



RAKENNUSHANKKEET:

VASTUULLINEN TAPA TOIMIA JA RAKENTAA –OHJEISTUS

eQ:n kiinteistörahastojen strategisena tavoitteena on tavoitella hiilineutraalisuutta ja mahdollisimman kokonaisvastuullista rakentamista ja rakennuksien kestävä ja vastuullista ylläpitoa. Rakennuksien rakentamisen / peruskorjauksen vastuullinen toteuttaminen on tärkeä osa tätä strategista tavoitetta.

Tällä ohjeella haluamme ohjata kaikkia rakennushankkeitamme siten, että niiden toteutus ja lopputulos on mahdollisimman kokonaisvastuullinen ja vähähiilinen/hiilineutraali sen lisäksi, että kaikki rakennushankkeet toteutetaan aina soveltuvan sääntelyn, viranomaisohjeiden ja hyvän rakennustavan mukaisesti. Tällä ohjeistuksella ohjataan rakennushankkeita myös siihen suuntaan, että eri vastuullisuuden standardit täytetään (esim. BREAAAM ympäristösertifiointi ja ns. EU:n taksonomia-asetus). Näin ollen tämä ohje koskee kaikkia rakennushankkeita- ja projekteja (sis. kiinteistöjen ylläpitoon liittyvät merkittävät muutostyöt), joissa tilaajana on eQ:n hallinnoimat kiinteistörahastot tai niiden tytäryhtiöt (eli kiinteistö- tai asunto-osaakeyhtiöt). Tällä ohjeella konkretisoidaan vastuullisen toiminnan strategiaamme.

Toimittaja/rakennusliike rastii ne kohdat ohjeesta, joita hän sitoutuu noudattamaan hankkeessa. Kohdille on tarkennuksia liitteessä 1. Tavoitteena tulee olla, että kaikkiin kohtiin sitoudutaan. Jos hankkeessa on erityispiirteitä, jotka eivät mahdollista johonkin kohtaan sitoutumista, tämä tieto kirjataan.

Tämä ohje ei kuitenkaan korvaa urakkasopimuksen sanamuotoja tai urakkasopimuksen liitteenä olevaa rakennustapaselostetta.

Lisätietoa eQ:n kiinteistörahastojen vastuullisen toiminnan strategiasta: <https://eqhaku.fi/meista/vastuulliset-toimintatavat/>

Lähetä täydennetty tiedosto sähköpostilla tilaajan edustajalle ja tämän lisäksi osoitteeseen: eQREHallinto@eq.fi

HANKKEEN / PROJEKTIN PERUSTIEDOT	Kirjaa tähän
Hankkeen nimi	
Hankkeen osoite	
Tilaajan projektinumero (pyydä tilaajan edustajalta):	
Pääurakoitsija (lomakkeen täyttänyt taho):	
Energialuokka valmistumisen jälkeen:	



1 VASTUULLISET HANKINNAT	Sitoudun	Kommentti / perustelu / mahdolliset poikkeamat
1.1 Hankittavat materiaalit, tuotteet ja palvelut ovat turvallisia rakennuksen loppukäyttäjille ja ympäristölle.		
1.2 Hankkeessa noudatetaan ajantasaista kemikaalilainsäädäntöä.		

2 SUUNNITTELU	Sitoudun	Kommentti / perustelu / mahdolliset poikkeamat
<i>Peruseriaatteena kaikissa eQ:n rakennushankkeissa on suunnitella ja toteuttaa kestävät, turvalliset ja terveelliset tilat, jotka soveltuvat pitkäikäisesti loppuasiakkaan käyttötarkoitukseen.</i>		
2.1 Uudis- ja peruskorjaushankkeille haetaan ympäristösertifikaatti. Käytetään ensisijaisesti BREEAM-järjestelmää ja minimitavoite on Very Good.		
2.2 Rakennuksen käytön aikainen energiankulutus on hiilineutraalia.		
2.3 Suunnitteluvaiheessa tutkitaan mahdollisuuksia vähentää elinkaaren ympäristövaikutuksia materiaalivalinnoilla ja rakenneratkaisuilla.		
2.4 Hankesuunnitelmassa määritetään, kuinka sisäilman laatu varmistetaan ja miten ja missä laajuudessa tarvittavat seurantajärjestelmät asennetaan.		
2.5 Hankkeelle oleelliset ilmastonmuutoksen aiheuttamat fyysiset riskit arvioidaan suunnittelun aikana ja suunnitellaan keinot riskien hallintaan.		
2.6 Suunnittelussa tarkastellaan muuntojoustavuuden tarvetta ja suunnitellaan rakennus tarpeen mukaisesti muuntojoustavaksi.		
2.7 Rakennuksen järjestelmät suunnitellaan tietomallin avulla ja valmis as built –tietomallin luovutetaan tilaajalle (sis. vähintään ARK ja LVIS-tasot).		
2.8 Käytön aikaista kevyen ja julkisen liikenteen käyttöä sekä sähköautoilua tuetaan/mahdollistetaan.		



2.9	Hankkeessa valitaan tehokkaat vesikalusteet.		
2.10	Rakennusautomaatioon tai muuhun järjestelmään asetetaan vedenkulutuksen vuotohälytys vähintään päävesimittaukseen perustuen.		
2.11	Tontilla olevat viheralueet pyritään säästämään ainakin osittain ja luodaan uusia elinympäristöjä nykyisille tai uusille viheralueille.		
2.12	Tehokas käytönaikainen jätteiden kierrätys mahdollistetaan.		
2.13	Tiloihin suunnitellaan hyvä päivänvalonsaanti.		
2.14	Lämpöviihtyvyyys mallinnetaan ja arvioidaan huomioiden ilmastonmuutoksen aiheuttamat korkeammat lämpötilat.		
2.15	Valaistuksen valaistusvoimakkuus- ja tasaisuus suunnitellaan SFS-EN 12464-1 mukaisesti.		

3 TOTEUTUKSEN VAIHE	Sitoudun	Kommentti / perustelu / mahdolliset poikkeamat
3.1		
3.1		Kaikki työmaalla toimivat yritykset noudattavat kaikilta osin soveltuvaa lainsäädäntöä ja työehtoja.
3.2		Työmaa-alue on savuton ja päihteetön.
3.3		Työmaan tasa-arvoisuuden varmistamiseksi sekä syrjinnän estämiseksi varmistetaan mm. sosiaalitulojen, työmaatoimiston sekä työmaahissin tai vastaavien yleisten tilojen siisteys.
3.4		Kielenkäyttö ja käytös työmaalla on asiallista.
3.5		Työmaan energian- ja vedenkulutukset sekä näistä aiheutuva hiilijalanjälki raportoidaan rakentamisen aikana säännöllisesti.
3.6		Jättesuunnitelmassa asetetaan materiaalihyötykäytön kierrätysasteelle sitovat tavoitteet (min. jätelain mukainen materiaalihyötykäyttö 70%) sekä raportoidaan toteumasta kuukausiraportoinnin yhteydessä.
3.7		Minimoidaan rakennustöiden ja valmiin rakennuksen vaikutukset ympäröivään alueeseen ja yhteisöön (mm. meluntorjunta, valosaasteiden ja ilmanlaadun hallinta sekä pölyämisen esto).



3.8	Työmaalla suoritetaan TR-mittauksia säännöllisesti ja raportoidaan tapaturmat, työtunnit ja tapaturmataajuus.		
3.9	Ympäröivää yhteisöä tiedotetaan hankkeen alkussa ja lähetetään kiitoskirje hankkeen päättyessä.		
3.10	Urakoitsija tarjoaa ns. laajennetun käyttötuen osana urakkahintaa.		
3.11	<p>Taloudellinen kannustin</p> <p>Esimerkiksi eQ:n omakehittäisissä hankkeissa eQ maksaa bonuksen erikseen määritettävien vastuullisuuskriteerien perusteella. Bonus perustuu aina uusiin innovaatioihin mm. kiertotalouden, energiatehokkuuden tai työturvallisuuden edistämiseksi.</p> <p>Jos bonus on käytössä, sen perusta selostetaan kommenttikentässä. Urakoitsija ohjaa bonuksen suoraan työmaahenkilöstölle.</p>		



Liite 1: Tarkennukset Rakentamisen vastuullinen tapa toimia –ohjeeseen

	OHJEEN KOHDAN TARKENNUS	BREEAM New Construction tai Refurbishment and Fit-Out hankkeiden lisätavoite – mieluummin sa-naksi tarkennus
1.1	Hankittavien tuotteiden ja palveluiden tulee olla tuotettu lakeja, säännöksiä ja eQ:n toimittajien Code of Conductia noudattaen.	
2.2	Erityisesti uudishankkeissa haetaan käytönaikaiselta kiinteistön energiankulutukselta hiilineutraalia kokonaisratkaisua. Hiilineutraalilla kokonaisratkaisulla tarkoitetaan WGBC:n Net Zero Carbon Building –määritelmää ¹ .	
	Maalämmön, aurinkosähkön ja tarvittaessa muiden uusiutuvan energian tuotanto-muotojen toteutettavuus ja kannattavuus tarkastellaan. Vaihtoehtona on myös hank-kia päästötöntä kaukolämpöä. Valinnat perustellaan hankesuunnitelmassa.	
	Kylmäaineiksi valitaan mahdollisimman matalan GWP-arvon kylmäaineet.	
	Uudishankkeissa lasketaan rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki.	
	Muutostöiden ja peruskorjaushankkeiden yhteydessä arvioidaan ja raportoidaan teh-tävien töiden vaikutus käytönaikaiseen energiankulutukseen. Ensisijaisesti muutos-töiden vaikutus energiankulutukseen tulisi olla neutraali tai energiankulutusta alen-tava.	
	Kohteeseen suunnitellaan talotekniikkajärjestelmien etähallinta ja kulutuksen (esim. vesi, jätevesi, sähkö, lämpö) etäseuranta.	
	Uudisrakennushankkeissa lasketaan hiilijalanjälki YM laskentamenetelmän voi-massa olevan menetelmän mukaisesti. Lisäksi BREEAM-sertifikaattia hakevissa hankkeissa lasketaan elinkaaren ympäristövaikutukset BREEAM-menetelmän mu-kaisesti.	



¹ Määritelmän mukaan: “a highly energy-efficient building with all remaining operational energy use from renewable energy, preferably on-site but also off-site production, to achieve net zero carbon emissions annually in operation”, eli erittäin energiatehokas rakennus, joka käyttää pääosin tontilla tuotettua tai ostettua uusiutuvaa energiaa, ja jonka jäljelle jäävät energiankäytön hiilipäästöt kompensoidaan vuosittain.

2.3	<p>Hankkeessa suositetaan tuotteita, jotka sisältävät uusiutuvia tai kierrätettyjä materiaaleja tai joille on laadittu ympäristöseloste eli EPD-kortti (Environmental Product Declaration). Ympäristöselosteet on laadittu ISO 14025, ISO 21930 tai EN 15804 standardin mukaisesti.</p> <p>EPD on riippumattomasti varmennettu arvio tuotteesta, mikä mahdollistaa vertailun eri tuotteiden elinkaaren ympäristövaikutuksista. Keräämällä ympäristöselosteita varmistetaan, että tuotteiden valmistajat ovat varmentaneet tuotteidensa elinkaarten ympäristövaikutukset. Mikäli EPD-selostetta ei ole saatavilla, sitä voi pyytää tuotteiden valmistajilta, ja kannustaa heitä verifioimaan tuotteensa EPD-selosteilla. BREEAM-sertifiointia tavoittelevissa hankkeissa EPD-selosteet tulee kerätä hankkeen BREEAM-ohjeistuksen mukaisesti. Ympäristöselosteita on useimmiten saatavilla materiaalitoimittajien verkkosivuilla.</p>	<p>BREEAM-hankkeissa saa hyötyä, kun kerää viidestä eri tuotekategoriasta yhteensä 10 EPD-korttia (MAT01).</p>
	<p>Käytettävissä materiaaleissa huomioidaan elinkaarinäkökulma ja ne ovat helposti purettavissa ja niitä voidaan uusiokäyttää. Huomioidaan materiaalien kestävyys ja käytönaikaisten huolto- ja korjaustöiden minimoiminen.</p> <p>Muita tuotteen ympäristövaikutuksiin vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa tuotteen kuljetus rakennustyömaalle sekä käyttöikä ja kestävyys, jotka vaikuttavat korjaus- ja uusimistarpeeseen rakennuksen elinkaaren aikana. Tuotteiden valinnoille ei ole yksittäisiä tavoitteita, vaan hankkeessa kannustetaan suunnittelijoita ja urakoitsijoita tuomaan esille tuntemiaan ratkaisuja.</p>	
	<p>Vanhon materiaalien ja tuotteiden uusiokäytön mahdollisuutta tulee harkita vaihtoehtona uusien tuotteiden hankinnalle, mikäli ne täyttävät tuotteelle tai materiaalille asetetut toiminnalliset ja tekniset vaatimukset.</p>	



	<p>Hankkeessa pyritään käyttämään seuraavia materiaaleja:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kestävästä ja vastuullisesta lähteestä peräisin olevan PEFC- tai FSC-sertifioidun puu<ul style="list-style-type: none">○ BREEAM-sertifioinnin minimivaatimuksena on, että kaikki hankkeessa asennettava puutavara on PEFC- tai FSC-sertifioitua. Sertifiikaatit annetaan puutavaralle, jotka ovat laillisilta hakkuualueilta ja joiden tuotantoketjut ovat vastuullisia. Vaatimus kattaa rakennukseen asennettavan puutavaran lisäksi kiintokalusteiden puutavaran materiaalin sekä uuden hankittavan muottitavaran materiaalin. Sertifiikaatteja on syytä pyytää suoraan puutavaran toimittajilta. Useimmat toimittajat ilmoittavat verkkosivuillaan materiaalien sertifiikaateista, ja ne saa joko ladattua suoraan tai pyydettyä toimittajalta. BREEAM-hankkeissa kaikesta hankkeeseen asennettavasta puutavarasta, kiintokalusteista sekä uudesta muottitavarasta laaditaan listaus, johon kerätään tieto, kumpi sertifiikaatti kullakin tuotteella on ja kerätään sertifiikaatit sekä toimitetaan aineisto BREEAM-konsultille.• Kierrätetystä lasista valmistetut lasivillaeristeet ja puupohjaiset eko-/bioeristeet• Kierrätyslasi• Kierrätysmetallista osittain tai kokonaan valmistetut terästuotteet• Lentotuhka ja masuunikuona betonissa• Kierrätetty kiviaines (esim. tontilla louhittu ja murskattu) täytöissä• Kierrätetty kiviaines betonirakenteissa• Kierrätetystä kipsistä valmistetut kipsituotteet• Uusiomaa-ainekset• Käytetyt tuotteet, kuten kalusteet	<p>Mikäli kohteelle haetaan BREEAM-hankesertifiikaattia, tulee kestävän puutavaran käyttöön sitoutua (MAT03).</p>
2.4	<p>Sisäilman laadunseurantaan varaudutaan joko suunnitteleamalla se automaation yhteyteen tai erillisellä anturi-/raportointijärjestelmällä.</p>	<p>Mikäli kohteelle haetaan BREEAM-hankesertifiikaattia, tulee sisäilman laadun varmistamiseen sitoutua (HEA02).</p>
	<p>Sisäilmastoluokituksen mukaiset tavoitetasot kirjataan kohdan 2.4 kommenttikenttään. Rakentamisen puhtausluokka määritetään hankesuunnitelmassa.</p>	
	<p>Pintamateriaaleille asetetaan tavoitteeksi M1-luokitukset.</p>	<p>M1-luokiteltujen pintamateriaalien käyttäminen katsotaan eduksi BREEAM-hankesertifioinnissa (HEA02).</p>



	<p>Pintamateriaalien M1-luokitustavoitteesta voidaan poiketa tuotannollisissa tiloissa tai muissa tiloissa, joissa tilan käyttötarkoituksen asettamat vaatimukset ylittävät tarpeen sisäilmaston laadun ylläpitämiseksi.</p> <p>Tavoitteesta voidaan sallia satunnaisia poikkeamia ja ne tulee hyväksyä projektin johdolta tuotekohtaisesti.</p> <p>Ad hoc -luonteisesti käytetyt pintamateriaalit, joita käytetään vähäisiä määriä akutteista tarpeista johtuen, eivät lukeudu tämän arvioinnin piiriin.</p> <p>Osa pintamateriaaleista on sellaisia, että luonteestaan niistä ei vapaudu VOC-päästöjä, kuten tiili, kivi, betoni, keramiikka, lasi, metallipinnat jne. ja niille ei tarvitse olla luokitusta, paitsi jos ne on pinnoitettu tai viimeistelty eri aineella</p> <p>Laaditaan listaus kaikista kohteeseen hankituista pintamateriaaleista ja kerätään niiden sertifikaatit</p>	<p>BREEAM-sertifiointia hakevissa hankkeissa poikkeamia ei sallita lainkaan.</p> <p>Toimintamalli BREEAM-sertifiointia hakevissa hankkeissa voi olla esimerkiksi: 1) Määritellään pintamateriaalit M1-luokitelluiksi varhaisessa vaiheessa hanketta</p> <p>2) Valitaan M1-luokitellut pintamateriaalit</p>
	<p>Puhtausluokan osalta tavoitteena esimerkiksi, että sisäilmaluokka on S2 ja se edellyttää P1 puhtausluokan työt, mutta ne aloitetaan IV-töiden alettua.</p>	
	<p>Sisäilman laadun seurannalla viitataan tässä yhteydessä seurantaan rakennuksen käytön aikana. Harkitaan hankekohtaisesti, onko rakennuksen käyttöjaksossa hyötyä sisäilman laadunseurannasta ja minkälaisella tarkkuudella.</p>	
<p>2.5</p>	<p>Riskejä voi arvioida esimerkiksi EU-taksonomian vaatimusten mukaisesti. Minimissään tulee huomioida lämpöolosuhteiden mallintamisessa ilmastonmuutoksen tuomat lämpötilojen nousut ja arvioida rakennuksen hulevesien mitoitus lisääntyvien saateiden mukaisesti. Dataa on saatavilla esimerkiksi Ilmatieteen laitokselta (lämpötilan ja sademäärän 30-vuotiskeskivärit).</p>	<p>Ilmastoriskitarkastelu katsotaan eduksi BREEAM-hankesertifiointissa (WST05).</p>
<p>2.6</p>	<p>Muuntojoustavuustavoitteet arvioidaan hankekohtaisesti ja kirjataan esimerkiksi hankesuunnitelmaan. Esimerkiksi tavoitteena voi olla mahdollistaa rakennuksen tilojen jakaminen eri tavoin käyttöjakson aikana. Lisäksi voidaan arvioida, onko tilojen käyttötarkoituksen muutos todennäköistä esim. laitteiden teknisten käyttöikien aikana, ja olisiko syytä varautua siihen laitemitoituksissa.</p>	<p>Mikäli hankkeelle haetaan BREEAM-sertifikaattia, muuntojoustavuustavoitteet kootaan yhteen ja dokumentoidaan niiden toteuma hankkeen aikana BREEAM-konsultin johdolla (WST06).</p>



2.8	<p>Kohteeseen asennetaan runkolukittavat, valaistut ja katetut pyörätelineet. Vaihtoehtoisesti toteutetaan erillinen lukittava pyörätila/suoja. Pyöräpaikkojen lukumäärä mitoitetaan vastaamaan oletettua loppukäyttäjien tarvetta.</p> <p>Sähköpyöriä voi turvallisesti ladata kohteessa ja sähköratkaisut on suunniteltu myös mahdollistamaan sähkölatauspaikkojen lisäys tulevaisuudessa.</p> <p>Sähköautoja voi ladata kohteessa ja sähköratkaisut on suunniteltu myös mahdollistamaan sähköautojen lisäys tulevaisuudessa.</p>	<p>Mikäli kohteelle haetaan BREEAM-hanke-sertifikaattia, tulee kevyen ja julkisen liikenteen mahdollistamiseen/tuke-minen sitoutua.</p> <p>BREEAM-hank-keissa pyöräpaikat toteutetaan BREEAM-vaati-musten mukaisesti (TRA03)</p>
	<p>Merkitse tämän kohdan kommentti/perustelu –kenttään kuinka monta prosenttia autopaikoista on edellä mainittuja sähköauton latauspaikkoja. Tavoitteena tulee olla yli 10 % ja tulevaisuudessa valmius sähköautojen lataukselle kaikilla paikoilla.</p>	<p>Riittävä määrä sähköauton la-tauspaikkoja kat-sotaan eduksi BREEAM-hanke-sertifiointissa (TRA03).</p>
2.9	<p>Vesikalusteiden enimmäisvirtaamat on esitetty tämän dokumentin lopussa olevassa taulukossa 1.</p>	<p>Vähäkulutuksiset vesikalusteet kat-sotaan eduksi BREEAM-hanke-sertifiointissa (WAT01).</p>
2.10	<p>Päävesimittarin lisäksi suurimmat arvioidut vettä kuluttavat alueet/järjestelmät mitataan erikseen omilla mittareilla.</p> <p>Esimerkkejä alueista, mitkä voidaan varustaa alamittauksilla: valmistuskeittiöt, kuntosalien pukuhuoneet, kiinteät kastelujärjestelmät, uima-altaat, autopesulat.</p>	<p>Riittävä alamitta-rointi päävesimitta-rin lisäksi katso-taan eduksi BREEAM-hanke-sertifiointissa (WAT02).</p>
2.11	<p>Tontille istutettava kasvillisuus valitaan siten, että se pärjää alueelle ominaisella sademäärällä, eikä istutusvuoden jälkeen tarvitse kastelua kuin erityisen kuivina ajanjaksoina.</p>	<p>Kasvivalinnat kat-sotaan eduksi BREEAM-hanke-sertifiointissa (WAT04).</p>



2.13	Päivänvaloa voidaan maksimoida esimerkiksi: <ul style="list-style-type: none">• Tilojen sijoittelulla käyttötarkoitusten perusteella• Lasiseinien käytöllä sisätiloissa• Energiatohokkuuden parantamisella muutoin (joka mahdollistaa enemmän lasin käyttöä julkisivussa)	
3.1	Urakoitsija esittää muiden työmaasuunnitelmien yhteydessä toimenpidesuunnitelman harmaan talouden torjunnasta, työlupien hallinnasta sekä palkkatasojen sopimuksenmukaisuuden varmistamisesta	
	Lisäksi laaditaan selvitys siitä, miten yrityksessä ylläpidetään työkykyä sekä onko yrityksellä käytössä ns. varhaisen välittämisen malli.	
3.5	Työmaan ostosähkö hankitaan uusiutuville energiamuodoilla tuotettuna (ns. vihreä sähkö) ja tästä annetaan todistus tilaajalle.	
	Ennen työmaan aloittamista laaditaan selvitys myös muista käytettävistä energiamuodoista. <ul style="list-style-type: none">• ostoenergia (sähkö, kaukolämpö)• oma lämmitys (nestekaasu, polttoöljy)• työkoneiden polttoaineet	
3.6	Tämän ehdon täyttyminen katsotaan eduksi BREEAM-hankesertifiointissa (WST01).	
3.8	Raportoidaan ainakin: <ul style="list-style-type: none">• TR-mittausten tulos• Tapaturmien lukumäärä• Työmaalla tehtyjen työtuntien määrä• Tapaturmataajuus	
3.9	Lisätiedon saamiseksi ja palautteen antamiseksi luodaan väylä (esim. nettisivu).	
	Tilaajalle sekä ympäröivälle yhteisölle laaditaan työmaan viikkotiedotteet.	
	Viikkotiedotteessa kerrotaan ainakin käynnissä olevat ja alkavat työvaiheet ja siihen liitetään 3-10 valokuvaa.	
	Yhteydenotoista pidetään kirjaa hankkeen ajan ja yhteydenottojen perusteella tehdyt toimenpiteet kirjataan ylös. Merkinnät on pyydettäessä esitettävä tilaajalle.	
3.10	Energian- ja vedenkulutuksia seurataan ensimmäisen vuoden ajan, jonka jälkeen toteuman ja laskennallisen arvon välillä havaitut poikkeamat korjataan.	
	Kahden kuukauden ajan luovutuksesta lukien pidetään kerran viikossa tapaaminen, johon osallistuvat kohteen ylläpidosta vastaava henkilö ja työmaan vastuhenkilö. Näiden lisäksi ensimmäiselle takuuvuodelle sovitaan kolme tapaamista. Tapaamisissa käydään läpi käytössä ilmenneitä ongelmia ja kirjataan ylös tarvittavat asiat takuutarkastuksia varten sekä sovitaan esiin tulleiden asioiden edellyttämistä toimenpiteistä.	Laajennettu käyttäjätuki katsotaan eduksi BREEAM-hankesertifiointissa (MAN05).



Taulukko 1. Hanatyypit ja tavoitevirtaamat kaikille rakennustypeille

Hanatyypit	Tavoitevirtaama	Esimerkkikaluste
Kosketusvapaat allashanat	Maksimissaan 4,0 l/min	Oras Electra 6120FZ-104 Oras Electra 6120FZ-080
Keittiöhanat	6,0 l/min (0,1 l/s)	Oras Safira 1030FS-104 Oras Safira 1039F-105
Suihkut	8,0 l/min (0,1 l/s)	Oras Apollo 530
WC-istuimet	4 / 2,5 l/kerta	IDO Glow 63, IDO Seven D 10, Gustavsberg Nautic 1500 HF
Urinaalit (aika- tai infrapunaohjaus) Vedetön urinaali	vedettömät	Urimat Compactplus Urimat Ceramic C2
Kodinkoneet - tiskikone (ravintola tms.) - tiskikone (taukotila tms.) - pesukone (pesula tms.) - pesukone (talouskäytössä)	- 7 l/kehikko - 13 l/pesuohjelma - 12 l/kg 60 l/pesuohjelma	