



SINTEF Teknologi og samfunn
Helsetjenesteforskning

Postadresse: 7465 Trondheim

Besøksadresse:
Teknobyen innovasjonssenter
Abels gt 5
7030 Trondheim

Telefon: 73 59 03 00

Telefaks: 932 70 800

SINTEF RAPPORT

TITTEL

Konseptrapport UNN Narvik

FORFATTER(E)

Asmund Myrbostad, Marte Lauvsnes

OPPDRAGSGIVER(E)

UNN HF

RAPPORTNR.	GRADERING	OPPDRAGSGIVERS REF. Gina Johansen	
GRADER.	ISBN	PROSJEKTNR. 60H038.30	ANTALL SIDER OG
ELEKTRONISK ARKIVKODE Document2		PROSJEKTLEDER (NAVN. Asmund Myrbostad	VERIFISERT AV (NAVN. Knut Bergsland
ARKIVKODE	DATO 2010-10-20	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.) Britt Venner	

SAMMENDRAG

Styringsgruppen anbefaler at Skisseprosjekt 2 med en kapasitet som kan dekke dagens opptaksområde og med integrasjon mellom somatikk, psykiatri og tverrfaglig, spesialisert rusbehandling, legges til grunn for oppstart forprosjekt. Kostnadene er kalkulert til 1 450 MNOK når kostnader til vei og tunell på ca 64 MNOK er holdt utenfor. Investeringsbehovet er på 1 590 MNOK når det tas hensyn til usikkerheten i prosjektet (p85).

Det planlegges en driftsmodell med integrasjon mellom somatikk, psykiatri og rus i samme organisasjon og bygg. Samhandling med kommunen og primærhelsetjenesten er vist ved sambruk av arealer i sykehuset, sammenkobling mellom sykehusanlegget og Helsehuset på alle plan og kulvertforbindelse til sykehjemmet.

Anlegget har generelle og fleksible funksjonsområder og en struktur som gjør det mulig å endre kapasitetsfordeling mellom funksjoner og mellom kommune og sykehus. Det er vist muligheter for påbygg og utvidelse i mange retninger.

Nye Narvik sykehus viser gjennom integrasjon på flere nivåer og tilrettelagte arealer for undervisning og forskning, en arena for utdanning av helsepersonell, ansatte og pasienter. Det planlegges et pilotprosjekt hvor utvikling av sykehusanlegget og en ny driftsmodell koordineres med utvikling av nye modeller og løsninger om samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten innen pasientbehandling drift og undervisning.

UNN HF's ledelse ønsker er raskets mulig gjennomføring av prosjektet. Det planlegges med oppstart bygging i 2015 og ferdigstilling i 2018.

STIKKORD	NORSK	ENGELSK
GRUPPE 1	Sykehus	Hospital
GRUPPE 2	Tidligfaseplanlegging	Front-end hospital planning
EGENVALGTE	Konseptfase	

1	Sammendrag og oppsummering	4
1.1	Organisering og beslutningsprosess.....	4
1.1	Planprosess og metode.....	4
1.2	Utredning og vurdering av alternativer.....	4
1.3	Aktivitetsutvikling, kapasitets- og arealbehov.....	6
1.4	Driftsmodeller.....	7
1.5	Kostnader og bæreevne.....	7
1.6	Videre planlegging.....	8
2	Rammer og mål	9
2.1	Utvikling av et nytt lokalsykehus i Narvik.....	9
2.2	Mål.....	9
2.3	Suksessfaktorer.....	11
2.4	Rammer.....	12
2.5	Grunnlag for konseptfasen.....	12
3	Organisering av prosjektet.....	15
3.1	Styringsgruppen.....	15
3.2	Oppbygging av rapporten.....	18
4	Planprosess og metode	19
4.1	Prinsipper for tidligfaseplanlegging.....	19
4.2	Modeller og datagrunnlag.....	19
4.3	Alternativer.....	22
5	Utredning og valg av alternativer	24
5.1	Føringer fra Idéfaserapporten.....	24
5.2	Lokalisering.....	24
5.3	Kapasitetsutnyttelse UNN HF.....	24
5.4	Driftsmodeller somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling.....	25
5.5	Samhandlingsmodeller sykehus og primærhelsetjeneste.....	26
5.6	0-alternativet.....	27
5.7	Utbygging av ny DPS for Ofoten.....	30
5.8	Utbyggingsløsninger.....	30
5.9	Måloppnåelse.....	33
5.10	Nye UNN Narvik – et pilotprosjekt for samhandling.....	34
6	UNN Narvik – dagens sykehus.....	40
6.1	Dagens aktivitet og kapasitet.....	40
6.2	Psykisk helsevern.....	40
6.3	Tverrfaglig, spesialisert rusbehandling.....	41
6.4	Institusjonsbaserte heldøgns plasser i Narvik kommune.....	41
6.5	Bygg.....	42
7	Dimensjoneringsgrunnlag, kapasitetsbehov og struktur.....	44
7.1	Dimensjonering og overordnede målsettinger.....	44
7.2	2 scenarioer for dimensjonering – alternative opptaksområder.....	44
7.3	Fremtidig aktivitet somatikk.....	45
7.4	Fremtidig kapasitetsbehov somatikk.....	46
7.5	Fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov, psykisk helsevern.....	49
7.6	Fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov, tverrfaglig, spesialisert rusomsorg.....	49
7.7	Kapasitetsbehov kontorer og møterom.....	50

7.8	IKT og Telemedisin	50
8	Driftsmodeller og struktur for et nytt sykehus.....	52
8.1	Felles løsning for somatikk, psykiatri, rus og primærhelsetjenesten	52
8.2	Samhandling og kapasitetsbehov primærhelsetjeneste.....	53
8.3	Organisering av funksjonsområder i en integrert modell	56
8.4	Beregnet arealbehov Nye UNN Narvik	59
9	Fysiske løsninger - utbyggingsmønster	62
9.1	Målsettinger og programforutsetninger	62
9.2	Prosess	62
9.3	Alternative løsninger.....	63
9.4	Arkitektonisk hovedidé.....	64
9.5	Plassering på tomte	64
9.6	Ekstern kommunikasjon	64
9.7	Beskrivelse av bygg	65
9.8	Alternativer som er illustrert i skisseprosjektet	68
10	Brukerutstyr – medisinsk teknisk utstyr	71
10.1	HPU	71
10.2	Utarbeidelse av HPU for UNN Narvik	71
10.3	Utstyrskalkyle	72
10.4	Kostnadsoverslag, utstyrsbudsjett.....	73
10.5	Usikkerhet.....	73
11	Tekniske rammer og forutsetninger	74
11.1	Energi og miljø	74
11.2	Spesialfunksjoner.....	75
11.1	Brannsikkerhet, sikkerhet og tilgjengelighet	75
11.1	Teknisk forsyning og forsyningssikkerhet.....	75
12	Kostnader og investeringsbehov	77
12.1	Forutsetninger	77
12.2	Usikkerhetsanalysen	78
12.3	Sammenligning kostnader skisseprosjekt 1 og 2	79
12.4	Driftsøkonomiske konsekvenser.....	79
12.5	Økonomisk bæreevne	80
12.6	Finansieringsbehov	81
13	Forprosjektet – gjennomføringsplan.....	83
13.1	Målformulering. Suksessfaktorer.....	83
13.2	Organisering og ansvarsdeling.....	84
13.3	Fremdriftsplan.....	85
13.4	Mandat (rammer) for gjennomføring av forprosjektet.	85

Utrykte vedlegg:

1. Hovedfunksjonsprogram datert 4. oktober 2010
2. Skisseprosjekt datert 5.10.2010
3. Hovedprogram brukerutstyr datert 25. mars 2010
4. Overordnet teknisk program datert 3. mars 2010
5. Prosjektets effekt på driftsøkonomi datert 5. mai 2010
6. Usikkerhetsanalyser datert 27. april 2010

1 Sammendrag og oppsummering

1.1 Organisering og beslutningsprosess

Mål og mandat for konseptfasen er gitt av UNN HF's ledelse som også har oppnevnt Styringsgruppa som det øverste beslutningsorganet i prosjektet. Prosjektledelsen er felles for konseptfasen for UNN A-fløy og Nye UNN Narvik, og planleggingen av begge prosjektene har gått parallelt. Dette har sikret samordning mellom prosjektene, bl.a. ved bruk av en felles modell for planlegging av fremtidig kapasitet, og synergier i planleggingen.

Det er oppnevnt en arbeidsgruppe som er felles for utvikling av Hovedfunksjonsprogrammet (HFP) og Skisseprosjektet (SPR). Arbeidsgruppa har bestått av fagpersonell, pasientrepresentanter, representanter for Narvik kommune, Høgskolen i Narvik og tillitsvalgte fra UNN HF.

1.1 Planprosess og metode

Gjennomføringen av Konseptfasen bygger på Veileder for tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter som er utarbeidet av Helsedirektoratet. Konseptfasen bygger på idéfasen som ble avsluttet med vedtak om oppstart konseptfase i februar 2008.

I konseptfasen skal det avklares hvilket alternativ som best oppfyller målene for prosjektet. Det valgte alternativet utredes til et nivå hvor man med rimelig sikkerhet kan beslutte igangsetting av et forprosjekt. Konseptrapporten er grunnlag for faglig godkjenning i departementet. Konseptrapporten sammenstiller en rekke delrapporter: Hovedfunksjonsprogram, hovedprogram utstyr, skisseprosjekt, overordnet teknisk program, person- og vareflyt, driftsøkonomiske konsekvenser og økonomisk bæreevne.

I planleggingen av Nye UNN Narvik er det benyttet en integrert planprosess som sikrer at fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov for hele UNN HF har påvirket planleggingen av Nye UNN Narvik. Pasientforløp er benyttet som metode for beregning av fremtidig aktivitetsnivå og kapasitetsbehov, og forutsetninger for endringer, omstilling og samhandling er lagt av UNN HF's ledergruppe.

I prosjektet har det vært et tett samarbeid med Narvik kommune, og kommunen har vært representert i Styringsgruppa og med 3 medlemmer i arbeidsgruppa. UiT og HIN har også vært representert.

Datagrunnlaget er fra 2007 og planleggingen av aktivitetsnivå og kapasitetsbehov er basert på fremskriving til 2020. Det er også gjort en analyse av endringer fra 2020 til 2030 for å få et bilde av kapasitetsbehovet på lengre sikt.

1.2 Utredning og vurdering av alternativer

Tabell 1 viser hvilke alternativer som er behandlet i konseptfasen og hvilke utredninger og beregninger som er gjennomført.

Tabell 1: Oversikt over alternative utredninger

Avklaringer/ alternativer	Type utredning/avklaring	Kommentar
Lokalisering	Utredning av konsekvenser av ulike tomtevalg	Lokaliseringsanalyse av 4 tomtealternativer basert på tomte kvalitet, sykehusfaglige kriterier, økonomi, samfunnsutvikling. Styret for UNN HF og Helse Nord RHF besluttet lokalisering til Furumoen.
Kapasitetsutnyttelse i UNN HF	Beregning av konsekvenser for kapasitetsbehov ved alternative krav til opptaksområde og pasientfordeling	2 alternative scenarier for fordeling av pasienter og kapasitet mellom UNN Tromsø og UNN Narvik. Styringsgruppa besluttet at dagens opptaksområde skulle legges til grunn men at fleksibilitet for å øke kapasitetsbehovet ved utvidet opptaksområde skulle vises.
Driftsmodeller somatikk, psykiatri og rus	Faglig utredning av konsekvenser av en samlokiseringsmodell eller en integrasjonsmodell	Lokalisering av 3 driftsenheter på samme tomte med løs sammenkobling, varm forbindelse, eller 1 driftsenhet fysisk integrert i samme bygg med felles funksjoner der det er faglig hensikt og driftsmessig hensiktsmessig. Styringsgruppe besluttet å legge den integrerte modellen til grunn for planleggingen
Samhandlingsmodeller sykehus primærhelsetjeneste	Beregning av konsekvenser for kapasitet ved endring i pasientforløp	Alternative konsekvenser for kapasitetsbehov i sykehuset ved ulike forutsetninger om etablering av intermedieenheter/lokalmedisinske senter. Beregning av konsekvenser for kapasitetsbehov.
	Illustrasjon av konsekvenser for bygg og vurdering av konsekvenser for drift av samarbeid med kommunehelsetjenesten	Ulike områder for samarbeid/deling av funksjoner og arealer mellom sykehus og kommunehelsetjeneste, konsekvenser for organisering/drift, fysiske løsninger og arealbehov, etablering av pilotprosjekt. Beregning av kapasitetsbehov og vurdering av driftsmodeller, utarbeidelse av 2 skisseprosjekt.
0-alternativet	Oppsummering tidligere utredning, grunnlag for konseptfase	Oppsummering av tidligere utredninger av 0-alternativet, grunnlaget for vedtak om gjennomføring av konseptfasen
Utbyggingsløsninger	Utarbeidelse av 2 alternative skisseprosjekt	2 ulike løsninger (skisseprosjekt) basert på ulik vektlegging av utforming/struktur for bygget og krav til fleksibilitet i funksjonsdeling og arealbehov mellom sykehus og kommunale tjenester. Beregning av brutto arealbehov, kostnader og driftsøkonomiske konsekvenser.

Kommentarer til tabellen:

Lokalisering: Basert på tomteanalyser hvor Narvik kommune har deltatt, valgte styret for UNN HF at det nye anlegget skulle bygges på Furumoen. 4 alternativer ble analysert, blant disse dagens lokalisering på Sykehushaugen.

Kapasitetsutnyttelse i UNN HF: Målet er en fleksibel kapasitetsutnyttelse på tvers av sykehusenheter i UNN HF's opptaksområde. Det er beregnet kapasitetsbehov på grunnlag av dagens opptaksområde og et utvidet opptaksområde som inkluderer kommunene i Midt-Troms. Dagens opptaksområde er lagt til grunn for beregning av aktivitet og kapasitetsbehov i HFP og skisseprosjektet, men det er vist konsekvenser på arealbehov og investeringer ved utvidelse av opptaksområdet. Utvidet opptaksområde krever en kapasitetsøkning på ca 25 heldøgns plasser.

Driftsmodeller somatikk, psykiatri og rus. Det er vurdert lokalisering av somatikk, psykiatri og rus på samme tomte med varm forbindelse og en organisatorisk enhet fysisk samling av med felles funksjoner der det er faglig hensikt og driftsmessig hensiktsmessig. Planene baseres på den integrerte modellen som gir fordeler for pasientbehandlingen, faglig samarbeid og utvikling, og er mer areal- og driftseffektivt.

Samhandlingsmodeller sykehus primærhelsetjeneste:*Konsekvenser for sengekapasitet av endring i pasientforløp:*

Det er beregnet konsekvenser for kapasitetsbehov i sykehuset ved ulike forutsetninger om overføring av aktivitet og kapasitet til primærhelsetjenesten gjennom utvikling av samhandlingstiltak og tiltak i kommunene. Dette gjelder spesielt senger.

Konsekvenser for bygg og drift i sykehuset av utvidet samarbeid med kommunehelsetjenesten:

Det er avklart ønsker/behov for samarbeid på ulike områder for samarbeid som innebærer deling av funksjoner og arealer mellom sykehus og kommunehelsetjeneste. Konsekvenser for organisering/drift og vurdert for noen funksjoner, og det er beregnet arealbehov og utarbeidet alternative utbyggingsløsninger.

0-alternativet

I mandatet for arbeidet med konseptfasen er det forutsatt at det skal planlegges for et nytt sykehusbygg i Narvik. Bak dette mandatet ligger bl.a. en analyse av planene om utbygging av anlegget på Sykehushaugen slik det er beskrevet i HFP 2006, og løsningene for et nytt sykehus slik dette er beskrevet i Idéskissen fra 2008. Konklusjonen var at utbyggingen på sykehushaugen vil ha tilnærmet samme investeringsbehov som et nytt bygg, uten at man kan hente ut de driftsmessige gevinstene som kreves.

Utbyggingsløsninger: Det er utarbeidet 2 løsninger (skisseprosjekt 1 og skisseprosjekt 2) som viser alternativer mht utbyggingsmodell/fotavtrykk og integrasjon mellom sykehus og kommunehelsetjenestene på samme tomteområde. Det anbefales en kompakt løsning (skisseprosjekt 2) med direkte koblinger mellom sykehuset, sykehjemmet og Helsehuset (som inneholder intermediærsenger og andre primærhelsetjenester). Løsningen er mer arealeffektiv, utnytter tomteområdet på en god måte og gir flere muligheter for utbygging/påbygg.

1.3 Aktivitetsutvikling, kapasitets- og arealbehov

Dimensjoneringsgrunnlaget bygger på analyser av pasientforløpene og tar hensyn til effekter av samhandlingsreformen, demografisk fremskriving og omstilling/effektivisering. Endring i oppgavefordelingen mellom sykehusene er vist ved endringer i opptaksområder og endringer i pasientforløpene.

Antall eldre øker i alle kommunene. Noen kommuner får en betydelig reduksjon i folketallet, og en rekke av de mindre kommunene får en skjev alderssammensetning med en stor andel eldre. Dette vil ha betydning for gjennomføring av samhandlingstiltakene. Den negative trenden forsterkes fra 2020 til 2030.

Det er opp til 30 % forskjeller i forbruksrater mellom kommunene. Dette er uavhengig av alder, kjønn, forventet sykkelighet og dagens ressursbruk til helsetjenester. Dette viser at det er et stort potensial for ytterligere endringer i aktivitets- og oppgavefordelingen.

Ved beregning av kapasitets- og arealbehov er det benyttet aksepterte standarder fra flere sykehusprosjekter, men det er gjort lokale tilpassinger til driftsforholdene ved Nye UNN Narvik.

Total netto funksjonsarealer er 13 332 m² som ligger til grunn for begge skisseprosjektene.

Skisseprosjekt 2 har en B/N-faktor på 2.08, som gir et totalt bruttoareal på 27 759 m².

Kommunale funksjoner integrert i sykehusanlegget utgjør 437 m² netto. Forslag til program for Helsehuset viser et netto arealbehov på 1 506 m² som tilsvarer ca 3 000 m² brutto.

1.4 Driftsmodeller

Det forutsettes en felles driftsenhet og et integrert bygg for somatikk, psykiatri og tverrfaglig, spesialisert rusbehandling. Modellen likestiller pasientgruppene, gir lett tilgang til tverrfaglig behandling ved behov, øker kompetanseutvikling, effektiviserer arealbruk og gir driftsmessige gevinster. Modellen krever at det tas spesielt hensyn til sikkerhet og skjerming som vil gjelde for de ulike pasientgruppene.

I planene for det nye sykehuset er det forutsatt samarbeid med kommunene på flere områder og det er lagt til rette for utvikling av en ny modell for samhandling mellom et lokalsykehus og kommunene i opptaksområdet. Dette gjelder både klinisk funksjoner og støttfunksjoner. Et viktig ledd i dette er etablering av et Helsehus som vil innholde kommunale helsetjenester, bl.a. en intermediærenhet. Det foreslås at den videre planprosessen kombineres med et pilotprosjekt for utvikling av nye samhandlingstiltak

Sengeområder, poliklinikker og dagområder har fått generell utforming og kapasiteten skal utnyttes på tvers av fagområder. Den tette koblingen til Helsehuset gir muligheter for fleksibel kapasitetsutnyttelse mellom sykehus og primærhelsetjeneste.

1.5 Kostnader og bæreevne

1.5.1 Kostnader

Skisseprosjekt 2 og scenario 1 (dagens opptaksområde og en kompakt løsning med koblinger til Helsehuset) har en prosjektkostnad på 1 456 MNOK. Da er 64 MNOK til vei og tunell holdet utenfor. Finansieringen av veiprojektet er usikker og deling av kostnadene mellom UNN HF, Narvik kommune og Statens vegvesen er en mulig løsning. Kostnadene er derfor holdt utenfor kalkylen.

	Brutto m2	Kalkyle totalt	Kalkyle per m2	Styringsmål p30	Inkl margin p85
Skisseprosjekt 1, mai 2010	28.264	1.579.932.000	55.899	1.551.000.000	1.745.000.000
Skisseprosjekt 1, prisjustert 1.5% mai-aug 2010		1.603.630.980	56.738	1.574.265.000	1.771.175.000
Skisseprosjekt 2, oktober 2010	27.731	1.456.000.000	52.504	1.425.000.000	1.590.000.000
Avvik skisseprosjekt - skisseprosjekt 2	-533	-147.630.980	-4.233	-149.265.000	-181.175.000
Avvik i %		-9,2	-7,5	-9,5	-10,2

Usikkerhetsanalysen fra mai 2010 er oppdatert med nye kostnadstall, og ved p85 vil skisseprosjekt 2 ha 10 % lavere kostnader enn skisseprosjekt 1.

Det er beregnet årlige driftsøkonomiske innsparinger i forhold til dagens drift (2009) på ca 23 MNOK. Dette gjelder begge de alternative skisseprosjektene.

Investeringskostnader og endrede driftskostnader er lagt inn i en modell for beregning av økonomisk bæreevne. Beregningene forutsetter 50 % lånebehov, 5 % rente og 26 års avskrivningstid.

1.5.2 Økonomisk bæreevne og finansieringsbehov

Det er forutsatt er investeringsbehov på 1 590 MNOK, tilsvarende p85. Det er beregnet reduserte driftskostnader på 22.9 MNOK fra det tidspunktet det nye sykehuset settes i drift 2019.

Lånebehovet er satt til 100 %. Med de forutsetningene som er gitt har prosjektet et negativt bidrag til driftsresultatet. Ledelse ved UNN HF ønsker å komme i gang med bygging av Nye UNN Narvik så snart som mulig og det er forutsatt en byggestart i 2015 og 4 års byggetid.

Økonomisk bærekraft for prosjektet Nye UNN Narvik

Bærekraft	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
UNN HF	5.409,0	5.433,0	5.426,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0
Inntekter	5.409,0	5.433,0	5.426,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0
Kapitalkompensasjon							10,0	10,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Sum inntekter	5.409,0	5.433,0	5.426,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.442,0	5.442,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0
Driftskostnader ekskl avskrivninger	5.146,6	5.186,5	5.201,5	5.216,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5
Økte driftskostnader A-fløy									34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Økte kostnader, renter lån	-	-	-	-	-	-	-	-	64,0	158,7	150,2	141,7	133,1	124,6	116,1	107,5
Sum driftsbeparelser (Narvik)									-	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
Avskrivninger åpningsbalansen	256,4	250,5	266,9	241,5	237,7	228,2	200,5	156,7	113,9	122,0	127,0	135,4	120,3	123,2	123,7	125,5
Avskrivninger nye bygg	-	-	-	-	-	-	-	-	40,2	117,9	117,9	117,9	117,9	117,9	117,9	117,9
Øvrige avskrivninger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sum avskrivninger	256,4	250,5	266,9	241,5	237,7	228,2	200,5	156,7	154,1	239,9	244,8	253,3	238,2	241,0	241,5	243,3
Netto renteinntekter	4,0	4,0	4,0													
Sum kostnader	5.399,0	5.433,0	5.464,4	5.458,0	5.469,2	5.459,7	5.432,0	5.388,2	5.483,5	5.641,2	5.637,6	5.637,5	5.613,9	5.608,2	5.600,2	5.593,4
Kostnadsreduksjonskrav																
Overskudd	10,0	0,0	-38,4	-26,0	-37,2	-27,7	10,0	53,8	-21,5	-179,2	-175,6	-175,5	-151,9	-146,2	-138,2	-131,4
Overskuddskrav	10,0	-	20,0	24,0	38,0	52,0	38,0	24,0	24,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Differanse	0,0	0,0	-58,4	-50,0	-75,2	-79,7	-28,0	29,8	-45,5	-189,2	-185,6	-185,5	-161,9	-156,2	-148,2	-141,4

Per 25. oktober 2010 pågår det kvalitetssikring av underlaget i beregningene.

Tabellen nedenfor viser lånebehovet for prosjektet Nye UNN Narvik. Det er forutsatt 4 års byggetid og 50% lånebehov.

Prosjektets finansieringsbehov fordelt på byggperioden

Finansieringsplan for prosjektet aleine	Prosjekt år 1	Prosjekt år 2	Prosjekt år 3	Prosjekt år 4	Prosjekt ferdigstilt	Sum prosjekt periode
Investeringskostnad (prisivå prosjektstart)	167.000.000	508.800.000	532.600.000	556.500.000		1.764.900.000
-Innbetalinger fra eiendomssalg						0
- Tilførsel fra HFets driftsbudsjett	-14.000.000	-14.000.000	-14.000.000	-14.000.000	0	-56.000.000
- Andre inntekter til å dekke investeringen					-20.000.000	-20.000.000
- Netto endring av driftskostnadene pga investeringen					-22.891.834	-22.891.834
Resterende finansieringsbehov	153.000.000	494.800.000	518.600.000	542.500.000	-42.891.834	1.666.008.166

1.6 Videre planlegging

Det foreslås å utnytte de muligheter som ligger i statsbudsjettets planer om tiltak for bedre samhandling. Det skal legges til rette for at den videre planleggingen skjer samordnet med et foreslått pilotprosjekt som kan knyttes til OSOs planer om pilotprosjekter: "Troms og Ofoten som modell for samhandlingsreformen". Det innebærer at delfunksjonsprogrammet (som beskriver innhold i og organisering av funksjoner) bør startes parallelt med pilotprosjektet. I praksis kan dette arbeidet startes i løpet av 1. halvår 2011 og som en oppfølging av hovedfunksjonsprogrammet. Gjennomføringen av DFP er første aktivitet i forprosjektfasen.

Det bør settes av 50 MNOK inkl mva i budsjett for forprosjektfasen. Dette omfatter prosjektering, delfunksjonsprogram, romfunksjonsprogram og utstyrsplan.

DFP kan trekkes ut og gjennomføres før oppstart forprosjekt og RFP/brutto utstyrsprogram. DFP sammen med et pilotprosjekt vil trolig kunne gi endringer som krever en revisjon av skisseprosjektet. En slik gjennomgang trykker grunnlaget for utarbeidelse av forprosjektet og bidrar til å redusere usikkerhet i prosjektet. Kostnader ved revisjon av skisseprosjektet er usikkert, men en ramme på 600 000 NOK inkl mva er realistisk.

Det anbefales planlegging videreføres med DFP samordnet med pilotprosjektet. Det må holdes åpent for revisjon av skisseprosjektet før oppstart forprosjekt.

2 Rammer og mål

2.1 Utvikling av et nytt lokalsykehus i Narvik

Selv om utgangspunktet for at man planlegger et nytt sykehusbygg i Narvik er et stort behov for å oppgradere bygningsmassen, ligger det i planene at dette er et utviklingsprosjekt mer enn et byggeprosjekt.

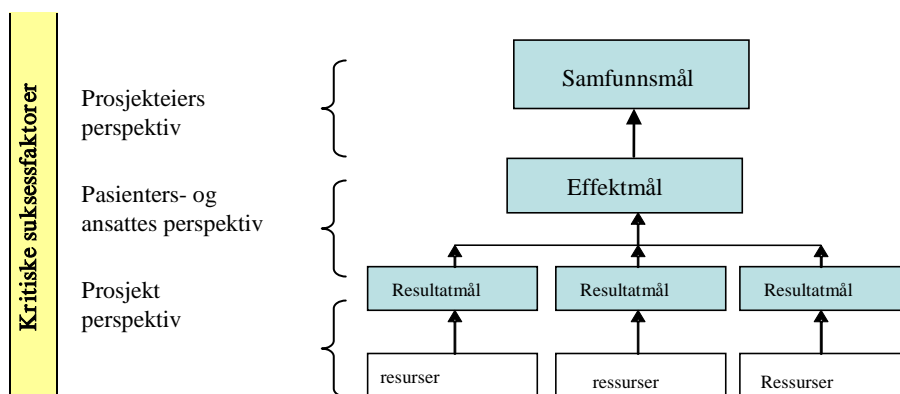
Gjennom etablering av en gjennomgående klinikkstruktur har UNN HF lagt til rette for faglig samarbeid og utvikling, og kapasitetsmessig og driftsmessig samordning av ressursene i hele helseforetaket. De nye planene for A-fløya har fokus på å utvikle UNN Tromsøs rolle som universitetssykehus med spesialiserte funksjoner. Det krever at kapasitetsbehov for at lokalsykehuspasienter kan overføres til UNN Harstad og UNN Narvik når behovet øker. I planene for Nye UNN Narvik er det lagt vekt på at kapasitetene kan utvides og anlegget tilrettelegges for ny og utvidet virksomhet.

UNN HF har slått fast i målsettingen for Nye UNN Narvik at man vil ligge i forkant av utvikling av de nye tiltakene som må etableres innenfor samhandlingsreformen. UNN HF og i hele Helse Nord, har man lang erfaring i samarbeid mellom sykehus og kommuner, og det retablert mange samarbeidsløsninger med kompetanse og ressurser fra både sykehus og kommuner. OSO har konkrete planer for utvikling av flere pilotprosjekter for å utnytte og utvikle denne posisjonen. I planene for Nye UNN Narvik ligger det forslag til løsninger for bygg og organisering som vil være utgangspunkt for flere pilotprosjekter.

UNN HF har tjenester innenfor somatikk, psykiatri og tverrfaglig spesialisert rus spredd på flere plasser. Faglig og for pasientene er en fordel med tett samarbeid mellom disse fagområdene. Når det skal planlegges et nytt lokalsykehus ønsker UNN HF å få vurdert hvordan en samlokalisering eller eventuelt en tett integrering av tilbudene for disse pasientgruppene kan tilrettelegges.

2.2 Mål

Målet med et offentlig investeringsprosjekt kan organiseres i et hierarki hvor overordnede, prinsipielle samfunns mål er avhengig av oppnåelse av underliggende og mer konkrete og praktiske mål.



Figur 1: Målhierarki

2.2.1 Prosjektets samfunns mål

I målsettingen for UNN HF heter det ”Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN) er et universitetssykehus som tilbyr befolkningen i den nordligste landsdel medisinsk spisskompetanse av høy kvalitet.”

UNN Narvik er en del av Universitetssykehuset i Nord-Norge HF (UNN HF) sammen med UNN Harstad og UNN Tromsø. UNN Narvik skal bidra til å oppfylle målene for UNN HF, og for UNN Narvik er det formulert følgende målsetting:

”UNN HF Narvik skal sikre befolkningen i Ofoten fullt ut dekkende spesialisttilbud med diagnostikk, behandling og rehabilitering, i samarbeid med kommunehelsetjenesten og andre sykehus. Sykehuset skal være et trygt og godt alternativ for å dekke behovet for kvalitative og helhetlige spesialisthelsetjenester.”

Ledelsen ved UNN HF har definert følgende samfunns mål for prosjektet:

- Ivareta overordnede nasjonale og regionale føringer for organisering og drift av lokalsykehus
- Oppfylle Universitetssykehuset Nord-Norge HFs (UNN HF) rolle som lokalsykehus for det definerte opptaksområdet.
- Ivareta fremtidige kapasitetsbehov i UNN HF på en helhetlig måte. UNN Narviks kapasitet skal sees i sammenheng med tilgjengelig kapasitet ved UNN Harstad og UNN Tromsø.
- Ligge i forkant av samhandlingsreformen og utvikle nye modeller for samarbeid og arbeidsdelingen mellom primær- og spesialisthelsetjenesten i tråd med samhandlingsreformens intensjoner.
- Bidra til å utvikle en undervisnings- og forskningsarena som har fokus på undervisning, forskning og utvikling rettet inn mot samhandlingsreformen og konsekvenser av denne.
- Utvikle Nye UNN Narvik til et fremtidsrettet lokalsykehus som i samarbeid med kommunene i opptaksområdet, fremmer løsninger som ivaretar helhetlige pasientforløp, kompetanseutvikling og faglig gode og driftseffektive løsninger.

2.2.2 Prosjektets effektmål

Effektmålene formulerer krav til hvordan investeringene skal bidra til å oppnå effektive og fremtidsrette løsninger for leveranse av helsetjenester til befolkningen i området, og ellers bidra til at samfunnsmålene oppfylles. Ved UNN Narvik skal det legges spesiell vekt på utvikling av samhandlingen med primærhelsetjenesten og integrasjon mellom somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling.

Konkret for prosjektet er det formulert følgende effektmål:

- Etablere et lokalsykehus som samlokaliserer og integrerer somatikk, psykiatri og tverrfaglig, spesialisert rusbehandling
- Lokalisere sykehuset slik at atkomsten fra Indre Troms (nordfra) blir god
- Legge til rette for en fleksibilitet som bidrar til å sikre tilstrekkelig kapasitet for lokalsykehusfunksjoner innenfor UNN HF
- Legge til rette for etablering av samarbeidsløsninger og en effektiv samhandling med vertskommunen og øvrige kommuner i opptaksområdet
- Sikre at muligheter for fysisk sammenknytning mellom det nye sykehusanlegget, sykehjemmet og mulige fremtidige bygg for primærhelsetjenester

- Bidra til å sikre fremtidig integrasjon mellom funksjoner i sykehus og kommunehelsetjeneste gjennom plassering av funksjoner og utforming av bygget
- Legge til rette for en fleksibilitet som kan sikre tilstrekkelig kapasitet for lokalsykehusfunksjoner innenfor UNN HF og som kan fange forventede endringer som følge av endringer i arbeidsdeling mellom sykehus og i forhold til kommunehelsetjenesten.
- Nye UNN Narvik skal ha MR

2.2.3 Prosjektets resultatmål

Investeringsprosjektets resultatmål er å realisere det planlagte og besluttede prosjektet innenfor de tids- og kostnadsrammer som er fastlagt og med den kapasitet og kvalitet som er nedfelt i målsettingene og planleggingsgrunnlaget.

Konkret for prosjektet er det formulert følgende resultatmål:

- Avklare lokalisering av det framtidige lokalsykehuset i Narvik
- Utvikle et planleggings- og beslutningsgrunnlag for et nytt sykehusbygg uten begrensninger i tidligere bygningsmasse.
- Gjennomføre en helhetlig planlegging som tar hensyn til av hele UNN HF
- Utviklingsarbeidet og løsningene skal baseres på pasientforløpene og UNN HFs nye klinikkorganisering, og ikke på tradisjonelle organisatoriske og faglige skillelinjer i medisinen.
- Planleggingen skal sikre en størst mulig fleksibilitet i utforming av bygningsmassen.
- Løsningene skal ivareta moderne krav til miljøvennlig byggeprosess og drift.
- Løsningen skal vise et arkitektonisk uttrykk som trekker linjer til Narvik sykehus' historie, og som synliggjør den samiske minoritetsbefolkningen i opptaksområdet
- Løsningen skal baseres på telemedisinske og andre teknologiske løsninger som kan understøtte at samhandling tas i bruk fullt ut
- Det skal planlegges for endringsprosesser som både viser effektivisering av den daglige driften og som gjør bygningene bedre tilpasset det fremtidige behovet.
- Prosjektet må ferdigstille konseptfaserapporten til styrebehandling i Helse Nord RHF i november 2010.
- Lokalisering og utføring av bygget skal signalisere sammenheng i behandlingen, nærhet og praktisk samarbeid mellom spesialisthelsetjenestene og kommunehelsetjenestene

2.3 Suksessfaktorer

Følgende suksessfaktorer vil være kritiske for gjennomføringen av prosjektet som helhet:

- Klare mål for prosjektet og felles målforståelse
- Klare rammer og forutsetninger
- Overordnede føringer nasjonalt og regionalt som gjelder er etablert, og det er beskrevet hvordan disse påvirker prosjektet
- Åpenhet omkring fremdrift og prioriteringer
- Klar oppgavefordeling i UNN HF
- Åpent og respektfullt samarbeid med kommunene, felles avklaring av fremtidige oppgaver
- Oppdatert og kvalitetssikret datagrunnlag
- Transparente beregningsmodeller, tydelige forutsetninger og variable
- Klare og rettidige beslutninger samt tydelig rollefordeling
- Lojalitet til rammene og de styrende dokumentene.
- Interessenter er kartlagt og kommunikasjonsplan utarbeidet
- Positive holdninger til prosjektet fra media og alle relevante interessenter
- Samordning av delaktiviteter, oppfølging og avklaring av grensesnittproblemer
- Hensiktsmessig prosjektorganisasjon med riktig kompetanse

- Gode planleggings- og styringssystemer tilpasset oppgaven.
- Effektiv beslutningsprosess
- Tilstrekkelig tid til gjennomføring av prosesser mot brukere og andre interessenter.

2.4 Rammer

2.4.1 Kostnadsramme

Kostnadsrammen for prosjektet Nye UNN Narvik er på 1 500 MNOK inkl mva prisnivå sep 2010. Prosjektet skal innpasses i de totale rammene for investeringer og drift for UNN HF og Helse Nord RHF.

2.4.2 Budsjett for konseptfasen

Planleggingen av UNN Narvik og UNN A-fløy har vært koordinert og det er etablert en felles budsjettamme på 13 MNOK inkl mva for begge prosjekter.

2.5 Grunnlag for konseptfasen

2.5.1 Idéfaser rapporten februar 2008

Hålogalandssykehuset HF, Narvik, ble overført til UNN HF fra januar 2007. Det er gjennomført flere analyser av den tekniske kvaliteten ved sykehusanlegget, muligheter for rasjonell drift og kostnader forbundet med oppgradering til et akseptabelt nivå:

- Rapport - Ideprosjekt for nybyggløsning, Hålogalandssykehuset Stokmarknes, BOARCH arkitekter 25.02.2004
- Hålogalandssykehuset Narvik. Tilstandsanalyse. Rapport fra Intekno as. 16.03.2004
- Hålogalandssykehuset Narvik, Rapport – Vurdering av teknisk standard. Rapport fra BOARCH arkitekter as 29.03.2004.
- Mulig lokalisering av eventuelt nytt sykehus i Narvik. Plassering av modell for akutt sykehus på aktuelle tomteareal. Rapport fra BOARCH arkitekter as 11.06.2004
- HHF Narvik – Utredning Sykehusaugen, Rapport fra BOARCH arkitekter as og Sykehus Utvikling as, 17.10.2005. Samlokalisering psykisk helsevern, kvalitetsheving av sengeposter, enhet for geriatri, slag og rehabilitering spesialisthelsetjenesten, kommunal/interkommunal enhet for rehabilitering
- HFP Prosjekt sykehusaugen oktober 2006, Sykehus utvikling, Cowi, NarudStokkeWiik, Arstad Arkitekter

På grunnlag av disse rapportene vedtok styret i Helse Nord RHF i mai 2007 å utrede et nybyggalternativ for UNN Narvik.

Rapporten "Utvikling av lokalsykehus i Helse Nord. Idéskisse for planlegging av Nytt sykehus i Narvik og revidert HFP Nytt sykehus i Vesterålen" fra SINTEF datert 20.02.2008 omfatter både en idéfaser rapport for UNN Narvik og en strategi for utvikling av lokalsykehus i Helse Nord RHF.

Styret i UNN HF og Helse Nord RHF har ved godkjenning av idéfaser rapporten datert 2008-02-20 lagt grunnlaget for oppstart av konseptfasen for planlegging av nytt sykehus for UNN Narvik. I "Veileder for tidligfaseplanlegging" representerer dette overgangen fra idéfasen til konseptfasen (beslutningspunkt B2).

2.5.2 Endringer og tillegg etter februar 2008

Konseptfasen bygger på idéfaser rapporten som var utarbeidet i februar 2008. Etter at denne rapporten var ferdig har det kommet nye føringer og forutsetninger som gir grunnlag for arbeidet med konsept rapporten UNN Narvik:

- Aktivitetsgrunnlaget for fremskriving og kapasitetsberegninger er endret fra 2005 til 2007
- Pasientforløp skal legges til grunn for aktivitetsberegning og fremskriving
- Fremskrivingshorisont er endret fra 2012/2015 til 2020
- Det er innhentet nye oppdaterte data for befolkningsutvikling fra SSB
- Tverrfaglig spesialisert rusbehandling skal inkluderes ved at virksomheten ved Nordlandsklinikken inngår i prosjektet.
- Aktivitet, organisering og kapasitetsbehov for hele UNN HF skal legges til grunn for planleggingen
- Man skal vise scenarier for endring av opptaksområdet
- Effekter av samhandlingsreformen skal inkluderes i beregningene

2.5.3 Viktige rapporter og dokumenter

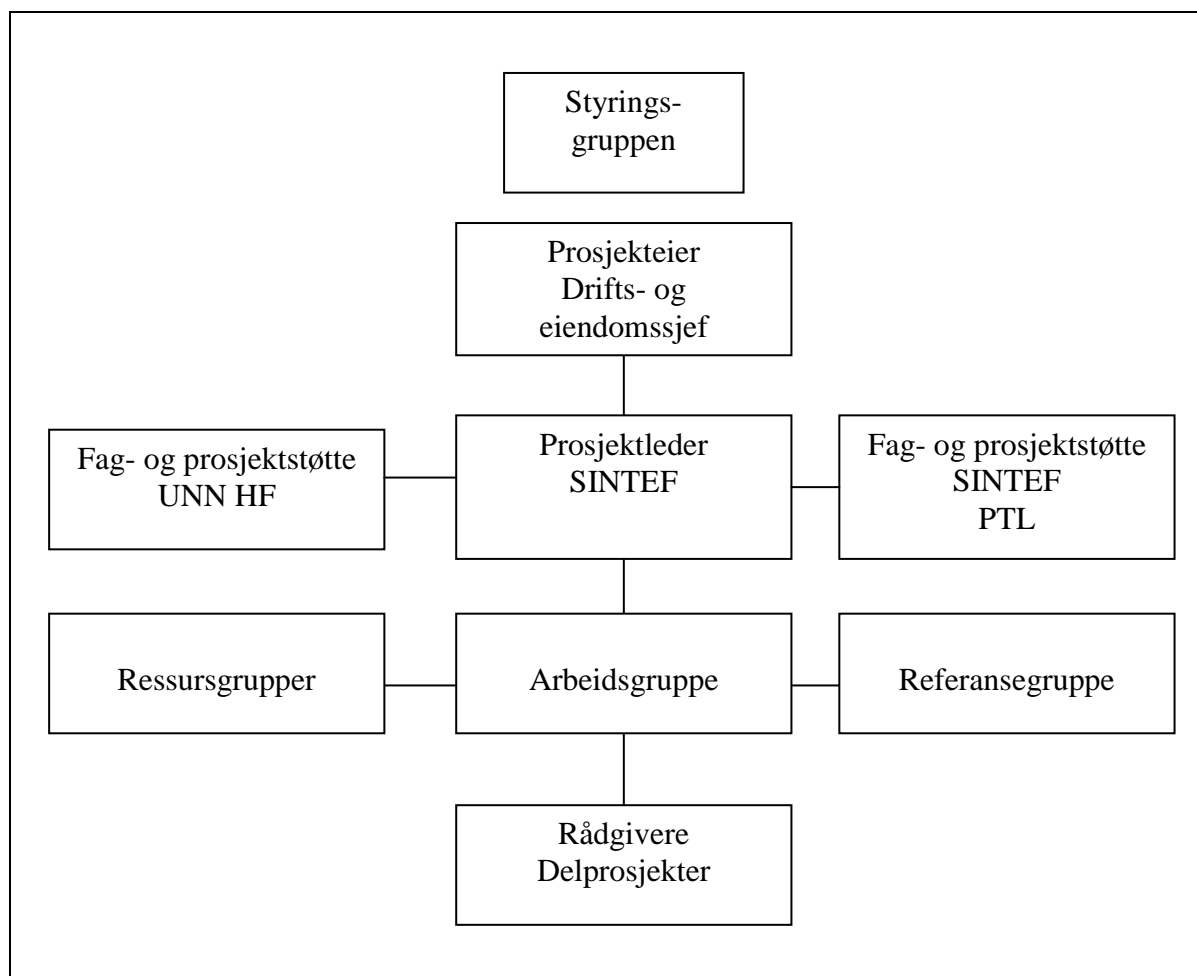
Nedenfor er det vist de viktigste nasjonale og regionale rapportene/dokumentene som har gitt føringene for idéfasen og dermed også gjelder for konseptfasen.

<i>Dato/år</i>	<i>Tittel</i>	<i>Utarbeidet av</i>	
Rapporter, plandokumenter om utbygging			
Februar 2008	Idéskisse for planlegging av Nytt sykehus i Narvik og revidert HFP Nytt sykehus i Vesterålen	Rapport fra SINTEF	
Februar 2008	Beslutningsgrunnlag for valg av utbyggingskonsept fro Nytt sykehus i Narvik.	Notat fra SINTEF	
Nasjonale rapporter og utredninger			
2007-2008	Nasjonal strategi for habilitering og rehabilitering 2008-2011	HOD	
Juni 2009	St.meld. nr 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen	HOD	
2009	St.meld nr.12 (2008-2009) ”En gledelig begivenhet”	HOD	
Mars 2007	Lokalsykehusenes akuttfunksjoner i en samlet behandlingsskjede	Arbeidsgrupperapport, HOD	
Juli 2007	Planlegging av lokalsykehus – regionale premisser	Notat fra Helse Nord RHF til UNN HF og Nordlandssykehuset HF	
2008	Nasjonal klientkartlegging – rapport for 2008	SIRUS	
2007	Traumesystem i Norge	De regionale helseforetakene	
2006	Distriktpsikiatriske sentre – med blikket vendt mot kommunene og spesialiserte sykehusfunksjoner i ryggen	SHDir	
2006	Evaluering av rusreformen	Iris	
Faglige handlingsplaner, retningslinjer, anbefalinger Helse Nord RHF			
Nov. 2009	Forslag til lokalsykehusstrategi 2010-2020	Helse Nord RHF	
Mars 2008	Smittevernplan 2008 – 2011	Helse Nord RHF	
Januar 2008	Handlingsplan for intensivmedisin	Helse Nord RHF	
2007	Riktig nært og helhetlig – Handlingsplan for tiltak mot rusmiddelbruk i Helse Nord 2007 – 2010	Helse Nord RHF	
2007	Handlingsplan for diabetes 2008-2013	Helse Nord RHF	
2007	Tjenestetilbudet til barn i Helse Nord	Rapport fra arbeidsgruppe,	

		Helse Nord RHF	
Mars 2007	Regional handlingsplan i revmatologi 2008-2013	Helse Nord RHF	
Nov.2006	Retningslinjer for henvisning til PCI ved akutt koronart syndrom i Helse Nord	Helse Nord RHF	
juni 2005	Faglige retningslinjer for behandling av hjerneslag i Helse Nord	Fagråd for hjerneslag behandling i Helse Nord RHF	
Juni 2005	Tiltaksplan psykisk helsevern 2005 – 2015	Helse Nord RHF	
mai 2004	Handlingsplan for habilitering og rehabilitering 2004-2010	Helse Nord RHF	
februar 2004	Handlingsplan for geriatri 2004-2010	Helse Nord RHF	

3 Organisering av prosjektet

Figuren nedenfor viser prinsippene for organisering av prosjektet Konseptfasen Nye UNN Narvik.



Figur 2: Organisasjonskart for Konseptfasen UNN Narvik

3.1 Styringsgruppen

Styringsgruppens medlemmer er oppnevnt av styret for helseforetaket. Prosjektleder er sekretær for styringsgruppa og forbereder og legger frem saker i møtene.

Tabell 2: Styringsgruppen konseptfasen Nye UNN Narvik

Styringsgruppe		
Tor Ingebrigtsen	Adm. dir	UNN HF
Marit Lind	Ass.dir	UNN HF
Toril Agnete Larsen	Førstelektor	UiT
Tor-Arne Haug	Dir. forretningsutvikling	Helse Nord RHF
Finn Henry Hansen	Direktør	Helse Nord RHF
Gina Marie Johansen	Kst Sjef drift og eiendom	UNN HF
Jon Arne Østvik	Medlem brukerutvalget	
Tore Nysæter	Varaordfører	Narvik kommune
Inger Linaker	Pleie- og omsorgsleder	Barud kommune
Arhur Revhaug	Klinikkssjef	UNN Tromsø K3K klinikken
Jon Harr	Anestesilege	UNN Narvik
Øystein Nymoen	Avdelingsleder	Medisin
Tove Elisabeth Svee	Konserntillitsvalgt	UNN HF
Asmund Myrbostad	Prosjektleder	SINTEF

3.1.1 Felles prosjektleder og prosjektledelse UNN Narvik og UNN A-fløy

Prosjektleder har det formelle og operative ansvaret for gjennomføringen av konseptfasen Nye UNN Narvik, og får sitt mandat og sine oppgaver fra og rapporterer til styringsgruppa. Faglig støtte og prosjektstøtte tilføres gjennom personer som tilknyttes prosjektleder innenfor det som i organisasjonsmodellen er benevnt prosjektledelsen.

Nye UNN Narvik planlegges parallelt med prosjektet UNN A-fløy. Det er kapasitetsmessige og organisatoriske avhengigheter mellom prosjektene. Ved å etablere felles prosjektledelse oppnår man både en synergi i planleggingsarbeidet og en samordning av kapasitets- og driftsmessige hensyn for helseforetaket.

Prosjektledelsen består av:

Tabell 3: Prosjektledelsen konseptfasen UNN Narvik

Prosjektledelse		
Gina Marie Johansen	kst. drifts- og eiendomssj	UNN HF
Kari Fagermo Wold	brukerkoordinator	UNN Narvik
Helga Jentoft	brukerkoordinator	UNN Tromsø
Tor Øydvinn	rådgiver	UNN HF
Hans Petter Berseth	rådgiver	UNN HF
Hilde A. Pettersen	Kommunikasjonssjef	UNN HF
Per Magnar Halvorsen	Prosjektleder	UNN HF
Marte Lauvsnes	seniorrådgiver	SINTEF
Asmund Myrbostad	seniorrådgiver	SINTEF

3.1.2 Arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen er rådgivende og har ingen bestemmende myndighet eller definerte ansvarsområder/oppgaver ut over de oppdrag den får fra prosjektledelsen.

Det er etablert en felles arbeidsgruppe for konseptfasen som har bidratt i gjennomføring av HFP og skisseprosjektet (SPR). Gruppen er oppnevnt av sykehusets ledelse og sammensatt av fagpersonell/ansatte fra sykehuset og universitet.

Tabell 4: Felles arbeidsgruppe konseptfasen UNN Narvik

Arbeidsgruppe konseptfase HFP/SPR		
Kari Fagermo Wold	Brugerkoordinator	UNN Narvik
Øivind Irtun	Overlege	UNN HF K3K klinikken
Grethe Feragen	Spl/Koordinator	Narvik kommune
Astrid Schøning	Sykepleier	UNN Narvik Intensiv/akutt
David Nystad	Lege	UNN Narvik, anestesi, operasjon
Lene Stene Salberg	Kommuneoverlege	Narvik Kommune
May-Britt Jensen	Tillitsvalgt fagforbundet	UNN Narvik
Hans-Erik Pedersen	Hobvedverneombud	UNN Narvik
Kari Fiske	Jordmor	UNN Narvik K3K klinikken
Knut Østvik	Enhetsleder	Nordlandsklinikken
Mats Dahl	Enhetsleder	UNN Narvik fysioterapi
Brit Arntsen	Sykepleier	UNN Narvik Amb. team rehab/ger
Asbjørn Laren	Brukerrepresentant	RIO
Ingrid Aspevik Havnø	Brukerrepresentant	Brukerutvalget, UNN HF
Alise Annett Bachmann	Brukerrepresentant	Mental Helse
Tor Grimeland	Seksjonsleder	Senter for Psykisk helse Ofoten
Wenche Folberg	Kommunalråd	Narvik kommune
Jan Ole Frantzen	Overlege	UNN HF Diagnostisk klinikk
Karin Ravn Pedersen	Lektor	Høgskolen i Narvik

3.1.3 Ressursgrupper

Avklaring av problemstillinger krever i noen tilfeller spesialkompetanse fra sykehusmiljøet. For å unngå at arbeidsgruppa blir for stor har man valgt å etablere dedikerte ressursgrupper som har bearbeidet spesielle problemstillinger. Dette har omfattet:

Ressursgruppe overordnede føringer:

Ledergruppe for UNN HF har gjennom to møter etablert et felles, overordnet sett av planforutsetninger. Disse omfatter sammensetning av pasientforløpsgrupper og dimensjonerende føringer for funksjonsfordeling, opptaksområder og krav til omstilling.

Ressursgruppe Hovedprogram utstyr:

Gruppen har bestått av følgende personer og har hatt 2 møter:

Tabell 5: Ressursgruppe for HPU

Ressursgruppe HPU		
Martin Sivertsen	Seksjonsleder Elektro	UNN HF
Lene Finsveen	Driftsleder MedLab Narvik	UNNHF Narvik
Helga Jentoft	Brukerkoordinator	UNN Tromsø
Torggrim Oddvar Vorren	Overlege RTG	UNNHF
Jan Erik Søreng	Avd.leder MTA	UNN HF
Per Larsen, stedfortreder	Avd.leder MTA	UNN HF
Tore Andreassen	Seksj. Sykepl. Anestesi	UNN HF
Rita Lillevaag	Sykepleier kirurgi	UNN HF, Narvik
Ola Jørgen Bøckmann Lie	Intensivsykepleier	UNN HF
Hans Petter Bergseth	Rådgiver	UNN HF
Kari Fagermo Wold	Brukerkoordinator	UNN HF, Narvik

I tillegg har ressurspersoner fra UNN HF bidratt til utarbeidelse av person- og vareflyt, OTP, driftsøkonomiske analyser og bærekraftsanalyser. Data om aktivitet, bemanning og økonomi er fremskaffet av UNN HF.

3.1.4 Samarbeid med kommunene i planleggingen

Oppgavefordeling mellom spesialist- og primærhelsetjeneste påvirker kapasitetsbehovet. Prosjektet er ved 2 anledninger vært presentert i ordinært møte i OSO og det er avholdt møter med kommunene i Ofoten. Det nære samarbeidet, spesielt med Narvik kommune har resultert i beskrivelse av fremtidsrettede løsninger for samhandling som delvis er innarbeidet i prosjektet for Nye UNN Narvik.

I den videre planprosessen er det viktig å ha god kommunikasjon med alle kommuner i lokalsykehusområdet for å drøfte konsekvensene av de fortsetninger som legges til grunn for dimensjonering av sykehuset.

3.1.5 Brukerkoordinator

Kari Fagermo Wold er brukerkoordinator. Hennes rolle er bl.a. å være kontaktpunktet mellom brukerorganisasjonen og prosjektledelsen. Brukerkoordinator sitter i prosjektledelsen og samarbeider med og rapporterer til prosjektleder. Brukerkoordinator er utpekt av Styringsgruppen.

3.1.6 Brukerkoordinator

Kari Fagermo Wold er brukerkoordinator. Hennes rolle er bl.a. å være kontaktpunktet mellom brukerorganisasjonen og prosjektledelsen. Brukerkoordinator sitter i prosjektledelsen og samarbeider med og rapporterer til prosjektleder. Brukerkoordinator er utpekt av styringsgruppa.

3.2 Oppbygging av rapporten

Oppbyggingen av konseptrapporten reflekterer ”Veileder for tidligfaseplanlegging” og de delrapporter som er utarbeidet i konseptfasen. De viktigste delrapportene er Hovedfunksjonsprogrammet og Skisseprosjektet, men det refereres også til Overordnet teknisk program, Hovedprogram utstyr og program for driftsøkonomiske analyser.

Rapporten er bygget opp etter følgende struktur:

Sammendrag og oppsummering, kapittel 1

Bakgrunn:

- Kapittel 2 beskriver målsettinger, rammer, grunnlagsdokumenter og forutsetninger, herunder Nye UNN Narvik som pilot for et utviklingsprosjekt for samhandling.
- Kapittel 3 beskriver organisering av prosjektet
- Kapittel 4 beskriver planprosessen generelt og datagrunnlag, metoder og modeller som ligger til grunn for arbeidet i konseptfasen. Kapitlet beskriver også styrings- og beslutningsprosessen i prosjektet.

Oppsummering og anbefaling av alternativer:

- Kapittel 5 beskriver alternativene og drøfter vurdering og valg av løsningsalternativet.

Analyser og utredning

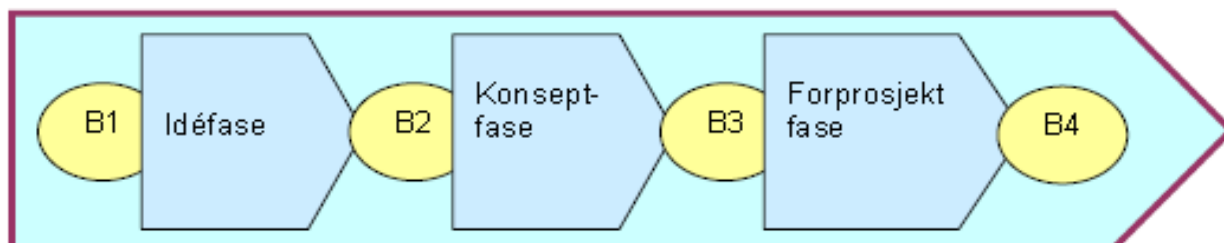
- Kapittel 6 beskriver dagens sykehus med virksomhet, organisering og bygg.
- Kapittel 7 beskriver forventet aktivitet i 2020 med utgangspunkt i dimensjonerende forutsetninger, beregningsmodeller og metoder for beregning av effekter av omstilling (ref kap 4).
- Kapittel 8 beskriver driftsmodeller for et nytt sykehus
- Kapittel 9 beskriver de fysiske løsningene, skisseprosjekt med kostnadskalkyler
- Kapittel 10 beskriver utstyrplanleggingen
- Kapittel 11 beskriver overordnede tekniske krav
- Kapittel 12 beskriver kostnader og investeringsbehov
- Kapittel 13 beskriver plan for gjennomføring av forprosjektet

4 Planprosess og metode

Kapitlet beskriver prinsippene i planprosessen for tidligfaseplanleggingen og metoder, modeller og forutsetninger for beregning av aktivitet og kapasitetsbehov.

4.1 Prinsipper for tidligfaseplanlegging

Planlegging av Nye Narvik sykehus følger planprosessen beskrevet i ”Veileder for tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter” utgitt av Helsedirektoratet¹. Konseptfasen startet i august 2009 og bygger på idéfaserapporten datert februar 2008 og på en rekke andre utredninger.



Figur 3: Planfaser og beslutningspunkter tidligfaseplanlegging

Formålet med tidligfaseplanleggingen er å organisere og gjennomføre en effektiv og strukturert plan- og beslutningsprosess, for å sikre at investeringene bidrar effektivt til å oppfylle målene for RHF og HF innenfor de oppsatte rammene.

Konseptrapporten er resultatet av utredningsarbeidet i konseptfasen og utgjør beslutningsgrunnlaget for B3 på HF- og RHF- nivå. Konseptrapporten sammen med forprosjektrapporten er departementets grunnlag for faglig godkjenning og eierdialog.

4.2 Modeller og datagrunnlag

4.2.1 Datagrunnlag og fremskriving

Grunnlaget for beregning av fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov er aktivitetsdata for somatikk 2007 og dagens registrerte kapasitet. Data er levert av fra SKDE og analyseavdelingen ved UNN HF og enkeltavdelinger eller analyseavdelingen. Data om bemanning og kostnader er levert av analyseavdelingen. Tilsvarende data for psykisk helse og rus er hentet fra SKDE og fra de lokale enhetene.

Datagrunnlaget for somatikk gir grunnlag for å en relativt presis fremskriving av aktivitet basert på demografiske endringer og med korrigeringer for endringer og omstilling. Tilsvarende datagrunnlag og fremskrivingsmodeller er ikke utviklet for psykiatri og rus. Estimer for fremtidig virksomhet blir gitt på grunnlag av fagmiljøets og eiers vurderinger.

Aktiviteten i basisåret (2007) fremskrives til 2020. Fremskrivingsmodellen forutsetter samme relative fordeling av aktivitet i forhold til befolkningen i 2020 som i basisåret. Fremskrivingen bygger på SSBs befolkningsprognoser, alternativ MMMM.

4.2.2 Integrrert planleggingsmodell for hele UNN HF

UNN HF har innført en gjennomgående klinikkstruktur for alle sykehusenhetene. Dette krever at alle sykehusressursene i UNN HF må sees samlet. Planleggingen av Nye UNN Narvik og UNN A-fløy er derfor gjennomført etter en samlet og helhetlig modell. Samlet aktivitet og kapasitet for

¹ Veileder Tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter, Helsedirektoratet okt 2009

foretaket er utgangspunktet og UNN HF's ledergruppe (overordnet ressursgruppe) har gitt de overordnede føringene som skal gjelde for beregning av fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov for UNN HF og for fordelingen mellom sykehusenhetene. Dette gjelder hovedsakelig for innlagte pasienter og kapasitetsbehov senger, og er spesielt viktig i forbindelse med avgrensning av aktiviteten mellom sykehusene (opptaksområdene) og mot primærhelsetjenesten.

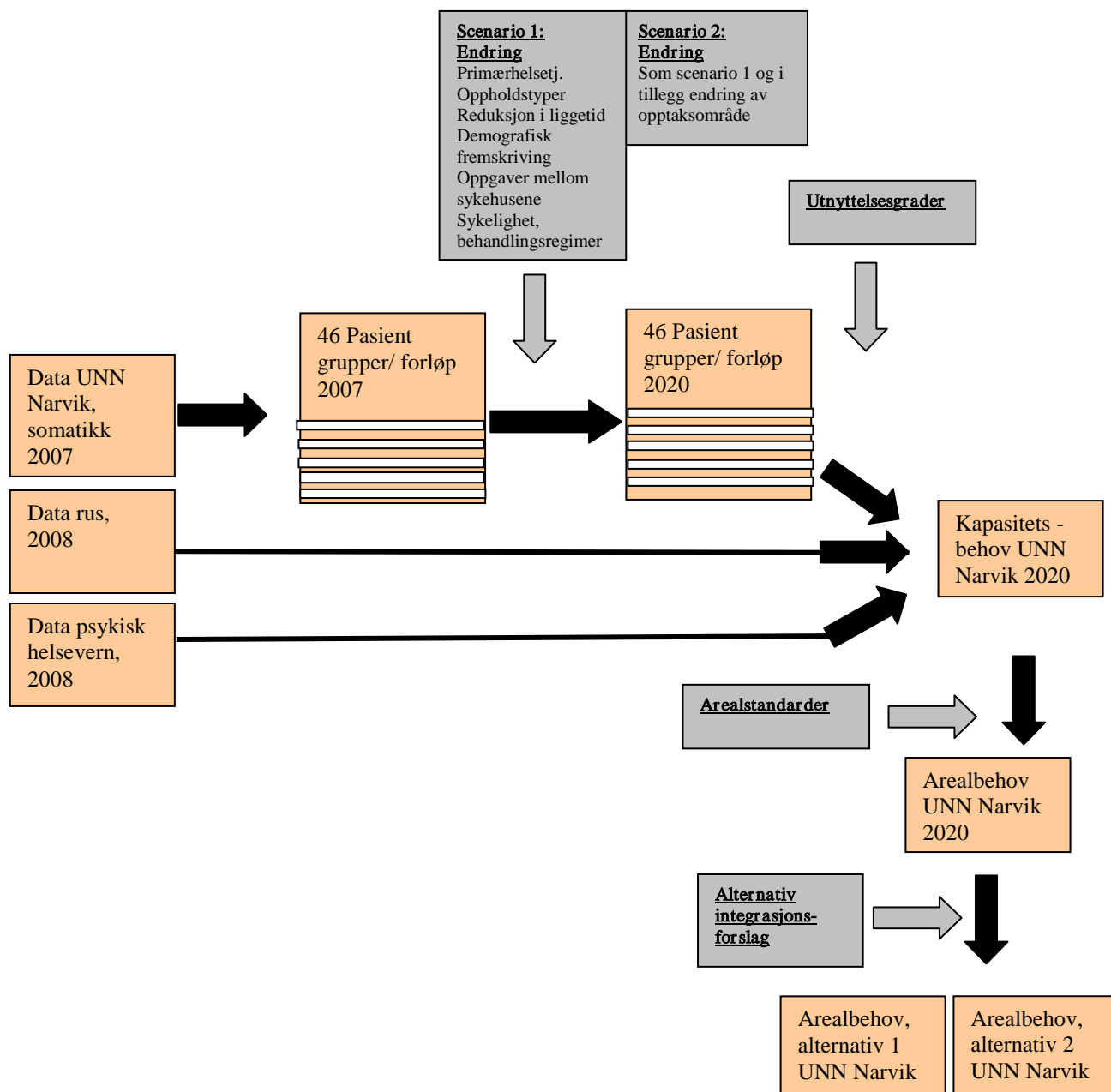
4.2.3 Planleggingsmodell og bruk av pasientforløp

Det er i prosjektet utviklet en modell for beregning av fremtidig aktivitet, kapasitetsbehov og arealbehov. Dagens aktivitet (2007) korrigeres for endring av oppgavefordeling mellom primær- og spesialisthelsetjeneste, endring av oppholdstyper i sykehus (pasienthotell, dagopphold og observasjonsenhet som erstatning for opphold i ordinære sengeområder), effektivisering av forløpet internt i sykehuset, fremskriving ihht demografisk utvikling, endringer i oppgavefordeling mellom sykehusene i helseforetaket, endring i opptaksområder og økninger som skyldes økt sykkelighet eller endringer i behandlingsregimer

Endringer som oppstår på grunn av ny teknologi, medisinsk behandling, økonomiske incentiver oa er kommentert men ikke tatt i beregningene.

Kapasitetsbehovet i 2020 beregnes på grunnlag i omstilt og fremskrevet aktivitetsnivå og bruk av erfaringsbaserte standarder for utnyttelsesgrader i nye sykehusprosjekter. Tilsvarende beregnes arealbehov ved hjelp av erfaringsbaserte standarder for arealbruk for dimensjonerende rom/enheter (senger, undersøkelsesrom, operasjonsrom mv).

Figur 4 illustrerer helheten og sammenhenger i modellen.



Figur 4: Planleggingsmodell for UNN Narvik

Pasientforløp

Ved å benytte pasientforløp som grunnlag for dimensjonering av sykehus kan man gjøre analyser av dagens og fremtidig pasientflyt, vurdere potensialer for omstilling og visualisere aktiviteter og flyt knyttet til pasientgrupper. Figur 4 viser hvordan aktiviteten i 2007 er gruppert etter ICD10-koder og fordelt på 46 pasientgrupper/pasientforløp, som gjennom fremskriving og omstilling gir grunnlag for et beregnet aktivitetsnivå og kapasitetsbehov i 2020 for Nye UNN Narvik.

Forbruksrater.

Forbruk av sykehustjenester varierer i stor grad mellom kommuner og det er erfaringsmessig stor forskjell mellom byer (spesielt vertskommuner for sykehus) og kommuner i distriktene. For å ha en referanse til diskusjonene omkring omstilling og effektivisering er det gjort en analyse av forbruksrater for somatikk ved UNN HF. Det er gjennomført flere analyser som viser gjennomsnittlig forbruk for landet generelt unntatt Helse Nord, gjennomsnittlig forbruk i de beste land og by kommune innad i UNN HF og gjennomsnittlig forbruk for befolkningen som sokner til Sonjatun helsesenter.

Omstilling og effektivisering

Tabellen under viser endringer i faktorer som påvirker fremtidig aktivitet og som inngår i beregningene. Disse endringene er drøftet med overordnet ressursgruppe. I tillegg kommer den demografiske fremskrivingen og epidemiologiske endringer.

Tabell 6: Omstilling og effektivisering

Endring	Kommentar
Overføring til observasjonsenhet	Innleggelse i obs enhet i stedet for ordinært sengeområde. I hovedsak øhj. pasienter som i dag har 0-3 dg gjennomsnittlig liggetid. Oppholdstid gjennomsnitt ett døgn.
Fra observasjonsenhet til innleggelse	Ca 20 % av pasienter som kommer til obs enhet legges inn i ordinært sengeområde
Overføring til pasienthotell	Innleggelse i pasienthotell i stedet for ordinære senger. Gjelder f.eks. barselkvinner og pasienter som kan greie seg selv, men som kan ha behov for hjelp fra helsepersonell.
Fra døgn- til dagopphold	Dagopphold i stedet for innleggelse gjelder hovedsak elektive pasienter som i dag har 0-3 d gjennomsnittlig liggetid.
Til pasienthotell for dagopphold	En andel av de pasientene som får dagopphold i stedet for heldøgns opphold har behov for opphold i pasienthotell i ett døgn.
Generell reduksjon i liggetid	Det er lagt inn en forutsetning om generell reduksjon i antall liggedager på 5 % ved reduksjon i intern ventetid og standardiserte forløp
Nye tilbud/overføring andre sykehus	Økning i aktivitet som følge av epidemiologiske eller behandlingsmessige endringer ut over konsekvensen av demografisk utvikling. Reduksjon i aktivitet som følge av overføring av pasienter til annet sykehus.

4.3 Alternativer

Tabellen viser hvilke alternativer som er vurdert i konseptfasen. Det vises ellers til kapittel 5.

Tabell 7: Oversikt over utredninger

Avklaringer/alternativer	Type utredning/avklaring	Kommentar
Lokalisering	Utredning av konsekvenser av ulike tomtevalg	Lokaliseringsanalyse av 4 tomtealternativer basert på tomte kvalitet, sykehusfaglige kriterier, økonomi, samfunnsutvikling. Styret for UNN HF og Helse Nord RHF besluttet lokalisering til Fururmoen.
Kapasitetsutnyttelse i UNN HF	Beregning av konsekvenser for kapasitetsbehov ved alternative krav til opptaksområde og pasientfordeling	2 alternative scenarier for fordeling av pasienter og kapasitet mellom UNN Tromsø og UNN Narvik. Styringsgruppa besluttet at dagens opptaksområde skulle legges til grunn men at fleksibilitet for å øke kapasitetsbehovet ved utvidet opptaksområde skulle vises.
Driftsmodeller somatikk, psykiatri og rus	Faglig utredning av konsekvenser av en samlokaliseringmodell eller en integrasjonsmodell	Lokalisering av 3 driftsenheter på samme tomte med løs sammenkobling, varm forbindelse eller 1 driftsenhet fysisk integrert i samme bygg med felles funksjoner der det er faglig hensikt og driftsmessig hensiktsmessig. Styringsgruppe besluttet å legge den integrerte modellen til grunn for planleggingen
Samhandlingsmodeller sykehus primærhelsetjeneste	Beregning av konsekvenser for kapasitet ved endring i pasientforløp	Alternative konsekvenser for kapasitetsbehov i sykehuset ved ulike forutsetninger om etablering av intermedieenheter/lokalmedisinske senter. Beregning av konsekvenser for kapasitetsbehov.

	<p>Illustrasjon av konsekvenser for bygg og vurdering av konsekvenser for drift av samarbeid med kommunehelsetjenesten</p>	<p>Ulike områder for samarbeid/deling av funksjoner og arealer mellom sykehus og kommunehelsetjeneste, konsekvenser for organisering/drift, fysiske løsninger og arealbehov, etablering av pilotprosjekt. Beregning av kapasitetsbehov og vurdering av driftsmodeller, utarbeidelse av 2 skisseprosjekt.</p>
0-alternativet	<p>Oppsummering tidligere utredning, grunnlag for konseptfase</p>	<p>Oppsummering av tidligere utredninger av 0-alternativet, grunnlaget for vedtak om gjennomføring av konseptfasen</p>
Utbyggingsløsninger	<p>Utarbeidelse av 2 alternative skisseprosjekt</p>	<p>2 ulike løsninger (skisseprosjekt) basert på ulik vektlegging av utforming/struktur for bygget og krav til fleksibilitet i funksjonsdeling og arealbehov mellom sykehus og kommunale tjenester. Beregning av brutto arealbehov, kostnader og driftsøkonomiske konsekvenser.</p>

5 Utredning og valg av alternativer

5.1 Føringer fra Idéfaserapporten

Veilederen for Tidligfaseplanlegging vektlegger at det i Idéfasen gjøres analyser på et overordnet nivå knyttet til dagens tilstand og behovsdekking i dag og i framtida. Konkret skal det gjøres utredning av dagens og fremtidens behov og kapasitet. Målsettinger og fremtidig ambisjonsnivå for prosjektet/tiltaket skal avklares. Det er viktig å relatere alternativene til regionens overordnede planer for tjenestetilbudet. Det skal også gjøres analyser av investeringskostnader og driftsøkonomi med tilhørende usikkerhets- og følsomhetsanalyser samt analyse av finansieringsalternativer.

I konseptfasen er det utredet flere alternativer som i praksis er kombinasjoner av ulike scenarioer for opptaksområder/dimensjonering, alternative grader av integrering av somatikk, psykiatri og rus og alternative utbyggingsløsninger på samme tomt. I tillegg er 0-alternativet beskrevet.

5.2 Lokalisering

Beslutning om valg av Furumoen som fremtidig lokalisering av det nye sykehuset er basert på SINTEF rapporten "Utredning tomtevalg UNN Narvik" datert 10.09.2009. Følgende utredninger og vedtak førte frem til UNN HF's styresvalg av Furumoen som tomt for Nye UNN Narvik:

- Rapporten "Lokalisering av nytt sykehus i Narvik, Alternativsutredninger, Rapport fra Narvik kommune" behandlet i prosjektets styringsgruppe den 12. juni 2009. Det ble fattet vedtak om ytterligere utredninger.
- "Nytt sykehus i Narvik - Lokaliseringsanalyse", tilleggsutredning fra Narvik kommune basert på spesifikasjoner fra SINTEF.
- Rapport fra SINTEF datert 10.09.2009 som oppsummerer resultatet fra lokaliseringsanalysen fra Narvik kommune og analyser av sykehusfaglige forhold og andre kriterier som påvirker lokalisering av et nytt lokalsykehus i Narvik.

Argumentene for valg av Furumoen var nærhet til befolkningsentra/tilgjengelighet, bemanning og rekruttering, samhandling med kommunen, samarbeid med høgskolen/sykepleierutdanning, transportkostnader, tomtas beskaffenhet/tomtekostnader.

5.3 Kapasitetsutnyttelse UNN HF

Overordnede mål for prosjektet forutsetter bl.a. samordnet planlegging av UNN HF for å få til en effektiv ressursutnyttelse for hele HF-et. Konseptfasen for bygging av ny UNN A-fløy ved UNN Tromsø og Nye UNN Narvik er gjennomført parallelt og det er benyttet samme overordnede planmodell for begge prosjektene. For å sikre fremtidig kapasitet til avansert diagnostikk og behandling samt undervisning og forskning ved UNN Tromsø, skal Nye UNN Narvik kunne øke kapasiteten for å overta deler av lokalsykehuspasientene fra kommunene i Midt Troms.

I planene for Nye UNN Narvik legges det til grunn 2 scenarioer for aktivitetsfremskrivning:

- Scenario 1 (hovedalternativet). Fremtidig aktivitet baseres på dagens aktivitet med dagens opptaksområde. Behovet fremskrives til 2020.
- Scenario 2. Samme fremskriving og endring som for scenario 1, men aktiviteten i basisåret økes tilsvarende et utvidet opptaksområde.

I skisseprosjektet er det vist hvordan anlegget kan utvides i flere retninger, bl.a. for å kunne oppnå en tilstrekkelig kapasitetsøkning på 25 heldøgns plasser. Med de arealforutseneringer som gjelder vil en slik utvidelse utgjøre ca 1 300 m² brutto til en kostnad på ca 67 MNOK.

5.4 Driftsmodeller somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling

Samlokalisering fagområdene somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig, spesialisert rus for både spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten, gir nye mulighet til å samarbeide om sammenhengende pasientforløp til beste for pasientene og en rasjonell utnyttelse av ressursene. Løsningen gir også en arena for undervisning, forskning og utdanning innen pasientbehandling og drift.

For hovedscenarioet er det utredet to modeller som beskriver grader av integrering/samlokalisering av funksjonsområdene for somatikk, rus og psykisk helsevern. Hvordan man løser integrasjonen for disse fagområdene har også betydning for samhandlingen mellom sykehuset og kommunehelsetjenesten.

- Modell 1: Integrering av somatikk, psykisk helsevern og rus
- Modell 2: Samlokalisering av somatikk, psykisk helsevern og rus

Integrering beskriver sambruk av funksjoner og rom mellom fagområder. I praksis betyr det lokalisering av sengeområder og poliklinikk i samme områder, felles hovedinngang, akuttmottak, kontorområder og service og støttefunksjoner. Den fysiske og organisatoriske oppbyggingen av sykehuset skal kommunisere den integrasjon som man ønsker skal foregå i samfunnet. Bruk av arealer og bemanning på tvers av fagområder øker kompetansen og gir en bedre utnyttelse av de samlede ressursene.

Samlokalisering innebærer lokalisering av 3 enheter på samme tomt og med varme forbindelser mellom enhetene. Det vil være gode faglige begrunnelser for å skille somatikk fra rus og psykiatri. Rusbehandling stiller spesielle krav til sikring og skjerming som er uforenelig med driften av f.eks. somatiske sengeområder. Erfaringer fra drift av psykiatriske senger inne i somatiske sengeområder er blandede.

For å få en bred faglig diskusjon ble det avviklet en workshop den 3. mars 2010 med representasjon fra fagmiljøene, pasientorganisasjonene, kommuner, forskning, helsedirektoratet og arkitektene. Oppsummeringen fra workshopen viser at en integrert løsning slik det legges til rette for i Nye UNN Narvik vil være svært positivt faglig, for pasientene og den daglige driften.

Tabell 8 viser hvordan de to modellene bidrar til måloppnåelse.

Tabell 8: Oppsummering av grunnlaget for valg av alternativer modeller

Mål, problemstilling	Integrert		Samlokalisert	
Likeverd for pasienter, unngå stigmatisering	Ingen synlige skiller	+	Separate bygg med egne innganger for hvert fagområde	-
Faglig innhold i behandlingen	Tverrfaglig samarbeid, tilgang til spesialiserte tjenester	0	Tverrfaglig samarbeid, tilgang til spesialiserte tjenester	0
Skjerming av pasienter som er sårbare	Felles inngang og publikumsområder	-	Egne enheter for hver pasientgruppe	+
Tilrettelagte løsninger i bygget	Felles arealer, kompromisse på lokalisering og kvalitet	-	Tilpassede løsninger	+
Samhandling primærhelsetjenesten	Kan integreres med kommunale tjenester	+	Separate bygg, større avstand til de kommunale tjenestene	-
Kompetanseutvikling	Tett faglig samarbeid,	+	Separate bygg, ikke så tett	0

	utvikler kompetanse		samarbeid	
Undervisning og forskning	Felles arealer, mer tilgjengelig areal for alle. Tverrfaglig undervisning og forskning	+	Mer oppdeling arealer. Mindre grunnlag å dele arealer og for tverrfaglighet	-
Tomteutnyttelse	Mindre totalt fotavtrykk	+	Flere mindre bygg, krever større areal	-
Fleksibilitet	Utnytte rom og arealer mellom funksjoner, tilpasses over tid	+	Dedikerte bygg, avstander er barriere for kapasitetsutnyttelse på tvers	-
Elastisitet	Utnytter tomte bedre, bedre rom for nybygg	+	Flere muligheter til lokale utvidelser, mindre tilgjengelig tomteareal	+
Arealbehov	Sparer ca 1600 m2 bto	+	Økte kostnader investeringer og drift	-
Investeringsbehov	Mindre areal som skal bygges ut. Innsparing ca 86 MNOK	+	Økte investerings- og driftskostnader bygg	-
Driftskostnader	Mer effektiv utnyttelse av støtte- og servicefunksjoner	+	Dublering av funksjoner for små enheter. Økte driftskostnader	-

En oppsummering viser at med unntak av behov for sikkerhet og skjerming, og tilrettelegging av arealer for spesielt utsatte grupper, så gir den integrerte løsningen fleste fordeler.

Arbeidsgruppa og styringsgruppa anbefalt den integrerte modellen og den er lagt til grunn for utvikling av skisseprosjektet. Følgende argumenter har vært avgjørende:

- Kravet om likeverdig behandling av alle kategorier pasienter forutsetter en tett integrasjon mellom de fysiske anleggene og et minimum av synlige skiller.
- Et stort antall av pasientene har behov for spesialiserte tjenester fra alle fagområdene. Kvaliteten i pasientbehandlingen øker når alle fagressursene er tilgjengelig og ressursene kan utnyttes mer effektivt.
- Administrative og andre støttetjenester kan utnyttes mer effektivt ved en integrert løsning.
- Tverrfaglighet i undervisning og forskning blir styrket i den integrert modellen.
- Arealer og andre ressurser kan utnyttes felles og med effektivt.
- Integrasjon sparer tomtearealer

5.5 Samhandlingsmodeller sykehus og primærhelsetjeneste

Det er et viktig mål at UNN HF gjennom planlegging og realisering av Nye UNN Narvik, skal ligge i forkant av samhandlingsreformen og bidra til å realisere "BEON" prinsippet – Beste Effektive Omsorgsnivå.

For et lite lokalsykehus har samhandling med kommunehelsetjenesten to dimensjoner:

1. Praktisk samarbeid med vertskommunen som omfatter både tilrettelegging av tilbud og muligheter til samlokalisering av funksjoner, kompetanseutvikling og utdanning og samarbeid om støtte og servicefunksjoner. Dette påvirker lokaliseringen av sykehusanlegget og dermed muligheter til å hente ut gevinster av det daglige, praktiske samarbeidet.
2. Utvikling av samhandlingstiltak i forhold til alle kommuner i opptaksområdet.

Gjennom den integrerte planleggingsmodellen og bruken av pasientforløp er alternative forutsetninger for aktivitetsberegninger og kapasitetsbehov belyst. Disse beregningene er

generelle og gjelder for begge scenarioene for opptaksområder og for alternative modeller for integrasjon mellom fagområdene.

Samhandling med vertskommunen omfatter også praktisk og fysisk tilrettelegging av områder for samarbeid/deling av funksjoner og arealer mellom sykehus og kommunehelsetjeneste. Dette har konsekvenser for organisering/drift og fysiske løsninger og arealbehov. Det er gjort vurderinger av ulike modeller for samarbeid med tilhørende beregning av kapasitetsbehov. Dette er konkretisert i de 2 alternative skisseprosjektene, ref. pkt 5.7 og kapittel 9.

Tabell 9: Områder for samarbeid mellom sykehus og primærhelsetjenesten på Furumoen og lokalisering

Funksjoner	Etablert samarbeid	Nye områder for samarbeid
FAM	sykehuset	
Observasjonssenger i FAM		sykehuset
Intermediærsenger		helsehuset
Ergo-/fysioterapi		sykehuset
Amblerende team		helsehuset/sykehuset
Legekontorer		helsehuset
Diagnostikk og behandling		sykehuset
Læring og mestring, forebygging		sykehuset
Kjøkken	sykehjemmet	
Hovedinngang, resepsjon		sykehuset
Pasientservice		sykehuset
Kantine for ansatte		sykehuset
Opplæring, undervisning, forskning		sykehuset
Hjemmetjenesten		helsehuset
Hjelpemiddelsentral		helsehuset
Rusbehandling, fagteam		helsehuset/sykehuset
Psykisk helsevern, dagtilbud,		helsehuset/sykehuset
Seremonirom		sykehjemmet
Varemottak, lager, intern transport		sykehuset
FDV, teknisk drift		sykehuset

5.6 0-alternativet

Styret i UNN HF vurderte at 0-alternativet som betydelig dårligere enn nybyggalternativet jfr styrets vedtak i sak 17/2008 *Nybygg eller ombygg UNN Narvik*. Styret i Helse Nord RHF sluttet seg til UNN styrets anbefaling og besluttet i sak 25/2008 *Universitetssykehuset Nord-Norge Narvik – beslutning om oppstart av Konseptfase* å videreføre Nye UNN Narvik som et nybyggalternativ og at man på dette grunnlaget startet arbeidet med konseptfasen.

Nedenfor er det gitt en kort presentasjon av innholdet i 0-alternativet og grunnlaget for å velge nybyggalternativet.

5.6.1 Presisering av 0-alternativet

0-alternativet innebærer videre drift av sykehuset i dagens bygg uten at den planlagte investeringen gjennomføres.

0-alternativet kan også omfatte de tiltak som kreves for at HFet skal kunne oppfylle sitt sørge-for-ansvar i forhold til fremtidige krav til kapasitet og tjenestetilbud. Det innebærer at forutseneringer om endringer og utvikling også gjelder for dette alternativet. 0-alternativet er da et referansealternativ for nybygg. Nedenfor er begge avgrensingene vurdert.

5.6.2 0-alternativet – nødvendige strakstiltak

Dette omfatter bygningsmessige tiltak som må gjennomføres for å møte pålegg og krav fra bl.a. branntilsyn og arbeidstilsyn. I mars 2004 fremla BOARCH arkitekter a.s, Intekno as og Ingeniørtjeneste as en fysisk og funksjonell kartlegging av anlegget på sykehusaugen. Hensikten var å avdekke nødvendige tiltak for å bringe anlegget opp på dagens krav til standard. Den konkluderte med et investeringsbehov på 230 MNOK (2004) for å bringe bygningsmassen opp på 2004- standard. En slik investering ville ikke gitt driftsmessige gevinster.

Prosjektet strakstiltak UNN Narvik omfatter brannsikring av sykehuset, og mindre bygningsmessige endringer er utført pga. hygienekrav. Fra 2008 til i dag er det brukt ca 55 MNOK inkl mva på utbedringstiltak som må gjennomføres for bl.a. å møte pålegg fra branntilsynet. Det er utarbeidet tiltakslistene som oppsummert viser et investeringsbehov på 135 MNOK (2008). Tiltakene er delvis gjennomført men det foreligger ikke fullstendig oversikt over omfanget og kostnadene. Se forøvrig punkt 6.5.

5.6.3 Referansealternativet

Dersom eksisterende bygningsmasse skal være i bruk i mange år trengs en omfattende rehabilitering og oppgradering. Utvendig er det behov for fasaderehabilitering og utskiftning av vinduer, og det må gjennomføres tiltak for å møte nye krav om energieffektivitet. Mange funksjoner som av hensyn til drifteffektivitet bør ligge samlokalisert, ligger i dag spredt og det vil kreve en omfattende ombygging å samle disse. Det nye sykehuset planlegges med ensengsrom. Det er ikke realistisk å etablere effektive driftsenheter med ensengsrom i de gamle bygningene.

HFP 2006, alternativ rehabilitering og ombygging

I oktober 2005 utredet Hålogalandssykehuset mulighetene for å utvikle det eksisterende sykehusanlegget i Narvik til et levedyktig sykehusbygg for fremtiden. Rapporten konkluderte med at en full oppgradering av sykehuset vil koste 380 MNOK (2004) for et brutto areal på ca 20 000 m², inkludert det kommunale sykehjemmet. Dette gir en m² pris på 19 000 NOK. Brukerutstyr var ikke inkludert i kalkylen og det inngår ikke krav til provisorier i byggeperioden eller andre kostnader som følger av omfattende rehabilitering/ombygging i et sykehus i drift.

Tomteanalysen som er utført ifm Nye UNN Narvik viser tomtekostnader som også må påregnes ved totalrenovering og fortsatt sykehusdrift på Sykehusaugen. Dette vil omfatte utløsning av leieavtaler, utbedring av tilførselsveier, helikopterlandingsplass og parkering med kostnader på over 20 MNOK. Dette er ikke innarbeidet i kalkylene.

Hensyntatt disse punktene, og med den kunnskapen man i dag har om byggets tilstand og nye krav bl.a. til energieffektive bygg, vil pris per m² for full rehabilitering og omfattende ombygging for permanent, fremtidig drift, trolig ligge på samme kostnadsnivå som nybyggpris. Man må også forutsette samme investeringsbehov for utstyr som i et nybyggalternativ etter som funksjonene i stor grad må flytte og utstyret demonteres.

HFP 2006, alternativ nybygg

Et nybyggalternativ var i HFP 2006 kalkulert til ca 738 MNOK og en m² pris på 35 000 NOK. En sammenligning med det anbefalte løsningsalternativet i konseptrapporten er ikke relevant etter som de programmessige forutsetningene og hva som er inkludert i kostnadskalkylene er så

forskjellig. Hvis man korrigerer for ulikheter i areal, utstyrskostnader og prisstigning vil prosjektkostnadene ligge på ca 1 300 MNOK.

5.6.4 Beslutning om utredning av et nybyggalternativ

I januar 2007 ble HHF Narvik overført til UNN HF. UNN HF har gjennomført flere analyser av den tekniske kvaliteten ved anlegget på sykehusaugen, og kostnader forbundet med oppgradering til et akseptabelt nivå. På grunnlag av disse utredningene konkluderte styret i Helse Nord RHF i mai 2007 med at:

- Styret i Helse Nord RHF viser til saksframlegget og tidligere informasjon og vil understreke at det skal iverksettes umiddelbare tiltak som sikrer at befolkningen kan ha trygghet for helsetilbudet ved Universitetssykehuset Nord-Norge Narvik.
- Styret ber adm. direktør om å legge frem senest i styremøte i august, forslag til sak om nytt forprosjekt for Universitetssykehuset Nord-Norge Narvik med to hovedalternativer og to underalternativer for hver:
 - Nybygg – med og uten samling av somatikk og psykisk helse.
 - Prosjekt Sykehusaugen, gjeldende hovedfunksjonsprogram - med hel og delvis renovering av gammelt anlegg

En idéfaseutredning ble igangsatt i 2007 og idéskisse til et nytt sykehus ble lagt frem i februar 2008.

Sammenlignin HFP 2006 og Idéutredning 2008

Styret for UNN HF bestilte i februar 2007 en utredning som sammenlignet en nybyggløsning slik den er beskrevet i idéskissen fra 2008, og den foreslåtte løsningen i HFP fra 2006. I rapporten fra denne utredningen pekes det på at vil være vanskelig å utvikle anlegget på Sykehusaugen til et driftsmessig effektivt lokalsykehus. Dette gjelder bl.a. driftseffektiv organisering og samling av små kliniske enheter til sammenhengene områder, nærhet og samarbeid mellom akuttmottak, observasjon og postoperativ overvåking, og utvikling av driftseffektive sengeområder med ensengsrom. En totalrenovering og omfattende ombygging vil gi en byggekostnad som var tilnærmet lik nybyggpris.

En sammenligning av driftsøkonomiske konsekvenser for de to alternativene konkluderer med at med de forutsetningene som var gitt, så gir et nybyggalternativ høyere kapitalkostnader, men at dette mer enn kompenseres for med mer effektiv drift og lavere FDV-kostnader i et nybygg. I tillegg vil en ombygging gi store driftsulempeskostnader.

Idéfaserapport ble lagt frem for behandling i Helse Nord RHF's styre i februar 2008, sak 24/2008. Styret fattet vedtak om at prosjektet videreføres som et nybyggalternativ og at man på dette grunnlaget starter arbeidet med konseptfasen.

5.6.5 Oppsummering av 0-alternativet

0-alternativet kan løses med å gjennomføre nødvendige tiltak for å oppfylle pålegg og krav i lover og forskrifter. Den samlede kostnaden for dette foreligger ikke. En slik løsning vil ikke gi driftsmessige forbedringer for pasienter og personale, og samling av fagområder slik dette er beskrevet i mandatet, kan ikke realiseres. Det samme vil gjelder utviklingen av de samarbeidsløsningene som er mulig i et nybyggalternativ.

Et referansealternativ som omfatter utvikling av Sykehusaugen til et anlegg som kan møte fremtidige krav, vil få et investeringsbehov for totalrenovering og omfattende ombygging som er på linje med nybygg, uten at man vil kunne realisere de faglige, driftsmessige og økonomiske muligheter som et nybygg kan gi.

5.7 Utbygging av ny DPS for Ofoten

I opptrappingsplanen for psykiatrien er det forutsatt bygging av ny DPS for Ofotenregionen. En slik utbygging skal inngå som en del av Nye UNN Narvik, og gjennomføringen er avhengig av planene for den somatiske delen av sykehuset. Helse Nord RHF har avsatt midler som er øremerket for dette formålet.

5.8 Utbyggingsløsninger

De funksjonelle kravene og krav til driftseffektive løsninger påvirker utformingen av bygget. Det er noen prinsipper som er viktig og som er lagt til grunn, bl.a. gjennom idéskissen og drøftinger i styringsgruppen:

- Funksjoner som genererer stor trafikk samlokaliseres fortrinnsvis i 1. etg. Avhengig av arealdisponering kan dette omfatte poliklinikker, dagområder, radiologi, lab oa. I et lite sykehus er det også viktig med samlokalisering støttfunksjoner for å oppnå effektiv utnyttelse av rom og personale.
- Akutt, observasjon, tung overvåking, postoperative overvåking og operasjonsområdet lokaliseres nært hverandre og på en slik måte at man kan ha felles bemanning på natt.
- Det etableres sengeområder for somatiske senger med ensengsrom og sengetun med ca 24 senger i hver sengeenhet. Mange rom med krav om dagslys gir en lang bygningskropp.
- For senger innen psykiatri og rus vil en oppdeling i mindre enheter med avgrensning av arealet og utgang til terrasser gi et bedre pasientmiljø.
- Psykiatri og rus ønsker en lokalisering nært bakken. Det er også ønskelig med lokalisering av senger og poliklinikker for rus og psykiatri på samme plan.
- Tomta krever en kompakt løsning med begrenset fotavtrykk som begrenser mulighetene til samlokalisering på samme plan.

På grunnlag av målsettingene og Hovedfunksjonsprogrammet er det utviklet 2 alternative skisseprosjekt. Første forslaget var ferdig til mai 2010, men på grunn av utilstrekkelig avklaring på noen punkter ga Styringsgruppa et forsterket mandat som la grunnlag for gjennomføring av et nytt alternativ. Dette skulle spesielt fokusere på:

- Mindre fotavtrykk, bedre utnyttelse av tomte
- Vise muligheter for samhandling med kommunehelsetjenesten på en bedre måte, innpasse arealer til et integrert helsehus
- Lokalisering av sengeområder for psykiatri og rus nær bakken
- Vise fleksibilitet og utvidelsesmuligheter

I det videre arbeidet ble samarbeidet med Narvik kommune ble forsterket og det ble etablert et samarbeid mellom prosjektering, programmering og prosjektledelse. Dette arbeidet utløste nye samarbeidsløsninger mellom sykehus og kommune og førte også til endringer i programmet.

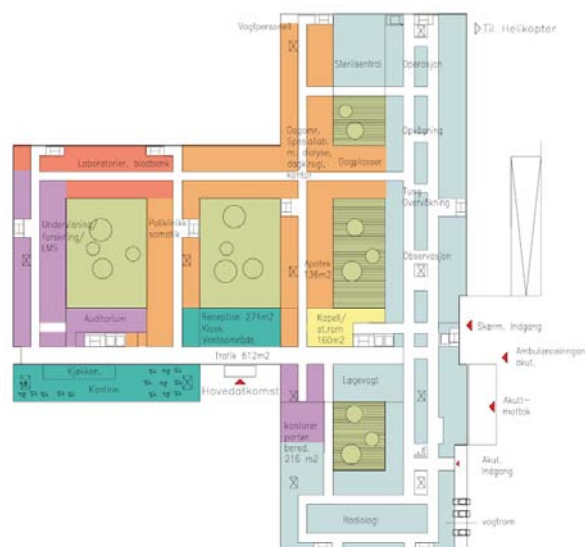
5.8.1 Sammenligning av skisseprosjektene

Skisseprosjektene bygger i hovedsak på samme program, men det er ulikheter i struktur og sammenheng i bygget, lokalisering av funksjoner og tilrettelegging for samarbeid. Fig. 5 viser fortavtrykket for de to alternativene, her illustrert med plan 1. Det vises til vedlagte skisseprosjekt.

Skisseprosjekt alt 2, plan 1



Skisseprosjekt alt 1, plan 1


Figur 5: Skisser av plan for skisseprosjekt 1 og 2

Effektiv tomteutnyttelse, mindre fortavtrykk

Alternativ 2 er vesentlig mer kompakt enn alternativ 1. Når det gjelder fremtidig fleksibilitet og drifts kan det være en ulempe at arealet er fordelt over flere plan.

God kommunikasjon med bakken fra sengeområdene psykiatri og rus

I alternativ 1 er sengeområdene plassert i plan 2 og det er ingen direkte utgang til bakken. Dette kompenseres i noen grad med tilgang til store terrasser/takhager. I alternativ 2 ligger disse sengeområdene på bakkeplanet.

God tilknytning til et bygg for kommunale tjenester (Helsehuset)

I alternativ 1 er det vist en kobling mellom sykehus og sykehjem men en transportkulvert. Et bygg for kommunale tjenester er antydnet plassert på samme tomt. I alternativ 2 er det vist en ekstra fløy som i utgangspunktet kan brukes av kommunehelsetjenesten og eventuelle private tjenesteytere. Den knyttet sammen sykehusbygget og byggene har felles inngang med felles ekspedisjon, kafe og publikumsområder.

Gode muligheter for å øke kapasiteten

Alternativ 2 gir større muligheter for utbygging. Det har en mer åpen løsning som gir muligheter for å bygge ut både på bakken og i flere plan.

Kunne realiseres innenfor en kostnadsramme på 1.500 MNOK

Alternativ 1 viste en samlet investeringskostnad på nærmere 1 580 MNOK. Styringsgruppen ønsket et alternativ innenfor en ramme på 1 500 MNOK. Alternativ 2 har en sammenlignbar kostnad på 1 500 MNOK.

En sammenligning av arealbruk og investeringsbehov er vist i tabell 10.

5.8.2 Kostnader og investeringsbehov

Tabellen viser en sammenligning av arealbruk og investeringskostnader for de to alternative skisseprosjektene.

Tabell 10: Sammenligning av alternative skisseprosjekter på areal og kostnader

	Brutto m2	Kalkyle totalt	Kalkyle per m2	Styringsmål p30	Inkl margin p85
Skisseprosjekt 1, mai 2010	28.264	1.579.932.000	55.899	1.551.000.000	1.745.000.000
Skisseprosjekt 1, prisjustert 1.5% mai-aug 2010		1.603.630.980	56.738	1.574.265.000	1.771.175.000
Skisseprosjekt 2, oktober 2010	27.731	1.456.000.000	52.504	1.425.000.000	1.590.000.000
Avvik skisseprosjekt - skisseprosjekt 2	-533	-147.630.980	-4.233	-149.265.000	-181.175.000
Avvik i %		-9,2	-7,5	-9,5	-10,2

Skisseprosjekt 1 blir ca 147 MNOK dyrere på grunn av både høyere B/N faktor og høyere kostnad per m2. Kostnader til brukerutstyr er på 127 MNOK og det samme i begge prosjektene.

På grunn av lavere kostnad per m2 vil en utvidelse av opptaksområdet (scenario 2) ha en lavere investeringskostnad for skisseprosjekt 2 enn for skisseprosjekt 1.

Det er gjennomført usikkerhetsanalyser for begge alternativene. Forutsatt en sikkerhet tilsvarende p85 (85 % sannsynlighet for gjennomføring innenfor rammen) bør investeringsbehovet settes til 1.590 MNOK for skisseprosjekt 2, tilsvarende en margin på 134 MNOK. For skisseprosjekt 1 vil marginen være på 167 MNOK.

5.8.3 Driftsøkonomi

Ulikhetene i løsning og arealbruk mellom skisseprosjekt 1 og 2 antas ikke å gi utslag på forventede driftsøkonomiske innsparinger. Begge alternativene bygger på den integrerte modellen og dagens opptaksområde. Endringer i driftsøkonomi gjelder sammenlignet med dagens sykehus (regnskap 2009, drøftinger med UNN Narvik mai 2010).

Skisseprosjekt 2 viser en tettere integrasjon mellom sykehus og primærhelsetjenesten enn skisseprosjekt 1, og det beskrives mulig løsninger for samarbeid og samdrift som vil ha innvirkning på bemanning og driftskostnader for både kommunen og sykehuset. Det har ikke vært mulig å gjøre konkrete beregninger av effekter på driftsøkonomien, men et samarbeid mellom to relativt små enheter om felles oppgaver antas å gi en positiv effekt, forutsatt de samme tjenestene og lik kvalitet.

Kommunen vil i fremtiden være en større bruker av funksjonsområder i sykehuset. For å illustrere omfanget av dette er det i programmet anvist en kommunal andel på 437 m2 netto av det totale programarealet på 13 332 m2. Dette er arealer som inngår i det prosjekterte arealet (med ca 900 m2 brutto) og vil gi en leieinntekt for sykehuset. Den er ikke inkludert i den driftøkonomiske effekten.

Tabell 11: Driftsøkonomiske konsekvenser av Nye UNN Narvik, skisseprosjekt 1 og 2, scenario 1, dagens opptaksområde

	Økonomisk effekt
Sum kliniske funksjoner	-19.440.135
Energiutgifter	-2.126.653
Renholdsutgifter	-1.038.056
Øvrige FDVU utgifter	1.213.010
Matdistribusjon og kjøkken	-1.500.000
Sum effekt nytt bygg	-22.891.834

Forventet årlig kostnadsreduksjon blir da like under 23 MNOK.

5.9 Måloppnåelse

Vurdering og valg av alternativ bygger på hvordan løsningen bidrar til at målene oppfylles innenfor de rammene som er satt. Nedenfor er de målene som er operasjonaliserbare vurdert i forhold til 0-alternativet og de to alternative skisseprosjektene.

Begge alternative skisseprosjekt bygger på den integrerte modellen med somatikk, psykiatri og rus samlet i en bygning. Modellen med samlokalisering har vært vurdert og avvist på faglig grunnlag, og den vil også ha gitt høyere investeringskostnader og større bemanningsbehov.

Begge skisseprosjektene bygger på scenario 1 som forutsetter et aktivitetsnivå tilsvarende dagens opptaksområde. En økning av kapasitetsbehovet vil kunne løses i begge alternativene uten forskjeller i investerings- eller driftskostnader.

Tabell 12: Vurdering av måloppnåelse for alternative løsninger

Mål	0-alternativet	Skisseprosjekt 1	Skisseprosjekt 2
Ivaretar fremtidig kapasitetsbehov ved UNN HF for senger på en fleksibel måte	Ja, usikkerhet mht kvalitet på lokalene	Ja	Ja
Bidra til bedret rekruttering	Kan virke motsatt	Ja	Ja, trolig attraktivt med integrert modell
Utvikle bygg som gir driftseffektive løsninger	Nei, krever omfattende ombygginger	Ja	Ja
Ligger i forkant av samhandlingsreformen	Gir ikke samme mulighet til samlokalisering	Ja, men ikke en god kobling som i alt 2	Ja
Samarbeidsløsninger og effektiv samhandling med kommunen og øvrige kommuner i Ofoten	Ja, så lenge det ikke er avhengig tiltak i bygget	Ja	Ja
Utvikle en undervisnings- og forskningsarena i tråd med samhandlingsreformens intensjoner	Vanskelig uten samlokalisering	Ja	Ja
Utvikle kompetanse i sykehuset og kommunehelsetjenesten	Vanskelig uten samlokalisering	Ja	Ja
Samlokalisering av somatikk, psykiatri, rus og	Ikke mulig	Ja	Ja
Lokaliseres slik at adkomsten fra Nord Tromsø blir god	Ja	Ja	Ja
Driftsøkonomiske konsekvenser	Som i dag	-23 MNOK	-23 MNOK
Driftsulemper under bygging/rehabilitering	Omfattende driftsulemper og kostnader underbygging		
Begrenset fortavtrykk	Ikke relevant	Nei	Ja
Plassering av psykiatri nær bakken	Ikke relevant	Nei	Ja
Innenfor investeringsrammen 1.500 MNOK	Ikke relevant	1.670 MNOK	1.520 MNOK
Installasjon av MR	Ja	Ja	Ja

Driftsulemper i byggeperioden er en vesentlig merkostnad som ikke er kalkulert i 0-alternativet. En totalrenovering av tekniske anlegg for VVS og en oppgradering av sanitæranlegg vil trolig redusere sykehusets kapasitet over lengre perioder. Omtalen av byggenes kvalitet og behovet for utskifting og oppgradering i kapittel 6 viser omfattende byggearbeider som trolig ikke kan gjennomføres uten at det bygges provisorier i utbyggingsperioden eller kapasiteten reduseres. Bygging av provisorier eller overføring av pasienter til andre sykehus vil innebære store merkostnader.

0-alternativet var i utgangspunktet vurdert og forkastet ifm godkjenning av idérapporten og oppstart konseptfasen. Det vedlikeholdsarbeidet som er igangsatt har som mål å rette mangler som

er knyttet til pålegg, i første omgang fra branntilsynet. Arbeidet har et kortsiktig perspektiv og skal 0-alternativet være sammenlignbart med de to nybyggalternativene, må HFP 2006 legges til grunn. Vurderingen av denne løsningen ifm behandling av idéfaserapporten konkluderte med at kostnadene per m² ville være på samme nivå som nybygg. Denne vurderingen er forsterket etter at nye forskrifter om universell utforming og energiforbruk er kommet.

Begge utbyggingsløsningene kan gjennomføres og vil kunne oppfylle krav til kapasitetsøkning i scenario 2 med utvidet opptaksområde. Skisseprosjekt 2 er et resultat av et forsterket mandat fra styringsgruppe og oppfyller på en god måte de nye kravene i mandatet. Det har også en lavere byggekostnad både per m² og totalt.

Styringsgruppen anbefale derfor at Skisseprosjekt 2 med en kapasitet som kan dekke dagens opptaksområde og med integrasjon mellom somatikk, psykiatri og tverrfaglig, spesialisert rusbehandling, legges til grunn for oppstart forprosjekt.

5.10 Nye UNN Narvik – et pilotprosjekt for samhandling

I Statsbudsjettet for 2011 understreker regjeringen at

”Mangel på helhet og samordning er en av de største utfordringene i helse- og omsorgstjenesten. Derfor har regjeringen lansert samhandlingsreformen som skal bidra til å gi pasientene et bedre og mer helhetlig helsetilbud. ”

Dette er en felles utfordring for kommunene og helseforetakene og som må løses i fellesskap.

Samhandlingsreformen slik den er beskrevet i St.meld.nr 47/2009 legger opp til en styrking av kommunehelsetjenesten og en avflating av veksten i spesialisthelsetjenesten. Det skal utvikles og utbygges ”intermediære” tilbud innenfor kommunehelsetjenestene som vil innebære overføring av pasienter og kapasitet til kommunene. Det forutsettes tettere samarbeid mellom sykehus og kommuner, noe som vil kreve nye måter å organisere tjenestene på.

5.10.1 Konseptfasen Nye UNN Narvik og samhandling

Resultatene fra konseptfasen for Nye UNN Narvik og den planprosessen som er gjennomført, viser hvordan lokalsykehuset og kommunen sammen kan utvikle nye modeller for samarbeid. Nedenfor er listet sentrale punkter som har vært tatt opp og behandlet som en integrert del av planprosessen for det nye sykehuset.

Helhetlige planmodeller og bruk av pasientforløp

- Helhetlig planmodell som knytter Nye UNN Narvik sammen med UNN Tromsø, og fordeler fremtidig aktivitet i forhold til tilgjengelig kapasitet.
- Gjennomgående pasientforløp for viktige pasientgrupper som viser pasientenes fremtidige tilbud i kommunehelsetjenesten, i sykehus sentralt eller lokalt og om det vil være behov for innleggelse eller dagbehandling.
- Alternative scenarier for endring av pasientstrømmene mellom sykehus og kommunene med utgangspunkt i dagens forbruksrater.

Integrasjon somatikk, psykiatri og rusbehandling sammen med kommunale tjenester

- Alle grupper mottar behandling i samme enhet og bygg, og samling eller oppdeling av funksjoner på fag gjøres på grunnlag av pasientenes behov, faglige krav og effektiv drift.
- Samlokalisering av sykehusanlegget, sykehjemmet og et Helsehus for kommunehelsetjenester.
- Samarbeid om kliniske funksjoner (FAM, felles observasjonsenhet, medisinske støttefunksjoner som fysio- og ergoterapi, diagnostikk)

- Felles seremonirom, felles områder for pasientservice, og sambruk av varemottak, transport og andre typer service og støttefunksjoner.

Tilrettelagt for undervisning og forskning

- Samarbeid med universitetet (UiT) og Høgskolen i Narvik (HIN) i planleggingen. Det etableres en felles arena for undervisning og forskning hvor man kan utnytte erfaringen om utvikling og drift av samhandlingstiltak og bruk av telemedisin og IKT i regionen. Utvikling av felles undervisningstilbud for ansatte.

Fleksibelt bygg

- Generelle områder for senger, poliklinikker og behandling som kan konverters til andre funksjoner og som kan tilpasses endringer i kapasitetsbehovet mellom sykehuset og kommuneheletjenesten.
- Tomt og byggløsninger som åpner for utbygging og tilpassing for både sykehusets og kommunens behov i fremtiden

5.10.2 Modeller for samhandling

Statsbudsjettet sier videre at ” *Tilbudet i spesialisthelsetjenesten må tilpasses lokale utfordringer. Ingen lokalsykehus skal legges ned. I noen tilfeller vil det bli bygd nye sykehus som erstatter flere gamle som ligger i nærheten. Arbeidet for bedre funksjonsdeling mellom sykehusene skal fortsette.* ”

Utvikling av medisinske senter i kommunal regi og modeller for samarbeid med lokale sykehus må baseres på den lokale situasjonen og flere modeller er aktuelle:

1. Medisinske senter i samarbeid mellom flere mindre kommuner med lange avstander til sitt lokalsykehus. Det finnes i dag eksempler på slike modeller både i Helse Nord og i resten av landet, og erfaringene fra drift av disse gir grunnlag for forskning og utvikling.
2. Organisering av kommunale tjenester i større byer med stort akuttisykehus eller et regionsykehus. Det er gjennomført utviklings- og forskningsprosjekter omkring i endringer i de kommunale tjenestene og flere slike prosjekter vil komme.
3. Organisering av nye medisinske senter i mindre byer/steder som har et lokalsykehus som betjener vertskommunen og omkringliggende kommuner (typisk 20-30 000 innbyggere i opptaksområdet). Modellen gjelder mange lokalsamfunn som har et lite lokalsykehus. Det finnes eksempler løsninger med samarbeid mellom sykehus og vertskommunen (f.eks. Helsehuset i Mo i Rana), men det er behov for mer forskningsbasert kunnskap om utformingen av en slik modell.

De små lokalsykehusene har både utfordringer og fortrinn når samhandlingstiltak og det nye faglige tilbudet skal utvikles. Lokalsykehuset har en spesiell posisjon hos befolkning, det representerer kompetanse og trygghet i nærmiljøet og er den største arbeidsplassen i kommunen.

Utviklingen av planene for Nye UNN Narvik har vist den nære koblingen det er mellom sykehuset, befolkningen og de kommunale tjenestene. Lokalsykehusene representerer den nære tilknytningen mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten.

Lokalsykehusene består av små fagmiljø. Det samme vil gjelde for de fleste kommunene når de skal utvikle nye og mer faglig krevende behandlingstilbud i lokalmiljøet. Lokalsykehusene og kommunene har mye å hente ved å samarbeide om utviklingen av disse nye tilbudene. Det er viktig å unngå at en oppbygging av desentrale tilbud fører til en oppdeling og svekking av kompetanse og kvalitet.

Oppbygging av modellen krever parallell utvikling av tilbudet i lokalsykehuset og de kommunale tjenestene. Begrepet ”beste effektive omsorgsnivå” må innebære at organisering av tjenestene på begge nivå skal gi et faglig godt tilbud til pasientene og trygghet for befolkningen, samtidig som man sikrer fagutvikling, rekruttering, effektiv ressursutnyttelse og god driftsøkonomi. Det er også viktig at det utvikles modeller som kan gi grunnlag for forskning og utvikling, og være arena for utdanningen for fremtidens helsearbeidere.

5.10.3 Grunnlaget for pilotprosjektet

I statsbudsjettet foreslås det ”å øke bevilgningen til gjennomføring av samhandlingsreformen med 200 mill. kroner, til totalt 580 mill. kroner.”..... I 2011 er det viktigst å stimulere til å:

- *videreutvikle helse- og omsorgstjenestene med bedre organisatoriske modeller og utvikle samarbeid innad og mellom kommuner og helseforetak, samt med utdanningssektoren, for å forberede tjenester og medarbeidere for endringer i rammevilkår*
- *utvikle kompetanse og systemer, herunder å modernisere og styrke IKT-satsingen i helsesektoren”*

Satsingen skal bidra til at.....”i 2011 skal kommunene stimuleres til å:

- *inngå samarbeid med andre kommuner, helseforetak og med utdanningssektoren om planlegging og utvikling av samhandlingstiltak, herunder lokalmedisinske sentre*
- *bygge opp kompetanse i kommunale tjenester innen planlegging og styring for å møte endrede rammevilkår fra 2012*
- *sette samhandling på dagsorden i kommunal og statlig/ regional planlegging*
- *utvikle helsenettet, etablere elektronisk kjernejournal og styrke infrastrukturen på IKT-området*
- *utvikle kommunale data om forbruk av spesialisthelsetjenester, i tilknytning til nye ordninger for finansiering i 2012”*

Flere av disse punktene reflekteres i planene for Nye UNN Narvik:

- Det er etablert et praktisk planleggingsamarbeid for å utvikle nye tiltak, herunder modeller for organisering av medisinske tjenester i samarbeid mellom UNN HF og Narvik kommune og øvrige kommuner i Ofotenregionen.
- Kommunal deltakelse i arbeidsgrupper og styringsgruppe øker kommunens kompetanse på planlegging og utvikling av sykehuset. Tilsvarende skjer det kompetanseutvikling i sykehuset og planleggingsmiljøet om innhold i og betingelsene for utvikling av kommunale tjenester. Kompetanse om og respekt for den andre partens oppgaver, kompetanse, ressurser, styrings- og beslutningsmodeller og kultur er grunnleggende for samarbeidet.
- Prosjektet setter konkrete samarbeidsspørsmål på dagsorden for UNN HF og Narvik kommune
- I målene for Nye UNN Narvik inngår utvikling av IKT-tjenester for å understøtte samhandling. Bruken av integrerte pasientforløp i planleggingen gir grunnlag for utvikling av slike tjenester.
- Gjennom samarbeidet i prosjektet og løsningene som foreslås legges det til rette for et nært samarbeid mellom helsetjenestene på begge nivå og utdanningsinstitusjonene (UiT og HIN)

Piloten skal gi grunnlag for utvikling av nye løsninger som har overføringsverdi til andre HF, sykehus og kommuner. Det er derfor viktig å fokusere på praktiske problemstillinger og utvikle løsningsforslag som går ut over den lokale situasjonen. Det også viktig å organisere piloten og utviklingsprosessen slik at det kan samles data som gir grunnlag for evaluering og konsekvensberegninger for alternative løsningsalternativ.

5.10.4 Helsetjenestemodell for Troms og Ofoten

Sentralt organ for samhandling i Troms og Ofoten (OSO) har utarbeidet en beskrivelse av et konsept for en helsetjenestemodell for Troms og Ofoten (HMTO). Dette konseptet forutsettes utviklet gjennom et pilotprosjekt, og visjonen for piloten og samhandlingen er å:

”utvikle en moderne helsetjeneste i Troms og Ofoten (TO) innenfor samhandlingsreformens prinsipper og rammevilkår, som kan være et ”utstillingsvindu” og modell for andre regioner.

Formålet med modellen er:

- Å utvikle samhandlingsmodeller i TO som tar i bruk moderne kommunikasjonsløsninger
- Organisere tjenesten på en slik måte at pasienten får det beste tilbudet på faglig riktig nivå

Viktige delmål er å:

- Vise med en pilot hvordan helsetjenestetilbudet kan organiseres slik at flere mestrer sine helseplager bedre og i mindre grad trenger spesialisthelsetjenester.
- Legge til rette for registrering av forsknings- og evalueringsdata for å kunne trekke ny forskningsbasert kunnskap av den modellen som piloten utvikler.

Det forutsettes at enhetene som utgjør helsetjenestene i TO settes inn i en totalintegreert modell og at behovet for nye tjenester/enheter må kartlegges ut fra kunnskapen om det samlede behovet for tjenester. Utgangspunktet er utvikling og faglig forsterking av det kommunale tilbudet og organisering av nye kommunale tjenester. Målet er en koordinert plan for plassering og organisering av de nye kommunale tjenestetilbudene i TO-regionen. Disse enhetene kan ha ulike tjenesteprofiler og dekke et definert geografisk område.

Det understrekes at prosessen med implementering og gjennomføring av piloten utformes som forskningsmodeller som bl.a. gir grunnlag for evaluering. Her er forankring av kravene til endringer i samhandlingsreformen sentralt.

I et brev datert 27.05.2009 til Helse- og omsorgsdepartementet trekker direktøren ved UNN HF frem de viktige hovedgrepene som bør inngå i en slik satsing, og som kan inngå i et pilotprosjekt. Det vises bl.a. til behovet for å utvikle og forsere prosjektet Nye Narvik sykehus som et utstillingsvindu for moderne samhandlingsløsninger.

5.10.5 Grunnlag for en pilot ifm Nye UNN Narvik

Det er mange grunner til at det ligger så godt til rette for å utvikle og gjennomføre en slik pilot ifm Nye UNN Narvik:

- Den mangeårige erfaringen som sykehus og kommuner i Nord-Norge har med å praktisere samhandlingsløsninger for å kunne levere gode helsetjenester der folk bor.
- UNN HFs erfaringer med samarbeid med sykestuer og distriktsmedisinske senter kan overføres til utvikling av en riktig samhandlingsmodell for et lokalsykehus og omkringliggende kommuner (modell 3)
- Det etablerte samarbeidet gjennom OSO og mellom kommunene i Ofoten regionråd.
- De konkrete og gode samarbeidserfaringene som er høstet gjennom arbeidet med konseptfasen for Nye UNN Narvik
- Den omfattende planprosessen som dokumenterer muligheter for å etablere nye og innovative løsninger på organisering av tilbudet til pasientene i helhetlige forløp
- De konkrete forslagene til praktiske samarbeidsarenaer gjennom felles ansvar for organisering og drift av kliniske tilbud og støttefunksjoner
- De nye anleggene som gir rom for fleksibel drift av både sykehusfunksjoner og kommunale tjenester
- Modellen med integrert løsning for somatikk, psykiatri og rus.

5.10.6 Innholdet i et pilotprosjekt

Utgangspunktet for å etablere et pilotprosjekt er de mange viktige problemstillingene som er belyst og i noen grad konkretisert i denne konseptrapporten samt det gode samarbeidet som er etablert mellom partene og i prosjektet. Statsbudsjettets understrekninger forsterker dette og setter prosjektet og piloten inn i en nasjonal sammenheng. Viktige problemstillinger som piloten kan ta opp er:

- Utvikle en modell for organisering av tilbudet til pasientene og fordeling av leveranse av tjenester mellom sykehus og kommune. I forbindelse med planleggingen av Nye UNN Narvik kan de spesielle organisatoriske og samarbeidsmessige relasjonene som gjelder mellom små lokalsykehus og kommunehelsetjenesten beskrives og danne grunnlag for utvikling av en slik modell.
- Utvikle pasientforløp på tvers av behandlingsnivåene. Legge til rette for sømløse tjenester på tvers av nivåene og til nytte for pasientene.
- Utvikle krav til datamodell og organisering av datafangst som grunnlag for planlegging og styring av aktivitet mellom nivåene, herunder styring av finansiering
- Mottak av akutt pasienter. Utvikling av FAM i samarbeid med den kommunale akuttlegevakta. Bruk av felles observasjonssenger
- Fleksible modeller for bruk av diagnostikk og medisinske støttetjenester som fysio- og ergoterapi oa. Fleksibel ressursutnyttelse av ressurs for pleie og behandling innenfor rehabilitering
- Optimalisering av driftsmodell på tvers av nivåene. Felles utnyttelse av arealer, utstyr, bemanning, beregning av driftsøkonomiske konsekvenser.
- Samarbeid om pasienter innenfor somatikk, psykiatri og rus i sykehuset og i forhold til kommunens tjenestetilbud
- Utvikling av ambulerende tjenester, felle team mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene
- Riktig fordeling av rehabiliteringstilbud mellom spesialisert rehabilitering, rehabilitering i lokalsykehus og kommunal rehabilitering, utvikling av integrerte pasientforløp
- Utvikling av telemedisin tjenester knyttet til samhandlingsmodeller og pasientforløp
- Utvikle undervisningstilbud rette inn mot nye behov for kompetanse og ressurser i kommuner og sykehus.
- Kompetanseutvikling i samarbeid mellom sykehus og kommune. Organisering av hospitering og videreutdanning, økt rekruttering.
- Sikre forskningsbaserte kunnskap om effekter av samhandling.

5.10.7 Forholdet mellom pilotprosjekt og planprosessen

Første aktivitet i forprosjektfasen er gjennomføring av delfunksjonsprogrammet (DFP). DFP gir grunnlaget for den detaljerte prosjekteringen. I arbeidet med DFP forutsettes det at man diskuterer og avklarer innholdet i hver delfunksjon, hvilke tilbud som inngår, hvilke pasienter dette omfatter, organisering og bemanning, samarbeidsrelasjoner og nærhetsbehov, krav til rom og utstyr, mv. En slik gjennomgang av alle delfunksjoner i sykehusdelen av prosjektet vil i mange tilfelle etterspørre relasjoner og avhengigheter til funksjoner og tjenester i kommunene.

De tema som piloten tar opp vil i mange tilfeller være sammenfallende med eller inngå i de avklaringer som gjøres i DFP. Det er derfor en fordel om piloten kan gjennomføres parallelt med og som en del av DFP. En slik modell vil kreve at arbeidet med DFP tar lengre tid enn normalt og at organiseringen tar hensyn til deltakelse fra kommunen, UiT, HIN, OSO, andre FoU-miljø.

Det vil også bli nødvendig at beslutningen om videreføring av planleggingsarbeidet omfatter finansiering av både DFP og pilotarbeidet, i tillegg til arbeid med forprosjekt og detaljert program for rom og utstyr.

5.10.8 Organisering av piloten

Et pilotprosjekt må gjennomføres av helseforetaket og kommunene i samarbeid. Rapporten ”Troms og Ofoten som modell for samhandlingsreformen” beskriver hvordan et pilotprosjekt kan organiseres og gjennomføres.

Deltakeren i pilotprosjektet må omfatte UNN HF og kommunene i Ofoten regionen. Universitetet i Tromsø og Høgskolen i Narvik er viktige bidragsytere.

Organisering og planer for gjennomføring av pilotprosjektet må etableres når OSO-prosjektet er mer konkretisert. Det er viktig at organiseringen av en pilot som involverer planleggingen av Nye UNN Narvik samordnes med gjennomføringen av delfunksjonsprogrammet.

6 UNN Narvik – dagens sykehus

6.1 Dagens aktivitet og kapasitet

6.1.1 Somatikk

UNN HF er organisert i en tversgående klinikkstruktur for alle sykehusenheter. UNN Narvik er en del av UNN HF og tilbyr lokalsykehustjenester for kommunene Narvik, Gratangen, Lavangen, Salangen, Ballangen, Evenes og deler av Tysfjord (ca 27 000 innbyggere i 2009). I Narvik tilbys spesialisthelsetjenester innen fagområdene generell kirurgi, ortopedi, indremedisin, gynekologi, føde og ØNH (ambulant virksomhet). Det er dagtilbud og ambulant tilbud innen rehabilitering. Sykehuset har full beredskap for indremedisin, generell kirurgi, ortopedi, gynekologi og føde. Den somatiske virksomheten er lokalisert på ”Sykehushaugen” i Narvik.

Døgn- og dagopphold

Ved UNN Narvik var det i 2007 totalt ca 3 740 døgnopphold og 17 000 liggedager. Gjennomsnittlig liggetid var på 4,6 døgn. 86 % av døgnoppholdene var registrert som øyeblikkelig hjelp, og ca 20 % av alle døgnopphold hadde en kirurgisk DRG (dvs. operasjonsstuekrevede prosedyrer). UNN Narvik har i dag 57 ordinære døgnplasser i tillegg til 5 plasser for tung overvåking/intensiv og 2 observasjonsplasser, dvs. totalt 64 plasser. Det var totalt ca 1 400 dagopphold i 2007. Dialyse og kjemoterapi utgjorde i 2007 overkant av halvparten av dagoppholdene.

Poliklinikk

Det var i 2007 ca 25 000 polikliniske konsultasjoner. Dette gir et beregnet kapasitetsbehov på 14-15 undersøkelsesrom, forutsatt en driftsmodell med 220 dager per år/6 timer per dag, og i gjennomsnitt 45 minutt per undersøkelse. Det er i dag 9 undersøkelsesrom for poliklinisk virksomhet og en beregnet underkapasitet på 5-6 rom.

Operasjon

Det var i 2008 (ekskl. januar) registrert totalt 1 938 operasjoner ved UNN Narvik. Det fordelte seg på 834 for innlagte og 1104 dagkirurgiske/polikliniske. Ca 20 % av operasjonene var utført som øyeblikkelig hjelp. I gjennomsnitt hadde Narvik ca 1,1 øyeblikkelig-hjelp-operasjoner per dag, hvorav 20 % var registrert som poliklinisk behandling / dagkirurgi. UNN Narvik har en relativt lav andel øyeblikkelig hjelp, og det aller meste av den kirurgiske aktiviteten foregår på dagtid.

Radiologi

Ved UNN HF ble det i 2008 ble det utført 15 600 undersøkelser: Det har vært en nedgang i aktivitet de siste årene. Med et befolkningsgrunnlag på ca 26 700 innbyggere utgjør det et forbruk på opp imot 0,6 undersøkelse per innbygger per år. Dette er lavt sammenlignet med tilsvarende sykehus. Det er vedtatt installering av mammografilaboratorium og etablering av brystdiagnostisk senter som en satellitt av brystdiagnostisk senter i Tromsø. I det nye sykehuset er det planlagt installering av MR.

Laboratorier

UNN Narvik har laboratorietjenester innen medisinsk biokjemi og blodbank. 60 % av prøvene er eksterne, tilsendt fra primærlegene.

6.2 Psykisk helsevern

Senter for Psykisk helse Ofoten er et distriktspsykiatrisk senter med ansvar for det allmenne psykiske helsevern for barn, ungdom og voksne i samsvar med nasjonale retningslinjer og

veiledere. Senteret består av barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP), voksenpsykiatrisk poliklinikk (VOP), døgnenhet, dagenhet og psykiatrisk beredskapsteam. Psykiatrisk beredskapsteam er et ambulant lavterskeltilbud (akutt-team) med utvidet åpningstid.

72 % av pasienter innen psykisk helsevern kommer fra Narvik kommune. De øvrige 28 % fordeler seg i hovedsak på nabokommunene i tillegg til Harstad. En del pasienter får akutt innleggelse i Tromsø eller i Bodø. Det er i dag 15 døgnplasser i Ofoten DPS.

Gjennomstrømningen av pasienter i institusjoner for psykisk helsevern er i stor grad knyttet til tilgjengelig behandlerkapasitet og organisering av driften. I poliklinikken skal kapasiteten økes til 20-25 stillinger i løpet av 2010, inkludert ambulant virksomhet. Kapasiteten ligger på ca 600 konsultasjoner per år per behandler, eller 2,7 konsultasjoner per dag. En betydelig del av virksomheten er også knyttet til indirekte konsultasjoner (veiledning av primærhelsetjenesten, telefonoppfølging).

Psykisk helsevern Ofoten har et anlegg med flere bygninger i Håkvik med et samlet areal på ca 3 800 m² brutto. Poliklinikker/behandlerkontorer er lokalisert i det gamle sykehjemmet på Sykehusaugen.

6.3 Tverrfaglig, spesialisert rusbehandling

Nordlandsklinikken i Håkvik sør for Narvik gir tilbud om individuelt tilpasset behandling av alle typer rusmiddelavhengighet på regionnivå. Det var i 2009 totalt 171 pasienter innlagt, av disse var 29 % kvinner. De fleste pasientene kom fra opptaksområdene for UNN HF og Nordlandssykehuset HF. Det er i 2010 en ventetid på 18 uker for avrusing og 25 uker for døgn- / korttidsbehandling.

Med unntak av noe tvang er all innleggelse elektiv. Noe akuttbehandling skjer i det lokale DPS-et. Poliklinisk utredning skjer ved DPS/lokalsykehus før henvisning for innleggelse på regionnivå. Hvert opphold varte i gjennomsnitt 25-30 dager. Kun 63 pasienter var til poliklinisk konsultasjon. Dette omfattet i hovedsak oppfølging av innlagte.

Nordlandsklinikken har 24 døgnplasser og 3 skjermingsplasser. I løpet av 2010 utvides ordinære døgnplasser til 22 og skjermingsplasser til 8. Ut over døgnplassene ved Nordlandsklinikken har UNN HF 40 plasser lokalisert til Åsgård i Tromsø.

Koordineringsenheten v/ Kompetansesenter rus (KoRus-Nord) er lokalisert ved Høgskolen i Narvik. Koordineringsenhetens hovedoppgaver er å koordinere pasientstrømmen til tverrfaglig spesialisert rusbehandling i Helse Nord RHF.

Nordlandsklinikken har en bygningsmasse som består av et hovedbygg, en hytte og tre garasjer, og samlet areal er på ca 4 000 m² brutto.

6.4 Institusjonsbaserte heldøgnsplasser i Narvik kommune

Narvik kommune har totalt 208 plasser for heldøgns omsorg. Furumoen sykehjem har 108 plasser hvorav 8 er skjermede plasser for demente. Kommunen har totalt 9 korttidsplasser i sykehjem, hvorav 2 er for rehabilitering. Antall korttidsplasser skal økes til 18, hvorav 4 til rehabilitering. Denne kapasiteten er en del av sykehjemmet på Furumoen hvor det nye sykehuset planlegges lokalisert.

Ved sykehjemmet i Bjerkvik er det plasser for palliativ behandling, og det planlegges en palliativ enhet i Narvik knyttet til sykehjem med spesiell kompetanse. En del sykehjemsplasser er omgjort til omsorgsboliger.

Legevakten i Narvik er lokalisert til sykehuset og tar imot ca 9 500 pasienter per år. Dette gir i snitt 26 pasienter pr døgn. Antallet er noe høyere i helgene. Åpningstida fra kl 15:30 til 08:00 på hverdager og 24 timer i døgnet i helgene.

6.5 Bygg

6.5.1 UNN Narvik på sykehusaugen

Status for UNN Narvik, Sykehusaugen er også omtalt under kapittel 5 0-alternativet.

Sykehuset UNN Narvik har total bruttoareal på ca 15.100 m² fordelt på fløyer og bygg fra 1938 til 2003. Det meste av bygningsmassen er fra før 1975.

Det foreligger flere utredninger om kvalitet og behov for vedlikehold og oppgradering. Det konkluderes med at det, med unntak av fløy F Varmesentral og fløy E Felles akuttinntak er det behov for reovering/oppgradering av store deler av sykehuset.

Det er de siste årene gjennomført strakstiltak på flere deler av bygningsmassen bl.a. på grunn av pålegg fra mattilsynet og branntilsyn. Dette omfatter utbedring av sanitæranlegg, el-anlegg, anlegg for medisinske gasser, sanering av asbest i ventilasjonskanaler, brannsikringstiltak mm.

For utbedring av problemer som er kartlagt gjenstår det en rekke tiltak for at anlegget skal være operativt som sykehus i de nærmeste årene. Tiltakene omfatter brannsikring av veggføringer og rømningsveier, oppgradering av e-anlegg, oppgradering av bad og sanitærom, utbedring av ventilasjonsanlegg, generell utbedring av rom (gulvflater, belysning), utbedring av fasader, utskifting av vinduer, sanering av asbest og PCB-armaturer mv. Det foreligger ikke et fullstendig overslag over kostnadene.

6.5.2 Senter for psykisk helsevern Ofoten

Planer for utbygging av nye DPS for Ofoten slik det er forutsatt i opptrappingsplanen for psykiatrien er stilt i bero i påvente av behandling av konseptrapporten og videre fremdrift for Nye UNN Narvik. Det er øremerkede midler avsatt på investeringsbudsjettet for Helse Nord RHF i påvente av slik avklaring.

Senter for psykisk helsevern Ofoten har et total bruttoareal på ca 3.825 m². Anlegget omfatter fem fløyer i to bygninger, og er lokalisert i Håkvik. Bygningene er oppført i 1982. Bygningsmassen er utført med teglfasader og valmet tak.

Fløy A-B er sengepostavdeling med nødvendige kontorer, kjøkken, og aktivitetsrom og er på ca 2830 m², og er i bruksmessig god stand, men det vil være behov for større oppgradering av anlegget om relativt kort tid. Det omfatter utskifting av tak, oppgradering av varme, ventilasjon og automatikk, utbedring av vannrør og el-anlegg. I de seneste årene er det utført en del vedlikeholdsarbeid. De nødvendige, gjenstående tiltakene er ikke kostnadsregnet.

Fløy C,D,E er lokalisert i eget bygg kalt Paviljongen som ikke har vært i bruk siden UNN HF overtok ansvaret. Bygget er på ca 910 m² og det må gjøres en del vedlikehold før det eventuelt kan tas i bru.

En del behandlerkontorer er lokalisert til sykehjemmet som ligger på Sykehusaugen. Anlegget er ikke i bruk som sykehjem, bygningsmessig standard er dårlig og det er lite egnet for denne typen virksomhet.

6.5.3 Nordlandsklinikken

Nordlandsklinikken er lokalisert i Håkvik og omfatter to fløyer, fløy A og B med et bruttoareal på ca 3.800 m². Bygningsmassen omfatter en eldre del som ble oppført i 1982 samt en nyere del som er et tilbygg med kontorer som ble ferdigstilt i 2003.

Bygget er pt under oppgradering med fulldekkende sprinkleranlegg, samt at rømningsveier og trapper i fløy B er utbedret for å ivareta personsikkerheten. Videre er takteking skiftet i 2010.

Nødvendig tiltak i nær framtid omfatter drenering, utskifting av vinduer, bygging av HC-toaletter, utbedring av kjøkken av på grunn av hygienekrav, oppgradere el-anlegg, varme, ventilasjon og automatikk.

7 Dimensjoneringsgrunnlag, kapasitetsbehov og struktur

Kapittel 4 beskriver beregningsmodeller og viktige faktorer som påvirker aktivitetsnivået i sykehuset. Disse har vært drøftet i overordnet ressursgruppe og er felles for Nye UNN Narvik og UNN A-fløy. Kapittel 6 oppsummerer dagens drift ved UNN Narvik, Senter for psykisk helse, Ofoten og Nordlandsklinikken med utgangspunkt i aktivitetstall for 2007 og 2009 (Nordlandsklinikken) og kapasitet fra 2009/2010. På dette grunnlaget beskriver kapittel 7 det fremtidige, beregnede aktivitetsnivå og kapasitetsbehov som legges til grunn for planene for Nye UNN Narvik.

7.1 Dimensjonering og overordnede målsettinger

Oppbyggingen av beregningsmodellen og valg av variable har tatt hensyn til målformuleringene i kap 2, bl.a. når det gjelder helhetlig planlegging for UNN HF, effekter av samhandlingsreformen og et langsiktig perspektiv for faglig utvikling av UNN HF. Målet om en plan som ser hele UNN HF i sammenheng er imøtekommet ved å basere aktivitetsberegningene på tall for hele UNN HF som deretter fordeles på de enkelte somatiske sykehusenhetene. Det er beregnet konsekvenser av alternative scenarier for opptaksområder, for på den måten å kunne balansere kapasitetsbehovet mellom UNN Tromsø og UNN Narvik.

Nye UNN Narvik er det første sykehusprosjektet som benytter pasientforløp for å kartlegge aktivitet og ressursbehov, analysere og beskrive endringer i fremtidig aktivitetsnivå og beregne kapasitetsbehov knyttet til det enkelte forløpet. Fordelen med metoden er at den frigjør diskusjonen fra dagens struktur og eierforhold til ressursene, og flytter fokus til pasientene og det behandlingsbehovet de har. Dette har vist seg nyttig i diskusjonen med fagmiljøene.

Dermed er det også mulig å beskrive konsekvenser av endringer for spesifikke pasientgrupper; overføring av deler av behandlingen til annet behandlingsnivå, overgang til dagbehandling, tiltak for spesielle grupper mv. Ved å knytte tilbudet (aktivitetene) for den enkelte pasientgruppen til behovet for ressurser, kan man beregne kapasitetsbehovet i eller utenfor sykehuset, for spesifikke pasientgrupper.

I arbeidet med å beregne dimensjoneringsgrunnlaget har man kartlagt ulikheter i forbruksrater mellom kommunene. Dette gir grunnlag for å kunne estimere potensialet for overføring av behandling til primærhelsetjenesten. De store ulikhetene i forbruk av sykehustjenester i forhold til befolkningsunderlaget i de enkelte kommunene tyder på at det er et stort potensial for endring. Fremskrevet beregnet aktivitet basert på dagens forbruksrater vil kunne reduseres med inntil 30 % for heldøgns plasser, forutsatt fremtidig beregnet aktivitet basert på kommuner med laveste forbruksrater. I alle beregninger er det korrigert for ulikheter i befolknings sammensetningen. Det er liten kunnskap og hva som er årsakene til disse forskjellene, og i samråd med overordnet ressursgruppe har man valgt å legge midlere verdier for endringer i forbruk, til grunn for dimensjoneringsgrunnlaget.

7.2 2 scenarier for dimensjonering – alternative opptaksområder

Scenario 1 forutsetter samme opptaksområde som i dag. Programmet og skisseprosjektet er basert på scenario 1, men det er vist i skisseprosjektet hvordan kapasiteten kan utvides.

For å endre fordelingen av den samlede kapasiteten innad i UNN HF, er det vist et scenario 2 som forutsetter endringer i opptaksområdene slik at pasienter som i dag sokner til Tromsø kan styres til Harstad eller Narvik. Dette gjelder i hovedsak akutte lokalsykehuspasienter men kan også omfatte utvalgte, elektive tilbud. Hvis opptaksområdet for Narvik utvides med kommunene Sørreisa,

Lenvik, Bardu og Målselv, og forutsatt at 60 % av pasientene i dette området styres til Narvik, vil et fremtidig kapasitetsbehov tilsvarende ca 25 heldøgns plasser overføres fra Tromsø til Narvik. For andre dimensjonerende rom som operasjonsrom, dagplasser og poliklinikkrom ligger det muligheter for en omfattende kapasitetsøkning gjennom økt kapasitetsutnyttelse (driftsdager, åpningstider, gjennomstrømning).

7.3 Fremtidig aktivitet somatikk

7.3.1 Demografisk fremskriving

Utgangspunktet for fremskrivingen er aktivitet 2007 samlet for UNN HF og fordelt på de enkelte sykehusenhetene slik modellen i fig 4 viser. Samlet for området er det en økning i antall innbyggere på ca. 9 % totalt, men spredningen er stor. For kommunene i UNN Narviks opptaksområde er det samlet en nedgang på 0,3 %, og det er kun Narvik og Salangen som får en befolkningsøkning.

Aldersgruppen 70+ utgjør 19 % av befolkningen i 2030 mot 13,5 % i 2009, altså en økning i relativ andel på over 40 %. Denne befolkningsendringen er lagt til grunn for fremskriving av aktivitet til 2020. Effekten på kapasitetsbehovet for senger er vist i tabell 10.

Den beregnede effekten av den demografiske fremskrivingen alene gir en økning med på ca 2 100 liggedager eller 7 heldøgns plasser for Nye UNN Narvik.

Tabell 13: Forventet aktivitets- og kapasitetsendring til 2020 ved demografisk utvikling. Virksomhet/forbruksmønster som 2007, fordelt på lokasjoner

Fremskriving aktivitet UNN HF 2007 - 2020 uten omstilling/efektivisering										
	Antall heldøgns opphold 2007	Antall liggedager 2007	Antall dagopphold 2007	Antall heldøgns opphold 2020	Antall liggedager 2020	Antall dagopphold 2020	%-vis økning heldøgns opphold	%-vis økning liggedager	%-vis økning dagopphold	Endring antall senger, 85% utn
UNN Narvik	3740	17019	1436	4136	19159	1581	10,6	12,6	10,1	7
UNN Harstad	6977	30585	4449	8187	37082	5172	17,3	21,2	16,3	21
UNN Tromsø	25454	140477	21868	29008	164015	24996	14,0	16,8	14,3	76
UNN HF	36171	188081	27753	41331	220256	31749	14,3	17,1	14,4	104

Endringer i andre drivere (omstilling og effektivisering) som påvirker fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov er beskrevet i de etterfølgende punktene. Beregningene bygger på aktivitetstall fordelt på pasientforløpene, og det er beregnet effekter av endringer for hvert enkelt pasientforløp. Det er kun tall fra Narvik som bearbeides videre.

7.3.2 Omstilling og effektivisering

Oppgavefordeling mellom primær- og spesialisthelsetjeneste

For kommunene i UNN Narviks opptaksområde utgjorde antall liggedager for utskrivingsklare pasienter i 2008 1 956 døgn, noe som tilsvarer ca 6-7 senger i sykehuset. Når man trekker inn ferdigbehandlede/ overførte fra spesialisthelsetjenesten, palliativ behandling, funksjonsøkning/forebygging og observasjon ifm øyeblikkelig hjelp, er estimert et samlet behov for 13 senge plasser i en kommunal ”intermediærenhet”.

Overføring til observasjonsenhet

Noen øyeblikkelig-hjelp-pasienter med forventet kort opphold og/eller uklar diagnose, kan ha opphold i observasjonsenhet i akutt mottaket i stedet for i et ordinært sengeområde. Av disse forventes det at 20 % blir innlagt i ordinære sengeområder. De resterende skrives rett ut til hjemmet eller til andre institusjoner etter 1 døgn.

Overføring til pasienthotell

I beregningene forutsettes det at en andel av heldøgnspatientene har opphold i pasienthotell i stedet for ordinært sengeområde. Bruk av pasienthotellet kan også bidra til økt bruk av dagbehandling og poliklinikk i stedet for innleggelse. Pasienthotellet kan også brukes til pasienter innenfor psykiatri og rusbehandling og til overnatting for pårørende og andre. Det er tatt hensyn til dette i programmet.

Fra døgn- til dagopphold

Dagopphold i stedet for innleggelse gjelder i hovedsak elektive, somatiske pasienter som i dag har 0-3 dg gjennomsnittlig liggetid. Det er forutsatt at UNN Narvik skal ha 70 % dagkirurgi eller mer i 2020. Samlet er det beregnet at antall dagopphold øker med ca 30%.

Generell reduksjon i liggetid

Det legges til grunn en generell reduksjon i gjennomsnittlig liggetid på 5 %. En kontinuerlig utvikling av medisinske tilbud og mer effektive arbeidsprosesser med mindre ventetid internt, gir grunnlag for en slik reduksjon.

Nye tilbud, overføring til andre sykehus

Det forutsettes at UNN Narvik vil oppretthode samme tilbud som i dag og det forutsettes ingen vesentlig endring i oppgavedeling mellom sykehusene i UNN HF. Nye UNN Narvik planlegges med full kirurgisk beredskap og fødeavdeling. I scenario 2 beregnes effekten av endringer i opptaksområde mellom UNN Tromsø og UNN Narvik (og UNN Harstad).

7.3.3 Andre faktorer som påvirker aktiviteten

Epidemiologisk utvikling

Aktiviteten og kapasitetsbehovet påvirkes av endringer i folks sykkelighet, endringer i medisinsk teknologi, nye tilbud og folks forventninger. En stor del av endringene slår ut som økning i dagbehandling og poliklinikk. Slike effekter lar seg vanskelig forutse og beregne på kort sikt. Det er lagt inn økning ut over effekter av demografiske endringer for dialyse og kjemoterapi. Dette omfatter dagbehandling. Økt kapasitetsbehov for dagbehandling og poliklinikk kan løses med høyere utnyttelsesgrad på rom og utstyr.

Det forventes ikke økning i private tilbud som vil påvirke kapasitetsbehovet i sykehuset.

7.3.4 Oppsummert fremskrevet aktivitet 2020 somatikk

Basert på fremskrevet aktivitet 2020 og hensyntatt alle endringer/omstillinger som er beskrevet ovenfor vil man få følgende endringer fra 2007 til 2020:

- Antall døgnopphold: reduseres med 11 % fra 3 740 til 3 331
- Antall liggedager somatikk: reduseres med 11 % fra 17 019 til 15 128
- Antall dagopphold: øker med 61 % fra 1 436 til 2 317

7.4 Fremtidig kapasitetsbehov somatikk

Kapasitet er knyttet til "kapasitetsbærende rom" hvor sentrale funksjoner for medisinsk behandling, diagnostikk og pleie finner sted. Beregnet kapasitetsbehov er avhengig av forventet aktivitet og kapasitetsutnyttelse. For Nye UNN Narvik er det tatt utgangspunkt i utnyttelsesgrader som benyttes i nye sykehusprosjekter som har tilsvarende aktivitetsgrunnlag som Narvik.

For dagplasser og rom for poliklinikk, operasjon og radiologi er det lagt inn en relativt lav kapasitetsutnyttelse for å kunne ta høyde for eventuelle endringer og driftssituasjonen. Realisering

av den beregnede kapasitetsutnyttelsen er avhengig av organisering, bemanning og valg av driftsmodell (ensengsrom, felles sengeområder, sambruk av rom, planlegging og styring mv).

Tilrettelegging av funksjonsområder og effektivisering av driften vil kreve endring og organisasjonsutvikling som bør planlegges og påbegynnes før innflytting i nytt bygg.

Tabell 14: Sammenligning av utnyttelsesgrader i nye sykehusprosjekter

Sammenligning utnyttelsesgrader nye sykehusprosjekt														
	Heldøgns plasser, % utnyttelse				Dagplasser			Poliklinikk			Operasjon			
	Ordinære senger	Pasient hotell	Observasjonsplasser	Intensiv/tung overvåking	Dager per år	Timer per dag	Ant timer per opphold	Dager per år	Timer per dag	Min per konsult	Dager per år	Timer per dag	% andel på dagtid	Min per opr dag/heldøgns
NLSH Vesterålen	80-85	70	80		220	6-8	6	220	6	30-60min	220	7		60-120min
NLSH Bodø	75-85			70	220	7	2-6	220	7		220	7		
St Olavs Hospital	85			70	230	10		230	10		230	10		
Nye Molde sjukehus	85	70	70		230	8	8	230	4-8	45-75min	230	8		60-120min
nytt østfoldsykehus	90	90	80		240	10	5	240	10	30-60min	240	8-10	80-100%	60-120min
Ahus	85			70	240	10		240	10		240	10		
UNN Narvik	80-85	70	80	70	220	6	6	220	6	45 min	220	6	100%	60-120min
UNN A-fløy	80-85	70	80	70	230	7	6	220	7	45 min	230	7	90 %	60-240 min

UNN Narvik er et lokalsykehus med høy andel øyeblikkelig hjelp-innleggelser. Et gjennomsnittlig belegg på 85 % utnyttelse i de somatiske sengeområdene er derfor rimelig.

På grunn av usikker bemanning og lav aktivitet er det vanskelig for mindre sykehus å oppnå en høy utnyttelse av dagentheter, poliklinikkrom og operasjonsrom. Det er derfor valgt 220 dagers driftstid og 6 timer åpningstid per dag som grunnlag for beregningene. Sammen med generelle løsninger på rom i poliklinikk og dagentheter som kan utnyttes på tvers av fagområder, gir dette fleksibilitet som kan utnyttes hvis behovet øker i fremtiden.

For de kapasitetsbærende rommene er det beregnet følgende kapasitetsbehov for Nye UNN Narvik:

Tabell 15: Beregnet kapasitetsbehov 2020 for kapasitetsbærende rom

Funksjonsområder	Somatikk	Psykatri	Rus	Primær helse tjeneste
Nomalsenger	44	15	23	
Tung overvåking	5			
Observasjon	3	1		1
Pasienthotell	12	4		
Skjerming		12		
Intermediærplasser				20
Sum heldøgnsplasser	64	59		21
Dagbehandling	23			
Undersøkelse- og behandlingsrom	15			
Behandlerkontorer		32	22	
Operasjon	4			
Radiologi	8			

Kapasitetsbehov døgnplasser

Med utgangspunkt i dagens opptaksområde (scenario 1) er det beregnede kapasitetsbehovet for somatikk 40 normalsenger, 7 pasienthotellplasser, 3 observasjonsplasser, og 5 plasser tung overvåking, totalt 55 plasser. For å sikre fleksibilitet i utnyttelsen og økt satsing på dagkirurgi, økes den somatiske sengekapasiteten med 4 normalsenger og 5 hotellplasser. Den samlede kapasiteten blir da 64 plasser fordelt på 44 normalplasser (6 sengetun a 7-8 senger), 5 tunge overvåkingsplasser, 3 observasjonsplasser og 12 hotellplasser.

Hvis opptaksområdet utvides (scenario 2) vil kapasitetsbehovet i 2020 øke med ca 25 plasser. Planene for Nye UNN Narvik viser hvordan det er mulig å øke sengekapasiteten med 3 ekstra sengetun.

Dagplasser

Det er et beregnet behov på til sammen 13 dagplasser for dialyse og medisinsk dagbehandling. Nye UNN Narvik planlegges for en stor andel dagkirurgi og det foreslås totalt 10 dagplasser eks. postoperativ overvåking

Polikliniske undersøkelsesrom og spesiallaboratorier

En aktivitetsøkning fram til 2020 på ca 15 %, gir i overkant av 27 000 konsultasjoner, og et beregnet behov for 15 generelle polikliniske undersøkelsesrom. I tillegg til generelle poliklinikkrom kommer 13 spesiallaboratorier for undersøkelser som krever spesielt utstyr eller spesielle romtyper.

Operasjon

En forventet aktivitet i 2020 på ca 2500 operasjoner gir et beregnet behov på 4 operasjonsstuer samt 1 skiftestue. Det er i tillegg 8 plasser for postoperativ overvåking. En kapasitet på 4 operasjonsstuer er romslig, og gir også muligheter for å styre noe dagkirurgisk operasjonsvirksomhet fra UNN Tromsø til UNN Narvik.

Radiologi

Det planlegges med 8 modaliteter fordelt på 1 Skjelett/thorax, 1 Gjennomlysning, 2 CT, 2 Ultralyd, 1 MR og 1 mammografilab (screening og BDS). Det planlegges en "BDS-satellitt" (mammografiscreening og klinisk mammografi) under UNN Tromsø som vurderer bildene fra screeningen og plukker ut de som skal til etterkontroll. Ved å legge inn "myke" arealer som

kontorer og møterom i radiologisk enhet legges det til rette for å øke kapasiteten med en ekstra MR.

Laboratorietjenester

Laboratoriet vil i fremtiden tilby en større andel tjenester i forhold til intern aktivitet og motta færre tilsendte prøver som sluses til UNN Tromsø. Videre vil Laboratoriet øke fokus på tilbud til blodgivere og øke kravene til rekruttering.

7.5 Fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov, psykisk helsevern

Det er ikke gjennomført en helhetlig vurdering av det samlede kapasitetsbehovet for institusjonsbaserte psykiatriske tilbud i UNN HF. Datagrunnlaget er usikkert, og det er ikke utviklet modeller som beskriver sammenhenger mellom aktivitet og kapasitet. Forslag til fremtidig kapasitetsbehov bygger på erfaringstall fra Senter for Psykisk helse Ofoten og er lagt frem og drøftet i arbeidsgruppa og styringsgruppa. Den demografiske fremskrivingen for denne gruppen medfører ingen vekst.

Behov for rom til dag- og poliklinisk behandling for barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP) og voksenpsykiatrisk poliklinikk (VOP) styres i hovedsak av antall behandlere (antall behandlerkontor), i tillegg til oppholdsområder for dagpasienter.

Antall utskrivninger har i perioden med opptrappingsplanen økt med 68 %² i Norge og antall polikliniske konsultasjoner har økt med ca 130 %. I perioden 1998 – 2008 ble antall døgnplasser redusert med 25 % på landsbasis som bl.a. skyldes en økt overgang fra døgnopphold til dagbehandling og polikliniske konsultasjoner. Utviklingen har de siste årene gått fra de store sentraliserte institusjonene med innlagte pasienter, og i retning av desentrale tjenestetilbud med distriktspsykiatriske sentre (DPS).

Pasienthotell er tatt i bruk av en del sykehus for pasienter som får dagbehandling, og spesielt når behandlingen omfatter par og familier. I Nye UNN Narvik planlegges det hybelleiligheter som vil gi mulighet for gradvis overgang fra døgnopphold til dagbehandling.

Med utgangspunkt i dagens virksomhet er det fremtidige kapasitetsbehovet estimert til 15 døgnplasser (eksklusiv skjerming). Det er i tillegg forutsatt totalt 12 skjermingsplasser som kan benyttes felles for rus og psykisk helsevern.

Det er i tillegg behov for plasser i pasienthotellet inklusiv for plasser for pårørende. Det forutsettes tilgang på hybelleiligheter både i pasienthotellet og i tilknytning til døgnenheten.

Det er relativt stor usikkerhet i dimensjoneringsgrunnlaget, og det bør legges til rette for endringer i kapasitet.

7.6 Fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov, tverrfaglig, spesialisert rusomsorg

Rusomsorgen har lange ventelister og Helse Nord RHF kjøper tjenester for rusbehandling i andre helseforetak og i private institusjoner. Rusomsorgen er delt mellom regional, spesialisert, tverrfaglig rusomsorg med døgnopphold på regionnivå og poliklinisk aktivitet på lokalsykehusnivå der ansvaret tilligger psykisk helsevern og DPS.

Det skjer en overgang fra langtids døgnopphold til kortere opphold og eventuelt dag- og poliklinisk behandling ved noen institusjoner.

² SAMDATA Sektorrapport psykisk helsevern 2008

Pasienthotell er et aktuelt alternativ for enkeltpasienter som er i en fase med mindre behov for skjerming, samt ved behandling pasient sammen med familiemedlemmer. For denne gruppen er det behov for hybelleiligheter.

Innenfor rusbehandling er det et variert tilbud fra private tjenesteytere. På grunn av for lav kapasitet i helseregionen er det en relativt omfattende bruk av disse tilbyderne.

Ved utformingen an anlegget legges det til rette for å kunne skille enheter for kvinner og menn. En rapport fra SIRUS i 2008³ viser at det i de yngre alderklassene (16-20 år) er en relativt jevn fordeling mellom kvinner og menn, mens man i høyere alder har en overvekt av mannlige søkere til rusbehandling.

SIRUS-undersøkelsen viser 40 – 45 % av pasientene har somatiske sykdommer. Også psykiske vansker og selvmordsforsøk er fremtredende hos pasienter som kommer til behandling. Dette styrker behovet for nærhet til tjenester fra somatikk og psykisk helsevern.

For tverrfaglig spesialisert rusbehandling er det estimert et behov for 24 døgnplasser (eksklusiv skjerming).

7.7 Kapasitetsbehov kontorer og møterom

Kontorer for avdelingsledelse og andre funksjoner som er direkte knyttet til den enkelte driftsenheten (sengeområdet, operasjonsavdelingen, laboratoriet osv) inngår i arealet for funksjonsområdet. Det samme gjelder mindre møterom/ personalrom. Undersøkelses- og behandlingsrom i somatiske poliklinikker og dagområder regnes ikke som kontorplass. For psykisk helsevern er det felles undersøkelsesrom/ behandlerkontorer.

Det forutsettes felles ekspedisjoner, studentarbeidsplasser og kontorområder og fleksibel bruk av kontorer på tvers av fagområder. Beregning av kontorbehovet for øvrig bygger på dagens bemanningstall med tillegg for konkrete forslag til økning. Samlet er det satt av 167 kontorplasser. Disse fordeles i bygget, delvis ut fra hensynet til arealbalanse i den enkelte etasje/fløy.

Møterom er felles og samlet i en enhet for forskning og undervisning med nærhet til hovedinngang/kafé og til Helsehuset. Dette vil bli et sentralt, felles område for samarbeid om fag- og kompetanseutvikling, og hvor studenter og forskere kan møte både lokalsykehuset og kommunehelsetjenesten.

7.8 IKT og Telemedisin

Utvikling innen medisinsk teknisk utstyr, telemedisin og elektroniske hjelpemidler for kommunikasjon, behandling, overvåking og varsling vil bidra til at en større andel av pasientene kan bli boende i eget hjem. Det blir økt bruk av monitorering av pasienter hjemme, og i samarbeid med pårørende og hjemmetjenesten kan opplysninger overføres til sykehuset. Dette reduserer behovet for innleggelse eller annen bruk av sykehuset og kommunale tjenester, og dermed kapasitetsbehovet i institusjonene.

For at slike løsninger skal være forutsigbare og stabile og gi pasientene trygghet, må organisering av tjenestene utvikles og det må etableres systemer som ivaretar beredskap/bemanning, kommunikasjon/informasjonsbehandling, økonomi og betalingsordninger mv. Både sykehuset og kommunehelsetjenesten vil kunne nyttiggjøre seg de samme systemene til beste for pasientene, og

³ Klientkartleggingsdata, SIRUS 2008, Erik Iversen, Grethe Lauritzen et al.

dette vil kreve avklaring av ansvar, roller og økonomi. Planene for Nye Narvik sykehus vil være en god arena for utvikling av disse tjenestene og systemene.

Innen prehospitale tjenester blir en stadig mer diagnostikk og behandling overført til ambulansen, eventuelt med bistand via telemedisin og overføring av overvåkingssignal til et akuttsykehus.

8 Driftsmodeller og struktur for et nytt sykehus

8.1 Felles løsning for somatikk, psykiatri, rus og primærhelsetjenesten

Det er et mål for utbyggingen i Narvik å kunne integrere somatikk, rus og psykisk helsevern, og oppnå en bedre samhandling mellom spesialisthelsetjeneste og primærhelsetjeneste. Rus og psykiatri har mange pasienter med like problemstillinger, og en stor andel av pasientene innenfor rus og psykiatri har behov for somatisk diagnostikk og behandling. For alle pasientgruppene er primærhelsetjenestene den viktigste tjenesteyteren. Lokalisering av alle fagområder og begge behandlingsnivå på samme tomt gir mulighet til å samarbeide om sammenhengende pasientforløp til beste for pasientene og en rasjonell utnyttelse av ressursene. Løsningen gir også en arena for undervisning, forskning og utdanning innenfor feltet pasientbehandling og drift i integrert samhandlingsmodell.

Integrering beskriver sambruk av funksjoner og rom mellom fagområder. I praksis betyr det lokalisering av sengeområder og poliklinikk i samme områder, felles hovedinngang, akuttmottak, kontorområder og service- og støttfunksjoner. Den fysiske og organisatoriske oppbyggingen av sykehuset skal kommunisere den integrasjon som man ønsker skal foregå i samfunnet. Bruk av arealer og bemanning på tvers av fagområder øker kompetansen og gir en bedre utnyttelse av de samlede ressursene.

Samlokalisering innebærer lokalisering av 3 enheter på samme tomt og med varme forbindelser mellom enhetene. Det vil være gode faglige begrunnelser for å skille somatikk fra rus og psykiatri. Rusbehandling stiller spesielle krav til sikring og skjerming som er uforenlige med driften av f.eks. somatiske sengeområder. Erfaringer fra drift av psykiatriske senger inne i somatiske sengeområder er blandede. Når graden av samlokalisering eller integrering er drøftet i prosjektet, har etiske, faglige og økonomiske problemstillinger vært tatt opp.

Tabell 13 og 14 viser forskjeller i sambruk/felles løsninger mellom de to modellene. Det er de pasientnære funksjonene som i størst grad påvirker kvalitet i tjenestene, og som i første rekke drøftes her.

I programmet for sykehuset er det tatt hensyn til at primærhelsetjenesten er integrert med FAM med observasjonssenger, felles varemottak, kapell/seremonirom og fysio-/ergoterapi. Radiologi og laboratorietjenester benyttes av alle enheter.

Tabell 16: Integrert modell

Delfunksjon	Somatikk	Psykiatri	Rus	Primær helsetjenesten.	Kommentarer
Normalsengeområde	Somatikk	Felles for rus og psykiatri			Stor forskjell fra rus/psykiatri til somatikk mht bruk av sengeområdene. Kort liggetid somatikk og mer knyttet til sengerommet enn rus og psykiatri. Felles døgnbemanning rus og psykiatri?
Skjerming		Felles for rus og psykiatri			Samlokalisert rus og psykiatri for å benyttes felles bemanning og felles arealer. Forutsetter god skjerming av plassene og tilstrekkelig plass for å unngå opplevd trangboddhet og stress/konfrontasjoner.

Tung overvåking	Somatikk				
FAM: Akuttmottak/legevakt	Felles for alle				Forutsetter god skjerming av pasienter
Observasjon	Felles for alle				Forutsetter god skjerming av hver plass
Pasienthotell	Felles for somatikk, psykiatri og rus				Forutsetter hybelleiligheter integrert i pasienthotellet
Alt1: Poliklinikker	Felles for somatikk, psykiatri og rus				Felles poliklinikkområde forutsetter generelle konsultasjonsrom (ikke bruk av behandlerkontorer til konsultasjon)
Dagplasser	Somatikk	Psykiatri			Ikke beskrevet behov for dagplasser, rus
Operasjon/postop	Somatikk				
Radiologi	Felles for alle				Mest brukt av somatikk og primærhelsetjeneste, men også tilgang fra psykiatri og rus
Laboratorier	Felles for alle				Mest brukt av somatikk og primærhelsetjeneste, men også tilgang fra psykiatri og rus

Tabell 17: Samlokalisert modell

Delfunksjon	Somatikk	Psykiatri	Rus	Primær helsetjeneste	Kommentarer
Normalsengeområde	Somatikk	Psykiatri	Rus		Stor forskjell fra rus/psykiatri til somatikk mht bruk av sengeområdene. Kort liggetid somatikk og mer knyttet til sengerommet enn rus og psykiatri.
Skjerming		Felles for rus og psykiatri			Samlokalisert rus og psykiatri for å benytte felles bemanning og felles arealer. Forutsetter god skjerming av plassene og tilstrekkelig plass for å unngå opplevd trangboddhet og stress/konfrontasjoner.
Tung overvåking	Somatikk				
FAM: Akuttmottak/legevakt	Somatikk	Psykiatri	Rus	Primær helsetjeneste	Hver sine innganger og dedikert areal
Observasjon	Somatikk	Psykiatri og rus		Primær helsetjeneste	
Pasienthotell	Somatikk	Psykiatri og rus			Egne hybelleiligheter for rus og psykiatri
Alt1: Poliklinikker	Somatikk	Psykiatri	Rus		
Dagplasser	Somatikk	Psykiatri			Ikke beskrevet behov for dagplasser, rus
Operasjon/postop	Somatikk				
Radiologi	Felles for alle				Mest brukt av somatikk og primærhelsetjeneste, men også tilgang fra psykiatri og rus
Laboratorier	Somatikk, psykiatri, rus			Primær helsetjeneste	Eget lab utstyr for primærhelsetjenesten

8.2 Samhandling og kapasitetsbehov primærhelsetjeneste

Fra Narvik kommunes side legges det vekt på betydningen av det faglige og praktiske samarbeid som kan etableres og videreutvikles mellom omsorgsnivåene innfor både somatikk, psykiatri og rus. Primærhelsetjenestens behov for kapasitet og areal i forbindelse med utbyggingen på

Furumoen er en konsekvens av overføring av pasienter som i dag behandles i spesialisthelsetjenesten. I tillegg legges det til rette for nye funksjoner som det kan være hensiktsmessig å samlokalisere med/integrere i et lokalsykehus.

8.2.1 Intermediærplasser

I Hovedfunksjonsprogrammet (HFP) for nytt sykehus i Narvik er det beregnet et fremtidig aktivitets- og kapasitetsbehov for spesialisthelsetjenesten hvor det forutsettes overføring av en del av pasientene fra spesialisthelsetjenesten til primærhelsetjenesten. I tillegg er det flere andre pasientgrupper som ut i fra primærhelsetjenestenes perspektiv vil kunne ha opphold i en intermediärenhet/sykestue:

Sykestuefunksjon (8-12 somatiske senger + 2-4 rus/psykiatri)

Dette omfatter:

- pasienter som kan utskrives **fra sykehus** tidligere enn i dag
- pasienter **fra sykehus** som etter utskriving har behov for kvalifisert personale, avansert behandling, tekniske prosedyrer,
- pasienter innlagt **fra fastlege/legevakt** i stedet for å bli lagt inn i sykehuset
 - funksjonssvikt medvirkende til innleggelse
 - akutte forverringer med rus og/eller psykiske lidelser

Pasienter som kommer som øyeblikkelig hjelp for f.eks. mindre skader, uspesifiserte smerter, obstipasjon, urinretensjon, infeksjon osv er pasienter som tas hånd om i legevakt (FAM) og eventuelt får opphold i felles observasjonsenhet for sykehus og kommune i inntil ett døgn før de sendes hjem evt. overføres til sykestue eller sykehus.

Kommunal rehabilitering (3-4 senger)

I helsehuset vil kommunen etablere senger for somatisk døgnrehabilitering. Her vil det foregå tverrfaglig rehabilitering av pasienter som har opplevd funksjonsfall, og der målsetting er fortsatt å kunne bo hjemme. Disse pasientene vil komme fra spesialisthelsetjenesten eller eget hjem. Oppholdstiden forutsettes å være ca 14 dager i gjennomsnitt.

Innen området rus og psykiatri er det behov for rehabiliteringsplasser som har spesiell fokus på fysisk aktivitet og ernæring.

Figur 6: Kapasitetsberegning døgnplasser primærhelsetjeneste

Pasientkategori	Kapasitetsbehov, antall døgnplasser	Kommentar
Sykestuefunksjon, somatikk	8-12	Fra sykehus og fra legevakt/ fastlege. Unngå innleggelse i sykehus og raskere utskriving fra sykehus. Kronisk syke med forverring, funksjonssvikt, etterbehandling
Sykestuefunksjon, psykisk helsevern og rus	2-4	Akutte kriser, behov for skjerming. Avrusing
Rehabilitering	3-4	Somatikk, psykisk helsevern og rus
Totalt kapasitetsbehov	13-20	

Dimensjoneringsgrunnlaget er beregnet på grunnlag av pasienter bosatt i Narvik kommune. Dersom dette skal være et tilbud også til andre kommuner bør det høyeste anslaget (20 senger) legges til grunn for planene. Samarbeid og kompetanseoverføring vil kunne øke mulighetene for

tidlige utskrivninger fra sykehus. Økt behov for intermediærplasser kan dekkes ved reduksjon i antall heldøgns plasser i sykehuset og dermed en omfordeling av kapasiteten. Det er derfor lagt til rette for fleksibilitet i bruk av senger mellom spesialist- og primærhelsetjeneste.

8.2.2 Andre kommunale tjenester

Lokalisering av nye funksjoner til Furumoen krever arealer ut over det som finnes i sykehjemmet og som det er naturlig å integrere i det nye sykehusanlegget. Narvik kommune har lagt fram ønsker om hvilke funksjoner dette omfatter. Som grunnlag for en samlet fysisk løsning for hele området, er det utarbeidet en oversikt over hvilke arealer det kan være behov for, og skisseprosjektene viser alternative løsninger. Helsehuset er betegnelsen på det nye bygget som skal huse disse funksjonene.

Aktuelle tjenester som kan lokaliseres i helsehuset vil kunne være

- ”hjemmesykepleie- poliklinikk”
- base for hjemmesykepleien
- fysio- og ergoterapitjenesten som da kan samhandle enklere med UNN og ambulante reha-team
- tildelingskontoret
- helsesøstertjenesten (annen organisering enn i dag), eldrehelsetjeneste/”eldrehelsesøster”
- migrasjonshelsen; asyl- og flyktningshelsetjeneste
- feltpleie rus
- smittevernkontor/vaksinasjonskontor
- ambulante team – kan evt. samlokalisere ambulante virksomheter fra sykehus og kommune

Det forutsettes i tillegg at flere av funksjonsområdene på Furumoen skal være felles for primær- og spesialisthelsetjeneste:

- felles akuttmottak (FAM) med observasjons plasser (lokalisert i sykehuset)
- felles varemottak (lokalisert i sykehuset)
- felles kjøkken (lokalisert i sykehjemmet)
- felles kapell/stellerom (lokalisert i sykehjemmet)
- felles lærings- og mestringssenter (LMS)/undervisning og forskning (lokalisert i sykehuset)

Det planlegges en løsning med felles inngang/resepsjonsområde, kantine, laboratorier, benytter felles ergo-/fysioterapi/treningsområde for sykehus/helsehus. Det vil gi felles tilgang til publikumstilbud som apotek, fotbehandling, tannlege, frisør osv.

Med unntak av intermediær senger er det ikke gjort beregninger av fremtidig kapasitetsbehov for de andre kommunale tjenestene som kan lokaliseres til Helsehuset eller integreres med sykehuset. Det er ikke planlagt endringer for det kommunale sykehjemmet som skal drives videre som et kommunalt pleie- og botilbud. Nærheten til sykehuset og kulvertforbindelsen vil bedre tilgangen til spesialisert diagnostikk og behandling som kan antas å redusere behovet for innleggelse i sykehuset.

Tabellen viser hvilke samarbeidsløsninger som er etablert i dag og hvor de tenkes lokalisert i det nye anlegget. Dette omfatter FAM og kjøkken som tenkes lokalisert henholdsvis i sykehuset og i sykehjemmet som i dag. I kolonnen nye områder for samarbeid er det merket av tjenester/funksjoner som vil være en del av sykehuset og som det er ønskelig å samarbeide om. I tillegg er det vist nye kommunale tjenester/funksjoner som ønskes lokalisert til Furumoen som i hovedsak lokaliseres til det nye Helsehuset, men som gjennom det faglige samarbeidet også vil trekke på

ressurser i sykehuset. Her er merket av ulike typer ambulant virksomhet og nye muligheter for samarbeid mellom nivåene innenfor rus og psykiatri.

Tabell 18: Områder for samarbeid mellom sykehus og primærhelsetjenesten på Furumoen

Funksjoner	Etablert samarbeid	Nye områder for samarbeid
FAM	sykehuset	
Observasjonssenger i FAM		sykehuset
Intermediærsenger		helsehuset
Ergo-/fysioterapi		sykehuset
Amblerende team		helsehuset/sykehuset
Legekontorer		helsehuset
Diagnostikk og behandling		sykehuset
Læring og mestring, forebygging		sykehuset
Kjøkken	sykehjemmet	
Hovedinngang, resepsjon		sykehuset
Pasientservice		sykehuset
Kantine for ansatte		sykehuset
Opplæring, undervisning, forskning		sykehuset
Hjemmetjenesten		helsehuset
Hjelpemiddelsentral		helsehuset
Rusbehandling, fagteam		helsehuset/sykehuset
Psykisk helsevern, dagtilbud,		helsehuset/sykehuset
Seremonirom		sykehjemmet
Varemottak, lager, intern transport		sykehuset
FDV, teknisk drift		sykehuset

8.3 Organisering av funksjonsområder i en integrert modell

8.3.1 Organisering av døgnplasser

Det er store ulikheter mellom somatikk, psykiatri og rus når det gjelder pasientenes behov. Dette får betydning for organisering av behandlingen, driften av sengeområdene og den fysiske tilretteleggingen. Av hensyn til en effektiv drift og arealutnyttelse, er det viktig å kunne utnytte funksjoner, rom, arealet og personell på tvers av faggrensene. Av hensyn til god pasientbehandling må omgivelsene og tjenestene legges til rette for den enkelte pasientgruppen.

Senger for psykiatri og rus ligger i samme område og man har man valgt å ta hensyn til behovet for nærhet til bakken og uteområdene. De er dermed skilt fra somatiske sengeområder som ligger på plan 2. Løsningen viser muligheter for oppdeling av sengeområdene i mindre enheter med bl.a. muligheter for avgrensning mellom kvinner og menn. Det er også et felles område for skjermingsplasser som er fradelt, men driftsmessig integrert med de ordinære sengene. Pasienthotellet vil være felles for alle og i pasienthotellområdet som ligger i forlengelsen av de somatiske sengene, finnes hybelleiligheter som i første rekke benyttes for rus og psykisk helsevern.

Plassering av kommunale intermediærsenger er ikke avklart, men det er lagt til rette for at de kan samlokaliseres med øvrige kommunale tjenester i Helsehuset, eller knyttes til sengeområdene i sykehuset.

8.3.2 Organisering av poliklinikk, dagområder og spesiallaboratorier

Alle poliklinikker er samlet på inngangsplanet med felles ekspedisjon som også betjener prøvemottak og radiologisk avdeling som ligger på plan 2. Generelle poliklinikkrom skal kunne benyttes på tvers av alle fagområdene, men det vil være fagspesifikke spesiallaboratorier der det er nødvendig. Medisinske dagplasser samlokaliseres med den medisinske poliklinikken, mens kirurgiske dagplasser knyttes til operasjonsavdelingen med postoperativ overvåking. Mange polikliniske pasienter har behov for en dagplass.

Innenfor psykisk helsevern utgjør dagbehandling og polikliniske konsultasjoner en stor del av virksomheten, og dette er økende også innenfor rusbehandling. For rus og psykiatri er behandlerekontorer og møterom en integrert del av behandlingen og det er ønskelig med lokalisering nært sengeområdet. For å oppnå en felles adkomst for alle pasienter er poliklinikkene for rus og psykisk helse samlokalisert med de somatiske poliklinikkene og dagområdet på inngangsplanet, men med god forbindelse til sengeområdene i underetasjen.

8.3.3 Akuttmottak, ambulansestasjon, legevakt og observasjon

Det er planlagt felles akuttmottak (FAM) for somatikk, psykiatri, rus og kommunal legevakt. Den kommunale legevakten tar imot pasienter på kveld/natt/helg/høytider og har legebemannning fra Narvik kommune. Akuttmottaket har skilt akutt inngang for ambulanser og pasienter som henvender seg selv. Det er en egen skjermet akuttinngang som benyttes for psykiatriske pasienter i spesielle situasjoner. Akuttmottaket kan også lett nåes fra hovedinngangen.

Organisering av kommunale legevakt i små kommuner og lokalsykehus er usikker og det er reist spørsmål om FAM-modellen knyttet til lokalsykehus er hensiktsmessig (Rapport 1/2009 fra Nasjonalt senter for legevaktmedisin). Tilgang til bemanning og kompetanse vil være trolig være den største utfordringen i fremtiden. Samordning av beredskapsordninger mellom kommuner og mellom kommuner og lokalsykehus vil kunne gi bedre kapasitetsutnyttelse og sikre kompetansen. Det er også viktig for pasientene i narvikområdet at de har en klar adresse for akutte nødsituasjoner.

Akuttmottaket har observasjonsplasser felles for sykehus og legevakt, og med god nærhet til tung overvåking, postoperativ overvåking, operasjonsenheten og radiologisk enhet. Det er viktig at døgnåpen virksomhet med lav aktivitet på kveld, natt og i helger, kan utnytte rom og personale effektivt på tvers.

Ved akuttmottaket er det lokalisert ambulansestasjon med garasjer og oppholdsrom for personalet. Helikopterlandingsplass er lokalisert slik at pasientene kan transporteres direkte fra landingsplassen til sykehuset.

8.3.4 Rehabilitering, aktivisering, fysio- og ergoterapi

Rehabilitering og fysikalsk behandling med treningsrom er tjenester som vil kunne benyttes felles for somatikk, psykisk helsevern og rus. Disse funksjonene er lett tilgjengelig fra både sykehuset, Helsehuset og sykehjemmet. Enheten er lokalisert nær bakken for å utnytte uteområdene og gi god tilgang for brukere fra rus og psykisk helsevern.

8.3.5 Kapell/seremonirom

Både UNN HF og Narvik kommune ønsker å se på mulighetene for felles bruk av kapell/seremonirom for sykehuset og sykehjemmet, med nødvendige støtterom. Det er et livssynsnøytralt rom (kapell) i sykehjemmet på Furuhaugen lokalisert ved inngangen. På grunnlag av vedtak i styringsgruppen er det vurdert hvilke krav som gjelder for denne funksjonen og om det

eksisterende rommet i sykehjemmet kan brukes, eventuelt med tilpassinger. Det er innhentet uttalelse hos sykehuspresten ved UNN HF og informasjon og erfaringer fra andre sykehus.

En forløpig konklusjon er at kapellet/seremonirommet på sykehjemmet kan brukes felles for sykehuset og sykehjemmet, men at det er behov for noe utvidelse på kjellernivå for rom til stell av døde samt kjølekapasitet og lagerplass til disse funksjonene.

Seremonirommet er i sykehjemmet kan også dekke behovet for sykehuset men det er behov for å benytte et samtalerom og toalett nært dette rommet. Endelig avklaring vil skje ifm delfunksjonsprogrammet og forprosjektet.

8.3.6 Stillerom

Det er i tillegg behov for et stille rom som alle kan benytte i tilknytning til sykehusets vestibyle/hovedinngang. Det forutsettes at arealbehovet på ca 15 m² netto kan dekkes innenfor det avsatte arealet til vestibyle/resepsjon. Endelig avklaring skjer ifm DFP/forprosjekt.

8.3.7 Undervisning og forskning

Det planlegges et felles område for undervisning, forskning og opplæring som skal betjene medisinstudenter, sykepleierstudenter, andre høgskolestudenter, ambulanselæringer og hospitanter for praksisopplæring og undervisning. Området skal også benyttes til opplæring av ansatte i sykehuset og i kommunehelsetjenesten. I tillegg skal området brukes til opplæring av ansatte og undervisning av pasienter og pårørende i lærings- og mestringssenter og det kan benyttes av frivillige organisasjoner og pasientgrupper. . Området ligger over hovedinngangen og kantine/kafeteria. En del møterom er fordelt til de kliniske områdene.

Plassering og organisering av disse arealene vil kunne bidra til å profilere Nye UNN Narvik som et sykehus som satser på undervisning og forskning, og den omfattende samlokaliseringen med kommunale tjenester gir muligheter for å tilrettelegge undervisning og drive forskning rettet mot de endringer som samhandlingsreformen forutsetter.

8.3.8 Kjøkken, vareforsyning og avfallshåndtering

Sykehuset, Helsehuset og sykehjemmet knyttes sammen med en kulvert under bakken. Den kan benyttes til pasienttransport, varetransport og trafikk av personalet og andre. Planen legger til rette for at sykehuset kan få forsyning av mat fra det kommunale produksjonskjøkkenet ved Furumoen sykehjem. For pasienter innfor psykiatri og rus er det ønskelig å utnytte matlaging lokalt ved oppholdsområdene som et positivt miljøtiltak.

Sykehuset får en økonomigård som også kan brukes av sykehjemmet. Transport til dagens økonomigård i sykehjemmet forutsetter veiføring for tungtransport gjennom friområdet på vestsiden av sykehuset og sykehjemmet. Kulverten åpner for etablering av en felles økonomigård for sykehuset og sykehjemmet og eventuelt Helsehuset. Det er gjort en foreløpig vurdering av muligheter for felles økonomigård.

Rutiner og organisering er like i sykehus og sykehjem. Det er avdelingspersonalet som foretar det meste av den interne transporten av varer, tøy, skittentøy og avfall. Med en felles økonomigård vil transportavstanden for sykehjemmets personell bli vesentlig lengre enn i dag. En slik løsning krever derfor en samlet gjennomgang av alle rutiner knyttet til disse funksjonene for å finne en optimal og effektiv løsning.

I rapporten om personell- og vareflyt som er utført i konseptfasen for Nye UNN Narvik, anbefales det at man for nytt sykehus vurderer nedkastsjakter eller sug for avfall. Etableres det en felles

løsning forsterker det behovet for et søppelsuganlegg som dagens anlegg ved sykehjemmet kan kobles på.

En felles økonomigård for sykehuset og sykehjemmet er mulig og bør også være ønskelig. Det bedrer mulighetene for å lage et sett robuste rutiner for alle typer mottak av varer og avhending av avfall.

En samling av disse funksjonene vil trolig ikke påvirke driftskostnadene hverken i positiv eller negativ retning, men det skaper en bedre logistiksituasjon på området og gir større fleksibilitet for endringer.

8.3.9 Pasientservice og miljøterapi

Pasientservice omfatter hovedatkomst med resepsjon/informasjon, kantine/kafé/kiosk, samt prestetjenester og kan være en felles ressurs for alle som er tilknyttet spesialist- og primærhelsetjenesten. Den integrerte modellen forutsetter felles hovedinngang for alle, men boområder for rus og psykisk helsevern har behov for egne innganger. Sykehjemmet vil opprettholde egen inngang,

Kantine vil være felles for pasienter, brukere, pårørende/gjester og ansatte og ligger ved hovedinngangen.

Det er ensengsrom med overnattingsmuligheter for pårørende på rommet. Pårørende som ikke kan overnatte på pasientrommet kan bruke pasienthotellenheten. Det finnes også hybelleiligheter der pårørende kan bo sammen med pasienten.

8.3.10 Utomhusfunksjoner

Tilrettelegging av uteområdene er viktig både for god adkomst og til bruk for bruk for pasienter, pårørende, besøkende og ansatte. I tillegg til de flotte terrenget på Furumoen som beholdes ganske uberørt, vil det være tilgang til terrasser og atrier. En del av uteområdet opparbeides for trening og rekreasjon.

Parkeringsområdet vil være felles for alle brukere, og behovet for parkeringsplasser vil være avhengig av hvilke kommunale funksjoner som etter hvert bli lokalisert til Furumoen. I planen er det anvist 217 plasser, men dette kan trolig økes.

8.4 Beregnet arealbehov Nye UNN Narvik

Grunnlaget for beregningene er kapasitetsbehov tilsvarende scenario 1 (dagens opptaksområde). Netto arealbehov er en konsekvens av kapasitetsbehovet, arealstandardene for dimensjonerende rom og programmerte nettoarealer for øvrige funksjoner. Brutto arealbehov er summen av netto funksjonsareal med tillegg for tekniske arealer, transportarealer og vegger. Brutto/netto faktoren uttrykker forholdet mellom det totale bruttoarealet for hele bygget og det programmerte funksjonsarealet. Arealstandardene er sammenlignbar med nye utbyggingsprosjekter.

Med samme program kan man få ulikt arealbehov for ulike skisserte løsninger. Skisseprosjekt 2 er mer kompakt og har et mindre fotavtrykk enn skisseprosjekt 1. Det gir ulike bruttoareal.

Tabell 18: Arealbehov alternative løsninger

Arealbehov ulike alternativer, integrert modell				
Alternativer/bygg	Netto areal	B/N faktor	Brutto areal	Kommentar
Sykehus, scenario 1, spr 1	13.332	2,12	28.264	ca 450 m2 kommunalt leieareal
Sykehus, scenario 2, spr 1	14.200	2,12	30.104	Arealbehovet øker med 1840 m2 brutto
Sykehus, scenario 1, spr 2	13.332	2,08	27.731	ca 450 m2 kommunalt leieareal
Sykehus, scenario 2, spr 2	14.200	2,08	29.536	Arealbehovet øker med 1805 m2 brutto
Helsehuset skisseprosjekt 1	1.276	2,08	2.654	Estimat program
Helsehuset skisseprosjekt 2			6.000	Estimert

Sykehusbygget eksklusiv Helsehuset har et netto, programmert areal på 13 332 m². Det er samme program for begge skisseprosjektene. Av dette er det avsatt til Narvik kommune 102 m² netto til legevakt og observasjonsplass. Forslagene til samarbeid forutsetter felles bruk av en del funksjonsområder som inngår i det nye sykehusanlegget. Dette omfatter kantine med kantinekjøkken, varemottak/sentrallager, avfallshåndtering, portørtjeneste, resepsjon/vestibyle, lærings- og mestringssenter og forskning og utdanning. Den kommunale delen er estimert til samlet 437 m² netto. UNN HF's andel av det nye sykehusanlegget blir da på 12 879 m² netto.

Et netto funksjonsareal på 13 332 m² gir med en B/N faktor på 2.08, et brutto bebygget areal på 27 731 m². Bruttoarealet øker til 29 536 m² for når kapasitetsbehov øker på grunn av utvidet opptaksområde (scenario 2). I dagens bygninger for somatikk, psykiatri og rus er det 26 504 m².

B/N-faktoren er en konsekvens av løsninger for teknikk, tverrgående transport og krav til fleksibilitet for senere utbygging. En B/N faktor på ca 2 er sammenlignbar med flere, nye sykehusprosjekter. I skisseprosjekt 1 er B/N faktoren på 2,12 som gir et brutto arealbehov på 28 264 m². Dette øker til 30 104 m² når man legger scenario 2 til grunn. Andelen kommunalt leieareal i dette skisseprosjektet er ikke beregnet. Det er mulig at byggenes plassering og utforming i dette alternativet vil påvirke graden av sambruk av rom mellom sykehus og kommune. I skisseprosjekt 1 er det ikke beskrevet et helsehus, men det er illustrert et bygg som gir potensialer for utvidelse av kapasiteten på Furumoen, men det er ikke beskrevet noe innhold eller utkast til program.

Det forutsettes at den videre planlegging i delfunksjonsprogram og forprosjekt bygger på det samlede nettoarealet på 13 332 m². Parallelt med planleggingen må det avklares hvilke funksjoner og områder det skal samarbeides om og som krever et felles areal. For de fleste funksjonsområdene er den kommunale andelen relativt liten og endringer i driftsforutsetningene vil ha begrenset betydning for arealbehovet. For noen funksjoner som legevakt og lærings- og mestringssenter er kommunens andel viktig både når det gjelder drift og arealbruk.

I den samlokaliserte løsningen for somatikk, psykiatri og rus øker netto arealbehov med ca 800 m² netto på grunn av dublering av funksjoner og begrenset mulighet for sambruk av rom og arealer. Dette slår spesielt ut for inngangsparti, resepsjon, ekspedisjoner, poliklinikker, kontorer, møterom oa.. Det er ikke utviklet et eget skisseprosjekt som viser den samlokaliserte modellen, men det antas den vil måtte kreve et større tomteområde og dermed legge begrensninger på mulighetene utbygging.

En løsning med liten grad av integrering mellom somatikk, psykiatri og rus vil være i motstrid til en modell med tett samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten. Det praktiske samarbeidet vil bli vanskeligere på grunn av den faglige oppdelingen, mindre mulighet

til felles funksjoner og arealer og større avstander. Modellen og løsningen vil organisatorisk og visuelt signalisere oppdeling og faglig autonomi i stedet for samarbeid.

8.4.1 Dimensjoneringsgrunnlag for Helsehuset på Furumoen

Det er estimert et bruttoareal på ca 3 000 m² i helsehuset. Tabellen under viser de forutsetninger som legges inn i HFP. Her er det lagt inn et estimert kapasitetsbehov for sengeplasser i sykestuen på 20 plasser.

Areal for Helsehuset er ikke kvalitetssikret, og det er gjennomført en gjennomgang for alle funksjonene. Antall rom og arealer er derfor usikre. Tilgjengelig areal kan økes ved at bygges utvides både i høyden og lengden.

Tabell 19: Estimert nettoareal helsehus på Furumoen

Beregning primærhelsetjeneste			
	Antall	m ² /plass	Totalt
Senger, sykestue	20	30	600
Fysio/ergo, kontorer og desentr beh rom	1	35	35
Kontor hjemmespl, tildeling, ambulante team	16	8	128
Møte/pause/arbeisplasser/lager	1	120	120
Ekspedisjon, post	1	25	25
Garasje	4	20	80
Legekontorer/konsultasjonsrom	4	16	64
Tannlege, frisør, fotterapeut med mer	1	200	200
Hjelpemiddelsentral	1	150	150
Garderober	40	0,9	36
Kontorer migrasjonshelse, smittevern	4	8	32
Jordmor, helsestasj	1	100	100
Totalt			1570

9 Fysiske løsninger - utbyggingsmønster

Kapittel 9 er en sammenstilling av tekst og informasjon fra skisseprosjektet som følger som uttrykt vedlegg. Både løsningsalternativ 1 og den anbefalte løsningen, alternativ 2 inngår, men beskrivelsen er i hovedsak knyttet til skisseprosjekt 2. Begge alternativ er utviklet til samme nivå når det gjelder løsninger, kostnadsberegninger og illustrasjoner.



Figur 7: Illustrasjon av Nye UNN Narvik, skisseprosjekt 2, sett fra nord - vest.

9.1 Målsettinger og programforutsetninger

De grunnleggende føringene for skisseprosjektet er gitt i målsettingene for prosjektet, og de funksjonelle og arealmessige rammene er gitt i hovedfunksjonsprogrammets. HFP gir til funksjoner, rom og arealer, men også til nærhet, spesielle funksjonelle løsninger og driftsmodeller. Skisseprosjektet utvikler de fysiske rammene som skal gi optimal støtte til pasientene og behandlingen og driften av sykehuset. I Nye UNN Narvik legges det særlig vekt på at programmet og bygningene gir en løsning som gir gode muligheter for faglig samarbeid, integrert behandling, sambruk av arealer og driftseffektivitet for både kommunale helsetjenester og sykehustjenestene. Styringsgruppen har spesielt understreket betydningen av en direkte fysisk forbindelse mellom sykehjemmet, sykehuset og det nye helsehuset som er planlagt.

Skisseprosjektet skal vise hvordan arealene i programmert kan innpasses på tomten når det tas hensyn til plan- og reguleringsbestemmelser, støyforhold og lokale værforhold. Skisseprosjektet viser plassering på tomten, hovedkommunikasjonsløsninger eksternt og internt, lokalisering av funksjoner i bygget og prinsipper for utforming.

9.2 Prosess

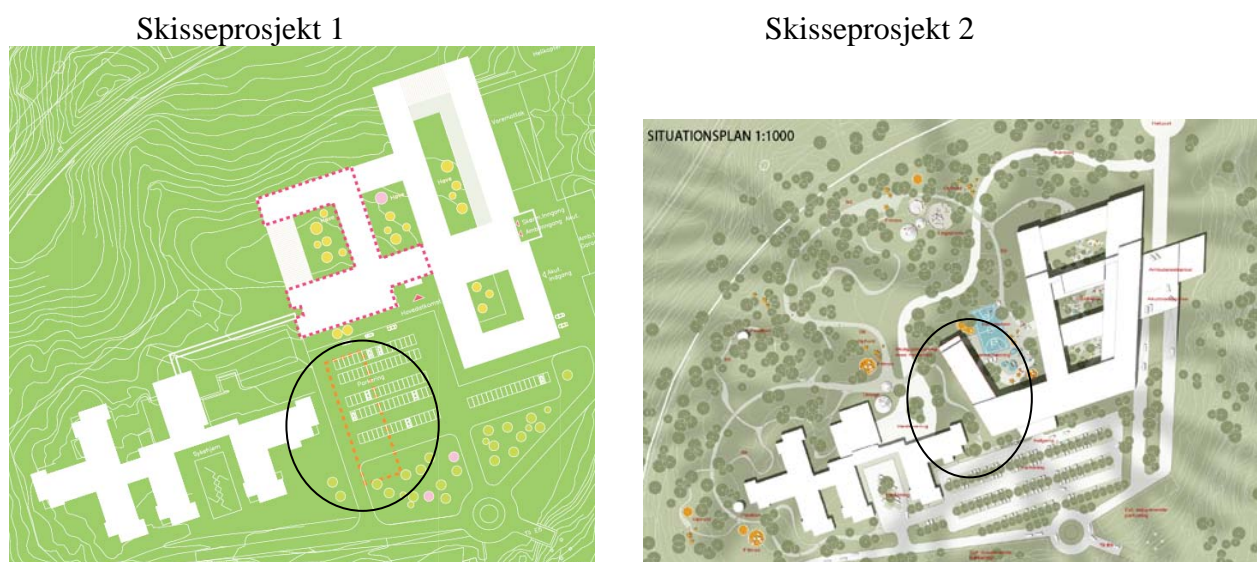
Designprosessen for skisseprosjektet har foregått i to faser. Den første fase var workshopbasert, hvor forskjellige modeller og løsninger ble lagt frem for arbeidsgruppen. Løsningene ble lagt frem for styringsgruppen for kommentarer og korrigeringer. Dette arbeidet resulterte i skisseprosjekt 1

Styringsgruppen besluttet, med utgangspunkt i dette prosjektet, å få utarbeidet et revidert skisseprosjekt 2 som bedre kunne ivareta de overordnede målsetningene. Hovedgrepet fra skisseprosjekt 1 skulle beholdes, men man ønsket et alternativ som:

- Utnyttet tomte på en bedre måte, mer kompakt, mindre fotavtrykk
- Som demonstrerte tydeligere ønsket samhandling mellom sykehuset og kommunehelsetjenesten
- Viste utvidelsesmuligheter for anlegget
- Lokaliserte sengeområder for psykiatri og rus på bakkeplan
- Tok vare på lokale arkitektoniske uttrykk og den samiske tilknytningen

9.3 Alternative løsninger

Figur 8 viser ulike tilnærminger til dette i skisseprosjekt 1 og 2. Styringsgruppens krav om et mindre fotavtrykk og en tydeligere sammenkobling av sykehus og primærhelsetjeneste er klart vist i alternativ 2. Alternativ 1 har et klart større fotavtrykk og er koblet til sykehjemmet med en underjordisk kulvert. Fremtidige arealbehov for spesialisthelsetjenestene (Helsehuset) er vist som en mulig bygning på parkeringsområdet. Alternativ 2 viser en kompakt løsning hvor en egen fløy (Helsehuset) er knyttet direkte til sykehuset. I tillegg er det kulvertforbindelse til sykehjemmet.



Figur 8: Nye UNN Narvik, situasjonsplan skisseprosjekt 1 og 2

Programarealet og programkravene er de samme i begge alternativene, med unntak av styringsgruppens krav om at sengeområder for psykiatri og rus skal ha kontakt med bakken. Struktur og oppbygging av bygget og lokalisering av funksjoner er derfor stort sett de samme i begge alternativene. Ett viktig unntak er endringer som er en konsekvens av at arealet fordeles på flere plan i alternativ 2.

Skisseprosjekt 2 viser det laveste arealbehovet og de laveste kalkulerte kostnadene per m² og totalt for anlegget. Skisseprosjekt 2 har 494 m² mindre bruttoareal. B/N-faktorene er 2,12 i alternativ 1 og 2,08 i alternativ 2.

Både integrasjon med kommunehelsetjenesten, plassering av funksjoner i bygget, arealbruk og kostnader per m² er til fordel for alternativ 1, som er hovedalternativet for skisseprosjektet.

9.4 Arkitektonisk hovedidé

Skisseprosjektets arkitektoniske hovedidé er basert på ønsket om å skape en arkitektur som understøtter og uttrykker UNN HF, Helse Nord RHF og kommunene i Ofotens visjoner om et samlet helsetilbud på Furumoen. De tre funksjonelle enhetene sykehjemmet, helsehuset og sykehuset skal inngå i en sammenheng så det bygningsmessige uttrykk og bygningenes orientering fremmer inntrykket av et sammenhengende anlegg.

Den nye bygningen som omfatter sykehusfunksjonene og helsehuset, plasseres på tomten og har et samspill med det eksisterende sykehjemmet, den omkringliggende naturen og veier og parkeringsanlegg.

Bygningen utformes som en kamstruktur med en ”rygg” og tre ”fingre”. Ryggen orienteres ut mot forplassen og de tre fingre strekker seg ut i landskapet mot nord. Fingrene plasseres i terrenget slik at tomtens fall mot nordvest utnyttes til å skape dagslystilgang til en stor del av den nederste etasje. Ryggen danner en frontbygning ut mot forplassen, hvor hovedinngangen til sykehuset og Helsehuset er plassert. På denne måten dannes et klassisk arkitektonisk motiv med adkomst til hovedbygningen over en forplass.

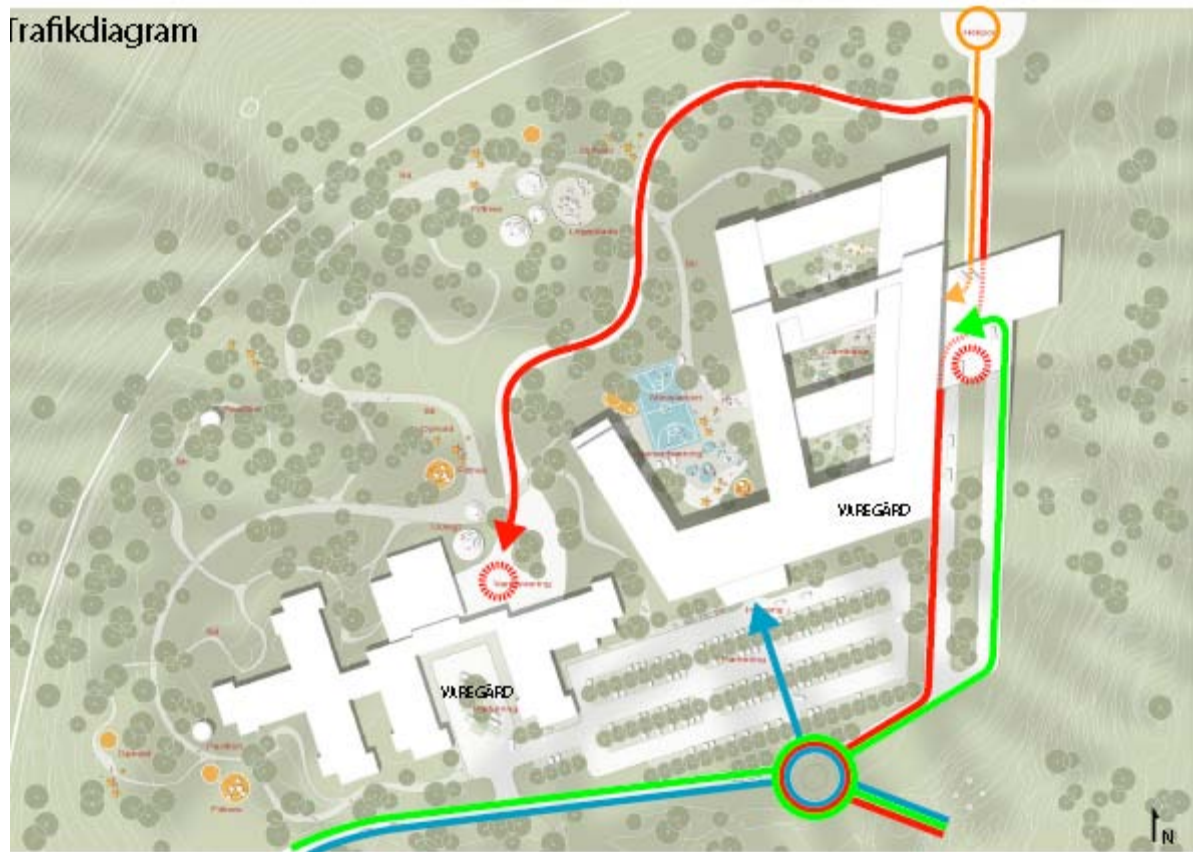
Mellom fingrene plasseres tre mellombygninger som forbinder fingrene på tvers og danner tre indre gårdsrom. Dermed skapes en kompakt bygning, men der det er dagslys til alle rommene som behøver det. De tre bygningstypene; hovedbygningen, fingrene og mellombygningene, bearbeides forskjellig slik at det dannes et bygningsmessig hierarki og en variasjon i det samlede anlegget. Sykehusbygninger er erfaringsmessig i kontinuerlig endring og det er derfor viktig at bygningen og fasadene er fleksible.

9.5 Plassering på tomta

Med utgangspunkt i tomteanalysen plasseres den nye bygningen så den avspeiler og utnytter topografien, lys- og utsiktsforhold samt muligheter for parkering, veier og helikopterlandingsplass. Sengeområdene plasseres mot nordvest hvor det best lys- og utsiktsforhold. De tunge behandlingsfunksjonene og varemottaket plasseres mot fjellveggen mot øst.

9.6 Ekstern kommunikasjon

Det er en enkel og klar trafikkseparering mellom transport til sykehusets hovedinngang og transport til akuttmottak og varemottaket. Ambulanser og selvhjulpne pasienter til akuttmottaket har, sammen med forsyninger, adkomstvei via egen avkjøring fra rundkjøringen foran tunnelporten. Trafikk til varemottaket og akuttmottaket er skilt. Trafikk til sykehjemmets varemottak blir tilnærmet borte hvis man etablerer et felles varemottak i sykehuset.



Figur 9: Trafikdiagram

Sykehusets hovedadkomst ligger tilbaketrukket fra adkomstveien, men er synlig fra tunnelporten slik at det er den "naturlige" veien frem til bygningen. Løsningen gjør det er enkelt å finne frem i området. Hovedinngangen benyttes av personale, besøkende, pårørende og pasienter, til både sykehuset og helsehuset. Foran hovedinngangen er den sentrale parkeringsplassen plassert, slik at det er kort vei fra parkering til inngang.

Den foreslåtte plassering av helikopterlandingsplassen mot øst slik det er vist på tegningen må endres. En analyse av de operative forholdene som forelå etter at skisseprosjektet var ferdig, konkluderer med plassering på nedsiden av sykehuset mot vest for å unngå problemer med en høyspentkabel i sør. Dette vil bli bearbeidet videre i forprosjektet.

Tunnel og veier frem til rundkjørselen er ikke en del av dette skisseprosjektet, men det er i kostnadsoverslaget avsatt et beløp til utførelse av tunnelføringer mellom E6 og tomten.

9.7 Beskrivelse av bygg

Fleksibilitet er et nøkkelbegrep i fremtidig sykehusbygging. Sykehusbygninger må løpende tilpasses nye behandlingsmetoder, nytt utstyr og endrede kapasitetskrav. Det er derfor viktig at nye sykehusbygninger utformes, innrettes og dimensjoneres, slik at de kan tilpasses den fremtidige driften.

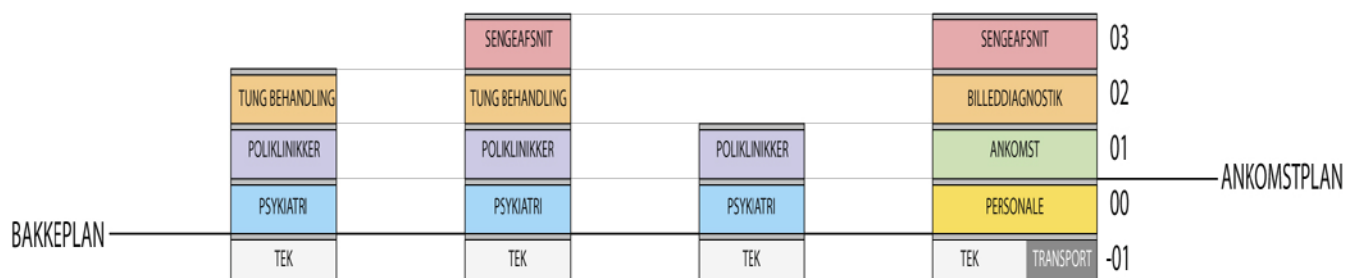
Fleksibilitet i sykehusbygging omfatter tre forhold:

- Generalitet omhandler bygningens innretning og generelle karakter slik at områdene i bygget kan endre innhold med et minimum av kostnader.

- Flexibilitet omhandler bygningens evne til å kunne endres og ombygges og har sammenheng med det konstruktive systemet, fasadesystemene og føringstraseene for tekniske installasjoner.
- Elastisitet omhandler bygningens evne til å kunne utvides eller reduseres i størrelse.

Bygningen utføres etter et ensartet konstruksjonsprinsipp med en lik etasje-høyde som gjør at alle etasjer kan anvendes til både tunge og lette sykehusfunksjoner. Bygningen er dimensjonert slik at det er mulig å bygge på en ekstra etasje. Derfor er de tekniske anlegg også plassert i kjelleren og ikke på taket eller som tekniske tårn i enden av fløyene. De tekniske anleggene er utformet etter et prinsipp som gjør at driftsbrudd kan foretas seksjonsvis, og slik at ombygninger kan foretas i avgrensede områder uten at det går ut over driften i det øvrige sykehuset. Det er lagt vekt på generelle og ikke fagspesifikke løsninger for funksjonsområder slik at kapasiteten kan utnyttes på tvers.

9.7.1 Fordeling av funksjoner i bygget



Figur 10: Fordeling av funksjoner på plan

Funksjonene er fordelt etter noen hovedprinsipper som er illustrert over:

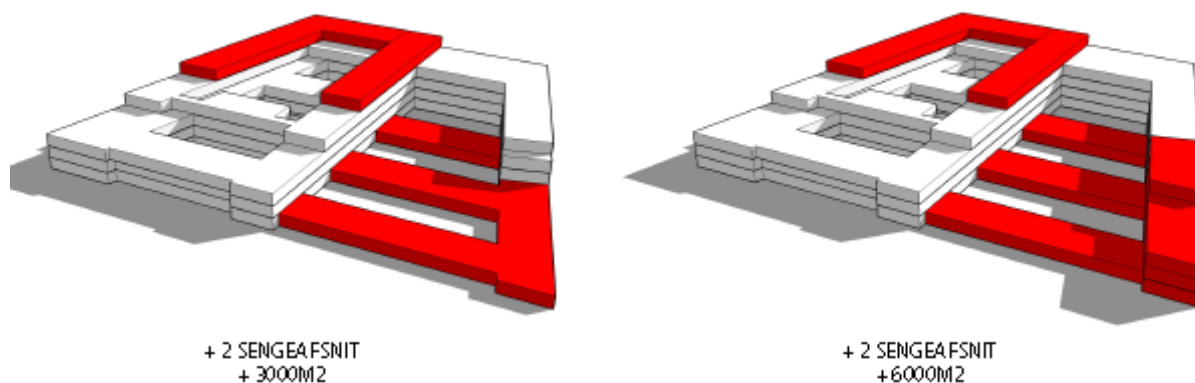
- Psykiatri og rus sengeområder på bakkeplan, i underetasje 00. Her ligger også ergo-/fysioterapi med nærhet til helsehuset og eventuelle kommunale tjenester som kan utnytte disse funksjonene. Det er også kort forbindelse til sykehjemmet.
- Poliklinikker på adkomstplanet, plan 01. Her ligger også felles resepsjon og kafe/kiosk.
- Tunge behandlingsfunksjoner som har døgnbemanning i plan 02. Dette omfatter akuttmottak, observasjon, tung overvåking, operasjon/dagkirurgi, postoperativ overvåking og radiologi.
- Somatiske sengeområder i plan 03. De har nær kontakt med intermediærseger i helsehuset.
- Andre, lettere funksjoner som kontorer og møterom er fordelt utover i anlegget. Det skaper fleksibilitet for interne rokader og omplasseringer.



Figur 11: Plan 1 og 3, skisseprosjekt 2

9.7.2 Utbygging og påbygg

Ved å plassere alle tunge tekniske funksjoner i underetasje -01 oppnår man muligheter til å bygge på anlegget i høyden og på bakkeplan i forlengelsen av eller mellom fløyer. To nye sengeenheter tilsvarende 48 senger kan plasseres over de eksisterende somatiske sengene.



Figur 12: Utbyggingsmuligheter skisseprosjekt 2

9.7.3 Universell tilgjengelighet

Sykehuset skal utformes iht krav om universell utforming og tilgjengelighet. Krav om universell utforming innebærer at krav om en optimalisert tilgjengelighet for alle brukere er premissgiver for arkitektur og valg av løsninger. Bygninger og uteområder er utformet slik at de kan brukes av alle mennesker på en likestilt måte. Målet er en helhetlig arkitektur uten behov for tilpasninger og særløsninger for enkelte grupper.

9.7.4 Integreert kunst, kulturell tilknytning

I målsettingen kreves det at *"løsningen skal vise et arkitektonisk uttrykk som trekker linjer til Narvik sykehus' historie, og som synliggjør den samiske minoritetsbefolkningen i opptaksområdet"*

I Skisseprosjektet er det vist hvordan dette kan løses ved bruk av integrert kost som utnytter motiver, mønster og farger som er kjent fra samisk tradisjon. Det samme vil gjelde for materialvalg, bruk av tre og glass. Kunstneriske elementer, farger og lys kan brukes for å lette orientering og finne vei, og kan også inngå i løsninger for universell utforming.

9.7.5 Krav til miljø og energibruk

Utgangspunkt er UNN HF's overordnede beslutning og strategi om bærekraftig og driftsøkonomisk optimale løsninger. I analysen av tomtealternativet ble det tatt hensyn til at Furumoen ligger innenfor det planlagte området for fjernvarme for Narvik kommune. Sykehusets energiforbruk vil bli beregnet i samsvar med regelverket for energimerking av bygninger og med et mål om at bygningen skal ligge innefor energimerke A, svarende til 160 kWh/m². Bygget skal også være miljøvennlig når det gjelder valg av materialer, energiforbruk og sikkerhet og for pasientenes komfort og personalets arbeidsmiljø. Alt nybygg og all renovering og ombygging skal planlegges, prosjekteres og utføres miljøriktig.

Oppfyllelse av kravene må sees i sammenheng med bygningens levetid. De energibesparende løsningene omfatter hele klimaskjermen og de tekniske installasjonene som er tilpasset sykehusets arkitektoniske uttrykk. Optimal drift av bygningens tekniske installasjoner herunder behovsstyring av varme, el, ventilasjon og kjøling, vil sikre en lav driftsøkonomi. Det velges energivennlige motorer og apparater til de tekniske anleggene supplert med el-målere på større elforbrukende apparatur. Det er fokus på utnyttelse av dagslys og belysning skjer med lavenergilyskilder, samt intelligent lysstyring.

Anleggets konstruksjoner, materialer og byggevarer skal medføre minst mulig ressursløsning og forurensning. Dette oppnås ved anvendelse av fornybare og gjenbrukbare materialer.

Et godt termisk inneklima er viktig for pasienter, personale og andre. Dette oppnås med bruk av varmekilder, kjølede enheter, luftdistribuerende enheter og passive forhold som vinduer og avskjerming av vinduer. Også interne varmekilder som datamaskiner og medisinsk utstyr påvirker inneklimaet. Klimakrav og klimastyring i de enkelte romtyper fastlegges på bakgrunn av lokalets funksjon samt belastning og bruksprofil.

9.7.6 Uteområder og parkering

Det tenkes en bearbeiding av utearealet utenfor rehabiliteringen for fysisk utfoldelse, slik at utearealet kan fungere som en forlengelse av innedørs aktiviteter. Det vil ellers bli anlagt stier i uteområdene så man kan komme ut i naturen direkte fra bygningen.

Parkeringsarealet inneholder sykkelparkering og det er vist total kapasitet for 217 plasser i området foran hovedinngangen. Ved hovedinngangen skal det være holdeplass for "helsebussen" samt handicap- og korttidsparkeringsplasser.

9.8 Alternativer som er illustrert i skisseprosjektet

I prosjektet er flere løsninger analysert, programmert og delvis illustrert. Tabellen viser hvilke alternativer som er behandlet. Det ble tidlig avklart at prosjektet skulle bygge på den integrerte modellen og det er derfor utviklet skisseprosjekter kun for denne modellen

For den integrerte modellen er det i praksis utarbeidet grunnlag for 4 alternativer, hvorav scenario 1, dagens opptaksområde, er gjennomført til og med 2 ulike skisseprosjekt. For scenario 2, utvidet opptaksområde, viser programmet og skisseprosjektene det økte kapasitetsbehovet og hvordan dette kan løses ved den fleksibiliteten for utbygging som er vist.

Tabell 20: Oversikt over alternativer

Nr	Alternativ	Behandlet i konseptrap.	Program	Skisseprosjekt
Alt 1	Skisseprosjekt 1, scenario 1, integrert modell	Ja	Ja	Ja
Alt 2	Skisseprosjekt 2, scenario 1, integrert modell	Ja	Ja	Ja
Alt 3	Skisseprosjekt 1, scenario 2, integrert modell	Ja	Ja	Ja, vist fleksibilitet
Alt 4	Skisseprosjekt 2, scenario 2, integrert modell	Ja	Ja	Ja, vist fleksibilitet
Alt 5	Scenario 1, samlokalisert modell, skisseprosjekt 1	Ja	Ja	Nei

9.8.1 Sammenligning av skisseprosjektene

Skisseprosjektene bygger på samme program, men det er ulikheter i struktur og sammenheng i bygget, lokalisering av funksjoner og tilrettelegging for samarbeid.

Skisseprosjekt 2 er en videreutvikling av skisseprosjekt 1. Målet var å finne en løsning som bedre svarte på de sentrale målene for prosjektet:

- **Effektiv tomteutnyttelse, mindre fortavtrykk.** Skisseprosjekt 2 er vesentlig mer kompakt enn det første. Når det gjelder fremtidig fleksibilitet og drift kan det være en ulempe at arealet er fordelt over flere plan.
- **God kommunikasjon med bakken fra sengeområdene for psykiatri og rus.** I skisseprosjekt 1 er sengeområdene plassert i plan 2 og det er ingen direkte og enkel utgang til bakken. Dette kompenseres i noen grad med tilgang til store terrasser/takhager. I skisseprosjekt 2 ligger disse sengeområdene på bakkenivå.
- **God tilknytning til et bygg for kommunale tjenester som kunne utvikles på tomte.** I skisseprosjekt 1 er det ikke vist annen kobling enn en transportkulvert. I skisseprosjekt 2 er det vist en ekstra fløy som i utgangspunktet kan brukes av kommunehelsetjenesten og eventuelle private tjenesteytere, som er direkte koblet til sykehusbygget. Det er også vist felles inngang med felles ekspedisjon, kafé og publikumsområder.
- **Gode muligheter for å øke kapasiteten.** Skisseprosjekt 2 gir større tilgang til tomteområder for utbygging. Det har også en åpen fløyløsning som gir muligheter for å bygge ut både på bakken og i flere plan.
- **Kunne realiseres innenfor en kostnadsramme på 1 500 MNOK.** Skisseprosjekt 1 viste en samlet investeringskostnad på nærmere 1 579 MNOK (eksklusiv vei og tunell). Tilsvarende kostnad for skisseprosjekt 2 er 1 456 MNOK. Dette er lavere enn Styringsgruppes krav en ramme på 1 500 MNOK.

9.8.2 Arealer og kostnader

Tabell 21: Kostnadskalkyle og kostnadsestimater alternative skisseprosjekt, scenario 1, integrert modell.

	Brutto m2	Kalkyle totalt	Kalkyle per m2	Styringsmål p30	Inkl margin p85
Skisseprosjekt 1, mai 2010	28.264	1.579.932.000	55.899	1.551.000.000	1.745.000.000
Skisseprosjekt 1, prisjustert 1.5% mai-aug 2010		1.603.630.980	56.738	1.574.265.000	1.771.175.000
Skisseprosjekt 2, oktober 2010	27.731	1.456.000.000	52.504	1.425.000.000	1.590.000.000
Avvik skisseprosjekt - skisseprosjekt 2	-533	-147.630.980	-4.233	-149.265.000	-181.175.000
Avvik i %		-9,2	-7,5	-9,5	-10,2

Programarealet i HFP er ubetydelig justert i forbindelse med utvikling av skisseprosjekt 2 og er på 13 332 m2 netto mot 13 329 netto som var grunnlaget for skisseprosjekt 1. B/N-faktor for skisseprosjekt 2 er beregnet til 2,08, mens den var 2,12 for skisseprosjekt 1. Dermed får man et bruttoareal på henholdsvis 27 731 m2 og 28 264 m2.

I kostnadskalkylen i skisseprosjektet inngår adkomstvei med tunnel med 40,2 MNOK eller 63,9 MNOK når påslag for usikkerhet og spesielle kostnader inkluderes. Tallene er hentet fra Narvik kommunes utredning i forbindelse med tomteanalysen. Prosjektkostnad inklusiv tunell og vei kommer på 1 520 MNOK.

Både kostnader og finansiering av vei og tunell er usikre. En kostnadsdeling mellom UNN HF, Narvik kommune og Statens vegvesen er aktuell. Avkjørselen til sykehuset vil bl.a. kunne inngå i planene for legging av E6 i tunell under Narvik sentrum. Man har derfor valgt å holde disse kostnadene utenfor kalkylen.

Tabell 21 viser en forskjell i kalkulerte byggekostnader på 147 MNOK eller 9 % i favør av skisseprosjekt 2 når det tas hensyn til en prisstigning på 1,5 % fra mai til august 2010. Hvis man forutsetter en margin som gir 85 % sannsynlighet for at prosjektet kan gjennomføres innen for bevilget ramme (p85), får man et investeringsbehov for skisseprosjekt 1 på 1 771 MNOK og 1 590 MNOK for skisseprosjekt 2. Investeringsbehovet for skisseprosjekt 2 er dermed 10 % lavere enn for skisseprosjekt 1.

10 Brukerutstyr – medisinsk teknisk utstyr

10.1 HPU

Hovedprogram utstyr er utviklet iht Veileder Hovedprogram utstyr og Veileder for tidligfaseplanlegging, begge utgitt av Helsedirektoratet.

Hovedmålsettingene for utstyrsprosjektet er:

- Utruste de berørte funksjonene med moderne, effektivt utstyr (nyanskaffelser)
- Sikre at utstyr som anskaffes er sikkert/sertifisert, brukervennlig og miljøvennlig
- Sikre ansatte i driftsorganisasjonen medvirkning i valg av teknologi og løsninger
- Få til sambruk av teknologi/utstyr der det er mulig
- Gjennomgå eksisterende utstyrsark med henblikk på gjenbruk og høy overflyttingsgrad fra det eksisterende sykehuset til det nye
- Bidra gjennom innkjøpsprosessen til å gi brukerne av utstyret god og tilstrekkelig opplæring, slik at utstyret utnyttes best mulig, samt skaper god behandlingseffekt og trygghet
- Fastslå tidspunkt for når nytt utstyr skal kjøpes inn
- Beskrive utstyret slik at all nødvendig informasjon som kan påvirke utforming/dimensjonering/-utrusting av byggene blir registrert med alle nødvendige data
- Sikre et klart grensesnitt mellom bygg- og brukerutstyr.

Prioritering av utstyr, sammen med bruk av standard utstyrslistor, skal også sikre noenlunde lik standard for alle funksjonsarealer.

10.2 Utarbeidelse av HPU for UNN Narvik

HPU inngår som ett av dokumentene i den samlede konseptfaserapporten. Nosyko AS har hatt oppdraget med å utarbeide HPU og har vært representert ved Roald Johansen og Tor-Erik Halvorsen. Det har vært felles ressursgruppe for UNN Narvik og UNN A-fløya.

Fra sykehuset er det opprettet en egen ressursgruppe for HPU-arbeidet. Gruppen har bidratt med underlagsinformasjon og gjennomgått den foreliggende HPU. Gruppen har bestått av:

- Hans Petter Bergseth, rådgiver, UNN HF (leder)
- Martin Sivertsen, seksjonsleder elektro, UNN HF
- Torgrim Oddvar Vorren, overlege RTG, UNN HF
- Jan Erik Søreng, avd.leder MTA, UNN HF
- Tore Andreassen, seksjonssykepleier anestesi, UNN HF
- Ola Jørgen Bøckmann Lie, intensivsykepleier, UNN HF
- Helga Jentoft, rådgiver, UNN HF
- Lene Finsveen, driftsleder med.lab. Narvik, UNN HF Narvik.
- Rita Lillevaag, sykepleier kirurgi, UNN HF Narvik
- Kari Fagermo Wold, brukerkoordinator, UNN HF Narvik

Ressursgruppen har hatt 2 møter i perioden januar til mars 2010.

10.2.1 Teknologitvicklung

Erfaringer har vist at det er vanskelig å forutsi trender og utviklingstrekk som vil prege den medisinske utviklingen og planleggingen må være tilstrekkelig fleksibel, slik at det er mulig å implementere de nye mulighetene som oppstår fram mot et ferdigstilt sykehus.

Det legges til grunn at UNN Narvik som lokalsykehus ikke vil ha behov for høyspesialisert eller eksperimentelt medisinsk teknisk utstyr. Lokalsykehuset skal ha god diagnostisk kapasitet og den teknologiske utvikling innen bildediagnostisk utstyr, laboratorieutstyr og fjerndiagnostikk vektlegges. Det forventes utstrakt bruk av telemedisinske løsninger med sanntids overføring av bilde og lyd mellom UNN Narvik og de andre enhetene innen UNN HF. Integrering mellom medisinsk teknisk utstyr og IKT-teknologi/EPJ må også følges nøye.

Innføring av nye systemer kan og bør forbedre og effektivisere pasientforløpene og arbeidsprosessene. Ved innføring av integrasjoner mellom MTU, lagringssystemer og pasientadministrative systemer benyttes IKT-arkitekturen på sykehuset som grunnlag. De tekniske begrensningene og utfordringene i IKT-arkitekturen må avklares før anskaffelse av utstyr.

Da kravet til sikker lagring av data er økende, går utviklingen mot et større antall integrasjoner mellom MTU og pasientadministrative systemer. Det bør etableres en strategi for håndtering av systemintegrasjon innenfor rammen av utstyrsprosjektet. Målet bør være å minimere antall integrasjoner som krever spesiell tilretteleggelse.

10.2.2 Programforutsetninger

Følgende grunnlag er benyttet for beregning av *bruttokostnader* i HPU:

- Opplysninger fra idéfaserapporten om planlagte funksjoner og kapasiteter
- Opplysninger fra foreliggende HFP om funksjoner, kapasiteter og romtyper
- Forutsetninger for skillett bygg-/brukerutstyr, jfr. eget dokument
- Erfaringstall fra andre sykehusprosjekt for utstyrskostnader for ulike romtyper
- Erfaringstall fra andre sykehusprosjekt for utstyrskostnad per areal

10.3 Utstyrs kalkyle

10.3.1 Brutto utstyrsbehov

Kostnadsoverslaget i hovedprogram utstyr bygger på funksjonsbeskrivelsene i HFP. Det er lagt til grunn at nye UNN Narvik skal være et lokalsykehus med hovedsakelig de samme funksjoner og kapasiteter som i dag.

For å beregne bruttobebehov for brukerutstyr, er det gått ut fra den foreløpige romoversikten med en erfaringsmessig bruttokostnad per romtype. Videre er sykehusets vurdering av behov for utskifting av kostbart medisinsk teknisk utstyr benyttet. Dette er sammenholdt med erfaringstall for utstyrskostnader fra andre sykehusprosjekt. Det er lagt til grunn at brukerutstyret skal ha en alminnelig god og moderne standard tilpasset de funksjoner og oppgaver sykehuset skal ivareta.

10.3.2 Gjenbruk

Følgende hovedstrategi for gjenbruk legges til grunn:

- Ikke medflytte større fastmontert utstyr som bildediagnostisk utstyr, fastmonterte operasjonsbord, operasjons- og undersøkelseslamper, større analysemaskiner på laboratoriet
- Medflytte mest mulig av mobilt utstyr, som ultralydapparat, endoskopiutstyr, undersøkelsesbenker og alle typer småutstyr så fremt ikke nye bygningstekniske eller datatekniske systemvalg gjør gjenbruk umulig

10.3.3 Netto utstyrsbehov

Følgende er lagt til grunn for den foreliggende beregning av *nettokostnader*:

- Dagens utstyrsarkiv av MTU basert på medisinsk teknisk avdelings register

- Kort befaring av eksisterende kostbart MTU
- Opplysninger om dagens sengepark m.v.
- Erfaringstall fra andre sykehusprosjekt om overflyttingsgrad

Tabell 22: Kostnader netto utstyrskostnader

Kostnadsoverslag brukerutstyr i mill. kr. eks. mva.	
Brutto utstyrskostnad	129,0
Kalkulert verdi gjenbruk	39,0
Netto utstyrskostnad	90,0

10.4 Kostnadsoverslag, utstyrskostnader

Dette gir følgende kostnadsoverslag for brukerutstyr:

Tabell 23: Sum kostnader utstyr inkl administrasjon og mva

Samlet kostnadsoverslag brukerutstyr i mill. kr.	
Brutto utstyrskostnad, eks. mva.	129,0
Netto utstyrskostnad, eks. mva.	90,0
Administrasjon (10 % av brutto), eks. mva.	12,0
Netto kostnadsoverslag, eks. mva	102,0
Mva, 25 %	25,5
Netto kostnadsoverslag, inkl. mva	127,5

10.5 Usikkerhet

følgende forhold gir usikkerhet i netto kostnadsoverslaget til:

- Hvilke behandlingsmetoder sykehuset skal tilby og hvilken faglig funksjonalitet dette vil kreve
- Hvilken ny teknologi og funksjonalitet innen medisinsk teknikk som kommer på markedet for anskaffelsestidspunktet (standard utstyr)
- Tidspunkt for ferdigstilling og innflytting. Usikkerhet knyttet både til endringer i teknologi og andel overflyttbart utstyr
- Kostnadsutviklingen for medisinteknisk utstyr og IT-relatert brukerutstyr
- Avgrensingen mellom brukerutstyr og byggutstyr
- Nødvendig reserve bør innarbeides på et senere tidspunkt i prosjektet, vanligvis ved fastsettelse av budsjett for de ulike anskaffelses-/kontraktsgruppene. I mange prosjekt er det satt av en reserve på omlag 10 %.
- I tillegg til de rene anskaffelseskostnader for utstyr, må det beregnes en kostnad for administrasjon og drift av utstyrskostnader. I kalkylen er det lagt inn en administrasjonskostnad på omlag 10 % av brutto utstyrskostnader.

11 Tekniske rammer og forutsetninger

Overordnet teknisk program (OTP) angir krav til hvordan bygning og tekniske anlegg og -systemer skal planlegges og bygges.

OTP er sammen med hovedfunksjonsprogram (HFP) og hovedprogram utstyr (HPU), grunnlag for etterfølgende arbeid med skisseprosjektet.

I forprosjektfasen skal OTP videreføres og detaljeres til et teknisk program (TP).

Følgende retningslinjer for innhold, detaljering og ambisjonsnivå lagt i dette dokumentet:

- OTP angir ambisjonsnivå for bygningsmessige og tekniske installasjoner.
- OTP angir ikke løsninger, men krav til løsninger
- OTP angir kvalitetskrav og prioriteringer som skal legges til grunn for den etterfølgende prosjektering

11.1 Energi og miljø

Sykehuset forutsettes bygd med tanke på miljø og helse i tråd med Teknisk forskrift som sier:

” Byggevirkksomheten i alle faser, dvs. anskaffelse, bruk og avskaffelse, skal drives med forsvarlig belastning på ressurser og miljø og uten at livskvalitet og levevilkår forringes. Materialer og produkter til bruk i byggverk skal være fremstilt med forsvarlig energibruk og med sikte på å forhindre unødig forurensning. Byggverk skal være prosjektert og oppført slik at lite energi går med og lite forurensning oppstår i byggverkets levetid, inkludert riving.”

UNN Narvik skal bygges med et maksimalt totalt netto energibehov på 160 kWh/m², tilsvarende energiklasse A for sykehus. Kravet er utover gjeldende krav i byggeforskrift TEK 2007 som setter rammekravet til 325 kWh/m² oppvarmet BRA per år.

Energikilder som fjernvarme, biobrensel og grunnvarme vurderes og det forutsettes etablert egen varmesentral i forbindelse med biobrensel eller grunnvarme. Energigjenvinning vurderes for aktuelle systemer som avløpsvann og spillvarme fra varmeproduserende systemer og utstyr.

Det etableres en miljøstasjon hvor kildesortert søppel håndteres. Det må gjøres en risikovurdering med hensyn på behandling av smitteavfall, sett opp mot de mengder en beregner å måtte håndtere.

Sanitæranleggene skal planlegges slik at stoffer eller væsker som karakteriseres som spesialavfall, ikke skal tømmes i avløpssystemet, men oppsamles lokalt og leveres til godkjent mottakssted. Det bemerkes at det fremover påregnes skjerpede krav og eventuell utslippskonsesjon for avløp fra sykehus.

Det skal velges bygningsmessige løsninger og utførelsesmetoder som støtter opp under krav til ”rent-tørt bygg” under byggeperioden.

For å oppnå et godt inn klima må det i hovedsak benyttes lavemitterende materialer som avgir lite flyktige organiske stoffer til omgivelsene.

Videre må bygget utformes og utføres slik at beskyttelse mot støy og vibrasjoner fra vei og jernbane ivaretas. Støy fra helikoptertrafikk må ivaretas gjennom bygningsmessige konstruksjoner.

11.2 Spesialfunksjoner

UNN A-fløy skal inneholde funksjoner som planlegges ut fra spesielle behov, regler og forskrifter. Det forutsettes at prosjekteringen ivaretar kravene i slike forskrifter.

11.1 Brannsikkerhet, sikkerhet og tilgjengelighet

Bygget sikres gjennom etablering av fullsprinkling, sentralisert brannvarslingsanlegg og sentralisert nødlysanlegg. I enkelte utsatte arealer som skjermede enheter i rus/psykiatri skal det vurderes bruk av aspirasjonsdeteksjon eller andre muligheter for deteksjon hvor detektorer ikke er eksponert overfor pasienter.

Det skal etableres et alarm- og adgangskontrollanlegg som skal benyttes til sikring av bygget, dele bygget adgangsmessig opp i de nødvendige soner, og benyttes i forbindelse med innbrudds-alarmsystem.

11.1 Teknisk forsyning og forsyningssikkerhet

Forsyningssikkerheten skal sikres gjennom dublering av de enkelte anleggene som forsyner hhv. prioritert og uprioritert tavle.

Det etableres en nødstrømsforsyning (nødstrømsaggregater) som av sikkerhetshensyn skal være dublert og dekke 100 % av installert trafoeffekt til prioritert tavle. Nødstrømsforsyning skal automatisk kobles inn ved bortfall av høyspent forsyning.

Overordnet teknisk program følger som uttykt vedlegg til konseptrapporten.

Ambisjonsnivået med hensyn på miljø og energi er høyt, og kan uttrykkes med at maksimalt totalt netto energibehov for den nye fløyen settes til halvparten av dagens forskriftskrav, slik at bygget er godt innenfor energiklasse A. Dette ivaretar at det bygges fremtidsrettet slik at en klarer å holde energiklasse A også for fremtiden. Overskuddsvarme forutsettes i størst mulig grad utnyttet.

For å oppnå god driftsøkonomi beregnes det utstrakt bruk av automatikk integrert mot SD-anlegget slik at det i stor grad er behovsstyring av tekniske installasjoner for temperatur, ventilasjon og belysning, samt god driftskontroll av anleggene.

Videre vektlegges det at utbyggingen gjennomføres slik at bygget har lavest mulig miljøpåvirkning gjennom hele livssyklusen fra bygging gjennom driftsperioden og til gjennomført sanering.

Det tas høyde for skjerpede krav i forbindelse med utslipp slik at stoffer eller væsker som i dag, eller potensielt i fremtiden, kan karakteriseres som spesialavfall oppsamles og leveres til godkjent mottakssted.

Det vektlegges at forsyningssikkerheten skal sikres gjennom en stor grad av dublering av tekniske anlegg.

Utvendig forutsettes fasader, dører, vinduer mv å være vedlikeholdsfrie.

Det skal velges bygningsmessige og tekniske anlegg og systemer som legger til rette for nøkterne, kostnadseffektive og robuste varige løsninger. Materialer på innvendige overflater og utførelse må velges slik at krav til hygiene, rengjøringsvennlighet mv ivaretas.

Bygget verifiseres og dokumenteres fortløpende gjennom hele byggeperioden ved bruk av målerapporter, logger mv. slik at det dokumenteres at forskrifter og krav er overholdt.

Enkelte arealer har spesielle behov med hensyn på utforming og utførelse, som for eksempel som skjermingsenheten for rus og psykisk helsevern, hvor personsikkerheten må ivaretas ved bruk av veloverveide tekniske og bygningsmessige løsninger.

Andre spesialrom som lab, røntgen, operasjonsstuer, isolater mv utformes med gode tekniske og bygningsmessige løsninger som sikrer at krav til lekkasjetetthet, planhet, renhet i luften, beskyttes mot stråling, sikkerhetsavløp mv. ivaretas.

12 Kostnader og investeringsbehov

12.1 Forutsetninger

Beregning av investeringskostnadene er for Nye UNN Narvik er bygget opp etter bygningsdelstabellen og basert på skisseprosjekt 2. Grunnlaget er de den integrerte modellen og scenario 1, opptaksområde som i dag. Investeringskostnader omfatter prosjektkostnader inkl mva og brukerutstyr. På grunnlag av prosjektkostnad er det beregnet 12 % påslag for utforutsette kostnadsøkninger.

For scenario 2, utvidet opptaksområde, øker brutto arealbehov med henholdsvis 1 840 m² og 1 805 m² for skisseprosjekt 1 og skisseprosjekt 2, og en økning i prosjektkostnader på henholdsvis 109 MNOK og 99 MNOK for skisseprosjekt 1 og 2.

Den samlokaliserte modellen gir et økt programmert arealbehov på ca 800 m² netto. Gitt de beregnede m²-prisene for skisseprosjekt 2, gir dette en økt investeringskostnad på 88 MNOK og tilsvarende 94 MNOK med priser fra skisseprosjekt 1. Det er ikke utviklet skisseprosjekt for den samlokaliserte modellen.

Tabell 24: Kostnadskalkyle skisseprosjekt 2

Konto	BTA m ²	Kr / m ²	SUM	Kommentarer
0 Marginer / reserve			184.739.305	15 % av sum 1-9
1-6 Huskostnader	27.759	25.729	714.216.000	
			-	
Differensiert på type areal			-	
Tunge sykehusfunksjoner	4.946	38.000	187.948.000	26% av totalt BTA
Lette sykehusfunksjoner	10.413	28.000	291.564.000	41% av totalt BTA
Psykatri og Rus	3.700	25.000	92.500.000	13% av totalt BTA
Tverrgående trafikkareal	5.101	18.000	91.818.000	12% av totalt BTA
Tekniske arealer	3.599	14.000	50.386.000	8% av totalt BTA
7 Utomhusarbeider	27.759	3.106	86.223.000	
1-7 Entreprensekostnader	27.759	28.835	800.439.000	
8 Generelle kostnader		5.767	160.087.800	20% av 1-7 entr.kostn
1-8 Byggekostnader	27.759	34.602	960.526.800	
9 Spesielle kostnader	27.759	8.906	247.233.895	
1-9 SUM	27.759	43.509	1.207.760.695	
0-9 Prosjektkostnader	27.759	50.164	1.392.500.000	
Utstyr inkl. mva.	27.759	4.593	127.500.000	
TOTAL SUM	27.759	54.757	1.520.000.000	

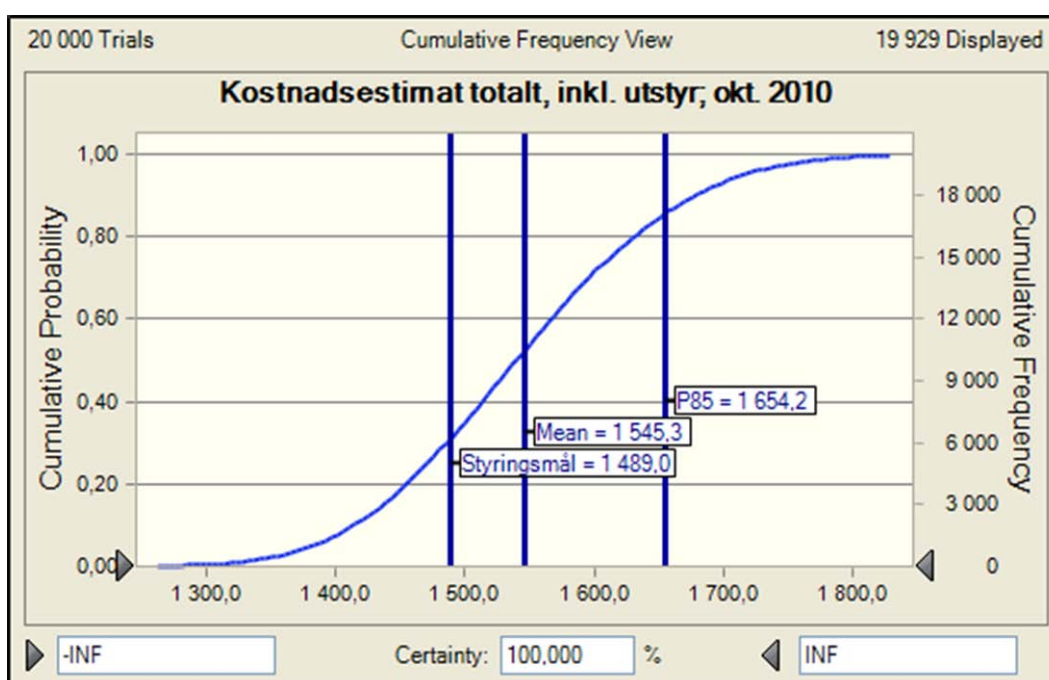
Tabell 24 er hentet fra skisseprosjektet og viser kostnadskalkylen med prisenivå august 2010. I denne oppstillingen inngår adkomstvei med tunnel med 40,2 MNOK, som er hentet fra Narvik kommunes utredning i forbindelse med tomteanalysen. Med påslag for generelle og spesielle

kostnader pluss margin, utgjør dette 63.9 MNOK av totalen på 1 520 MNOK. Eksklusiv kostnader for vei og tunell er prosjektkostnaden på 1 456 MNOK.

12.2 Usikkerhetsanalysen

Det ble i mai 2010 gjennomført usikkerhetsanalyser for prosjektet i overensstemmelse med Veileder for tidligfaseplanlegging og innenfor de faglige rammer som er gitt i Finansdepartementets KS-regime. Beregningen ble gjort på grunnlag av skisseprosjekt 1. Oppdatering av usikkerhetsberegninger på grunnlag av skisseprosjekt 2 er gjennomført i oktober 2010 med utgangspunkt i de reviderte kostnadskalkylene.

Beregningene viser en forventet kostnad ved p85 på 1 654 MNOK (85 % sannsynlighet for at prosjektet kan gjennomføres innenfor kostnadsrammen), mens styringsmålet p30 (settes noe lavere enn kostnadskalkylen) er på 1 489 MNOK.



Figur 13: Kostnadsestimat totalt, alternativ 1 inkl. brukerutstyr

Figur 13 viser følgende resultater fra usikkerhetsanalysen:

1. Forventet sluttkostnad: 1 545 MNOK
2. Finansieringsramme p85: 1 654 MNO.
3. Styringsmål p 30: 1 489 MNOK

Når tallene korrigeres for kostnader for vei og tunell får man følgende verdier:

1. Forventet sluttkostnad: 1 482 MNOK
2. Finansieringsramme p85: 1 590 MNOK
3. Styringsmål p30: 1 425 MNOK

Prosjektledelsen bør etablere en sentral styringsreserve, som dimensjoneres i forhold til differansen mellom prosjektets budsjett og kostnadmessig styringsmål. Finansieringsbehovet blir dermed 1 590 MNOK inkl mva men eks vei og tunell.

12.3 Sammenligning kostnader skisseprosjekt 1 og 2

Tabell 25 viser lavere kostnader for skisseprosjekt 2 både når det gjelder kalkylen total og per m². I tillegg går programarealet og B/N-faktorene ned. Usikkerhetsanalysen gir også et lavere påslag for p85. Tabell 26 viser tilsvarende inklusiv kostnader til vei og tunell.

Tabell 25: Kostnadskalkyle og kostnadsestimater alternative skisseprosjekt, scenario 1, integrert modell, eks vei og tunell

	Brutto m ²	Kalkyle totalt	Kalkyle per m ²	Styringsmål p30	Inkl margin p85
Skisseprosjekt 1, mai 2010	28.264	1.579.932.000	55.899	1.551.000.000	1.745.000.000
Skisseprosjekt 1, prisjustert 1.5% mai-aug 2010		1.603.630.980	56.738	1.574.265.000	1.771.175.000
Skisseprosjekt 2, oktober 2010	27.731	1.456.000.000	52.504	1.425.000.000	1.590.000.000
Avvik skisseprosjekt - skisseprosjekt 2	-533	-147.630.980	-4.233	-149.265.000	-181.175.000
Avvik i %		-9,2	-7,5	-9,5	-10,2

Tabell 26: Kostnadskalkyle og kostnadsestimater alternative skisseprosjekt, scenario 1, integrert modell, inkl vei og tunell

	Brutto m ²	Kalkyle totalt	Kalkyle per m ²	Styringsmål	p85
Skisseprosjekt 1, mai 2010	28.253	1.643.932	58.186	1.615.000	1.809.200
Skisseprosjekt 1, prisjustert 1.5% mai-aug 2010		1.668.591	59.059	1.639.225	1.836.338
Skisseprosjekt 2, oktober 2010	27.759	1.520.000	54.757	1.489.000	1.654.200
Avvik skisseprosjekt - skisseprosjekt 2	-494	-148.591	-4.302	-150.225	-182.138
Avvik i %		-8,9	-7,3	-9,2	-9,9

12.3.1 Kuttliste

Ifm usikkerhetsanalysen ble det utarbeidet kuttliste som viste et potensial på ca 20 MNOK. Målet med kuttlisten er å vise hvordan investeringsbehovet kan reduseres ved å endre innholdet eller kvaliteten i prosjektet.

Kuttene som innbærer redusert teknisk og bygningsmessig kvalitet for de ulike fagområdene (RIB, RIV, RIE) omfatter ca 16 MNOK mens endringer som griper inn i funksjonsarealene (redusert arealbruk) omfatter ca 4 MNOK.

12.4 Driftsøkonomiske konsekvenser

Detaljerte beregninger finnes i vedlegg 5, Prosjektets effekt på driftsøkonomien, datert 5. mai 2010.

Ulikhetene i løsning og arealbruk mellom skisseprosjekt alternativ 1 og alternativ 2 antas ikke å gi utslag på forventede driftsøkonomiske innsparinger. Begge alternativene bygger på den integrerte modellen og scenario 1, dagens opptaksområde. Endringer i driftsøkonomi gjelder sammenlignet med dagens sykehus (regnskap 2009, drøftinger med UNN Narvik mai 2010).

Det er ikke gjort alternative beregninger for samlokalisert modell og for scenario 2 utvidet opptaksområde. Scenario 2 vil gi økt arealbehov på ca 1 800 m² brutto og tilsvarende økning i FDV-kostnadene for begge skisseprosjektene. Samlokaliseringalternativet ble avvist på faglig grunnlag, men ville med stor sannsynlighet gitt høyere driftskostnader på grunn av dublering av støttestrukturer som ekspedisjoner oa.

Skisseprosjekt 2 viser en tettere integrasjon mellom sykehus og primærhelsetjenesten og det beskrives mulig løsninger for samarbeid og samdrift som vil ha innvirkning på bemanning og driftskostnader for både kommunen og sykehuset. Det har ikke vært mulig å gjøre konkrete beregninger av effekter på driftsøkonomien, men et samarbeid mellom to relativt små enheter om felles oppgaver antas å gi en positiv effekt, forutsatt samme tjenester og kvalitet.

Kommunen vil være bruker av funksjonsområder i sykehuset. I dag gjelder det i hovedsak FAM, men i Nye UNN Narvik vil det også kunne omfatte andel av observasjonsplasser, resepsjon, ekspedisjon, kantine, varemottak, LMS, undervisning og forskning oa. For å illustre omfanget av dette er det i programmet anvist en kommunal andel på 437 m2 netto av det totale programarealet på 13 332 m2. Dette er arealer inngår i det prosjekterte arealet med ca 900 m2 brutto, som kan gi en potensiell leieinntekt for sykehuset. Den inntekten er ikke inkludert i den driftøkonomiske effekten.

Tabell 27: Driftsøkonomiske konsekvenser av Nye UNN Narvik, skisseprosjekt 1 og 2, scenario 1, dagens opptaksområde

	Økonomisk effekt
Sum kliniske funksjoner	-19.440.135
Energiutgifter	-2.126.653
Renholdsutgifter	-1.038.056
Øvrige FDVU utgifter	1.213.010
Matdistribusjon og kjøkken	-1.500.000
Sum effekt nytt bygg	-22.891.834

Forventet årlig kostnadsreduksjon blir da like under 23 MNOK.

12.5 Økonomisk bæreevne

Tabell 28 viser prosjektet Nye UNN Narvik økonomiske bæreevne, det vil si prosjektet bidrag til HFets driftsbudsjett. Det er forutsatt er investeringsbehov på 1 590 MNOK, tilsvarende p85, ref pkt 12.2. Dette tilsvarer en sikkerhetsmargin på 108 MNOK ut over de kalkulerte kostnadene i skisseprosjektet (1 520 MNOK) eks kostnader vei og tunell. Tabellen viser reduserte driftskostnader på 22.9 MNOK fra det tidspunktet det nye sykehuset settes i drift 2019. Prosjektet har et negativt bidra til driftsresultatet i avskrivingsperioden på 26.4 år på samlet ca 500 MNOK. Ledelse ved UNN HF ønsker å komme i gang med bygging av Nye UNN Narvik så snart som mulig og det er forutsatt en byggestart i 2015 og 4 års byggetid.

Tabell 28: Økonomisk bæreevne for prosjektet Nye UNN Narvik

Prosjektets bæreevne	Prosjekt ferdigstilt	år 1	år 2	år 3	år 4-26,4	SUM
Netto endringer i driftsutgiftene pga prosjektet		22.891.834,0	22.891.834,0	22.891.834,0	22.891.834,0	91.567.336,0
Fra RHF omfordeling av inntekt til HFene som bidrag til prosjekt		20.000.000,0	20.000.000,0	20.000.000,0	20.000.000,0	80.000.000,0
Sum budsjettstyrking	-	42.891.834,0	42.891.834,0	42.891.834,0	42.891.834,0	171.567.336,0
						-
Avskrivning av prosjektkostnadene		66.852.272,7	66.852.272,7	66.852.272,7	66.852.272,7	267.409.090,9
Endring av avskrivning på eksisterende anlegg						-
Rentekostnader		98.110.300,0	98.110.300,0	98.110.300,0	98.110.300,0	392.441.200,0
Sum kostnader	-	164.962.572,7	164.962.572,7	164.962.572,7	164.962.572,7	659.850.290,9
Sum budsjettstyrking - kostnader	-	(122.070.738,7)	(122.070.738,7)	(122.070.738,7)	(122.070.738,7)	(488.282.954,9)

Tabell 29: Økonomisk bæreevne for helseforetaket

Bærekraft	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
UNN HF																
Inntekter	5.409,0	5.433,0	5.426,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0
Kapitalkompensasjon							10,0	10,0								
Sum inntekter	5.409,0	5.433,0	5.426,0	5.432,0	5.432,0	5.432,0	5.442,0	5.442,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0	5.462,0
Driftskostnader ekskl avskrivninger	5.146,6	5.186,5	5.201,5	5.216,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5	5.231,5
Økte driftskostnader A-fløy								34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Økte kostnader, renter lån									64,0	158,7	150,2	141,7	133,1	124,6	116,1	107,5
Sum driftsbesparelser (Narvik)										22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
Avskrivninger åpningsbalansen	256,4	250,5	266,9	241,5	237,7	228,2	200,5	156,7	113,9	122,0	127,0	135,4	120,3	123,2	123,7	125,5
Avskrivninger nye bygg									40,2	117,9	117,9	117,9	117,9	117,9	117,9	117,9
Øvrige avskrivninger																
Sum avskrivninger	256,4	250,5	266,9	241,5	237,7	228,2	200,5	156,7	154,1	239,9	244,8	253,3	238,2	241,0	241,5	243,3
Netto renteinntekter	4,0	4,0	4,0													
Sum kostnader	5.399,0	5.433,0	5.464,4	5.458,0	5.469,2	5.459,7	5.432,0	5.388,2	5.483,5	5.641,2	5.637,6	5.637,5	5.613,9	5.608,2	5.600,2	5.593,4
Kostnadsreduksjonskrav																
Overskudd	10,0	0,0	-38,4	-26,0	-37,2	-27,7	10,0	53,8	-21,5	-179,2	-175,6	-175,5	-151,9	-146,2	-138,2	-131,4
Overskuddskrav	10,0	-	20,0	24,0	38,0	52,0	38,0	24,0	24,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Differanse	0,0	0,0	-58,4	-50,0	-75,2	-79,7	-28,0	29,8	-45,5	-189,2	-185,6	-185,5	-161,9	-156,2	-148,2	-141,4

Per 25. oktober pågår kvalitetssikring av tallgrunnlag og beregninger.

Tabell 29 viser negativt driftsresultat for HF-et når effektene av investeringsprosjektene er lagt inn (UNN A-fløy, Nye UNN Narvik og nytt Pasienthotell). Effekten av Nye UNN Narvik slår inn fra det tidspunktet bygget er ferdig (2018) med økte rentekostnader og avskrivninger. Effekten av reduserte driftskostnader kommer fra 2019 som er første driftsår i nytt anlegg.

12.6 Finansieringsbehov

Tabell 31 viser lånebehovet for prosjektet Nye UNN Narvik. Det er forutsatt 4 års byggetid og 50% lånebehov.

Tabell 30: Prosjektets finansieringsbehov fordelt på byggeperioden

Finansieringsplan for prosjektet alene	Prosjekt år 1	Prosjekt år 2	Prosjekt år 3	Prosjekt år 4	Prosjekt ferdigstilt	Sum prosjekt periode
Investeringskostnad (prisivå prosjektstart)	167.000.000	508.800.000	532.600.000	556.500.000		1.764.900.000
-Innbetalinger fra eiendomssalg						0
- Tilførsel fra HFets driftsbudsjett	-14.000.000	-14.000.000	-14.000.000	-14.000.000	0	-56.000.000
- Andre inntekter til å dekke investeringen					-20.000.000	-20.000.000
- Netto endring av driftskostnadene pga investeringen					-22.891.834	-22.891.834
Resterende finansieringsbehov	153.000.000	494.800.000	518.600.000	542.500.000	-42.891.834	1.666.008.166

Tabell 31: Helseforetakets finansieringsbehov

i 1000 NOK

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Finansieringsplan for helseforetaket	Budsjettår t0	Budsjett t+1	Budsjett t+2	Budsjett t+3	Budsjett t+4	Budsjett t+5	Budsjett t+6	Budsjett t+7	Budsjett t+8	Budsjett t+9	Budsjett t+8
Resultat for HFet	10.000.000	0	20.000.000	24.000.000	38.000.000	52.000.000	38.000.000,0	24.000.000,0	24.000.000,0	10.000.000,0	10.000.000,0
Resultatavvik forrige år											
+ Avskrivning anleggsmidler	256.394.704	250.533.279	266.873.831	241.529.694	237.714.861	228.200.601	200.482.858	156.679.629	113.875.391	167.407.732	229.962.418
Avskrivning Narvik										66.852.273	66.852.273
Avskrivning Pasienthotell og A-fløy	0	0	0	0	0	0	0	0	40.200.758	51.000.758	51.000.758
+ Nedskrivning anleggsmidler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Bokført verdi av solgt anleggsmidler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Gaver	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kapitalkompensasjon RHF	0	0	0	0	0	0	10.000.000	10.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
= Kontantstrøm fra driften	266.394.704	250.533.279	286.873.831	265.529.694	275.714.861	280.200.601	248.482.858	190.679.629	208.076.148	325.260.762	387.815.448
- Avdrag lån	0	0	0	0	0	0	0	0	-67.360.716	-170.634.716	-170.634.716
Finansieringsgrunnlag investeringer	266.394.704	250.533.279	286.873.831	265.529.694	275.714.861	280.200.601	248.482.858	190.679.629	140.715.432	154.626.046	217.180.732
Mindre investeringer, bygg og utstyr	211.500.000	302.000.000	110.000.000	110.000.000	105.000.000	100.000.000	106.000.000	150.000.000	150.000.000	123.000.000	105.000.000
Pasienthotell	0	0	0	0	0	0	10.500.000	158.000.000	155.400.000	0	0
A-fløy	1.770.000	0	21.000.000	106.050.000	129.202.500	256.675.125	359.333.756	151.001.688	0	0	0
Narvik	0	0	0	0	0	175.350.000	542.590.000	568.030.000	593.470.000	0	0
Sum investeringer	213.270.000	302.000.000	131.000.000	216.050.000	234.202.500	532.025.125	1.018.423.756	1.027.031.688	898.870.000	123.000.000	105.000.000
Behov for opptak av nye lån	53.124.704	-51.466.721	155.873.831	49.479.694	41.512.361	-251.824.524	-769.940.899	-836.352.059	-758.154.568	31.626.046	112.180.732

Tabell 31 viser likviditetssituasjonen for UNN HF fra 2010 til 2020 forutsatt at alle 3 prosjektene gjennomføres. Det er forutsatt byggestart Nye UNN Narvik i 2015 og 4 års byggetid. Tabellen viser innfasing av prosjektene UNN A-fløy i 2012, Nytt Pasienthotell 2016 og Nye UNN Narvik fra 2015. For alle prosjektene forutsettes det 100 % lånebehov.

13 Forprosjektet – gjennomføringsplan

Dette kapittelet omfatter en plan for gjennomføring av forprosjektfasen og byggefasen.

13.1 Målformulering. Suksessfaktorer.

13.1.1 Overordnede mål for forprosjektfasen.

Målet for forprosjektfasen er å videreutvikle prosjektet frem til et komplett grunnlag for gjennomføringsfasen, og at dette blir gjennomført i samsvar med godkjent konseptrapport, innenfor tilhørende kostnadsramme og tidsplan med lavest mulig levetids- og driftskostnad.

13.1.2 Målformulering. Føringer.

Konseptfasen etterfølges av forprosjektfasen. Forprosjektfasen skal gi grunnlag for revisjon av planforutsetninger og kostnader og godkjenning for bygging.

Forprosjektet skal gjennomføres i samsvar med de rammer som angis i konseptrapporten, eventuelt verifisere endringer som anses nødvendig som følge av prosjektutviklingen. Gjennom forprosjektet skal prosjektet utvikles slik at det blir et gjennomarbeidet og komplett grunnlag for detaljprosjektering i gjennomføringsfasen for:

- Funksjonelle og tekniske løsninger.
- Budsjett og investeringsanalyser.
- Studier av levetids- og driftskostnader for bygget.
- Entreprenørmodell og fremdriftsplanlegging.

Forprosjektet skal identifisere og behandle prosjektets utfordringer og muligheter slik at usikkerhetspenget reduseres.

Gjennom forprosjektet skal prosjektets miljøprofil utvikles og tydeliggjøres.

13.1.3 Suksessfaktorer.

For at forprosjektarbeidet for Nye UNN Narvik skal kunne gjennomføres med et best mulig resultat innenfor en optimal tidsramme er det viktig at følgende forhold er på plass:

- Ved oppstart av forprosjektarbeidet avholdes et oppstartsseminar med deltagelse fra alle aktører hvor grunnlaget fra konseptrapporten og de gitte føringer gjennomgås.
- At Helse Nord RHF og UNN HF oppnevner styringsgruppe med nødvendig mandat og instruks for hvilke saker som skal behandles av denne og vidererapporteres til styret.
- At prosjektledelsen blir utvidet med egen prosjektleder prosjektering med god kompetanse og erfaring fra sykehusplanlegging.
- At prosjekteringsgruppen organiseres slik at den kan gi optimale råd med hensyn til materialvalg og tekniske løsninger hvor også levetids- og driftskostnader vektlegges.
- At det gjennomføres en detaljert gjennomgang av programmet for utstyrsinnkjøp.
- At man opprettholder den gode interne prosessen fra konseptfasen og sikrer medvirkning fra de ansatte og brukere i formuleringen av prioriteringer og mål.
- At HMS-mål og miljømål synliggjøres og vektlegges i hele prosessen.
- At man får til nødvendig samhandling med primærhelsetjenesten i avklaringer av hvilke føringer det gir for forprosjektarbeidet.
- At det gjennomføres særskilte risikostudier av kritiske elementer i prosjektet.
- Særskilte utfordringer knyttet til gjennomføringen av forprosjektet

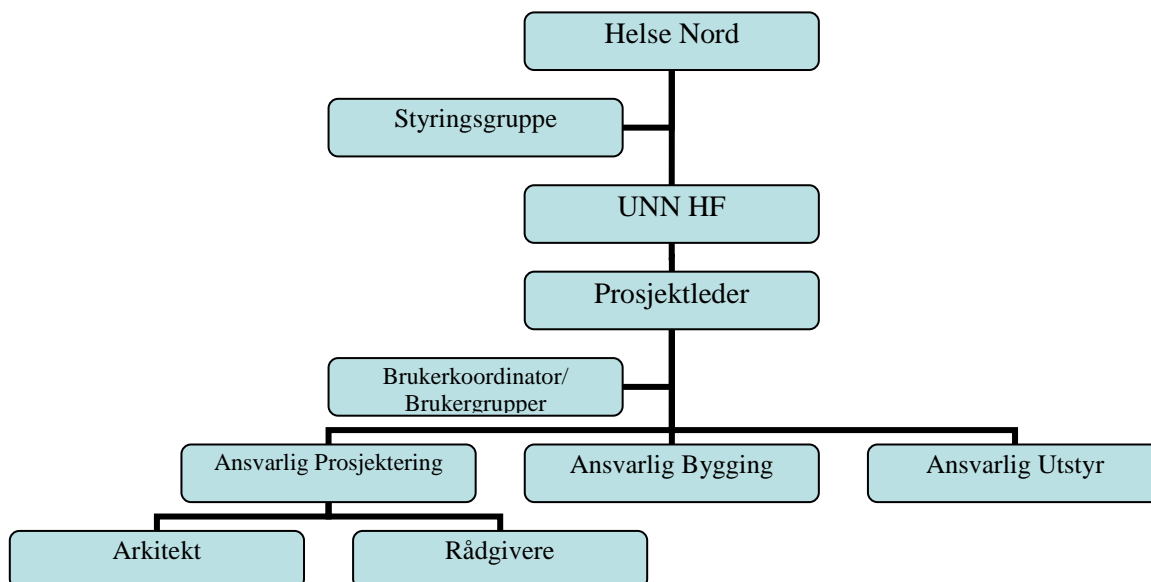
Av særskilte utfordringer knyttet til gjennomføringen av forprosjektet fremheves:

En sammenhengende planprosess vil alltid være til fordel ved gjennomføring av prosjekt. Dersom det oppstår stillstand i prosjektet ved overgang mellom de ulike fasene vil dette medføre demobilisering, gjenoppstartskostnader og fare for å miste kompetanse.

13.2 Organisering og ansvarsdeling.

13.2.1 Organisasjonsplan.

Organisasjonsplan for forprosjektet er vist nedenfor:



Figur 14: Organisasjonsmodell for forprosjektet

13.2.2 Ansvarsdeling.

Forprosjektet skal godkjennes av styrene i UNN HF og Helse Nord RHF.

Til støtte for beslutninger som medfører endringer av forutsetningene i konseptrapporten er oppnevnt en styringsgruppe med representanter fra ledelsen i Helse Nord, UNN HF og brukere. Styringsgruppen skal holdes orientert om utviklingen i prosjektet.

Direktøren ved UNN HF er prosjekteier. Han rapporterer til styrene for UNN HF og til Helse Nord RHF.

Prosjektlederen er ansvarlig for forprosjektarbeidene. Han rapporterer til direktør UNN HF.

Brukerkoordinator er ansvarlig for kontakten med brukerne som er organisert i brukergrupper. Brukerkoordinator skal være stasjonert i Narvik og rapporterer til Prosjektleder.

Ansvarlig prosjektering rapporterer til Prosjektleder og har ansvar for selve organiseringen og gjennomføringen av forprosjektet. Han er byggherrens representant ovenfor arkitekt og rådgivere. Funksjonen ivaretas av innleid rådgiver innenfor tidligere inngått avtale om prosjektledelse.

Ansvarlig bygging forutsettes først etablert i gjennomføringsfasen. Funksjonen ivaretas av utbyggingssjefen i forprosjektet.

Ansvarlig utstyr har ansvar for oppdatering av utstyrplanen. Han rapporterer til Prosjektleder.

Arkitekt og rådgivere er samlet i gruppekontrakt og har ansvaret for utviklingen av konseptrapporten til forprosjekt. De rapporterer til Ansvarlig prosjektering.

13.3 Fremdriftsplan.

Det er regnet 8 måneder til forprosjektet etter bekreftelse i form av oppdragsbrev fra Helse Nord RHF om videreføring av prosjektet i henhold til foreliggende konseptrapport. Detaljert fremdriftsplan innenfor denne tidsramme avklares med aktørene ved oppstart av forprosjektarbeidene. Fremdriften må tilpasses gjennomføringen av delfunksjonsprogram og eventuelt behov for revidering av skisseprosjektet eller annet planunderlag.

13.3.1 Prinsipper for prosjekt- og risikostyring.

Arbeidet med å utarbeide styringsdokument for forprosjektfasen er startet opp og vil foreligge til forprosjektarbeidet startes.

Prosjektstyringen.

Prosjektstyringen utføres av prosjektledelsen og tar utgangspunkt i følgende: Prosjektstyringsbasis vil bestå av aktivitetsbeskrivelse (KTR), tidsplan og budsjett samt bemanningsplaner.

Forprosjektgrunnlaget består av byggeprogrammet, konseptrapporten og kontraktsdokumentene. Det utarbeides kontrollplaner for de enkelte hovedaktiviteter.

Risikostyringen.

Risikostyringen i forprosjektfasen håndteres av prosjektledelsen ved:

- Statusrapportering.
- Styring av endringer.
- Kostnadsstyring.
- Kvalitetsrevisjoner.
- Kontrollplaner.

For å sikre kvaliteten på forprosjektet forutsettes gjort:

- Risikoanalyser.
- Usikkerhetsanalyse.

13.3.2 Opplegg for kvalitetssikring.

Kvaliteten skal sikres ved at det legges opp til rapporteringsrutiner og oppfølging av de prinsippene som gjelder for prosjekt- og risikostyring. Det skal utarbeides og godkjennes kontrollplaner både for byggherrens og rådgivernes aktiviteter. Disse skal følges opp av minimum en kvalitetsrevisjon med ekstern revisor hos utvalgt aktør i forprosjektfasen.

13.4 Mandat (rammer) for gjennomføring av forprosjektet.

Mandatet for gjennomføring av forprosjektet vil bli definert i eget oppdragsbrev fra Helse Nord etter at konseptrapporten er ferdig behandlet.

For gjennomføring av forprosjektet og oppstart av gjennomføringsfasen må det avsettes totalt 50 mill. kr inkl mva prosjektet i 2011. Dette omfatter gjennomføring av delfunksjonsprogram, romfunksjonsprogram, utstyrprogram og forprosjekt. Beløpet er beregnet på grunnlag av erfaringstall og normtall. Forsinkelser i fremdriften vil kunne medføre revidering og grunnlaget og omprosjektering. Dette vil påføre prosjektet økte kostnader.