

Aarhus School of Architecture // Design School Kolding // Royal Danish Academy

Kraft i udtrykket

Søberg, Martin

Published in:

Petersen - et magasin om tegl og ansvarlig arkitektur

Publication date:

2022

Document Version:

Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Søberg, M. (2022). Kraft i udtrykket. *Petersen - et magasin om tegl og ansvarlig arkitektur*, 46, 4-6.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



»Kolumba-stenen var afgørende for projektet, fordi den er håndlavet og derfor giver bygningen en vis irregularitet. Materialiteten og følelsen af murstenen er en forbindende faktor mellem den nye og de gamle bygninger.«
Tuomas Kivinen, arkitekt

Vandet i Vuoksi-floden i det østlige Finland har siden 1920'erne leveret energi til det hydroelektriske kraftværk i byen Imatra. Foto: Max Plunger

Kraft i udtrykket

LYSE KOLUMBA-STEN MURET I ZIGZAG-KNÆK INDRAMMER TRANSFORMATORSTATIONEN I IMATRA I DET ØSTLIGE FINLAND. VED AT UDELADE NOGLE AF STENENE ER DER SKABT EN PORØS, FLETTET SKÆRM OMKRING BYGNINGENS KERNE OG DENS TEKNISKE PROGRAM.

Følger man Vuoksi-floden fra dens udspring i Saimaa-søen i det østlige Finland, møder man efter omtrent 10 kilometer nogle voldsomme strømfald, Imatrankoski, der siden slutningen af 1700-tallet har været et yndet turistmål. Kort efter Finlands selvstændighed i 1917 vedtog staten at udnytte vandkraften på dette sted til produktion af elektricitet. Anlæggelsen af det hydroelektriske kraftværk fandt sted i løbet af 1920'erne under stor bevågenhed. Området har således både stor naturhistorisk og kulturhistorisk betydning og er under national beskyttelse.

Imatra Transformatorstation følger sig sammen med fem nye transmissionsstrukturer til det historiske kraftværk og tager hensyn til såvel værkets arkitektur som det omkringliggende landskab. Stationen fremstår som en rektangulær boks, der følger de ældre bygningers koordinater, så der dannes en stor gårdsplads ud mod floden. Transmissionsstrukturerne omfatter henholdsvis to terminaler, to pyloner og en højere mast, hvor kun masten rækker højere op end de omkringliggende træer. »Vi ønskede, at de gamle bygninger skulle bevare dominansen i landskabet. Derfor ligger transformatorstationens nederste etage under jorden,« forklarer arkitekt Tuomas Kivinen, partner og CEO i Virkkunen & Co Architects. »Gesimshøjden svarer desuden til højden på den nærmeste af de gamle bygninger.«

For også at skabe sammenhæng mellem transformatorstationen og transmissionsstrukturerne, har arkitekterne anvendt et motiv af gentagne trekanter. Stationen har dobbelte facader, og den yderste er muret af Kolumba-sten i en zigzag-profil, der gentages hele vejen rundt om bygningen. Den nederste del af muren er helt lukket, mens hver anden mursten er udeladt i den øvre del, så der opstår et fletværk. Åbningerne tillader lys og luft at passere igennem. Muren er støttet af en stålramme, der er fastgjort til den bagvedliggende facade, som består af præfabricerede betonelementer. Omkring indgangspartierne i hver ende af bygningen er den nederste del af muren udeladt. Disse eksponerede dele af kernen er udført i in situ-støbt beton. Transmissionsstrukturerne af hvidmalede stålprofiler fortolker ligeledes trekantsmotivet i forskellige variationer. >



Området omkring det hydroelektriske værk har både stor naturhistorisk og kulturhistorisk betydning. Transformatorstationen og de nye transmissionsstrukturer er hensynfuldt placeret i forhold til det oprindelige anlæg. Foto: Tomi Parkkonen

Med hensyn til skala og placering er Imatra Transformatorstation tilpasset de eksisterende kraftværksbygninger. Ligesom de ældre bygninger er den opført i tegl, men arkitekterne valgte lyse sten, som farvemæssigt matcher transmissionsstrukturer i hvidmalet stål. Foto: Max Plunger



Imatra Transformatorstation, Imatra, Finland

Bygherre: Fingrid Oyj

Arkitekt: Virkkunen & Co Architects

Entreprenør: Rakennusliike Evälahti Oy

Ingeniør: Sweco Finland

Opført: 2020

Sten: K91

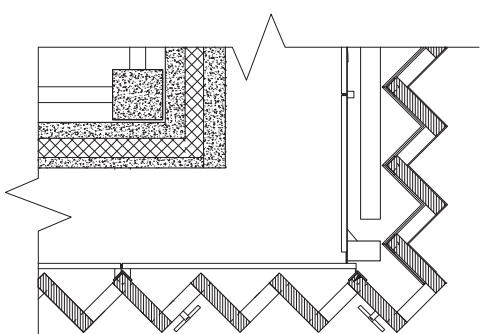
Tekst: Martin Søberg, ph.d., arkitekturhistoriker

Fotos: Max Plunger, Tomi Parkkonen, Tuomas Kivinen

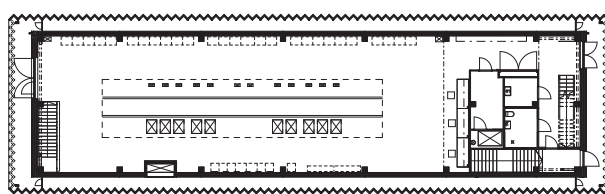


Facaden er muret af Kolumba-sten i zigzag-knæk tilpasset stenenes længde. Fordi stenen er håndlavet, bliver fladen ikke ensformig, men fremstår levende og stoffig. Foto: Max Plunger

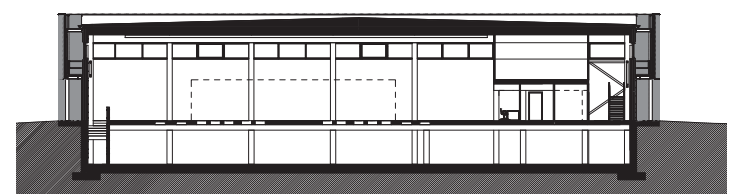
Trekantede former går igen i både transformatorstationen og de nye transmissionsstrukturer. Foto: Max Plunger



Detaljetejning af konstruktionen af et hjørne af bygningen.



Plan, stueetage



Længdesnit

Nederst er facaden lukket, mens den øverst, hvor hver anden sten i murværket er fjernet, danner et fletværk af sten. Den takkede profil sørger for fine, foranderlige spil af lys og skygge. Foto: Max Plunger

»Stenens lyse farve forstærker refleksioner og skyggevirksomheder og lader derved profileringen træde tydeligt frem. Den lyse monokrome farveholdning binder desuden bygningen sammen med de hvidmalede transmissionsstrukturer.«
Tuomas Kivinen, arkitekt

En frostklar vinterdag. Sneen er faldet og har lagt sig som små puder i murværkets huller.
Foto: Tuomas Kivinen

Koblingssystemet er placeret i hovedprocesrummet i stueetagen. De højsiddende kleristorievinduer sørger for dagslys og kig til murstensfletværket.
Foto: Max Plunger



Kraftværksbygningerne fra 1920'erne har klassicistiske træk og er udført med betonrammer, røde murstensfacader og detaljering i beton. Den regelmæssige placering af døre og vinduer var inspirationskilde for arbejdet med den rytmiske gentagelse af formerne i den nye transformatorstation og transmissionsstrukturerne. »Vi overvejede først at anvende en rød mursten som i de eksisterende bygninger, men valgte i stedet at understrege, at den nye bygning bibringer et nyt tidsmæssigt lag,« siger Tuomas Kivinen. »Kolumba-stenens lyse farve forstærker refleksioner og skyggevirksomheder og lader derved profileringen træde tydeligt frem. Den lyse monokrome farveholdning binder desuden bygningen sammen med de hvidmalede transmissionsstrukturer.«

Her er ikke blot tale om et teknisk anlæg, men om et stykke arkitektur, der virker levende og foranderligt. Lyset tegner sig i fine skyggespil hen over facadernes plisserede relief, og om vinteren lægger sneen sig i fletværkets huller. Tuomas Kivinen forklarer: »Kolumba-stenen var afgørende for projektet, fordi den er håndlavet og derfor giver bygningen en vis irregulæritet. Materialiteten og følelsen af murstenen er en forbindende faktor mellem den nye og de gamle bygninger.«

Transformatorstationen rummer et gasisoleret koblingssystem, der omsætter den elektriske spænding fra kraftværket til højspænding, inden spændingen distribueres videre i systemet på vej mod forbrugerne. I stueplan ligger det dobbelthøje hovedprocesrum med koblingssystemet. En trappe fører op til et maskinrum, mens kælderens er det sted, hvor kablerne løber ind i bygningen og forbindes til koblingssystemet ovenover. Betonelementerne er eksponerede i det indre, der først og fremmest er tekniske rum. For at gøre arbejdet i hovedprocesrummet mere behageligt har arkitekterne imidlertid tilføjet højsiddende kleristorievinduer med kig til murstensfletværkets filtrering af dagslyset. »Typisk har finske transformatorstationer ingen vinduer, men vi har tilføjet vinduerne og fået rigtig gode tilbagemeldinger fra brugerne,« fortæller Tuomas Kivinen.

Når mørket sænker sig, siver lyset ud mellem Kolumba-stenene og tydeliggør derved facadens porøse karakter. Foto: Tuomas Kivinen

