

# Helse inn i veggene – fakta, fornuft eller følelse?

Sitter det helse i og mellom veggene, i rom og luft og lys? Spørsmålet lokker frem et intuitivt ja, skjønt det er et stykke igjen til man kan fastslå at et tiltalende bygg og god arkitektur fremmer helse og velvære, og hvorfor.

– Vi har lagt vekt på at brukerne hele tiden har kontakt med naturen, sier arkitekt Ingrid Lavik under omvisning i det nye rehabiliteringssenteret til Landsforeningen for Hjerter- og Lungesyke. Senteret er vakker plassert i landskapet et steinkast unna slagghaugene på Røros. Et 40-talls arkitekter, et par sykepleiere, én lege – alle deltakere på en konferanse om arkitektur og helse – får ta del i hennes tanker om kvaliteter ved bygget som skal bidra til velvære og trivsel, og kanskje bedre helse.

Guidingen starter i foajeen, av Lavik kalt byggets hjerte, som lys og luftig skal skape en velkommende atmosfære. Blikket får hvile på lyst treverk, kroppen i møbler i lune farger. Store vinduer gir utsyn samt direkte innsyn til svømmehall, treningsstudio, kantine og undervisningsrom. Tanken er at innsyn i aktivitetsrom skal stimulere brukerne til selv å være aktive, eller friste dem til turer i Røros-naturen utenfor. Tiltalende, men fremmer bygget helse og velvære, og hvis ja, hvorfor?

## Helende virkning?

Temaet har fått stadig større oppmerksomhet innen arkitekt- og psykologfaglige miljøer de siste 20–30 årene, også fra forskerhold. Skjønt overlege og psykiater Arne Vaaler ved Sør-Trøndelag psykiatriske

sykehus, avdeling Østmarka, spør seg om forskningen holder vitenskapelig mål.

– Det finnes få publiserte studier, og de har ofte svakheter, mener Vaaler, som selv har gjennomført en studie om emnet ved sin arbeidsplass, som han prøver å få publisert. Studien sammenlikner trivsel hos pasienter i en oppusset og en uoppusset del av en skjermet avdeling ved Østmarka. Interiøret i halvparten av den skjermede avdelingen er gjennomgående pusset opp: Veggene har fått bjørkepanel, taket er senket, i stedet for en naken lampe på veggen, sørger innfelte spotter i taket for belysning. Gulvene har fått tepper, bordene prydes av blomster, veggene av farger og tapeter. Den andre halvparten av avdelingen var som før, med minimalt med stimuli: nakne vegger, en seng, en stol, et nattbord.

– Vi utfordrer en myte i psykiatrien som tilsier at pasienter ved skjermede enheter skal behandles med minst mulig stimuli. Det vi ser, er at pasientene trives bedre i fine omgivelser. Det mest oppsiktvekkende funnet er kanskje at vandalismen går ned i stor grad. Lokalene som er fine, forblir fine, opplyser Vaaler, som i påvente av publisering ikke kan røpe mer.

Ifølge Arnulf Kolstad, sosialpsykolog og professor ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, bekrefter en rekke

undersøkelser at det er helsebringende å sanse noe vi synes er estetisk eller vakker. Selv om omfanget av vitenskapelige undersøkelser om arkitekturens innflytelse på pasienters helsetilstand er begrenset, er materialet stort nok til å fastslå at omgivelsenes estetiske utforming og design har effekt på behandlingsforløp og klinisk utfall, mener Kolstad.

– I omgivelser som tilfredsstillende vår personlige smak, ser man at humøret bedrer seg, blodtrykket synker, svimmelhet, smerte, tretthet og bruk av beroligende midler reduseres. Medisinske rapporter har vist at utformingen av omgivelser kan redusere angst og depresjon, redusere muskelsmerter og gjøre sykehusopphold kortere. Omgivelser som derimot ikke tilfredsstillende vår estetiske sans har motsatt virkning – behovet for medisiner øker, det samme gjør stress og søvnløshet, hevder Kolstad (1, 2).

## Redusert liggetid i britiske sykehus

I en nylig publisert britisk feltundersøkelse i et vanlig lokalsykehus og et psykiatrisk sykehus, spør forskerne om arkitektur kan bidra til behandlingsresultatet og om den påvirker helsen (3).

– Resultatet viser at svaret er et klart ja, sier Arnulf Kolstad.

Begge sykehusene skulle rehabiliteres og fornyes. I Poole Hospital Trusts lokaler fra 1960-tallet, ble en stor sengesal med til sammen 30 senger og med vaskerom i hver ende av avdelingen, bygd om til 16 enerom og tre rom med fire senger. De nye rommene ble innredet rent og enkelt med interiør i trematerialer.



Lyse naturmaterialer og store vinduer bringer dagslyset inn og gir utsyn til naturen utenfor det nye rehabiliteringssenteret til Landsforeningen for hjerter- og lungesyke (LHL) på Røros. Bygget er tegnet av LHL Boligselskapet AS, ved sivilarkitektene Ingrid Lavik og Hanne Hemsén. Foto Jiri Havran



Hva er best for den psykiatriske pasienten – rom med minst mulig stimuli eller ei? Ved Sør-Trøndelag psykiatriske sykehus, avdeling Østmarka, har man gitt halvparten av en skjermet enhet interiørmessig ansiktsløfting (t.h), og latt den andre halvparten være som før. Foto NTNU Info/ Rune Petter Ness

I det psykiatriske sykehuset, South Downs Health in Brighton, ble en 15-sengs avdeling i en viktoriansk mursteinsbygning med høye himlinger, endret til en ny og moderne lukket avdeling bestående av enerom.

For å måle den medisinske effekten av ombyggingen sammenliknet forskerne pasientdata og svar fra pasienter som var innlagt i de gamle bygningene, med data og svar fra pasienter i de nye. Sykdommer, lidelser, behandling og personale var sammenfallende.

Resultatet viser at pasientene ble utskrevet tidligere fra de rehabiliterte lokalene. I det psykiatriske sykehuset ble behandlingstiden redusert med 14 %, mens liggetiden for ikke-opererte pasienter i det somatiske sykehuset ble redusert med 21 %. Forbruk av smertestillende medikamenter gikk dramatisk ned, og fysisk og verbalt truende atferd ble signifikant redusert i den psykiatriske avdelingen.

Pasientene i de nye bygningene uttrykte signifikant større tilfredshet med omgivelsene. Ved lokalsykehuset gav 73 % høyeste karakter for de nye lokalene, mot 37 % før ombyggingen. Særlig stor pris satte pasientene på naturlig lys og mulighet for utsikt.

### Smaken ikke så forskjellig likevel

– Sansinntrykk er et råstoff for tanker og følelser, sier Arnulf Kolstad, og understreker at det ikke er likegyldig hva dette råstoffet består av. – Gode sansinntrykk gjennom øyne, ører, smaksorganer eller berøring utløser gode følelser og tanker. Men sansinntrykkene har ikke bare betydning for psykologiske funksjoner. Gode følelser og tanker virker igjen inn på somatiske og fysiologiske kroppsfunksjoner. Blodløpet, lymfesystemet, nervesystemet blir berørt av vår psyke og sinnstilstand. Dermed har sansinntrykkene direkte og indirekte betydning for helse og velvære, for følelsen av overskudd og energi, påstår han.

Hva vi opplever som estetisk tiltalende

kan variere fra person til person, vår evne til å lese omgivelser likeså. Hvorfor vi liker noe og misliker noe annet, er både individuelt og kulturelt betinget. Kolstad peker på seks kjennetegn ved omgivelsene som vi særlig foretrekker fremfor andre: Orden, moderat kompleksitet, naturelementer, godt vedlikehold, utsyn og mystikk.

– Er egentlig smaken så forskjellig? spør Kolstad. – Det viser seg at hos de fleste mennesker som har samme kulturelle og sosiale bakgrunn, utløser bestemte estetiske og visuelle karakteristika stort sett de samme psykologiske responser. Noe foretrekker vi kanskje også fordi det har sikret menneskearten i å overleve, som for eksempel grønne planter og rennende vann. Det verdsetter de aller fleste, sier han.

### Et humant sykehus

Da sivilarkitekt Svein H. Bergersen og hans medarbeidere i Medplan AS skulle planlegge det nye Rikshospitalet, lånte de øre til den svenske arkitekten Bo Castenfors, som på 1970- og -80-tallet utviklet tanker om at en helhetlig innfallsvinkel var viktig i sykehusarkitektur. Bærebjelken i denne filosofien er at man ikke bare behandler enkelte organer i et sykehus, men at omgivelsene betyr noe for hele mennesket. Arkitektene ville også bryte med maktuttrykket i den vertikale organisasjonen fra 1950- og 1960-årenes sykehus.

– Ved planlegging av Rikshospitalet sammenfattet vi dette i «det humanistiske sykehus», forklarer Bergersen. – Det innebar for eksempel at vi ønsket å skape omgivelser som stimulerer pasienten til å bli frisk, omgivelser som tjener det enkelte menneske, men ikke bare det: For hvis dagslys gir 20 % raskere tilfriskning, og bidrar til at helsepersonellet jobber bedre, ja da er arkitekturen også med på å gjøre sykehuset mer effektivt og samfunnsøkonomisk.

Når Bergersen og hans medarbeidere velger arkitektoniske virkemidler som kan stimulere og styrke pasientens evne og lyst

til å bli frisk, handler det om målestokk, om materialbruk, om farger og lys. For eksempel vet arkitektene at en person kan kommunisere med og ha kontakt med hva som foregår utenfor vinduet fra 3. etasje på en bygning. Altså bør ikke sengeavdelinger legges høyere. De velger trematerialer i interiør for å gi et varmt og mykt inntrykk, og vet at naturmaterialer i eksteriør bidrar til at bygget eldes med verdighet. De ulike rommene har fått farge etter hva de skal stimulere til: Sengeposter får lune, varme farger som gir fornemmelse av trygghet og omsorg, mens kjølige toner brukes i rom hvor intellektuelle ferdigheter utøves.

– I barneavdelingen kan man trå til med sterke farger som stimulerer til aktivitet. I operasjonsstuen vil grønntoner, naturens egen farge, berolige pasienten og de som jobber der. Dessuten er grønt komplementærfarge til rødt, og demper fargen ved eventuelt blodsøl, forklarer Bergersen. – Arkitekturen i sykehuset skal hele tiden gi en god opplevelse. Vi mener blant annet at det er viktig at man i sin gang gjennom bygget stadig får gløtt ut og dagslys inn. Men virkemidlene må velges med omhu – kunstutsmykking må for eksempel ikke være fremmedgjørende eller provoserende, understreker han.

– Er det gitt at formgivning og virkemidlene virker etter hensikten?

– Vi tror at de fleste fornermer hva som er bra og hva som er dårlig, uten nødvendigvis å vite hvorfor. Mye er universelt i menneskets opplevelse av omgivelser. Hvis vi ser bakover i historien, til antikkens Hellas, Egypt og Rom, ser vi hvordan arkitektoniske virkemidler går i arv, noe som tyder på en lovmessighet i hvordan øyet oppfatter. Men uansett hva vi arkitekter gjør, er det personalet som er viktigst. Uten personale som er interessert i å ta seg av omsorgs- og behandlingsfunksjonen på en profesjonell måte, hjelper det lite med stimulerende omgivelser, sier Bergersen.

– Det er dessverre også slik at personell ved Rikshospitalet enkelte steder har tettet



igjen lysgløtt med møbler. Da mister man den arkitektoniske kvaliteten, legger han til.

### Offentlig sykehus, privat sone

– Organisering og utforming av dagens sykehus forteller pasienten at de ikke har noe ansvar selv, og kan dermed gi økt sykeliggjøring. Omgivelsene bidrar til at pasienten overgir seg i andres hender. I stedet ønsker jeg at det nye universitetssykehuset i Trondheim skal støtte den enkelte, sier sjefarkitekt Ragnhild Aslaksen i Helsebygg Midt-Norge.

For å oppnå dette, mener hun det er vesentlig at pasienten får med seg noe privatliv inn i sykehuset.

– Det er noen vegger som ikke finnes i sykehus i dag, de som skjærer pasienten. For å få autoritet og kontroll over privatlivet sitt, må pasienten for eksempel ha mulighet til å styre åpning og lukking av vinduer og ha plass til pårørende rundt seg. De må kunne skjeme seg og kroppen sin slik at de ikke er nødt til å overhøre andres kommunikasjon, eller bli invadert av private lukter og lyder fra andre pasienter og ansatte. Dette er så grunnleggende at man lett glemmer det, men i den helhetstenking som vi legger opp til, må vi prøve å få dette inn, sier Aslaksen.

Hun legger også vekt på at teknologien ikke sprer seg til alle arenaer i sykehuset.

– Selv om 70 % av sykehusrom er ganske vanlige rom, ser de ut som kriseområder hvor teknisk drift er styrende. Medisinsk-teknisk utstyr kan gi pasienter en opplevelse av trygghet, og på operasjonsstuer og intensivområder har det en selvsagt plass. Men selv der er det viktig å påse at det er ryddig, at det er utsikt for de som jobber der, at fargebruken er tilpasset formålet. Jeg ønsker et sykehus hvor det normale er normalt, det kritiske kritisk, sier Aslaksen.

### Sengetun i Trondheim

Å fremme pasientperspektivet er en betydelig ambisjon for utformingen av det nye universitetssykehuset, og representanter for

ansatte og pasienter er involvert i planlegging og utforming av helhet og enkeltområder. Ragnhild Aslaksen har et særlig blikk på rommene hvor pasienter er våkne og hvor de oppholder seg over tid, men er også opptatt av utforming av behandlingsrom hvor pasienter er innom på et kort, hektisk besøk, og områder hvor pasienten har ekstra behov for skjerming.

Hun fremhever den nye utformingen av sengeområdene, hvor sengetun erstatter tradisjonelle sengeposter med lange korridorer og avstander mellom vakt- og sengerom. Et sengetun består av en åpen arbeidsstasjon for personellet, som omkranses av seks til åtte enerom. Arbeidsstasjonen fungerer som kontaktrum, lager for forbruksvarer, og plass for administrativt arbeid for pleiepersonalet ved sengeavdelingen.

– Vi har laget sengetun ut fra ønsket om å minimalisere logistikken og derved øke tilgjengeligheten for pleiepersonalet i sengepostene. En organisering hvor man samler alt rundt et lite område, gir mulighet til å utvikle et mer hensiktsmessig miljø. For pasientene blir det lettere å finne og få hjelp fra personellet. For pleierne betyr det mindre grad av løping i korridorene mellom sengerom, vaktrom og lager, forklarer Aslaksen. – Enerommene sikrer privatliv for pasientene, og organisering i sengetun støtter kontakten til pleierne.

### Mer enn estetikk

Tilbake på rehabiliteringssenteret på Røros betrakter Kjell Aas, pensjonert professor i pediatri, det nye bygget med blikket til en som har behandlet astmatiske og allergiske barn i en mannsalder. Han finner det estetisk tiltalende, men er kritisk til om den arkitektoniske utformingen fremmer helsen. På vegger med åpne spalter mellom liggende panel og renholdsfiendtlige høye himlinger, er det rikelig med plass for svevestøv, påpeker han.

– Vi er innendørs mer enn 90 % av

døgnet. Derfor er det viktig at arkitekturen tar vare på innemiljøet, ved siden av estetiske uttrykk.

Sett fra Aas' ståsted, kan godt inneklimate bare defineres på én måte; at det opprettholder og bidrar til god helse og trivsel. Hans erfaring er at et sunt og godt innemiljø ofte ofres på skjønnhetens alter. – Vi har sett flere eksempler på bygg som har fått arkitektpris for estetiske forhold, men som har tydelige bygningsmessige svakheter som fører til plager og sykdom hos brukerne.

Verstingene i inneklimate er fukt- og vannskader, dårlig luftskifte samt svevestøv som får rikelig anledning til å finne midlertidige landingsplasser i bygg som er vanskelige å holde rene. Det dårlige innemiljøet oppstår ofte på grunn av konstruksjonsfeil. Aas kaller det arkitekttabber.

– Arkitekter flest mangler kompetanse når det gjelder helse. Utfordringen vi står overfor, er å forene god estetisk utforming med godt innemiljø. Først da kan vi snakke om god arkitektur, mener Kjell Aas.

### Ingrid M. Høie

ingrid.hoie@legeforeningen.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Wikstrøm BM, Theorell T, Sandstrøm S. Medical health and emotional effects of art stimulation in old-age – a controlled study concerning the effects of visual stimulation provided in the form of pictures. *Psychotherapy and Psychosomatics*, Vol 60, Nr 3–4, 195–206
2. Ulrich R. Research on healthcare building design and medical outcomes. Human Centred Design for Health Care Buildings. Proceedings, SINTEF Unimed Trondheim 1997
3. Lawson B, Phiri M. Architectural Healthcare Environment and its Effects on Patient Health Outcomes. Sheffield: School of Architectural Studies, University of Sheffield 2003
4. Sperry R. Science and moral priority: Merging mind, brain and human values. New York Columbia University Press 1983
5. Kolstad A. Vitenskapelige revolusjoner og deres betydning for forståelse av helse, sykdom og behandling. Foredrag på Fylkeslegenes Helsepersonellmøte, Trondheim 3. juni 1998.



Dagens sykehus mangler vegger som skjærer pasientens privatliv, mener sjefarkitekt Ragnhild Aslaksen ved Helsebygg Midt-Norge. Neonatalavdelingen ved St. Olavs Hospital (t.v.), vil endre karakter når det nye universitetssykehuset i Trondheim er ferdig. Foto Marte Lauvsnes. Illustrasjon Medplan Arkitekter AS