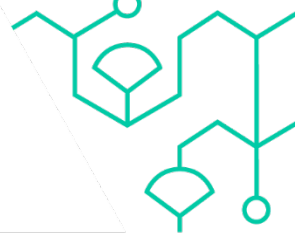




Koulurakennusten käyttäjäprofiilit

Tässä dokumentissa kuvataan Helsingin kaupungin palvelurakennuksista peruskoulujen ja ammatti- ja aikuisopistojen rakennusten käyttäjiä, rakennuksia ja rakennuksissa tapahtuvaa toimintaa **energiankäytön näkökulmasta**. Tämän tietopakettin tarkoitus on tukea uusien ratkaisujen käyttäjä- ja käytännönläheisempää suunnittelua. Tämä tieto on tarkoitettu käytettäväksi yhdessä energiatiedon visualisoinnin vinkkien kanssa. Seuraavat käyttäjäprofiilikuvaukset perustuvat kevyeen käyttäjätutkimukseen Helsingin Energiaviisaat kaupungit –hankkeen pilottikohteissa, eivätkä ne edusta ketään käyttäjää täysin, vaan ovat kuvitteellisia, joskin lainaukset käyttäjiltä ovat aitoja. Vaikka kaikki ovat olleet koulussa luultavasti jossain vaiheessa, voi kouluvuosista olla jo aikaa. Toivoimme, että tämä tiedosto auttaa ymmärtämään koulujen toimintaympäristöä, ja siinä toimivien ihmisten näkökulmia ja yhteyksiä energia-asioihin sekä jossain määrin myös sisäilmastoon liittyviin asioihin. Tämä tieto on vuodelta 2019.





Esimerkkejä käyttäjistä

Keijo 55 - Kouluisäntä

”Toimin koulun korvina ja silminä sekä joskus myös nenänä. Minulle on tarkasti määritelty työtehtäväni sopimuksessa”

Keijo on kaupungin huoltoyhtiöllä töissä ja hän ollut joitain vuosia koululla, kuuluu jo ns. kalustoon. Hän tekee hänelle annetut tehtävät kuten tarkistaa aamuisin, että pihalla ei ole mitään vaarallista, kirjaa BEM-huoltokirjaan palvelupyynnön ja toimii ylläpidon yhteyshenkilönä koululla. Keijon yhteys energiaan on vahva: Hän säätää mm. ilmastoinnin käyntiaikoja koulussa, jotka vaikuttavat paljon kulutuksiin. Hän myös seurailee, tuleeko vuotoja ja raportoi rakennuksen vedenkulutuksesta. Keijolla on oma näkymä rakennuksen tekniikkaan ja energiankulutustietoihin rakennusautomaation hallintakoneen kautta, joka sijaitsee kouluisännän huoneessa. Keijo ei välttämättä aina ehdi huomata tai kuitata kaikkia rakennusautomaation lähettämiä hälytyksiä ja parhaiten hänet saa kiinni puhelimitse. Keijo ei ole kovin kiinnostunut uusista ratkaisuista, mikäli ne lisäävät hänen työkuormaansa. Jokaisessa koulussa on kouluisäntä tai huollon edustaja tai vahtimestari.

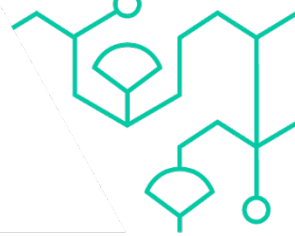


Ali 10 - Nelosluokkalainen

”Energiasta tulee mieleen lattia, lattian alla on putkia, olen nähnyt niitä joskus”



Ali on aktiivinen oppilas nelosluokalla. Hän on kiinnostunut energiasta, varsinkin, kun se tulee omasta rakennuksesta tai kuuluu omassa rakennuksessa. Koulussa Ali on tutustunut aurinkoenergiaan ja tuulivoimaan. Hän käy koulussa arkena noin 5 tuntia päivässä sekä joitain oman äidinkielen ja uskonnon lisätunteja. Ali ei oikein ymmärrä yksiköitä vielä, ja koulussa on harjoiteltu lukuja vasta kymmeneen tuhanteen asti. Abstrakti ajattelu onkin vielä haastavaa Alille eikä energia ole helpoin aihe, mutta hän tykkää oppia toimimalla, kuten vieraillemalla Heurekaassa ja pystyy myös viemään oppimaansa kotiin vanhemmille ja sisaruksilleen.



Maija 38 - Nelosluokan opettaja

"Minua huolettaa koulun ilmanlaatu. Monilla opettajilla on tosi kuiva iho, voisiko sille tehdä jotain?"

Maija on luokan oma opettaja, ja viettää päivät oman luokkansa kanssa. Maija on itse kiinnostuneempi sisäilma- ja olosuhdetiedosta, kuin energiatiedosta, mutta haluaa hyödyntää molempia opetuksessa. Maija on ympäristötietoinen ja pyrkii tuomaan opetukseen mukaan erilaisia ympäristökasvatuksen elementtejä. Hän ei kuitenkaan saa korvausta oppimateriaalien valmistelusta, joten toivoo mahdollisimman valmiita paketteja koululaisille. Maijan yhteys energiaan muodostuu oppilaiden kasvatuksen ja koulutuksen kautta merkittäväksi, mutta hän tietysti vaikuttaa myös oman luokan luokkatilan kautta. Joskus Maija ilmoittaa korjaustarpeista rehtorille tai suoraan kouluisännälle, mutta ei välttämättä saa ikinä kuulla, ovatko asiat valmistuneet.

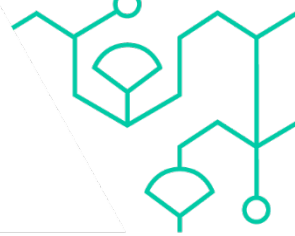


Samira 29 - Kampaajaopiskelija

"Katson joskus tietoa infonäytöltä, koska joskus siinä on työharjoitteluja. Loma voisi näkyä energiassa?"

Samira opiskelee ammattikoulussa kampaajaksi ja käy koulussa joka päivä. Opinnot ovat aika itsenäisiä ja käytännön harjoittelua on paljon. Samiran yhteys energiaan on selvä: Hän käyttää ammatillisissa aktiviteeteissa energiaa sekä vettä enemmän kuin esim. peruskoululainen. Energia-asioita ei kuitenkaan opeteta tällä hetkellä koulussa, vaikka se voisi olla kampaajayrittäjälle hyödyllistä. Samira ei tiedä oman työnsä vaikutuksia, eikä hän ole käynyt Suomessa peruskoulua. Samiran suomen osaaminen on kohtalaista, hän osaa keskustella perusasioista ja oppii tekemisen kautta. Energia ei ole hänelle helppo käsite, eikä hän tiedä kovin paljon siitä, ei esim. ymmärrä kilowattitunteja, mutta olisi kiinnostunut näkemään jotain tietoa energiasta koulussa.





Minna 45 - Koulun rehtori

”Tarkistan, onko sähkölaskuissa oikea osoite, ja hyväksyn ne. En kyllä tiedä, onko sähkölaskun osoittama kulutus paljon vai vähän.”

Minna työskentelee ylä- ja ala-asteen rehtorina. Minna suunnittelee aktiivisesti seuraavaa vuotta opettajien kanssa ja kantaa vastuuta koko koulusta yhteisenä työpaikkana eri aloilla työskenteleville työntekijöille. Hänen yhteytensä energiaan ovat huoltopyynnöt ja sähkölaskut: Mikäli jotain korjattavaa löytyy, tai sisäilmaongelmia, Minna ottaa yhteyttä kouluisäntään. Minna näkee ja hyväksyy sähkölaskut, mutta ei osaa sanoa mitään niiden realistisuudesta eikä se kuuluukaan hänen työhönsä. Minnalla on aikaisempaa kokemusta myös Vihreä lippu – kouluista, joissa energiankulutusta seurattiin tarkemmin. Ammattikouluissa rehtorin toimenkuvaa hoitavat koulutuspäälliköt.

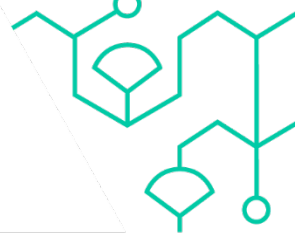


Mirku 50 - Keittäjä



”Meille on kerrottu, että meidän astianpesukone vie pienen omakotitalon verran energiaa, olisi ihan kiva tietää, paljonko se on ja mitä se kuluttaa!”

Mirku työskentelee huoltoyhtiölle, joka tuottaa ruokapalveluita koulussa. Heidän sopimuksensa kilpailutetaan pian, joten työt tutussa koulussa eivät välttämättä jatku. Vaikkei kasvatusvastuu kuulu Mirkun työnkuvaan, hän osallistuu ruokailun aikana aina lasten kaitsemiseen ja on päivittäinen osa nuorten ja lasten päivää. Mirkulla on myös omia ideoita siitä, miten esim. ruokajätettä voisi vähentää ja hän on keskustellut niistä välillä kouluisännän kanssa. Mirkun yhteys energiaan on vahva: Lämmityskeittiössä käytetään paljon vettä ja energiaa päivittäin ruokien lämmitykseen ja joidenkin ruokien valmistukseen. Mirku on myös vastuussa siitä, että joka loman ajaksi kylmiöt saadaan tyhjennettyä ja siivottua, niin että energiaa kuluu vähemmän loman aikana.



Muita koulurakennusten käyttäjiä

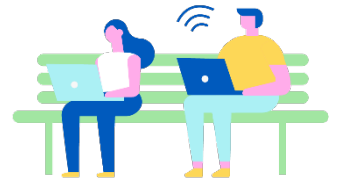
Muut työntekijät

Rakennuksissa työskentelee myös muita työntekijöitä: Kanslisti, terveydenhoitaja, hammaslääkäri, koulupsykologi, sijaiset jne. Kiinteistöön, olosuhteisiin ja energia-asioihin eniten vaikuttavat ehkä näistä siivoojat: Yleensä he ovat koululla ensimmäisenä noin klo 7 tai 6 aikoihin aamulla, ja myös viimeiseksi iltapäivällä ja illalla, sekä lomien alussa.



Vierailijat

Kouluilla vierailee mm. kaupungin työntekijöitä kaikennäköisissä tehtävissä, sekä tietysti vanhempia päivittäin hakemassa ja tuomassa lapsiaan kouluun sekä juttelemassa opettajien kanssa.



Iltakäyttäjät

Kouluilla käy usein iltakäyttäjiä, kuten urheiluseuroja pitämässä harjoituksiaan liikuntasalissa viikoittain tai satunnaisempia yritysten tai taloyhtiöiden yhtiökokouksia. Heillä ei ole kovin paljoa kommunikaatiota koulun päivittäisen toiminnan kanssa. Joskus heiltä saattaa jäädä valot päälle tai paikat hieman huonoon järjestykseen. Myös vanhempainyhdistys voi ja usein kokoontuukin koululla. Vanhempainyhdistykset ovat usein myös aktiivisia ja kiinnostuneita koulujen sisäilmaolosuhteista sekä kasvavassa määrin todennäköisesti myös energiankulutuksesta ja hiilijalanjäljestä.



Asiakkaat

Ammattikouluilla käy myös paljon asiakkaita päivän ja illan aikana: Eräässä koulussa on sekä harjoitusravintola että leipomomyymälä, ja toisessa puolestaan kampaamo- ja kosmetologiharjoittelupaikat. Näissä käy siis myös satunnaisia asiakkaita alueelta päivittäin, sekä varmasti opiskelijoiden omista verkostoista rekrytoituja asiakkaita.



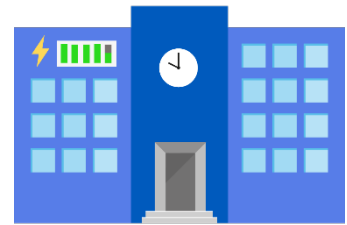


Esimerkkejä palvelurakennuksista

Energiaviisaat kaupungit hankkeessa pilottikohteemme olivat kaikki peruskorjattuja kouluja ja niissä oli hyvin erilaisia kiinteistöautomaatiojärjestelmiä. Koska rakennukset olivat hyvin eri tyyppisiä myös käyttötarkoituksiltaan, ne käyttivät myös energiaa hyvin eri tavalla, sekä pystyivät säästämään energiaa erilaisilla menetelmillä.

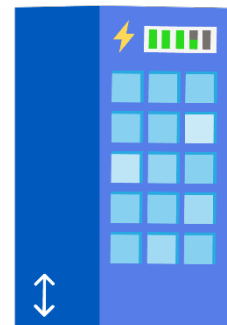
Ala-asteet ja peruskoulut

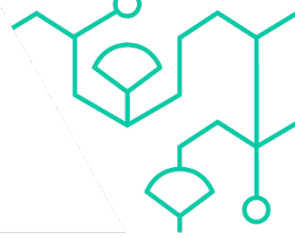
Ala-asteet ja peruskoulu ovat yleissivistäviä oppilaitoksia. Oppilaat ovat pilottikohteissamme pääosin 7-12 vuotiaita. Alakoulut toimivat aktiivisimmin arkisin klo 8-14 välillä, mutta niissä on myös iltakäyttöä. Kouluissa on keskimäärin noin 400 oppilasta, joten pienistä kouluista ei ole kysymys. Kouluissa käytetään tällä hetkellä rinnakkain digitaalisia oppimisvälineitä, kuten tabletteja ja yhteiskäyttötietokoneita, sekä kirjoja, vihkoja, monisteita ja kyniä.



Ammatti- ja aikuisopistot

Ammattikouluissa opetetaan nimensä mukaisesti ammattiin, meidän pilottikohteissa mm. elintarvike- ja cateringalalle, hatuntekijäksi ja kosmetologiksi. Ammattikouluissa on keskimäärin enemmän oppilaita kuin peruskouluissa n. 1000 ja myös toiminnasta johtuen suurempi energiankulutus. Lisäksi kohteissa voi olla hyvin paljon erityyppisiä laitteita, esim. vesipisteitä ja hiustenkuivaimia, spa-osastoja tai toisaalta myös suurtalouskeittiöitä ja kylmiöitä. Koulussa voi olla toimintaa myös illemmalla, koska harjoitusluokissa voi olla ruuhkaista, ja kaikkien pitää päästä tekemään asiakastöitä myös. Ammatti- ja aikuisopistoissa on myös Helsingissä rakennusten sisällä käytössä Onelan-infonäyttöjärjestelmä, joilla voi näyttää tietoa.





Vaikuttaminen

Yksi tapa arvioida, kenen kanssa ratkaisuja kannattaisi toteuttaa, on arvioida eri käyttäjien kiinnostusta energia-asioihin ja heidän vaikutusmahdollisuuksiaan niihin. Tällä tavalla voidaan löytää ne tahot, joihin vaikuttamalla voidaan saada aikaan merkittäviä päästö- ja kulutusvähennyksiä. Käyttäjäprofiilien suuntaa antava sijoittuminen energiakysymyksiin **kiinnostuksen (x-akseli)** ja **vaikutusmahdollisuuksien (y-akseli)** kautta esitettynä alla. Potentiaalisimpia sidosryhmiä tällaiselle työlle tämän analyysin mukaan ovat kouluisännät ja keittiöhenkilökunta, koska he ovat kiinnostuneita ja heillä on vaikutusmahdollisuuksia. Huomioi kuitenkin, että kuva edustaa näitä esimerkkiprofiileita, eivätkä kaikkia käyttäjiä kouluissa. Lisäksi käyttäjiä on kouluissa hyvin eri määriä, joten vaikutusmahdollisuudet voivat mm. kertautua: Oppilailla vähän vaikutusvaltaa, mutta heitä on paljon vs. kouluisäntiä on vain yksi. Kunnan tai kaupungin näkökulmasta kuitenkin pariin henkilöön vaikuttaminen on helpompaa ja nopeampaa, kuin suureen massaan vaikuttaminen. Tämä tulee ottaa huomioon ratkaisuja suunniteltaessa.

