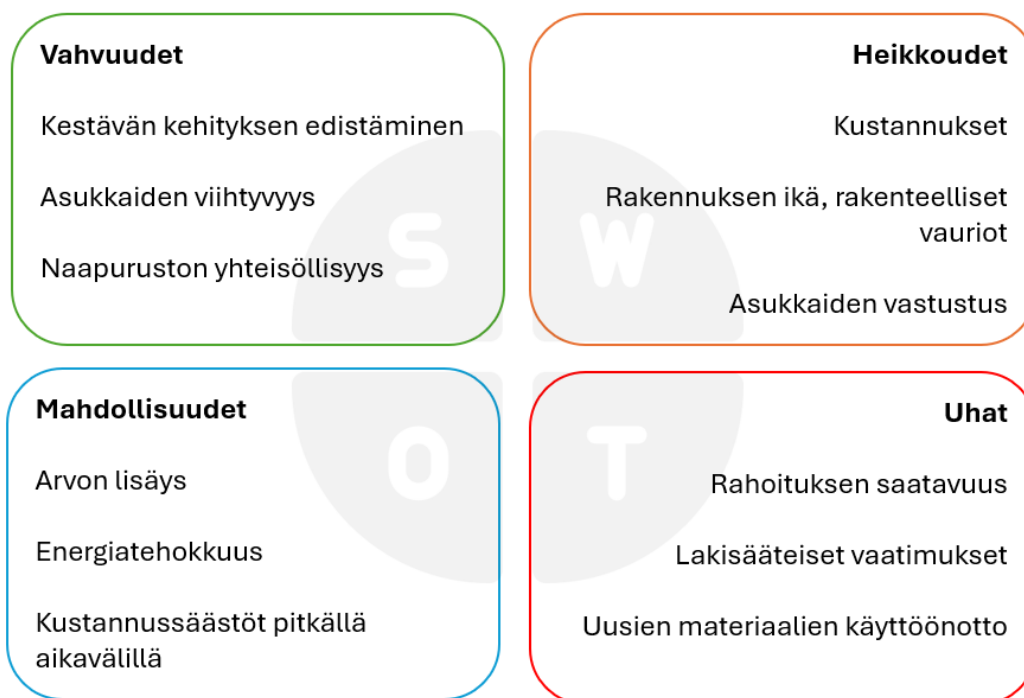
Hankkeiden laadunvalvonta on tärkeää. On varmistuttava siitä, että työ tehdään oikein ja sovitun mukaisesti. Tämä vaatii ammattitaitoista valvontaa ja tarvittaessa riippumatonta tarkastusta. Näiden haasteiden hallitseminen vaatii hyvää suunnittelua, avointa viestintää taloyhtiön jäsenten välillä sekä tarvittaessa ulkopuolisen asiantuntijan apua. Huolellisesti toteutettuna yhteistilojen kunnostaminen voi parantaa taloyhtiön asumismukavuutta ja kiinteistön arvoa pitkällä aikavälillä.

## **9 YHTEENVETO**

Yhteistilojen kestävä kunnostaminen on monipuolinen ja ajankohtainen aihe, joka koskettaa niin yksittäistä taloyhtiön asukasta kuin useamman kiinteistön omistavaa yhtiötä. Tässä opinnäytetyössä tarkastelin erilaisia lähestymistapoja ja käytäntöjä, joilla yhteistiloja voidaan kunnostaa kestävällä tavalla, ottaen huomioon ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat.

Pyrin hahmottamaan opinnäytetyöni tuloksia SWOT-analyysin avulla (kuva 16). SWOT-analyysissä käsitellään nykyhetkessä olevia vahvuuksia sekä heikkouksia mutta myös tulevaisuuden uhkia ja mahdollisuuksia (muotoilu.info). Yksi keskeisimmistä havainnoista oli se, että kestävä kunnostaminen vaatii kokonaisvaltaista lähestymistapaa. Se edellyttää huolellista suunnittelua, materiaalivalintoja ja perehtymistä ratkaisuihin, jotka vähentävät haitallisia ympäristövaikutuksia ja lisäävät tilojen ekologisuutta. Tärkeää on myös huomioida sosiaaliset sekä kulttuuriset tekijät, kuten tilojen käyttäjien tarpeet ja historiallinen arvo.

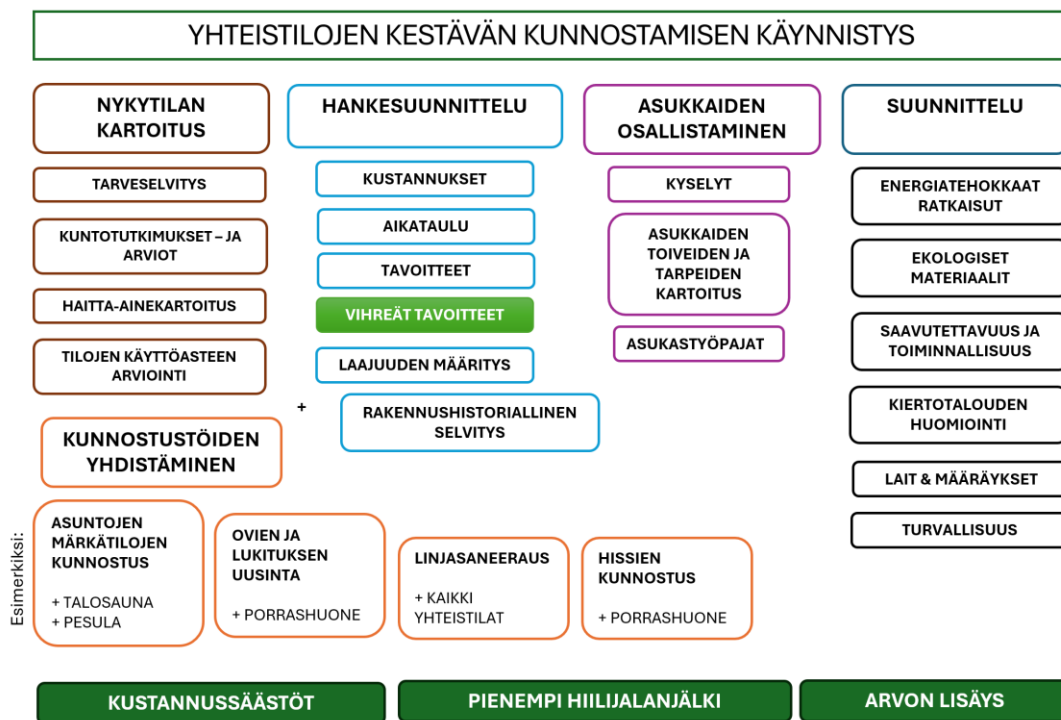
## YHTEISTILOJEN KESTÄVÄ KUNNOSTAMINEN TALOYHTIÖSSÄ



Kuva 16. SWOT-analyysi, yhteistilojen kestävä kunnostaminen taloyhtiössä (Mäkeläinen 2024)

Yhteistilojen kestävä kunnostaminen voi myös tuoda mukanaan monia hyötyjä sekä ympäristön että ihmisten kannalta. Yhteistilojen kunnostamisella voi pienentää hiilijalanjälkeä ja säästää huomattavasti kustannuksia pitkällä aikavälillä. Ennakoimalla tulevia korjauksia saadaan pidettyä asumiskustannuksia kohtuullisina. Kestävät ratkaisut vaikuttavat myönteisesti rakennuksena arvoon ja elinkaareen. Uusien materiaalien käyttöönotossa saattaa tulla haasteita, sillä niistä ei ole tarpeeksi kerättyjä käyttökokemuksia käytöstä osana yhteistiloja.

Tutkimukseni kyselyyn ja haastatteluihin olisi pitänyt saada useampi vastaaja, sillä nyt otos jäi aika kapeaksi ja kyselyyn tuli huonosti vastauksia. Haastattelut olisi pitänyt saada nauhalle, sillä vaikka muistiinpanot laadittiin haastattelun yhteydessä ja täydennettiin haastattelun jälkeen, oli silti vaikea muistaa kaikkia yksityiskohtia.



Kuva 17. Yhteistilojen kestävä kunnostamisen käynnistys (Mäkeläinen 2024)

Yhteistilojen kestävä kunnostamiseen ryhdyttäessä jakaisin tärkeimmät asiat neljään eri lohkoon (kuva 17). Nykytilan kartoittamisessa käydään läpi hankkeen lähtötilanne, johon kuuluu taloyhtiön laatima tarveselvitys, tarvittavat tutkimukset sekä tilojen käyttöasteen selvittäminen. Hankesuunnitteluun siirryttäessä on tällöin riittävät lähtötiedot. Hankesuunnittelun aikana määritetään kunnostustöiden laajuus sekä tavoitteet. Laajuus ja tavoitteet antavat raamit aikataululle sekä kustannuksille. Vihreät tavoitteet tulee asettaa jo hankesuunnittelun aikana, jolloin suunnitteluvaiheessa ne otetaan varmasti huomioon. Hankesuunnittelun yhteydessä käydään läpi taloyhtiön muita mahdollisia korjaushankkeita, joiden yhteyteen yhteistilojen kunnostus olisi järkevää yhdistää. Yhdistämällä hankkeita saadaan kustannussäästöjä, ja vältetään turhilta päällekkäisiltä korjaustoimenpiteiltä. Osallistamalla hankkeeseen asukkaat, saadaan tärkeää tietoa taloyhtiön nykytilanteesta ja siitä millainen sen halutaan olevan tulevaisuudessa. Erityisesti asunto-osakeyhtiöissä on tärkeää saada mahdollisimman moni asukas mukaan hankkeeseen. Kun suunnitelmia laaditaan yhdessä, on päätös hankkeeseen ryhtymisestä helpompi tehdä.

Lopputuloksena opinnäytetyöni tarjoaa käytännön ratkaisuja sekä tietoa kestävä rakentamisen periaatteista, jotka tulisi huomioida juuri yhteistiloja kunnostettaessa.

### **Jatkokehitys**

Tulevaisuudessa on tärkeää jatkaa tutkimusta ja kehitystyötä kestävän kunnostamisen saralla. Tarvitaan lisää innovatiivisia ratkaisuja ja kannustimia, jotka edistävät ympäristöystävällistä rakentamista ja kunnostamista, erityisesti nyt, kun rakentaminen on hidastunut hurjaa vauhtia. Aikaisemmin jaetuille energia- ja perusparannusavustuksille tulisi tulla jatkumoa. EU-taksonomian myötä yleistyvät vihreät lainat sekä kestävyyskriteereihin sidotut lainat olisivat myös taloyhtiöille erinomainen keino rahoittaa hankkeitaan ja kuroa kiinni kertynyttä korjausvelkaa. Vihreistä lainoista on vielä vähän tietoa tarjolla, vaikka ne olisivatkin hyvä keino osoittaa vastuullisuuttaan todistetusti.

Näkisin, että yhteistilojen suunnittelussa tullaan kiinnittämään huomiota entistä enemmän käyttäjien hyvinvointiin, terveyteen ja asukkaiden yhteisöllisyyteen. Monikäyttöiset tilat taipuisivat niin kulttuurillisiin tapahtumiin, kuin toiminnalliseksi joogastudioksi.

Yhteistilat kunnostetaan parhaimmillaan nimensä mukaisesti yhdessä.

## LÄHTEET

- Aaltio-Marjosola, I. 1999. Case-tutkimus metodisena lähestymistapana. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://metodix.fi/2014/05/19/aaltio-marjosola-casetutkimus/> [viitattu 20.4.2024].
- Aaltola, J. & Valli, R. 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Alasoini, T. 2006. Osallistava ohjelmallinen kehittäminen tietoyhteiskunnassa. Teoksessa Riitta Seppänen-Järvelä & Vappu Karjalainen (toim.), Kehittämistyön risteysksiä. Helsinki: Stakes.
- Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus. 2013. Asumisen uudistaminen loppuraportti 2009–2012. Saatavissa: <https://www.ara.fi/download/name/%7B2FFC858C-DBB3-4A62-BBF1-EF94275D9D6A%7D/57572> [viitattu 2.2.2024]
- Espoon Asunnot Oy. 2022. Miksi kylmäkellareita ei enää suunnitella. 16.9.2022. Artikkelit. Saatavissa: <https://www.espoonasunnot.fi/artikkelit/miksi-kylmakellareita-ei-ena-suunnitella> [viitattu 20.2.2024].
- Helamaa, E. 2004. Talosauna. Tutkimus asuinkerrostalojen talokohtaisista saunoista. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen rakennuslaboratorio. Helsinki: Rakennuskirja.
- Hradil, P., Wahlström, M., Teittinen, T. & Lehtonen, K. 2019. Purkukartoitus – opas laatijalle. Ympäristöministeriön julkaisuja 2019:30. Saatavissa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161883/YM\\_2019\\_30.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161883/YM_2019_30.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [viitattu 3.3.2024].
- Huttunen, E. 2021. Kiertotalous rakennetussa Ympäristössä. Helsinki: Rakennustieto.
- Häkkinen, T. & Kuittinen, M. 2020. Kohti vähähiilistä rakentamista - opas arviointiin ja suunnitteluun. Rakennustieto Oy
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Kuudes arviointiraportti 2021. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_SPM\\_final.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf) [viitattu 2.2.2024]
- Kananen, J. 2008. Kvantti: Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 89.
- Kilpelä, N. 2019. Esteetön rakennus ja ympäristö. 3. uudistettu painos. Helsinki: Rakennustieto.
- KITA Kiinteistö ja talotekniikka. 2019. Oikein varustettu pesutupa säästää kuluja ja ympäristöä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.kita.fi/natiivi/2212/oikein-varustettu-pesutupa-saastaa-kuluja-ja-ymparistoa> [viitattu 10.5.2024].

Laitinen, K. & Norvasuo, M. 2014. Asukkaiden yhteistilat ja kolmannen paikat. Espoo: Aalto Yliopiston julkaisusarja. Tiede ja Teknologia 9/2014.

Meriläinen, S. & Tervo, A. 2022. Asuntoarkkitehtuurin käsikirja. Helsinki: Rakennustieto.

Muotoilu.info. 2022. SWOT-analyysi muotoilijan työkaluna. Artikkel. Saatavissa: <https://www.muotoilu.info/index.php/tutkiva-muotoilu/menetelmat/swot-analyysi/> [viitattu 30.4.2024].

Neuvonen, P. 2006. Kerrostalot 1880–2000 – arkkitehtuuri, rakennustekniikka, korjaaminen. Tampere: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS, Rakennustekniikan keskussäätiö, Museovirasto.

Neuvonen, P., Mäkiö, E. & Malinen, M. 2002. Kerrostalot 1880–1940. Helsinki: Rakennustieto.

Ojasalo K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro.

Perustuslaki 731/1999, 20§: Vastuu ympäristöstä. [viitattu 20.4.2024].

Puuinfo Oy. 2020. Puun käytön ympäristövaikutukset. Artikkel. Saatavissa: <https://puuinfo.fi/puutieto/ymparistovaikutukset/puu-tuotetaan-kestavasti/> [viitattu 28.4.2024].

RT Rakennusteollisuus. 2020. Korjausrakentamisella nopeimmat ja suurimmat vaikutukset hiilijalanjäljen pienentämiseen. Päivitetty 2022. WWW-dokumentti <https://rakentaja.pro/artikkelit/rt-korjausrakentamisella-nopeimmat-ja-suurimmat-vaikutukset-hiilijalanj%C3%A4ljen-pienent%C3%A4miseen/> viitattu 20.2.2024].

Rakennustarkastusyhdistys RTY ry. 2019. Rakentamisen Topten käytännöt 117 e 03 muutos C. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://toptenrava.fi/ohjekortti/asuinrakennusten-aputilojen-mitoitusohje/> [viitattu 15.2.2024].

Rakennustieto Oy. Rakennustiedon EPD-ympäristöseloste. s.a. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ymparisto.rakennustieto.fi/rakennustiedon-epd> [viitattu 20.4.2024].

Rakennustieto Oy. 2019. RT 93-10950. Asuntosuunnittelu. Vaatehuolto. RT-ohjekortti. Saatavissa: <https://finna.fi/Record/fikka.5485848?sid=4714487447> [viitattu 15.3.2024].

Rakennustieto Oy. 2009. RT 93-10957. Asuntosuunnittelu. Yhteistilat. RT-ohjekortti. Saatavissa: <https://finna.fi/Record/fikka.5485846?sid=4714488059> [viitattu 15.3.2024].

Rakennustieto Oy. 2009. RT 93-10945. Asuntosuunnittelu. Säilytys. RT-ohjekortti. Saatavissa: <https://finna.fi/Record/fikka.5485853?sid=4714488449> [viitattu 15.3.2024].

Rakennustieto Oy. 2016. RT 18-11220. Asunto-osakeyhtiön korjaushankkeen hankesuunnittelu. RT-ohjekortti. Saatavissa: <https://finna.fi/Record/fikka.5485473?sid=4714488758> [viitattu 1.4.2024].

Ruosteenoja, K. 2022. IPCC Hallitustenvälinen ilmastomuutos paneeli 2021 - yhteenveto. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://downloads.ctfasets.net/hli0qi7fbbos/6TfuHCb7OwNFFZOb68j1mA/920b1b10022b74b0759c07b0120d02c6/IPCC\\_6.\\_arviointiraportti\\_luonnontieteellinen\\_perusta\\_2021\\_tiivistelm\\_\\_n\\_k\\_\\_nn\\_\\_s.pdf](https://downloads.ctfasets.net/hli0qi7fbbos/6TfuHCb7OwNFFZOb68j1mA/920b1b10022b74b0759c07b0120d02c6/IPCC_6._arviointiraportti_luonnontieteellinen_perusta_2021_tiivistelm__n_k__nn__s.pdf) [viitattu 3.3.2024].

RT Rakennusteollisuus. Kestävä rakentaminen. s.a. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://rt.fi/tietoa-alasta/ymparisto-ja-ilmasto/kestava-rakentaminen/> [viitattu 20.2.2024].

Sahlberg, M. 2010. Talon Tarinat – Rakennushistorian selvitysoapas. Museovirasto, rakennushistorian osasto. Saatavissa: <https://www.museovirasto.fi/uploads/Arkisto-ja-kokoelmapalvelut/Julkaisut/talon-tarinat-opas.pdf> [viitattu 21.4.2024].

Sitra. 2018. Saatavissa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/kustannustehokas-paastovahennyspolku-vuoteen-2030-suomelle/>

Sorri, L. 2006. 1950–1980-lukujen asuinkerrostalojen soveltuvuus senioriasumiseen. Oulu: Oulun yliopisto – Arkkitehtuurin osaston julkaisu A 35.

Suomen kiinteistöliitto ry, Isännöintiliitto ry, Kiinteistöalan hallitusammattilaiset AKHA ry & oikeusministeriö. 2021. Taloyhtiön hyvä hallintotapa-suositus. 3. uud. painos. Hansaprint Oy. Saatavissa: <https://view.taiqa.com/kiinteisto-lehti/taloyhtion-hyva-hallintotapa-suositus#/page=2> [viitattu 27.4.2024].

Suvikumpu, L. 2012. Porrashuoneet – Helsinkiläisten porrashuoneita 1800- luvulta 1940-luvulle. Helsinki: Helsingin Kaupunginmuseo.

SYKE. 2019. WWW-dokumentti. Saatavissa: [file:///C:/Users/kaisa.makelainen/Downloads/V%C3%A4h%C3%A4hiilisyys%20ja%20kiertotalous%20rakentamisessa%20Jarmo%20Linjama%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/kaisa.makelainen/Downloads/V%C3%A4h%C3%A4hiilisyys%20ja%20kiertotalous%20rakentamisessa%20Jarmo%20Linjama%20(2).pdf) [viitattu 21.4.2024].

Tapaninen, A., Kauppinen, T., Kivinen, K., Kotilainen, H., Kurenniemi, M. & Pajukoski, M. 2002. Ympäristö ja hyvinvointi. Helsinki: WSOY Stakes.

Toikko, Timo; Rantanen, Teemu 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3.painos. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Tuulaniemi, J. 2016. Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum Pro.

Tutkimuseittinen neuvottelukunta (TENK). 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Artikkel. Saatavissa: <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk> [viitattu 20.4.2024].

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2022. Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiastrategia. Helsinki. Saatavissa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164321/TEM\\_2022\\_53.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164321/TEM_2022_53.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [viitattu 2.2.2024].

Vehkalahti, K. 2019. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Helsingin yliopiston julkaisu. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305021/Kyselytutkimuksen-mittarit-ja-menetelmat-2019-Vehkalahti.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [viitattu 20.4.2024].

Ympäristöministeriö. 2004. G1 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Asun-  
tosuunnittelu. Määräykset ja ohjeet 2005.

Ympäristöministeriö. Rakentamisen kiertotalous. s.a. WWW-dokumentti. Saa-  
tavissa: <https://ym.fi/rakentamisen-kiertotalous> [viitattu 21.4.2024].

Ympäristöministeriö. 2007. Korjausrakentamisen strategia 2007–2017: Lin-  
jauksia olemassa olevan rakennuskannan ylläpitoon ja korjaamiseen. Ympä-  
ristöministeriön raportteja 28/2007. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/ymparistoministerio/julkaisut/ymparistoministerionraportteja-sarja> [viitattu 5.2.2024].

Ympäristöministeriö. 2017. Ympäristöministeriön asetus rakennusten palotur-  
vallisuudesta 28.11.2017/848. Saatavissa: [https://ym.fi/docu-  
ments/1410903/38439968/Asetus-rakennusten-paloturvallisuudesta-peruste-  
lumuistio-20112017-68F439B3\\_9D6E\\_44C4\\_8618\\_34FE9387FCE8-  
132701.pdf/89f9aa72-522c-c62b-5433-6f886e934f41/Asetus-rakennusten-pa-  
loturvallisuudesta-perustelumuistio-20112017-  
68F439B3\\_9D6E\\_44C4\\_8618\\_34FE9387FCE8-  
132701.pdf?t=1603260640763](https://ym.fi/documents/1410903/38439968/Asetus-rakennusten-paloturvallisuudesta-perustelumuistio-20112017-68F439B3_9D6E_44C4_8618_34FE9387FCE8-132701.pdf/89f9aa72-522c-c62b-5433-6f886e934f41/Asetus-rakennusten-paloturvallisuudesta-perustelumuistio-20112017-68F439B3_9D6E_44C4_8618_34FE9387FCE8-132701.pdf?t=1603260640763) [viitattu 3.4.2024].

## KUALUETTELO

Kuva 1. Taloyhtiöiden määrä ja asukkaat (Suomen isännöintiliitto ry, 2023)....	8
Kuva 2. Etätyötilat kerhotilassa, havainnekuva taloyhtiön kerhotilaa varten (Digistailaus Oy, 2024) .....	15
Kuva 3. Yleisiä saunatyyppejä (Helamaa 1991) .....	17
Kuva 4. Kestävän rakentamisen osa-alueet (SYKLI 2023).....	20
Kuva 5. Taloyhtiön hyvä hallintotapa-suositusten TOP 10-tavoitteet (2021) ..	22
Kuva 6. Mitä ovat hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki (A-Insinöörit, pikaopas vähähiiliseen rakentamiseen 2022) .....	23
Kuva 7. Kiertotaloutta tukevat toimenpiteet (GBCF, KiertotalousSprintti 2024) .....	24
Kuva 8. Purkukartoituksen sisältö (Ympäristöministeriö 2019).....	25
Kuva 9. Asbestipitoisten materiaalien käyttö eri vuosina (Suomen Isännöintiliitto ry 2021) .....	26
Kuva 10. Korjaushankkeen tavanomainen kulku, vastuut ja päätökset (RT 103368: 2021) .....	27
Kuva 11. Aulatilán pintamateriaaleja, muovinen jalkalista (Mäkeläinen 2018)	33
Kuva 12. Porrashuoneen havainnekuva väreistä ja materiaaleista taloyhtiölle (Mäkeläinen 2024).....	34
Kuva 13. Metsien sertifiointi, PEFC ja FSC (Puuinfo 2024).....	35
Kuva 14. Pukuhuoneen materiaaleja ja varusteita (Mäkeläinen 2024) .....	36
Kuva 15. Vuokratalon pesutupa (Mäkeläinen 2017).....	37
Kuva 16. SWOT-analyysi, yhteistilojen kestävä kunnostaminen taloyhtiössä (Mäkeläinen 2024).....	40
Kuva 17. Yhteistilojen kestävä kunnostamisen käynnistys (Mäkeläinen 2024) .....	41

Kuva 1. Isännöintiliitto. Saatavissa: <https://www.isannointiliitto.fi/isannointiliitto-vaikuttaa/hallitusohjelmatavoitteet20232027/> [viitattu 15.2.2024].

Kuva 2. Etätyötilat kerhotilassa, havainnekuva taloyhtiön kerhotilaa varten. Digistailaus Oy. 2024.

Kuva 3. Helamaa, E. 2004. Talosauna. Tutkimus asuinkerrostalojen talokohtaisista saunoista. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen rakennuslaboratorio. Helsinki: Rakennuskirja Oy

Kuva 4. SYKLI Suomen Ympäristöopisto 2023 – Kestävä rakentaminen – kestävä rakennus. Saatavissa: <https://sykli.fi/wp-content/uploads/2018/05/raksa-opas-final.pdf> [viitattu 25.2.2024].

Kuva 5. Taloyhtiön hyvä hallintotapa-suositus 2021. Suomen kiinteistöliitto ry, Isännöintiliitto ry. Kiinteistöalan hallitusammattilaiset AKHA ry & oikeusministeriö. Hansaprint Oy 2021. Saatavissa: <https://view.taiqa.com/kiinteistolehti/taloyhtion-hyva-hallintotapa-suositus#/page=2> [viitattu 27.4.2024].

Kuva 6. A-Insinöörit, Pikaopas vähähiiliseen rakentamiseen. 2022. Saatavissa: <https://www.ains.fi/oppaat/buildinglife-pikaoppaat-vahahiiliseen-rakentamiseen> [viitattu 30.4.2024]

Kuva 7. Kiertotaloutta tukevat toimenpiteet. Saatavissa: <https://figbc.fi/kiertotalous-koskee-myos-kiinteistoja#kiertotaloussprintti> [viitattu 3.3.2024]

Kuva 8. Lehtonen, K. 2019. Purkutyöt – opas tekijöille ja teettäjiille. Ympäristöministeriön julkaisuja 2019:29. Ympäristöministeriö

Kuva 9. Asbestipitoisten materiaalien käyttö eri vuosina. Isännöintiliitto. Saatavissa: <https://www.isannointiliitto.fi/kumppanisisalto/asbesti-ja-usein-kysytyt-kysymykset/> [viitattu 14.4.2024]

Kuva 10. Korjaushankkeen tavanomainen kulku, vastuut ja päätökset. RT 103368.

Kuva 11. Mäkeläinen K. 2018. Aulatilán pintamateriaaleja, muovinen jalkalista.

Kuva 12. Mäkeläinen K. 2024. Porrashuoneen havainnekuva väreistä ja materiaaleista.

Kuva 13. Metsien Sertifiointi PEFC ja FSC. Puuinfo Oy. Saatavissa: <https://puuinfo.fi/puutieto/suomen-metsat-2/metsien-sertifiointi/> [viitattu 28.4.2024].

Kuva 14. Mäkeläinen K. 2024. Pukuhuoneen varusteita ja materiaaleja.

Kuva 15. Mäkeläinen K. 2017. Vuokratalon pesutupa.

Kuva 16. Mäkeläinen K. 2024. SWOT-analyysi

Kuva 17. Mäkeläinen K. 2024. Yhteistilojen kestävän kunnostamisen käynnistys.

## TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Asunto-osakeyhtiöiden lukumäärät rakennusvuosittain: muuttujina vuosi, talotyyppi, alue, rakennusvuosi (Tilastokeskus, asunto-osakeyhtiöiden talous 2023).....	7
Taulukko 2. Välttämättömät yhteistilat (Rakentamisen TOP TEN käytännöt, ARK 02 C 7.4.2021; RT 93-10950 ja RT 93-10957).....	13
Taulukko 3. Suositeltavat yhteistilat (Rakentamisen TOP TEN käytännöt, ARK 02 C 7.4.2021; RT 93-10950 ja RT 93-10957) .....	14

Taulukko 1. saatavissa: [https://pxdata.stat.fi:443/PxWeb/api/v1/fi/Stat-Fin/asyta/statfin\\_asyta\\_pxt\\_13dj.px](https://pxdata.stat.fi:443/PxWeb/api/v1/fi/Stat-Fin/asyta/statfin_asyta_pxt_13dj.px) [haettu 1.4.2024]

## Haastattelun kysymykset:

## Yleiset:

- Onko yhteistiloilla vielä käyttäjiä?
- Mitkä ovat suosituimmat yhteistilat?
- Millaisena näette yhteistilojen tulevaisuuden?
- Millaisia haasteita yhteistilojen kunnostamisessa on?
- Miten usein yhteistiloja kunnostetaan?
- Milloin yhteistiloja kunnostetaan?
- Haluavatko asukkaat panostaa yhteistilojen kunnostukseen?

## Kestävyys ja ekologisuus

- Miten kestävyys ja ekologisuus on huomioitu yhteistilojen kunnostamisessa?
- Millaisia materiaaleja suositaan yhteistiloja kunnostettaessa?
- Onko ekologinen kunnostaminen kalliimpaa?
- Miten paljon yhteistilojen ylläpidosta tulee kustannuksia vuodessa?
- Millaiset vauriot ovat yhteistiloissa yleisimpiä?
- Osaavatko asukkaat vaatia ekologisia ratkaisuja?
- Onko teillä omia ohjeita / suosituksia kestävään rakentamiseen?