

1.4.2022

Arkkitehdin opas

UMBRA-PATINOINTI

ART
BETONI



TAITEILIJAN INNOVAATIO

Umбра on kuvanveistäjä Pertti Kukkonen kehittämä betonin kemiallinen patinointimenetelmä, jossa betonin pinta ei maalauksen tapaan peity. Sillä saadaan aikaan luonteikas, omintakeinen ja eläväinen pinta, joka muistuttaa ruostunutta rautaa.

KESTÄVÄ JA MONIPUOLINEN

Umбра-patinointi on ratkaisuna kestävä, huolto-vapaa ja monikäyttöinen. Umбра soveltuu paikallavaluihin, elementtipintoihin, kuitusementtilevyihin ja ruiskubetoniin, niin sisä- kuin ulkiloissa.

PALKITTU MENETELMÄ

Umбра-menetelmällä patinoidut rakennukset ovat voittaneet Suomessa lukuisia merkittäviä palkintoja.

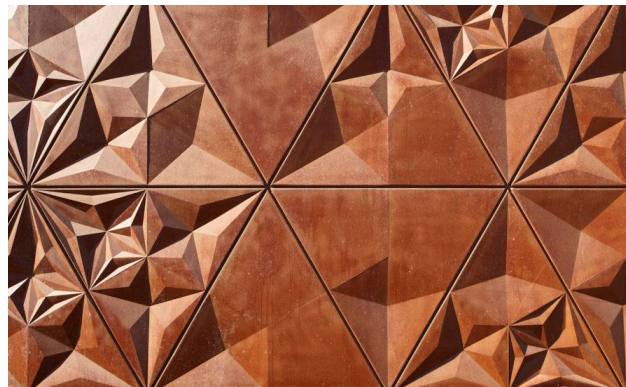
YRITYS

ART-Betoni Oy toimii urakoitsijana Betonipallas Oy:n kehittämälle Umбра-patinointimenetelmälle Betonipallas Oy:n keskittyessä tuotekehitykseen ja taideprojekteihin. Betonitaiteen pioneiri, kuvanveistäjä Pertti Kukkonen toimii molemmissa yrityksissä, ja ART-Betoni Oy:ssä vanhempana asiantuntijana.

ART-Betoni Oy hoitaa tarvittaessa koko pintakäsittelyn alusta loppuun avaimet käteen -periaatteella. Mikäli valmistaja ei ole aiemmin toteuttanut Umбра-patinointia, neuvomme kuinka sementtiliima poistetaan oikein ja päästään parhaaseen lopputulokseen. Artbetoni Oy tekee myös hiekkapuhalluksia, sementtiliiman poistoja, värimäärittelyä ja muuta betoniin liittyvää konsultointia.



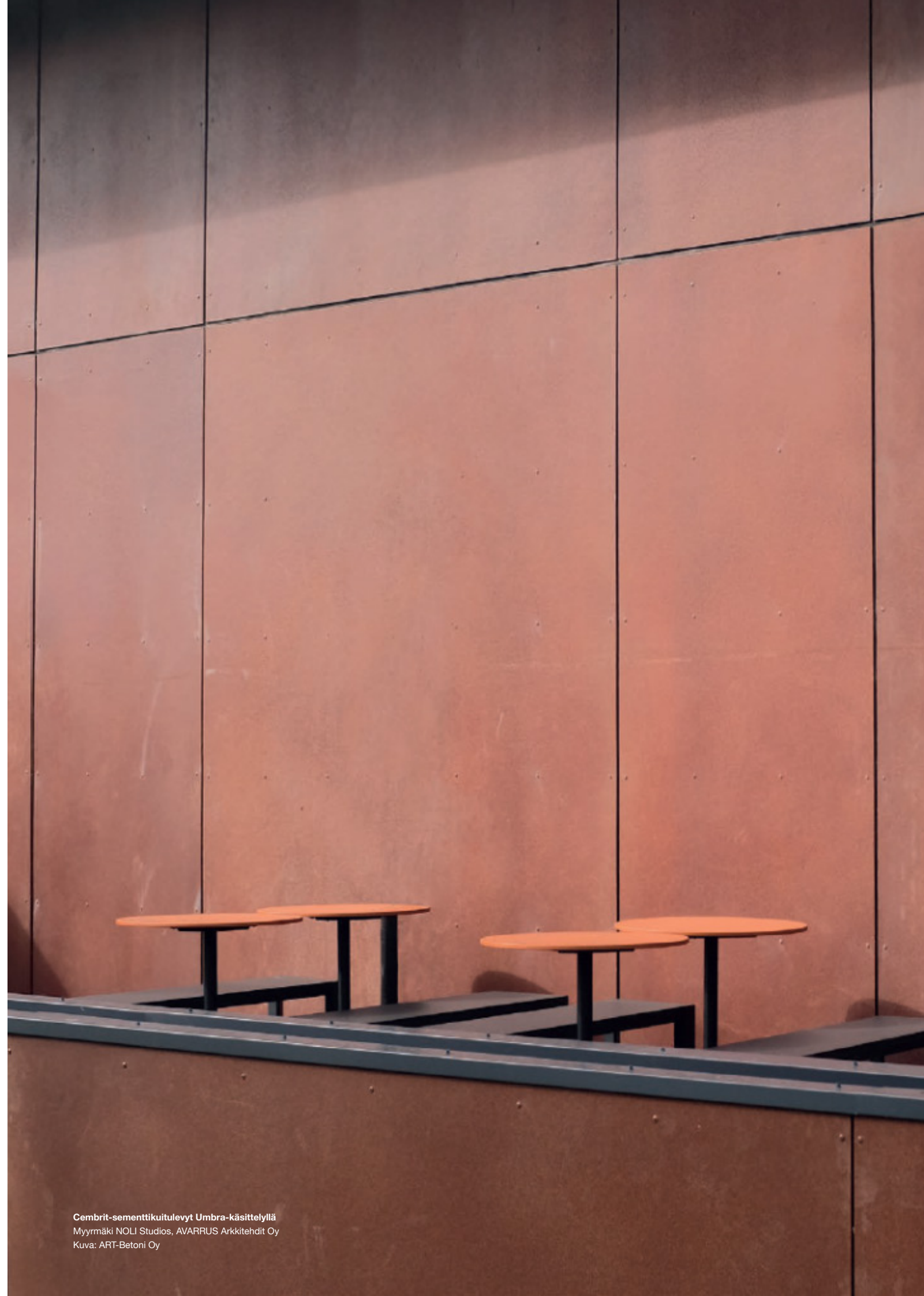
Vuoden 2015 Betonijulkisivu -arkkitehtuuripalkinto
Kangasalan kulttuurikeskus, Arkkitehtuuritoimisto Heikkinen Komonen Oy
Kuva: Tuomas Uusheimo



Vuoden 2017 Betonijulkisivu -arkkitehtuuripalkinto
Kruunuvuoren koonta-asema, Arkkitehtuuritoimisto B & M Oy
Kuvat: Timo Kiukkola



Arkkitehtuurin Finlandia -palkinto 2015
Puukuokka-asuinkerrostalo, Arkkitehtuutoimisto OOEPA Oy
Kuva: ART-Betoni Oy



Cembrit-sementtikuitulevyt Umбра-käsittelyllä
Myyrmäki NOLI Studios, AVARRUS Arkkitehdit Oy
Kuva: ART-Betoni Oy

UMBRA-PATINOINTIMENETELMÄ (BY40 11.2.2)

Menetelmä tunnetaan myös nimellä cortenbetoni ja patinabetoni, joka on (Betonipallas Oy:n kehittämä) betonin kemiallinen värjäyskäsittely. Se tehdään imeyttämällä betonipintaan värin muodostavia kemiallisia reagensseja. Aineet reagoivat sementin kanssa muodostaen kovettuneelle betonipinnalle patinapinnan, jossa värisävyt voivat vaihdella pienelläkin alueella. Väri ei peitä betonin omaa mineraalista rakennetta. Se on kestävä ja helppohoitoinen ja voidaan toteuttaa niin uusille kuin vanhoillekin betonipinnoille. Sävyyn ja sen tummuuteen tai vaaleuteen voidaan vaikuttaa säätämällä tehoaineiden määrää. Joskus halutaan käyttää tilkkutäkkimäisesti erisävyisiä elementtejä, jolloin sävy tulee määritellä elementtikohtaisesti.

Riippuen betonin ominaisuuksista voi elementtien pinnoissa olla keskinäistä värisävyjen vaihtelua. RAL-värikartan käyttö on mahdollista, mutta silloin tulee huomioida, että väri on keskiarvo patinavärin sävy maailmasta. RAL-8003-sävyä on käytetty esimerkiksi valitessa pellityksiä tai oven maalin väriä.

Tässä patinointimenetelmässä värivaihtoehtoja on useita ja väriskaala vaihtelee vaaleasta mustaan. Eniten käytetty värisävy viime vuosina on ollut ruosteenruskea patina, jota on käytetty muun muassa Kangasalan monitoimitalon julkisivuissa.

SUUNNITELUOHJEITA

Kun Umbra-menetelmää halutaan käyttää rakennuskohteessa, rakentajaa tulee informoida ajoissa menetelmän vaatimuksista, jolloin sementtiliiman poisto ja värjäys osataan tehdä oikeaan aikaan ilman kohtuuttomia suojauksia.

Tilaajan on hyvä tiedostaa Umbra-menetelmän luonteeseen kuuluva värisävyjen vaihtelu. Eri osapuolten on huolehdittava mallikappaleiden valmistuksesta ajoissa.

HUOLTO

Koska väripinta on vivahteikas, se kestää hyvin ikääntymistä ja kulumista. Samoin paikkaukset sulautuvat hyvin muutenkin elävään pintaan.

Jos graffitteja joudutaan hiekkapuhaltamaan tai tekemään isoja paikkauksia, voidaan pinta käsitellä uudestaan patinointiaineilla. Pieniä paikkauksia varten on kehitetty silikaatitipitoinen paikkamaali, jonka sävy vastaa esimerkiksi keskimääräistä ruskean umbran sävyä. Se toimii maalin tavoin, ja sitä voi ohentaa tarvittavan sävyn saavuttamiseksi. Isommat alueet tulee käsitellä kuten alkuperäinen värjäys.

Pinnan puhdistukseen voi käyttää mietoja pesuaineita ja kevyttä painepesua.

ELINKAARI JA EKOLOGISUUS

Umbra-patinointi imeytyy sementtiin pintaa syvemmälle, parhaimmillaan n. 3mm syvyyteen. Pinnasta saadaan pitkäikäinen ja käytännössä huoltovapaa. Käsittelyyn kuuluu pölysuojaus. Erityisiä ylläpitotoimia ei tarvita pinnan elinkaaren aikana.

Umbra-patinoinnille luonteva sävyvaihtelu vähentää elementtivalmistuksen aikana tavallisesti syntyvää hävikkiä epätasaväristen betonielementtien sopiessa mainiosti Umbra-menetelmän pohjaksi.



Betoninen
julkisivuelementti,
umbrakäsittely

Betoninen
julkisivuelementti,
umbrakäsittely

Hiottu betonilattia,
umbrakäsittely ja
kiiltävä lakka

Leca-harkko,
umbrakäsittely

Vihreällä sävytetty
musta patina

Musta patinointi

MALLIPALAT JA MUUT TUOTTEET

Toimitamme mielellämme mallipaloja toiveiden mukaisista sävyistä ja pinnoista. Teemme malleja perinteiseen betoniin, kuitusementtilevyyn, lattiapintaan ja Leca -harkkoon toteutetuista Umbrapatinoinneista sekä muista tuotteistamme.

Umbran ohella tarjoamme Betonipallas Oy:n kehittämää Patina -värjäystä, suojakäsittelyn sisältävää Kuulto -värjäystä sekä tavanomaista Lasuuri-käsittelyä.

Mikäli kiinnostuit, ota yhteyttä ja toteutetaan yhdessä betonin rakennetta imarteleva, toiveidesi mukainen pintakäsittely haluamassasi sävyssä.



LISÄTIETOJA
www.artbetoni.fi

Teo Paaer, arkkitehti-
ja suunnitteluneuvonta
+358 50 470 3170
teo.paaer@artbetoni.fi