



NYUDVIKLET PSYKIATRISENG

Et samarbejde mellem Region Syddanmark og Region Hovedstaden

Region Syddanmark og Region Hovedstaden havde identificeret et behov for udvikling af en seng til den fremtidige psykiatriske patientstue

- Sengen skal kunne leve op til en række sikkerhedsmæssige hensyn.
- Et godt og sikkert arbejdsmiljø for personalet.
- Forbygge hændelser af selvmord og selvskade, hvor sengen er involveret.
- Patienten skal føle sig tryk.
- Leve op hygiejnemæssige krav.

- Projektet for udvikling af en seng specifikt til psykiatrien er det første af sin slags i Danmark.



Udgangspunktet



PROJEKT
MOTIVATION

FELT ARBEJDE

ANALYSE

IDÉ & KONCEPT

PRODUKT SPEC.

BEGRÆNSET UDBUD

DETALJERING

PRODUKTION

FALL '12

SPRING '13

FALL '13

SPRING '14

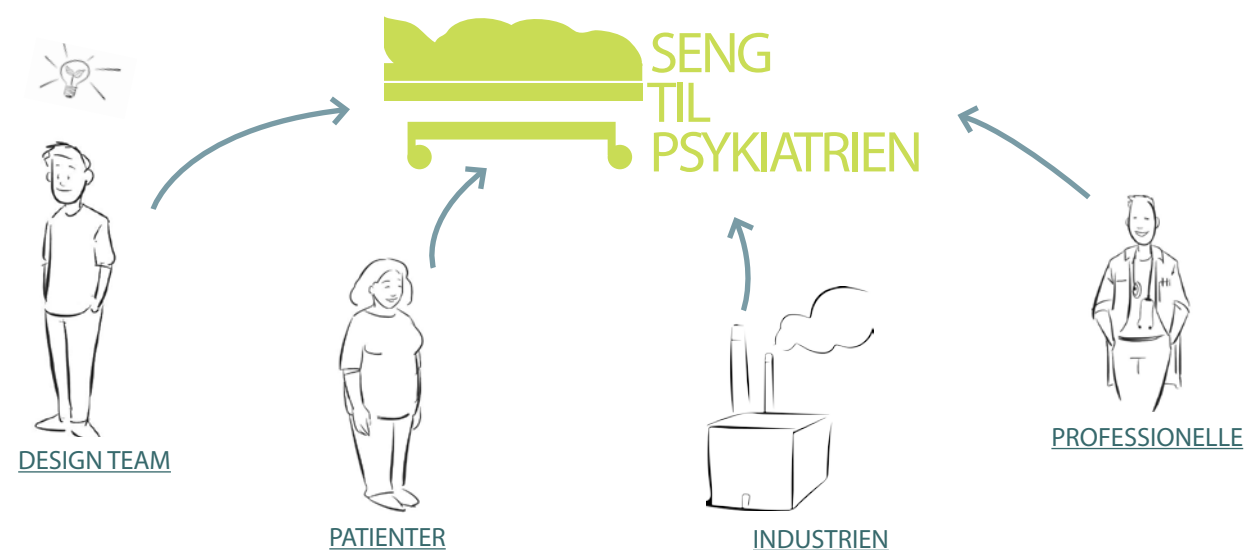
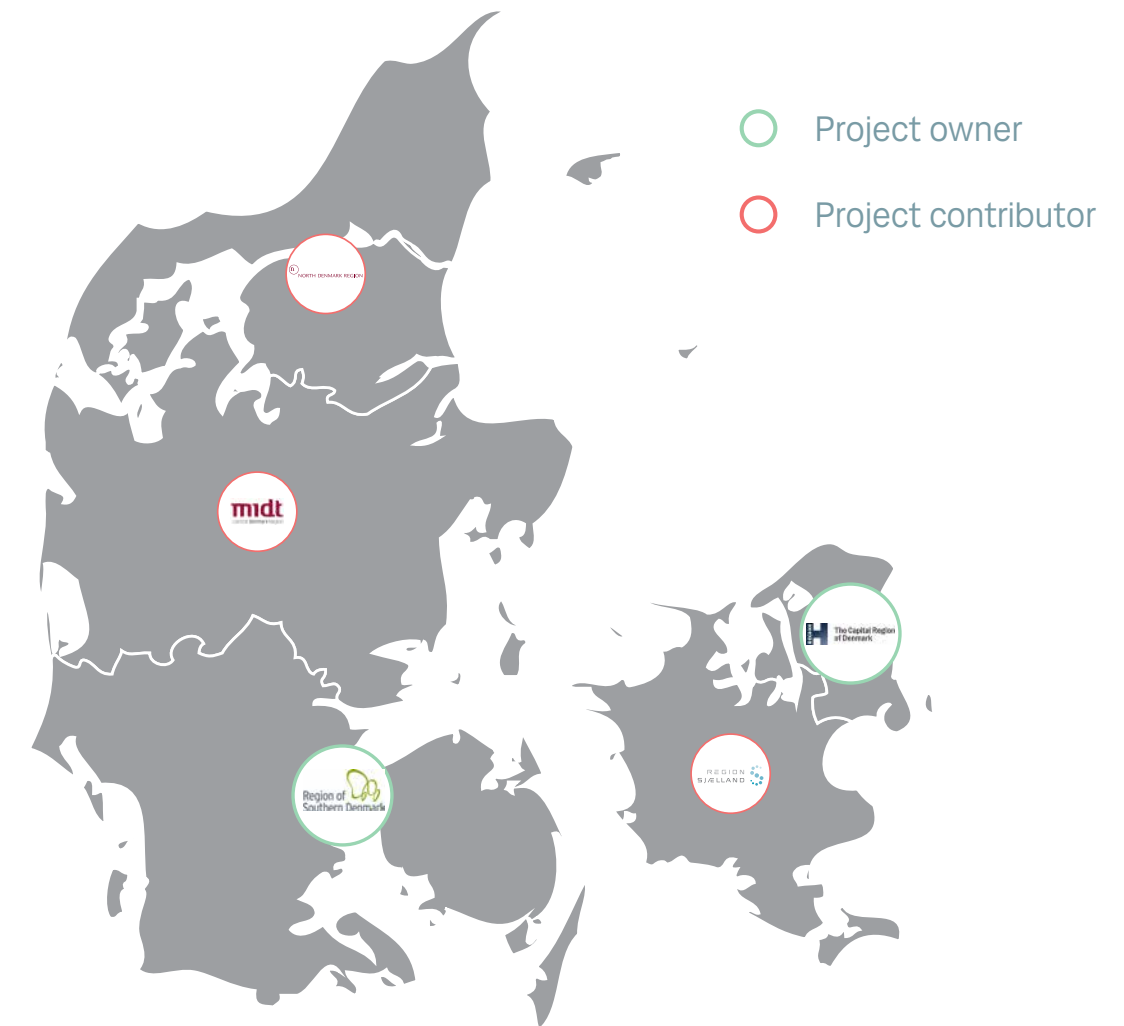
FALL '14

SPRING '15

FALL '15

Innovationsproces

- **Open innovationsworkshop med deltagelse af alle regioner og virksomheder.**
 - November 2012; To open innovationworkshops afholdt
 - Januar 2013; Kvalificering og markedsdag
- **Forud for disse workshops:**
 - Observationer på afdelinger.
 - 80 interviews med medarbejdere, patienter og pårørende.
 - Test af 1:1 prototyper.



Hvad ønskede brugerne sig...

- Ledningsfri seng
- Let at rengøre
- Ingen ligaturpunkter
- Må ikke udstråle hospital
- Sengen skal kunne stå fast
- Alle fjernbetjeninger skal kunne gemmes væk
- Sengen skal være større
- Forebygge selvmord og selvskade
- Optimering af soveoplevelsen
- Øge patientens oplevelse af tryghed
- Optimere arbejdsmiljøet under en fiksering



Innovationsproces

November 2012

January 2013

February 2013

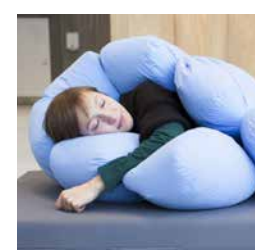
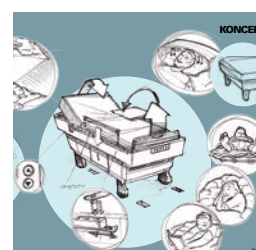
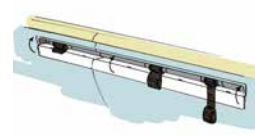
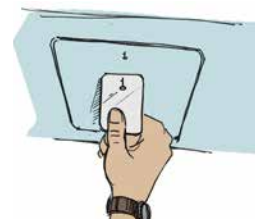
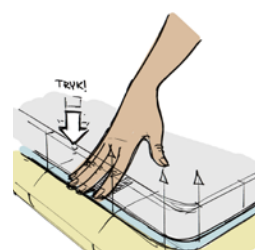
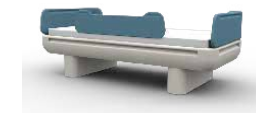
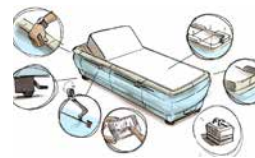
August 2013

January 2014

September 2014

November 2015

Juni 2015



PROJEKT
MOTIVATION

FELT ARBEJDE

ANALYSE

IDÉ & KONCEPT

PRODUKT SPEC.

BEGRÆNSET UDBUD

DETALJERING

PRODUKTION

FALL '12

SPRING '13

FALL '13

SPRING '14

FALL '14

SPRING '15

FALL '15

Kvalificering af nice to have og need to have

Funktionsoversigt



Sengens overordnede form, konstruktion, ydelse

Sengen skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Alle overflader skal være robuste, glatte og rundede, og der må ikke være skarpe eller spidse hjørner, kanter, kroge, sprækker, huller på sengen eller tilhørende udstyr.

Liggestrømer skal være

Sengen skal have et måltidsbord på 90-100 cm x 100 cm. Sengens ydre mål skal være maksimalt 200 cm x 100 cm x 100 cm. Sengens ydre mål skal være maksimalt 200 cm x 100 cm x 100 cm.

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

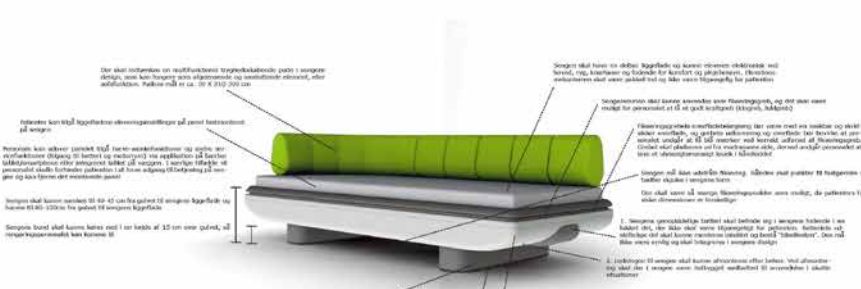
Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".



Der skal indtænkes en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Patienter kan tilgås liggefladens elevationsinstillinger på panel fastmonteret på sengen

Personale kan udover panelet tilgås hæve-sænkefunktioner og andre servicefunktioner (tilgang til batteri og motorrum) via applikation på bærbar tablet/smartphone eller integreret tablet på væggen. I særlige tilfælde vil personalet skulle forhindre patienten i at have adgang til betjening på sengen og kan fjerne det monterede panel

Sengen skal kunne sænkes til 40-45 cm fra gulvet til sengens liggeflade og hæves til 80-100 cm fra gulvet til sengens liggeflade

Sengens bund skal kunne køres ned i en højde af 15 cm over gulvet, så rengøringspersonalet kan komme til

Bremsesystemet skal som minimum kunne betjenes fra fodenden og skal være let tilgængelig

Hjulene skal integreres i sengens ben, for at mindske sengens "hospitalssaglige" udseende, skabe stabilitet under fiksering, samt mindske hygiejnemæssige udfordringer. Således vil hjulene ikke være synlige, når sengen står på ben

Alle overflader skal være robuste, glatte og rundede, og der må ikke være skarpe eller spidse hjørner, kanter, kroge, sprækker, huller på sengen eller tilhørende udstyr

Sengen skal have en delbar liggeflade og kunne leveres elektronisk ved hoved, ryg, knæhaser og fodende for komfort og plejehensyn. Elevationsmekanismen skal være pakket ind og ikke være tilgængelig for patienten

Sengerammen skal kunne anvendes som fikseringsgreb, og det skal være muligt for personalet at få et godt kraftgreb (klogreb, fuldgreb)

Fikseringsgrebets overfladebelegning bør være med en vaskbar og skrid-sikker overflade, og grebets udformning og overflade bør bevirke at personalet undgår at få blå mærker ved korrekt udførsel af fikseringsgreb. Grebet skal pladses ud fra madrassens side, derved undgår personalet at lave et uhensigtsmæssigt knæk i håndledet

Sengen må ikke udstråle fiksering. Således skal punkter til fastgørelse af bæltet skjules i sengens form

Der skal være så mange fikseringspunkter som muligt, da patienters fysiske dimensioner er forskellige

1. Sengens genopladelige batteri skal finde sig i sengens fodende i en lukket del, der ikke skal være tilgængeligt for patienten. Batteriets udskiftelige del skal kunne monteres intuitivt og bestå "blindtesten". Den må ikke være synlig og skal integreres i sengens design

2. Ledningen til sengen skal kunne afmonteres efter behov. Ved afmontering skal der i sengen være indbygget nødbatteri til anvendelse i akutte situationer

Vedligehold, rengøring- og hygiejnestandarder

Alle overflader skal være robuste, glatte og rundede, og der må ikke være skarpe eller spidse hjørner, kanter, kroge, sprækker, huller på sengen eller tilhørende udstyr

Sengen skal have et måltidsbord på 90-100 cm x 100 cm. Sengens ydre mål skal være maksimalt 200 cm x 100 cm x 100 cm. Sengens ydre mål skal være maksimalt 200 cm x 100 cm x 100 cm.

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".

Der skal være en multifunktions- og "hospitalsseng" med de nødvendige funktioner. Den indlægger et design, der ligner mere en "normal seng". Den skal være en multifunktions- og "hospitalsseng".



FALL '12

SPRING '13

FALL '13

SPRING '14

FALL '14

SPRING '15

FALL '15

Udbudsproces - Fra OPI til et Begrænset Udbud

- Udfordring at gøre udviklingsprojektet attraktivt for mulige samarbejdspartnere
- Markedsundersøgelse + dialog med mulige samarbejdspartnere
- Samarbejde med advokatfirma om udbud for et udviklingsprojekt
- Målbare kravspecifikationer
- Prissættelse - dialog med virksomheder
- Udviklingskontrakt indeholdende milepælsbetalinger + Leveranceaftale
- Krav om udviklingssamarbejde
- Krav om brugerproces



Udbudsproces - valg af virksomhed

- Projektet blev udbudt i foråret 2014
- 4 virksomheder/konsortier ansøgte om at blive prækvalificeret
- 3 virksomheder blev prækvalificeret
- 2 virksomheder afgav tilbud:
 - K.R Bed
 - Agitek i samarbejde med konsortium partnerne Alvritol og B.V. Spring Produkties samt underleverandøren Protac A/S



Kontrakt med Agitek – lidt af et wildcard...

... Men

- Gode samarbejdspartnere
- Valgte Protac som underleverandør – Agitek viste, at de tog puden meget seriøst.
- Viste stor forståelse for opgaven
- Grundig beskrivelse af brugerdelen af projektet og forståelse af vigtigheden med brugerinvolvering
- Tænker ud af boksen
- Prestige projekt



Leverandørsamarbejde

- Formelt samarbejde mellem Region Syddanmark og Region Hovedstaden
- Detaljeret Udvikling- og leverancekontrakt med Region Syddanmark og Region Hovedstaden
- Leveranceaftale med Region Midt og Region Nord
- Forretningsorden for samarbejde - beskrives i udbudsmaterialet
- Projektgruppen (regioner og leverandør) har som udgangspunkt haft et fast ugentligt møde
- Regionerne deltager aktivt i udviklingen med 2 designere

Udfordringer:

- Kommunikationen
- En mindre virksomhed med begrænsede ressourcer
- Nye uprøvede tekniske løsninger
- Afrunding af milepæle
- Stram tidsplan
- Ikke tilstrækkelige prototyper



Milepæle



DETAILPLAN OG MILEPÆLSPLAN FOR OPI SAMARBEJDE.

PROJEKT: - TVÆRFAGLIG UDVIKLINGSPROJEKT TIL PATIENTSAMFUNDET - NY SENG TIL PSYKIATRIEN

LEVERINGER

MILE PÆLE

DATO:

FORMAL

Overordnet formål

LEDERGRUPPEN SKAL BESLUTTE

LEDERGRUPPEN HAR BESLUTTET

ANSVAR

46

47

48

49

50

51

52

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

AKTIVITETER

AKTIVITETER

HANDLING

Testrunde i uge 46 og 47

Produktionsgrundlagslevering - uge 5, d. 26. jan. 2015

Ugetest afprøvning i praksis, to afdelinger - uge 5 og 6

Prototypetestlevering - uge 10, d. 11. marts 2015

Milepælsleveringsmøde - uge 10, d. 11. marts 2015

Forventningsafstemningsmøde til milepæl levering 4 aftales 3 uger inden milepælsmodet.

Virksomhed og Bestiller godkender og underskriver afstemt forering til leveringsfaserne. Projektgruppen og virksomheden planlægger faseleveringsmøder.

Protokol aktivitetstatus: Aftleks er tovholder for udvikling og vedligehold af protokolrapport, som afsendes hver fredag senest Kl.16.00.

Serviceworkflow - Udarbejdelse og kortlægning af detaljeret servicesystem for håndtering af sengen, der skal sikre bedre vilkår for drift og vedligeholdelse af sengen. Hensigten er at skabe bedre kommunikations- og kvalitets sikringsplaner for at skabe bedre sammenhæng mellem drift og vedligehold til service- og reservedelsleveringer.

3. Testrunde i uge 46 og 47

Test af prototype og serviceworkflow på fire enheder i Hovedstaden og Sydmark af funktionsdygtig prototype, hvor brugerne, medarbejdere med forskellige fagligheder fra psykiatrien og patienter, afprøver og giver feedback på sengen.

Levering: Evalueringsoverblik med læring fra anden testrunde

- Test af fuld funktionsdygtig seng

- Test af detaljeret serviceworkflow

uge 46 onsdag middelfart 2 afd. Torsdag i Odense.

uge 47 test torsdag og fredag.

Bestitningsgrundlag udarbejdes på baggrund af test og opsamlingsmøder den 26. november

Beslutninger fra Styregruppe ud fra Bestitningsgrundlag. Uge 48

Designer og Produktionskonstruktør arbejder med rentegning af seng. Deadline for rentegning af endelig 12. december

Aftlekt fremstiller sen 0 prototype som skal til test i uge 5 og 6

Produktionsgrundlagsfasen - Produktionstegninger mv. og produktionsgrundlag udarbejdes, struktureres og planlægges til produktion. En fuld funktionsdygtig prototype er færdigudviklet og klar til 0-prøvningsproduktionen.

Produktionsgrundlagslevering - uge 5, d. 26. januar 2015

- As-built tegninger (arbejdstegninger for alle parter og samlingstegninger, der viser, at parterne kan passe sammen).

- En prototype, der er fukt funktionsdygtig.

- Serviceworkflow - detaljeret serviceplan for arbejdsange omkring sengen og serviceplan for leverandere service system

Ugetest afprøvningstest i uge 5 og 6

Sengen skal afprøves i en uge på 2 afdelinger.

Bestitningsgrundlag udarbejdes på baggrund af test og Opsamlingsmøde

Beslutningsgrundlagsmøde uge 7, d. 11. februar

Prototypetest - Fremstilling af en fuld funktionsdygtig prototype

Redefiner og juster prototype, arbejdstegninger, As-built tegninger, BOM og serviceworkflowsystem. Godkendelse af "first article inspektion".

Prototypetestlevering: uge 11 d. 11. marts 2015

- Fuld funktionsdygtig prototype, der er testet hos brugerne, hvor læring hos brugerne er indarbejdet i prototypen og produktionsgrundlaget

- Dokumentation af prototypen.

Standardgodkendelser.

Igangsættes af godkendelsesprocessen.

CE- mærkning ingsættes

Milepælsleveringsmøde - uge 11, d. 11. marts 2015

Virksomheden forbereder for regionerne, de opstillede forventninger til milepæl 3. (As-built tegninger, En prototype, Serviceworkflow, dokumentation for first article inspektion, forventede måkravslevering og tidsplan til milepæl 4).

Regionerne (Bestiller) vurderer om de opstillede forventninger er blevet indfriet og godkender milepælslevering 3 samt afstemt forventning til måkrav for milepælslevering 4.

UDRULNING

UDRULNING

MILEPÆL 4

Produktionsoptimeret seng som er versioneret og opfylder de opstillede måkrav.

Sengens prøvningsproduktions versioner er optimeret i forhold til produktion.

En produktionsoptimeret seng er klar til serieproduktion og skal godkendes af Ledergruppen .

Ledergruppen vurderer om de opstillede forventninger er blevet indfriet og godkender milepælslevering 3

LEDERGRUPPEN skal beslutte til milepæl 4

Godkende serieproduktions produktmodel, Designverifikationsrapport, Analyseverifikationsrapport, inspektionsrapport(first article inspections), Testverifikationsrapport, Final compliance matrix og detaljeret servicesupportsystem.

Godkende budgettet.

Vurdere om vi skal fortsætte samarbejdet. Godkende indkøbskontrakt for levering af 500 senge.

LEDERGRUPPEN har besluttet:

ANSVAR

12

13

14

15

16

17

18

Verifikationsmøde 1 - uge 15. den 8. april

Teknisk test

Verifikationsfaselevering - uge 18. 29. april 2015

Milepælsmodet 4. uge 18. 29. april 2015

Forventningsafstemningsmøde til milepæl levering 5 aftales 3 uger inden milepælsmodet.

Virksomhed og Bestiller godkender og underskriver afstemt forventning til leveringsfaserne. Projektgruppen og virksomheden planlægger faseleveringsmøder.

Protokol aktivitetstatus: Aftleks er tovholder for udvikling og vedligehold af protokolrapport, som afsendes hver fredag senest Kl.16.00.

Styrketest: bælteadapter, hæve sænke, bæltet mm.

Elektriske test af sengen i regionerne

Region Syd - Stiften Stur arrangerer testen. Hæn skal bruge sengen i 14 uge.

Region Hovedstaden ...

Sengevask test: Horsens Sygehus (Søren S. Møller og Nels Aler)

Test af seng i sengevasker på Horsens Sygehus.

De får sengen stillet til rådighed i 14 dage, hvor de vil vaske sengen hver dag i 10-14 dage for at kunne vurdere om sengen kan holde til sengevask.

(Region Midt vil gerne have sengen til test i Risikov i en periode.)

Verifikationsfasemøde - udarbejdelse af verifikationsmateriale.

Designverifikation, Analyseverifikationsrapport., inspektion first article inspection og testverifikation af As-built tegninger, serieproduktionsproduktmodel og detaljeret servicesupportsystem.

Leverandøren gennemfører test til godkendelse af CE godkendelser og de opstillede standardgodkendelser.

Verifikationsmøde - uge 15 den 8. april

Detaljeret servicesupportsystem.

Udvikle kommunikations og kvalitets sikringsplaner som optimerer drift og vedligehold af sengen og som skaber sammenhæng i regionens drift og vedligehold.

Verifikationsfaselevering - uge 18. 29. april 2015

Designverifikation og Analyseverifikationsrapport.

- Inspektion (first article inspection)

- Testverifikation af As-built tegninger

- Serieproduceret produkt.

- Serviceworkflow for efterfølgende vedligehold og efterkøb.

- CE godkendelser - medicotekniske afdelinger skal godkende inden first article inspektion.

- Et test godkendelser - medicotekniske afdelinger skal godkende til first article inspektion.

Milepælsleveringsmøde - uge 18. 29. april 2015

Virksomheden forbereder for regionerne, de opstillede forventninger til milepæl 4 (serieproduktionsproduktmodel, Designverifikationsrapport, Analyseverifikationsrapport, Inspektionsrapport(first article inspections), Testverifikationsrapport, Final compliance matrix og Detaljeret servicesupportsystem).

Regionerne (Bestiller) vurderer om de opstillede forventninger er blevet indfriet

SERIE PRODUKTION

EVALUERING

MILEPÆL 5

EVALUERING OG DOKUMENTERING

Evaluering af sengen i praksis. Opsamling og dokumentation af: Sengens udvikling, samarbejde, indsamling af gode cases og citater, erfaringsopsamling, præsentationsfremstilling og deling af erfaringer ekstern

LEDERGRUPPEN skal beslutte til Evaluering:

LEDERGRUPPEN har besluttet:

ANSVAR

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

Virksomhederne godkender første leveringsdato

Levering af senge og tybepuder - ultimo juli (100 senge til syd)

levering af senge og tubepuder ultimo sept.(40 senge til Hovedstaden)

Produktion af sengene

Virksomheden skal bruge 3 måneder til produktion

Første levering af senge og tubepuder fra virksomhederne.

100 senge til Åbenrå i region syd. Levering ultimo juli (for var levering Ulmo maj)

Anden levering af senge og tubepuder fra virksomhederne.

40 senge til region Hovedstaden. Levering ultimo august. (for var levering ultimo august)

Inddragelse og fremvisning til ambassadører til udvalgte personer i psykiatrien på 8 forskellige enheder af én times varighed i region Sydmark og Hovedstaden. Hensigten er at opnå kommenter og skabe tryghed ved brug af den ny seng. Herefter er der mulighed i en uge prøvetid, hvor senge vil blive stående på afdelinger/enhederne.

Dokumentation for udvikling af sengen.

Evaluering for sengens udvikling gennem brugerinddragelse

Evaluering for virksomhedssamarbejdet

Evaluering for samarbejdet mellem regionerne

Indhentning af casehistorier

Milepælsleveringsmøde - dato ikke aftalt - evaluering.

Er de opstillede forventningerne blevet indfriet og hvad er evaluering.

1

2

3

4

5

20 % udevaldes ved godkendelse af afstemt levering.

30 % udevaldes ved godkendelse af afstemt levering.

50 % udevaldes ved godkendelse af afstemt levering.



FALL '15

Prototyperne

Gennem hele udviklingsprocessen har der været fokus på løbende, at teste de løsninger, som er blevet udviklet.



PROJEKT
MOTIVATION

FELT ARBEJDE

ANALYSE

IDÉ & KONCEPT

PRODUKT SPEC.

BEGRÆNSET UDBUD

DETALJERING

PRODUKTION

FALL '12

SPRING '13

FALL '13

SPRING '14

FALL '14

SPRING '15

FALL '15

Brugerprocesser

En stor del af projektet har været, at inddrage patienter og personale i testrunder.
Formålet har været at afdække samtlige aspekter i den daglige brug af sengen.

Test fokus

- Scenarier/rollespil
- Præsentation
- Observation



"Pladsen under grebet må ikke være mindre. Det er vigtig at der også er plads til store mande hænder."
- Personale

"Godt redskab til stimuli for patienterne."
- Personale

"Indeholder mange gode funktioner og muligheder, og brugskonteksten er let at gøre individuel."
- Personale

"Pudens former er sjove, og bør være synlige med betræk."
- Patient

"Den er mere hyggelig end kædedynen."
- Patient

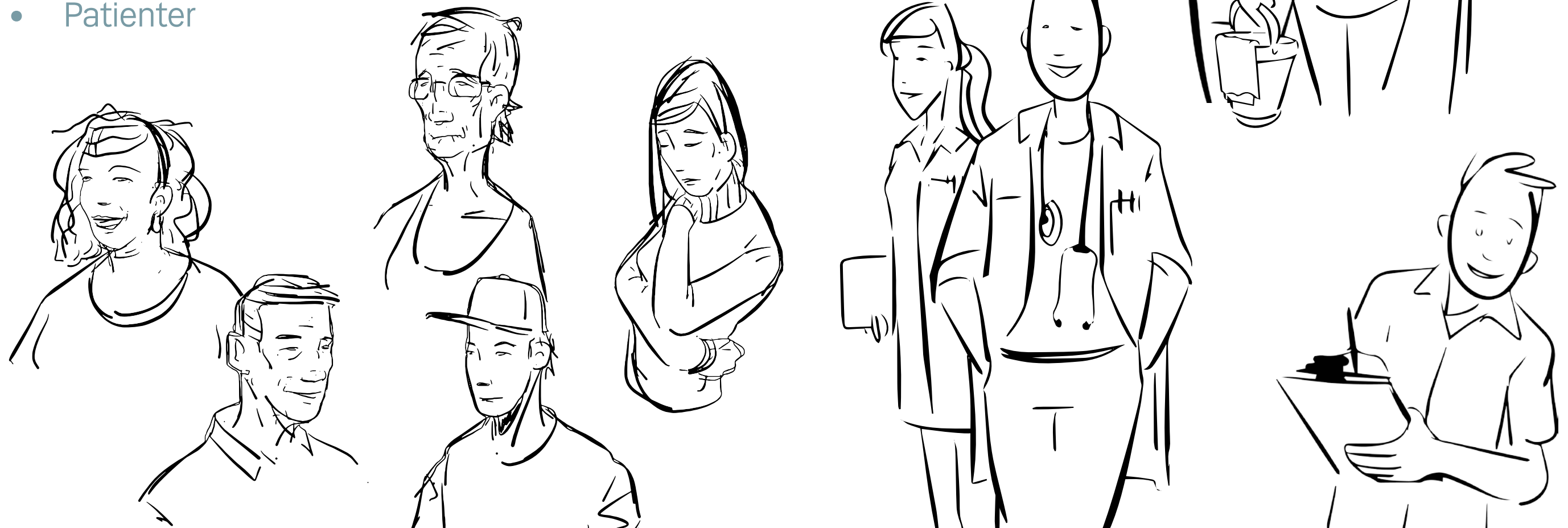
"Skal jeg ikke tage puden med hjem"
- Patient



Brugerprocesser

Hvem har været involveret:

- Personale som repræsenterer de forskellige patientgrupper
- Ekspertter indenfor arbejdsmiljø og patientsikkerhed
- Rengøring og hygiejne
- Service og vedligehold
- Portører
- Patienter



Hvordan adskiller den nye seng til psykiatrien sig...



.....

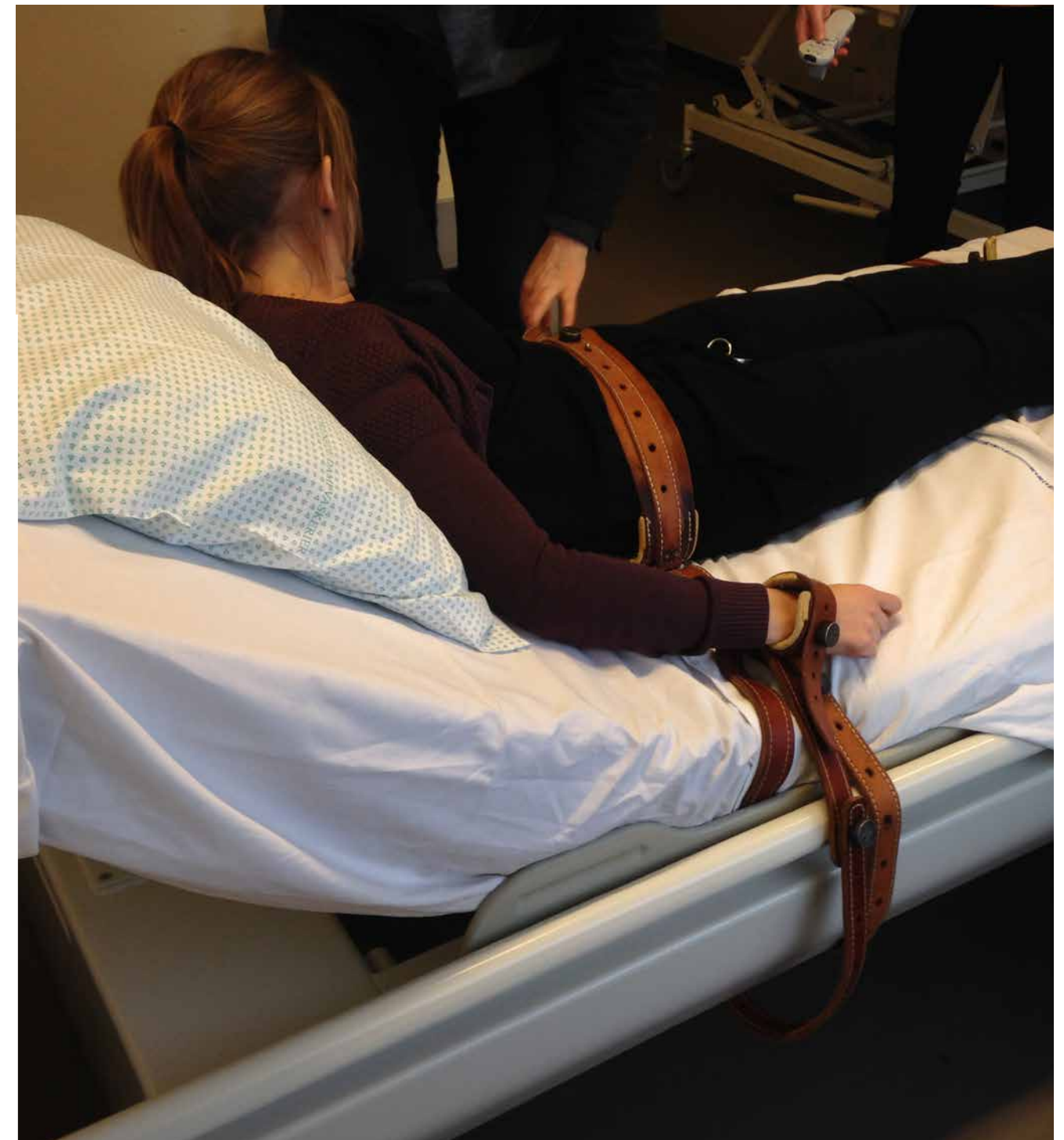
Væsentlige ændrede funktioner

- Fiksering
- Hjul/ben
- Ledningsfri seng
- Pudren



Fiksering i den nye seng

- Eksisterende bæltter kan anvendes
- Greb til body-fiksering



Sengens hjul og ben



Batteri

Sengen har en batteriskuffe, som skal åbnes med chip/nøglekort af personale.

Her er der adgang til:

- Batteri
- Personalebetjening
- Visuel indikation af batterirestkapacitet
- Mulighed for at opbevare patientbetjening



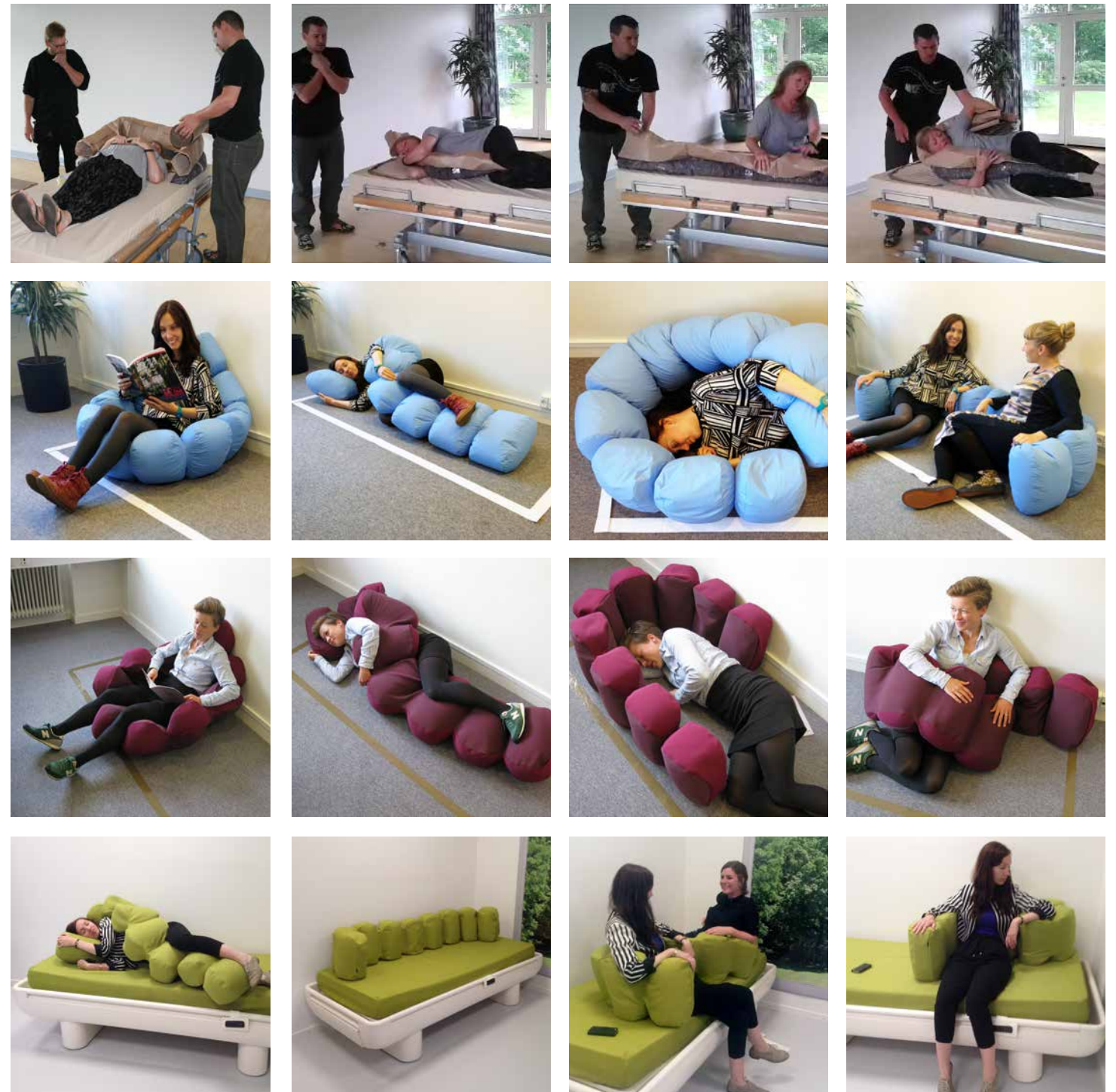
Den multifunktionelle pude.

Ide og producent

- Ideen opstod på de indledende workshops
- Et tryghedsskabende element som en del af sengekonceptet.
- Protac er underleverandør til Agitek og producerer puden til den nye seng.

Anvendelse

- Kan anvendes forskelligt efter behov.
- Opdelt i tre moduler.
- Forskelligt fyld til hvert modul.



Sengens funktioner i øvrigt

- Patientbetjening
- Som udgangspunkt uden sengehest/gavl
- Let af rengøre
- "Lukket motorrum"
- Ladestationer
- Greb
- CPR knappen



SPØRGSMÅL?

KONTAKT INFORMATION

PROJEKT ANSVARLIGE:

Anne Sigh
AC-fuldmægtig
Psykiatri- og Socialstaben, Psykiatriens Anlægssekretariat
Anne.Sigh@rsyd.dk
Direkte tlf. 29201712 Mobil: 29201712

Dorthe Kjerkegaard
Innovationskonsulent
Syddansk Sundhedsinnovation, Innovativt byggeri og drift
E-mail: Dorthe.Kjerkegaard@rsyd.dk
Direkte: 29217802
Mobil: 29217802

Hans Danielsen
Akkrediteringsansvarlig, Projektleder
Region Hovedstadens Psykiatri
Tel: +45 3864 0146
Mobil: +45 2498 3749
Mail: hans.danielsen@regionh.dk

Maja Grøn
Industriel Designer
Region Hovedstadens Psykiatri
Mail: maja.groen@regionh.dk
Mobil: + 24981605

LEVERANDØR:

Agitek ApS
Jean-Paul Bergmann
www.agitek.dk
Mobil: +45 21 42 27 84
Telf.: +45 75 75 27 55

UNDERLEVERANDØR AF PUDEN:

PROTAC A/S
Niels Bohrs Vej 31 D, Stilling
8660 Skanderborg
T: +45 8619 4103
F: +45 8619 4703
Please visit us at www.protac.dk

LINKS:

<https://www.psykiatri-regionh.dk/presse-og-nyt/pressemeddelelser-og-nyheder/Nyheder-og-pressemeddelelser/Sider/Ny-psykiatriseng-skaber-tryghed.aspx>

<http://www.protac.dk/Default.aspx?ID=111&M=News&PID=2010&NewsID=301>

<http://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:45984-2014:TEXT:DA:HTML>

<http://www.syddansksundhedsinnovation.dk/projekter/en-ny-seng-til-psykiatrien-udviklet-af-brugerne.aspx>