



Fakta om IHL – Intelligent hospitalslogistik

Kort om projekt og koncept

IHL er et innovativt intelligent lager- og logistiksystem til eksisterende og nye sygehuse. Et system, hvor alt fra tøj, mad, medicin, sterile instrumenter, udstyr og meget andet kommer ud af væggen, lige præcis hvor og når plejepersonalet har brug for det. Alt skal være tilgængeligt inden for højst 25 meter og fem minutter. Samtidigt kan affald, brugte instrumenter og lignende afleveres i væggen.

IHL er udviklet og beskrevet siden 2010 og er anbefalet i et af de 10 pejlemærker udstukket af Danske Regioner for de kommende sygehusbyggerier.

IHL får støtte fra Markedsmodningsfonden til at færdigudvikle, afprøve, tilpasse og demonstrere systemet fra maj 2013 til april 2015. 18 danske virksomheder og herunder fem danske hospitaler deltager i projektet.

IHL's formål

Målene er at bidrage til bedre og mere effektive hospitaler. IHL-projektet lægger hovedvægten på bl.a.:

- At sygehusets personale maksimalt skal gå 25 meter for at få udleveret næsten alt, hvad de skal bruge
- At sygehusets personale højst skal vente fem minutter på udleveringen
- At automatisere flytning/løft af forbrugsvarer og forbedre arbejdsmiljøet for personalet
- At den plads, der bruges til lager, bliver reduceret og anvendt mere effektivt
- At gøre det nemt og enkelt at registrere og spore alt, dvs. 100 % sporbarhed

I et anlægsperspektiv skal IHL reducere behovet for investering i lager og logistik ved simpelthen at reducere størrelsen af det totale varelager, behovet for bufferlagre på afdelingerne og reducere behovet for plads til logistikken.

I et driftsperspektiv skal IHL bidrage til øget effektivitet, mindre spild og øget trivsel, når personalet får frigjort tid til de egentlige opgaver med behandling og sygepleje. Personalet skal ikke bruge tid på at finde forbrugsvarerne – de finder personalet.

Løsninger baseret på kendt teknologi

IHL kan transportere og lagre stort set alt, der kan passe ned i systemets plastikkasser, forbrugsvarer som bl.a. sterilgods, kliniske prøver, medicin, linned, post, mad, affald mv.

IHL bygges op af moduler, som sammensættes af kendte standard systemer.

IHL er udviklet til installation i højlagertårne, som etableres inde bag væggene på hospitalet. Inde i højlagertårnene lagres der næsten alt, hvad man kan tænkes at få brug for på sygehuset, så tæt på brugeren som muligt.

Højlagertårnene er integreret med et elektronisk styresystem, som hele personalet har personlig adgang til, eksempelvis via en tablet. På tabletten kan sygeplejersken nemt bestille de ting, hun eller han har brug for.

Intelligent hospitalslogistik

COPENHAGEN
LIVING
LAB

nne pharmaplan®
Engineering for a healthier world

MARKEDS
MODNINGSFONDEN
Partnerskab for sundheds- og sygehusinnovation

LOGISystems

intelligent
systems

REGION
Hvidovre
Hospital

Region Syddanmark
OUH
Odense Universitetshospital
Svendborg Sygehus

REGION NORDJYLLAND
SYGEHUS HIMMERLAND

SYGEHUS THY-MORS

REGION NORDJYLLAND
Nyt Aalborg Universitetshospital

SYDDANSK
SUNDHEDSINNOVATION

Qubiqa
- realizing opportunity

SCHOELLER PLAST

xcelgo
Virtual Automation Technologies

kjærulff design

ALECTIA

Welfare
Tech.dk
Business Innovation

DALSGAARD MEDIA

Grønbech®



Herefter sætter systemet miniloader i gang inde i højlagertårnet, der finder og samler alle de ting, som sygeplejersken har bestilt. Der er maksimalt 25 meter at gå til en af lagertårnets udleveringsskakte, hvorfra der kommer en kasse "ud af væggen" højst fem minutter efter bestillingen.

Logistiksystemet sammensættes bl.a. af:

- Fuldautomatisk horisontal transport og lagring i kasser på 60x40x30 cm i indvendigt mål
- Fuldautomatisk vertikal transport af kasser og bufferlager i liftskakt (Miniload)
- Smartphone/tablet App og PC/web-klient til bestilling af varer
- Fuldautomatisk åbning til udleveringsskakt, der er udstyret med touch skærm
- Autostore, som er en ubemandet mobil robot, der selvstændigt fragter varer fra sted til sted med 11 km/t
- Miniload, som en kombineret kran- og lagerløsning til varer opbevaret i plastkasser. Kasserne lagres i højlagre og findes ved hjælp af ubemandede automatiske kraner. Kranerne udmærker sig ved deres hastighed og mulighed for at gå i højden

Det er ved at sammensætte alle disse teknologier, og især at målrette dem til et hospitalskoncept, at IHL-projektet er helt unikt.

Projektets faser

IHL-projektet løber frem til foråret 2015 og er delt op i tre faser:

Fase 1 løber frem til den 31. januar 2014, og her er omdrejningspunktet at opbygge en fysisk demo af infrastrukturen for IHL på Hvidovre Hospital. Til demoen skal der udvikles styringssoftware, som skal bruges til at integrere de tre funktioner: Indlagring, udlagring og transport. Det er også i fase 1, at brugergrænseflader (tablet, PC mv.) skal udvikles med al den funktionalitet, der er nødvendig, for at kunne betjene den fysiske demo.

Fase 2 løber frem til den 31. oktober 2014. I denne fase udvikles der mindst fire services svarende til logistiksystemets kommende opgaver. Det kan eksempelvis være transport af linned, transport af mad, transport og distribution af medicin, transport af affald mv. Demoen og brugergrænsefladerne videreudvikles, så de understøtter disse services. Derudover udvikles der plastkasser, som skal bruges til de valgte services. I denne fase afprøves og testes konceptet med brugere, og der udvikles virtuelle løsninger og simuleringer til Hvidovre Hospital, Nyt Aalborg Universitetshospital og Nyt Odense Universitetshospital. Løsningen præsenteres på E-Sundhedsobservatoriet.

Fase 3 løber frem til 30. april 2015. Her testes og afprøves IHL, og løsningen tilpasses på baggrund af tests og brugerfeedback. Den endelige og fuldstændige beskrivelse af IHL-projektet udvikles, og her beskrives det bl.a., hvordan standarder som hygiejne, brandsikkerhed, CE-mærkning mv. overholdes.

Projektets partnere

Intelligent Systems A/S – LogiSystems - NNE Pharmaplan - Copenhagen Living Lab - Hvidovre Hospital
Odense Universitetshospital - Sygehus Himmerland - Sygehus Thy-Mors - Nyt Aalborg Universitetshospital
Syddansk Sundhedsinnovation – Qubiqa - Schoeller Plast – Xcelgo - Kjærulff Design – Alectia - Welfare Tech
Dalsgaard Media - Grønbech

Støtte fra Markedsmodningsfonden

DKK 12.216.467

Samlet budget

DKK 22.060.180



Kontakt

IHL Projektleder Ole Klinkby, Sales Development Manager hos NNE Pharmaplan
mail: oky@nnepharmaplan.com, telefon: 30 79 26 48

IHL Projektleder Flemming Dan Haake, Senior Project Manager hos NNE Pharmaplan
mail: fdh@nnepharmaplan.com, telefon: 30 75 69 21

Niki Nicolas Grigoriou, CEO hos Intelligent Systems
mail: nng@intelligentsystems.dk, telefon: 20 45 60 39

Ole Nielsen, direktør og ejer af Logi Systems
mail: oni@logisystems.dk, telefon: 31 32 70 60

Pressekontakt

Susanne Lindø, kommunikationsrådgiver og partner i Grønbech
mail: sl@groenbech.com, telefon: 40 33 05 55

www.ihl.nu

På IHL's hjemmeside findes alle tilgængelige oplysninger, nyheder og materialer om projektet.