

SATO:n kiertotaloushanke
Pakkarinkatu 3, Turku

sato

SATO lyhyesti

Olemme yksi Suomen suurimmista asuntosijoittajista ja vuokranantajista.

Meillä on lähes **27 000** vuokrakotia.

SATOkodeissa asuu noin **46 000** asukasta pääkaupunkiseudulla, Tampereella ja Turussa.

SATOssa työskentelee yli **300** asumisen asiantuntijaa.

Investoimme vuokra-asuntoihin hyvien joukkoliikenneyhteyksien ja palvelujen äärelle.

Paransimme taloudellista vuokrausastettamme ja se oli v. 2024 **95,5 %**.

Liikevaihtomme oli vuonna 2024 **304,1 milj. euroa**.

Sijoituskiinteistöjemme arvo on noin **5 mrd. euroa**.

Kehittyvä ja uudistuva SATO

SATOn strategia



Asiakaskokemus
– asiakasta lähellä

**Vastuullisuus
ja kestävä
asuminen**
– kotitaloja, jotka
kestävät aikaa

Satolaiset
– edelläkävijöinä,
myös
ylihuomenna

SATOn vastuullisuusohjelma 2023–2026



Kestävää asumista

- Hiilineutraalius ja energiatehokkuus
- Kiertotalous
- Luonnon monimuotoisuus



Vastuullisesti kannattava

- Yhtenäiset ja läpinäkyvät toimintatavat
- Kannattavaa liiketoimintaa kestävästi



Hyvinvoivat yhteisöt

- Työntekijöiden hyvinvointi
- Viihtyvyys ja hyvinvointi asuinyhteisöissä
- Monimuotoisuus ja yhdenvertaisuus



YK:n kestävä kehityksen tavoitteet, joita edistämme toiminnallamme.

Kestäviä koteja kaupunkilaisille

Kotien suunnittelussa ja korjaamisessa huomioimme aina energiatehokkuuden ja vuosikymmeniä kestävät rakennusratkaisut.



Mitoitamme asuintalojemme rungot normaalin 50 vuoden elinkaaren sijasta 100 vuoden elinkaarelle.



Uudiskohteidemme energia-luokka on A ja peruskorjauksissa tavoitteenamme on vähintään 30 % energiatehokkuuden parannus.



Yli 100:ssa kiinteistössämme on aurinkopaneelit ja uusia investointeja maalämpöön ja aurinkovoimaan on suunnitteilla.



Tavoitteemme on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä käytönaikaisen energiankulutuksen osalta.

Pakkarinkatu 3, Turku purkava uudisrakentaminen



Vuonna 1976 valmistunut purettava rakennus. Asuntolaksi (pieniä asuntoja) suunniteltu ja vaatisi täydellisen purkavan peruskorjauksen.



Tuleva uudisrakennus toteutetaan A-energialuokkaan, 100 vuoden rungon käyttöiällä, monipuolisella ja muuntojoustavalla asuntojakaumalla.

SATO:n Kiertotalous Tavoitteet, Pakkarinkatu 3:ssa



SW-elementit uudelleen käytetään muuntamon julkisivuun



SW-elementit uudelleen käytetään pihamuuriin



SW-elementit uudelleen käytetään piharakennukseen



Muurikivet uudelleen käytetään istutusaltaissa



Varastorakennuksen katto uudelleen käytetään muuntamossa ja seinät pihakaiteina ja -aitoina



Pihavalaisimet uudelleen käytetään uudishankkeessa



Purkubetoni hyödynnetään kierrätysbetonituotteissa.

Muita uudelleen käytön mahdollisuuksia selvitetään vielä ennen purkua yhdessä suunnittelijoiden kanssa





Kiertotaloustavoitteiden toteutus Pakkarinkatu 3:ssa

Suunnittelijat esittävät purkusuunnitelmissa tavoitellut säästettävät rakennusosat.

SW-elementeille tehdään kunto- ja haitta-ainetutkimukset.

Rakennusvalvonnasta selvitetään uudelleen käytettävien rakennusosien tuotehyväksyntämenetelmät.

Mahdollisuuksien mukaan järjestetään kiinteistöllä kierrätystapahtuma kierrätyskeskuksen kanssa, jossa halukkaat saavat käydä hakemassa tavaroita tarpeen mukaan, kuten vanhoja naulakoita, helloja, JPK, pihaistutuksia ym.

Purku-urakoitsija toteuttaa säilytettävien rakennusosien säilyttävän purkamisen toteutustavan.

Purku-urakan kilpailussa käytetään vastuullisuuskriteerejä yhtenä valintaperusteena hinnan lisäksi.

Säilytettävät rakennusosat varastoidaan tontilla.

Haetaan säilytettävien rakennusosien tuotehyväksynnät uudisrakennuksen rakentamislupaprosessin yhteydessä.

Suunnittelijat suunnittelevat uudelleen käytettävät rakennusosat uudisrakennuksen rakentamislupa- ja toteutussuunnitelmiin.

Uudisrakentamisen yhteydessä toteutetaan säilytettävien rakennusosien rakenteelliset muutokset ja kiinnitysosat.



Kiertotaloustavoitteiden toteutus Pakkarinkatu 3:ssa

Hankkeen toteutuessa laaditaan SATO:lle prosessiohje tuleviin vastaavanlaisiin purkaviin uudisrakennushankkeisiin sekä hyöty-kustannus raportti, jossa vertaillaan kiertotaloushankkeen ja uudisrakentamisen kustannusvaikutusta sekä hyötyjä mm hiilijalanjäljen näkökulmasta.

Lisäksi tarjotaan kiinnostuneille mahdollisuus hyödyntää purettavan rakennuksen osia. Laaditaan purettavan rakennuksen materiaalilistaus, jota voidaan jakaa toimijoille. Mahdollisia hyödynnettäviä osia mm betonisandwichelementit, teräksiset ulko- ja sisäovet, teräskaiteet parvekkeilla ja porrashuoneissa, betoniporraselementit sekä puualumiini ikkunat. Välipohjat ovat Nilcon-laattoja.

Purkutyöt on suunniteltu alkavan Q1-2026.



Kiertotaloustavoitteiden toteutuksen riskit Pakkarinkatu 3:ssa

Betonielementtien tasoitteessa havaittu asbestia.

-> Uudelleen käytön ja kierrätysbetonin toteutumisen riski.

Betonielementtien käyttöikä (n. 50 v) on lopussa.

-> Betonin karbonisoituminen ja raudotteiden korroosio ovat uudelleen käytön riski.

Säilyttävän purkamisen kustannus- ja rakennusosien rikkoutumisen riski.

Tuotehyväksyntäriski.

Uudelleenkäytettävien rakennusosien laadunvarmistusprosessi

Purkukartoitus

- Millaisia elementtejä on ja kuinka paljon?



Rakenteellinen kuntotutkimus ja AHA

- Materiaaliominaisuudet
- Haitalliset aineet
- vaurioituminen



Purkusuunnittelu ja purkaminen

- Miten ehjänä purkaminen voidaan toteuttaa?
- Purettujen rakennusosien silmämääräinen tarkastus



Uuden käyttötarkoituksen asettamat vaatimukset

- Eurokoodimitoitus
- Standardien mukainen testaus



Tuotehyväksyntä ja kelpoistaminen

Rakennuksen suunnitelma-asiakirjat

- Rakennusvuosi, -vuodet
- Elementtityypit
- Dimensiot, reiät, jne.
- Elementtien liitokset
- Rasitusluokat
- Betonin puristuslujuus
- Rauditus

Rakenteellinen kuntotutkimus

- Rakenteellinen toiminta (kantavat rakenteet, jäykistys, jne.)
- Näytteenotto (betonin puristuslujuus)
- Raudotteiden peitepaksuudet

Silmämääräinen tarkastelu

- Kaikki elementit
- Näkyvät vauriot
- Pintakäsittelyt

AHA

Purkusuunnittelu

- Turvalliset nostot
- Nostoelimet
- Työnaikainen tukeminen
- Varastointi ja kuljetus

Silmämääräinen tarkastus purkamisen jälkeen

- Näkyvät vauriot
- Vauriot kiinnitysosissa
- Jänneterästen määrä, sijainti, luistaminen

Uudelleensuunnittelu

- Eurokoodin mukaan
- Rakenteellinen toiminta
- Paloturvallisuus
- Akustiikka
- Rakennusfysiikka
- Jne.

Täyden mittakaavan koestus

- Palkit
- Ontelolaatat
- Jne.

Uudet kiinnikkeet

- Tarvittaessa testaus

Rakennuspaikkakohtainen hyväksyntä

Vanha hyväksyntä voimassa

- CE merkintä vuonna 2014 ja sen jälkeen valmistuneille rakennusosille

CE merkintä uusille rakennusosille

- Rakennusosa tuodaan uudelleen markkinoille muokattuna tai eri käyttötarkoitukseen

sato

Kiitos!

Jarkko Liuska