

Prosjekt:

Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

Tittel:

Reservekapasitet tekniske systemer



Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider: Side 1 av 6	
Prosjekt: SNR	Utgivernr: 8302	Fag: Z	Dok.type: NO	Løpenr: 0001	Rev.nr.: 03	Status:

03	Oppdatert for detaljprosjekt 2021	20.01.2021	SSØ	TJA	HHA
02	Forprosjekt	01.11.2017	JASK/OST	JASK	PMA
01	Ferdigstilt skisseprosjekt	15.06.2016	JASK/OST	ØG	WEA
00	Foreløpig notat	08.03.2016	JASK/OST	ØG	WEA
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent

INNHold

1	INNLEDNING	3
2	FORUTSETNINGER	3
3	RESERVEKAPASITETER	3
3.1	Generelle føringer	3
3.2	Reservekapasitet på anleggsnivå.....	4

1 INNLEDNING

I overordnet teknisk program OTP for Sjukehuset Nordmøre og Romsdal er angitt at det skal planlegges med reservekapasitet i tekniske systemer på 10 % i forhold til planforutsetninger. Reservekapasiteten skal være ivaretatt ved overlevering av byggene.

I forprosjekt er behandling av reservekapasiteter og kapasitet for utvidelse behandlet ut fra rammer, inklusive kostnader, som gjelder for prosjektet. Forutsetninger som er lagt til grunn i forprosjekt fremkommer i de respektive kapitler under.

Etablering av og grad av reservekapasitet i teknisk forsyning må begrunnes for hvert enkelt system og del av system gjennom kost nytte-vurderinger.

Dette notatet beskriver hvordan reservekapasiteten er planlagt for tekniske systemer ved SNR på Hjelset.

2 FORUTSETNINGER

Anleggene skal projekteres og utføres i overenstemmelse med:

- › Programdel Teknikk – analyse
- › Erfaring fra andre tilsvarende prosjekter
- › Det er forutsatt at nytt sykehus på Hjelset har et areal på ca. 55.000 m²

3 RESERVEKAPASITETER

3.1 Generelle føringer

Det er for de tekniske anlegg lagt inn reservekapasitet og utvidelsesmulighet på flere ulike nivåer. De ulike anleggs reservekapasitet begrunnes i de enkelte systemnotater og en samlet framstilling er vist i dette notatet.

Lokale tekniske anlegg forutsettes i sin helhet løst og ivaretatt innenfor de arealer som eventuelt senere skal etableres. Dette gjelder anlegg som ventilasjonsanlegg, fordelingsrom etc.

3.2 Reservekapasitet på anleggsnivå

Omfang av reservekapasitet vil variere mellom de ulike anleggsdelene. I tillegg til ønsket reservekapasitet vil andre forhold som økonomi, praktiske hensyn og utstyrsenheters utbyggingstrinn også være med å fastlegge endelig nivå på reservekapasiteten.

I nedenstående tabell er krav til dimensjonerende reservekapasitet brutt ned på anleggsdelsnivå.

Kap	Anlegg	Reservekapasitet	Kommentar
3	VVS		
31	SANITÆR	-	Vurderes ikke aktuelt ut over det som er angitt under "Generelle føringer"
32	VARME	-	Vurderes ikke aktuelt ut over det som er angitt under "Generelle føringer". Ledningsnett dim. iht. nominelle beregninger
33	BRANNSLOKKING	-	Vurderes ikke aktuelt ut over det som er angitt under "Generelle føringer"
34	GASS OG TRYKKLUFT	-	Vurderes ikke aktuelt ut over det som er angitt under "Generelle føringer"
35	KJØLING	-	For prosesskjøling/data etableres reserve iht. forutsetninger i NOT-RIE-52-001 Byggnær IKT vurderes for øvrig som ikke aktuelt ut over det som er angitt under

			"Generelle føringer". Ledningsnett dim. iht. nominelle beregninger
36	LUFTBEHANDLING	0-20%	Behovsstyrte anlegg (VAV) dim. for nom. luftmengde (reserve i behovsstyring) Anlegg med konst. mengde (CAV) min. 10 % reserve Prosessventilasjon. 20% reserve Maks hastigheter i kanalsyst.: - hoved/sjakt kanaler.: 7 m/s inkl. reserve. 10 % (vurderes iftl SFP) - fordelingskanaler: 5 m/s inkl res. - grenkanaler: 4 m/s (ingen res.) - siste grenkanal: 3 m/s (ingen res.)
4	ELKRAFT		
41	BASISINSTALLASJONER		
	Kabelstiger, stigekabler	10 %	Forutsetter 1cm avstand mellom stigekabler og ikke kabeldiameters avstand. Med økonomisk tverrsnitt på stigekabler vil ikke kabelens strømføringsevne bli fullt utnyttet.

	Kabelstiger, kurskabler	10 %	Kurskabler legges fortrinnsvis i ett lag
	Kabelstiger, teleteknikk	10 %	
	Elkanaler	10 %	Ivaretas gjennom tilstrekkelig antall matepunkter ut til kanal.
42	HØYSPENT		Ivaretas i sin helhet av nettselskapet Istad.
43	LAVSPENT FORSYNING		
	Inntak og hovedfordeling	10 %	Inntak dimensjoneres for flatebelastning og varmebehov.
	Hovedfordeling	10 %	Ivaretas med reserve effektbryteravganger, reserve sokler, og reserve bryterfelt.
	Strømskinner - Stigekabler	10 %	Lastøkning, reduksjonsfaktor og økonomisk tverrsnitt ivaretas.
	Underfordelinger	10 %	Ivaretas ved 10% reserve kursavganger i tillegg til reserveplass.
	Kurskabler	10 %	Reservekapasitet for lastøkninger ivaretas.
44	LYS		Ikke relevant
45	ELVARME		Varmebehovet ivaretas med vannbåren varme.
46	RESERVEKRAFT		
	Reservekraftaggregat	10 %	N+1 løsning.

	UPS, generell drift	10 %	2N løsning. Reservekapasitet på UPS blir i praksis større grunnet oppdimensjonering for å oppnå tilfredsstillende selektivitet.
	UPS, HKR-rom		Spesifisert i forhold til krav fra HEMIT, 25 kW pr rom
5	TELE OG AUTOMATISERING		
51	BASISINSTALLSJONER		
	Kabelstiger teleteknikk	10 %	Se kap. 41
	Telefordelinger		Ingen stativ utover de som er tegnet, se 521
52	INTEGRERT KOMMUNIKASJON		
521	Kabling IKT	20 %	For <u>plassutvidelse</u> kabling og svitsjer i KR-rom.
522	Nettverksutstyr		Ivaretas av HEMIT
522	Trådløst nett		Ivaretas av HEMIT
53	TELEFONI OG PERSONSØKING		Ivaretas av HEMIT
54	ALARM OG SIGNAL		
542	Brannalarmanlegg		Det forutsettes at sentralutstyr kan utvides modulært videre
543	Adgangskontroll og innbruddsalarm		Det forutsettes at sentralutstyr kan utvides modulært videre
55	LYD- OG BILDESYSYSTEMER		

553	Internfjernsyn, TVO		Vi har ingen ITV, men broadcast via IP
555	Lydanlegg		Ivaretas av HEMIT, ingen reserver
556	Bilde og AV-systemer		Ivaretas av HEMIT, ingen reserver
556	Videokonferanse		Ivaretas av HEMIT, ingen reserver
56	AUTOMATISERING		
562	Byggautomatisering		Det forutsettes at sentralutstyr kan utvides modulært videre inkl lisens
564	Romkontrollanlegg		Bussbasert, modulært utvidbart inkl lisens
59	Andre installasjoner for tele		Ivaretas av HEMIT, ingen reserver