

meconet

Innovations are built together



Pasilan Tripla

Syvävedolla uusia muotoilumahdollisuuksia

Syväveto tuo muotoiluun ja arkkitehtuuriin loistavia uusia mahdollisuuksia

Syvävedon avulla työstettävien materiaalien kirjo on hyvin laaja. Esimerkiksi ruostumaton, pinnoitettu ja pinnoittamaton teräs sekä alumiini, kupari ja messinki taipuvat syvävedolla moninaisiin muotoihin.

Erityisen kiinnostavaa on, että syvävetämällä voidaan luoda joustavasti muotoja ja designia nykypäivän arkkitehtonisiin vaatimuksiin. Syväveto mahdollistaa sujuvasti julkisivupaneelien massatuotannon, sillä samaa syvävetotyökalua voidaan hyödyntää jokaisen elementin topografian valmistuksessa. Paneelien aukotuksia sekä rajoituksia voidaan myös räätälöidä 3D-laserleikkaamalla.

Syvävetomenetelmän etuna on se, että esimerkiksi julkisivuelementin valmistettavuus, kestävyys ja design

voidaan varmistaa 3D-mallinnuksella jo suunnittelu- ja valmistusprosessin aikana.

”

Erityisen kiinnostavaa on, että syvävetämällä voidaan luoda joustavasti muotoja ja designia nykypäivän arkkitehtonisiin vaatimuksiin.”

Tomi Ropanen,
asiakaspäällikkö, Meconet Oy

Kauppakeskuksen seinään yli 5 000 kolmiulotteista ohutlevyelementtiä

YIT:n ja Arkkitehdit Soini & Horton kanssa toteuttamamme ohutlevyseinä Pasilan Triplan kauppakeskuksen julkisivussa voitti muotoilusarjan pääpalkinnon Plootu Fennica 2018 -ohutlevytuotekilpailussa. Työme valittiin myös vuoden ohutlevytuotteeksi.

Triplan arkkitehti **Stefan Ochsner** Arkkitehdit Soini & Hortolta on sanonut, että suunnittelussa oli tärkeää luoda osittain läpinäkyvä julkisivu, joka tuo esiin kauppakeskuksen pulssin. Näkymät sekä sisältö että ulkoa suodattuvat rei'itetyn 3D-metallijulkisivun läpi. Ilta-aikaan dynaaminen valaisujärjestelmä vahvistaa entisestään julkisivun luonnetta. Ochsnerin mukaan kauppakeskukselle haluttiin luoda vahva identiteetti, joka muistetaan ja Meconetiltä löytyi julkisivupaneelin

valmistamiseen soveltuva, kilpailukykyinen valmistustekninen osaaminen.

Pasilan Triplan julkisivupaneelin muoto saadaan aikaan juuri syvävetotekniikalla, jonka avulla paneeliin tehdään kaksikymmentäkolme keskenään erilaista kuppia. Tämän jälkeen kuppeihin tehdään aukotukset 3D-laserleikkaamalla. Kyseessä on todella innovatiivinen julkisivuratkaisu, joka on toteutettu julkisivuissa vielä entuudestaan harvinaisella menetelmällä.

Julkisivua varten Meconetilla valmistamme yli viisituhatta kolmiulotteista elementtiä Äänenkosken tehtaalla. Julkisivuelementtien lisäksi Meconet on toteuttanut myös tuotteen valmistusmenetelmän suunnittelun ja tarvittavat syvävetotyökalut.



Huolellisella tuotekehityksellä laadukas lopputulos

Tässä projektissa hyödynsimme jo tuotekehitysvaiheessa simulaatiota ja 3D-tulostamista, joilla voitiin varmistua julkisivulevyn valmistettavuudesta, kestävydestä ja designista. Iso osa tuotekehitystä oli myös oikean materiaalin valinta. Triplaan valittiin materiaalliksi työstö- ja käyttöominaisuuksiltaan edukseen erottuva ruostumaton teräs.

Ennen materiaalin valintaa, julkisivuelementin valmistus alkaa konseptivaiheesta, jossa etsitään oikeanlainen valmistusmenetelmä halutulle julkisivulevyille. Julkisivulevyn materiaalia ja valmistettavuutta lähdetään kartoittamaan arkkitehdin piirtämän suunnitelman pohjalta alustavalla simulaatiolla ja valmistettavuusanalyysillä.

Alussa konseptivaihtoehtoja voi olla useita. Valmistusta varten tulee päättää, millaista materiaalia ja hiontatekniikkaa julkisivussa käytetään ja maalataanko lopputuote syvävedon jälkeen. Keskeistä olikin oikean raaka-aineen ja pinnan löytyminen, ja sen kartoittami-

nen huolellisesti vei aikaa.

Oikean konseptin löydyttyä siirrytään protovaiheeseen, jossa julkisivuelementistä rakennetaan fyysinen prototyyppi, joka testataan ja validoidaan. Näkyvimiltä osalta tämä tarkoitti koeseinän rakentamista, joka on Pasilan väliaikaisella asemalla jo nyt ohikulkijoiden nähtävillä. Testijulkisivulla varmistetaan rakennettavan julkisivun ympärivuotinen säänkestävyys.

Käytännön validointiin kuului myös simulointia virtuaalimaailmassa ja Äänekosken tehtaallamme. Protovaiheessa huolehdimme, että seinä on varmasti valmistettavissa. Tätä varten teimme myös lopullisen tuotteen kokaisen 3D-tulosteen.

Protovaiheen jälkeen siirrytään suunnittelemaan julkisivun valmistamiseen tarvittavat työkalut ja muut yksityiskohdat. Kun syvävetotyökalu on rakennettu, sitä voidaan hyödyntää julkisivuelementtien massa-tuotannossa.

Arvojen mukaista työskentelyä

Tässäkin projektissa näkyvät arvomme: osaaminen, vastuullisuus ja jatkuva parantaminen. Teknologista osaamistamme hyödyntämällä luomme lisäarvoa asiakkaillemme ja olemme kehityksen kärjessä. Toimimme vastuullisesti eli jokainen meconetilainen vastaa yhteisten tavoitteidemme toteutumisesta. Jatkuvaan parantamisen myötä kasvatamme kilpailukykyä, nostamme työtehtävien mielekkyyttä ja luomme lisäarvoa.



Ota yhteyttä

Tomi Ropanen

+41 76 608 4854

asiakaspäällikkö

tomi.ropanen@meconet.net

www.meconet.net

”

Syvävetomenetelmän etuna on se, että esimerkiksi julkisivuelementin valmistettavuus, kestävyys ja design voidaan varmistaa 3D-mallinnuksella jo suunnittelu- ja valmistusprosessin aikana.”

Tomi Ropanen,

asiakaspäällikkö, Meconet Oy

Suunnittelu • Protovalmistus • Sarjavalmistus • Laadunvarmistus ja toimitus

Jouset | Meisto | Syväveto