



oras

Vettä säästävien ratkaisujen valinta Green Building -kohteisiin

Valitse Green Building -kohteisiin vettä säästävät ratkaisut, jotka varmistavat sekä kestäväen vedenkäytön että käyttäjäystävällisyyden

WATER
SMART
LIVING



Vastuullista veden- käyttöä ja käyttäjäystävällisyyttä ekologiseen rakentamiseen



Rakennusten ympäristösertifiointi on rakennettavan alueen ympäristöarviointia sen koko elinkaaren ajalta – aina suunnittelusta ja rakentamisesta rakennuksen käyttöön ja lopulliseen purkamiseen saakka. Turvallisuuden, kosteuden, lämmön ja ilmanvaihdon hallinnan ohella energian ja veden tehokas käyttö kuuluu kestävyysertifikaattien keskeisiin vaatimuksiin.

Vettä säästävät kalusteet ovat kannattava ratkaisu silloin, kun halutaan vähentää vedenkulutusta merkittävästi, ehkäistä vuotojen aiheuttamaa kuluja ja parantaa sekä vanhemman rakennuskannan että uusien, vähähiilisten rakennusten energiatehokkuutta.

Kuinka valita parhaat resurssia säästävät teknologiat?

Virtausnopeutta voidaan alentaa monilla tavoilla. Tosiasia kuitenkin on myös se, että heikko virtaama esimerkiksi suihkussa saattaa heikentää mukavuutta ja käyttäjäkokemusta.

Resursseja säästäviä teknologioita tulee markkinoille kiihtyvää tahtia, ja projektin suunnittelijoiden haastavana tehtävänä on valita parhaat yhdistelmät alati laajenevasta valikoimasta. Onnistuneessa ratkaisussa yhdistyvät sekä kestävyyttä että asumismukavuutta ja käyttäjäystävällisyyttä lisäävät ominaisuudet.

Autamme valitsemaan parhaat ratkaisut projektiisi

Tällä ECO-oppaalla haluamme auttaa projektien suunnittelijoita tekemään valintoja, joissa on otettu huomioon sekä rakennusten kestävyysertifiointien että erilaisten rakennusympäristöjen haastavimmatkin vaatimukset.

Tutustu tärkeimpiin ECO-ominaisuuksiin ja -tuoteyhdistelmiin ja löydä tasapaino erilaisten vaatimusten välillä – olipa projektissasi sitten kyse suuresta julkisesta rakennuksesta, hotellista tai asuinrakennuksesta.

Erilaisia Green Building -kohteita

Green Building -rakennukset voidaan sertifioida ja luokitella eri tavoin sen mukaan, missä rakennus tulee sijaitsemaan. Tämän lisäksi myös eri rakennustyyppeihin sovelletaan erilaisia sertifiointeja ja näin myös erilaisia resurssitehokkaan projektisuunnittelun tasoja. Seuraavassa sertifiointeista lyhyesti



Lue lisää sertifiointeista

BREEAM

BREEAM on tunnustettu rakentamisen ympäristöluokitusjärjestelmä, jota käytetään pääasiassa Euroopassa. Sen avulla mitataan ja arvioidaan rakennuksen yleistä ympäristöjalanjälkeä. BREEAM-järjestelmässä on viisi luokkaa: Pass (hyväksytty), Good (hyvä), Very Good (erittäin hyvä), Excellent (kiitettävä) tai Outstanding (erinomainen). Ympäristövaatimusten täyttymistä arvioidaan yhdeksässä kategoriasa (hallinto, sisätilojen terveellisyys, energia, kuljetukset, vesi, materiaalit, jätteet, maankäyttö ja vaikutukset lähiympäristöön).



WELL

WELL on johtava maailmanlaajuinen järjestelmä, jossa rakennuksia arvioidaan terveellisuuden ja hyvinvoinnin näkökulmista. WELL sisältää rakennusympäristön laatua koskevia arviointikriteereitä. Sertifiointissa arvioidaan, kuinka hyvin rakennus ylläpitää ja edistää ihmisten terveyttä ja hyvinvointia. Ihmisten ja rakennusten välistä suhdetta arvioidaan muun muassa ilman ja veden laatua, luonnonvaloa ja ääntä koskevien vaatimusten sekä erilaisten tilan käyttöä sekä ihmisten ja tilan välistä vuorovaikutusta koskevien periaatteiden perusteella. Järjestelmässä on mahdollista saada hopea-, kulta- ja platinatason sertifiointi.



LEED

LEED on laajalti käytössä oleva ympäristösertifiointijärjestelmä julkisia rakennuksia ja asuinrakennuksia varten. Järjestelmän on kehittänyt U.S. Green Building Council -järjestö. LEED-järjestelmässä rakennusta arvioidaan muun muassa suunnittelun, rakentamisen, toimintojen ja huollon osalta. Rakennusprojektille myönnetään pisteitä hiiltä, energiaa, vettä, jätettä kuljetuksia, materiaaleja, terveyttä ja sisäilman laatua koskevien vaatimusten täytyessä. Arvioinnin jälkeen projekti saa arvioinnin tuloksia vastavan LEED-sertifiointin, jonka luokitusastot ovat sertifioitu (40–49 pistettä), hopea (50–59 pistettä), kulta (60–79 pistettä) ja platina (yli 80 pistettä).



SWAN

Joutsenmerkki eli SWAN on pohjoismainen ympäristömerkintä, joka on otettu käyttöön Pohjoismaiden ministerineuvoston päätöksellä. Joutsenmerkki on vapaaehtoinen lisensointijärjestelmä, jota käytetään pääasiassa pohjoismaisissa tuotteissa. Lisensointijärjestelmään kuuluu ympäristön laatua ja terveellisuutta koskevien kriteerien arviointi.



Olipa suunnittelun perusteena mikä sertifiointi tahansa, tuoteportfoliostamme voi valita asennukset, jotka täyttävät sekä sertifiointitasoja että tuotteen toiminnallisuuksia koskevat vaatimukset.

Määritä projektiisi sopivat kestävyysominaisuudet



Kiinteistövastaavat vaativat päivityksiä, jotka pitävät energiankulutuksen lisäksi myös vedenkulutuksen minimissä. Vettä säästävät ratkaisut ovatkin hyvin keskeisiä resurssitehokkaassa projektisuunnittelussa.

Projektisuunnittelijoiden ja arkkitehtien on etsittävä rakennukseen älykkäiden suihku-, kylpyhuone- ja keittiöhanojen yhdistelmä, joka sekä säästää resursseja että ylläpitää riittävää virtaustasoa käyttäjämukavuuden takaamiseksi.

Selvitä tärkeimmät parametrit projektissasi ja tutki saatavilla olevia ominaisuuksia, jotka voivat auttaa lisäämään resurssitehokkuutta – virtaamanopeuden säätelyn lisäksi.

*Älykkäiden tuotteiden
yhdistelmillä
merkittäviä
resurssisäästöjä*



Valitse
automaattihanat,
joissa on **integroitu**
virtaamarajoitin ja
lämpölukko

Vedenkulutuksen vähentäminen julkisissa rakennuksissa

Lentokenttien tai ostoskeskusten kaltaisten suurten ja vilkkaiden kaupallisten rakennusten wc-tiloissa hanoja käytetään usein resurssien kannalta hyvin tehottomasti. Vesi voidaan esimerkiksi jättää valumaan liian pitkäksi aikaa tai veden lämpötilaa voidaan säätää toistuvasti päivän aikana. Tämä voi nostaa energian kokonaiskulutuksen turhan korkealle.

Projektin suunnittelijoiden tehtävänä onkin valita resursseja säästävät älykkäät ratkaisut, joiden toimintoja kiinteistövastaavat voivat valvoa.

Koska enimmäisvirtausaikaa ja -lämpötilaa voidaan rajoittaa kunkin käyttökerran osalta, veden lämmittämiseen tarvitaan vähemmän energiaa. Tämä auttaa vähentämään merkittävästi lämpimän veden käyttöä ja tätä kautta energian kokonaiskulutusta koko rakennuksessa.

Esimerkiksi Oras Electra -tuoteperheessä on kaksi modernia mallia ja useita virtaamavaihtoehtoja, joista projektin suunnittelija voi valita parhaat ratkaisut.

Valitse sopiva malli ja virtaamanopeus

- 6150FZ-102, jossa virtaamanopeus 1,7 l/min
- 6150FZ-104, jossa virtaamanopeus 3,4l/min
- 6150FZ-105, jossa virtaamanopeus 4,2l/min



- 6151FZ-104, jossa virtaamanopeus 3,6l/min
- 6151FZ-105, jossa virtaamanopeus 3,8l/min



Sopivan tuote- yhdistelmän valinta asuinrakennukseen

Asuinrakennukset muodostavat 72 prosenttia kaikkien rakennusten yhteenlasketusta vedenkulutuksesta Euroopassa. Lisäksi suuri osa vedestä käytetään suihkussa ja kylvyssä, mikä vaikuttaa energiakustannuksiin merkittävästi. Oikean pesuallashanan, keittiöhanan ja suihkusetin valinta onkin vähän kuluttavien asuinrakennusten suunnittelussa olennaisen tärkeää.

Asuinrakennuksissa veden virtaaman on oltava riittävä, jotta suihkussa käynti on miellyttävää. Tämän myötä vedenkulutus kuitenkin kasvaa usein turhan suureksi.

Projektsuunnittelijoiden tehtävänä on löytää oikeat hanat, jotka täyttävät rakennukselle asetetut yleiset virtaamanopeusvaatimukset ja pitävät loppukäyttäjät tyytyväisinä.



*Asuinrakennusten
osuus kaikkien
rakennusten
yhteenlasketusta
vedenkulutuksesta
Euroopassa on 72
prosenttia*

Uusimmilla ja edistyksellisimmillä vedensäästöteknologioilla voidaan pitää pesuallashanasta, keittiöhanasta ja suihkusta tulevan veden määrä minimissä.

Valitsemalla **virtaamarajoitetut** pesuallashanat ja keittiöhanat projektin suunnittelijat voivat varmistaa, että vettä säästetään oikeissa paikoissa.

Kun kylpyhuoneen hanojen virtaamanopeus on **1,7–5 litraa** ja keittiön hanojen virtaamanopeus on **3,4–7,5 litraa**, saadaan liikkumavaraa ja lisää vaihtoehtoja vaikkapa suihkumallin valintaan.

Lisää energiaa ja vettä voidaan säästää **ekopainikkeilla**, jotka auttavat rajoittamaan sekä lämpötilaa että virtaamanopeutta.

Jos säästöt halutaan kohdentaa suihkussa kuluvan veden määrään, kannatta harkita **virtaamarajoitettua käsisuihkua**. Ne on suunniteltu vähentämään vedenkulutusta ilman, että suihkukokemuksesta tarvitsee tinkiä.

Valitsemalla mallin, jonka virtaamanopeus on **6–9 litraa**, projektin suunnittelija voi varmistaa, että rakennus on vedenkulutuksen osalta halutussa sertifikaatissa asetetun kestävyystason mukainen.

Kestävyyden ja luksuskokemuksen yhdistäminen hotelleissa

GRESB:n arvioinnin mukaan hotellit ovat esimerkiksi toimistoihin ja asuinrakennuksiin verrattuna energiantensiivisimpiä rakennuksia. Pariisin ilmastopimuksen saavuttamiseksi hotellialan on vähennettävä huonekohtaisia kasvihuonekaasupäästöjä 90 prosenttia vuoden 2010 tasoista vuoteen 2050 mennessä kaikissa hotellitoiminnoissa.

Yksityisiltä hotellikylpyhuoneilta asiakkaat yleensä odottavat tasokasta eleganssia ja mukavuutta. Useita toimintoja ja säätövaihtoehtoja tarjoavat käsisuihkut, elegantisti muotoillut hanat ja muu näyttävyyttä sekä monipuoliset toiminnot ovatkin alalla yhtä tärkeitä kuin resurssitehokkaat suihkuasennukset.

Hotelliprojekteissa oleellista on säästää vettä oikeissa kohdissa. Suunnittelussa on siis otettava huomioon erilaiset pesuhuonetyypit ja niiden vaatimukset.

Onko esimerkiksi korkea vedenvirtaama yhtä tärkeää wc-tiloissa kuin hotellihuoneissa? Kun aulan wc-tiloihin valitaan esimerkiksi **automaattiset** hanat, joissa on **alhainen virtaamanopeus** ja **lämmönsäätöominaisuus**, saadaan hotellihuoneiden osalta lisää vapautta ja mahdollisuuksia. Silloin voidaan valita hanoista, joissa on korkeampi virtaamanopeus ja muita mukavuutta lisääviä ominaisuuksia.



Jotta suihkussa käynti olisi varmasti mukavaa, kannattaa valita **virtaamarajoitettu käsisuihku**.

Esimerkiksi **EcoFlow-toiminnolla** ja **turvalukituksen** varustetut suihkutermostaatit ovat hyvä valinta, kun halutaan vähentää pesua kohti käytettyä vesimäärää (esim. vain 12 l/minuutti). Lämpötilan turvalukitus 38 asteeseen auttaa säästämään energiaa ja varmistaa miellyttävän lämpötilan.

Välttämättömät hanaominaisuudet kestävyysvaatimukset täyttäviin projekteihin

Virtaamanopeuden huomioiminen on oleellinen osa kestäväää projektisuunnittelua, olipa tavoiteltu sertifikaatti mikä tahansa. Saatavilla on myös useita lisäominaisuuksia, jotka auttavat energian- ja vedenkulutuksen vähentämisessä. Seuraavassa on luettelo tärkeimmistä ominaisuuksista.

Virtaaman rajoittaminen



Vakiomallisissa pesuallashanoissa virtaama on noin kuusi litraa vettä minuutissa. Uusimman **virtaamaa rajoittavan** teknologian avulla virtaamanopeus voidaan laskea jopa 1,7 litraan minuutissa. Tämä vähentää veden- ja energiankulutusta huomattavasti sekä vanhoissa että uusissa rakennuksissa.

Oraksen hanoja on saatavilla useilla eri virtaamanopeuksilla, aina **1,7 litrasta 5 litraan saakka**. Näin haluamme varmistaa, että projektien suunnittelijat löytävät hanat, jotka vastaavat kunkin projektin kestävyysvaatimuksiin.

Valitse sopiva virtaamanopeus

Keittiö

Keittiöhana, jossa korkea juoksuputki ja pesukoneventtiili

- 1039F-104, jossa virtaamanopeus 3,4l/min
- 1039-105, jossa virtaamanopeus 4,2 l/min



Keittiöhana, jossa matala juoksuputki ja pesukoneventtiili

- 1035FS-104, jossa virtaamanopeus 3,4 l/min
- 1035FS-105, jossa virtaamanopeus 4,2l/min



Kylpyhuone

Kosketusvapaat pesuallashanat Bluetooth-toiminnolla

- 4814FZ-104, jossa virtaamanopeus 3,4 l/min
- 4814FZ-105, jossa virtaamanopeus 4,2 l/min



Vivullinen pesuallashana

- 4805F-104, jossa virtaamanopeus 3,4l/min
- 4805F-105, jossa virtaamanopeus 4,2 l/min



Virtaamanopeuden säätelyn lisäksi hanoihin on saatavilla useita kestävyysominaisuuksia. Saat niistä lisätietoja seuraavalta sivulta.



Muita tärkeitä hanaominaisuuksia

Eko-ominaisuudet & ekonappi



Hanat, joissa on sisäänrakennettuja eko-ominaisuuksia, on suunniteltu auttamaan käyttäjiä vähentämään veden ja energian kulu- tusta jokapäiväisessä elämässään.

Eko-toiminto pienentää veden virtaamaa ja/tai rajoittaa veden lämpötilaa automaattisesti, ja **ekonapilla** varustetuissa tuotteissa voit ohittaa rajoituksen nappia painamalla, kun tarvi-

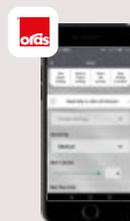
taan enemmän vettä tai korkeampia lämpöti- loja.

Ekonappi tekee veden säästämistä vaiva- tonta loppukäyttäjälle, ja siihen kuuluva läm- pötilanrajoitin tuo lisäturvaa monenlaisiin rakennuksiin. Lämpötilanrajoitin vähentää kuu- man veden aiheuttamien palovammojen riskiä, mikä on tärkeää esimerkiksi lapsiperheissä ja hoitokodeissa.

Hanojen digitaalinen valvonta ja säätely



Älyteknologialla varustetut hanat auttavat kiin- teistövastaavia valvomaan ja säätämään energian- ja vedenkulutusta suurissa projek- teissa. Kun hanat yhdistetään Oras-sovelluk- seen, kiinteistövastaavat pystyvät säätämään kunkin rakennuksessa olevan hanan virtausai- kaa. Älyteknologian avulla voidaan varmistaa, että rakennus täyttää paikallisten kestävyysser- tifiikaattien ja lupien vaatimukset, ja helpottaa raportointia.



Reaaliaikainen palaute veden- ja energiankäytön seurantaan

Myös digitaaliset älykäsuisiikot vähentävät resurssien kulutusta. Suihkuissa on vesivoi- malla toimiva näyttö, joka seuraa käyttäjän vedenkulutusta reaaliajassa ja auttaa näin hahmottamaan, kuinka paljon suihkussa kuluu vettä. Yksinkertainen LED-valo vaihtaa väriä käytön mukaan ja muuttuu punaiseksi, jos olet ollut suihkussa hieman liian pitkään. Suihku on myös varustettu Bluetooth-teknologialla, jonka ansiosta käyttäjä voi seurata vedenkulutustaan Oras Digital Hand Shower -sovelluksessa.



ÄLYKKÄÄT yhdistelmät auttavat täyttämään halutut kestävyysskriteerit

EU:n tavoitteena on
kaksinkertaistaa nykyisten
rakennusten vuotuinen
peruskorjausaste vuoteen
2030 mennessä ja näin
parantaa koko
rakennuskannan energia-
ja resurssitehokkuutta

Rakennusten kestävyysertifioinneista tulee aikaa myöten erottamaton osa onnistunutta projektisuunnittelua. Oraksella on pitkä historia energiatehokkaiden tuotteiden valmistajana. Siksi kaikki ECO-tuotteemme on suunniteltu käyttäjäkokemuksen näkökulmasta, testattu omassa testilaboratorioissamme Suomessa ja varustettu erityisillä termostaattiosilla (sekä vipuhanalla että termostaateilla). Näin on pystytty varmistamaan, että tuotteet toimivat optimaalisesti ja täyttävät korkeimmat tuotestandardit.

Samalla olemme tietoisia siitä, että voi olla haastavaa löytää ratkaisu, joka täyttää erilaisien rakennusten vaatimukset ja eri osapuolten monitahoiset tavoitteet. Tämän vuoksi Oras testaa ratkaisuja yhdessä asiakkaiden kanssa ja pyrkii näin luomaan parhaimmat mahdolliset tuoteyhdistelmät, jotka lisäävät vesikalusteiden energiatehokkuutta ja täyttävät huomispäivän energiavaatimukset jo tänään.

*Seuraavalla sivulla on
esitelty kolme suosituinta
ekotuoteyhdistelmäämme,
joista voit valita projektiisi
sopivimman.*



Yhdistelmä 1:

*Kokonaisvirtaus
12,6 litraa
minuutissa*



Malli

Oras Nova
-suihkusetti

Oras Safira
-keittiöhana

Oras Electra
-pesuallashana

**Vedenkulutus
litroina minuutissa**

7,5

3,4

1,7

Yhdistelmä 2:

*Kokonaisvirtaus
12,6 litraa
minuutissa*



Malli

Oras Nova
-suihkusetti

Oras Safira
-keittiöhana

Oras Safira
-pesuallashana

**Vedenkulutus
litroina minuutissa**

7,5

3,4

1,7

Yhdistelmä 3:

*Kokonaisvirtaus
11,1 litraa
minuutissa*



Malli

Oras Nova -suihkuhana
Oras Apollo -suihkusetti

**Vedenkulutus
litroina minuutissa**

6



Oras Safira
-keittiöhana

3,4



Oras Safira
-pesuallashana

1,7

Etkö löytänyt sopivaa tuoteyhdistelmää ECO Building -projektiasi varten?
Kestävyyksneuvojamme ovat täällä sinua varten.

Ota yhteyttä.

