



# Årsrapport 2015

NordSim



AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL  
- i gode hænder

# INDHOLD

1	Aktivitet og udvikling	3
2	Visioner	4
3	Godt fra start	5
4	Teknisk simulation	6
5	Lægestuderende i NordSim	7
6	Medarbejdere i NordSim	8
7	Fremtiden	8
8	Publikationer	9
9	Oversigt over kursustyper	10



Vi benytter lejligheden til at takke for spændende samarbejde i 2015

Karen Lindorff-Larsen

Kirsten Arriens

Lars Dyremose

Trine Christensen

# 1 Aktivitet og udvikling

I 2015 nåede antallet af personkursusdage i NordSim op over 3000, to en halv gange så mange som for 3 år siden. Ikke så sært, at vi ind imellem føler os lidt forpustede, men også godt tilfredse med, at mange ønsker og ideer er blevet til virkelighed i årets løb.

Sundhedsfaglig simulation er "det nye sort" inden for uddannelse, hvor træning i det simulerede miljø forbereder studerende og sundhedsprofessionelle til de store udfordringer i arbejdet uden at udsætte patienter for unødvendig risiko. Det handler om

- 🧑‍🚒 At omsætte teoretisk viden til handlekompetence
- 🧑‍🚒 At forbedre teamsamarbejde og kommunikation
- 🧑‍🚒 At øge patientsikkerheden
- 🧑‍🚒 At forebygge utilsigtede hændelser
- 🧑‍🚒 At udvikle organisationen

Den stigende opmærksomhed på fordelene ved simulationstræning mærkes tydeligt i NordSim, hvor der ikke går en uge uden henvendelser fra institutioner, afdelinger eller enkeltpersoner, som ønsker nye simulationsbaserede sundhedsfaglige uddannelsesinitiativer til at understøtte kompetenceudvikling og mål i organisationen. Det hører til blandt de mindre attraktive opgaver at sortere og prioritere imellem, hvad vi kan påtage os, og hvad der desværre må vente. Realiteten er imidlertid, at loftet for aktivitet inden for de eksisterende rammer er nået.



*NordSim bilen klar til at blive læsset med simulationsudstyr til kursus på en af regionens hospitalsmatrikler*

I 2015 er der blandt andet taget hul på kursusrækken "Godt fra Start" for nyuddannede sygeplejersker. Vi har indledt samarbejde med flere nye afdelinger om afdelingsspecifik tværfaglig teamtræning. Det gælder for eksempel træning i situationer med akut kejsersnit på Regionshospitalet Nordjylland, træning i håndtering af anafylaktisk shock på nuklearmedicinsk afdeling og i stråleterapien og flere andre. Mange af disse kurser foregår lokalt som såkaldt in situ træning, så der har været rig lejlighed til at se Nordsim bilen på de nordjyske veje.

## 2 Visioner

2015 blev også et år, hvor vi så fremad og udarbejdede et bredt funderet forslag til en regional handleplan på simulationsområdet.

Opgaven kom fra Region Nordjylland, fra det daværende Sundhedsplanlægning, Patientdialog og Kvalitet. Man ønskede sig et forslag til en overordnet fælles handleplan for færdigheds- og simulationstræning, som skulle omfatte alle sundhedsprofessionelle uddannelsesniveauer i Region Nordjylland.

Hensigten var, at alle sundhedsprofessionelle og studerende skulle tilbydes det samme høje niveau af læring og kompetenceudvikling via færdigheds- og simulationstræning på tværs af Region Nordjylland. Handleplanen skulle derfor bidrage til at sikre en høj kvalitet og ensartethed i udbud og anvendelse af udstyr. Herunder sikring af det faglige niveau for undervisere og instruktører.

Der blev nedsat en arbejdsgruppe med repræsentanter fra universiteter, andre sundhedsuddannelser og postgraduat lægeuddannelse og i juni 2015 udkom en rapport fra gruppen med forslag til en regional handleplan. Anbefalingerne i rapporten omfattede blandt andet

- Tidssvarende og tilstrækkelige fysiske rammer og medarbejderstab i NordSim frem mod indflytning i det nye hospitalsbyggeri i 2020
- Øget samarbejde og vidensdeling på simulationsområdet på tværs af professioner og uddannelsesinstitutioner til gavn for udvikling, forskning, fornuftig anvendelse af ressourcer og samarbejde i tværfaglige teams
- Kompetenceudvikling af undervisere til fælles høj standard

Rapporten har været til høring i kompetenceforum, men da de oprindelige opgavestillere på grund af regionale omstruktureringer ikke længere eksisterer, har det foreløbigt ikke været muligt, at få et mere konkret respons på arbejdet. Det er nu planlagt, at rapporten efter en passende opdatering, skal behandles via den nyetablerede Koordinationsgruppe for lægelig videreuddannelse i Region Nordjylland og kompetenceforum. Samarbejdet om kompetenceudvikling af undervisere på tværs af institutioner er gået i gang af frivillighedens og interessens vej.



# 3 Godt fra Start

Region Nordjylland implementerede i 2015 et nyt introduktionsforløb for nyuddannede, nyansatte sygeplejersker. Det omfatter dels en individuel mentorordning i egen afdeling, en individuel uddannelsesplan og et tilbud om sygeplejefaglig gruppesupervision. Dels et simulationsforløb med tilbud om op til 6 kursusdage i regi af NordSim.

NordSim afholder kursusrækken parallelt i Aalborg, Hjørring og Thisted.

- 👤 **Væsketerapi**  
*Omhandlende anlæggelse af perifer venøs adgang, anlæggelse af urinkateter, anlæggelse af ventrikelsonde, praktisk ernæringsterapi, væskeregnskabet, valg og opsætning af væske, – praktiske case baserede øvelser*
- 👤 **Den akut kritisk syge patient**  
*Omhandlende ABCDE tilgang til den akut kritisk syge patient, teamsamarbejde og teamkommunikation i akutte ad hoc teams. Færdighedstræning og simulation*
- 👤 **Patienten med akutte hjertesymptomer**  
*Omhandlende den hjertesyge patient i sengeafdelingen. Genoplivning ved hjertestop, kendskab til hjertestarter, forebyggelse af hjertestop og forværring af hjertesymptomer*
- 👤 **Patienten med akut vejrtrækningsbesvær**  
 👤 *Omhandlende patienten med akutte vejrtrækningsproblemer i sengeafdelingen. Iltbehandling til voksne, luftvejshåndtering, sygepleje hos den respirationstruede patient, basal tolkning af arterie-gas analyse. Færdighedstræning og simulation*
- 👤 **TOKS**  
*Omhandlende tidlig opsporing af kritisk sygdom, ABCDE optimering af den kritisk sygepatient, samarbejde med akutteam. Simulation*
- 👤 **Medicinhåndtering**  
*Omhandlende Nogle vigtige lægemiddelområder, hvor der er hyppige UTH 'er – og forebyggelse af disse. Praktisk medicinhåndtering, lægemiddelregning, anafylaksi. Simulation og færdighedstræning*

I 2015 er der afholdt 15 kursusdage siden starten på "Godt fra Start" i juni måned. I 2016 er der planlagt 36 kurser for at dække behovet.

Kurserne er blevet overmåde godt evaluerede af deltagerne. Især hæfter vi os ved, at de nyuddannede sygeplejersker finder indholdet meget relevant og dækkende, og at de efter kurset føler sig langt bedre rustet til at håndtere akutte situationer i hverdagen. Vi vurderer således at kurserne lever op til formålet, nemlig at øge den nyansattes kompetencer, således at hun/han hurtigt kan deltage ligeværdigt i de mange nye opgaver og samtidigt øge sygeplejerskens egen tryghed ved at udføre opgaven.



## 4 Teknisk simulation – nationalt samarbejde

Gennem en bevilling fra Videreuddannelsesregion Nord kunne vi i 2015 indkøbe en avanceret virtual reality simulator til træning af røntgenundersøgelser af blodkar og procedurer, der foregår ad denne vej. Det kan for eksempel dreje sig om ballonudvidelse af forsnævringer i hjertets kranspulsårer ved blodprop i hjertet eller brystsmertter. Eller behandling af blodpropper i hjernen, blødninger ved traumer og mange andre akutte tilstande. Man kan endog træne indsættelse af proteser i aorta eller nye klapper i hjertet. Og man kan anvende patientens egne, virkelige røntgenbilleder som "trial run" inden en særligt vanskelig procedure.

Flere specialer kan have gavn af de nye muligheder. På nationalt plan har det foreløbigt nu betydet, at hjertemedicinsk selskab har udarbejdet et kursuskoncept, med ensartede kurser, der kører i København og i Aalborg. Det betyder et ensartet kursustilbud til alle hoveduddannelseslæger i hjertemedicin i Danmark.



Der er etableret et nationalt samarbejdsforum for teknisk simulation under dansk Selskab for Medicinsk Uddannelse. Her samarbejder repræsentanter for de 4 universitetstilknyttede simulationscentre, hvoraf NordSim er det ene, om evidensbaserede nationale strategier på området. Vi implementerer fælles kursuskoncepter baseret på mastery learning principper efter en kortlægning af behovene i de enkelte specialer. Der er mange gode grunde til at samarbejde. En af de vigtigste er at sikre, at det er evidens og behov der ligger bag uddannelsesstilbuddene snarere end den kommercielle tilgængelighed af simulatorer. En anden er, at en fælles national tilgang til teknisk simulation giver virkeligt enestående muligheder for at studere effekten af træningen på et godt og ensartet grundlag.

## 5 Lægestuderende i NordSim

Vi har nu for tredje gang afholdt den årlige BootCamp for lægestuderende fra AAU ved starten af kandidatstudiet som forberedelse til mødet med patienter og sundhedsmedarbejdere på de kliniske ophold. Her er et par citater fra evalueringen 2015

*”Det har været en tryk og meget udbytterig måde at lære på. En fantastisk uge med mange nye indtryk og udfordringer”*

*”Det var superfedt, og jeg føler mig meget mere klar til at komme ud i klinikken nu”*

Om simulationstræningen:

*”Vi synes specielt, at simulationerne giver os mere selvtillid”*

Og om operationsdagen i Biomedicinsk Laboratorium:

*”Virkelig lærerigt. Det har givet mig meget mere mod på at assistere til en operation på et menneske”*

Den nuværende holdstørrelse på cirka 60 er en udfordring for pladsen i Forskningsens Hus. Vi ved allerede nu, at holdene om et par år vil være dobbelt så store, så det er på tide at overveje, hvordan undervisningen af disse store hold skal huses til den tid.



Udover BootCamp er obligatorisk færdighedstræning, eksamen i praktiske færdigheder og ultralydskursus tilbagevendende begivenheder. I 2016 tilkommer også modulet ”Den akutte patient” med tilhørende OSCE eksamen for 12. semester studerende fra AAU.

Ud over disse faste aktiviteter benyttes NordSim i stor stil af studerende fra både Aalborg og Århus, og flere af de studerende er tilknyttede NordSim som medundervisere for deres yngre studiekammerater og andre brugere af NordSim.

## 6 Medarbejdere i NordSim

NordSim har uændret 4 faste medarbejdere og en stor gruppe af ad hoc tilknyttede undervisere. Mange af disse undervisere har nu gennemgået simulatorinstruktøruddannelse hos os, og de bruger en stor del af deres fritid, eller er frikøbte til undervise på vores mange kurser.

I 2015 har Trine Christensen gennemgået en uddannelse til MBTI instruktør som led i et forskningsprojekt om personlighedstyper og teamlederegenskaber. Karen Lindorff-Larsen har deltaget i AMEE 2015 i Glasgow og her præsenteret en poster om effekten af træning af praktiske færdigheder for medicinstuderende. Har desuden holdt oplæg om uddannelse i koloskopi ved det nordiske SADE møde i Oslo i januar samt deltaget i netværksmøder for PKL, i national arbejdsgruppe om KBU-kurser og i national arbejdsgruppe om teknisk simulation. Desuden deltaget i et samarbejdsprojekt om "det gode uddannelsesforløb" i regi af HR afdelingen i Region Midtjylland. Endelig deltaget i det årlige Øresundssymposium og ICOSET 2015 (International conference on surgical training and education) – begge på Rigshospitalet i København.

I 2016 forventer vi at kunne ansætte en kursusassistent til at hjælpe med den store mængde af administrative opgaver.

## 7 Fremtiden

Som tidligere er den begrænsende faktor for aktiviteten i NordSim de fysiske rammer. Vi holder mange kurser på de lokale hospitaler. Alligevel er det et konstant problem at finde plads til de planlagte kurser i NordSim. Antallet af læger i klinisk basisuddannelse stiger stadigt, og behovet for kurser for denne gruppe øges tilsvarende. Antallet af medicinstuderende, der starter på studiet er fordoblet. Det vil kunne mærkes hos os senest om 2 år. Endelig lægger de mange kurser for nyuddannede sygeplejersker pres på vores lokaler.

En vigtig trend inden for simulation er "mastery-learning". Et koncept, hvor "eleven" først instrueres i teknikken ved en specialist på området, og derefter træner på egen hånd et individuelt antal gange, indtil teknikken mestres – såkaldt "high frequency – low dose training". Litteraturen peger på, at dette er mere effektivt end længerevarende kurser på en række områder, men det kræver en tilgængelighed, som vi desværre ikke kan byde på i øjeblikket. Der er således mange gode grunde til endeligt at få løst lokaleproblemet, så der er en holdbar plan frem mod 2020, hvor det nye hospitalsbyggeri tages i brug. Der er desværre ingen lette løsninger.

I 2016 har vi valgt at satse på konsolidering og kvalitetssikring af vores tilbud, samtidigt med udbygning af samarbejde om forskning og udvikling på nationalt plan. Se planen for 2016 her

<http://www.aalborguh.rn.dk/For-Sundhedsfaglige/Uddannelse-kurser-og-kompetenceudvikling/NordSim/Om-NordSim>



## 8 Publikationer i 2015

### Bidrag til tidsskrift – Tidsskriftartikel

Module based training improves and sustains surgical skills: a randomized controlled trial. / Carlsen, C G; Lindorff-Larsen, K; Funch-Jensen, P; Lund, L; Konge, L; Charles, P.  
I: Hernia, Vol. 19, Nr. 5, 2015, s. 755-63.  
Publikation: Forskning - peer review ›Tidsskriftartikel

Multi-modal intervention improved oral intake in hospitalized patients: A one-year follow-up study. / Holst, M; Beermann, T; Mortensen, M N; Skadhauge, L B; Lindorff-Larsen, K; Rasmussen, H H.  
I: Clinical Nutrition, Vol. 34, Nr. 2, 2015, s. 315-322.  
Publikation: Forskning - peer review ›Tidsskriftartikel

### Bidrag til bog/antologi/rapport/konference proceeding - Konferenceabstrakt i proceeding

Do medical students acquire practical skills during clinical clerkships? / Lindorff-Larsen, Karen; Nøhr, Susanne; Buur, Tom; Andersen, Stig.  
Amee 2015: Abstract book. 2015. s. 879 10GG02 (27459).  
Publikation: Forskning - peer review ›Konferenceabstrakt i proceeding


The first 10 minutes of a surgical procedure correlate well to total score. / Carlsen, Charlotte Green; Lindorff-Larsen, Karen; Lund, Lars; Funch-Jensen, Peter; Charles, Peder; Konge, Lars.  
Amee 2015: Abstract book. 2015. s. 829 10AA09 (25872).  
Publikation: Forskning - peer review ›Konferenceabstrakt i proceeding



# 9 Oversigt over kursustyper

Kursusaftager	emne	faggruppe	brugerbetaling
<b>Hospitalsafdelinger</b>			
<b>Aalborg</b>			
Kardiologisk afdeling	Avanceret genoplivning, hjertestopteam	Tværfagligt	
Akut og traumecenter	Modtagelse af akut patient	Tværfagligt	
Børneafdelingen	Modtagelse af akut patient	Tværfagligt	
Hjertelunge kirurgi	Pleuradrænage	Tværfagligt	
Hæmatologisk afdeling	Sepsis	Tværfagligt	
Hobro, medicin	Den akutte medicinske patient	Tværfagligt	
Øre-næse-hals/anæ	Fremmedlegemer i luftveje	Tværfagligt	
Stråleterapi	Anafylaksi	Tværfagligt	
Nuklearmedicinsk	Anafylaksi	Tværfagligt	
Kirurgisk afdeling A	Færdighedstræning, nyansatte læger	Læger	
	Luftvejshåndtering for sygeplejersker	Sygeplejersker	
På tværs af afdelinger	TOKS nøglepersonkursus	Sygeplejersker	
	Intro for YL		
<b>Sygehus Vendsyssel</b>			
Akut modtageafdeling	Medicinsk "rødt kald"	Tværfagligt	
Akut modtageafdeling	Traumemodtagelse	Tværfagligt	
Gyn/anæ/pædiatri	Grad 2 sectio	Tværfagligt	
Børneafdeling/anæ	Akut børnemodtagelse	Tværfagligt	
	Genoplivning af nyfødte		
<b>Sygehus Thy-Mors</b>			
Akut modtageafdeling	Traumemodtagelse	Tværfagligt	
<b>Medicinstuderende</b>			
Bootcamp for 1.semester kandidat		Stud med	ja AAU
Prøveforberedelse, Eksamen			ja AAU
Obligatorisk færdighedstræning			
Ultralydskursus			ja AAU
Neurologisk undersøgelse			
Udlån til interessegrupper	SAKS, SOFAS andre		
Sundhedsteknikstuderende	basal genoplivning		
<b>Regionalt/Uddannelsesregionalt</b>			

Endoskopi	Læger/sygeplejersker	
Akutkurser - klinisk basisuddannelse	Læger	ja, afskrivning på udstyr + undervisere via HR
Godt fra Start, nyuddannede sygeplejersker, modul 1 – 6	Sygeplejersker	ja, det enkelte hospital betaler
<i>Ultralydskurser</i>	Læger	
Point of care UL		ja
FATE, advanced FATE		ja
Transoesophageal ekkokardiografi		ja
Perifer nerveblokade		ja
Instruktørkurser	Tværfagligt	
Basal operativ teknik	Læger/sygeplejersker	
Nationalt ALS kursus for regionen	Tværfagligt	ja, delvist
Kursus for introlæger i anæstesiologi	Læger	
Kursus i koronarangiografi	Læger	
Nationale A-kurser		
Ortopædkirurgi (hoft og knæalloplastik)	Læger	ja
Øjensygdomme (mikrokirurgi)	Læger	ja
Kæbekirurgi	Tandlæger	
Almen praksis via HR afdelingen eller NordKap		
GU kursus	Læger	ja
I.V.kursus	Læger	ja
Akutte situationer i praksis                      simulation i praksis	Tværfagligt	ja
Præhospital		
ambulancebehandleruddannelsen		Ja
paramedicineruddannelsen		ja



## Årsrapport 2015

NordSim  
Sdr. Skovvej 15  
9000 Aalborg  
[www.nordsim.dk](http://www.nordsim.dk)

30. marts 2016



AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL  
- i gode hænder