

Energiatehokkuus kiinteistöjen omistajan näkökulmasta

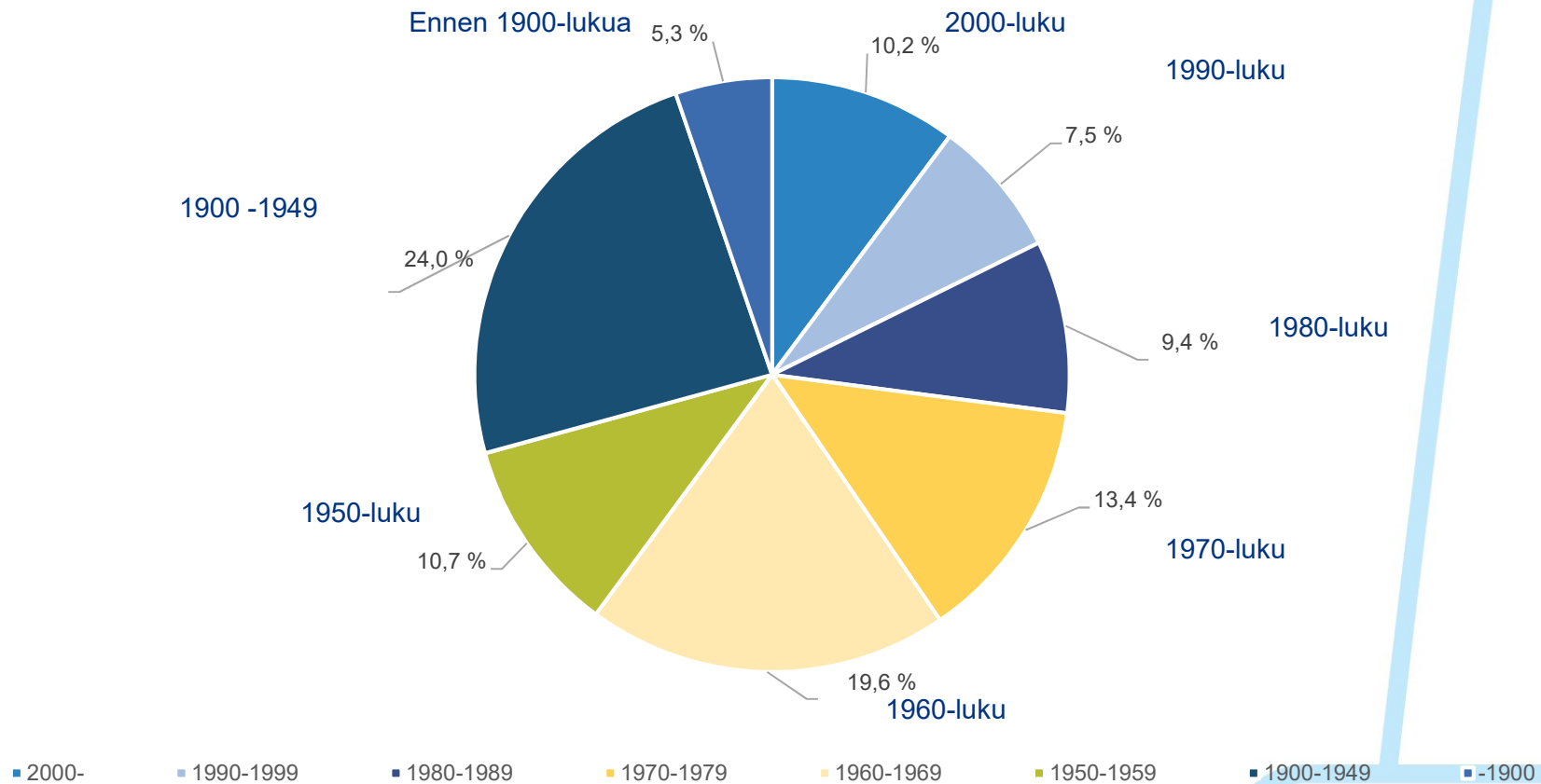


Sari Hildén, kiinteistöpäällikkö
Tilakeskus



Helsingin kaupungin rakennuskannan ikäjakauma

Arvokiinteistöjä, palvelukiinteistöjä ja ”torppia”, joissa korjausvelkaa yli 1 Mrd €



20.9.2016

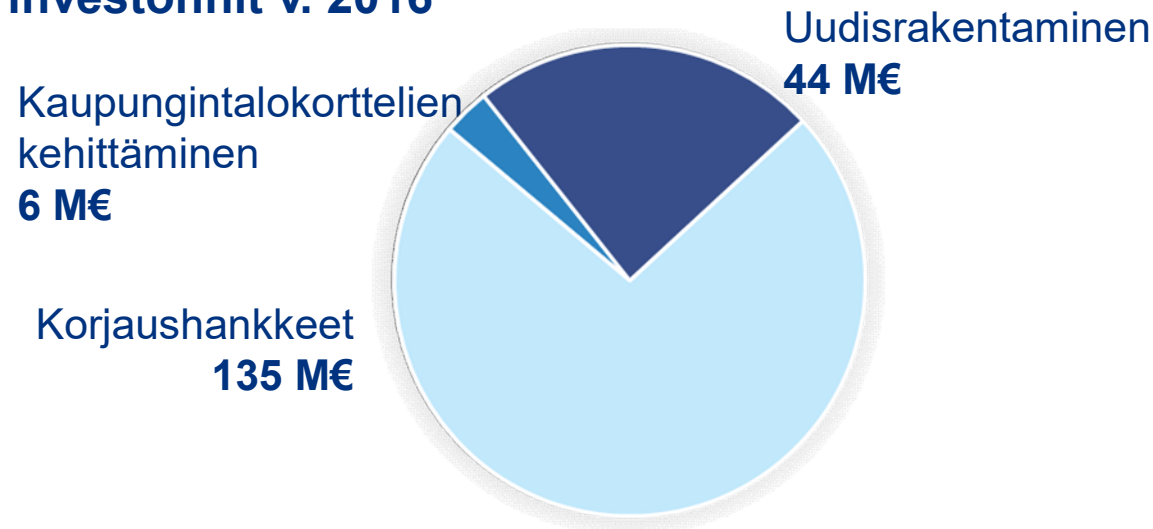
Sari Hildén / Tilakeskus



Helsingin kaupunki
Kiinteistövirasto

Energiatehokkuustoimenpiteiden tehokkuus: uudisrakentaminen vs. olemassaoleva kiinteistökanta

Tilakeskuksen investonnit v. 2016



Tilakeskuksen hallinnoiman tilaomaisuuden tekninen arvo 4,8 Mrd € ja jälleenhankinta-arvo n. 8 Mrd €

=> Tehokkain tapa parantaa energiatehokkuutta on vaikuttaa olemassa olevan kiinteistökannan energiatehokkuuteen



Ristiriitaisia tavoitteita ?

Toisinaan energiatehokkuus ja hyvät olosuhteet kulkevat rintarinnan

- Tiivistämällä vähennetään yleensä sekä hallitsemattomia lämpövuotoja että epäpuhtauksien kulkeutumista – edellyttää kuitenkin ilmanvaihdon moitteetonta tasapainoista toimintaa
- Kiinteistönhoidon toiminnan ohjaus: lämmitysjärjestelmän toiminnan varmistaminen, ilmanvaihtojärjestelmän oikea-aikainen huolto (esim. suodattimien vaihto), tuloilman oikea lämpötila jne.

Keinot toteuttaa energiatehokkuutta ja hillitä päästöjä

- Helsingin kaupunki on sitoutunut sekä energiatehokkuussopimukseen että hiilidioksidipäästöjen hillitsemiseen
- Pitkäjänteistä energiatehokkuustyötä olemassa olevissa rakennuksissa
- Tehokas palvelutilaverkko, tilatehokkuus => ylimääräisistä tiloista luopuminen
- Energian tuotantotavat
- Uudis- ja korjausrakentamisen ratkaisut pitkäaikaiskestäviä ja taloudellisesti ylläpidettäviä

Kohdistuvatko alati uudistuvat energiamääräykset oikein?

- Uudisrakentamisen energiamääräykset 2000 –luvulla:
 - 2003
 - 2010
 - 2012
 - 2018?
- Olemassa olevaa rakennuskantaa koskevat
 - Energiatodistus 2013, 2016
 - Korjausrakentamisen energiamääräykset 2013

Pysyykö alan osaajat perässä ?

Mitä haetaan

- Todellista energiansäästöä ja ilmastonmuutoksen hillintää vai laskennallisia säästöjä?
- Paljon tilaa energiatehokkaalle ilmanvaihtojärjestelmälle – lisää lämmitettäviä kuutioita / paljonko järjestelmässä oikeasti kulkee ilmaa eli mitoitus vs. käyttö.
- Rakenteiden / tekniikan uusimissykli
- Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki?
- Entä käyttäjän hyvinvointi?
- Pitäisikö ominaiskulutukset laskea nykyisin esim. käyttäjätuntia kohti ?

Hyvin suunniteltu – puoliksi tehty?

Valitettavasti ei nykyrakennuksissa

- Toimivien rakenteiden detaljien tulee olla myös rakennettavissa
- Kosteat kesät ja syksyt – toimivatko tuulettuvat rakenteet? Ovatko mikrobivauriot lämmöneristekerroksissa sallittuja?
- Tarpeenmukaisen ilmanvaihdon oltava myös huollettavissa ja säädettävissä
- Tiivis rakennus – painesuhteiden hallinta?
- Ymmärtääkö käyttäjä tarpeenmukaisen ilmanvaihdon tai valaistuksen toimintaa?

Tarpeenmukaisen ilmanvaihdon ongelmat

- Vikaantumiset antureissa ja IMSeissä
- Onko säätöarvot oikein / onko anturit oikeassa paikassa, jos käyttäjät kokevat jatkuvasti tiloissa tunkkaisuutta
- Jakautuuko ilma tiloihin oikein ?
- Kuinka kauan tiloja pitäisi huuhdella ennen kuin käyttäjä saapuu?
- Miten nopeasti järjestelmän pitäisi reagoida?
- Entä jos hiilidioksidi ei olekaan oikea indikaattori tilan ilmanvaihdon tarpeelle

Energiatehokkuusvaatimukset edellyttävät toimivuuden varmistamiseen ja alan toiminnan kehittämiseen uutta asennetta

- Hankkeissa huoltokirja kuntoon ja tilojen käyttöohjeet käyttäjille
- ”Saattohoidossa” säädetään rakennus käyttäjää kuunnellen sekä ylläpitoa opastaen
- Hankintojen ja sopimusten kehittäminen – miten hankitaan osaamista koko elinkaareen
- Teknisten ratkaisujen kestävyys, huollettavuus, vikadiagnostiikkaa
- Palautetieto osaamisen kehittämiseen

Käyttöarvo tavoitteena

- Tilat tulee rakentaa käyttäjille – toimivuus ja käyttäjien hyvinvointi edellä
- Kestävä rakentaminen edellyttää pitkäaikaiskestäviä rakenteita ja tekniikkaa, joiden ylläpidettävyys ja käytettävyys otetaan huomioon suunnittelussa ja rakentamisessa
- Järjestelmien oltava muuntojoustavia – tilatarpeet ja tilojen käyttö muuttuu koko ajan.



Kiitos!

13
20.9.2016
Sari Hildén / Tilakeskus



Helsingin kaupunki
Kiinteistövirasto