

Et av de største utviklingsprosjektene i Norge, Økern Portal, velger WICONA elementfasader med Hydro CIRCAL 75R aluminium.

Økern Portal, et innovativt næringsbygg med fasader fra WICONA produsert i Hydro CIRCAL 75R End-of-Life resirkulert aluminium, en av de mest bærekraftige aluminiumlegeringene som for tiden er tilgjengelig på markedet. Hydro CIRCAL 75R er førsteklasses aluminium med et sertifisert innhold på minst 75% resirkulert skrap fra forbrukerprodukter.

Prosjektet, designet av DARK Arkitekter, har et areal på 80 000 m² - inkludert kontorlokaler, Radisson RED hotell, fellesarealer og mattorg - og er utviklet etter de høyeste energieffektivitetsstandarder. Hele det ytre laget består av fasader fra WICONA produsert med Hydro CIRCAL 75R End-of-Life resirkulert aluminium, en løsning som forplikter miljømessig og som bidrar til at det blir en svært bærekraftig bygning. Prosjektutformingen tar også til orde for å ivareta og gjenopprette biologisk mangfold med grønne tak og lokal dyrking av vekster. Energiforbruk, forurensning og leveranse av materialer er nøye revidert for å sikre bærekraftig konstruksjon og utvidet livssyklus, for å oppnå BREEAM Excellent.

Bygningen har form som en skog med en rekke stier som forbinder byområdet mot øst og forstedene mot vest. "Stammene" er bærende elementer i bygget som forgrener seg og støtter strukturen. "Bladene" som pryder fasaden er spredd for å fange lyset og gi en følelse av bevegelse. Bygningens overraskende form skaper en sterk identitet i det enorme omkringliggende urbane landskapet, men de arkitektoniske detaljene bidrar til å humanisere uttrykket. For å øke størrelsen på offentlige rom er bygningen designet med utkraging, slik at hele parken strømmer gjennom den. I tillegg har fritids- og restaurantområder blitt plassert på dette området med mål om å skape kontinuerlig liv og aktivitet.



I dag representerer byggebransjen i Europa 40% av det totale energiforbruket, produserer 35% av klimagassutslippene og står for en tredjedel av avfallet som produseres på planeten. I 2018 var det samlede utslippet av CO₂ 37.000 tonn. Dette har en enorm miljøpåvirkning, men det indikerer samtidig at det er stort potensial for reduisering. Fra 31. desember 2020 vil europeisk lovgivning kreve at alle nye bygninger skal være basert på nesten nullenergibygg, hvilket betyr at mesteparten av energibehovet til bygningen må komme fra fornybar energi. Videre kreves det at innen 2030 skal gassene som er ansvarlige for drivhuseffekten være redusert med 40%, og med 80% fra 2050. Byggebransjen spiller en grunnleggende rolle i å gjøre dette mulig.¹

14.600 m² fasader med WICTEC EL evo curtain wall fra WICONA

- I denne bygningen er det en stor fasade som skal dekkes, og plasseringen av vinduene spiller en viktig rolle. Det har faktisk vært mange diskusjoner gjennom hele prosjektet om hvordan vi skal utforme fasaden for å tilpasse dem til kravene i BREEAM-sertifiseringen. Vi ble veldig glade for å høre at vi kunne få en fasade fremstilt av resirkulert materiale med Hydro CIRCAL 75R, og dermed kunne integrere bærekraft i fasadene, forklarer Arne Reisegg - Myklestad i DARK Arkitekter.

Til den unike utvendige bekleddingen av bygningen ble fasadeløsningen WICTEC EL evo spesialtilpasset for å oppfylle prosjektets krav. Fasadene er bygget opp av selv bærende elementer av isolerte profiler i aluminium med isolerglass og godt isolerte tettfelt. Utvendig solskjerming er basert på persienner med lameller, og for å integrere den i fasaden har WICONA utviklet tilpassede vertikale styreskinner og horisontale lameller i stort format.

WICTEC EL evo garanterer meget høy sikkerhet og ytelse, støttet av tallrike patenter og sertifiseringer som beskriver den som en innovativ og høyteknologisk fasade. Fasadeløsningen tilbyr også unik frihet i utformingen av hvert enkelt prosjekt fordi den er enkel å tilpasse ethvert konsept. Produksjonen utføres i verkstedet, hvilket garanterer en høy grad av sikkerhet og prosesskvalitet ut over markante tids- og kostnadsbesparelser.

Hydro CIRCAL 75R, en førsteklasses aluminiumlegering med minst 75% resirkulert aluminiumskrot

For å redusere CO₂-avtrykket til byggematerialer er det viktig å kontrollere produksjonen av produktene, samtidig som man oppmuntrer til sirkulær økonomi, dvs. resirkulering og gjenbruk av brukte materialer.

For å redusere karbonavtrykket til byggematerialer er det viktig å kontrollere produksjonen av byggevarer, samtidig som man oppmuntrer til sirkulær økonomi i dette systemet, det vil si resirkulering og gjenbruk av materialer som tidligere er brukt.

Hydro CIRCAL 75R er et materiale som er sertifisert av DNV-GL, et uavhengig organ som garanterer at 75% av materialet kommer fra aluminiumskrot som er forbrukt, noe som betyr aluminium som har nådd slutten av livssyklusen. Dette representerer en av de største nyutviklinger de siste årene når det gjelder bærekraft i byggebransjen.

For å forstå hvor stor fremgang dette er for å redusere utslippene, er her to fakta: Det europeiske gjennomsnittsutslippet er 8,6 kg CO₂ per kg aluminium. Globalt er gjennomsnittet 18 kg CO₂ per kg aluminium. Med Hydro CIRCAL 75R synker dette tallet til omlag 2,0 kg CO₂ per kg aluminium. Dette er det laveste CO₂-utslippet på markedet.²

¹ Kilde: Hydro

² Kilde: Hydro

Produksjonen av Hydro CIRCAL 75R starter hos Hydro i Dormagen, Tyskland, der det resirkulerte materialet som er egnet til å produsere denne aluminiumslegeringen velges ut, og ender i Hydros anlegg i Clervaux, Luxembourg, der primæraluminium tilsettes den resirkulerte aluminiumen inntil man oppnår et materiale som igjen er velegnet for bygninger. Produksjonsprosessen til dette materialet er 10 ganger renere enn konvensjonelle prosesser. CO₂-utslippene er langt under gjennomsnittet i det nåværende markedet og reduserer utslippet med nesten 40% sammenlignet med utslippene fra en konvensjonell aluminiumsprosess.

Økern Portal er et av de første prosjektene med WICONA-fasader med Hydro CIRCAL 75R aluminium. "Vi jobber i en næring som avgir et stort karbonavtrykk, både i byen og i naturen. Vi ønsker at det skal bli et positivt fotavtrykk, gjennom bærekraft," sier Tor Christian Møglebust i DARK.



Prosjekt: Økern Portal, Oslo

Arkitektfirma: DARK Arkitekter

Fasader fra: Staticus

WICONA-løsning: WICTEC EL evo spesialtilpassede curtain wall fasader

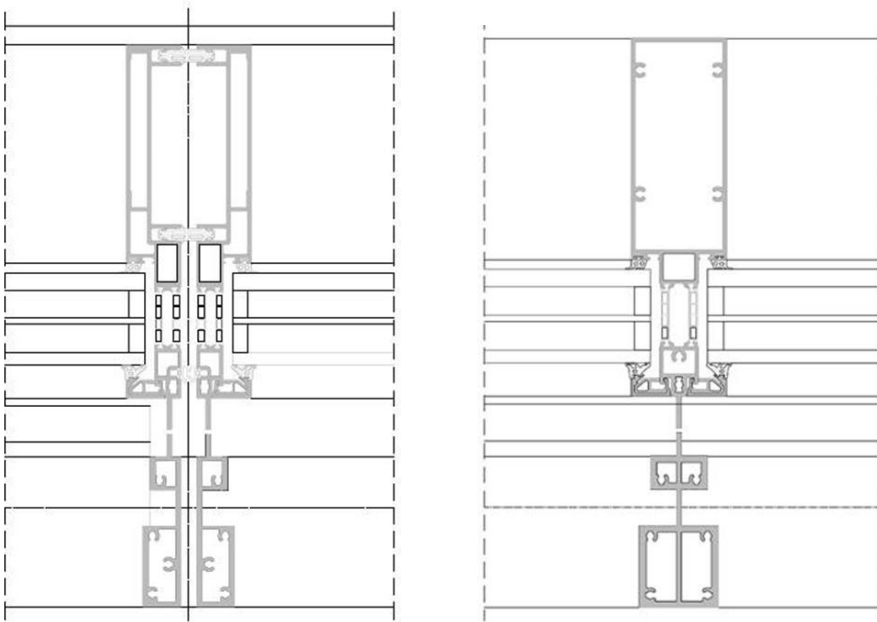
Foto: Med tillatelse fra Dark Arkitekter



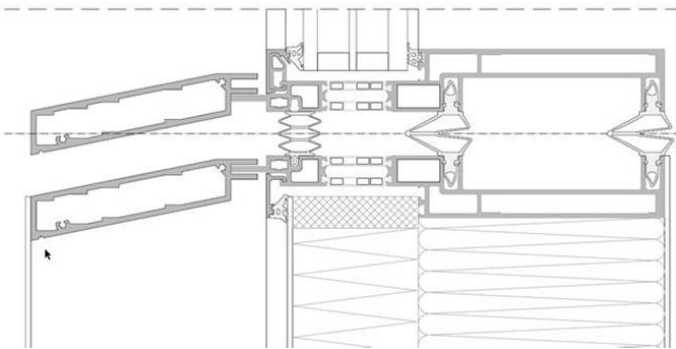
¹ Kilde: Hydro

² Kilde: Hydro

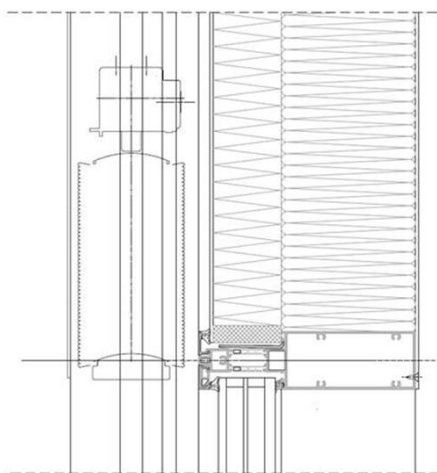
DETALJ AV VERTIKALE STYRESKINNER



DETALJ AV HORIZONTALA STYRESKINNER



DETALJ AV UTVENDIG PERSIENNE



1 Kilde: Hydro

2 Kilde: Hydro



WICTEC EL evo

Tekniske egenskaper:

- Skreddersydd løsning for elementfasader til bygninger med unikt visuelt design
- Meget velegnet til store, gjennomsiktige fasader
- Individuelt tilpassede fasadesystemer som møter de spesifikke kravene til hvert enkelt bygg; utviklet av internasjonale WICONA-eksperter og testet i WICONAs sertifiserte testsenter
- Produksjon av ferdige elementer innomhus i fabrikk, helt væruavhengig, sikrer en ensartet og høy kvalitet på det ferdige produktet
- Rask, effektiv og rasjonell montering på byggeplassen som følge av prefabrikkerte og glassede enheter med patentert dreneringssystem for elementfasader
- Fremragende ytelser: Høy termisk isolering og lydisolering

¹ Kilde: Hydro

² Kilde: Hydro