

Ilmastokatu Climate Str

Uutta energiaa ja pieniä ihmeitä

Iso Roobertinkatu | Tikkuraitti-Asematie

www.ilmastokatu.fi



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

6Aika

Terassi M80

1. Yleiskuvaus terrassikonseptista

TERASSI M80 keskeinen tavoite on jalkauttaa kierrätysmateriaalien käyttö, uusiutuvien energiamuotojen hyödyntäminen sekä kaupunkivihreä osaksi katukuvaa. M80 –terassit toimivat malliesimerkkeinä ja innoittajina tavalliselle kadun tallaajille.

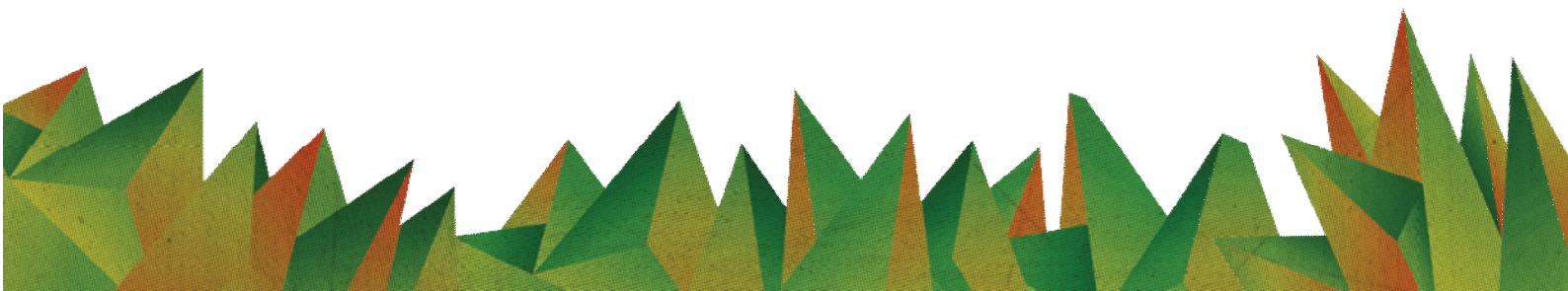
TERASSI M80 muodostuu puisesta esivalmistetusta ja tiettyä mittajärjestelmää (M80) noudattavasta pilari-palkkirungosta. Terassit voidaan toteuttaa erikokoisena paikasta ja tarpeesta riippuen, mutta rungon hahmo on silti aina sama. Näin terassit ovat yhteneväisiä. Terassi voidaan sijoittaa rakennuksen seinustaa vasten tai vapaasti katu- tai puistotilaan.

Tolppien väleihin sijoitettavat seinäkeosat toteutetaan erilaisista kierrätysmateriaaleista ja -osista valmistetuista elementeistä kunkin paikan henkeen sopien. Katto voidaan toteuttaa valo-, viher- tai energiakatteena. Valokatteessa ja lattioissa käytetään myös kierrätysmateriaaleja. Tekniikka sijoitetaan erilliseen konttiin.

TERASSI M80 hyödynnetään niin paljon kierrätysmateriaaleja kuin mahdollista. Osien ja materiaalien löytäminen vaatii vaivaa ja aikaa, ja edellyttää uusien toimintatapojen kehittämistä sekä innostusta – mikä ravintola keksii hauskimmat materiaalit? TERASSI M80 onkin pilottihanke, jossa syntyneitä uusia käytäntöjä voidaan sovelletaan laajemmin rakentamiseen. Uusilla toimintamalleilla ja rakennusmateriaalien kierrätysketjuilla on parhaimmillaan myös työllistävä vaikutus. Hankkeeseen liittyy vääjäämättä myös tuotekehittelyä.

TERASSI M80 uudisosat ovat etupäässä puuta, jonka hiilijalanjälki on negatiivinen. Materiaalien uusiokäyttö ei tuota kuljetuksia ja rakentamista lukuun ottamatta hiilidioksidipäästöjä. Terassien rakenteiden tavoite onkin olla vähintään hiilineutraaleja. Käytönaikaiset päästöt riippuvat kunkin paikan suomista mahdollisuuksista uusiutuvien energiamuotojen hyödyntämiseen.

Uusiutuvista energiamuodosta aurinkosähkö ja –lämpö voidaan luontevasti integroida terrassin katteeseen, ilmalämpöpumppu soveltuu syys- ja kevätkaudella lämmittämiseen.



Kevyet maksaruoho- ja varsinkin sammalkatteet lisäävät kaupunkivihreää ja ekosysteempipalveluita terassiin katteessa.

Luonnollisesti TERASSI M80 toteutetaan niin, että sen osat voidaan myöhemmin hyödyntää. Terassi on koottava ja purettava. Kustannukset jäävät kierrätysosien ansiosta alhaisiksi. Uudisosat ja kierrätysmateriaalieleментit voidaan valmistaa kaupungin verstaalla esimerkiksi työllistämis- tai opetushankkeissa.

Katso liite TERASSI M80.

2. Kuvaus konseptin materialitehokkuudesta

Ihmiskunta käyttää 1,5 ja me suomalaiset 3 kertaa enemmän materiaaleja kuin maapallo ehtii niitä tuottaa. Rakentamisen osuus materiaalienkäytöstä on 40 %, samoin jätteistä. Rakentamisen osuus energiankulutuksesta on viitisen prosenttia. Nykyisellään rakennusosien ja –materiaalien uudelleen käytölle ei ole Suomessa toimivaa järjestelmää, ja hyödyntäminen rajoittuu etupäässä energiantuotantoon ja maantäyttöihin.

TERASSI M80 on pilottihanke, jossa tutkitaan uusia toimintatapoja mahdollisimman kierrätysmateriaalien ja –osien hyödyntämiseen. Tavoitteena on monistaa nämä toimintatavat ja -ketjut laajemmin muuhunkin rakentamiseen. Katukuvassa terassit rohkaisevat hyödyntämään kierrätysmateriaaleja rakentamisessa.

Tavoitteena on päästä TERASSI M80 rakenteiden osalta vähintään hiilineutraaliin tasoon uusiutuvia luonnonvaroja sekä kierrätysosia ja –materiaaleja hyödyntäne. Terassi myös suunnitellaan siten, että sen osat on myöhemmin hyödynnettävissä uudessa tarkoituksessa.

EU:n tavoite on hyödyntää rakennus- ja purkujätteestä 70 % vuoteen 2020 mennessä. Suomessa rakentamisen jätettä hyödynnetään lähinnä energiantuotannossa ja maarakentamisessa. Esimerkiksi Belgiassa kukoistaa kierrätysarkkitehtuuri – miksi sama ei voisi toteutua Suomessa?

Katso liite TERASSI M80 > Materiaalit.

3. Kuvaus konseptin energiatehokkuudesta

Kunkin terassin energiankulutus riippuu sen käytöstä ja toisaalta uusiutuvienenergiamuotojen hyödyntäminen paikan ja tilanteen suomista mahdollisuuksista.

Terassihan ei lähtökohtaisesti ole ravintolan tai kahvilan laajennusosa vaan levittäytyminen kadulle lämpiminä vuodenaikoina. TERASSI 80M ei ole tarkoitettu suoranaisesti talvikäyttöön. Esimerkiksi kierrätyslämpölasielementeillä ja ilmalämpöpumpun avulla voidaan kautta kuitenkin pidentää vähähillisesti. Aurinkolämpökeräin voidaan liittää esimerkiksi lattialämmitykseen. Aurinkopaneelistolla voidaan tuottaa esimerkiksi kylmälaitteiden, valaistuksen ja äänentoiston tarvitsemaa sähköä. Valaisimet ja muut sähkölaitteet ovat



parasta energialuokkaa. Lasiseinistä ja –katteesta tulviva luonnonvalo vähentää sähkövalaistuksen tarvetta.

Uusiutuvien energiamuotojen tekniikka sijoitetaan erilliseen konttiosaan. Kontin seinät on säleikköä, jolloin asiakkaat näkevät laitteet. Näin terassi demonstroi uusiutuvien energiamuotojen käyttöä kuluttajilla – mukavasti kahvikupposen tai olut tuopposen ääressä.

Katso liite M80.

4. Ratkaisun kustannusarvio

Terassin hinta on riippuvainen sen koosta ja varustelusta. Kierrätysosien käyttö alentaa materiaalikustannuksia, mutta lisää hieman työn määrää. Uusiutuvien energiamuotojen hyödyntäminen lisää alkuinvestointia, mutta tuottaa pidemmän aikavälin tarkastelussa säästöä. Toinen kysymys on, kuinka paljon massasta erottuva terassi tuo lisä-asiakkaita ja näin taloudellista hyötyä?

Valistunut veikkaus on, että terassin hinta asettuu vastaavan tavallisen terassin hintahaarukkaan, uusiutuvat energiamuodot ja imago tuovat säästöä ja tuottoa pitkässä juoksussa. Hintaan vaikuttaa myös tilaajan into osallistua materiaalien metsästyksen.

5. Monistettavuus

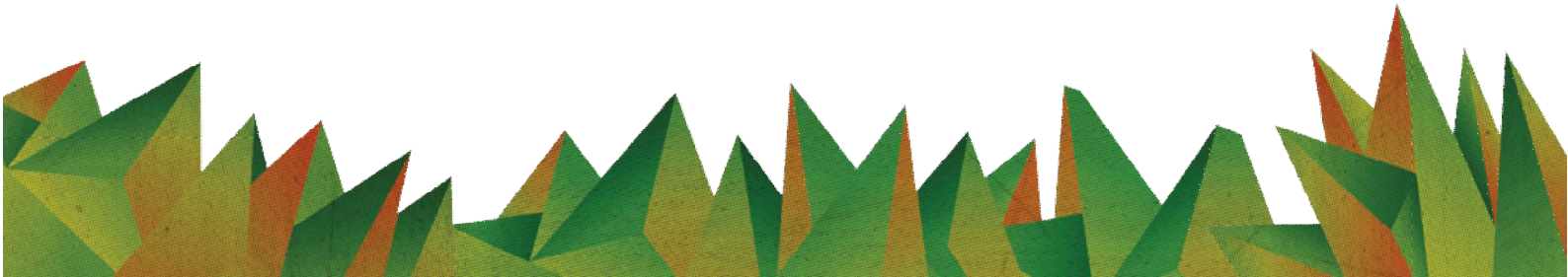
TERASSI M80 perustuu koottavaan ja purettavaan moduulijärjestelmään. Perusrunko on sama, mutta sen kokoa ja muotoa voi varioida. Seinä- ja kattoelementit valitaan paikan hengen, mahdollisuuksien ja tarpeiden mukaan. Näin TERASSI M80 hahmo on aina sama ja tunnistettava, mutta osa- ja materiaalivalintojen kirjo tekee jokaisesta terassista yksilön. Kantakaupungin arvokiinteistöjen seinustoille sopinee paremmin lasinen eleganssi versio, toiseen paikkaan vaikkapa kotoisampi kierrätysshirsistä ja -ikkunoista koottu versio kestää. Hankkeen tavoite on myös luoda uudenlaista osallistavaa rakennusosien ja -materiaalien kierrätystoimintaa. Voisiko uusi ala työllistää pitkäaikaistyöttömiä tai maahanmuuttajia? Katso liite TERASSI M80.

6. Varastoitavuus ja säilytettävyyys terassikauden ulkopuolella

TERASSI M80 on koottava ja purettava. Varastointi vaatii tilaa, eikä luultavimmin onnistu ravintolan tiloissa tai kadulla. Toisaalta, eivätkö terassit usein jökötä paikoillaan ympäri vuoden?

7. Innovatiivisuus ja uudet elementit

TERASSI M80 tuo kolme uutta elementtiä terasseille ja katukuvaan: rakennusosien ja – materiaalien kierrätys, uusiutuvien energiamuotojen hyödyntäminen sekä kaupunkivihreä (viherkatteet ja kaupunkiviljely). Terassi M80 on demonstratiivinen ja levittää tietoa kierrättämisestä, uusiutuvista energiamuodoista sekä viherkatteista ja kaupunkiviljelystä kuluttajille.



Lisäksi hankkeen tavoite on myös luoda uudenlaisia osallistavia toimintamalleja ja -ketjuja rakennusalalle. Rakennusmateriaalien ja -osien kierrätys on EU tavoitteista huolimatta jokseenkin olematonta Suomessa. TERASSI M80 on pilotti- ja tutkimushanke, jonka kokemukset ja työskentelymallit on tarkoitettu hyödyntämään ja edistämään rakennusosien ja -materiaalien kierrättämistä rakennusalalla.

Terasseilla yhdistyy hupi ja uusien innovaatioiden kokeileminen ja levittäminen. Kaupungilla on tärkeä rooli tämänkaltaisten hankkeiden käynnistäjänä.

Katso liite TERASSI M80.

8. Kuviteltu asiakashaastattelu terassikokemuksesta

Meirami tuoksuu. Olen jo hyvissä ajoin sovituspaikassa, trendikkäässä Cafe Cactuksessa. Jännittää.

Tarjoilija kysyy mitä haluaisin. Pyydän kamomillasaunioteetä. Uskon sen rauhoittavan. Tarjoilija kulkee ulkoseinän osana toimivalle vitriinille, jossa hyllyillä kasvaa erilaisia yrttejä ja muita kasveja. Hän leikkaa tuoreita saunion lehtiä teekannuun. Vitriinissä kasvaa ainakin basilikaa, ruohosipulia, rosmariinia, minttua ja – meiramia.

Kierrän lusikkaa kupissani. Aika matelee, mutta vanhojen ikkunoiden ja tuolien katselu saa mielikuvitukseni laukkaamaan. Haaveilen vanhasta talosta ja perheestä. Yhtäkkiä oviaukosta astuu kirkkaalta kadulta hohtavan kaunis hahmo. Tunnistan hänet. Sydän pomppaa kurkkuun. Viittaaan hänet istumaan. Aurinkokennojen läpi valo siivilöityy pehmeänä kahvilaan. Hänen kasvonsa näyttävät kauniilta tässä valossa. Kadulla on paahteinen helle, mutta maksaruohokate viilentää kahvilaa.

”Mitä juot”, hän kysyy. ”Saunioteetä”, takeltelen. ”Pidän luonnonyrteistä. Kerään niitä.” Hiljaisuus on rikottu. Käy ilmi, että molemmat toimii tahollaan kaupunkiviljelyryhmässä. Tarinaa kasveista riittää. Aika harppoo jo siivillä. Ilta saa. Ledilamput syttyvät ilmalämpöpumppu hurahtaa käyntiin. Se suo lämpö alkukesän illan viilleteen.

Saatan hänet kotiin. Kuljemme jo käsikkäin. Haaveilemme, että kunnostamme vanhan rintamamiestalon. Sen pihalle tulee kasvihuone ja kesämaja vanhoista ikkunoista. Aurinkopaneelit tuottavat sähköä. Meirami tuoksuu ja ilmalämpöpumppu hurisee.

Katso liite TERASSI M80 > Fiiliskuva.

