

VAASAN KAUPUNKI

Green Building Council Finland & KIRA-kasvuohjelma

Vähähiiliset rakennusmateriaalit – tuotetietoalustat ja tilaajat

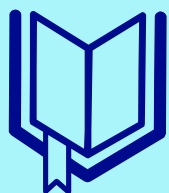
V A A S A .

5/2024

EMILIA SORAMA
RAKENNUTTAJAPÄÄLLIKKÖ

VAASA- kuninkaan kaupunki

- perustettu 1606 Pohjanmaan vanhimmalle satama- ja kauppapaikalle Kaarle IX:n toimesta
- siirretty vuoden 1852 tulipalon jälkeen nykyiselle paikalleen vuonna 1862
- toiminut Suomen pääkaupunkina 29.1.–3.5.1918 kansalaissodan aikana



68 880

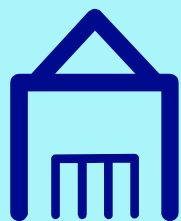
Asukasta (10/2023)

121

eri kansalaisuutta

96

eri äidinkieltä



13 000

korkeakouluopiskelijaa

6

korkeakouluyksikköä



*Kaarle IX, Kustaa
Vaasan poika*

V A A S A .

Vaasan kaupungin Talotoimi-liikelaitoksen tehtävä

- tuottaa toimitilapalveluita kaupungin palveluntuotannon tarpeisiin
- vastata hallinnassaan olevien kohteiden ylläpidosta ja vuokrauksesta.
- vastata talonrakennushankkeiden rakennuttamisesta kaupungin investointiohjelman mukaisesti.
- keskeiset vastuut:
 - huolehtia kiinteistöomaisuuden arvon säilyttämisestä
 - tuottaa laadukkaita toimitilapalveluita
 - vastata kustannustehokkaasti tuotetuista turvallisista ja terveellisistä toimitiloista

Toiminnallinen organisaatio muodostuu kolmesta osa-alueesta: kiinteistöhallinto- ja kehitys, rakennuttaminen ja ylläpito



V A A S A .



Vaasan kaupungin Talotoimi- liikelaitoksen hallinnassa olevat kiinteistöt:

4

- noin 300 kohdetta (~350 000 hu^m²)
- vanhin rakennettu vuonna 1782
- 1800-luvulla rakennettuja rakennuksia yli 50 kpl

Rakennuksien pääkäyttötarkoituksia ovat muun muassa koulu, päiväkot, kulttuuri ja liikunta sekä varastointi.

Kuva: Finna-kuvapalvelu. Welin, P. O., 1974. *Wasastjernan talo*: Rakennus oli kaupungin ainoa yksityinen kivitalo, joka säilyi palossa 1852.

V A A S A .

Korjausohjelmat 2024 – korjaustarpeiden priorisointi

Kirjattuja korjausesityksiä vuodelle 2024

	Kpl	M€
Peruskorjausesitykset	249	26,6
Vuosi- ja toiminnalliset muutostyöesitykset	349	2,0
Yht.	598	28,6

Peruskorjausohjelman
rahoitus 2024 7,5 milj. €

Korjaustarpeiden priorisointi tapahtuu vaiheittain
Viimeisen ”karsintavaiheen” korjausehdotukset 2024 ohjelmiin:

	Kpl	M€
Peruskorjausesitykset	176	22,8
Vuosi- ja toiminnalliset muutostyöesitykset	214	1,4
Yht.	390	24,1

V A A S A .
V A S A .

PK2024

	Milj. €	Kpl
"Isot PK-hankkeet" 2024 (> 250 t€)	3,5	7
"Pienet PK-hankkeet 2024 (10-250 t€)	3,2	92
Varaukset: arvaamattomille töille + kustannusnousuille/budjetointivirheille + vuoden 2025 hankkeiden suunnittelun aloittamiselle riittävän aikaisin	0,8	
PK2024 rahoitus yht.	7,5	

PK2024 ohjelman
hankkeita 56.
kiinteistössä

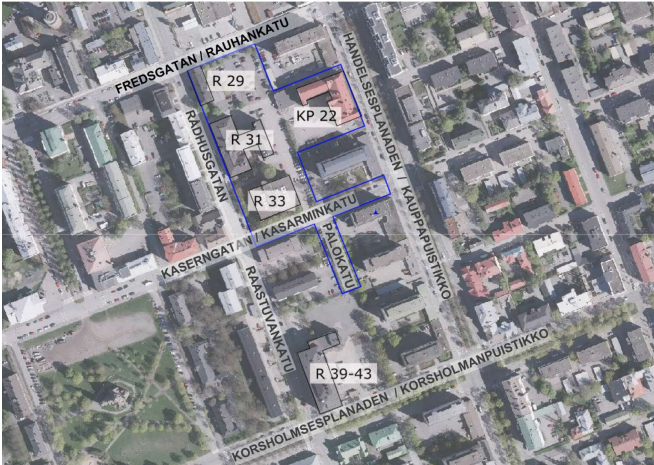
- Hankkeiden normaalia suurempi määrä selittyy sähköautojen latauspisteiden lisäämisestä 15 kpl (yht. 260 t€)
- Hankkeet, joissa mukana energiatehokkuustoimenpiteitä: 29 kpl

V A A S A .
V A S A .

Keskustan yhtenäiskoulu

7

Keskustan Yhtenäiskoulu käsittää neljän eri koulurakennuksen kokonaisuuden.



Keskuskoulu (Raastuvankatu 39-43) ja Alma-opisto (Raastuvankatu 31, opisto) ovat jo laajasti peruskorjattuja.



V A S A .
V A S A .

Keskustan yhtenäiskoulu

8

Koulukokonaisuutta täydentämään **peruskorjataan** rakennushistoriallisesti merkittävä koulurakennus Kauppapuistikko 22 sekä osoitteessa Raastuvankatu 33 oleva rakennus on tarkoitus **purkaa** ja tilalle on hankesuunnitelmassa esitetty rakennettavan **uusi koulurakennus**.



V A A S A .
V A S A .

Keskustan yhtenäiskoulu

Kaavaehdotus:

Kaavamuutos mahdollistaa Raastuvankatu 33 purkamisen. Rakennuksen purkaminen on osa sen elinkaarta. Rakennuksen purkaminen ja uudisrakentaminen tuottavat aina kasvihuonepäästöjä, kun esimerkiksi uusia rakennusmateriaaleja valmistetaan ja purkujätettä viedään rakennuspaikalta. Purkamisvaiheessa tulee kiinnittää huomiota **rakennusmateriaalin jälkikäsittelyyn ja purettavien materiaalien oikeanlaiseen kierrättämiseen**. Rakennusmateriaalien hyödyntämismahdollisuus voidaan arvioida purkamisen yhteydessä, kun niiden todellinen kunto tarkentuu.

Uudisrakentamisen osalta tavoitellaan **mahdollisimman vähähiilistä ja pitkäikäistä rakennusta**. Kestäviä ja laadukkaita rakennusmateriaaleja käyttämällä saavutetaan käyttöä ja aikaa kestävä rakennus. Kun rakennuksen elinkaari on pidempi, säästetään luonnonvaroja. Tämän vuoksi asemakaavassa annetaan määräys, jonka mukaan ***"Uudisrakentamisen, korjausrakentamisen ja purkamisen suunnittelussa on noudatettava kestävän kehityksen periaatteita"***.

V A A S A .
V A S A .

Keskustan yhtenäiskoulu

Hankesuunnitelma:

- Laadittu hankesuunnitelman **vähähiilisyystavoitteet**- dokumentti, jossa
 - Asetettu Raastuvankatu 33 rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen tavoitetaso
 - Kauppapuistikko 22 osalta tavoite koskee materiaalisidonnaisten päästöjen vähentämistä
 - Suunnittelussa tulee hyödyntää materiaali-, rakenne- ja toteutusratkaisuja, joilla päästöjä saadaan vähennettyä vähintään 15 % perustasosta
 - Ympäristötehokkaat tuotevalinnat merkittävimmissä materiaaliryhmissä (raudoitukset, kipsi, eristeet jne.)



Kauppapuistikko 22 rakennusvaiheessa, kuva: Pohjanmaan museon arkisto

Hankkeen vähähiilisyyttä ohjataan suunnitteluvaiheissa ja toteutuksessa sisällyttämällä hankesuunnitelmassa asetetut tavoitteet vähähiilisyyden arviointia, hankeryhmää, toteuttajaa ja hankintoja koskeviksi kriteereiksi.

V A A S A .
V A S A .

Keskustan yhtenäiskoulu

Suunnittelutarjouspyyntöaineistoon (28.11.2022) oli kirjattu useita eri vähähiilisyys- ja kiertotaloustavoitteita:

Hankkeen talotekniseen suunnitteluun sisällytetään **elinkaariasiantuntija** vastaamaan elinkaarivaikutusten suunnittelusta, kokonaisuuden ohjauksesta ja toteutuksen hallinnasta sisältäen mm. **vähähiilisyys- ja tavoitekulutuslaskennat, energiasimuloinnit ja yllä mainittujen tehtäväkokonaisuuksien hankinnasta, suorituksesta ja raportoinneista sekä loppudokumentoinneista.**

Hiilijalanjäljen arvioinnissa elinkaariasiantuntija arvioi rakennuksen koko elinkaaren, **käsittäen tuotteiden valmistuksen, kuljetuksen ja työmaatoiminnot, rakennuksen käytön ja huollon sekä rakennuksen purun ja kierrätyksen** huomioiden myös vihertehokkuuteen ja kiertotalouteen liittyvät tehtävät.

Lisäksi tarjouspyynnössä edellytettiin, että **kaikille suunnittelualoille sisältyy osallistuminen rakennuksien purkusuunnitelmien laadintaan, sekä kiertotalouteen ja elinkaariasiantuntijan tehtäviin liittyvät avustavat suunnittelutehtävät.** Yhdeksi tavoitteeksi oli kirjattu rakentamisen kiertotalouden edistäminen **tunnistamalla potentiaaliset kierrätys- ja uudelleenkäyttöön soveltuvat rakennusmateriaalit sekä purkujätteeksi päätyvät materiaalit.**

-> Suunnitteluvaiheessa selvitetään ratkaisut vähähiilisyyden ja kiertotalouden edistämiseen.



V A A S A .
V A S A .



KIITOS

OTA YHTEYTTÄ emilia.sorama@vaasa.fi

V A A S A .