

Glass og Fasadeforeningen (GF) er en interesseorganisasjon for bedrifter med virksomhet innenfor forvaltning, rådgivning, prosjektering, produksjon, bearbeiding, montering, handel med og salg av glass- og tilhørende produkter.



Hver for seg og i samarbeid er foreningens medlemmer garantister for

Mesterverk i glass og fasader

1

Hvilke fortrinn/egenskaper har materialet og til hvilken bruk er det spesielt godt egnet?

Glass

Det eneste bygningsmaterialet vi fritt kan se gjennom



Glass

... og kontrollert stenge for inn- og utsyn



..som i ett og samme produkt sørger for

Kvalitativ og kontrollert dagslystilgang

Energiøkonomi

Sikkerhet og trygghet

Komfort



Kontrollert inn- og utsynskontroll



Det hele kommer til sin fulle rett når det er innfattet i og kombinert med høyteknologiske konstruksjoner i aluminium og stål



Mesterverk i glass og fasader

Det hele kommer til sin fulle rett når det er innfattet i og kombinert med høyteknologiske konstruksjoner i aluminium og stål



Mesterverk i glass og fasader

Det hele kommer til sin fulle rett når det er innfattet i og kombinert med høyteknologiske konstruksjoner i aluminium og stål



Mesterverk i glass og fasader

Det hele kommer til sin fulle rett når det er innfattet i og kombinert med høyteknologiske konstruksjoner i aluminium og stål



Mesterverk i glass og fasader

.. i eksteriør og i interiør



Mesterverk i glass og fasader

2

Hvilke styrker og svakheter er det i verdikjeden i bransjen;
fra prosjektering og råvareleveranser til produksjon
(standard / skreddersøm) og montasje?

Blant våre fagområder

Glassmester/Glassfagarbeider/Håndverk

Glassindustri

Fasade og solskjerming

Solenergi og smarte glass

- Sterke faglige bånd gjennom GF felleskapet
 - Innenfor hvert, og på tvers av fag- og virksomhetsområdene
 - Med GF som senter for fagkunnskapen
-
- Strenge krav til kvalifikasjoner vil bidra til økt interesse for fag- og virksomhetsområdene
 - Avgjørende for videre investeringer og i arbeidet med rekruttering til yrkesfagene



3

Nytt regjeringskvartal skal bygges i et historisk miljø hvor tilliggende eksisterende bygninger har høy material- og håndverksmessig kvalitet.

De samme krav vil bli stilt til det som skal bygges nytt.

Hva gjør entreprenør- og leverandørindustrien for å sikre høy håndverksmessig kvalitet på utførelse og sammensetning av forskjellige materialer i fasader og interiør som skal benyttes?

Medlemsbedriftene i GF representerer kunnskapen og kompetansen i foreningens fagmiljø. De er garantistene for seriøsitet og ansvarlighet. Leveranser av produkter og tjenester fra GFs medlemmer har å gjøre med høyteknologiske, fremtidsrettede, sikre, økonomiske og varige løsninger.



Globalt ledende selskaper innenfor sine produkt- og tjenesteområder er blant medlemsbedriftene i GF.

Dette gir enestående muligheter i materialvalg for å fremme høyteknologi, sikre fremtidsrettede løsninger og samtidig samspille med og bevare det eksisterende



4

Innovasjon og utvikling i bransjen ift prosjektets fremdriftsplan:

1. Igangværende initiativ og /eller Innspill til leverandørutvikling for å møte prosjektets behov til rett tid
2. Behovet for økt produktivitet i byggebransjen, ofte begrenset riggplass og behov for redusert byggetid og økt kvalitet peker i retning av nye produksjonsmetoder og økt industrialisering.

Har leverandørindustrien noen offensive og utprøvde svar på denne utfordringen?

En konkurranseutsatt næring utfordres hele tiden til forbedring og til å løse oppgaver på en bedre måte i i dag enn hva den gjorde i går.

Leverandørkandidater fra GFs medlemsbedrifter til det nye regjeringskvartalet har bred erfaring fra prosess- og ressursstyring, prosjekt- og byggeplassledelse.

Tidligfase-involvering er nøkkel til riktige valg og god gjennomføring



5

Hvordan kan bransjen samarbeide i forhold til løsningsutvikling?
(Uten evt. bindinger til enkeltleverandører)

GF representerer en medlemsmasse innenfor store fag- og virksomhetsområder, med bred kunnskap, kompetanse og erfaring fra samarbeid om løsning av komplekse oppgaver.

GF er senter for fagkunnskapen og berettiger sin legitimitet blant annet gjennom profesjonell rådgivning.



6

Hvilke standardiserte løsninger kan en se for seg benyttet i nytt regjeringskvartal?

TEK 17 (-20, -25, -30 osv.)

Forskrift om tekniske krav til byggverk trekker opp grensen for det minimum av egenskaper et byggverk må ha for å kunne oppføres lovlig i Norge.

Kilde: Direktoratet for byggkvalitet

GFs medlemsbedrifter tilbyr gjennomprøvde og veldokumenterte løsninger fra globalt ledende selskaper innenfor produkt-, system og tjenesteutvikling.

Utvalget av løsninger spenner over et bredt spekter av standard varianter for å imøtekomme disse minimumskravene

TEK 10

Veiledningen inneholder også en del råd om hvordan bygninger kan bli bedre enn minimum. Det er tillatt, og ofte klokt, å prosjektere og bygge bedre enn minimumskravene.

Kilde: Direktoratet for byggkvalitet

Igjen; GFs medlemsbedrifter tilbyr gjennomprøvde og veldokumenterte løsninger fra globalt ledende selskaper innenfor produkt-, system og tjenesteutvikling.

Bredere enn for utvalget av standardvarianter for minimumsløsninger spenner spekteret av kombinasjonsmuligheter og skreddersøm som sikrer fremtidsrettede løsninger

7

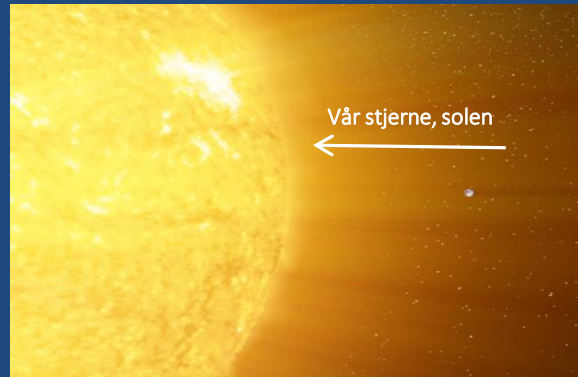
Nybygg i nytt regjeringskvartal har som mål å bli BREEAM Excellent sertifisert. Hvordan er materialet i et miljø/bærekraftig perspektiv?

Produksjonsdato:

ca. 5 000 000 000 år f.Kr

Siste forbruksdag:

ca. 6 - 7 000 000 000 år e.Kr



.. den mest pålitelige og rikelige
energikilden menneskeheten rår over
sender ut i verdensrommet
386 000 000 000 000 000 000 000
watt energi ...

.. hvert sekund

Hver time ...

.. solen sender sin energi mot jorden
forsynes mer enn hva som brukes
globalt ...

.. hvert år

Glass er bærer for teknologiene som gir oss muligheten til å utnytte dette potensialet. Uten glass, ingen solenergi!



Produksjon av råvaren glass er energikrevende.

Fremstilling av 1 kg glass råvare levert for videre bearbeiding innebærer et CO₂ utslipp på ca. 1,1 kg

Dette regnskapet balanserer imidlertid raskt, og går i favør av et bedre klima så snart glasset transformeres til isolerglass med lavenergi og solavskjermende egenskaper eller som teknologibærer for solfangere og solceller.



Glass er 100% resikulerbart

GF er en sterk pådriver for gjenbruk og gjenvinning av glass

Valg av glass- og fasadebransjens innovative, høyteknologiske glass- og fasadeløsninger vil sterkt bidra til et klimavennlig nytt regjeringskvartal.

Tidligfase-involvering er nøkkel til riktige valg og måloppnåelse



8

Nytt regjeringskvartal har høye krav til sikkerhet (kun evt ja/nei i innlegget med henvisning til dokumentasjon)

1. Kjenner dere til om det finnes data eller litteratur på hvordan materialet responderer på dynamiske laster?
2. Finnes det beregningsmodeller for hvordan man skal beregne respons, fra elastisk respons via plastisk respons, til brudd i materialet?
3. Finnes det materialdata for å benytte i numeriske simuleringer?

Ja x 3!

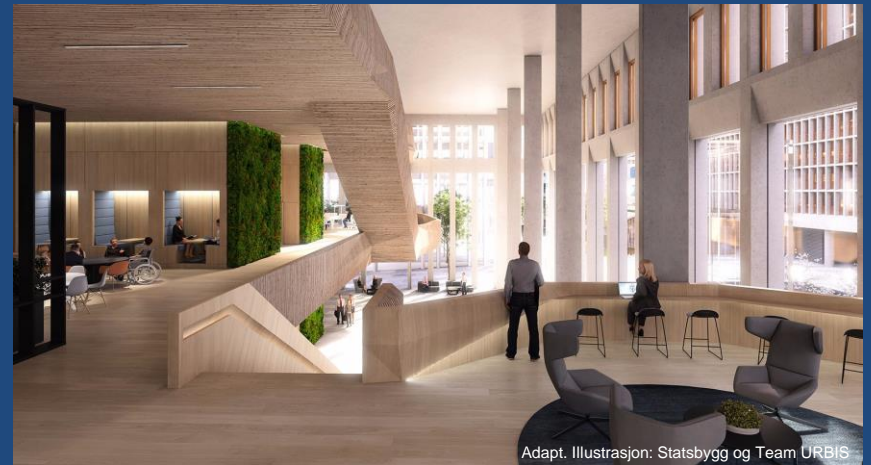
9

Hvorfor skal vi bruke mye < materialet > i nytt regjeringskvartal?

Utstrakt bruk av vår bransjes innovative, høyteknologiske løsninger i glass, aluminium og stål vil sterkt bidra til inspirerende og gode arbeidsmiljøer i et :

- sikkert og trygt
- klima- og miljøvennlig
- økonomisk og velfungerende

varig nytt regjeringskvartal !



Glass has changed the world like no other substance, but people usually overlook it.

.. Really see it, instead of just looking through: Without it, there are so many truths we could not see.

Kilde: The Atlantic

Glass og Fasadeforeningen og dens medlemsbedrifter ser frem til å få delta med rådgivning, i prosjektering, og ikke minst;

.. med leveranser av fremtidsrettede og bærekraftige løsninger i glass og aluminium til det nye regjeringskvartalet!

Mesterverk i glass og fasader