



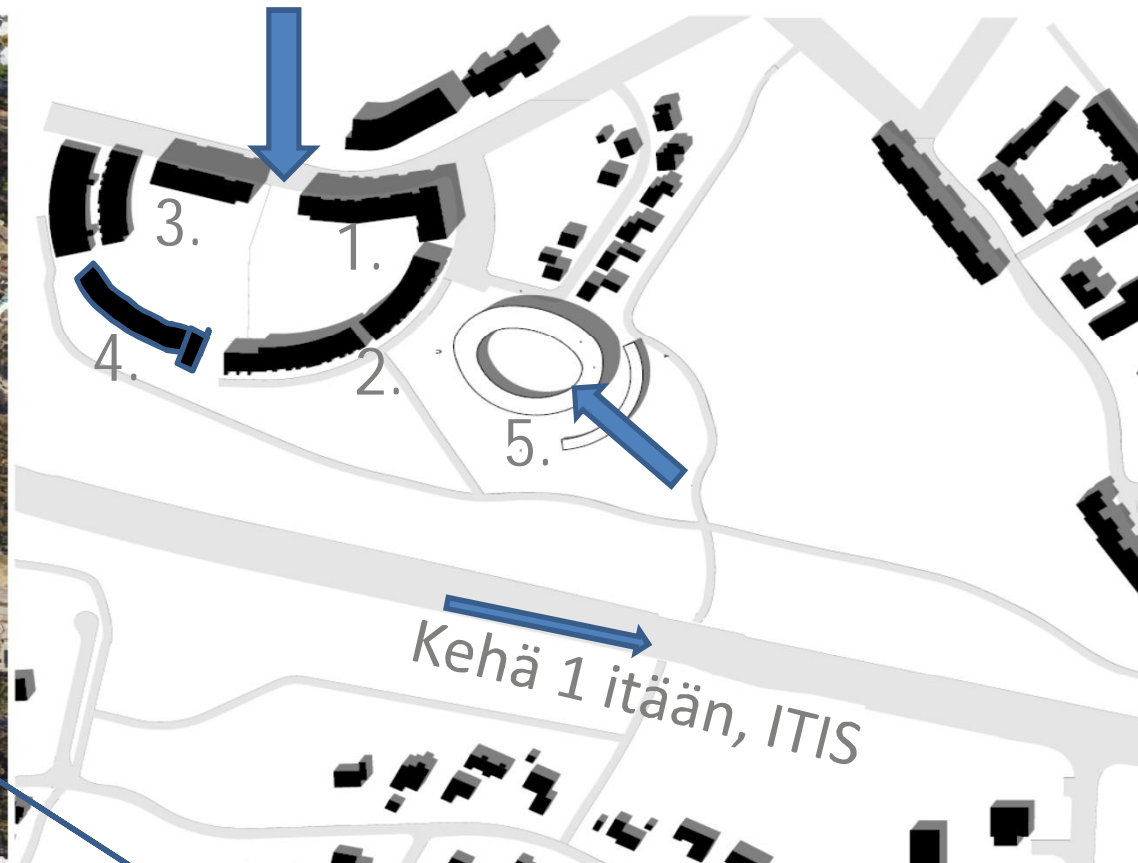
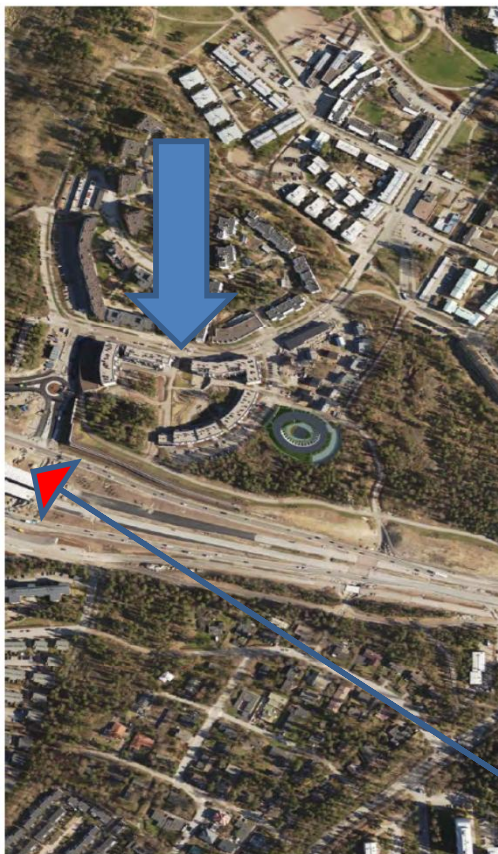
# PRIMÄÄRIPIIHI KERROSTALO

HELSINKI, KIVIKKO  
KEHITTYVÄ KERROSTALO -SEMINAARI

21.11.2017 TA-Rakennuttaja Oy, Mikael Lönnroth



# ETELÄ-KIVIKON PRIMÄÄRIPIIHI - HANKE



Etelä-Kivikko, kehä 1:n uuden eritasoliittymän läheisyydessä

# RAKENTAMISTILANNE

## 1. Kivikonkaari 38

- Asukkaiden muutto 1.4.2014
- Asumisoikeusasuntoja 49 kpl



## 2. Muinaisrannantie 3

- Asukkaiden muutto 2.6.2014/2.2.2015
- Vaparahoitteisia (RS) asuntoja 42 kpl

## 3. Kivikonkaari 40

- Asukkaiden muutto 28.8.2015
- Asumisoikeusasuntoja 61 kpl



## 4. Tähtisaranpolku 3

- Asukkaiden muutto 28.6.2017
- Vaparahoitteisia (Etera) asuntoja 27 kpl



# SUUNNITTELUVAIHEESSA

## 5. Muinaisrannantie 7



- Urakka kilpailutettu 11/2017, rakenteille 2/2018 ?
- Asumisoikeusasuntoja, 41 kpl
- Ellipsin muotoinen rakennusmassa ("stadion kortteli")
- Vertailukohde edellisille, ilman pellettitakkoja ja pellettisaunoja (normaalit sähkösaunat)
- Kehittämisteemoina mm.:
  - Lean Heat - huonelämpötilojen mukaan ohjautuva oppiva ja älykäs lämmönsäätö
  - aurinkopaneelit (osa kiinteistösähköstä)
  - varautuminen paikalliseen jäähdytystuotantoon (tilavaraus)
  - asuntojen muuntojoustavuus: asuntojen sisäinen ja pienten asuntojen yhdistäminen.



# KEHITTÄMISTEEMAT

Primääripihi-hanke = tässä sähkönsäästö:

->ei sähköisiä lämmityksiä, ei sähkökiukaita...

Ø Energiatehokas LVISA

Ø Ei huoneistokohtaisia saunoja ->yhtiössä on pellettikäyttöiset yhteissaunat

Ø Kaikissa asunnoissa pellettitakka -> mukavuus / fiilis / lisälämpö

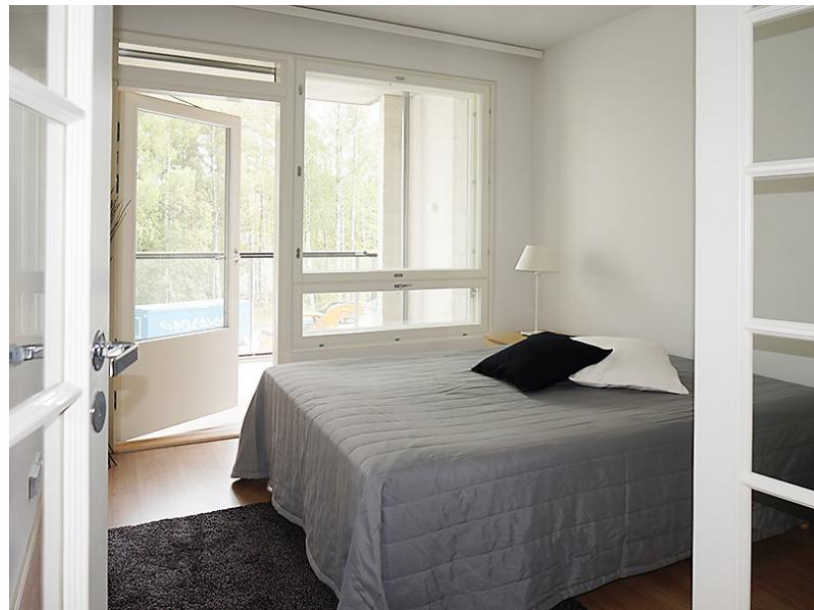


## Energiatehokas LVISA mm:

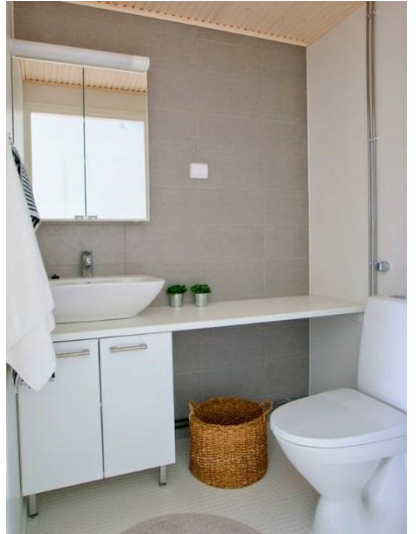
- Vesikiertoinen lattialämmitys (kaukolämpö)
- Vettä säästävät vesikalusteet ja asunto-kohtaiset vedenkulutuksen näytöt
- Asunnoissa langaton sähkönkulutuksen näyttö (lähetin as. ryhmäkeskuksessa)
- Kotona-poissa-kytkin (vaikuttaa ilmanvaihtoon ja lämmitykseen)
- Valonlähteet ledejä liiketunnistimin kaikkialla missä mahdollista (yhteistilat, vaateh, kph, ulkoalueet ym.)
- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuvat auto-lämmityspistorasiat (lämmitysajan pituus)
- Kiinteistön vedenkulutuksen näyttö porrashuoneissa

## Pellettiratkaisut

- Pellettitakka ja piiput = valmistuotteita
- Yhtiön pellettikäyttöinen yhteissauna: kertalämmitteinen aitokiuas jossa pellettipoltin, pelletin siirtolaitteet (imu tai ruuvi), automatiikka = räätälöity järjestelmä
- Yhteissaunan piipun savukaasujen lämmöntalteenotto saunan käyttöveteen
- Huippuimurit tai roottorit (piipun vedon parantaminen), takkakytkin
- Pellettiannostelija (gsm) = pellettipolttoaine asukkaille takkoja varten













## Saunojen käyttökokemuksia

- Kertalämmitteisellä aitokiukaalla on melko pitkä lämmitysaika, n. 8 h
- Löylyhuoneen lämpötila noin 65-75 C
- Savukaasujen lämpötila noin 320 – 360 C
- Pellettisaunojen toiminta vaatii normaalia enemmän valvontaa, hoitoa ja huoltoa. Otettava huomioon huoltosopimuksissa
- Erillinen huoltosopimus polttimille ym.
- "Saunamajuri-asukas" olisi hyvä
- Saunomiskokemus on hyvä: "pehmeät ja kosteat löylyt, ...kuin mökkisauna"



## Pellettitakat (ja huoneistokohtaiset saunat)

- Koneellisen ilmanvaihdon ja takkapiipun välisiä säätöhaasteita, syynä vaihtelevat ulko- ja sisäolosuhteet, huoneiston painesuhteet, käyttötapa, käyttö harvakseltaan
- Huoneistojen IV-koneet oltava huollettu, säädetty, ilmamäärät ja paineet kohdillaan, huippuimurit
- Takan ja saunan käytön ohjeistaminen

# SEURANTAOHJELMA (käynnissä)

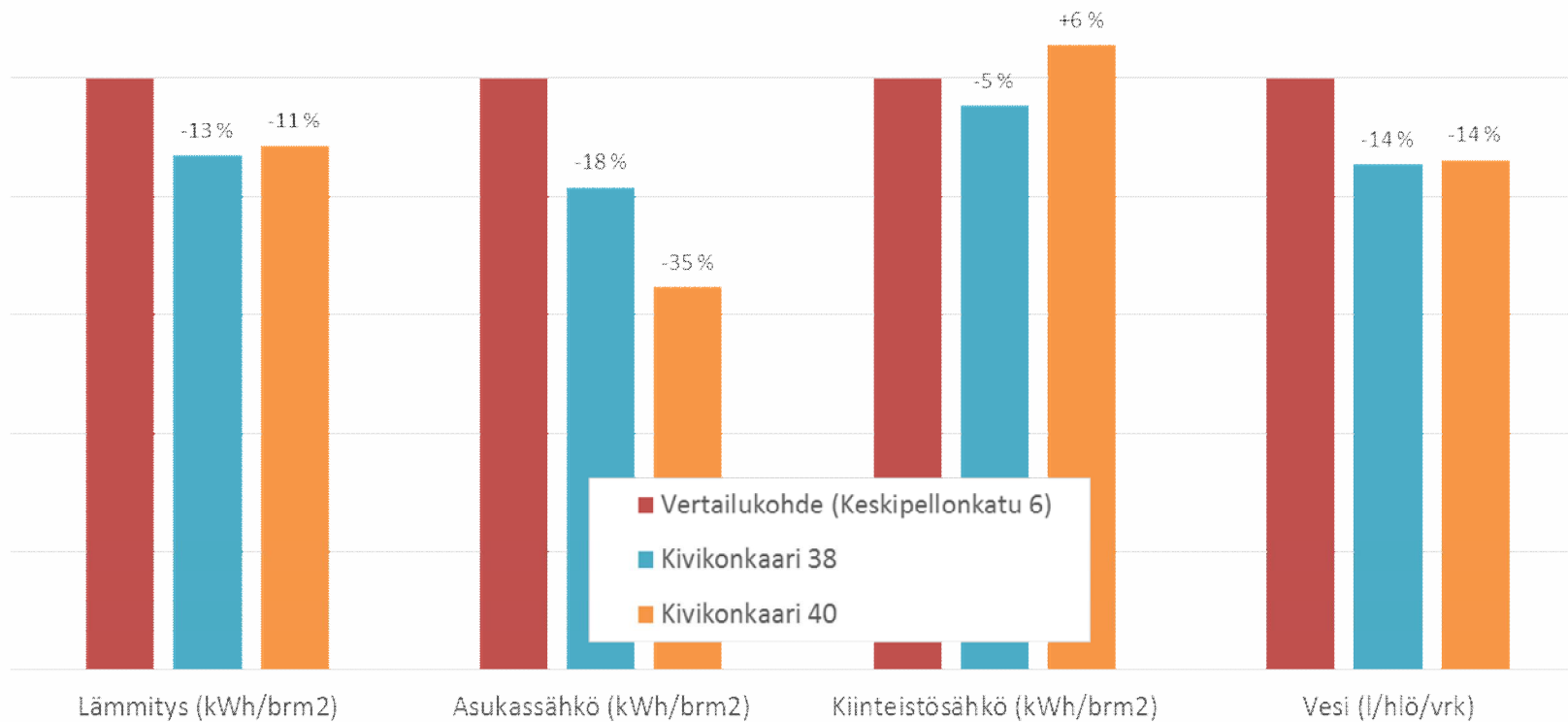
## Seurannan ja raportoinnin pääperiaatteet

- Verrataan kiinteistön mitattuja energian kulutuksia verrokkikohteisiin: Keskipelonkatu 6 / Kivikon kohteet sekä VTT:n laskennallisiin arvioihin
- Käytetään kiinteistön omia mittareita ja pelletin kulutus arvioidaan
- Asukkaiden käyttäytymisen vaikutusten sekä käyttökokemusten selvittäminen asukaskyselyin
- Laskennallisten ja mitattujen arvojen erot analysoidaan
- Johtopäätökset, kehitys- ja muutostarpeet raportoidaan
- >> seurantaraportit
- >> asukaskyselyn tulokset



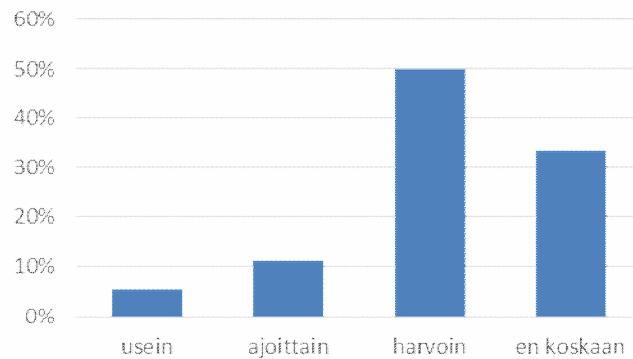
# Energian ja veden kulutusseuranta

Vuosikulutusten vertailu energialajeittain

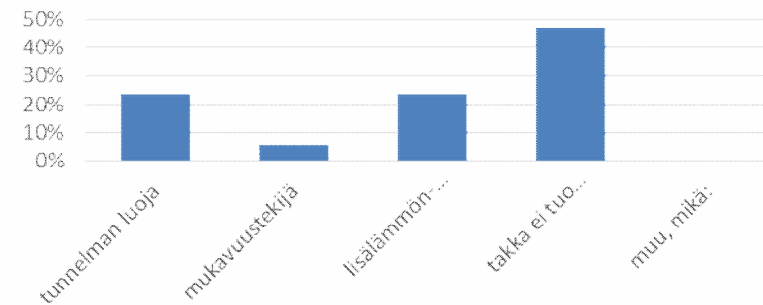


# Poimintoja asukaskyselystä (vastausp. 33%)

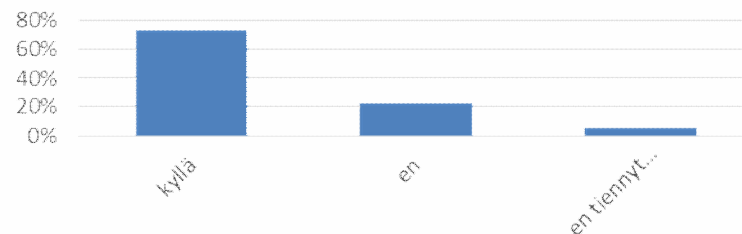
2. Käytättekö huoneistonne pellettitakkaa?



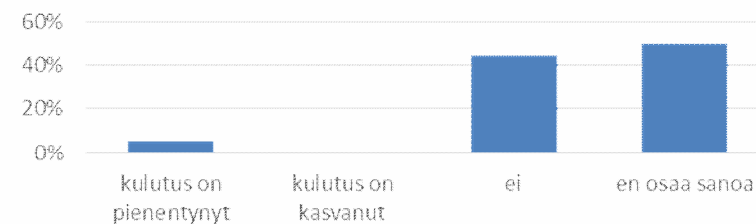
3. Mikä mielestänne on takan tuoma lisäarvo teille?



12. Asukkailla on mahdollisuus seurata omaa vedenkulutustaan huoneiston seinällä olevasta näyttöpaneelistä. Oletteko seuranneet vedenkulutustanne näytöltä?

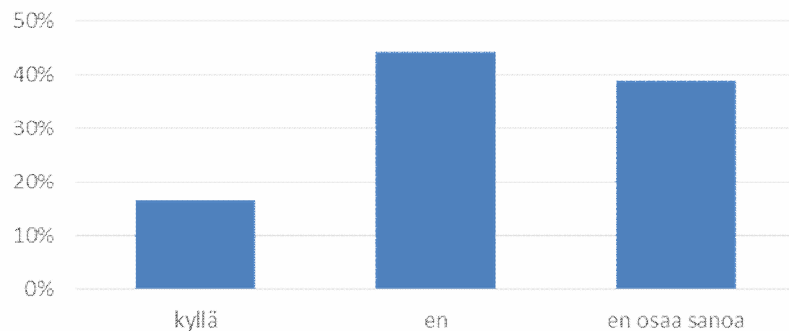


13. Onko huoneistokohtainen vedenkulutuksen seuranta vaikuttanut huoneistonne vedenkulutukseen?

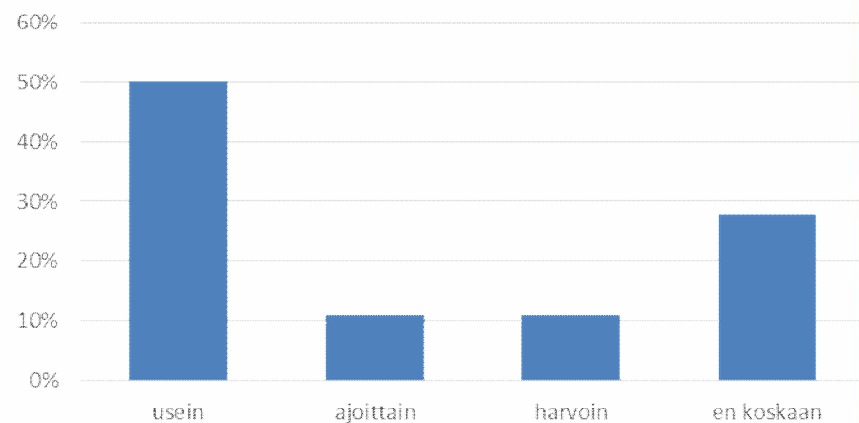




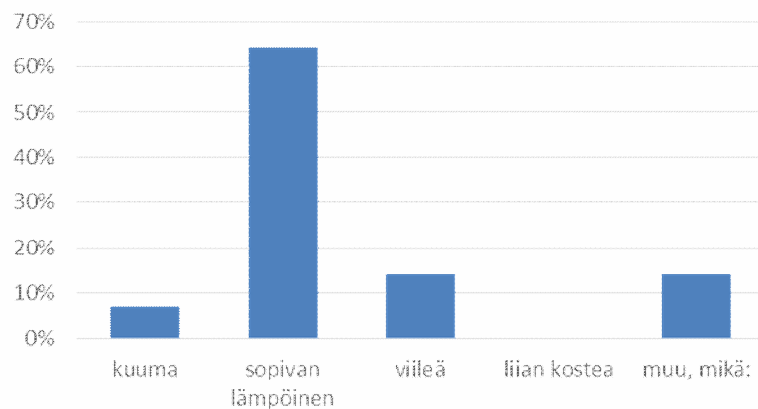
14. Vähentäisittekö vedenkulutusta, jos sitä laskutettaisiin mitatun kulutuksen mukaan?



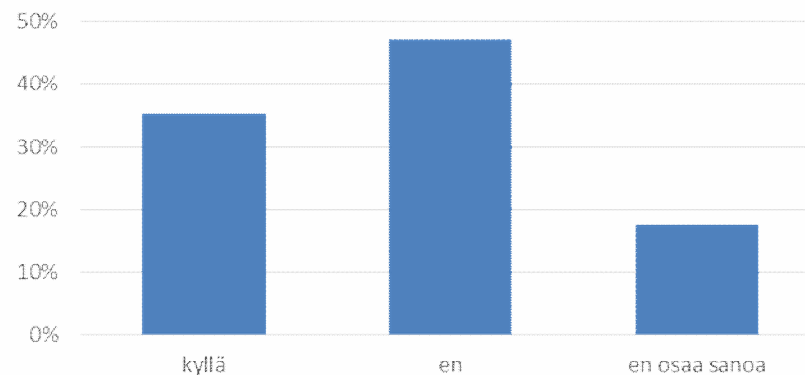
15. Käytättekö taloyhtiönne yhteissaunaa?



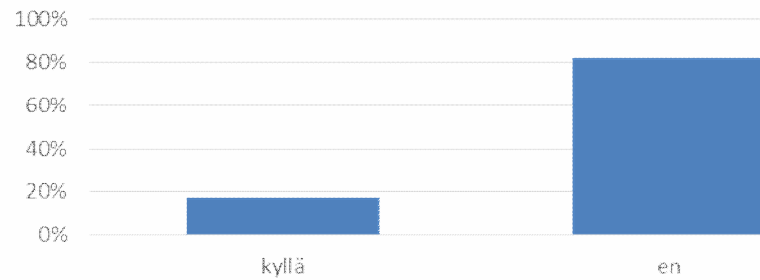
16. Minkälainen saunakokemuksenne on ollut? Onko sauna ollut



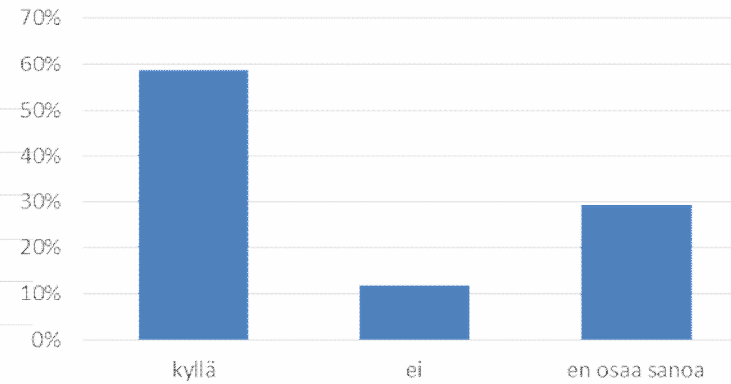
17. Käyttäisittekö mieluummin/useammin omaa saunaa?



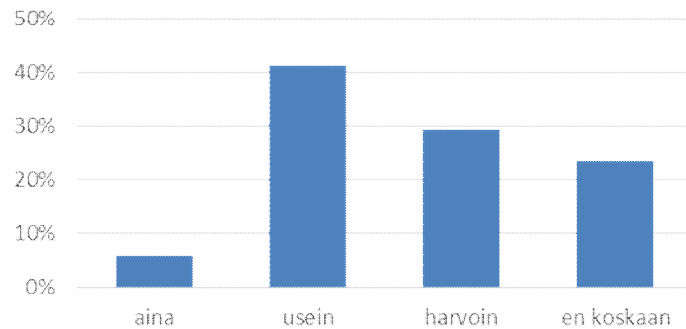
18. Aukkailla on mahdollisuus seurata huoneistonsa sähk6nkulutusta langattomasta n6ytt6paneelista, jonka voi sijoittaa esim. keitti6n ty6tasolle. Oletteko seuranneet omaa sähk6nkulutustanne t6lt6 n6yt6lt6?



20. Onko sähk6nkulutuksen seurantamahdollisuus teid6n mielest6nne hy6dyllinen?



21. Kuinka usein k6yt6tte huoneistossanne olevaa kotona-/poissa-kytkint6?



22. Tuottavatko tekniset panostukset energians66st66n, kulutuksenseurantaan, pelletin k6ytt66n takoissa ja saunoissa teille lis66rvoa?

