



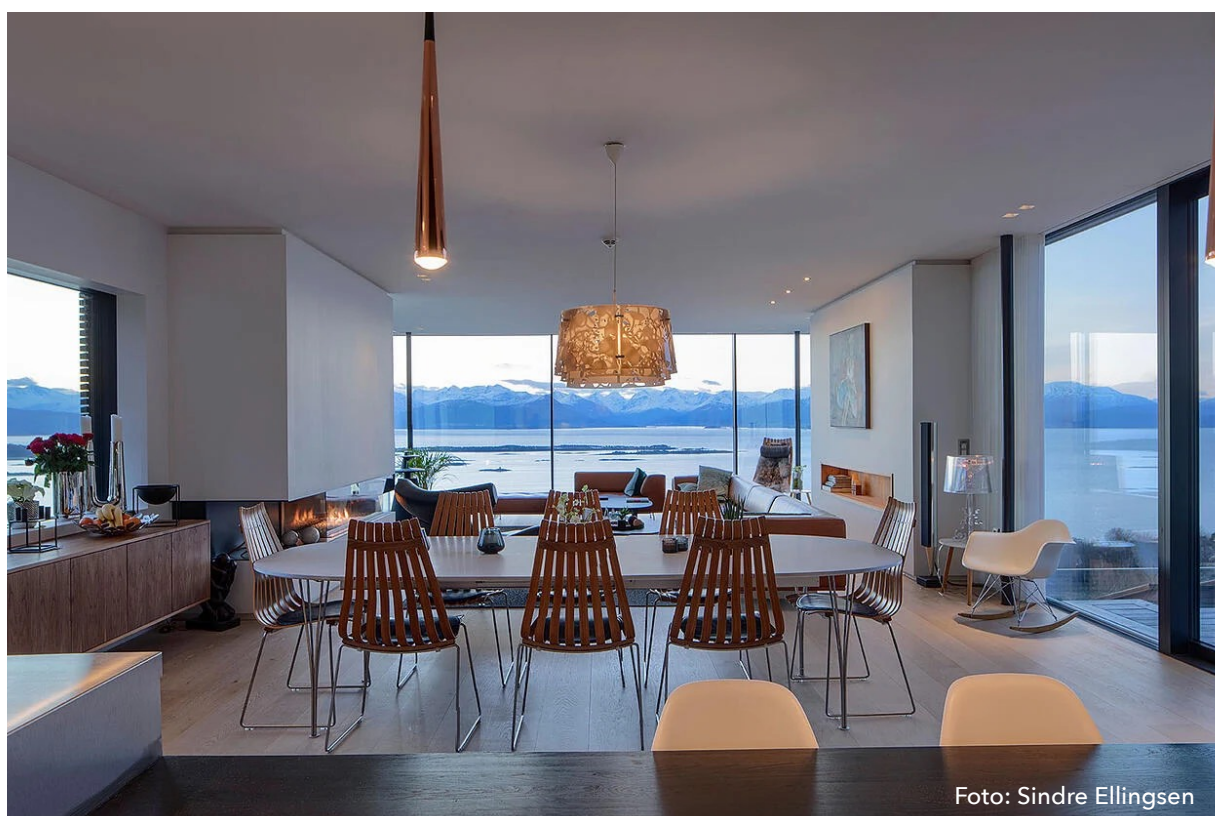
Arkitektur med fokus på
dagslys, luft og innemiljø



For 50 år siden tilbrakte vi omtrent halvparten av tiden innendørs. I dag er vi inne nesten 90 % av tiden. Flere av oss jobber innendørs, og selv populære fritidsaktiviteter utføres under tak, tenk bare på trenings-sentrene, og det aller siste på området – innendørs skianlegg. Vi beveger oss fra hus til hus, fra den ene bygningen til den andre, med stadig kortere opphold utendørs.

I byene bygges det stadig tettere og høyere, kravene til vindusareal svekkes, mens kravene til isolasjon og veggtykkelse øker. Dagslyset taper for andre hensyn. Vi som jobber med glassfasader vet at riktig bruk av våre materialer kan gi bærekraftige, miljøriktige bygg med lavt energiforbruk, mengder av dagslys og minimalt med, eller fullstendig fritt for støy.

Dagslyset er så viktig for oss mennesker at vi ikke har råd til å bygge oss vekk fra akkurat det. Norske bygg trenger mer dagslys inne, ikke mindre.





Arkitekt: Link Arkitektur AS, Fotograf: Hundven-Clements Photography

Bærekraftig miljø for mennesket

Rundt 40 % av all energiforbruk kommer fra bygninger, og det er derfor naturlig å fokusere på å få ned energibruken. Dette har medført at behovet for bærekraftige og energieffektive bygninger har økt dramatisk i de siste årene. Men vi må samtidig spørre oss om det har gått på bekostning av innemiljøet.

[Les mer om utfordringer og krav til glassfasader i fjellet](#) og se hvordan Invit Arkitekter har tatt utfordringen i prosjektet [«Black Lodge»](#).

Utviklingen har medført at bygninger får tykkere vegger og dypere vindusutsparringer. Store deler av arealene oppnår dårlig dagslysfaktor ved til dels dype planløsninger, reduserte fasadeflater og reduserte vindusflater. Energifokuset skygger bokstavelig talt for dagslyset og vi vet ikke hvordan dette vil påvirke helsetilstanden vår i de neste årene.



Dagslyset er helsefremmende

Dagslys har unike og helsebringende kvaliteter som kunstig lys ikke kan erstatte. I dag hvor vi tilbringer stadig mer tid innendørs er det viktigere enn noen gang at bygninger utformes for å gi best mulig tilgang til dagslys.

God kontakt med naturen oppleves behagelig og har stressreducerende og beroligende kvaliteter.

Studier viser blant annet at utsikten spiller en rolle i pleie av syke. Pasienter med utsikt til det grønne kommer seg raskere og i et skolemiljø bidrar en beroligende utsikt til høyere læringsgrad.



Krav til dagslys fra direktoratet for byggkvalitet

Tilgangen på lys er blitt viktigere i byplanleggingen. Innslipet av dagslys påvirkes av størrelsen på vinduene og i hvilken himmelretning de står, nærheten til omkringliggende bygninger og høyden på bygningene. TEK17, kapittel 13 "Inneklima og helse" beskriver kravene til dagslys for rom for varig opphold. Formålet er å ivareta god kontakt med det fri, både for de som står og de som sitter.

Midt i Bergen valgte de en interessant løsning for to gamle eiendommer, som ble knyttet sammen på en kreativ og elegant måte: Infill-prosjekt med glassfasader.



Foto: Mad Arkitekter AS



Her er de fem viktigste grunner til å slippe mest mulig dagslys inn i bygninger

1. Dagslys og utsyn er nødvendig for helse, trivsel, produktivitet og læringsmiljø. Dagslyset påvirker om vi føler oss pigge eller trøtte, om vi presterer eller blir ukonsentrerte.
2. Dagslyset gir tydelige signaler til hjernen om hvilken tid vi har på døgnet. Det gjør at kroppen kan synkronisere rytmer – er man våken på dagtid, sørger kroppen for at man roer ned om natten.
3. Dagslys og solskinn styrker også innholdet av D-vitamin i kroppen. D-vitaminet er viktig for flere funksjoner; det styrker immunforsvaret og skjelettet, det motvirker trøtthet og depresjoner, det stimulerer cellenes vekst og kroppens opptak av mineraler.
4. Det er ikke bare mengden sollys som er viktig, men også lyskvaliteten. Lyset påvirker oss både biologisk og psykologisk. Det hvite, kalde morgenlyset for eksempel, forteller kroppen at den skal bremse produksjon av søvnhormonet melatonin.
5. Kunstig lys kan ikke erstatte dagslys, fordi lysspekteret ikke gjenskapes godt nok. Når vi vet at vi tilbringer mer tid innendørs og byene fortettes mer og mer, blir det stadig viktigere å åpne opp for dagslyset.

Les mer om det viktige dagslyset på våre nettsider:

[Dagslysets egenskaper](#)

[Det unike dagslyset](#)



Foto: Magnus Östh



Foto: Sindre Ellingsen

Slipp lyset inn i privatboligen!

Man skal ikke mange år tilbake i tid før store glassflater i private boliger var både dyrt og vanskelig, i tillegg til at energieffektiviteten var lav. I dag derimot, kan du la lyset flomme inn i rommene uten at det går utover de miljøkravene som stilles til moderne boliger. Schüco skyvedører gir deg glassflatene du drømmer om samtidig som de lar deg åpne store deler av veggene når været og temperaturen tillater det. Skillet mellom ute

og inne forsvinner og du opplever åpenhet, utsikt og transparens.

En skyvedør bør ikke være noe som bare må fungere. Det er en vesentlig del av interiøret og det er med å gi boligen et særpreg. Detaljene er viktig. Slanke rammer eller profiler i aluminium kan overflatebehandles i ulike farger og elokseringer som kan gjøre skyvedøren din til et unikt designobjekt.



Inne og ute forenes

I dag ser vi på glassflater som en mulighet til å designe sømløse grenser mellom innemiljø og utemiljø. Med god planlegging bidrar glass til utsyn og kontakt med omgivelsene samtidig som de skjærmer mot uønsket innsyn og solenergi.

Når glass i tillegg kan skyves eller foldes til side oppheves det fysiske skillet mellom ute og inne. Naturen trekkes inn i rommet og rommet blir til en del av naturen. Schüco skyve- og foldedører lages på mål for hvert enkelt prosjekt.

Et godt eksempel Villa er Melstokke tegnet av Wilhelmsen Arkitektur: bygget i et kupert

terreng med en nydelig utsikt over fjorden i Karmøy. De store vindusflatene og skyvedørene gir fri utsikt til svabergene og havet: [More than a view](#)

Skyvedører, foldedører og vinduer skal på varme dager bidra til at alle de viktigste bruksområdene av boligen har størst mulig nærhet til naturen. Luftmuligheter i sommermånedene og god termisk isolasjon på kalde dager er sikret av den godt isolerte systemteknologien sammen med trelags isolerglass.

Les mer om skyvedører: [Skyvedører for økt dagslysinnslipp](#)



Arkitekt: Koko Architects, Fotograf: Jonu Tunnel

Glassfasader – ikke bare for praktvillaer

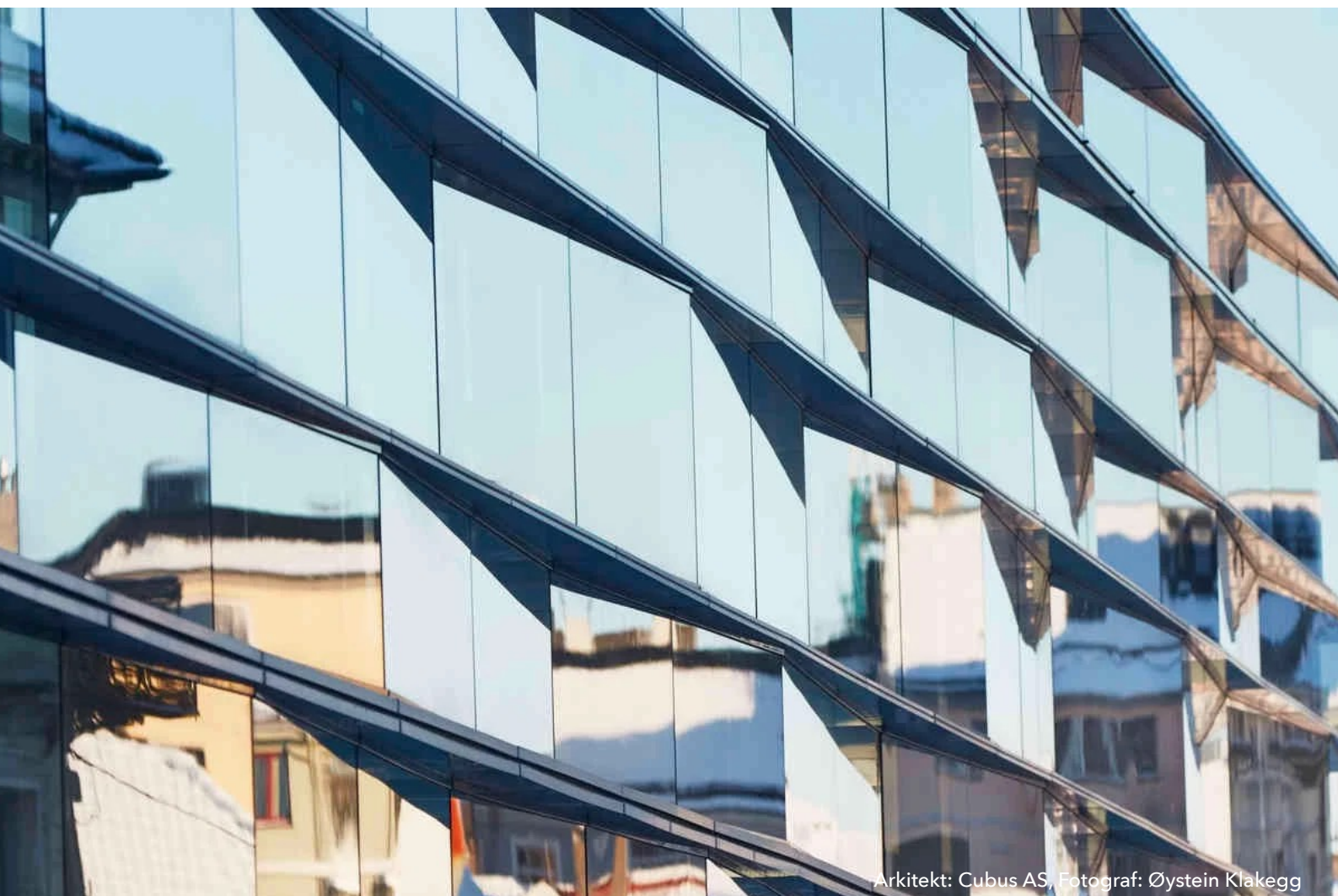
En glassfasade behøver ikke være stor, høy eller lang for å fremstå som spektakulær. Derimot kan et mindre bygg fremstå som både mer spennende, og ikke minst både sunnere og triveligere med bruk av glass i fasaden.

Den klassiske tømmerhytten med smårutete vinduer preger fortsatt bildet av den autentiske hytten. Historien viser at bygge-måten var et resultat av den daværende teknologien. Dagens smarte vindusteknologi gir oss

muligheten til å hente mer av naturen inn, samtidig som den legger grunnlag for en mer intelligent enkelhet.

Turistforeningen (DNT) har nettopp innviet turisthytta «Nye Skåpet» i Rogaland, hvor Snøhetta arkitekter har skapt det vi ikke nøler med å kalle hytter for en ny tid.

Se de spektakulære hyttene: [Panoramatrend Skåpet](#)



Arkitekt: Cubus AS, Fotograf: Øystein Klakegg

Slipp lyset inn i kontorene!

Glassfasader gir arkitekten helt nye kreative muligheter samtidig som muligheten til å fylle store kontorarealer med dagslys gir fornyet trivsel på arbeidsplassen. Schüco tilbyr en rekke ulike systemer og samarbeider med landets beste fasadeentreprenører.

Et spennende prosjekt er «[Hoven i Loen](#)», som består av fire bygg med ulike typer glassfasader, vinduer og dører i aluminium der fasadeentreprenøren Bolseth Glass utviklet en prosjekt-tilpasset fasadeløsning.

Se flere eksempler på fantastiske fasader:
[Unike glassfasader fra Sandane slipper dagslyset inn!](#)



Kampen mot lyden

Mange mener at støy for lengst er blitt en alvorlig miljøforstyrrelse og en tikkende helsebombe. Tenk bare på hva du utsettes for av lyd i løpet av dagen; fra en skramlende trikk, en byggeplass, et fly eller to høyt oppe i luften, en politisirene, musikk her og musikk der. Det interessante med lyd er at den samme lyden kan oppfattes totalt ulikt av to personer. Der den ene hører en sjarmerende urban trikk, opplever den andre en plagsom støykilde av verste sort.

Ser vi på WHO's grenser for helsefarlig støy, bor halvparten av oss nordmenn i støyutsatte omgivelser.



Uønsket lyd, altså støy, gjør oss stressede og irriterte, i tillegg øker de risikoen for høyt blodtrykk og hjerte-karsykdom. Ute i det fri er det lite å gjøre med uønsket lyd, men det fine er at for oss som er så mye innendørs, er det mulig å bygge støyen ute. Vi i Schüco jobber med flere løsninger for å dempe støy. Mer om temaet støyreduksjon [finner du her](#), med følgende løsninger som de tre viktigste:



Støydempende glass

Schüco har i årevis arbeidet med å redusere de negative konsekvensene av den økende støymengden i vårt moderne samfunn. Vi har utviklet en rekke løsninger for støyreduksjon. Ett av mange konkrete resultater er vårt AWS System som senker lydnivået til under det nattesøvn anbefalte 30 db selv i luftestilling.

Aktivt støyreduserende glass eller ANC (Active Noise Cancelling)

Vi har eksperimentert lenge og utviklet prototyper av vinduer med ANC i form av høyttalere og mikrofoner installert i ventilasjonskanalen i vinduer og skyvedører. Lydnivået tas opp av mikrofonen, og høyttalerne genererer umiddelbart en motlyd tilpasset lydnivået. Lydbølger forstyrrer hverandre og senker det generelle lydnivået.

Støyreduserende fasader

Vi har også utviklet ulike lydabsorberende fasadesystemer som bidrar til å redusere trafikkstøy i urbane miljøer. Prinsippet er at perforerte fasadeplater, profiler og solskjermingslameller fanger opp lyden i stedet for å reflektere den. Slik har vi oppnådd en reduksjon av støyspredning i trafikkerte gater på inntil 10 db.



Kampen for innemiljøet

Vi ser ingen motsetning i å bygge bærekraftig, energivennlig og fremtidsrettet samtidig som en utnytter dagslysets muligheter. Vi kan i dag levere glassfasader som oppfyller passivhusstandard og alle vanlige krav til komfort og sikkerhet samtidig som de etterlever miljøspesifikasjoner du som byggherre er opptatt av.



Foto: kirstinemengel.dk



La oss hjelpe deg med ditt prosjekt

Våre prosjektrådgivere reiser landet rundt for å bistå i alle type byggeprosjekter. Alle har lang erfaring fra fasaderådgivning. Med sin bakgrunn fra ulike systemleverandører av aluminiumfasader, glassbransjen og utførende virksomhet bidrar de gjerne i design-prosessen.

Krav til isolerende egenskaper, ut- og innsyn, solskjerming og krav til sikkerhet er parametere som påvirker fasadeuttrykket. I fellesskap kan vi finne fram til gode løsninger ved hjelp av vårt omfattende standardsortiment eller basert på et prosjektspesifikt design.

Du er også hjertelig velkommen til å besøke vårt showroom som inneholder modeller av ulike systemløsninger.

Ta kontakt med en av våre prosjektrådgivere

Thomas Aasen,
Mobil: 92 26 94 77,
taasen@schueco.com

Tom Erik Wiger
Mobil: 90 88 28 12,
tewiger@schueco.com

Jardar Kilsti Nordeng
Mobil: 95 76 44 70,
jknordeng@schueco.com

Jonas van Zwieten Sivertsen
Telefon: 21 95 34 74,
jsivertsen@schueco.com