

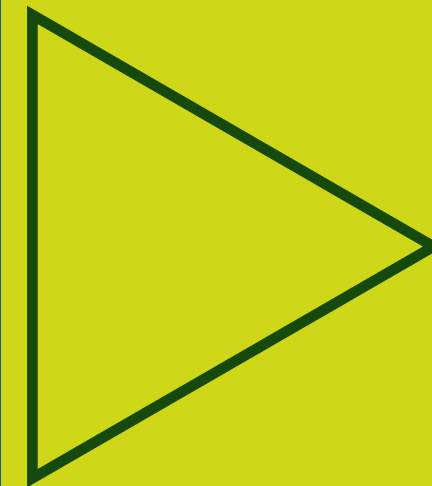


## **PROJEKT OPTIMIZE**

### RESULTATER OG ANBEFALINGER

---

På vej mod bedre behandling i  
sundhedsvæsenet med teknologi



|                 |       |
|-----------------|-------|
| Velkommen       | 3     |
| LICENSE         | 4-15  |
| VR-løsning      | 16-27 |
| Projektpartnere | 28    |
| Kontakt         | 29    |
| Billeder        | 30-31 |

# Velkommen til projekt OPTIMIZE

Danmark og Sverige står over for lignende udfordringer i sundhedsvæsenet: flere ældre, mangel på sundhedspersonale og stramme økonomiske rammer. Det stiller krav om nye teknologiske løsninger, der kan frigive hænder og ressourcer, så patienter fortsat får den bedste behandling, og personalet kan bruge sin tid dér, hvor den gør størst forskel.

I projektet OPTIMIZE har vi i et tværfagligt samarbejde på tværs af Øresund arbejdet for at udvikle og teste to teknologier:

LICENSE, der automatisk måler væskebalance, og en VR-løsning, der kan distrahere patienter og reducere smerte eller nervøsitet ved ambulante operationer. Begge teknologier afprøves i kliniske studier i Danmark og Sverige og viser potentiale til både at aflaste sundhedsvæsenet og forbedre patienternes fysiske og psykiske trivsel.

Selvom alle studier endnu ikke er afsluttet, har tre års intenst arbejde med LICENSE og VR-løsningen givet os værdifulde erfaringer. Denne rapport giver et indblik i resultater og anbefalinger – med ønsket om at udbrede kendskabet til teknologierne, så de kan komme i brug til gavn for patienter, personale og sundhedsvæsenet.

# Viden om LICENSE



Et tværfagligt samarbejde mellem ingeniør, læge og sygeplejerske på Sjællands Universitetshospital har ført til udviklingen af LICENSE (Liquid Balance Monitoring System) – et innovativt system, der automatisk måler og registrerer patienters væskebalance.

LICENSE er et avanceret system, designet til at forbedre håndteringen og overvågningen af væskebalancen hos patienter. Gennem integrerede teknologiske enheder indsamler og analyserer LICENSE patientdata om væskestatus, som opdateres i realtid og tilgås af sundhedspersonalet på en central platform. Systemet kombinerer data fra flere kilder, hvilket muliggør en omfattende og præcis

overvågning med minimal påvirkning af patientens daglige aktiviteter. Udviklingen markerer et vigtigt skridt mod automatisering af en opgave, der i dag kræver mange manuelle registreringer på papir. Når teknologien tages i brug i klinisk praksis, kan den reducere personalets arbejdsbyrde og samtidig styrke kvaliteten af patientplejen.

Snart kan kunstig intelligens (AI) kobles på systemet, så akutte patienter identificeres hurtigere, og behandlingen målrettes mere præcist. I Danmark er LICENSE testet på Urologisk Afdeling på Sjællands Universitetshospital samt i et klinisk studie på tværs af operationsgang, opvågning og sengeafsnit.



I Sverige afprøves systemet i et sepsisstudie på akutmodtagelsen på Helsingborg Lasarett, hvor man også undersøger dets potentiale til tidligt at opdage patienter med risiko for alvorlige komplikationer.

**Sådan fungerer LICENSE**  
Systemet består af fem vægtenheder: IV-væske, drikkevæske, urin/drænpose, skyllevæske og drikkevæsker på vægt. Opsætningen tager under tre minutter og kan tilpasses alle typer væskeposser.

Det ønskede antal vægtenheder sættes op. Vægtenhederne sender derefter data via IoT-teknologi til en gateway, der hvert andet minut

overfører informationen til en sikker Microsoft Azure-cloud godkendt til sundhedsdata.

Herfra kan personalet i realtid aflæse patientens væskebalance på en webplatform.

# POTENTIALE LICENSE

LICENSE har potentialet til at overtage en central sygeplejeopgave: monitorering af væskebalance – og desuden levere mere nøjagtige data.

## Vigtigheden af væskebalance

Balancen mellem kroppens væskeindtag og -udskillelse er afgørende for patienters helbred og har stor betydning for patienters sygdoms- og sundhedstilstand.

Overhydrering eller dehydrering kan få alvorlige konsekvenser, især for syge ældre og er forbundet med øget dødelighed, forlænget indlæggelse og komplikationer.

Derfor vurderes og monitoreres patienters væskebalance ved kliniske observationer, blodprøvesvar og registrering af væskeindtag og -udskillelser i et væskeregnskab.

Væskeregistrering er en væsentlig sygeplejeopgave af betydning for vurdering af patienternes sygdomstilstand og planlægning af behandling. Men det er også en tidskrævende opgave, som ofte er unøjagtig og ufuldstændig.

## Nøjagtighed

LICENSE registrerer automatisk og kontinuerligt væskebalance og gemmer data time for time. Det giver et mere præcist og opdateret billede end dagens manuelle og ofte upræcise procedurer, hvor målinger ofte udføres ud fra standardiserede opfattelser af volumen, fx i et glas, ud fra målestreg på en kande og poser til urin.

Også dokumentation af intravenøs væske kan være upræcis, fx hvis en infusion afbrydes, da man kun kan estimere, hvad der er tilbage i posen.

En nøjagtig måling af urinudskillelse hver time er nødvendig for nogle patienter. Da tidspunktet for aflæsning kan variere er disse målinger også ofte upræcise.

## Tid

Manuel registrering kræver, at personalet gentagne gange aflæser, noterer, ofte fra papirbaserede væskeskemaer, og overfører til den elektroniske patientjournal.

Denne metode er omstændelig og tidskrævende og indebærer desuden at registreringen ikke er tidstro og let tilgængelig døgnet rundt.

LICENSE automatiserer processen, så personalets tid frigives til andre patientnære opgaver.

# POTENTIALE LICENSE

## Reduceret risiko for fejl

LICENSE registrerer nøjagtigt og automatisk, uafhængigt af personalets arbejdspress.

Dermed undgås de manuelle fejl, der i dag ofte opstår, når målinger glemmes, forsinkes eller tages forkert i journal-systemet, som ifølge sygeplejepersonalet ofte sker.

Derudover er der risiko for taste- eller regnefejl, når data overføres fra papirschemaer til den elektroniske patientjournal.

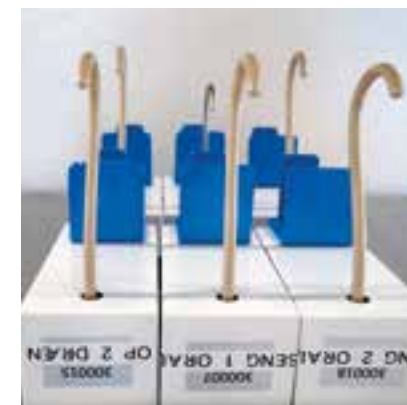
## Tidstro dokumentation

Med LICENSE er patientens væskebalance tilgængelig i realtid.

Det betyder, at patientens væskebalance kan monitoreres kontinuerligt, at en behandling kan tilpasses hurtigt, og at symptomer og komplikationer på grund af væskeforstyrrelser kan forebygges.

Patienten modtager altså den rette behandling hurtigere og symptomer eller komplikationer som følge af forstyrrelser i væskebalancen kan undgås.

Anvendelse af LICENSE-apparatet, fx i operationsforløb, forventes at kunne optimere behandlingen og dermed operationsflowet.



# PERSONALE- OG PATIENT- ERFARINGER

Sygeplejepersonalet er meget positive overfor LICENSE som koncept og forventer, at det kan lette arbejdet med væske-registrering. Patienterne udtrykker, at LICENSE virker nemt at bruge og at det vil lette sygeplejerskerne i deres arbejde.

## TID

Altså, jeg vil næsten sige, at det er 50 % af det, jeg bruger min tid på. Det er arbejdsprocessen, der er for tung.

*Sygeplejerske,  
Intensivt afsnit*

## NEMT

Det var jo ikke kompliceret i virkeligheden, vel? Men jeg skulle være sikker på, at jeg gjorde det rigtigt.

*Patient*

## RISIKO FOR FEJL

Det er da aldrig rart, når man kigger på grafen og så er det kun udskillelsen, der er dokumenteret. Der er overhovedet ikke givet noget væske... Nej, det kan være et detektivarbejde. I en travl hverdag, så glemmer man det. Det er der, fejlene sker.

*Sygeplejepersonale*

## GEVINST

Jeg følte mig animeret til at drikke mere og oftere. Det var ligesom en påmindelse om at drikke.

*Patient*

## FORDEL

Jeg vil egentlig sige, at det er en fordel, fordi jeg bliver jo medinddraget, ikke?

*Patient*

## NØJAGTIGHED

Hvis en infusion af intravenøs væske afbrydes kan man kun estimere, hvad der er tilbage i posen. Man kan ikke rigtig vide det, hvis man ikke måler, og det har jeg aldrig gjort.

*Sygeplejerske*

## OM TEKNOLOGIEN

Det kan jo være hip som hap om jeg stiller glasset på et bord eller på vægten.

*Patient*

## ÅBENHED

Digitalisering! En anden type system, hvor der måske er et program, der beregner... noget, der forenkler det. Jeg tror, det kunne gøre hele processen meget nemmere.

*Sygeplejerske*

## Åbenhed for digitalisering

For at teknologien kan gøre en forskel, kræver det, at både patienter og personale accepterer den som en forbedring i forhold til standard-proceduren.

## Relative fordele

- **Omkostninger:**  
På længere sigt forventes LICENSE at kunne reducere indlæggelsestid og komplikationer.
- **Effektivitet:**  
Personalet aflastes ved, at en tidskrævende rutine-opgave automatiseres.
- **Behandling:**  
LICENSE kan understøtte operationsforløb, optimere behandling og styrke patientflow.

# KONKRETE ANBEFALINGER

## 4

### BUD

og vores anbefalinger til en effektiv implementering af LICENSE i afdelingerne. En vellykket implementering kræver en grundig strategi. Vi anbefaler:

#### Kompatibilitet

Der bør gennemføres bruger-evalueringer med patienter og personale.

Den nyeste prototype er tilpasset, så den passer til patienternes behov og arbejdsgange.

#### Afprøvning

Implementeringen skal ske gennem praktisk afprøvning. Træning via workshops anbefales, suppleret med udpegning af 1-2 superbrugere blandt personalet.

#### Monitorering

Fortsat monitorering og forskning er nødvendig for at dokumentere LICENSE's bidrag til bedre behandling og ressourcudnyttelse.

#### Kombination med AI

På sigt kan LICENSE integreres med kunstig intelligens (AI). AI kan skabe individuelle "væskeprofiler", som tidligt viser, når en patient kræver ekstra opmærksomhed. Det vil hjælpe med at prioritere klinikernes ressourcer og sikre patienterne det bedst mulige behandlingsforløb.

Konkrete  
anbefalinger

## OPSUMMERING

- ✓ Præsentation af cases tilpasset modtageren, der illustrerer LICENSEs overlegenhed relateret til omkostninger, bekvemmelighed og effektivitet.
- ✓ Workshops og undervisning for personalet afholdes med mulighed for at eksperimentere og afprøve apparaturet.
- ✓ 1-2 superbrugere i hvert afsnit udpeges og en supportkanal etableres og gøres tilgængelig pr. telefon eller online.
- ✓ Patienter inddrages og modtager kort og enkel information om brugen af apparaturet. Mundtlig information understøttes med skriftligt og illustrativt materiale.
- ✓ Undervisningen af patienten tilpasses til den enkeltes tilstand og behov, ligesom teknologien tilpasses brugerens behov, værdier og handlemønstre.
- ✓ Samarbejde med den lokale IT-afdeling etableres.
- ✓ Dokumentation af positive såvel som negative effekter af anvendelse af LICENSE gennem forskning og monitorering.

## Forretnings- model LICENSE



Fra projekt  
til marked

01

### CE-MÆRKNING

LICENSE har gennem OPTIMIZE-projektet fået en CE-godkendelse til forskningsbrug (klasse I). Med denne klassificering kan udstyret bruges understøttende. Skal LICENSE benyttes som beslutningstager er en højere CE-mærkning nødvendig.

02

### KAPITAL

Investorer er nødvendige, både i forhold til økonomi og forretningsmæssigt. Investeringen skal være økonomisk rentabel, hvorfor forslag til indtjening er identificeret: En månedlig slutbrugerlicens eller pris på engangsartikler. Udbredes LICENSE til Europa, bør der udarbejdes 'go-to-market' strategier for hvert land. Der er pt. positiv dialog om LICENSE med flere interessenter.

03

### DESIGN

Før LICENSE kan komme på markedet, skal flere forhold udbedres:

- Systemet skal gøres fuldstændigt vandtæt og re-designes til et mere ergonomisk design
- De opsamlede data skal kunne overføres direkte til den elektroniske patientjournal i hhv. Danmark og Sverige.
- Apparater udstyres med lys, der angiver korrekt funktion.

### Udfordringer

#### Kliniske forsøg:

Forsøg kræver ekstra arbejde på afdelingerne og kan være vanskelige uden forskningsmidler til fx en forsknings-sygeplejerske.

#### Udbud:

Det er ofte tidskrævende at gennemskue udbud fra leverandører til fx fremstilling af udstyr. Fremtidige projekter bør afsætte midler til uvildig rådgivning.

#### Godkendelser:

CE- og andre nødvendige godkendelser i Danmark og Sverige tager tid. Derfor skal projektplaner inkludere en indledende undersøgelsesfase.

#### Dialog:

Tidlig dialog med både indkøbsafdelinger og slutbrugere (hospitalsafdelinger) er afgørende for at sikre, at LICENSE faktisk kommer i anvendelse.

### Gevinster ved automatisering

Automatisering med LICENSE kan spare op mod tre sygeplejerskeårsværk på en afdeling. Det viser et estimat, udarbejdet i forbindelse med brug af LICENSE på Urologisk Afdeling.

- ✓ Tiden frigives til andre opgaver, når manuel registrering fjernes.
- ✓ Hurtigere udskrivelser er mulige, da manglende væskedata ofte forsinker forløb. Manglende væskeregistrering ofte er forbundet med yderligere et indlæggelsesdøgn.
- ✓ Patienter oplever øget velvære, fordi personalet har bedre overblik.
- ✓ Bedre datagrundlag kan øge personalets arbejdsglæde.
- ✓ LICENSE tjener sig ind på blot én måned sammenlignet med manuel registrering.

- ✓ Systemet muliggør præcis timediuere (timemåling af urinudskillelse) til fx sepsis-patienter (blodforgiftning).
- ✓ Timediuereposer kan erstattes af almindelige og billigere kateterposer med en forventet besparelse.

# Viden om VR-løsningen



I projekt OPTIMIZE undersøges, om Virtual Reality (VR) kan reducere mængden af sedation (kraftig beroligende medicin), som gives ved indgreb i lokalbedøvelse.

VR er mere end underholdning – den kan reducere angst, lindre smerter og gives som et supplement til beroligende medicin.

På Sjællands Universitetshospitals Anæstesiologiske Afdeling er brug af VR testet forud for en operation. Her fik patienterne en virtuel rundvisning i operationsafdelingen og 'mødte' personalet. Oplevelsen gav viden og skabte tryghed.

På Urologisk Afdeling er VR-løsningen afprøvet under chokbølgebehandling af nyresten, hvor patienter kunne vælge mellem fire

specialudviklede videoer som distraktion. I Sverige undersøger Sahlgrenska Universitetssygehus brug af VR som supplement til sedation under operationer under lokalbedøvelse, mens Allingsås Sygehus har lavet en pilotundersøgelse på ældre håndkirurgiske patienter.

## Sådan fungerer VR-løsningen

Udstyret består af en VR-brille, et støjreducerende headset og en tablet.

Patienten kan vælge og opleve udvalgt indhold (med lyd), fx naturvideoer, dokumentarer eller rolige animationer. Videoerne er udviklet i samarbejde med patienter for at skabe ro og tryghed.

VR-brillen er tilpasset, så den kan bruges komfortabelt, også liggende, samtidig med at den reducerer lysindfald. Sundhedspersonalet styrer oplevelsen fra en tablet, kan følge med i afspilningen og kommunikere med patienten via besked – uden at forstyrre oplevelsen.



# POTENTIALE VR-LØSNING

VR har potentialet til at være et supplement til sedation ved operationer under lokalbedøvelse samt at nedsætte angst og stress i forbindelse med operationer.

## **VR-løsning før og under vågne operationer og behandlinger**

VR-løsningen kan bruges både før og under selve indgrebet.

Det er helt normalt, at patienter føler uro og nervøsitet før og under fx en operation – især ved de operationer, hvor man ikke er fuldt sovende. Derfor får mange en form for beroligende medicin, som kan give bivirkninger, særligt hos ældre patienter. Eksempler er lavt blodtryk, vejrtrækningsproblemer og svimmelhed.

## **VR som virtuel rundvisning før operationen giver tryghed**

Før en operation får patienten en virtuel rundvisning i operationsstuen. Her møder de det personale, de skal tale med, og får en idé om, hvordan det hele foregår op til selve indgrebet. Det kan mindske frygten for det ukendte og skabe tryghed – og mindske brugen af beroligende medicin. Mange patienter har udtrykt, at de ved brug af VR oplever mindre nervøsitet.

## **Mindre angst og stress under operation**

Under selve operationen får patienterne VR-briller og støjreducerende høretelefoner på som et skånsomt, ikke-medicinsk alternativ.

I Danmark er VR brugt forebyggende til knæoperationer og under ESWL-operationer. Fra ESWL-studiet har der været positive tilbagemeldinger fra patienter, som oplever, at det har en distraherende effekt. En patient fortalte fx, at han ville have haft brug for morfin uden VR, da han havde rigtig ondt.

Personalet har oplevet, at patienter, som har målt normalt blodtryk hjemmefra, desværre får aflyst behandling ved fremmøde grundet for højt blodtryk. Her ser personalet et potentiale i at benytte VR-brillen inden behandling evt. aflyses.

I Sverige har VR vist potentiale som supplement til sedation

ved håndkirurgi under lokalbedøvelse. Der er planer om at udvide afprøvningen til også at omfatte operationer for lyskebrok.

## **VR som en del af arbejdsgangen**

I test, hvor forskningsteamet har håndteret opsætningen af VR-løsningen, har det været nemt at integrere i de nuværende arbejdsgange uden at behandlingstiden blev forlænget.

# POTENTIALE VR-LØSNING

## Reduceret medicinforbrug

Ifølge den videnskabelige litteratur kan VR reducere mængden af beroligende og smertestillende medicin.

De kliniske studier i Danmark og Sverige er endnu ikke afsluttet, hvorfor det derfor ikke kan vurderes, præcis hvilken effekt VR har på medicinforbruget.

Sundhedsprofessionelle udrykker generel interesse for at reducere brugen af sedation til bestemte indgreb, da det resulterer i, at patienterne hurtigere kommer sig efter operationen og kan sendes hjem.

## Behandlingstid og operationsflow

Hvis VR kan dokumenteres som effektiv smertereduktion, kan operationsflowet forbedres med potentiale for udbredelse til flere specialer, bl.a. med disse fordele:

- færre afbrydelser under behandlingen
- mindre behov for observation efterfølgende
- kortere samlet behandlingstid, fordi patienten ikke er lige så påvirket af medicin



# PATIENT- OG PERSONALE- ERFARINGER

Sundhedspersonale ser store fordele ved at kunne tilbyde VR som en alternativ løsning til reducere af smerte og angst uden at øge sedationsniveauet.

Flere patienter giver udtryk for, at VR hjalp dem med at slappe af og reducere stress, hvilket bidrog til at mindske deres behov for smertestillende medicin og en mere positiv oplevelse af deres kirurgiske forløb.

Hvis ikke jeg havde haft VR-brillen på under min behandling for nyresten, så skulle jeg nok have haft noget morfin, for jeg havde rigtig ondt.

*Patient*

Det der fungerer efter hensigten er, at patienterne får de her briller på, og så kommer de ind i deres egen verden. Eller i hvert fald noget mere distraheret fra at ligge der og få nogle slag i nyren (ESWL-behandling) end man ellers er. Så det fungerer godt efter hensigten. Og det er nemt at få de briller på dem, så ligger de der. Man har egentlig ikke behov for at kommunikere særlig meget med dem, så længe de ligger stille og ikke ser ud, som om de har ondt.

*Læge*

Citaterne herover stammer fra patienter og personale ved brug af VR under behandling for nyresten.

## **Patientoplevelser ved brug af VR før operation**

I Danmark er 14 ældre patienter interviewet om brugen af VR som supplerende præoperativ information inden knæoperation. Patienterne har taget positivt imod ekstra visuel information ud over den traditionelle mundtlige/skriftlige version. Flere udtrykte, at de følte sig mere rolige efter at have set forløbet for operationen, mens en enkelt patient

havde andre forventninger, da forløbet ikke foregik præcis som i VR-videoen. Det er en generel opfattelse, at nye knæoperationspatienter har mere glæde af VR-informationen end dem, der tidligere har været opereret.

## **Sundhedspersonalets oplevelser ved brug af VR under operation**

I Sverige er 17 sundhedsprofessionelle fra tre afdelinger, blevet interviewet om brugen

af VR til ældre patienter i lokalbedøvelse og sedation. Studiet, publiceret i Healthcare, viser:

- Sundhedspersonalet er generelt positivt indstillet og ser VR som en metode til at reducere angst, smerte og medicinforbrug.
- Udfordringer er især knyttet til udstyret – VR-headsettet kan hæmme kommunikation og skabe ubehag.
- En klar ansvarsfordeling og sikker implementering er

afgørende for, at teknologien bliver anvendelig. I Danmark er en mindre gruppe sundhedsprofessionelle på Urologisk Afdeling blevet interviewet om forventninger og brug af VR under ESWL-behandling. Personalet giver generelt udtryk for, at det fungerer godt i deres nuværende arbejdsgang; at det ser ud til at have positive effekter for patienterne, og vil kræve ganske lidt at implementere i praksis.

# KONKRETE ANBEFALINGER

## 4

### BUD

på en effektiv og bæredygtig VR-implementering i hospitalsregi:



#### Oplæring, træning og supervision

Brug af VR i behandling kræver først en grundig oplæring. Dernæst træning i form af workshops og træningssessioner, så personalet føler sig trygge ved at bruge VR-teknologien og forstår både udstyret og dets kliniske formål. Derudover anbefales supervision af personalet ved opsætning af udstyr.

#### Superbrugere

Udpeg en eller flere superbrugere, der har indgående kendskab til VR-udstyret og kan fungere som nøgle-

personer for kolleger og som bindeled til ekstern support.

#### Samarbejd med IT-afdeling

Etabler en tydelig supportkanal – fx helpdesk, hotline eller digital platform – for tekniske problemer og spørgsmål.

#### God information

Sørg for at informere patienterne forud for indgrebet. Det er personalets oplevelse, at når patienterne er velinformerede om VR-muligheden på forhånd, fungerer løsningen – også ved korte patientskift. Det gør VR-løsningen nemt implementerbar.

Konkrete anbefalinger

## OPSUMMERING

- ✓ Hold en opstarts-workshop med VR-udbyderen ved implementering på ny afdeling, så personalet har den bedste forudsætning for at gøre udstyret til deres eget.
- ✓ Supervision af personalet er nødvendig ved opsætning af udstyr, når VR benyttes ved behandling.
- ✓ Sørg for at udpege en superbruger, som kan facilitere udstyret for sine kollegaer ift. teknisk opsætning og anvendelse.
- ✓ Giv patienter muligheden for at se et preview af VR-oplevelserne inden de går ind på operationsstuen og informer dem om muligheden for at bruge VR før et indgreb.
- ✓ Prøv altid VR-brille og tablet på egen hånd, inden patienten modtager det. Læg især mærke til pasform og komfort af VR-brillen og husk at tilpasse brugen af VR til den enkelte patient.

## Foretnings- model VR-løsning

01

### TID OG PENGE

For at få adgang til hospitalerne med en kommerciel løsning skal man kunne adressere hospitalernes konkrete udfordringer og dokumentere både økonomiske fordele og patienttilfredshed.

I OPTIMIZE bruges publicering af artikler som støtte til de kommercielle aktiviteter.

02

### GODKENDELSE

Systemet skal godkendes af hospitalets IT-afdeling og fungere stabilt, hvorfor VR-løsningen er designet til at fungere uafhængigt af WiFi og andre IT-systemer.

03

### PÅLIDELIG IT

I hospitalssetting er der behov for stor pålidelighed af en IT-løsning. Derfor har vi valgt at inkludere en fast supportkanal, plan for softwareopdatering og årlige servicetjek i VR-løsningens kommercialiseringsplan.

Fra projekt  
til marked



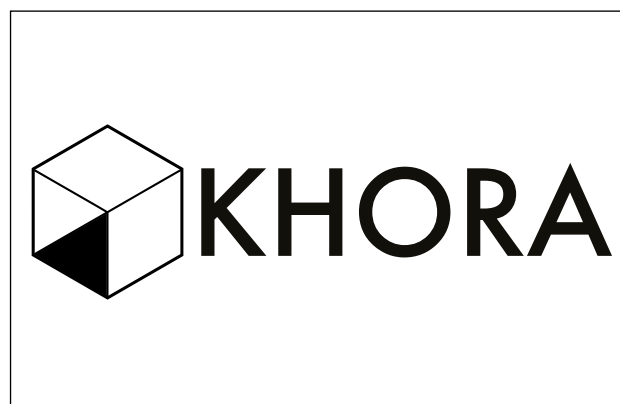
#### Gevinster

- VR kan være et supplement uden bivirkninger til beroligende medicin. Det vil reducere risikoen for alvorlige såvel som ikke alvorlige bivirkninger, især hos ældre. Yngre kan ligeledes have gavn af VR, da de også er i risiko for at opleve bivirkninger. Her oplyser personalet nødvendigheden af, at de informeres om muligheden inden indgrebet.
- Patienter kan udskrives hurtigere, da de måske har fået mindre stærk medicin.

#### Forbedringsmuligheder

- Komfort er vigtig. Brillerne skal være behagelige, også ved længere brug, særligt i liggende position. Nye modeller bør løbende vurderes.
- Variation i indholdet bør udvides, så VR kan tilpasses flere patienters interesser og behov.

# PROJEKT- PARTNERE



# KONTAKT

## Sjællands Universitetshospital

Urologisk Afdeling (LICENSE)

Hans-Erik Wittendorff Jespersen, cheflæge  
hwje@regionsjaelland.dk | +45 23 32 91 81

Lisbeth Roesen Leinum

Ph.d., klinisk sygeplejespecialist

lrl@regionsjaelland.dk | +45 93 57 59 12

Emma Johansen, projektsygeplejerske  
emmal@regionsjaelland.dk | +45 47 32 34 82

Anæstesiologisk og Urologisk afdeling (VR)

Karsten Lassen, Ph.d.-studerende

karlas@regionsjaelland.dk | +45 26 13 13 50

Nanna Wagner Christiansen,  
ingeniør og forskningsassistent

nanchr@regionsjaelland.dk | +45 40 30 67 99

Billediagnostisk afdeling (LICENSE)

Anders Ohlhues Baandrup, ingeniør

aoba@regionsjaelland.dk | +45 61 70 00 79

Forskningsenheden i Staben (lead partner)

Vicky Gaedt Kastbjerg, projektleder

vickk@regionsjaelland.dk | +45 24 81 68 95

Pia Bækvang Villumsen, kommunikation

pivi@regionsjaelland.dk | +45 21 78 26 04

Katrine Jørsum, kvalitativ

kjors@regionsjaelland.dk | +45 29 31 78 98

## Rigshospitalet (VR)

Anja Edith Geisler, Sygeplejefaglig forskningsleder.

Ass. Professor/Lektor. Dr.Med

anja.edith.geisler@regionh.dk | +45 23 31 84 46

## Khora (VR)

Mads Nathaniel Lopes, Business Developer

mads@khora.com | +45 27 30 84 38

Johannes Sivesgaard, Project Manager

johannes@khora.com | +45 42 69 02 06

## Skånes Sjukhus Nordvest (LICENSE)

Jakob Lundager Forberg,

forskningsledare, Överläkare, Docent

Jakob.lundager-forberg@skane.se

jakob.lundager\_forberg@med.lu.se

+46 42 406 33 52

Lena Toft, projektmedarbetare

Lena.Toft@skane.se | +46 73 344 9836

Sören Nordh, projektmedarbetare

Soren.Nordh@skane.se | +46 736 883 72

## Vester Götland/Lunds Universitet/Sahlgrenska Universitetssjukhuset (VR)

Pether Jildenstål, universitetöversjuksköterska,

professor

pether.jildenstal@med.lu.se/pether.jildenstal@gu.se

+46 073 077 22 74

Carina Sjöberg, Ph.d., associate senior lecturer

carina.sjoberg@med.lu.se | +46 703 636 917

Kristian Hermander, doktorand

Kristian.hermander@vgregion.se

+46 070 937 4816

Sofia Erastam, Ph.d., lecturer

Sofia.erestam@gu.se | +46 070 486 57 76

Peter Dahm, VC, överläkare, PhD

peter.dahm@vgregion.se | +46 31 342 60 61



# Interreg



Medfinansieret af  
Den Europæiske Union

Öresund-Kattegat-Skagerrak

Læs mere på  
[www.optimize.forskning.eu](http://www.optimize.forskning.eu)

