

Rapport

Nyfødtintensiv Nordlandssykehuset Bodø

Forfatter

Hilde Merete Tradin



Rapport

Nyfødtintensiv Nordlandssykehuset Bodø

Revidert romprogram

EMNEORD:
Nyfødtmedisin
Kengurometoden
Kangaroo Mother Care
(KNC)

VERSJON
1.0

DATO
2015-09-07

FORFATTER(E)
Hilde Merete Tradin

OPPDRAKSGIVER(E)
Nordlandssykehuset HF

OPPDRAKSGIVERS REF.
Terje Winther

PROSJEKTNR
102010665-4

ANTALL SIDER :
21

SAMMENDRAG

Utviklingen de senere årene har gått i retning av at barnets pårørende i sterkere grad involveres i pleie og den daglige omsorgen under opphold i sykehus. Målet er å styrke forholdet mellom foreldre og barn, samt legge til rette for et mest mulig naturlig miljø for barnet. Som en metode for å ivareta et optimalt miljø for foreldre og barn har flere enheter tatt i bruk en foreldre- og bamsentrert omsorgsmodell kalt «kengurometoden» (KMC, Kangaroo Mother Care). Metoden innebærer at barnet så ofte det lar seg gjøre ligger «hud mot hud» ved mor eller far.

Rapporten og de anbefalingene som gis er basert på resultatene av en gjennomgang av 1) litteratur jf. litteraturliste, 2) gjeldende lover, forskrifter og retningslinjer for barn på sykehus i Norge jf. liste, samt erfaringer fra de løsningene som er valgt ved Vestre viken HF – Drammen sykehus, Helse Bergen HF – BUSP, Helse Møre og Romsdal HF – Ålesund sjukehus og Sykehuset Østfold HF – Nytt Østfoldsykehus.

Barnombudet anbefaler at HOD i oppdragsdokument til de regionale foretakene skal pålegge helseforetakene å bygge familiebaserede nyfødtintensiv-enheter i helseregionene. Barnombudet viser til Nyfødtintensiv ved Vestre Viken HF, Drammen sykehus som et godt eksempel på en enhet som tilfredsstiller kravene til et optimalt miljø for barn og foreldre. Enheten har kun enerom med plass til kuvøse og begge foreldre.

I rapporten er det laget et utkast til romprogram for nyfødtintensiv ved Nordlandssykehuset, Bodø som vil imøtekomme de krav som stilles til en slik enhet. En klar anbefaling er enerom, med plass til pårørende, i tillegg til en egen oppholdssone for pårørende som er utenfor pasientrommene. Konsekvensen er en betydelig arealøkning fra tidligere program (2010), hvilket medfører at andre funksjoner som er tiltenkt i den samme fleyen må flyttes ut.


UTARBEIDET AV
Hilde M. Tradin, forsker

SIGNATUR




KONTROLLERT AV
Rune Reinaas, forsker

SIGNATUR



GODKJENT AV
Randi E. Reinertsen, forskningssjef

SIGNATUR



RAPPORTNR **ISBN**
SINTEF A27101 978-82-14-05969-4

GRADERING
Åpen

GRADERING DENNE SIDE
Åpen

Historikk

VERSJON	DATO	VERSJONSBESKRIVELSE
05	2015-08-05	
1.0	2015-09-07	

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	4
2	Metode	4
3	Nasjonal plan for nyfødtmedisin	4
4	Familieorientert nyfødtmedisin	5
4.1	Kompetanse	6
4.2	Krav til fysisk utforming og arealbehov	6
5	Behandling av premature barn i Norge	8
6	Nyfødtintensiv Nordlandssykehuset Bodø	8
6.1	Romprogram utarbeidet i 2010	9
7	Nyfødtintensiv ved andre sykehus	11
7.1	Nytt barnesenter i Møre og Romsdal HF, Ålesund sjukehus	11
7.2	Nyfødtintensiv Vestre Viken HF, Drammen sykehus	14
7.3	Nyfødtintensiv Sykehuset Østfold HF, Nytt Østfoldsykehus.....	15
7.4	Nyfødtintensiv Helse Bergen HF, BUSP.....	16
7.5	Nyfødtintensiv Helse Stavanger HF.....	17
7.6	Oppsummering av kapasitet nyfødtintensiv enheter	17
7.7	KMC i Skandinavia	17
8	Revidert funksjonsprogram for Nyfødtintensiv ved Nordlandssykehuset Bodø	18
8.1	Revidert romprogram for nyfødtintensiv	19
9	Oppsummering og anbefaling	19
10	Litteraturliste	20
11	Lover og forskrifter	20

1 Bakgrunn

Prosjektledelsen ved senter for utbygging, Nordlandssykehuset HF har gitt SINTEF i oppdrag å lage en revidert funksjonsbeskrivelse og ett nytt romprogram for nyfødtintensiv, da nåværende program avviker noe fra nye faglige anbefalinger¹.

Nordlandssykehuset er i gang med et omfattende moderniseringsprosjekt i Bodø, med nybygg og ombygning av eksisterende bygningsmasse. A/B- fløya som inneholder akuttmottak, sengeenheter og nyfødtintensiv er planlagt ombygd med oppstart i 2016.

2 Metode

Rapporten og de anbefalingene som gis er basert på resultatene av en gjennomgang av 1) litteratur jf. litteraturliste, 2) gjeldende lover, forskrifter og retningslinjer for barn på sykehus i Norge jf. liste, samt erfaringer fra de løsningene som er valgt ved Vestre viken HF – Drammen sykehus, Helse Bergen HF – BUSP, Helse Møre og Romsdal HF – Ålesund sjukehus og Sykehuset Østfold HF – Nytt Østfoldsykehus.

Det er innhentet plantegninger fra:

- Helse Møre og Romsdal HF – Ålesund sjukehus
- Vestre viken HF – Drammen sykehus
- Helse Bergen HF – BUSP
- Sykehuset Østfold HF – Nytt Østfoldsykehus.

Av disse er nyfødtintensiv ved Ålesund sjukehus og Drammen sykehus bygd etter en familiebasert omsorgsmodell.

Det er foretatt telefonintervju med fagsykepleier ved nyfødtintensiv ved Drammen sykehus seksjonsleder ved nyfødtintensiv ved Ålesund sjukehus.

Det er avholdt 4 møter med Nordlandssykehuset Bodø, i tillegg til et separat møte med ansvarlig arkitekt fra RATIO arkitekter as.

3 Nasjonal plan for nyfødtmedisin

Nyfødtmedisin deles tradisjonelt inn i tre forskjellige nivåer, jf. Nasjonal plan for nyfødtmedisin (Meberg nov. 2000).

- Nivå 3. Intensivpasient: Barn som har sviktende funksjon i ett eller flere organsystemer, og som har behov for enten invasiv behandling eller kontinuerlig overvåkning.
- Nivå 2. Intermediærbehandling: Barn med et alvorlig sykdomsbilde som trenger overvåkning og behandling, som f.eks. kuvøsebehandling, intravenøs antibiotikabehandling, observasjon for abstinens etter stoffmisbruk hos mor.
- Nivå 1. Enkel observasjon: Disse barna har behov for «voksesenger». Det er barn som kan ha «startproblemer» for å kunne tilpasse seg det nye livet utenfor livmoren med forbigående

¹ Helse på barns premisser. Barneombudets fagrapport 2013.

pustebesvær, lavt blodsukker og eller temperaturreguleringsproblemer. Nivå 1 kan også være en «mellomstasjon» etter intensivbehandling før utskriving.

4 Familieorientert nyfødttmedisin

Utviklingen innenfor nyfødttmedisin har medført en økning i overlevelse for de minste premature barna. Ved at flere overlever har også behandlingskompleksiteten økt både for de mest premature og de alvorligst syke fullbårne barna, noe som har medført økt liggetid.

Mer avansert behandling og økt kompleksitet har ført til behov for avansert utstyr og spesialkompetanse hos personalet.

Utviklingen de senere årene har gått i retning av at barnets pårørende i sterkere grad involveres i pleie og den daglige omsorgen. Bakgrunnen for dette er å styrke forholdet mellom foreldre og barn og å kunne legge til rette for et mest mulig naturlig miljø for barnet. I Norge legges alle friskfødte barn på mors bryst etter fødselen. Dette har ikke vært en tradisjon for de premature barna. Disse har blitt overført direkte til en kuvøse.

Som en metode for å ivareta et optimalt miljø for foreldre og barn har flere land tatt i bruk en mer foreldre/barnbasert omsorgsmodell også kalt «kengurumetoden» (KMC, Kangaroo Mother Care), som kan defineres som «hud mot hud» kontakt². Denne metoden ble først beskrevet i 1978 av barnelegen Edgar Rey ved det nasjonale Universitet i Colombia³. KMC har senere bidratt til videreutvikling av nye omsorgsmodeller som Neonatal individualized developmental care and assessment programme (NIDCAP) og Familiebasert omsorg (FBO).

Opprinnelsen for å bruke mødre som menneskelige kuvøser var mangel på tekniske ressurser i Colombia. Metoden har blitt belyst i flere vitenskapelige undersøkelser. En artikkel i Tidsskrift for norsk barnelegeforening PADIOS henviser til studien som er publisert i «Fundación Canguro». Denne viser til økt vekst og bedring av den psykososiale og følelsesmessige utviklingen hos barnet og de positive effektene dette har for foreldrene⁴.

Verdens Helseorganisasjon, WHO, viser til et Cochrane review studie som støtter bruken av denne metoden for å redusere alvorlig sykdom og død hos for tidlig fødte barn⁴. Tre fjerdedeler av studien var fra lav-middel inntektsland og en fjerdedel fra høy inntektsland. Studien viser at KMC fremmer amming ved utskriving fra neonatalenheter og at metoden kan redusere risikoen for infeksjoner som oppstår under sykehusopphold (nosokomiale infeksjoner), redusere insidens av alvorlig sykdom samt bedre vektøkning og bedre psykomotorisk utvikling.

For å kunne utøve denne metoden stilles det krav både til kompetanse og den fysiske utformingen av nyfødtenheten.

Et «Familerom» er tilrettelagt for foreldre og barnet og benyttes når barnet er i en stabil fase. Her skal barn og foreldre bli kjent med hverandre før hjemreise. Enkelte sykehus har lagt denne funksjonen i nærheten av

² Kristoffersen, Laila. Hud mot hud for premature barn. Tidsskrift Jordmora NR 2-2013 . s 20-22

³ Steinnes, Solfrid. Treider, Siw m.fl. De gode historiene i pediatrien; Kengurumetoden "A philosophical and practical turn of mind". Tidsskrift for norsk barnelegeforening, PAIDOS NR 31(4) 2013, s 116-118

⁴ Prof. H.P.S. Sachdev, Dr. Dheeraj Shah . The Reproductive Health Library WHO, September 2011
http://apps.who.int/rhl/newborn/cd002771_sachdevhps_com/en/

nyfødttintensiv, foreldrene tilkaller personalet ved behov. Barnets vitale funksjoner kan overvåkes sentralt dersom det er nødvendig.

4.1 Kompetanse

Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon⁵ påpeker at personalet må ha kunnskap om barns utvikling og behov, samt informere og veilede foreldre om barns mulige reaksjoner i forbindelse med sykdom før etter og under institusjonsoppholdet. Personalet skal veilede foreldrene slik at de føler seg trygge på å kunne ta omsorg for barnet sitt i den grad det er praktisk mulig og medisinsk forsvarlig.

Lov om helsepersonell mv stiller også krav til den virksomhet som yter helsehjelp om at den skal organiseres slik at personell blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter⁶. De tradisjonelle avdelingene som er «trangebodde» med flere barn og foreldre på samme rom, gjør dette vanskelig.

Flere neonatalavdelinger sertifiseres iht. til NIDCAP prinsippene, hvor personalet samarbeider tett med foreldrene. Det forutsetter tett kommunikasjon, emosjonell støtte og samspillveiledning.

Det kreves også et tett samarbeid med andre avdelinger og fagmiljøer, som obstetrikere, pediatere, jordmødre, sosionom, samt støttefunksjoner som laboratorietjenester og røntgen. Innføring av KMC kan by på en del utfordringer for både de ansatte og de pårørende. Vestre Viken har ansatt en jordmor i halvstilling i tillegg til en psykolog som er tilgjengelig for både de ansatte og pårørende. Tidsskrift for Norsk barnelegeforening skriver følgende (Steinnes & Treider et al. De gode historiene i pediatrien; Kengurumetoden «A philosophical and practical turn of mind»:

" KMC bør være gullstandard for premature og syke nyfødte, og avdelinger bør endre både fysiske rammer og drift for å legge til rette for dette. Kultur, - og holdningsendring er nødvendig, og helsepersonell må vise vilje til å anerkjenne foreldre som de viktigste omsorgspersonene ved å muliggjøre KMC"⁴

4.2 Krav til fysisk utforming og arealbehov

For mange barn på en nyfødttintensiv er tilstanden alvorlig, ofte kritisk. I henhold til forskrift om barns opphold på helseinstitusjon har disse barna krav på å ha begge foreldrene hos seg. Dette forutsetter at forholdene også legges til rette for at det fysisk er mulig. Det tradisjonelle tilbudet til barn og foreldre har vært og er fortsatt mange steder at det fysiske miljøet ikke er tilrettelagt for familiebasert omsorg. Barnet får behandling på intensivavdelingen, foreldre kommer på besøk og oppholder seg andre steder i sykehuset.

Barneombudet har mottatt bekymringer om forholdene på flere nyfødttavdelinger ved landets sykehus, hvilket medførte en landsomfattende undersøkelse i 2012.¹

Problemområder

I undersøkelsen trakk foreldrene frem de fysiske forholdene som et hinder for samvær. De trange og tette forholdene virket inn på hvor ofte de var sammen med barnet sitt og på kvaliteten på samværet. Felles for flere av dem var en opplevelse av ikke å få knyttet bånd til sitt eget barn. «Det er krevende å sitte på en stol hele dagen», ble det uttalt av en av informantene.

⁵ Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. Helse –og omsorgsdepartementet, 01.01.2001

⁶ Helsepersonelloven §16

Et annet forhold som ble trukket frem av flere var den følelsesmessige belastningen det var å bli eksponert for alt som skjedde i rommet, og som ikke hadde med deres eget barn å gjøre. Ofte var det bare et skjerm Brett eller et forheng som skjermet dem fra andre barn og foreldre. Ved legevisitt måtte de ut av rommet for at taushetsplikten skulle overholdes, noe som opplevdes frustrerende da det var deres eget barn det skulle snakkes om.

Støy fra apparatur og høy prat mellom de ansatte ble også påpekt som sjenerende.

En far som hadde erfaring fra enheter med og uten KCM, sa at tidligere gikk han på besøk til sitt nyfødte barn, nå hadde han mulighet til å være far.

Krav

Som tidligere nevnt stiller forskrift om barn på sykehus krav til fysisk utforming i sykehus og personalets kompetanse. I en KMC enhet er det fokus på dempet belysning, minimalisering av støy, og harmoniske omgivelser, dette for å minimalisere stress for barnet.

Syke barn har spesielle behov i forhold til utforming av de fysiske omgivelsene. Det gjelder både barnets oppholdsområder og tilrettelegging av fasiliteter for pårørende. Det bør tilrettelegges for at foreldre for KMC kan være der 24/7, dette medfører også at de må kunne bevege seg i avdelingen med barnet på brystet når den medisinske tilstanden tillater det og ikke bare være på rommet. Dersom mors tilstand ikke tillater KMC, er far eller en annen nær person den primære KMC utøver.

Anbefaling

Barneombudet anbefaler at i oppdragsdokumentet til de regionale foretakene at Helse- og omsorgsdepartementet skal pålegge helseforetakene å bygge familiebaserte enheter ved nyfødttintensivavdelingene i helseregionen¹. Videre løfter Barneombudet Nyfødttintensiv ved Vestre Viken HF frem som et utstillingsvindu. Enheten har kun enerom med plass til kuvøse og begge foreldre¹.

Enheten beskrives og illustreres i kap. 6.2

Foreldresonen bør innrettes slik at de kan ha barnet på brystet når det passer (også når barnet er intubert), samtidig skal denne sonen kunne adskilles slik at pårørende kan sove uforstyrret om natten og at de ansattes arbeid ikke forstyrrer nattesøvnen. Forflytting av barnet minimaliseres dersom rommet også kan fungere som et akuttrom når det er aktuelt.

Det bør også vurderes om alle rommene skal kunne tilrettelegges for tvillinger. Foreldre «flytter» inn på sykehuset så lenge barnet er innlagt, og dette bør det tas hensyn til med tanke på plass for oppbevaring av klær og utstyr. Foreldrene skal ha mulighet for å koble av utenfor pasientrommet og ha tilgang på bespisning. I tillegg er det behov for samtalerom hvor en kan snakke uforstyrret

Pasientrommene bør lokaliseres slik at det er visuell kontakt til og fra personalets arbeidsstasjoner, dette er spesielt viktig til de rommene som har intensivpasienter.

Det er en fordel at utstyrlageret er tett på enheten for å unngå unødvendige gangavstander og ekstra lagring på sengerommet.

For neonatal er det en rekke forhold som bør vies oppmerksomhet, som for eksempel støyreduksjon (støydempende takplater og gulvbelegg, lydabsorberende overflater, lydavskjermet utstyr og lydløse telefoner, oppkallingssystem).

Personalet må ha arbeidsrom hvor de kan arbeide uforstyrret, i tillegg må det for å støtte opp under gode arbeidsprosesser og tverrfaglig samarbeide avsettes areal til avvikling av matpauser, kollegialt samvær, møter og undervisning.

5 Behandling av premature barn i Norge

For premature barn tilbys det intensiv behandling ved følgende sykehus:

Helse Sør-Øst RHF:

- OUS HF, Ullevål Universitetssykehus, fra 23 uker
- Ahus HF, Akershus Universitetssykehus, fra 26 uker
- Sykehuset Østfold HF, Fredrikstad, fra 28 uker
- OUS HF, Rikshospitalet, Oslo, fra 23 uker
- Sørlandet sykehus HF, Kristiansand, fra 26 uker
- Sykehuset i Vestfold HF, Tønsberg syk, fra 28 uker
- Vestre Viken HF, fra 28 uker

Helse Vest RHF:

- Helse Bergen HF, Haukeland Universitetssykehussykehus, Bergen, fra 23 uker
- Helse Stavanger HF, Stavanger Universitetssykehus, fra 23 uker

Helse Midt-Norge RHF:

- St. Olavs Hospital HF, Universitetssykehuset i Trondheim, fra 23 uker
- Helse Møre og Romsdal HF, Ålesund Sjukehus, fra 23 uker

Helse Nord RHF:

- NLSH Bodø, fra 26 uker
- Universitetssykehuset i Nord-Norge, Tromsø, fra 23 uker

6 Nyfødtintensiv Nordlandssykehuset Bodø

Dagens nyfødtintensiv er midlertidig lokalisert i bygg L1 i første etasje. Avdelingen har plass til 10 barn, som er fordelt på 4 intensivplasser i 2 rom og 5 generelle plasser hvor det er tilrettelagt for mor og barn. Utenfor avdelingen er det «ammerom» som også er tilrettelagt for stell og mating av barna, et pumperom med to pumper og et mor/barnerom for de som har behov for ett eller to døgn ekstra før hjemreise.



Figur 1 Nyfødtintensiv Bodø

Det tilbys overnatting for en av foreldrene, evt. begge hvis far også får pleiepenger på grunn av barnet. Overnattingstilbudet er i en leilighet utenfor sykehuset, Urtegårdsgata 32, i tillegg til 2 rom på pasienthotellet.

I et felles oppholdsrom er det en lekekrok for søsken. I tilfeller det er nødvendig med et utvidet tilbud gjøres det i samarbeid med Barneavdelingen for tilrettelegging for skole og bruk av lekestuen.

Avdelingen ønsker å tilrettelegge for en familiebasert omsorg og i februar i år tilbød avdelingen «kenguru metoden» som det første sykehuset i Nord-Norge⁷.

6.1 Romprogram utarbeidet i 2010

Den planlagte nyfødtintensiv ved Nordlandsykehuset Bodø, vil dersom man skal ivareta forutsetningene om behandling tilsvarende en familiefokusert omsorgsenhet, ha en stor utfordring i forhold til plass for pasienter og pårørende. Konseptet vil ikke la seg gjennomføre innenfor nåværende planlagte løsning uten samtidig å øke arealet.

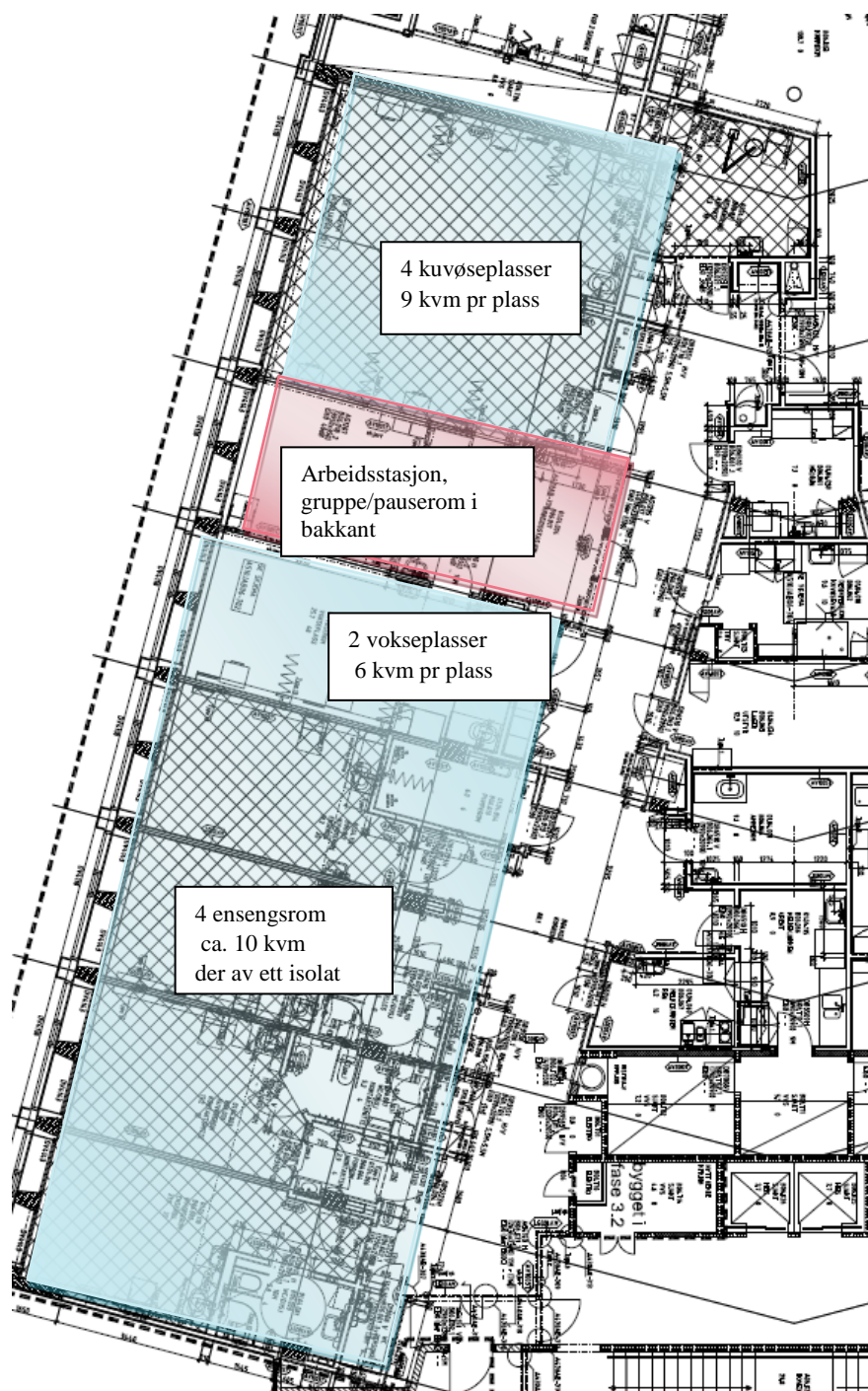
Det er beregnet et kapasitetsbehov i nyfødtintensiv på 10 kuvøseplasser. Det er fire ensengsrom med kuvøser på ca. 10 kvm hvorav ett er kontaktsmitteisolat. Det er to flersengsrom med 2 plasser (vokseplasser) ca. 6 kvm pr plass og ett rom 4 plasser ca. 9 kvm pr plass.

Romprogram

Tabell 1 Rom program for nåværende planer, utarbeidet 2010

Romnavn	antall	areal	Kommentar
Kuvøserom	1	25	2 vokseplasser
Kuvøserom	1	36	4 kuvøser
Kuvøserom	3	20	
Kuvøserom	1	20	
Kuvøserom	1	20	
Kuvøserom	1	20	kontaktsmitte
Sluse	1	4	kontaktsmitte
Bad/desinf	1	4	kontaktsmitte
WC/dusj	1	4	felles for foreldre
Pumperom	1	6	
Melkekjøkken	1	16	
Ammerom	1	8	
Medisin	1	8	
Beh afyksi	1	10	
Arb stasjon	1	13	
Pause/grupperom	1	16	
Lager	1	10	
overnatting pårørende	1	12	
Bad	2	4	
Samtalerom	1	10	
Totalt		266	

⁷ <http://bodonu.no/nancy-ble-tatt-imot-med-kengurumetoden/> sett 20.04.2014



Figur 2 Plantegninger fra 2010 Nyfødtintensiv NLSH Bodø

7 Nyfødtintensiv ved andre sykehus

Hverken Oslo universitetssykehus (OUS), Universitetssykehuset i Akershus (AHUS) eller St. Olavs Hospital i Trondheim har fysisk tilrettelagt sine nyfødtintensivheter for familiebasert omsorg. Enhetene har flersengsstuer.

Barneombudet har meldt neonatalavdelingen ved Nytt Rikshospital (OUS) inn til fylkeslegen, pga. av klanderverdig forhold. Klagen gjelder i hovedsak lav bemanning og manglende kompetanse hos sykepleierne, men også de manglende fysiske forholdene blir beskrevet. Disse er ifølge Barneombudet i strid med pasient og brukerrettighetsloven § 6-2, som fastsetter barnets rett til samvær med foreldre i helseinstitusjoner.

I Barneombudets rapport trekkes det frem gode eksempler fra Helse Møre Romsdal HF, Ålesund sjukehus og Vestre Viken HF, Drammen sykehus som de enhetene som er best tilrettelagt for NIDCAP, spesielt fremheves enheten ved Drammen sykehus som den enheten som best har tilrettelagt for NIDCAP 24/7.

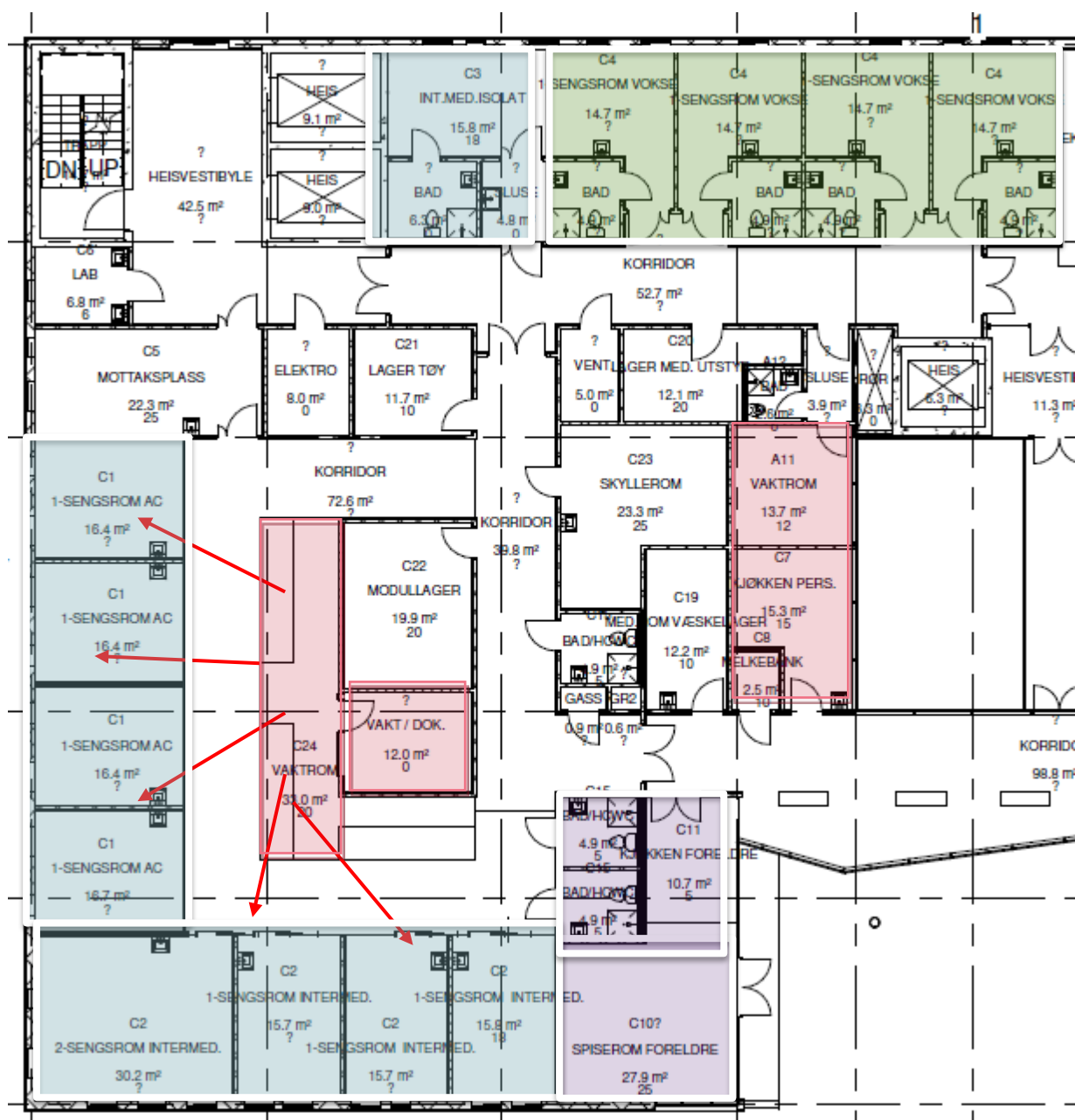
Av nyere sykehusprosjekter kan det se ut som om det er to løsninger som er dominerende.

1. Nyfødtintensiv for Vestre Viken HF og Helse Bergen HF hvor alle pasientrommene er tilrettelagt for at foreldrene kan overnatte.
2. Nyfødtintensiv ved Helse Møre og Romsdal HF (Ålesund), Helse Stavanger HF (Stavanger) og Sykehuset i Østfold HF som har flersengsrom og ensengsrom hvor det er plass til en av foreldrene i stol/seng ved siden av kuvøsen. I tillegg er det «hotellfløy» hvor barnet flytter sammen med foreldrene som en gradvis overgang til hjemreise.

7.1 Nytt barnesenter i Møre og Romsdal HF, Ålesund sjukehus

Barneavdelingen i Ålesund stod ferdig i 2012, den er fysisk utformet etter NIDCAP prinsippene, med kun enerom. Avdelingen har fokus på harmoniske omgivelser med minimalisering av støy og tilrettelegging for at en av foreldrene kan være sammen med barnet. Det er tilrettelagt for 10 plasser med kuvøse, da inkludert et isolat. I tillegg er det 4 vokserom, også kalt familierom.

De ansatte er godt fornøyd med enheten. Dersom de skulle ha valgt på nytt ville de bl.a. hatt større pasientrom slik at det var bedre plass til foreldre, evt. flere familierom (kilde telefonsamtale med avdelingssjef).



Figur 3 Nyfødtintensiv, Barnesenteret Ålesund Sjukehus

- Personal
- Intensivrom
- Vokserom/familierom
- Pårørende rom og bad

Plantegningen viser 7 ensengs intensivrom og 1 rom som kan ta imot tvillinger, disse er markert i blått. Rommene er utstyrt som intensivrom og har skyvedør mellom 2 rom. Det er et isolat og 4 vokserom som er tilrettelagt for familier.

Når barnet er stabilt og ansvaret gradvis kan overtas av foreldrene flytter barnet ut fra intensivrommet og inn sammen foreldrene, funksjonen i disse rommene kalles «vokserom» og eller et «familierom». Disse rommene ligger i nærtilknytning til avdelingen, men allikevel noe utenfor. Foreldrene tilkaller personalet ved behov. Det er mulig å overvåke pasienten fra arbeidsstasjonen, dersom det er nødvendig.

I tillegg er det egne oppholdsrom med mulighet for bespisning for foreldre. I samtale med seksjonsleder for barne- og ungdomsavdelingen er de godt fornøyd med avdelingen, rommene er godt tilrettelagt for NIDCAP og de har prioritert plass til en seng for pårørende. For å kunne ivareta en mer familiebasert enhet hadde de ønsket seg flere familierom, da intensivrommene ikke er tilrettelagt for begge foreldrene. Barn som har behov for mye teknisk utstyr bruker toseningsrommet, også kalt intermediær på tegning.



Figur 4 Intensivrom, Barnesenteret Ålesund Sjukehus

Bildene viser at det er en god oversikt fra korridor til sengerom og mellom 2 sengerom. Seksjonsleder forteller at de har erfart at rommene er for små til å fungere som familierom. For å kunne tilfredsstille NIDCAP så er det mer enn regel at det står en voksenseng på rommet og da må stolen ut pga. av plassmangel.



Figur 5 Arbeidsstasjon nyfødtintensiv, Barnesenteret Ålesund Sjukehus

Arbeidsstasjon med en skjermet arbeidsplass i bakkant. Arbeidsstasjonen har god oversikt over Intensivrommene, jf. plantegning figur 2.

7.2 Nyfødtintensiv Vestre Viken HF, Drammen sykehus

Den nye nyfødtintensiv ved Vestre Viken HF, Drammen sykehus, har ikke vokserom da alle pasientrommene er tilrettelagt for begge foreldre og den fysiske utformingen muliggjør KMC 24/7. Barnet stelles og gis mat av foreldrene så langt det er mulig. Rommet er delt inn i soner hvor personalet tar ansvar for barnet og foreldrene har mulighet til å sove og slappe av uten å overvåke barnet.



Figur 6 Nyfødtintensiv, Vestre Viken HF, Drammen sykehus

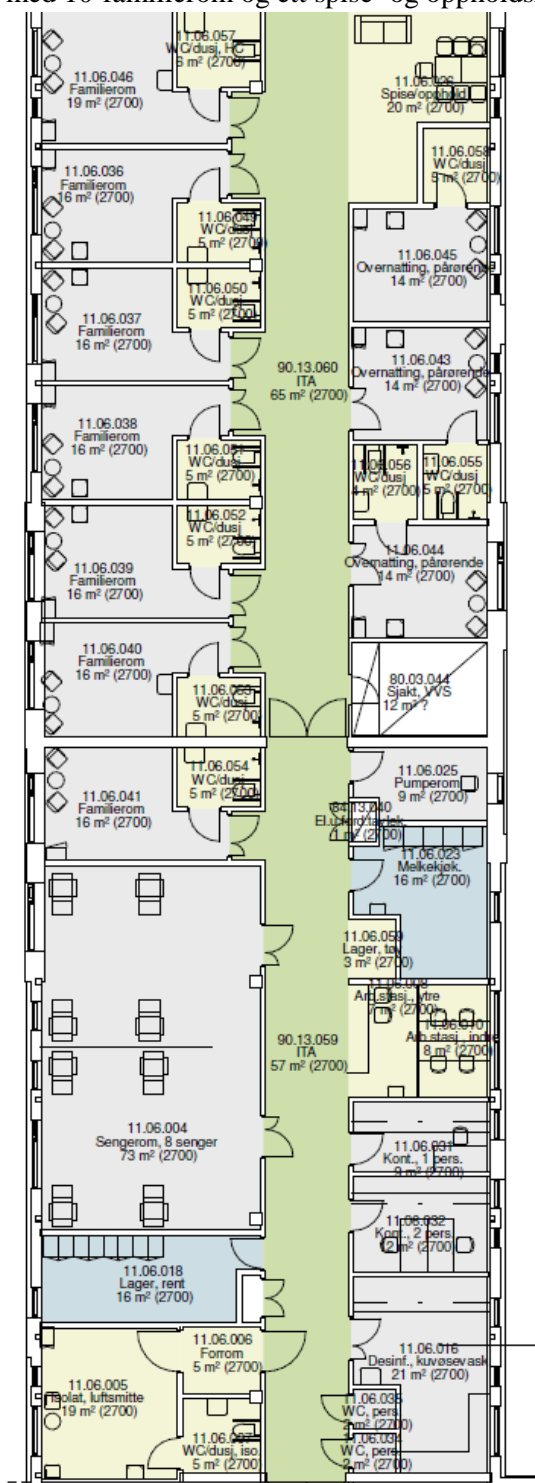
Enhetene er bygget om i eksisterende bygningsmasse. Det er en dobbeltkorridor hvor arbeidsstasjoner og støtterom er lagt i midtsonen. Pasientrommene er utformet slik at det er plass til begge foreldre, med direkte adgang til bad. Kuvøsen er plassert nærmest korridor, slik at det muliggjør visuell kontakt fra arbeidsstasjonene og lett tilgang for personalet. Foreldre har en privat sone som muliggjør at de kan sove uten å måtte overvåke barnet. Alle rommene har egne toaletter. I tillegg er det oppholdsrom med spisemuligheter for pårørende.



Figur 7 Kuvøserom, med egen sone for foreldre, Vestre Viken HF, Drammen sykehus

7.3 Nyfødtintensiv Sykehuset Østfold HF, Nytt Østfoldsykehus.

Nyfødtintensiv ved det nye sykehuset i Østfold planlegger innflytting høsten 2015. Enheten er basert på en familiebasert omsorgsmodell, delt i 2 soner. En sone med ett isolat og 2 Intensivrom med 4 kuvøser pr rom, ca. 9 kvm pr plass. Det skal være plass til overnatting for en av foreldrene ved kuvøsen. Den andre sonen er med 10-familierom og ett spise- og oppholdsrom.



Figur 8 Plantegning nyfødtintensiv Nytt Østfoldsykehus.

7.4 Nyfødtintensiv Helse Bergen HF, BUSP

BUSP Haukeland har våren 2015 sluttført sitt forprosjekt. I de plantegninger som foreligger er det prosjektert 20 enerom hvor rommene er inndelt i en familiesone og en pleiesone. 4 rom er sentralisert rundt en arbeidsstasjon. I denne modellen er det tilrettelagt for at begge foreldrene skal være tilstede. Alle sengerom har eget bad.



Figur 9 Plantegning nyfødtintensiv BUSP Haukeland (forprosjekt)

7.5 Nyfødtintensiv Helse Stavanger HF

Det foreligger pt. ingen plantegninger for denne enheten. I Delfunksjonsprogrammet (2015) er det beskrevet 9 intensivplasser, 6 intermediærplasser, samt 11 enerom med plass til foreldre hvor 3 av rommene er isolat (2 luftsmitte og ett kontaktsmitte). I tillegg er det 15 foreldrerom som skal være tilknyttet intensivsenheten.

7.6 Oppsummering av kapasitet nyfødtintensiv enheter

Tabellen under viser en sammenligning av antall pasientplasser og areal pr plass ved nyere nyfødtintensiv enheter som er bygd og under planlegging.

Tabell 2. Kapasiteter nyfødtintensiv enheter.

<i>Sykehus</i>	<i>Intensivrom</i>	<i>inter mediær kuvøse</i>	<i>vokse/fami lierom</i>	<i>isolat</i>	<i>Foreldre over- natting</i>	<i>Totalt ant plasser</i>	<i>kommentar</i>
Ålesund sjukehus	4	5	4	1		14	ensengsrom, plass til en voksenseng, ett rom er noe større, tilrettelagt for tvillinger.
Drammen sykehus	15		2			17	ensengsrom med plass til foreldre
Nytt Østfoldsykehus	8		10				Intensiv, stort rom inndelt i 2 soner med 4 kuvøser
BUSP Haukeland	20					20	ensengsrom med plass til foreldre
Helse Stavanger HF	9	6	8	3	15	41	Flere kuvøser på ett rom. Egne overnatningsrom til foreldre.

Det bemerkes at de alle planlegges etter en familiebasert omsorgsmodell, men er noe ulikt utformet. Et intensivrom med flere kuvøser vis a vis kuvøserom som kun ensengsrom.

7.7 KMC i Skandinavia

Rigshospitalet i København har arbeidet etter NIDCAP prinsippet i flere år og er sertifisert som en NIDCAP enhet. De har bygget om avdelingen og de er i gang med å planlegge et nytt Barnesenter.

Før den første ombygningen ble foreldre ved nyfødtintensiv intervjuet. Det primære ønske fra foreldrene var at avdelingen og pasientrommet var tilrettelagt for at de kunne være hos barnet hele tiden og at barnet ikke skulle skifterom.

PAIDOS nr. 31(4) 2013 viser til en spørreundersøkelse gjort ved Akademiska Sjukehuset i Uppsala, hvor de har kartlagt faktorer som fremmer og hemmer KMC. Resultatet viser at en viktig faktor for å kunne gjennomføre "KMC" er at foreldrene deler på oppgaven med å være «kenguru». Videre vises det til viktigheten av informasjon og veiledning fra de ansatte, som ga støtte og motivasjon til å «holde ut» et opphold som ofte er langvarig.

Nyfødt avdelingen ved Vestre Viken HF, Drammen sykehus, har også erfart det samme som Akademiska Sjukehuset i Uppsala.

8 Revidert funksjonsprogram for Nyfødtintensiv ved Nordlandssykehuset Bodø

Den nye nyfødtintensivavdelingen har noen begrensninger da den planlegges innenfor eksisterende bygningsmasse. Funksjonsprogrammet tar utgangspunkt i denne begrensningen. Enheten skal ha totalt 10 pasientplasser inkludert et kontaktsmitteisolat. Det skal være kun enerom med mulighet til overnatting for foreldre og foreldrene skal ha tilgang til bad. Enheten deles inn i en intensivsone og en intermediærsonerone.

Intensivsonen er den indre sone hvor det er programmert 4 intensivrom hvorav minst to av intensivrommene skal ha infrastruktur til å kunne ta imot tvillinger. Det skal være plass til far og mor ved kuvøsen på dagtid, samt mulighet for overnatting for en av foreldrene. I tillegg vil det være et tilbud om overnatting i eget familierom som ligger i nær tilknytning til intensivrommene.

På intensivrommene ligger de mest kritisk syke pasientene, det kan være behov for kollega hjelp umiddelbart, og en visuell kontakt fra rommet til arbeidsstasjonen er et krav. Skyvedør med glass fra intensivrommene mot korridor bør tilstrebes, også mellom 2 av intensivrommene dersom det er mulig slik at der mulig å observere 2 rom i samtidighet i tillegg til spontane faglige diskusjoner, evt rask assistanse o.l

Intermediærsonen er for barn som er over i en mer stabil fase og ikke avhengig av kuvøse. Dette er også kalt vokseplasser.

Pasientrommene skal tilrettelegges for at foreldre skal kunne overnatte og ta del i omsorgen for barna. Det skal også være et tilbud om overnatting utenfor kuvøserommene for de foreldre som av ulike årsaker ikke kan ligge sammen med barna.

Foreldrene vil ha behov for egne oppholdsrom, hvor det er mulig å trekke seg noe tilbake, koke kaffe, se på TV samt kunne innta et måltid. Det forutsettes at matserveringen følger de samme prinsippene som de kliniske avdelingene, og det må være mulig å spise noe tørrmat utenfor de faste måltidene.

Flere familier vil også ha søsken på besøk. Her bør det diskuteres et samarbeid med barneavdelingen med tanke på bruk av lekerommet. Barneavdelingen ligger i A/B 5 etasjen under nyfødtintensiv.

Det vil være behov for egne samtaler og tverrfaglige møter utenfor pasientrommet med lege, sykepleier, sosionom og psykolog. Et tilbud om overnatting utenfor kuvøserommet vil være en fordel, disse rommene kan også brukes fleksibelt som samtalerom og eller til foreldre med plass til en barneseng.

Arbeidsstasjonen bør være lokalisert slik at en har visuell kontakt til intensivrommene. Det bør være en «on-stage» arbeidsstasjon som er åpen og tilgjengelig for pårørende og besøkende, samt at det er visuell kontakt til kuvøserommene. I tillegg bør det være «off-stage» soner hvor en kan arbeide uforstyrret. Personalet har behov for et møte/pauserom hvor de kan trekke seg noe tilbake og som støtter opp et tverrfaglig samarbeide.

Det bør være en ekstra oppmerksomhet på støy og akustikk i valg av materiale og utforming av enheten.

8.1 Revidert romprogram for nyfødttintensiv

Under følger et forslag til revidert romprogram for nyfødttintensiv ved Nordlandssykehuset Bodø.

Tabell 3 revidert romprogram

Romnavn	antall	areal pr rom	totalt areal	Kommentar
Intensiv, kuvøse	2	25	50	
Intensiv, kuvøse	2	25	50	plass til 2 kuvøser skyvedør mellom 2 rom
Intermediær	5	25	125	inkl overnatting for foreldre
Isolat, kuvøse	1	25	25	kontaktsmitte
Sluse	1	5	5	kontaktsmitte
WC/dusj/dekontaminator	1	5	5	kontaktsmitte
WC/dusj	6	5	30	intensiv, intermediær
WC/dusj	2	5	10	til overnattingsrom felles for pårørende
WC	1	2	2	personal
WCHC	1	5	5	personal
Melkekjøkken	1	20	20	deles inn to rom ren/uren sone. Inngang fra korr og gjennomstikkskap mellom rom
overnatting pårørende	2	20	40	flex rom, tilrettelegges for plass til barneseng
Samtalerom	1	10	10	
Oppholdsrom/spis	1	35	35	inkl tekjøkken, oppvaskmaskin
Behandlingsrom afykxi	1	10	10	
Arbeidsstasjon	1	20	20	Plass til 4 dokumentasjonsplasser samtidig
Pause/møterom	1	20	20	pause, korte møter, mulighet til dokumentasjon.inkl tekjøkken med oppvaskmaskin
Grupperom	1	10	10	i bakkant av arbeidsstasjon, mulighet til konfidensielle telefonsamtaler
Teamkontor/grupperom	1	10	10	diktering 2 plasser
Kontor	1	15	15	2 personer
Lager utstyr	1	25	25	plass til transport kuvøse
Lager rent	1	20	20	
Medisinrom	1	10	10	
Desinfeksjonsrom	1	20	20	rengjøring av kuvøser
Totalt			522	

9 Oppsummering og anbefaling

De nyeste sykehusprosjektene som er nevnt i rapporten har alle en familiebasert omsorgsmodell, men utformingen er noe ulik. Det er i hovedsak to alternativer. En med kun enerom hvor det er plass til begge foreldre, den andre er intensivrom med flere kuvøser i samme rom. Felles for alle er at det er familierom og mulighet for overnatting for foreldre utenfor intensivrommet.

Det foreligger ingen forskning på hvordan de ulike modellene /konseptene fungerer med hensyn til tilrettelegging for familien KMC 24/7, arbeidsprosesser for de ansatte m.m.

Om man legger til grunn Barneombudets anbefalinger bør alle kuvøserom være ensengsrom med plass til pårørende. En KMC modell hvor barnet skal skjermes for støy er vanskelig å ivareta i flersengsrom. Det er mulig at ny teknikk gjør at alarm på utstyr er integrert i personal telefoner eller lignende, men det er lite forsket på det. Konfidensialiteten er vanskelig å overholde, ved visittgang må foreldrene forlate barnet evt. ha på seg «øreklodder», det også vanskelig å ikke bli involvert i andres barn da det kun er gardiner / skjerm Brett mellom plassene.

Utkast til revidert romprogram vil få konsekvenser for B fløya, da andre funksjoner må flytte ut for å frigjøre plass til nyfødttintensiv.

Helse Møre Romsdal HF, Ålesund Sjukehus, Vestre Viken HF, Drammen sykehus er de nyeste prosjektene som er tatt i bruk. Enhetene har noe ulik utforming som det er interessant å se nærmere på. Nytt Østfold sykehus vil ta i bruk sin avdeling november 2015.

Det anbefales at revidert funksjonsprogram og romprogram legges til grunn for omprosjektering av nyfødtintensiv ved Nordlandssykehuset Bodø, og at det etableres en annen lokalisering for rehabiliteringsenheten som var samlokalisert i tidligere program.

10 Litteraturliste

1. Helse på barns premisser. Barneombudets fagrapport 2013.
2. Tidsskrift Jordmora NR 2-2013.
3. Steinnes, Solfrid. Treider, Siw m.fl. De gode historiene i pediatrien; Kengurumetoden "A philosophical and practical turn of mind". Tidsskrift for norsk barnelegeforening, PAIDOS NR 31(4) 2013, s 116-118
4. Prof. H.P.S. Sachdev, Dr. Dheeraj Shah . The Reproductive Health Library WHO, September 2011 http://apps.who.int/rhl/newborn/cd002771_sachdevhps_com/en/
5. Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. Helse –og omsorgsdepartementet, 01.01.2001
6. Helsepersonelloven §16
7. <http://bodonu.no/nancy-ble-tatt-imot-med-kengurumetoden/> sett 20.04.2014

11 Lover og forskrifter

Følgende forskrifter og retningslinjer er lagt til grunn:

- Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. Helse- og omsorgsdepartementet. 01.01.2001
- Helsepersonelloven § 16.
- Helse på barns premisser. Barneombudets fagrapport 2013



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no