

# Bevidste valg, tro og viden i hvide rammer

Om kunst og natur i hospitalsomgivelser



**BEVIDSTE VALG, TRO  
OG VIDEN I HVIDE RAMMER**

© JA Studio, 2019

Rapporten er forfattet af Kigge Hvid og Sara Flyvbjerg. Vi har ikke forskningsmæssig baggrund, men har begge arbejdet mange år med design i den danske designorganisation INDEX: Design to Improve Life®. Organisationen beskæftiger sig tværsektoralt med bæredygtigt design, der forbedrer livet for mennesker. Dette er udgangspunktet for vores visuelle tilgang til materialet, vores researchmetoder og vores ønske om at give vores forskellige læsere en letlæst og overordnet introduktion til kunst og natur i hospitalsomgivelser. Vi håber at rapporten vil anspore jer til at søge mere og dybere viden.

Tak til Aaron Hayes Pettis,  
Anette Stenslund, Carsten Mai,  
Henrik Schødts, Henrik Tvarnø,  
Lene Bøgh Rønberg,  
Lærke-Marie Knudsen,  
Jennifer Finkel, Lisbeth Flyvbjerg,  
Mette Riise Kristensen,  
Mie Hørlyck Mogensen,  
Stine Louring Nielsen,  
Ulla Rønberg

# Forord

I Danmark bygges og ombygges hospitaler som aldrig før.

I Gødstrup, Hillerød, Odense, Køge, Aalborg, Sønderborg og Aarhus ser man helt nye hospitaler vokse op af den bare mark, mens man i fx Slagelse, Kolding og Randers kan følge med i omfattende renoveringsprojekter på de eksisterende hospitaler. I alt er der i øjeblikket ikke mindre end 43 bygge- og renoveringsprojekter i hospitalsvæsnet i de fem danske regioner.<sup>1</sup>

Den samlede statslige og regionale investering i byggerierne er godt 41 milliarder kr. Dertil kommer fondsinvesteringer i fx Steno Diabetes Center Copenhagen, Dansk Gigthospital og i BørneRiget. Samlet set er byggerierne et større projekt end Danmarks hidtil største byggeprojekt Storebæltsbroen, som til sammenligning kostede godt 39 milliarder (nutidskroner).<sup>2</sup>

Sundhed er vigtigt for os allesammen og det er særligt vigtigt forbindelse med de mange byggerier at undersøge alle relevante muligheder for at forbedre og styrke vores sundhed. Derfor har designstudiet JA udarbejdet denne rapport, hvor emnet er, hvordan kunst og natur kan understøtte lindring, heling og velvære for patienter, pårørende og personale på hospitalerne. Arbejdet blev igangsat da vi af A.P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal blev bedt om at udarbejde en forskningsoversigt om emnet og derfra gik vi videre til at udarbejde denne rapport, da vi finder området vigtigt både for det enkelte menneske og for samfundet.

## Hospital

substantiv, intetkøn  
et, -er, -erne [hɔs-  
bi'tæ?l] eller [hos-]

Fra latin hospitale 'gæstehus, herberg', egentlig neutrum af hospitalis 'gæstfri', afledt af hospes 'vært', 'gæst'. Større bygning eller bygningskompleks hvor syge og i reglen senge-liggende personer kan opholde sig og få behandling og pleje af læger, sygeplejersker m.m.

Ordet Hospital er mest almindelig i Hovedstaden, mens ordet sygehus er mest almindelig i provinsen<sup>3</sup>

Hospital er sprogligt relateret til hospitality – det engelske ord for gæstfrihed.

# Resumé

Formålet med denne rapport er at formidle en lettilgængelig introduktion til om – og hvordan – kunst og natur påvirker patienters helbred og lindring, pårørendes velvære og personalets arbejdsglæde på hospitaler. Dette for, at både professionelle og lægfolk kan danne sig et indtryk af feltet.

I rapporten gennemgår vi centrale termer, interviewer nøglepersoner, ser på den historiske udvikling og præsenterer relevant forskning.

Via forskningen konkluderes det, at kunst og natur i samspil med den kliniske indsats *kan* påvirke patienternes humør, antal af indlæggelsesdage, mængde og styrke af medicin, blodtryk, puls og stressniveau.

Det *kan* positivt påvirke deres oplevelse af smerte, mulighed for refleksion og følelse af velvære.

For personalet *kan* kunst og natur påvirke antal af sygedage, deres ansættelsesperioder og arbejdsglæde.

For hospitalet *kan* omkostninger og rekruttering af personale påvirkes positivt.

Endeligt *kan* kunst og natur i hospitalsomgivelserne positivt påvirke de pårørendes oplevelse af ro, tryghed, velvære og tillid.

Vi vover den påstand, at der på baggrund af mere end 40 års forskning, bør kunne dannes konsensus blandt både professionelle og lægfolk, om at investeringer i gennemtænkt og situationsrelevant kunst og natur nytter – i samspil med det kliniske arbejde på hospitaler.

Derfor anbefaler rapporten, at videre forskning gennemføres i de endnu ikke fuldt afdækkede emneområder, eksempelvis krydsrelationer mellem kunst og natur, mellem bestemte typer patienter og bestemte former for kunst eller mellem bestemte behandlingssituationer og bestemte former for natur. Det anbefales også, at der udarbejdes principper for finansieringen; at undervisningen i emnefeltet styrkes og, at der initieres en bedre information om emnet.

Sammenfattende anbefales det, at Danmark udformer en strategi for området, så vi kan komme på niveau med lande som England, Norge og Sverige.

# Indholdsfortegnelse

Indledning	7
Lynkursus i kunst og natur på hospitaler	8
Overblik over emner	12
Debat	14
Bevidste valg – ikke dyre løsninger Et byggefagligt perspektiv Interview med Henrik Schødts	16
Kunstens sag er slet ikke blevet talt Et kunstfagligt perspektiv Interview med Lene Bøgh Rønberg	20
Lægekunst i verdensklasse Et internationalt perspektiv Interview med Jennifer Finkel	24
Forskning	29
Natur og lys i hospitalsomgivelser Sammenfatning	46
Kunst i hospitalsomgivelser Sammenfatning	50
Hvad nu?	56
Noter	58
Kildehenvisninger	60



# Indledning

I mere end 40 år er der – særligt i USA, men også i fx England, Danmark, Sverige og Finland – med stigende intensitet forsket i sammenhængen mellem kunst, natur og kliniske resultater på hospitaler. Men på trods af den forholdsvis omfattende forskning, er der ikke hverken blandt professionelle eller lægfolk dannet konsensus om nytten af at investere i kunst og natur for at styrke patienternes heling og lindring, de pårørendes velvære og de ansattes arbejdsglæde.

Det er formålet med denne rapport at formidle en lettilgængelig introduktion til emneområdet, så både professionelle og lægfolk selv kan danne sig et indtryk af feltet og beslutte sig for om de mener, det nytter eller ej.

Rapporten giver således en introduktion til hvilken evidens – og hvilke former for evidens – der findes for og om kunst og natur har en helende, lindrende og velværdsgivende indflydelse på patienter, pårørende og personale på hospitaler.

I rapporten beskæftiger vi os med billedkunst og med natur og det er derfor forskning om disse to specifikke områder indenfor et meget bredt emnefelt, der er medtaget. Dermed udelader vi fx forskning om musik, litteratur og scenekunsts betydning for sundhed. Det er også primært forskning om relationer mellem kunst og natur og patienter, pårørende og personale i hospitalsomgivelser, der er medtaget, mens vi ikke har set på det brede felt af kultur- og kunstterapi, der foregår i og udenfor hospitalernes rammer.

Den forskning, der introduceres i rapporten, er en meget lille del af den forskning, der

findes, og vi har medtaget netop den fordi vi finder den central for forståelsen af emneområdet og for at give et alsidigt billede af den eksisterende forskning. Vi har udvalgt forskningen ud fra læselister, litteraturhenvisninger og kildebeskrivelser i bøger, rapporter og forskningsdatabaser som PubMed, The Cochrane Library og PMC. Vi har skelet til hvilke rapporter, der oftest citeres, hvilke forfattere, der oftest henvises til og søgt at sikre brede i de emner, der behandles. Vi har også benyttet udvalgte artikler, bøger og samtaler med aktører inden for området. Den store overvægt i amerikansk forskning afspejler, at amerikanske forskere i mange år har været førende inden for feltet.

For at læseren selv kan danne sig et indtryk af forskningen har vi udarbejdet en kort 'leksikal' introduktion til de udvalgte forskningsrapporter. Her har vi, for at gøre det let for læseren at søge mere viden, bibeholdt de originale engelske titler. Vi har medtaget nye interviews med tre personer: Henrik Schødts er projektdirektør med det overordnede ansvar for planlægning og opførelse af Region Hovedstadens Nyt Hospital Nordsjælland og repræsenterer bygherreperspektivet. Museumsinspektør Lene Bøgh Rønberg fra KØS – Danmarks museum for kunst i det offentlige rum – repræsenterer det kunstfaglige perspektiv og kurator Jennifer Finkel fra Cleveland Clinic repræsenterer det internationale perspektiv.

Rapporten er både rettet mod dem, der har deres gang på et hospital som patient, pårørende eller personale. Den er også rettet imod dem, der planlægger, tegner, bygger, udsmykker, administrerer og finansierer hospitaler. Vi spænder således vidt i målgruppen, og måske formår vi ikke at nå alle.

I vores arbejde med rapporten har vi ikke fundet forskning, som påviser ingen eller en direkte negativ relation mellem sundhed, kunst og natur. Det kan muligvis bunde i, at vi har overset materiale.

God fornøjelse.

# Lynkursus i kunst og natur på hospitaler

## Hvad

Kunst på hospitaler spænder over en række forskellige udtryksformer, som starter med selve arkitekturen og dermed indretning, farvesætning, materialer, lys, udformning af rum og helheder, udsigt, indsigt og planer. Modsat arkitekturen er andre af de kunstneriske udtryk i feltet ganske flygtige. Det gælder fx teater, performances, musik og sang, mens igen andre udtryk har semi-blivende karakter som litteratur og billedkunsten i alle dens afskygninger fra 2D til 3D og fra skulptur over installation til elektroniske værker.

Kunst kan findes overalt på hospitaler fra udendørsområderne over indgangspartier, gange og fælleslokaler til patientstuerne, behandlingsrum og i administrationen. Udover den professionelt udformede kunst, er der de mange forskellige former for kunstterapi, hvor patienter i samarbejde med professionelle aktivt benytter kunstneriske udtryk som en del af deres behandling eller lindring.

Natur på hospitaler starter ved naturmotiver i kunsten og bevæger sig over pottedplanter, grønne vægge og indendørs haver til sansehaver, dufthaver, demenshaver og udsigt over grønne områder.

I denne rapport fokuserer vi på billedkunst og forskellige former for natur i hospitalsomgivelser, dels for at begrænse det brede emnefelt, dels fordi der ofte forekommer krydsfelter mellem netop natur og billedkunst, hvor billedkunstnere indretter naturområder – som amerikanske Maya Lins park ved Nyt Hospital Nordsjælland, der på en gang er en park og en enorm stregtegning – eller bruger naturmotiver i billedkunsten.

## Målgruppe

Kunst og natur på hospitaler påvirker patienter, pårørende og personale.

## Hvorfor

Vi har identificeret seks primære områder, som de, der arbejder med kunst og natur i hospitalsomgivelser, søger at understøtte. Områderne er indbyrdes afhængige og lapper delvis over hinanden, men kan beskrives således:

- Patienters heling, lindring og velvære.
- Pårørendes velvære.
- De udfordringer, oplevelser og refleksioner som kunsten og/eller naturen kan medføre hos patienter, pårørende og personale.
- Hospitalsøkonomien.
- Hospitalets mulighed for at fastholde personale og øge personalets tilfredshed og arbejdsglæde.
- Udvikling af moderne hospitaler til 'sundhedshubs', hvor mange færre er indlagt, men langt flere har deres jævnlige gang.

## Metoder

Kunst og natur på hospitaler er i virkeligheden humaniora, der er puttet ind i hospitalets traditionelt strengt naturvidenskabelige rammer. De metoder, man bruger til at undersøge hvordan natur og kunst påvirker patienter, pårørende og personale, hentes derfor både fra humaniora og fra naturvidenskaben, men kan også hentes fra samfundsvidenskaberne som fx sociologi.

Metoderne kan opdeles i kvalitative og kvantitative metoder. De kvalitative metoder går i dybden med et bestemt emne



via et begrænset antal personer. De bruges, når man vil undersøge forhold, som er meget svære at sætte tal på, som fx hvilke følelser og oplevelser kunst og natur giver patienter eller pårørende. Materialet indsamles ved, at man gennemfører interviews, observationer og samtaler.

Kvantitative metoder bruger man, når man vil undersøge forhold som er målbare, fx om patienterne har behov for mindre medicin, om de er indlagt i færre dage eller om deres puls eller stressniveau er lavere. Til kvantitative undersøgelser benytter man sig af målinger, statistik, spørgeskemaer og forsøg som omsættes til dataoverblik i form af fx tabeller eller statistikker. I modsætning til de dybdegående, men mere individuelle kvalitative metoder, som indsamler begrænsede datamængder, indsamler man med kvantitative metoder store datamængder, som man kan bruge til at standardisere og generalisere.

### Evidens

I Den Danske Ordbog defineres evidens som dokumenteret kendsgerning, der fremlægges til støtte for en bestemt forklaring eller sammenhæng. Ordet kommer fra latin *evidentia* 'det at være indlysende'.

De former for kvantitativ evidens, der fremlægges i forbindelse med kunst og natur på hospitaler, er fx målinger af patienternes stress-, angst, frygt- og smerteniveau, puls, blodtryk, forbrug af forskellige former for medicin, antal indlæggelsesdage, medicinudgifter, placering på depressionsskalaen, træthed og humør.

I forhold til de pårørende undersøger man deres oplevelser af ro, tryghed, velvære og for personalet undersøger man deres antal af sygedage, deres ansættelsesperioder og arbejdsglæde.

Med kvalitative metoder undersøger man fx patienternes historier om glæde og sorg, deres følelser og oplevelser af et eller flere givende rum, lokaler eller uderum, deres

ubehag og deres oplevelse af hospitalsudstyr kontra kunst eller natur. Man undersøger også, om kunst og natur gør deres oplevelse af sengestuen mere personlig, hjemlig og tryk og dæmper oplevelsen af sygdom og hospital.

### Hypoteser

De hypoteser, der undersøges i de forskningsresultater, der er medtaget her i rapporten, spænder bredt og er vidt forskellige. Forskerne stiller sig selv spørgsmålet om stressniveauet ændres, når patienten udsættes for henholdsvis bymæssige motiver og natur, om heling efter en hjerteoperation forbedres ved eksponering for naturmotiver og om udsigt til natur har restorative egenskaber.

Forskerne spørger også om godt designede 'wayfinding' systemer nedsætter stress blandt patienter; om visuel kunst og scenekunst kan påvirke psykologiske, fysiologiske og biologiske resultater af klinisk betydning og om mængden af sollys i et hospitalsrum ændrer patientens psykosociale sundhed eller mængden af smertestillende medicin, som patienten har brug for.

Desuden stiller de spørgsmålet, om pårørende kan få et bedre og mere tillidsfuldt forhold til hospitalet via kunst og natur og om hospitalet kan blive bedre til at fastholde og rekruttere sine medarbejdere og om omkostningerne til medicin og indlæggelsesdage kan sænkes.

### Historien

Allerede fra de første helbredelsesrum i antikkens templer og på det første almene hospital, som blev bygget i år 805 i Bagdad, var man opmærksom på omgivelsernes betydning for patienterne. Man fulgte tidens trends og former over oplysningstidens filosof Rousseaus, som mente, at mennesket har det bedst i sin naturtilstand og Florence Nightingale, der sagde, at *'Tingene, og farverne i de materialer, der omgiver os, har faktisk en fysisk effekt på os, på hvordan vi føler.'* Et udsagn de mange, der har opholdt sig i Poul Gernes enestående og omdiskute-

rede farvesætning af Herlev Hospital, enten med begejstring eller med lede vil ikke samtykkende til.

Gernes arbejde fra 1976 omfatter bl.a. 65 kilometer pink gulvliste, 10 kilometer specialtrykt gardinstof og 4.500 døre i 21 forskellige farver.

I 2009 udgav daværende klinikchef på Rigshospitalets intensivafdeling Lars Heslet og arkitekt Kim Dirckinck-Holmfeld bogen 'Sansernes hospital', hvori de identificerer tre historiske hospitalstyper, nemlig Æstetikens Rigshospital, som fra 1754-1910 havde til huse i de lokaler i Bredgade i København, der i dag rummer Danmarks Design Museum. Hospitalet blev ikke planlagt ud fra sundhedsfaglige standpunkter, men alene som et element i den smukke Fredrikstad, der har Amalienborg som midtpunkt. (Nuværende museumsdirektør Anne-Louise Sommer påpeger dog, at hospitalet blev tegnet med en stor indre gårdhave, der muliggjorde, at patienterne kunne rulles ud i haven i deres senge, for at få lys og luft.)

Fra 1910-1970 havde vi Hygiejnens Rigshospital, i det pavillonbyggeri, der gik forud for det nuværende Rigshospital. Byggeriet var tegnet til at undgå smittespredning. Herefter fulgte det nuværende Rigshospital, som 'den teknologiske central', der 'lader hånt om alle tanker om positivt og stimulerende omgivelser<sup>4</sup> og er den hospitalstype, vi fortsat har. De to forfattere slår derefter til lyd for en ny human og stressfri hospitalstype, som de kalder sansernes hospital.

Fra starten af 1984 får området en opblomstring primært anført af den amerikanske arkitekturprofessor Roger S. Ulrich, som i en række eksperimenter undersøger omgivelsernes indflydelse på patienter. Ulrich følges i de kommende årtier af en lang række forskere, fra forskellige felter, op til begyndelsen af nullerne. Her tager opmærksomheden på området fart i Danmark pga. oprettelsen af Kvalitetsfonden og iværksættelsen af de nye hospitalsbyggerier, op til i dag hvor

området har opmærksomhed fra regioner, kommuner og stat samt fra forskere, kunstnere, museer, folkeoplysningen og fonde.

### **Hvordan finansieres det?**

I Danmark skal 1,5% af håndværkerudgifterne til et statsligt byggeri afsættes til kunst.<sup>5</sup> Det samme gælder dog ikke Regionerne, der selv beslutter, hvor meget de vil afsætte til kunst på deres hospitaler. Uanset, hvem hospitalet hører under, er donationer fra privatpersoner og almennyttige fonde ofte en del af finansieringen.

### **Hvor meget?**

38,9 mio. kroner er - pr. november 2017 - afsat til kunst på de seks nye hospitaler Nyt Hospital Nordsjælland, Aarhus Universitetshospital, Nyt Odense Universitetshospital, Universitetshospitalet Køge, Aalborg Universitetshospital og Regionshospitalet Gødstrup. Beløbet var, da budgetterne blev lagt, over 80 mio., men budgetterne tilrettes løbende på byggerierne og der spares ofte på kunst tidligt i byggeprocessen.

Den procentdel af budgettet, som afsættes til kunst er forskellige for de enkelte hospitaler. Nyt Hospital Nordsjælland afsætter 0,30 % svarende til 13 mio. ud af det samlede budget på 3.8 mia., mens de øvrige nybyggerier ligger omkring eller under 0,1 %. Regionshospitalet Gødstrup afsætter slet ikke midler til kunst i sit budget på 3.1 mia. kroner, men søger kunsten finansieret via donationer fra fonde.<sup>6</sup>

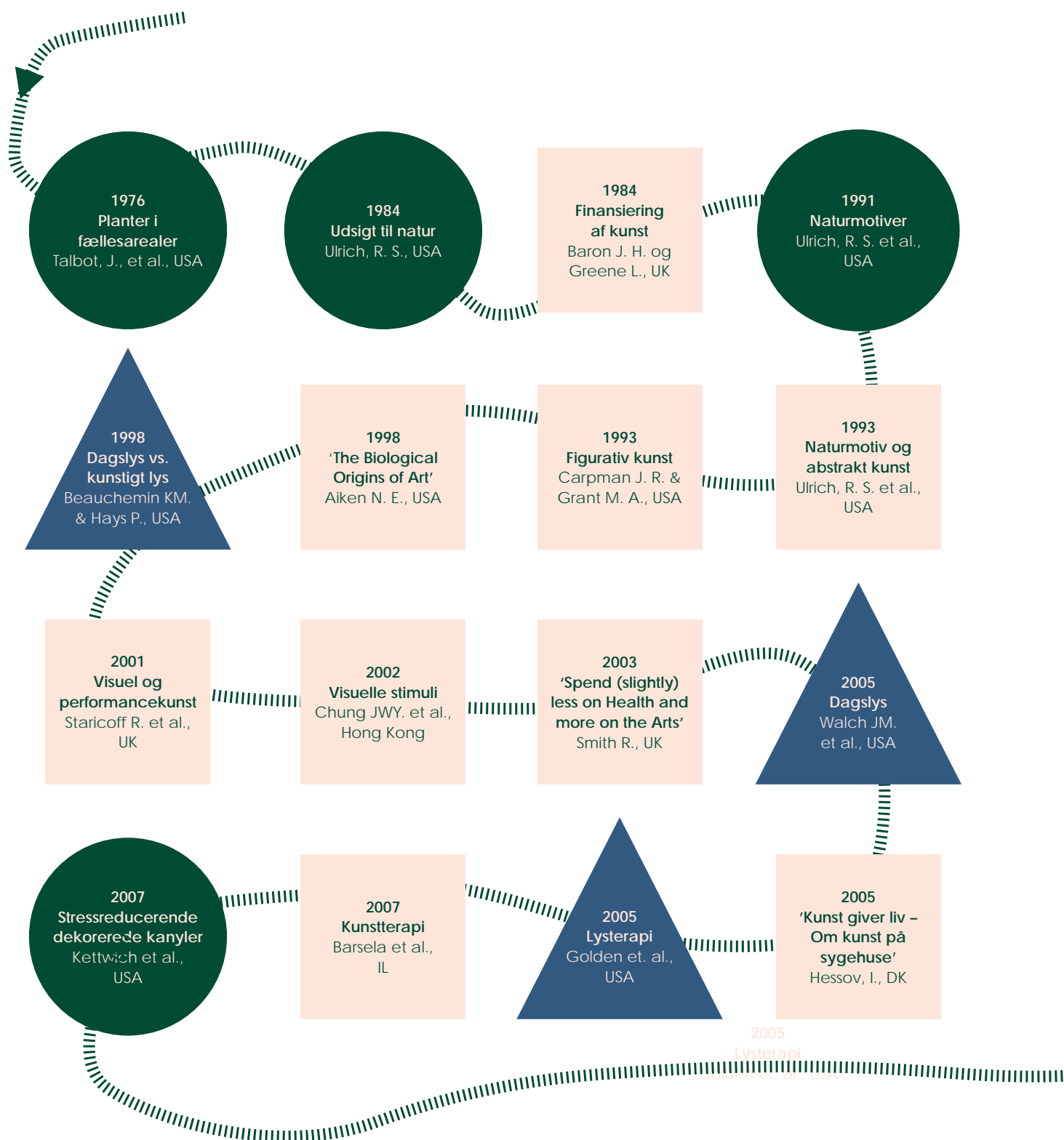
Samtlige hospitaler har forhåbninger om at donationer fra private fonde kan styrke kunstsatsningen hos dem.

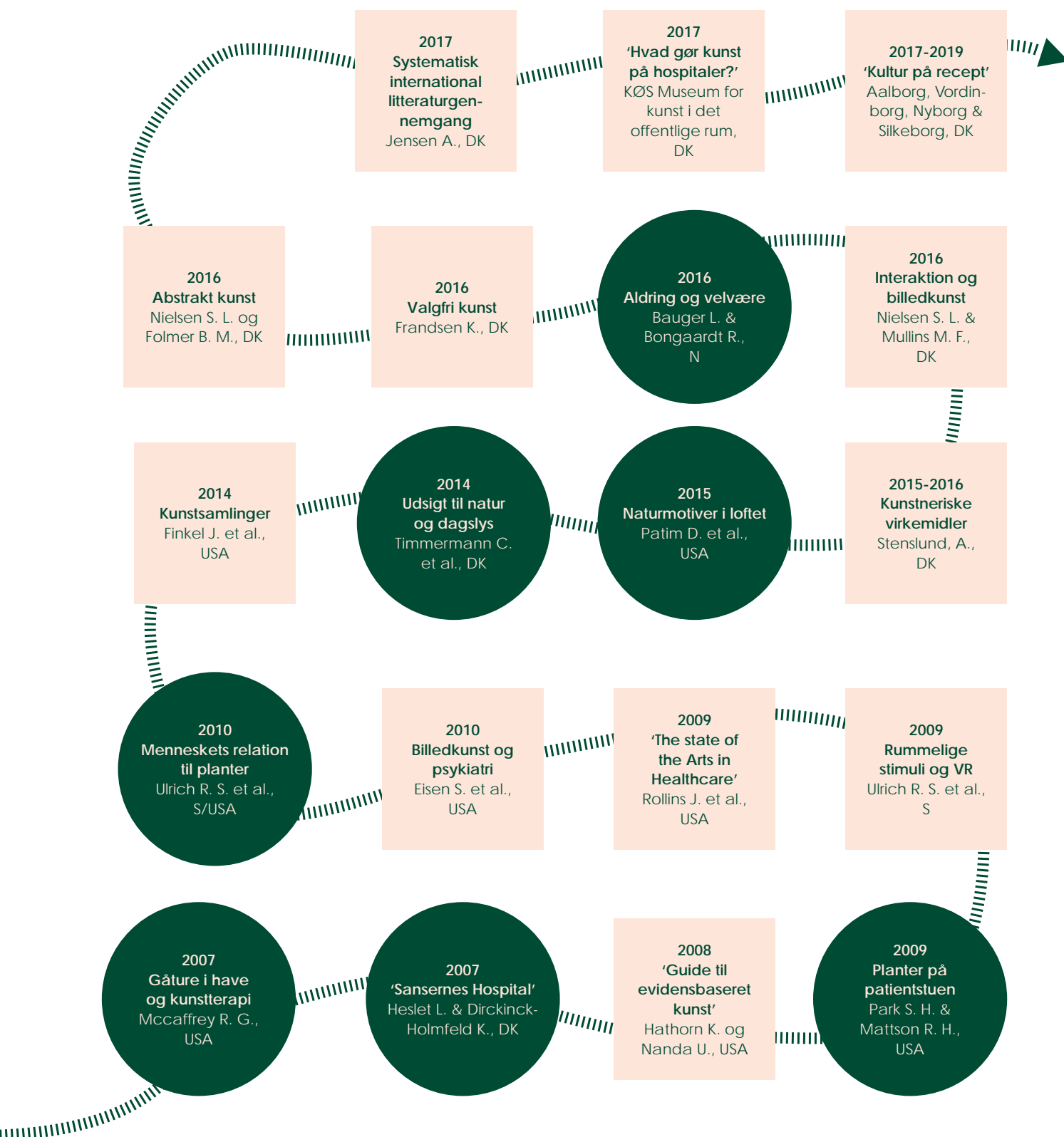
'Tingene, og  
farverne i de  
materialer, der  
omgiver os, har  
faktisk en fysisk  
effekt på os, på  
hvordan vi føler'

- Florence Nightingale



# Overblik over emner 1976-2019





# Debat

Om og hvilken rolle kunst og natur har på hospitalerne debatteres ivrigt i medierne. nedenfor se eksempler på holdninger i denne debat. Debatten er gengivet som skrevet af debattøren.

*'Sygdom har ofte at gøre med at blive lukket inde i en forholdsvis snæver verden. Man bliver nemlig lukket inde i kroppens verden og kan mangle åbenheden og glæden ved en rigere og mere fyldig tilværelse. Jeg tænker, at man ved en fremhævelse af det karakteristiske og smukke, som blandt andet ligger i billedkunsten og i farverne og lysets verden, kan udvide og gøre den syges verden større og bringe en fornyet glæde ind i livet.'*

Professor Emeritus, Mogens Pahuus, Kristelig Dagblad 19. marts 2019.

*'Der skal være plads til kunst på nye sygehusbyggerier, selv om der bliver skåret i både sengepladser og køkkener... Det er utrolig væsentligt, fordi det er et spørgsmål om at give en helhed på et hospital, hvor patienter skal være indlagt og pårørende skal have deres hverdag. Kunst er med til at skabe et godt miljø og med til at helbrede.'*

Flemming Møller Mortensen, Sundhedsordfører, Socialdemokraterne. Politiken, 22. marts 2016

*Så kunsten må komme i anden række. Den kan f.eks. finansieres via en fond. Vi kan også bruge museernes reserver eller bruge hospitalet som udstilling for lokale kunstnere'.*

Lise Müller, Regionsrådsmedlem (SF), Region Hovedstaden. Jyllands-Posten, 24. marts 2016.

*'Jeg melder mig frivilligt til at klaske lidt maling på vægene, og jeg skal kun have 1 mill. for det, og vupti så er der sparret 37 mill. Ren win win.'*

Jan Pedersen. Kommentarporet, Lokalavisen.dk, 24. marts 2016

*'Er man syg og bor i Helsingborg i Skåne, kan man få kultur på recept. Borgere, der f.eks. har psykiske problemer, er sygemeldte eller lever med kroniske smerter, kan af det offentlige få ordineret kunstudstillinger, klassisk musik, litteraturoplevelser og museumsbesøg.'*

Morten Hjortshøj. Politiken, 11. august 2015.

*'Vi vil hellere tale om huset som sundhedshus end som et sygehus! ... 'Og selvfølgelig betyder omgivelserne noget for patienternes velbefindende. Men om de direkte betyder noget for helbredelsen, er det svært at finde substantiel evidens for...''*

Peter Treufeldt, Chef Psykiatrisk Center Nord-sjælland. Information, 5. september 2008

*'Kunsten er sådan en slags udenomshelbredelse'.*

Patient i Kunstens potentiale i sundhedsvæsenet af Stine Lovring et al.

*'Nedskæringerne i kunsten er initieret af politikere og byggeadministratorer med argumenter som: Skal vi vælge mellem færre senge eller et operationsleje mindre, kan vi da ikke forsvare at købe kunst for de penge. Det er en falsk problemstilling. Det rigtige spørgsmål at stille er: Hvordan ønsker vi os det fremtidens sygehus, som skal stå de næste 100 år?'*

Ib Hesso, Dr.med., fhv. overkirurg på Aarhus Amtssygehus. Jyllands-Posten, 7. november 2016

*I Sverige har de arbejdet med området ganske længe, men det er dog noget, at det ligefrem står sort på hvidt i en national politik. Og hvordan står det så til på området i Danmark? Jo, noget sker der, men som en engelsk professor fastslog for et par år siden, så er vi i Danmark nok sådan ca. 10 år bagud i forhold til Sverige, og 20 år i forhold til England.'*

Eva Hjelms Politiken, 13. juni 2018

*'Patienterne ligger på gangene, de nye såkaldte "supersygehuse" er stærkt underdimensioneret. Sundhedspersonalet klager hver eneste dag i medierne over for stort arbejdspress med deraf følgende fejl, forsømmelser og op til 5.000 dødsfald årligt til følge. I den situation er det skamløst at forlange millioner af kroner til kunstnerisk udsmykning af sygehusene. Man kunne låne fra kunstmuseernes magasiner og ikke mindst appellere til velgørende fonde, hvis man mener, at mangel på kunst er et problem på de offentlige sygehuse.'*

Ib Christensen. Kommentarsporet, Jyllands-Posten

*'Kunst på væggen på hospitaler? Ja - der skal være noget på de nøgne vægge, men som pårørende til en alvorlig kræftsyge ægtefælle kan jeg kun sige at, det hjælper ikke en dyt når man er i denne situation. Der skal noget helt andet til at løfte humøret end et maleri eller skulptur. Så kunst - plakater o.l. - ja men til fornuftige priser og i stedet bruge pengene på personalet.'*

Liz Abildgaard. Kommentarsporet, Jyllands-Posten

*'Det er med grædende hjerte, at jeg har været med til at skære i kunstbudgettet. Hoveddelen af den kunst, som vi havde planlagt, bliver dog stadig realiseret. Hvis det viser sig, at der bliver penge til overs i byggeriet, vil de blive brugt til mere kunst.'*

Karsten Uno Petersen, Formand (S), Innovationsudvalget, Region Syddanmark

*'De meget komplekse sygehusbyggerier har en forholdsvis stram økonomi, hvor rammen er givet på forhånd. Derfor er det undervejs nødvendigt at prioritere, hvad der er råd til, og det har flere steder betydet, at regionerne har måttet skære i kunstbudgetterne.'*

Bent Hansen, Formand, Danske Regioner, dsr.dk

*'Jeg oplever dog, at helende arkitektur som begreb er blevet lidt fortærsket, og at de gode intentioner indimellem kan være lidt svære at se i den arkitektur, der bliver opført. Kunsten er at udvikle et økonomisk rationelt byggeri, hvor særlige nedslag eller særlige ruter gennem byggeriet prioriteres som helende elementer.'*

Lars Hetland, Arkitekt MAA, partner, ubow Arkitekter. Berlingske, 24. april 2016

# Bevidste valg – ikke dyre løsninger Et byggefagligt perspektiv

Interview med Henrik Schødts  
Projektdirektør  
Nyt Hospital Nordsjælland



**Vi mødes i lidt gråblege lokaler i en del af det gamle hospital i Nordsjælland. Der er plakater og planlægningsoversigter på væggene og ellers et sparsommeligt udtryk. Henrik ved noget om budgetter og det at skære til, og han ved noget om innovation. Han er ansvarlig for planlægning og opførelse af Region Hovedstadens Nyt Hospital Nordsjælland. Han er samtidig vicedirektør for Nordsjællands Hospital med ansvar for bl.a. innovation.**

Nyt Hospital Nordsjælland bygges på bar mark og forventes at blive taget i brug i 2022.

Projektet er nu inde i sin femte fase, der handler om udbud, forhandling og kontrakter. Når hospitalet står færdigt, har det kostet 4.5 mia. kroner og borgerne i Nordsjælland får et hospital på fire etager med 118.000 kvadratmeter og ca. 570 énsengsstuer. Men borgere får mere end det rent kvantitative.

Hospitalet, som er planlagt, så det kan ændres og udvikles i de kommende mange år, kommer til at ligge i grønne omgivelser og er tænkt som en form for firkløverformet pavillon midt i skoven.

Alle patienter, som skal indlægges på hospitalet, får enestuer. Fra stuerne, som har trævægge, -gulve, og -lofter, får de udsigt over enten den store taghave eller det omgivende landskab. Men da det bl.a. på grund af den teknologiske udvikling forventes, at meget færre indlægges i fremtiden, skal hospitalet ikke blot være imødekomende overfor indlagte patienter, men også fungere som en ambulant sundhedshub for borgere i området.

Hele hospitalet planlægges ud fra konceptet 'helende arkitektur', som tager udgangspunkt i, at omgivelserne påvirker menneskers tilstand. Udover de arkitektoniske tiltag skal en håndfuld ledende kunstnere fra ind- og udland udføre kunstværker i indendørs- og udendørs fællesområder, som skal kunne ses af både borgere, indlagte, pårørende og personale. Gennem arbejdet med udviklingen af hospitalet er det blevet tydeligere, at ambitionen er at skabe et hospital, der ikke ligner eller føles som et hospital. Det skal være et sted, som også inviterer lokalbefolkningen ind til aktiviteter og arrangementer.

Henrik, der ikke viger tilbage for at kalde sig selv og sit team 'DJØFere med en kunstnerisk åre eller sympati', synes som udgangspunkt, at det er ret enkelt, for '*Der er jo ingen, der har lyst til at bo ligesom på et hospital*'.<sup>7</sup>

Det er måske enkelt, men det er ikke nødvendigvis nemt: '*Når man sætter kunst op mod antallet af senge, er det en vanskelig dialog. Mildest talt. Men vi nåede igennem ved at sige, at vi tror på det helende i arkitektur og kunst – og at vi tror på, at antallet af senge, det kan vi håndtere gennem teknologien. Det giver os en presbold. Men det er sådan, man skaber udvikling,*' siger Henrik.

For Henrik drejer det sig overordnet om at tage bevidste valg. Når der alligevel skal være lofter, vægge, udsigter og udsmykninger, kan man lige så godt tænke sig om og i planlægningsfasen sørge for, at elementerne understøtter hospitalets formål og det kliniske personales arbejde. Og når nu hospitalet skal eksistere og servicere borgerne i mange årtier fremover, er det afgørende, at der bygges med kvalitet og fleksibilitet og, at kunsten og den omgivende natur ikke bruges til at skjule et uskønt byggeri, men bliver en del af selve byggeriets kvalitet. Derfor er en af de nuværende udfordringer, at det, der giver hospitalet kvalitet og gør det interessant og funktionelt om ti år – om 20 år – ikke skæres væk nu.

Evidens for hvordan omgivelserne, kunst og natur påvirker patienter på et hospital, synes Henrik er vigtigt og han efterspørger meget mere af dét, men samtidig *'handler det jo også om menneskesyn og tro på, at omgivelser betyder noget for os mennesker – for vores adfærd og trivsel.'*

Hvis man tænker på denne måde, er kunsten og smukke omgivelser ikke en ekstra omkostning, men en integreret del af hele byggeprocessen. Indtil videre holdes byggeriet af Nyt Hospital Nordsjælland på budgettet, og alle hospitalsbyggerierne har oprindeligt fået det samme kvadratmeterbudget.

Så måske er det nemt.

Det handler måske bare om bevidste valg og tro på, at omgivelserne betyder noget for mennesker.

***'Det handler jo også om menneskesyn og tro på, at omgivelser betyder noget for os mennesker'***

– Henrik Schødts



# Kunstens sag er slet ikke blevet talt Et kunstfagligt perspektiv

Interview med Lene Bøgh Rønberg  
Samlings- og Forskningschef  
KØS Museum for kunst i det offentlige rum

## Hun er omgivet af kunst med og uden rammer i sit hjemmekontor og hun er omgivet af kunst på sit arbejde på KØS, som er Danmarks eneste museum for kunst i det offentlige rum.

Lene Bøgh Rønberg er chef for samlingen og forskning og hun er en af kunstens stemmer i debatten om kunst på hospitaler herhjemme. For Lene ved noget om kunst og hun ved noget om kunst på hospitaler. I 2017 lavede museet udstillingen og forskningsprojektet "Hvad gør kunst på hospitaler?", som er et af de mest omfattende danske initiativer om emnet nogensinde.

I artiklen Store Forventninger af Lene Bøgh Rønberg og Mette Møller Jørgensen i kataloget til udstillingen skriver de 'Vores hensigt har været at vise, at når man ser på kunsten gennem kunstfaglige briller [...] får man øje på noget andet, end hvis man ser værkerne gennem briller, der ønsker evidensbaserede svar, som kan tale mere eller mindre gnidningsfrit ind i hospitalernes evidensbaserede diskurs og overvejende ser kunst som lindring og middel til afstresning.<sup>8</sup>

'Hvad gør kunst på hospitaler?' blev lavet, fordi en stor del af den debat og forskning, der findes indenfor feltet, foregår helt udenfor det kunstfaglige regi. 'Kunstens sag er slet ikke blevet talt, fordi formålet med kunst på hospitaler ofte primært har været den terapeutiske. Men kunsten kan og skal ikke levere den kvantitative naturfaglige evidens, man er vant til på hospitaler. Derfor er der brug for langt mere kvalitativ forskning i betydningen og effekten af kunst på hospitaler' siger Lene Bøgh Rønberg, som fortsætter 'det, der er afgørende er, at der sættes fokus på kunstens kontekst og relationerne mellem bruger, sted, situation og kunst. Der er meget stort forskel på vores individuelle reaktion på kunst, og en fødende kvindes oplevelse af det samme værk kan være meget anderledes end en døende

kræftsyg patients. Derfor kan der ikke laves noget entydigt hierarki over hvilke motiver eller værktyper, der heler bedre end andre, men der kan sættes fokus på hvordan kunst spiller ind som en vigtig del af en større kontekst, der samlet set har betydning for brugernes oplevelse af hospitalerne.

Ifølge Lene kan man inddele feltet i to primære retninger som forholder sig til, hvad kunst skal på et hospital. Den ene retning er 'den lindrende' hvor kunsten skal trøste, støtte og lindre patienternes ubehag, angst og smerter under et hospitalsforløb og som 'metodisk og videnskabeligt oftest støtter sig til et evidensbaseret grundlag, der kan give præcis og utvetydig viden om, hvilke billeder patienterne foretrækker og dermed trives bedst med, siger Lene. Den anden retning kan kaldes 'den udfordrende' og karakteriseres ved, at patienterne via kunsten kan få oplevelser, der stimulerer til eftertanke og refleksion. Inden for den kunstfaglige videnskab findes der ikke nogen brugbar kvantitativ metode, der kan teste en sådan effekt på brugerne, fordi vidensfeltet ikke har nogen tradition for at bruge de kvantitative metoder. Her siger Lene, at derfor har 'holdningen [været], at man ikke behøver at teste sig til viden om hvordan god kunst virker på modtageren'.<sup>9</sup> Derfor har KØS inviteret en sociolog til at gennemføre en omfattende kvalitativ undersøgelse af hospitalsbrugernes opfattelse af en række nye kunstprojekter på de danske hospitaler, og den peger på, at nye kunstprojekter kan gøre en forskel for mange.

De medicinske, designbaserede og samfundsfaglige undersøgelser, der tidligere har præget feltet, har genereret en række data, som viser, hvordan kunst og natur kan påvirke patienter på forskellige områder og forskerne har undersøgt påvirkninger af stressniveau, i blodet, i antal indlæggelsesdage og i mængden af nødvendig medicin.

Mange af disse undersøgelser har leveret kvantitativ evidens for, at kunst på hospitaler

har lindrende og helende egenskaber, men Lene Bøgh Rønberg pointerer, at kunsten ikke kan forventes blot at gøre, hvad nogen mener den skal: *'Når man træffer beslutning om at realisere en udsmykning et givent sted på et hospital, så slipper man værket løst. Det er ikke muligt at kontrollere eller koordinere dets effekt på brugerne. Men så længe vi arbejder med kunstnere som med deres refleksionsniveau, sensibilitet og særlige evne til at omsætte sansninger til værker, forholder sig til stedet og de funktioner og behov, der er forbundet med det, er der [...] stor sandsynlighed for, at indsatsen resulterer i værker, der kan tale ind i en række varierede behov og forventninger.'*<sup>10</sup>

Lene peger med museets undersøgelse på, at der er adskillige eksempler på vigtige og velfungerende kunstprojekter på de danske hospitaler gennem de seneste år. Hendes anbefalinger er derfor, at regioner og hospitaler i arbejdet med kunst på hospitaler, skal sørge for, at de samarbejder med professionelle kunstnere, der kan arbejde stedsspecifikt og forstår at sætte sig ind i de behov brugerne – patienter, pårørende og personale – har. For på det her område har kunstnerne en stor ekspertise, og man kan roligt have tillid til, at de kan byde ind med forslag til kunstprojekter, der kan gøre en positiv forskel for mange brugere.

**'Men kunsten kan  
og skal ikke levere  
den kvantitative  
naturfaglige evidens,  
man er vant til på  
hospitaler'**

– Lene Bøgh Rønberg



# Lægekunst i verdensklasse Et internationalt perspektiv

Interview med Jennnifer Finkel  
Kurator  
Cleveland Clinic



**Vi kæmper med Skype, telefoner og Skype for Business indtil vi må bøje os for Cleveland Clinic's firewall og interviewe Jennifer Finkel på skrift og dermed ikke får selvsyn for hospitalets store kunstsamling. Kunstsamlingen er faktisk ikke bare stor, i hospitals-sammenhænge er den tæt på det enorme for Cleveland Clinic råder over 6.500 kunstværker, der er spredt over hele hospitalsområdet – i fællesområderne, på gangene og på stuerne.**

Samlingen ligger nu under Cleveland Clinic's Art Program, som blev grundlagt i 2006 med det formål at berige og inspirere patienter, besøgende, medarbejdere og det omgivende samfund samt at vise institutionens kerneværdier.

Jennifer Finkel er kunsthistoriker og hun er kurator på kunstprogrammet på Cleveland Clinic. Hun fortæller os, at målet med kunstprogrammet er at vise kunst, som kan flytte, distrahere og inspirere mennesker, for på Cleveland Clinic mener man, at *'Medicin kan helbrede dig, men kunst kan helbrede ånden'*.

Mottoet er ikke kun båret af kunstafdelingen, men i høj grad af det kliniske personale for som Jennifer forklarer: *'De kliniske fagfolk og vi er enige. Både den administrerende direktør i Cleveland Clinic og administration understøtter fuldt ud integrationen af kunsten i alle dens former på hospitalet. Grundlæggerne af Cleveland Clinic støttede billedkunst, musik og poesi på hospitalet – det er altså både en del af kulturen og af DNA'et på Cleveland Clinic'*.

Nu er det ikke et hvilket som helst klinisk personale, der huserer på Cleveland Clinic. For tredje år i træk blev Cleveland Clinic i 2018 placeret som andet bedste hospital i USA i følge US News & World Report. Samtidig blev hospitalet placeret som det bedste indenfor urologi, og fastholdt for 24. år i træk sin position som USA's bedste hospital for kardiologi og hjerteoperationer.

På trods af den massive satsning på kunst i Cleveland Clinic mener Jennifer, at der fortsat er behov for mere forskning på området og siger: *'Der er kvalitetspræget, solid forskning, der understøtter, at kunst har en positiv effekt på patientens resultater, feltet er nyt og jeg tror, at der stadig er behov for mere forskning.'*

For eksempel kæmper hun selv med ordet "helbredelse", når det bruges i sammenhæng med kunstindsatsen på hospitaler. *'Jeg tror, at kunst kan understøtte helingsprocessen og helt sikkert understøtte en patients trivsel, men det er selvfølgelig ikke let at måle. Smertereduktion er endnu vanskeligere at måle'*.

Jennifer fortsætter: *'Størstedelen af forskningen på området understøtter teorien om, at [patienter] foretrækker naturbilleder og figurativt billedsprog i forhold til abstrakte billeder [...] På Cleveland Clinic abonnerer vi ikke på denne opfattelse; vi har ændret den traditionelle (og ret beset fejlagtige) opfattelse af kunst på hospitalet. Vi viser en blanding af figurativt og abstrakte kunstværker. Og vi har kunne konstatere, at patienter reagerer positivt på en samling med forskellige stilarter, kunstnere, medier og fag. Så mens landskabsmotivet kan foretrækkes af patienter, er abstrakte billeder også værdsat'*.

Denne brede tilgang til kunst i hospital-somgivelser betyder, at Jennifer tror, at en af de vigtige trends for kunst og sundhed i fremtiden vil være, at stadig flere hospitaler ansætter kuratorer, der kan udvælge kunstværker, placere kunsten og opbygge kunstsamlinger af høj kvalitet.

Indtil det sker, har Jennifer ét råd, som hun finder det afgørende at videregive til dem, der nu bygger hospitaler: *'Integration af kunst i hospitalsmiljøet bør integreres fra begyndelsen af et byggeprojekt! Kuratorer skal mødes med arkitekter, designere og planlæggere for at identificere pladser til kunstværker, de skal se på belysningen*

og på alt, hvad der skal op på væggen. Budgetter til kunst [som en del af anlægs-summen] skal drøftes og det samme skal donationer og lån af kunst. Derudover skal der være et program, som sikrer vedligeholdelse af kunstværkerne over tid. Endeligt skal der arbejdes med formidlingen. På Cleveland Clinic har al kunsten beskrivelser som på museer, vi har en audio-tour, en smart-phone-tour, og lancerer snart en donorfinansieret app med billeder, videoindhold og information om samlingen og vores bygninger’.

Alt dette skal på plads og det skal det fordi kunsten efter Jennifers mening er afgørende for hospitalet. Hun slutter således: ‘Kan du forestille dig et hospital uden kunstværker? Det ville være koldt, sterilt og blottet for menneskelighed. Kunsten bringer varmen, øjeblikke af flugt eller lethed, hjælper os med at finde vej, og giver farve og positiv distraktion. I vores forskning og nye undersøgelser svarede nogle patienter, at de følte sig passet – og passet på – når der er kunst på hospitalet.

## ‘Integration af kunst i hospitalsmiljøet bør integreres fra begyndelsen af et byggeprojekt’

– Jennifer Finkel





# **Forskning**

Kort gennemgang af  
central forskning

Resuméer af forskningsresultater  
er oversat fra de engelske versioner og  
sprogligt forenklede, men ikke fortolket.

## Forskning

---

### Flowering Plants as a Therapeutic Environmental Agent in a Psychiatric Hospital

#### Forfatter

Talbott, J. et al.

#### År

1976

#### Institution

Hort Science, USA

#### Antal

Ikke oplyst

#### Metode/kvantitet

Kvantitativ og kvalitativ. Måling og observation

#### Beskrivelse

I lyset af de terapeutiske virkninger af pasning af kæledyr var forskerne interesserede i at afgøre, om alvorligt tilbagetrukne og kronisk syge psykiatriske patienter ville blive påvirket af mindre krævende agenter. Hvis patienterne blev positivt påvirket af omgang med planter, ville det være en billig metode til at etablere kontakt og engagere dem. I otte uger blev virkningerne af blomstrende planter i spisestuen undersøgt. Indførelsen af blomstrende planter resulterede i **en betydelig stigning i tale, i mængden af tid brugt i spisestuen og i mængden af spist mad**. En forbigående, men ikke statistisk signifikant stigning i antallet af øjenkontakt forekom i løbet af den første uge.

### View through a Window May Influence Recovery from Surgery

#### Forfatter

Ulrich, R. S.

#### År

1984

#### Institution

University of Dalaware, USA

#### Antal

46 patienter

#### Metode

Kvantitativ. Test omkring antal indlæggelsesdage, mængde og styrke af smertestillende medicin, dosering, patienternes vægt og om medicinen blev givet oralt eller ved injektion

#### Beskrivelse

Studiet blev udført på patienter med galdestenssygdom for at undersøge, om udsigt til natur havde en positiv påvirkning på, hvordan de kom sig ovenpå en operation. Patienterne blev inddelt i to grupper, hvor den ene havde udsigt til grønne træer og natur, mens den anden havde udsigt til en murstensvæg uden udsmykning. Studiet konkluderer, at **patienter med udsigt til natur, har kortere indlæggelsestid, færre negative reaktioner og får mindre smertestillende medicin samt, at udsigt til natur har terapeutisk effekt på patienternes heling**.

## Forskning

---

### Stress Recovery during Exposure to Natural and Urban Environments

#### Forfatter

Ulrich, R. S. et al.

#### År

1991

#### Institution

University of Delaware,  
Department of Psychology, USA

#### Antal

120 patienter

#### Metode/kvantitet

Kvantitativ. Måling af hjerterytme, muskelspænding, hudkonduktans, puls og blodtryk

#### Beskrivelse

Studiet bygger på en hypotese om, at når mennesker er stressede, vil et naturligt miljø have en stressreducerende og helende effekt, mens bymiljøer vil forværre stressen. For at undersøge denne hypotese viste man først forsøgspersonerne en stressende film. Derefter viste man dem en video med henholdsvis natur og by. Resultaterne af undersøgelserne viste, at personerne hurtigere fik det bedre og var mindre stressede, når de så videoerne af natur. Der blev også målt en vedvarende opmærksomhed hos forsøgspersonerne, når de så videoen med natur. Studiet viser altså, at **natur kan have en positiv og beroligende effekt på det autonome nervesystem.**

### Effects of Exposure to Nature and Abstract Pictures on Patients Recovering from Open Heart Surgery

#### Forfatter

Ulrich, R. S. et al.

#### År

1993

#### Institution

Chalmers University of  
Technology, S

#### Antal

166 patienter

#### Metode/kvantitet

Kvalitativ. Interviews og observation

#### Beskrivelse

Studiet undersøger om natur fremmer heling efter en hjer-teoperation. Patienterne blev tilfældigt fordelt på stuer med henholdsvis billeder af natur, billeder af abstrakt kunst, et tomt panel og eller uden noget på væggene. De patienter, der havde billeder af natur på deres stue, skiftede oftere fra stærk til svagere smertestillende medicin og oplevede generelt mindre angst end de andre grupper. Den gruppe, der havde abstrakte billeder på væggene, oplevede mest angst. Studiet konkluderer, at **billeder af natur på patientstuer kan have en positiv effekt på patienterne under indlæggelsen.**



---

## Dying in the Dark: Sunshine, Gender and Outcomes in Myocardial Infarction

### Forfatter

Beauchemin KM. & Hays P.

### År

1998

### Institution

Centre of Aging, Health and Humanities, The George Washington University, USA.

### Antal

628 patienter

### Metode

Kvantitativ. Måling af antal indlæggelsesdage og dødsfald

### Beskrivelse

Studiet undersøger hvad det betyder for patienter, der har været ramt af en blodprop i hjertet at ligge på et solrigt værelse, fremfor på et mørkt værelse. Patienterne var indlagt i kortere tid på de solrige værelser, mens dødeligheden var højere på de mørke værelser. Tilsyneladende var sollyset mest betydningsfuldt for kvinder. Studiet konkluderer, at **belysning kan være relevant for bedre heling hos patienter med blodprop i hjertet** og det anbefales, at dette forhold undersøges nærmere.

## A Study of the Effects of the Visual and Performing Arts in Healthcare

### Forfatter

Staricoff, R et al.

### År

2001

### Institution

Chelsea & Westminster Hospital Arts, UK

### Antal

400 patienter og 296 sundhedsfagligt personale

### Metode/kvantitet

Kvantitativ. Måling af bl.a. medicinforbrug, indlæggelsesdage, jobtilfredshed og serviceniveau

### Beskrivelse

Studiet undersøger om kunst kan have en positiv psykologisk, fysiologisk og biologisk effekt, med betydning for patientens heling. Protokollerne blev udarbejdet og implementeret i samarbejde med det sundhedsfaglige personale efter godkendelse af hospitalets etiske udvalg. Studiet konkluderer, at der ses betydelige forskelle i kliniske resultater idet **medicinforbruget formindskes, hospitalsopholdet forkortes og patientstyringen forbedres, mens jobtilfredshed og serviceniveau forøges.**

## Forskning

---

### The Effect of Visual Stimuli on Pain Threshold and Tolerance

#### Forfatter

Chung, JWY. et al.

#### År

2002

#### Institution

Nursing & Health Sciences, Polytechnic University, HK

#### Antal

46 personer

#### Metode

Kvantitativ. Måling af smerte

#### Beskrivelse

Studiet undersøger, hvordan man kan skabe et rart miljø på hospitalet med terapeutisk potentiale ved hjælp af visuelle stimuli. Forsøgspersonerne blev tilfældigt opdelt i to grupper. Mens de fik påført smerte via en årepresse, så den ene gruppe en lydløs video af natur, mens den anden gruppe så en statisk tom skærm. Smertetærsklen blev defineret som når forsøgspersonerne oplevede den første smerte, mens smertetolerancen blev defineret, som når smerten blev oplevet som uudholdelig og årepresen blev fjernet. Studiet konkluderer, at **ved brug af visuelle stimuli er der en signifikant stigning i smertetærskel og smertetolerance**. Det anbefales derfor, at sundhedspersonale bruger visuelle stimuli som positive hjælpemidler til smertelindring.

### Arts in Health: A Review of the Medical Literature

#### Forfatter

Staricoff R. L.

#### År

2004

#### Institution

Arts Council England, UK

#### Antal

385 artikler

#### Metode/kvantitet

Review

#### Beskrivelse

Gennemgang af medicinsk litteratur udgivet mellem 1990 og 2004, som kunstens indflydelse og virkninger på sundheden. Der identificeres undersøgelser, som viser **positive fysiologiske og psykologiske ændringer i kliniske resultater herunder reduceret medicinforbrug, kortere hospitalsophold, bedre mental sundhed samt bedre læge-patientrelationer og forøget jobtilfredshed for personalet**. Forfatteren undersøger kunst påvirkning af specifikke patienttyper med fysiske såvel som, psykiske sygdomme, betydning for uddannelse af personale og hvordan de forskellige kunstformer påvirker.

---

## The Effect of Sunlight on Postoperative Analgesic Medication Use: A Prospective Study of Patients Undergoing Spinal Surgery

### Forfatter

Walch, JM et al.

### År

2005

### Institution

Department of Pathology, University of Pittsburgh, USA

### Antal

89 personer

### Metode/kvantitet

Kvantitativ

### Beskrivelse

Studiet undersøger hvilken betydning det har for diskusprolapspatienter, der har undergået rygkirurgi at være indlagt på den lyse eller den mørke side af hospitalet. Studiet konkluderer, at **mere sollys under indlæggelsen kan resultere i nedsat stress og smerte samt reduceret forbrug af smertestillende medicin.**

## Art Therapy Improved Depression and Influenced Fatigue Levels in Cancer Patients on Chemotherapy

### Forfatter

Barsela et al.

### År

2007

### Institution

Division of Oncology, Rambam-Health Care Campus, Faculty of Medicine, Technion-Israel Institute of Technology, Israel

### Antal

60 kræftpatienter

### Metode

Kvalitativ. Interviews

### Beskrivelse

Studiets formål er at undersøge om kunstterapi kan have en positiv effekt på kræftpatienter, som oftest lider af depression, angst og træthed under kemo-terapi. Ud fra dette studie skal det afgøres om der er grobund for yderligere studier. 19 patienter deltog i mere end fire sessioner, mens 41 patienter deltog i mindre end to sessioner. **Den gruppe, der deltog i mere end fire sessioner oplevede væsentligt mindre angst**, hvilket godtgør, at der er grund til yderligere forskning i behandlingen af kræftpatienter med kunstterapi.

## Forskning

---

### Needle Phobia and Stress-Reducing Medical Devices in Pediatric and Adult Chemotherapy Patients

**Forfatter**  
Kettwich et al.

**År**  
2007

**Institution**  
Internal Medicine, University of New Mexico Health Sciences Center, USA

**Antal**  
50 patienter / Børnesygdomme og kræftpatienter

**Metode**  
Kvantitativ. Måling af ubehag, stress, angst og frygt

**Beskrivelse**  
Studiet undersøger, om det har en stressreducerende effekt at få taget blodprøver med kanyler, dekorerede med sommerfugle. Patienterne blev tilfældigt udsat for almindelige eller dekorerede kanyler. Stressresponsen blev målt via skalaer, som målte ubehag, frygt, angst og stress for hver kanyledesign. Over halvdelen af begge grupper havde nåleforbi, og børn viste mest frygt og stress. Alle patienter mente, at der bør være stressreducerende medicinsk udstyr til rådighed. Studiet konkluderer, at **stress og nåleforbi reduceres signifikant ved anvendelse af stressreducerende medicinsk udstyr.**

### The Effect of Healing Gardens and Art Therapy on Older Adults with Mild to Moderate Depression

**Forfatter**  
McCaffrey, R. G.

**År**  
2007

**Institution**  
Christine E. Lynn College of Nursing Florida Atlantic University, USA

**Antal**  
85 patienter / Depression

**Metode**  
Kvalitativ

**Beskrivelse**  
Studiet undersøger om gåture i haven og kunstterapi har positiv effekt på depression. Patienterne blev inddelt tilfældigt i tre grupper, med 8-10 patienter i hver. Den første gruppe gik tur i haven på egen hånd, den anden gruppe gik tur i haven med en leder, mens den sidste gruppe ikke besøgte haven, men deltog i kunstterapi. Forskerne målte effekten af hvert forsøg med et depressionsspørgeskema som registrerer deltagernes følelser dagen. Patienterne blev også spurgt om deres glæde og sorg og der blev udført gruppeinterview. Konklusionen på studiet var, at patienterne i **alle tre grupper oplevde en markant bedring i deres depressionssymptomer.**

---

## Post-Occupancy Evaluation (POE) of the Art programme implemented at the Mays Clinic

### Forfatter

Hathorn K., & Nanda U. USA

### År

2007

### Institution

Mays Clinic

### Antal

250 patienter

### Metode

Kvantitativ og kvalitativ. Spørgeskema og interview.

### Beskrivelse

En evaluering af kunstprogrammet på Mays Clinic. 88% af patienter/besøgende mente, at kunstværkerne generelt fik dem til at føle sig bedre tilpas. De fungerede som distraktion, gjorde hospitalet mere menneskeligt, gav trøst og mindskede angst. Samlet set var kvaliteten af kunstværkerne og **den helbredende effekt af kunsten var positiv**. Følgende egenskaber blev knyttet til kunsten: Patienter og medarbejdere føler sig bedre tilpas og patienterne fokuserer på andet end deres tilstand. Hospitalet bliver mindre skræmmende. Både patienter, pårørende og personale bruger kunstværker til afspænding. Kunstværker tjener som vartegn for patienter.

## Ornamental Indoor Plants in Hospital Rooms Enhanced Health Outcomes of Patients Recovering from Surgery

### Forfatter

Park S. H. & Mattson R. H.

### År

2009

### Institution

Horticulture, Forestry and Recreation Resources, Kansas State University, USA

### Antal

90 kirurgiske patienter

### Metode

Kvantitativ og kvalitativ. Måling og observation

### Beskrivelse

Forsøget med kirurgiske patienter blev gennemført for at vurdere, om planter indendørs på hospitaler har terapeutisk virkning. Halvdelen af patienterne fik levende planter på stuen, mens kontrolgruppen ingen planter fik. Data omfattede fx længden af indlæggelsen, mængden af smertestillende midler, smerter, angst træthed og tilfredshed med stuen. **Planter på stuen havde en gavnlig indflydelse på patienterne efter operationen. De havde signifikant lavere blodtryk og lavere oplevelse af smerte, angst og træthed** end kontrolgruppen. Patienterne mente, at planterne lyste op på stuen, reducerede stress og gav et positivt indtryk af personalet.

## Forskning

---

### Experimental Approaches to the Study of People-Plant Relationships

#### Forfatter

Ulrich, R. S. et al.

#### År

2010

#### Institution

Chalmer University of Technology (S) og College of Architecture, Department of Visualization, Texas A&M University (USA)

#### Antal

Ikke oplyst

#### Metode

Kvantitativ og Kvalitativ

#### Beskrivelse

Studiet undersøger, om kunstværker kan bruges som positiv distraktion på psykiatriske patienter. Patienternes velbefindende blev målt i forhold til, hvor ofte de fik medicin for angst og ubehag. Man interviewede også sygeplejerskerne for at få mere viden om patienternes respons. Studiet konkluderer, at patienterne fik enten mindre dosis eller mindre ofte medicin, hvor de blev vist realistiske naturbilleder i forhold til de dage, hvor de blev vist abstrakt- eller ingen kunst. Nogle af patienterne reagerede endog med vrede, når de betragtede de abstrakte billeder. Studiet påviser, at **hospitalets omkostninger til medicin og personale kan reduceres.**

### Impact of Visual Art in Patient Waiting Rooms: Survey of Patients Attending a Transplant Clinic in Dumfries

#### Forfatter

Cusack P. et al.

#### År

2010

#### Institution

Renal Unit, Dumfries og Galloway Royal Infirmary, UK

#### Antal

44 nyretransplantationspatienter

#### Metode

Kvalitativ. Spørgeskemaer

#### Beskrivelse

Formålet med undersøgelsen, var at fastslå hvilke aspekter dele af venteværelset de ambulante patienter, fandt vigtige for deres oplevelse. Patienterne skulle rangliste syv aspekter i det kliniske miljø på en skala fra 1 (slet ikke vigtig) til 5 (meget vigtigt). Resultaterne er således: Stole 4,4, magasiner og puslespilbøger og tv-skærme 3.6, malerier 3.4, udsigt 3.1, computer 3.0 og potteplanter 2.9. Respondenter udtrykte en præference for landskaber/naturscener (84%) og malerier af dyr / fugle (84%). Færre ønskede at se på abstrakte malerier (27%) eller portrætter (24%). Undersøgelsen konkluderer, at det tyder på, at **de malerier, der blev vist venteværelset bidrager positivt til de ambulante patienters oplevelse.**

---

## A Hospital's Contemporary Art Collection: Effects on Patient Mood, Stress, Comfort, and Expectations

### Forfatter

Finkel, J. et al.

### År

2014

### Institution

Cleveland Clinic, USA

### Antal

4376 tidligere patienter

### Metode

Kvalitativ

### Beskrivelse

Studiets formål er at undersøge, hvordan patienter, som har været indlagt på Cleveland Clinic indenfor det seneste år, oplevede effekten af hospitalets kunstsamling. Et flertal af de adspurgte mente, at kunstværkerne havde en positiv indflydelse på deres tid på hospitalet. Resultater viser, at **samlingen har en signifikant indvirkning på patientens erfaring og på selvrapporeret humør, stress, komfort og forventninger**. Disse resultater tyder på, at patienterne kan reagere positivt på samlingens mangfoldighed og på andre former for kunst udover kunst med naturmotiver.

## The Impact of Simulated Nature on Patient Outcomes: A Study of Photographic Sky Compositions

### Forfatter

Patim D. et al.

### År

2015

### Institution

Department of Design, Texas Tech University, USA

### Antal

181 patienter

### Metode

Kvantitativ og kvalitativ. Måling og interview

### Beskrivelse

Studiet undersøger hvad det betyder for stress- og angstniveau blandt patienter at have fotografier af himlen i loftet over deres seng. Fem stuer havde fotografierne i loftet, mens de andre fem stuer ikke havde fotografier i loftet. Patienternes reaktioner blev målt i deres blodtryk og deres tilfredshed blev observeret. Studiet konkluderer, at **tilfredshed med omgivelserne var højere hos gruppen med fotografier af himlen. Disse patienter brugte mindre smertestillende medicin og sovepiller** og resultater for akut stress og angst-akut stress og angstniveau hos forsøgsgruppen var 53,4 % og 34,79% lavere, end hos kontrolgruppen.

## Forskning

---

### Room for Caring: Patients' Experiences of Well-Being, Relief and Hope During Serious Illness

#### Forfatter

Timmermann C. & , Uhrenfeldt L.

#### År

2015

#### Institution

Regionshospitalet Horsens, Aarhus Universitetshospital, Lillebælt Hospital og Syddansk Universitet, DK

#### Antal

12 patienter

#### Metode

Kvalitativ. Interviews og observationer

#### Beskrivelse

Studiet undersøger, hvilken rolle udsigt til natur samt sollys eller dagslys spiller for alvorligt syge patienter. Under studiet blev patienternes oplevelser inddelt i tre kategorier; oplevelse af indre fred samt flugt fra de negative tanker, oplevelse af glæde og håb og oplevelse af gode minder. Studiet konkluderer, at **udsigt til natur og naturligt lys er en stærk kilde til trivsel, lindring og håb for patienterne** under alvorlig sygdom.

### Kunsten finder plads i de Nye Hospitaler

#### Forfatter

Stenslund, A.

#### År

2015/2016

#### Institution

KØS Museum for kunst i det offentlige rum, DK

#### Antal

400 patienter

#### Metode

Kvalitativ. Interviews med patienter på fem forskellige hospitaler i Danmark

#### Beskrivelse

Studiet, som er et forsknings- og formidlingsprojekt, undersøger hvordan kunst tænkes ind i de nye danske hospitalsbyggerier samt hvordan den opleves af patienter og personale. Projektet identificerer, at det er vigtigt at fokusere på "kontekst" fremfor "indhold", fordi den oplevelse patienter har af kunst på hospitaler, altid vil være farvet af omstændighederne ved deres ophold på hospitalet. **En universel plus-liste over "helende kunst" anbefales derfor ikke som strategi.**



---

## Beyond the Dichotomy of Figurative and Abstract Art In Hospitals: The Potential of Visual Art as a Generator of Well-Being

### Forfatter

Nielsen S. L & Mullins M. F.

### År

2015/2016

### Institution

Aalborg Universitet, Institut for Arkitektur, Design og Medieteknologi, DK

### Antal

98 patienter

### Metode

Kvalitativ og kvantitativ. Spørgeskemaer. Optagelser med termiske kameraer

### Beskrivelse

Studiet består af to undersøgelser af patienters oplevelser og anvendelser af kunst under indlæggelse. Det undersøges om abstrakt kunst er velegnet på hospitaler og hvad det betyder for patienter at have kunst i opholdsrummene. Studiet konkluderer, at **kunsten betyder, at patienterne føler sig budt velkomne, at de oplever en stemning af liv, bevægelse og interaktion** med andre samt opleve kunsten som en metode til at opretholde deres identitet under indlæggelsen.

## Selvvalgt kunst som positiv distraktion på patientstuen

### Forfatter

Frandsen K. et al.

### År

2016

### Institution

Odense Universitetshospital, DK

### Antal

130 patienter

### Metode

Kvalitativ og kvantitativ

### Beskrivelse

Studiets formål er at undersøge, om selvvalgt billedkunst på patientstuerne påvirker indlagte patienter positivt, så de oplever større velvære, glæde og adspredelse under indlæggelsen. Studiet konkluderer, at **billedkunst de selv har valgt er betydningsfuld for patienterne**. Desuden klarlægger undersøgelsen, at selve billedmotivet har betydning for patientens velbefindende, idet særligt **genkendeligheden i motivet og følelsen af "hjemlighed" bidrager til, at patienterne føler tryghed**.

# Forskning

---

## En systematisk gennemgang af den internationale litteratur om Kultur og Sundhed

### Forfatter

Jensen, A.

### År

2017

### Institution

Videnscenter for Kultur & Sundhed, DK

### Antal

179 artikler

### Metode

Review. Gennemgang af fx Cochrane Library, Primo, Ebscohost, ProQuest og PubMed.

### Beskrivelse

Reviewet identificerede forskning der viser, at **kunst- og kulturtiltag har ført til positive og pålidelige kliniske og psykologiske resultater på en række sygdomme og diagnoser**. Blandt effekter er bedre coping, trivsel, social interaktion og kropsforståelse, færre negative følelser, øget livskvalitet, mindre angst og stress, øget selvtillid og selvværd, lavere depressionsniveau, større håb og bedre evne til at forbinde sig med værdifulde dele af sig selv. Undersøgelserne viser øget funktionskapacitet, øget oxytocin-niveau, mindre træthed, lavere kortisolniveau, bedre åndedragsfunktion, reducerede smerter og udmattelse, forøget aktivitet, mindre medicinforbrug, bedre kognitiv funktion og reduktion af stress.









# Natur og lys i hospitalsomgivelser

## Sammenfatning

I 1859 skrev Henrik Ibsen sætningen 'Friluftsliv for mine tanker'. Dermed introducerede han formodentligt ordet friluftsliv til verden. 150 år senere afholdt nordmændene i 2009 The Birth of 'Friluftsliv' – A 150 Year International Dialogue Conference Jubilee Celebration. I forbindelse med konferencen skrev forskere fra hele verden om menneskers relation til naturen.

Denise Mitten, PhD fra Ferris State University i Michigan skrev 'The Healing Power of Nature: The Need for Nature for Human Health, Development, and Wellbeing'.

Formålet var at se på den forskning og de teorier, der beskæftiger sig med '*virksomheder af det naturlige miljø på menneskers sundhed og udvikling og dermed samfundet*'. Fra mere end 30 forskellige forskningsfelter identificerede hun 14 konceptuelle og underbyggede teorier spændende fra psyko-evolutionær teori over børns udviklingsbehov til indfødt bevidsthed og socioøkologisk tilgang til menneskers sundhed. Og vi ved jo egentligt godt, at mennesket er tæt forbundet med naturen på et helt praktisk og dagligdags niveau. Planter producerer den ilt vi indånder, og de konsumerer i processen en god del CO<sub>2</sub>. Vi bærer tøj af plantefibre, spiser – uanset om vi er veganere, vegetarer eller kødspisere – produkter fra naturen og vores energi laves af vinden, fossile brændstoffer eller solen.

Netop solens – eller lysets – betydning for patienter er undersøgt af flere og er et centralt emne indenfor hvordan det natur-skabte påvirker heling, lindring og velvære. I 1998 undersøgte Beauchemin og Hays fra Centre of Aging, Health and Humanities,

The George Washington University, hvordan 628 patienter indlagt med blodprop i hjertet blev påvirket af henholdsvis sollys og fravær af sollys. De gjorde det, fordi de mente, at hjertepatienter i godt humør klarede sig bedre end deprimerede hjertepatienter.

Beauchemin og Hays beskrev deres resultater i artiklen 'Dying in the Dark: Sunshine, Gender and Outcomes in Myocardial Infarction', og konkluderede, at patienterne i de solrige værelser var indlagt i kortere tid end dem i de mørke værelser og at sollyset tilsyneladende var mest betydningsfuldt for kvinder. Samtidig var dødelighed for begge køn konsekvent højere i de mørkere rum.

I 2005 lavede Walch og andre fra Department of Pathology, University of Pittsburgh<sup>11</sup> Det lignende eksperiment med 89 diskusprolapspatienter, for at vurdere, om mængden af sollys i et hospitalsrum ændrer patienternes psykosociale sundhed, mængden af smertestillende medicin de havde behov for samt udgifterne til den smertestillende medicin. De konkluderede sammenfaldende med Beauchemin og Hays, at patienterne i de lyse rum brugte mindre smertestillende medicin, hvilket sænker hospitalernes medicinomkostninger, samt, at for patienter, der har gennemgået rygkirurgi kan sollys resultere i nedsat stress.

I 2005 gennemtrævede bl.a. Golden<sup>12</sup> systematisk alt forskning om lysets betydning for patienter i årene fra 1975 til 2003 på den amerikanske forskningsdatabase PubMed. De konkluderede, at der i den forskning de gennemgik findes evidens for at depression reduceres markant, når patienten fik behandling med lys. De konkluderede også, at

både sæsonbaseret og ikke sæsonbaseret depression behandles effektivt med lysbehandling og daggrysimulering og, at der opnås effektstørrelser svarende til effekten i de forsøg hvor patienterne behandles med medicin.

Golden påpeger dog samtidig, at meget forskning om effekten af lysterapi ikke lever op til kravene om stringent undersøgelsesdesign og at det er nødvendigt at vedtage standardmetoder, som kan bruges til disse undersøgelser.

Et andet område som har relation til naturen, og som der ofte forskes i, er patienternes udsigt fra stuerne. I 1984 skrev professor i arkitektur Roger S. Ulrich, den banebrydende artikel 'View through a Window May Influence Recovery from Surgery'. Ulrich, som skulle blive en af de mest betydningsfulde forskere indenfor feltet natur, omgivelser og sundhed, undersøgte hvad udsigt til natur havde af betydning for patienter. Han opdelte 46 patienter, der alle var blevet opereret for en galdestenssygdom, i to grupper. Den ene gruppe fik udsigt til natur og den anden til en mur. For hver patient opgjorde man antal indlæggelsesdage, antal og styrke af smertestillende medicin, beroligende midler og sovemedicin. Konklusionen var ret klar. Patienter med udsigt til træer havde kortere ophold på hospitalet efter operationen, fik mindre af de stærke smertestillende midler, blev evalueret bedre af sygeplejerskerne og havde lidt færre komplikationer efter operationerne.

Forskningsresultater som dette og de ovenstående har herhjemme bevirket, at mange af de nuværende hospitalsbyggerier – fx

Dansk Gigthospital, Nyt Hospital Nordsjælland, Ny Psykiatri Bispebjerg og Sygehus Lillebælt specifikt beskriver, hvordan de prioriterer, at patienterne får rigelig adgang til både sollys og udsigt fra stuerne.

Knap 25 år senere kan Ulrich og hans kollegaer i *Experimental Approaches to the Study of People-Plant Relationships*<sup>13</sup> beskrive de to generelle metoder, der nu benyttes til at undersøge potentielle sundhedseffekter af passiv eksponering til natur. Den ene metode bruges, når man vil vurdere et naturmiljøes kvalitet. Det andet sæt af metoder er psykosociologiske og handler om de direkte effekter natur har på mennesker.

De naturlige miljøer har også vist sig at have effekt på patienters heling, lindring og velvære. Der forligger et omfattende antal forskningsresultater der validerer dette. Et særligt område drejer sig om ældre.

I 'The Effect of Healing Gardens and Art Therapy on Older Adults With Mild to Moderate Depression' (se side 35) beskriver Dr. Ruth G. McCaffrey fra Christine E. Lynn College of Nursing på Florida Atlantic University et eksperiment hvor 86 patienter blev inddelt i tre grupper. Deltagerne i den ene gruppe gik tur alene i en have, medlemmer af gruppe to gik tur i haven med en leder og den tredje gruppe deltog i kunstterapi, men kom ikke ud i haven. Forskere målte effekten af hver intervention på depression gennem depressionsspørgsmålene, historier om sorg og glæde og analyseret ved hjælp af et program kaldet sproglig forespørgsel og Word Count samt gruppeinterviews med deltagerne. Uanset hvilken gruppe, den ældre havde deltaget i kunne man registre-



re en markant nedgang i sværhedsgraden af deltagernes depression fra før forsøget til efter forsøget.

Det er på baggrund af den form for forskning, at der på hospitaler i både ind- og udland nu anlægges almindelige haver, skærehaver, sansehaver og dufthaver, der strategisk understøtter det kliniske personales arbejde og hvor patienterne enten eksponeres passivt til natur eller direkte inddrages i pasning af haven.

Ét dansk eksempel herpå er Bispebjerg Hospitals fredede haveanlæg, der nu reoveres og revitaliseres. De fredede haver skal gøres mere tilgængelige og fungere som helende haver. Projektet er udarbejdet af Erik Brandt Dam Arkitekter og Charlotte Skibsted Landskabsarkitekter og støttes af A.P. Møllerske Støttefond. Et andet eksempel er den planlagte park af den amerikanske kunster og arkitekt Maya Lin, ved nyt Hospital Nordsjælland. Værket bevæger sig med gigantiske buede linjer i landskabet, af græsbeklædte kæmpeslanger som ligger i forlængelse af hinanden. Også en veldisponeret sansehaver ved Hospice Sydfoyn understøtter oplevelsen af natur og nærvær for den døende, de pårørende og personalet.

Et tredje område, som mange forskere har undersøgt, er krydsfeltet mellem kunst og natur, altså der hvor billedkunsten i analog eller elektronisk form benytter sig af naturmotiver, til at understøtte lindring, heling og velvære. Dette område kan du læse mere om i næste kapitel og et dansk eksempel på kunst med naturmotiv i hospitalssammenhænge er fra Retspsykiatrien i Aarhus. Her lavede kunstneren Eva Kochs i 2018 et

22 meter langt videoværk med ét sammenhængende, levende billede med optagelser af havet, som når dagslyset forsvinder kan ses fra stuerne. Sekvenserne skifter mellem forskellige indstillinger på havet og forskellige have. Lydsiden er et væsentligt element i værket, og er en svag, behagelig lyd, som er udviklet over lyden af de forskellige have. Lyden er et selvstændigt element, og vil også køre i dagtimerne, når billedet ikke vises.

Denise Mitten, hvis forskning indledte dette kapitel, kunne konkludere, at *'forskning har vist, at tid brugt i natur kan styrke naboskab, reducere kriminalitet, stimulere sociale interaktioner blandt børn, styrke familieforbindelser og mindske vold i hjemmet, hjælpe nye indvandrere med integration og er omkostningseffektive'*.

Denise understøttes af bl.a. G. Danaei fra Harvard School of Public Health i 'The Preventable Causes of Death in the United States'<sup>14</sup> som beskriver, at hvis amerikanere fra barndommen brugte tid i naturen ville det have betydning for 2.000.000 dødsfald om året.



# Kunst i hospitalsomgivelser

## Sammenfatning

Cleveland Clinic i USA beskrives ikke alene som et af de bedste hospitaler i verden, det beskrives også som det hospital med den absolut største kunstsamling.

Mere end 6.500 kunstværker af lokale, amerikanske og internationale kunstnere er fordelt over Cleveland Clinics fællesarealer, gange og stuer. Cleveland Clinic's Arts & Medicine Institute, som er ansvarlig for kunstsamlingen, blev grundlagt med det formål at integrere billedkunst, musik, scenekunst og forskning for at fremme helbredelse og for at forbedre livet for patienter, pårørende, besøgende og personale.

Cleveland Clinic har udført meget forskning på området. I 2014 gennemførte bl.a. Jennifer Finkel<sup>15</sup>, som er interviewet på side 24 den største kvantitative undersøgelse hidtil.

Forfatterne ønskede at undersøge om *'en kunstsamling med forskellige emner, medier og billeder i sygehushmiljøet kan spille en væsentlig rolle i at mildne de psykologiske belastninger og den fysiske smerte forbundet med et hospitalsbesøg, eller om det forbedrer patienternes tilfredshed med deres pleje. [De ville] vurdere samlingens kvalitative og kvantitative virkninger på patientens sundhed og erfaring. [Samt] vurdere om mangfoldigheden i emne, billeder og medier påvirker patientens humør, velvære, stressniveau og forventning om besøg positivt.*

Et spørgeskema, blev sendt til 4.376 medlemmer af hospitalets online patientpanel, som alle havde været på hospitalet indenfor det seneste år. Cleveland Clinics forskning viser ikke alene patienternes udbytte af kunst men også, at kunst letter ophold på

hospitalet for pårørende og, at det styrker de ansattes arbejdsglæde og hospitalets mulighed for at rekruttere personale.

Et flertal af de adspurgte i undersøgelsen svarede, at kunstværkerne havde forbedret deres humør og stressniveau og berettede, at kunstsamlingen havde en positiv indflydelse på deres generelle tilfredshed og indtryk af hospitalet. Forskerne kunne herefter konkludere *'Vores resultater viser, at denne særlige samling har en signifikant indflydelse på patientens erfaring og på selvrapporteret humør, stress, komfort og forventninger. Disse resultater tyder på, at patienterne kan reagere positivt på samlingens mangfoldighed og til andre typer af kunst ud over naturkunst.'*

Med den sidste sætning i deres konklusion henviser forskerne til en central debat indenfor området kunst og sundhed. Primært baseret på Ulrichs forskning har der i mange år været størst tiltro til, at billedkunst med naturmotiver påvirker patienter positivt.

I 1993 offentliggjorde<sup>16</sup> med flere således *'Effects of Exposure to Nature and Abstract Pictures on Patients Recovering from Open Heart Surgery'* (se side 35). 166 patienter var blevet placeret tilfældigt i rum med henholdsvis abstrakt kunst, kunst med naturmotiver, et tomt panel eller med helt tomme vægge. Ulrich og kollegaerne konkluderede, at *'Patienter udsat for naturbilleder var signifikant mere tilbøjelige til at skifte til svagere smertestillende midler end patienter i de øvrige rum - hvilket indikerer, at naturbillederne påvirker patienternes postoperative smerte. Patienter udsat for naturbillederne rapporterede signifikant mindre angst end*

de andre grupper. Patienter, der så på abstrakt kunst, havde det højeste niveau af angst'. Lignende konklusioner nåede Eisen frem til i 'Effect Of Visual Art on Patient Anxiety and Agitation in a Mental Health Facility and Implications for the Business Case' fra 2010.

Et eksempel på figurativ kunst på hospitaler i Danmark er Ane Mette Ruges karyatider på Sygehus Sønderjylland hvor hun på søjlerne i den store velkomsthall i 2015 portrætterede 23 personer og par i linoleum. Et andet eksempel er Henriette Borgs naturmotiver, der er trækker naturen helt ind i sengestuerne på Gentofte Hospital og på fødeafdelingen på Herning Sygehus bruges levende video-projektioner af natur.

Men både Ulrichs og Eisens konklusioner er senere blevet udfordret.

I ovenstående undersøgelse foretaget på Cleveland Clinic kunne forskerne ikke identificere forskelle ud fra værkets motiv, og Karen Frandsen, Tanja Juhl Jensen og Anne Holm Nyland påviste i 2016, efter undersøgelse af 130 patienter med både kvalitative og kvantitative metoder, at det særligt er genkendeligheden i motivet og følelsen af 'hjemlighed', der betyder, at patienterne føler tryk under indlæggelsen.

I 2017 skrev Stine Maria Louring Nielsen og Michael Finbarr Mullins fra Aalborgs Universitets Institut for Arkitektur, Design og Medieteknologi, 'Beyond the Dichotomy of Figurative and Abstract Art in Hospitals: The Potential of Visual Art as a Generator of Well-Being, hvor de konkluderede 'at abstrakt kunst har potentiale til at fremkal-

de velvære hos indlagte patienter. Forestillingen om, at tvetydigheden af abstrakt kunst generelt fører til stressende virkninger, blev således draget i tvivl af disse fund' og forskerne fortsatte 'resultaterne viser, hvordan patienters overordnede erfaringer og anvendelser af kunst under indlæggelse fungerer som en generator af velvære i hospitalsmiljøet – uanset om kunsten er figurativ eller abstrakt'. Forskerne fra Aalborg påpegede ligeledes, at resultaterne understøtter integrationen af billedkunst som et værktøj til helbredelse på hospitaler.

I 'Kunstens potentiale i sundhedsvæsenet' fra 2016 af Mette Blicher Folmer og Stine Louring Nielsen – Aalborgs Universitets Institut for Arkitektur, Design og Medieteknologi – beskrives det, at 47% af respondenterne i 10 udvalgte værker lægger mest mærke til farverne, 16 % lægger mest mærke til formerne, 10 % lægger mærke til livet i værket, 10 % lægger mærke til motivet og 6 % lægger mærke til noget andet – 10% undlod at svare.

Den meget specifikke diskussion om værkets motiv foregår fortsat, men evidens peger nu på, at også abstrakt kunst positivt påvirker patienter. Eksempler på abstrakt kunst på danske hospitaler er fx Ruth Campas kæmpestore vægmalerier i orange, blå, gul, rød og grøn med titlen 'Handwoven stories from the colorfields make the blanket warm', Nyt Hospital Hvidovre.

På Psykiatrisygehus Slagelse har billedkunstner Marlene Landgreen i samarbejde med Karlsson Arkitekter og digteren Ursula Andkjær Olsen samarbejdet om farvesætning og udsmykning af indre glasvægge i hele byggeriet.

Et tredje eksempel er Superflex værk 'Pære, gulerod, kartoffel, hvidløg, jordbær og broccoli' der er under udarbejdelse på Nyt Hospital Herlev og Steno Diabetes Center Copenhagen. Værket omfatter seks skulpturer, som er en meget forstørret gengivelse af de almindeligt kendte grøntsager og frugter. Dette værk optræder i krydsfeltet mellem abstrakt og figurativt, da det velkendte motiv på grund af sin størrelse nærmer sig det abstrakte. Samtidig fungerer værket som en del af Way-finding på hospitalet.

Men motivet er ikke det eneste område, hvor der laves evidens.

I 2001 gennemførte Staricoff, Duncan, Wright, Loppert & Scott, fra Chelsea & Westminster Hospital Arts 'A Study of the Effects of the Visual and Performing Arts in Healthcare', hvor de involverede 400 patienter og 296 medarbejdere. De konkluderede, at kunst på hospitaler reducerer medicinforbrug, forkorter indlæggelsen, forbedrer patientstyring bidrager til øget jobtilfredshed og forbedrer servicekvaliteten samt, at integrationen af visuel kunst og scenekunst i sundhedsvæsenet fremkalder psykologiske, fysiologiske og biologiske resultater, som kan have klinisk betydning.

I sit ambitiøse forsknings- og formidlingsprojekt 'Kunsten finder plads i de Nye Hospitaler' satte Museet for kunst i det offentlige rum, KØS, sig i 2017 for at undersøge, hvordan kunsten indtænkes i de store hospitalsbyggerier – og hvordan den opleves af patienter og personale. Sociolog Anette Stenslund, blev ansat af KØS og gennemførte 400 interviews og observationer på hospitaler. Det omfattende kvalitative materiale

viser, at kunsten giver patienterne mangfoldige oplevelser, som ikke lader sig isolere fra den kontekst, den opleves i, men derimod påvirkes betydeligt af vilkår og omstændigheder, hvilket ifølge forskeren gør, at tanken om en '*universel plus-liste over 'helende kunst' således må anses som en ufrugtbar strategi*'. Anette Stenslund påviser ydermere, at patienter er glade for at kunne få mulighed for selv at vælge værker til deres stue fra en form for 'kunstbibliotek' på hospitalet, fordi oplevelsen af sygdom og hospital dæmpes, når patienten selv kan tilføje noget personligt og hjemligt. Endeligt peger Anette på, at videokunst og vægprojicerede billeder kun er sparsomt repræsenteret på de nye hospitaler – men måske rummer et potentiale i forhold til selvvalgt kunst eller kunst til afdelinger med langvarige indlæggelser eller tilbagevendende behandlinger.

I 2004 gennemførte Staricoff sit review af 385 referencer fra medicinsk litteratur relateret til virkningen af kunst i sundhedsvæsenet.<sup>17</sup> Anita Jensen, forfatter til 'En systematisk gennemgang af den internationale litteratur om kultur og sundhed', fulgte op i 2017, hvor hun gennemgik i alt 179 artikler fra den internationale litteratur om kultur og sundhed kunne hun konkludere: 'Den systematiske gennemgang af litteraturen fremhæver værdien af kunst- og kulturaktiviteter som kliniske, terapeutiske og rammesatte tiltag og præsenterer god evidens for fordele ved kunst- og kulturaktiviteter og interventioner til sundhedsfremme. [... Der er ] i kliniske sammenhænge er god dokumentation for at kunst-, kultur- og kreative aktiviteter kan have en positiv effekt på både psykisk og fysisk sundhed. Det er også veldokumenteret, at både terapeutiske og andre ramme-

satte interventioner har en signifikant positiv terapeutisk effekt på mental sundhed. '

På baggrund af den foreliggende forskning i kunstens rolle i hospitalsomgivelser, kan vi med rimelighed gentage konklusionen fra Arts in Healthcare: 2009 State of the Field Report, nemlig, 'at en rig og voksende forskning, forbinder kunst i sundhedsvæsenet til forbedret kvalitet af pleje for patienter, deres pårørende og endda hospitalets personale'. 'Undersøgelser har vist at integrering af kunsten i sundhedsvæsenet hjælper med at skabe et helbredende miljø, understøtte patientens fysiske, mentale og følelsesmæssige helbredelse, kommunikere information om sundhed og fremme et positivt miljø for personalet, som reducerer stress og forbedrer arbejdspladstilfredshed og medarbejderrekruttering.'

Og vi kan tilføje, at der ikke foreligger forskning, som viser en ikke eksisterende eller ligefrem negativ relation mellem kunst og hospitalspatienter men, at de mange forskere fra mange forskellige forskningsområder, der har beskæftiget sig med feltet, ser et uudnyttet potentiale for at understøtte det kliniske arbejde på hospitalerne via kunst.



'Sundhed er en tilstand  
af fuldkommen fysisk,  
psykisk og socialt vel-  
være og ikke blot fra-  
væer af sygdom'

- WHO

# Hvad nu?

På baggrund af den omfattende evidens for hvorledes kunst og natur påvirker patienter i hospitalsomgivelser, som er udarbejdet med stigende intensitet og af mange forskellige fagligheder over mere end 35 år, vover vi påstanden, at der nu må kunne dannes konsensus om, at både kunst og natur kan understøtte det kliniske arbejde på et hospital. Det siger dog sig selv, at kunst og natur ikke kan stå alene, men netop kan fungere i samarbejde med en lang række andre faglige områder.

Særligt i Danmark bør denne konklusion ikke overraske, idet vi siden første del af sidste århundrede via vores designtradition har haft en ikke nødvendigvis forskningsbaseret, men ofte intuitiv forståelse af vigtigheden af kvalitet, omsorg og identitet i det, der omgiver os. At en del af det, der omgiver os, har sit udtryk gennem kunst og natur, bør heller ikke overraske.

Så hvordan kommer vi videre herfra? Og hvordan sikrer vi, at denne indsigt bruges i de store og omfattende hospitalsbygninger og -renoveringer, der finder sted for øjeblikket?

## Forskning

Først og fremmest må det anerkendes, at det nu er dokumenteret, at kunst og natur har ført til positive og pålidelige kliniske og psykologiske resultater i forbindelse med en række forskellige sygdomme. Det bør alle, der har deres daglige gang på hospitaler – patienter, pårørende og personale – forholde sig til i kampen om at sikre størst mulig sundhed for alle.

Dernæst må de, der planlægger, tegner, bygger, indretter, udsmykker, administrerer og finansierer hospitaler sikre at denne viden tænkes ind i alle sundhedsbyggerier fra starten og, at de altid gode initiale intentioner rent faktisk realiseres når budgetterne strammes.

Forskningen skal føres videre i de endnu ikke fuldt afdækkede emneområder eksempelvis krydsrelationer mellem kunst og natur, mellem bestemte typer patienter og bestemte former for kunst eller mellem bestemte behandlingssituationer og bestemte former for natur. Det er ikke alene nødvendigt med mere forskning, men også helt nødvendigt, at der etableres standarder for hvordan eksperimenter gennemføres, målinger foretages og data udarbejdes.

Anita Jensen, forfatter til 'En systematisk gennemgang af den internationale litteratur om kultur og sundhed', siger: *'Det traditionelle fokus på evidensbaseret praksis i sundhedsregi er et dilemma for kultur- og sundhedsfeltet, som på mange måder, især i en dansk kontekst, befinder sig i støbeskeen. På dette stadie kan vi derfor med fordel fokusere på udviklingen af praksismodeller, pilotundersøgelser, diskurser, samarbejdsformer osv. i stedet for at have entydigt fokus på at producere evidens'*.

## Finansiering

Dernæst er det nødvendigt, at finansieringen kommer på plads.

Det betyder først og fremmest, at der skal forskes meget mere i sammenhængen mellem hospitalernes udgifter og investeringer i kunst og natur på hospitalerne, et



område, der fortsat er forskningsmæssigt underbelyst. Den evidens, der foreligger og som påviser potentielt store besparelser på medicinforbrug, antal indlæggelsesdage, fastholdelse af personale og arbejdsmiljø er fortsat for spinkel. Med bedre forskning i de økonomiske sammenhænge er det håbet, at det kan bane vej for bedre informerede politiske drøftelser af hvordan investeringer i kunst og natur på samme tid kan forbedre forholdene for patienter, pårørende og personale og sænke hospitalernes udgifter. Det betyder desuden, at staten aktivt skal sikre, at der faktisk budgetteres med de 1.5 % af håndværkerudgiften, som 'Cirkulære om kunstnerisk udsmykning af statsligt byggeri' foreskriver og ikke med de 0.1% som de fleste hospitalsbyggerier afsætter. Det betyder også, at regionerne skal blive bedre til at identificere det økonomiske potentiale i kunst og natur i hospitalsomgivelserne. Endeligt betyder det, at Danmarks store private fonde med fordel kan undersøge, hvilken aktiv rolle de kan spille indenfor emnefeltet.

### **Information**

Det er også nødvendigt, at der generelt informeres bedre om hvad kunst og natur betyder for patienters heling, lindring og velvære, for pårørendes velvære og for personalets arbejdsglæde. En forbedret information vil kunne medføre, at allerede tilstedeværende ressourcer som haveanlæg og kunstsamlinger på hospitalerne udnyttes mere optimalt i forbindelse med patienternes heling, lindring og velvære.

### **Uddannelse**

Desuden er det nødvendigt at udbygge de uddannelses tiltag for personalet, der allere-

de eksisterer, så de relevante faggrupper på deres uddannelse bliver bekendt med kunst og naturs betydning i hospitalsomgivelser. Sidst men ikke mindst er det afgørende, at kunsten ikke alene spændes for den praktiske funktionelle vogn, men fortsat giver mulighed for at generere de ikke planlagte, individuelle og spontane oplevelser, tanker og erindringer, som er enestående ved kunst.

### **Anbefaling**

Sammenfattende er det vores anbefaling, at Danmark udarbejder en strategi for kunst og natur i hospitalsomgivelser – og i sundhedsvæsenet generelt – som tager højde for ovenstående, så Danmark inden for dette udviklingsområde, kan komme på højde med lande som Sverige, Norge og England.

# Noter

<sup>1</sup> Se godtsygehusbyggeri.dk for information om hospitalsbyggerierne, som foregår her: Region Hovedstaden: Ny Retspsykiatri Sct. Hans, Det Nye Rigshospital, Nyt Hospital Nordsjælland, Nyt Hospital Herlev, Nyt Hospital Hvidovre, Nyt Hospital Bispebjerg, Ny Psykiatri Bispebjerg, Nyt Hospital Glostrup, Regional Sterilcentral Rigshospitalet/ det Nye Rigshospital, Regional Sterilcentral Herlev/Nyt Hospital Herlev, BørneRiget, Steno Diabetes Center Copenhagen.

Region Sjælland: Projekt Universitetshospital Køge, Nyt Psykiatrisygehus Slagelse, Slagelse Sygehus, fase 1 Akutmodtagelse, Slagelse Sygehus, fase II – OPP, Nykøbing Falster Sygehus, Nykøbing Falster Fase II.

Region Syddanmark: Kolding Sygehus, Sygehus Sønderjylland, Aabenraa, Nyt Universitetshospital i Odense – Nyt OUH, somatik, Nyt Universitetshospital i Odense – Nyt OUH, psykiatri, Aabenraa Psykiatri, Sydvest Sygehus Esbjerg, Esbjerg Psykiatri, Middelfart Psykiatri, OPP Vejle – psykiatri, Specialsygehus Sønderborg, Steno Diabetes Center Odense.

Region Midtjylland: Regionshospitalet Viborg, Det Nye hospital i Vest – DNV-Gødstrup, Det nye Universitetshospital i Aarhus, Det nye Universitetshospital i Aarhus – DNU(Psykiatri), det Nye Hospital i Vest, DNV-Gødstrup (psykiatri), Dansk Center for Partikelterapi, Regionshospitalet Horsens, Regionshospitalet Randers.

Region Nordjylland: Nyt Aalborg Universitetshospital, Psykiatrien, Nyt Aalborg Universitetshospital, Fælles Akutmodtagelse, Aalborg Universitetshospital, Thisted, Nyt kvinde-/

barnhus, Regionshospital Nordjylland, Hjørring, Fælles Akutmodtagelse, Regionshospital Nordjylland, Renovering af 9 etagers sengebygning, regionshospital Nordjylland, Hjørring, Ny behandlingsbygning, Regionshospital Nordjylland, Hjørring.

<sup>2</sup> godthospitalsbyggeri.dk

<sup>3</sup> ordnet.dk

<sup>4</sup> HESLET L. & DIRCKINCK-HOLMFELD K. 2007. *Sansernes Hospital*. Arkitektens Forlag, DK

<sup>5</sup> Cirkulære om kunstnerisk udsmykning af statsligt byggeri, 1983.

<sup>6</sup> 'Stramme kunstbudgetter på de nye super sygehuse', Lotte Bornemann Petersen 3. november 2017

<sup>7</sup> Mandag Morgen 11. december 2018.

<sup>8,9,10</sup> 'Store Forventninger' af Lene Bøgh Rønberg og Mette Møller Jørgensen. *Hvad gør kunst på hospitaler?* Udstillingskatalog. KØS Museum for kunst i det offentlige rum. DK

<sup>11</sup> WALCH JM. et al. 2005. The Effect of Sunlight on Postoperative Analgesic Medication use: A Prospective Study of Patients Undergoing Spinal Surgery.

<sup>12</sup> GOLDEN et. al. 2005. The Efficacy of Light Therapy in the Treatment of Mood Disorders: A Review and Meta-analysis of the Evidence. Department of Psychiatry, University of North Carolina, USA

<sup>13</sup> ULRICH R. S. et al. 2010. Experimental Approaches to the Study of People-Plant Relationships. Chalmers University of Technology. Texas A&M University | TAMU · College of Architecture, Department of Visualization, Sverige og USA

<sup>14</sup> MOZAFFARIAN D. et al. 'The Preventable Causes of Death in the United States: Comparative Risk Assessment of Dietary, Lifestyle, and Metabolic Risk Factors', USA.

<sup>15</sup> FINKEL J. et al. 2014. A Hospital's Contemporary Art Collection: Effects on Patient Mood, Stress, Comfort, and Expectations. Cleveland Clinic, USA

<sup>16</sup> ULRICH, R. S. et al. 1993. Effects of Exposure to Nature and Abstract Pictures on Patients Recovering from Open Heart Surgery. Chalmers University of Technology, USA

<sup>17</sup> STARICOFF R. et al. 2004. Arts in Health: A Review of the Medical Literature. Arts Council England, UK

# Kildehenvisninger

AIKEN N. E. 1998. The Biological Origins of Art. Centre of Aging, Health and Humanities, Independent researcher, USA

BARON J. H. & GREENE L. 1984. Stanford Children's Health, Lucile Packard Children's Hospital Stanford, UK

BAUGER L. & BONGAARDT R. 2016. The Lived Experience of Well-being in Retirement: A Phenomenological Study. "Faculty of Health and Social Sciences, University College of Southeast Norway, Høgskolen i Sørøst-Norge, N

BARSELA et al. 2007. Art therapy improved depression and influenced fatigue levels in cancer patients on chemotherapy. Division of Oncology, Rambam-Health Care Campus, Faculty of Medicine, Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, IL

BEAUCHEMIN KM. & HAYS P. 1998. Dying in the dark: sunshine, gender and outcomes in myocardial infarction. Centre of Aging, Health and Humanities, The George Washington University, USA

CARPMAN J. R. & GRANT M. A. 1993. Design that Cares: Planning Health Facilities for Patients and Visitors, University of Michigan Medical Center, Ann Arbor, USA

CHUNG JWY. et al. 2002 The effect of visual stimuli on pain threshold and tolerance. Department of Nursing & Health Sciences, The Hong Kong Polytechnic University, HK

EISEN S. et al. 2010. Effect of visual art on patient anxiety and agitation in a mental health facility and implications for the business case. American Art Resources, Houston, USA

FINKEL J. et al. 2014. A Hospital's Contemporary Art Collection: Effects on Patient Mood, Stress, Comfort, and Expectations. Cleveland Clinic, USA

FRANSEN K., 2016. Selvvalgt kunst som positiv distraktion på patientstuen. Odense Universitetshospital, DK

GOLDEN et. al. 2005. The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: a review and meta-analysis of the evidence. Department of Psychiatry, University of North Carolina, USA

HATHORN K. & NANDA U. 2008. A Guide to Evidence-based Art. The Center for Health Design's Environmental Standards Council, USA

HESSOV, I. 2005. *Kunst giver liv - Om kunst på sygehuse*. Kunstudvalget Aarhus Universitetshospital, Aarhus Universitetsforlag, DK

HESLET L. & DIRCKINCK-HOLMFELD K. 2007. *Sansernes Hospital*. Arkitektens Forlag, DK

JENSEN A. 2017. En systematisk gennemgang af den internationale litteratur om Kultur og Sundhed. Videnscenter for Kultur og Sundhed, DK

KETTWICH et al. 2007. Needle phobia and stress-reducing medical devices in pediatric and adult chemotherapy patients. Department of Internal Medicine, University of New Mexico Health Sciences Center, Albuquerque, USA

MCCAFFREY R. G. 2007 The Effect of Healing Gardens and Art Therapy on Older Adults With Mild to Moderate Depression. Christine E. Lynn College of Nursing Florida Atlantic University, USA

NIELSEN S. L. & Folmer B. M. 2016. Kunstens Potentiale i sundhedsvæsenet – Afrapportering af spørgeskemaundersøgelse. Institut for Arkitektur, Design og Medieteknologi, Aalborg Universitet, DK

NIELSEN S. L. & MULLINS M. F. 2017. Beyond the dichotomy of figurative and abstract art in hospitals: The potential of visual art as a generator of well-being. Department of Architecture Design and Media Technology, Aalborg University, DK

PARK S. H. & Mattson R. H. 2009. Ornamental Indoor Plants in Hospital Rooms Enhanced Health Outcomes of Patients Recovering from Surgery. Department Of Horticulture, Forestry and Recreation Resources, Kansas State University, Manhattan, USA

PATIM D. et al. 2015. The Impact of Simulated Nature on Patient Outcomes: A Study of Photographic Sky Compositions. Department of Design, Texas Tech University, USA

ROLLINS J. et al. 2009. The state of the Arts in Healthcare in the United States. University of Florida Center for the Arts in Healthcare Research and Education, Gainesville, FL, USA b Georgetown University School of Medicine, Washington, DC, University of Florida Department of Pediatrics, Gainesville, FL, USA

RØNBERG B. L. et al. 2017. *Hvad gør kunst på hospitaler?* Udstillingskatalog. KØS Museum for kunst i det offentlige rum. DK

STARICOFF R. et al. 2001. A study of the Effects of the Visual and Performing Arts in Healthcare. Chelsea & Westminster Hospital Arts, UK

STARICOFF R. et al. 2004. Arts in Health: A Review of the Medical Literature. Arts Council England, UK

STENSLUND A., 2015-2016. Kunsten finder plads i de nye hospitaler. KØS Museum for kunst i det offentlige rum, DK

SMITH R. 2003. Spend (slightly) less on Health and more on the Arts - Health would probably be improved. Imperial College London, Imperial, Institute for Global Health Innovation, UK

TALBOT, J., et al. 1976. Flowering Plants as a Therapeutic Environmental Agent in a Psychiatric Hospital. Hort Science, USA

TIMMERMANN C. et al. 2014. Room for caring: patients' experiences of well-being, relief and hope during serious illness. Section of Nursing, Health; The Horsens Hospital Research Unit and Medical Department, Aarhus Universitet, DK

ULRICH, R. S. 1984. View through a Window May Influence Recovery from Surgery. University of Delaware, USA

ULRICH, R. S. et al. 1991. Stress Recovery during Exposure to Natural and Urban Environments. Department of Psychology, University of Delaware, Newark, Delaware, USA

ULRICH, R. S. et al. 1993. Effects of Exposure to Nature and Abstract Pictures on Patients Recovering from Open Heart Surgery. Chalmers University of Technology, USA

ULRICH R. S. et al., 2009. Pain in its Environmental Context: Implications for Designing Environments to Enhance Pain Control. Department of Architecture and Centre for Healthcare Architecture, Chalmers University of Technology, S

ULRICH R. S. et al. 2010. Experimental Approaches to the Study of People-Plant Relationships. Chalmer University of Technology. Texas A&M University | TAMU · College of Architecture, Department of Visualization, S/USA

VORDINBORG, AALBORG, NYBORG OG SILKEBORG 'Kultur på recept'  
<https://www.sst.dk/da/nyheder/2016/fire-kommuner-kan-nu-tilbyde-kultur-paa-recept> 2017-2019, DK

WALCH JM. et al. 2005. The effect of sunlight on postoperative analgesic medication use: a prospective study of patients undergoing spinal surgery. Department of Pathology, University of Pittsburgh, USA



