

RISIKOREGISTER															
Haugesund Sykehus		PROSJEKTLEDER		OEC / Anne Poulsen											
Byggetrinn 1		OPPRETTET AV		Kaare Kleven		DATO		26.01.2017							
		OPPFØLGING OG REVISJONER		PL RI		REV.		13.03.2017							
Risiko ID/Nr	Tema, område	Beskrivelse	Faktor vurdert (Kostnad, Fremdrift, Omdømme, Kvalitet, Sikkerhet, osv)	Analyse			Tiltak for redusert sannsynlighet og konsekvens	Frist	Ansvarlig	Etter tiltak			Status be-arbeiding / Utført	Sortering	
				Sannsynlighet	Konsekvens	Vurdert risiko				Ny Sannsynlighet	Ny Konsekvens	Restrisiko			
KONSEPT-, SKISSE-, FORPROSJEKT															
1	Energikrav	Kommende TEK17 strammer inn energikravene ytterligere. Det er tatt høyde for de mest åpenbare påvirkningene. Større risiko hvis de samme kravene gjøres gjeldende for eksisterende bygningsmasse.	Kostnad	2	5	10	Prosjekterer i dag etter passivhus-standard som er strengere enn dagens minste krav. Tilfredsstillende gjeldende TEK og delrapport 2 om "Grønt søkehus" i Helse Vest.	For-prosjekt 28.02.17	ARK	2	1	2	Innarbeidet i forprosj. Overvåkes		
2	Tomt	Kommunale krav til utforming av bygg, bl.a. lengst nord på tomten der det kan komme krav til kutt i etasjer på grunn av nærhet til rådhuset	Kostnad	2	4	8	Del av rammesøknad ca august 2017 Gjelder for byggetrinn 2	NA				IA - b.tr. 2			
3	Teknologiutvikling	Teknologiutvikling bygg: Arbeidsmiljøloven, lysforhold, adgangssystemer, enkle driftsforhold for renhold o.l. stiller andre krav enn man kanskje ser for seg.	Kostnad, sikkerhet	3	3	9	Overvåke løsninger som kan møte fremtidige krav i forhold til realiserbare kostnader. Gjennomførte forprosjektløsninger er passivhus, sterk grad av generalitet og fleksibilitet innenfor konseptet som er mulig.	For-prosjekt 28.02.17	PG	2	2	4	Innarbeidet i forprosj. Overvåkes		
4	Teknologiutvikling	Teknologiutvikling medisinsk utstyr: Prosjektet er utformet for å redusere effekten av medisinsk teknologisk nyvinning på overordnede arealmessige forhold. IT-prosjekter foregår i Helse Vest og vil sannsynligvis ha en effekt på prosjektet. Usikkert hvordan disse vil påvirke. Høy takt av utskiftning av utstyr i operasjonsstuer, som stiller krav til generaliserte løsninger som er robust i forhold til utskiftning av utstyr	Kostnad, kvalitet	3	4	12	Brukermøteprosesser må hensynta utvikling og gjøre valg for alle avdelinger. HVIKT og HFVKT har betydelige grensesnitt og påvirkning på prosjektet og grensesnittavklaringer må gjøres.	For-prosjekt 28.02.17	PG	2	2	4	Innarbeidet i forprosj. Grensesnitt avklart. Noen påvirkninger ikke klarlagt. Overvåkes		
5	Tilstandsgrad 3	Det er ønskelig å lukke tilstandsgrad 3 på eksisterende bygningsmasse	Kostnad	4	3	12	Det skal avklares hvilke tiltak som er gjennomførbare og hvilken endring i tilstandsgrad som oppnås.	For-prosjekt 28.02.17	PG	2	3	6	IA Dette vil knyttes til vedlikeholdsoppgraderingsbudsjett utenfor prosjektet.		
6	Brannkrav	Inngrep i nåværende bygg kan gjøre at man mister dispensasjon i forhold til bygningsloven og brannkrav som vil utløse større investeringsbehov enn forutsatt	Kostnad, sikkerhet, fremdrift	2	4	8	Ombyggingsgrad og ombyggingsnivåer skal kartlegges og klarlegges ift bygningslovens krav til hovedombygging eller ikke,	For-prosjekt 28.02.17	RIBr	1	2	2	Denne usikkerheten er fjernet da ombyggingsarelene er defnert strammere.		
7	Helipad	Helikopterplattform: Ingen investeringer i helikopterplattform da man antar at redningstjenesten ikke kommer med krav (usikkert om dette premisset holder)	Kostnad, fremdrift	2	4	8	Det skal avklares tidlig i forprosjekt hva som er status og målsetting ift heliplattform	jan.17	PD	2	3	6	Innarbeidet i forprosj. Overvåkes ift akuttmed.behov		
8	Omregulering/ reguleringsrisiko	Prosjektet vil kreve en omregulering av veisystemet rundt sykehuset	Kostnad, fremdrift	3	3	9	Detaljreguleringsareider og KU er i gang og skal gjennomføres og ferdigbehandles før rammesøknad. August/september 2017	sep.17	RI Reg	2	3	6	Reguleringsplan utarbeidet, i behandling. Antas godkjent og iht forprosjekt		
9	Organisasjons-utvikling	En så stor ombygning medfører også parallelle OU-prosesser. Nødvendige OU prosesser er identifisert og egen plan er satt opp og godkjent av styringsgruppen. 10 ulike OU prosesser knyttet til bygg er bestemt startet opp i januar 2016.	Kostnad, fremdrift, kvalitet	4	4	16	Brukerprosesser skal gjennomføres i forprosjektfasen tillikes med OU prosesser. OU prosesser fortsetter i flere faser og på flere nivåer. Resultater i OU prosesse skal overføres i særskilte arbeidsmøter med prosjekteringsgruppen.	Fase 1 For-prosjekt 28.02.17	PD	1	4	4	OU rapporter er utarbeidet og konsekvenser er implementert i forprosjektet.		
10	Kuttliste	Kostnadstyrt prosjekt, dette krever at det foreligger en kuttliste	Kostnad	4	3	12	Kuttliste skal bearbeides løpende gjennom prosjektutviklingen i forprosjektet. Endelig kuttliste skal behandles i siste usikkerhetsanalyse før levering FPR.	Medio januar-17	PG	2	2	4	Kuttliste er utarbeidet. Følger USA rapport		

Risiko ID/Nr	Tema, område	Beskrivelse	Faktor vurdert (Kostnad, Fremdrift, Omdømme, Kvalitet, Sikkerhet, osv)	Analyse			Tiltak for redusert sannsynlighet og konsekvens	Frist	Ansvarlig	Etter tiltak			Status be-arbeiding / Utført	Sortering
				Sannsynlighet	Konsekvens	Vurdert risiko				Ny Sannsynlighet	Ny Konsekvens	Restrisiko		
11	Energi	Grønt sykehus, delrapport II, vedtatt av Helse Vest. Der er her flere anbefalte løsninger som kan få virkning, men som ikke er innarbeidet p.t.	Kostnad	2	3	6	OTP programmerte krav skal følges og testes ut i FPR. Konklusjoner ift muligheter og avvik skal klarlegges og vedtas av sykehuset	For-prosjekt 28.02.17	PG	1	3	3	OTP er sjekket og avvik registrert. Konsekvens im-plemetert.	
12	Energisentral	Avklare mulighetsrom og se på kostn/nytte mellom alternativer	Kostnad	2	5	10	Utrede alterantiver som blir vurdert sannsynlige iløpet av FPR. Skal vurderes ift kostnadsramme, oppnåes av anbefalinger for grønn energiproduksjon. Vedtas i styringsgruppe	For-prosjekt 28.02.17	RI	1	1	1	Endelig løsning innarbeidet. Ferdig	
13	Ekstern kvalitetssikring	Må avklare om dette er aktuelt etter endt forprosjekt	Fremdrift	2	3	6	Det skal gjennomføres iht prosedyre i Veilder for tdligfaseplanlegging i sykehus.	mar.17	PD	2	2	4	Prosjektet tas til beslutning uten ny KSK	
14	Anleggstrafikk	Ikke avklart hvordan dette skal fungere.	Kostnad/fremdrift	5	5	25	Utredes ift muligheter, risiko, støy, forstyrrelser av sykehus i drift.	For-prosjekt 28.02.17	RI anlegg	2	3	6	Rapport utarbeidet. ROS gjennomført. Godkjent. Overvåkes	
15	Brannisolering	Hvordan brannreglene blir benyttet vil definere brannsikkerhetsnivået. Dette gjøres sent i prosjektet og vil påvirke kostnadene.	Kostnad	3	3	9	Det skal gjøres brannanalyser ift sikkerhet, rømning, inndeling som del av forprosjekt	For-prosjekt 28.02.17	RIBr	2	2	4	Brannplaner utarbeidet. Innarbeidet.	
16	Basiskalkyle	Kalkylen må indekseres til dagens prisnivå.	Kostnad	2	4	8	Basiskalkyle skal gjennomføres som del av kostnadsstyrt prosjektering i flere faser.	medio aug-16, Medio des.16, medio jan -	PG	1	1	1	Basiskalkyle endelig. Utsikkertsan. Gjennomført 25.01.17	
17	Haugaland Kraft	Avklaring om tilførselsnett.	Kostnad	2	5	10	Avklaring av alle kraftforsyningsforhold. Sikre god og stabil tilførses.	For-prosjekt 28.02.17	RIE	2	3	6	Uavklart endelig løsning for hovedkabel Stav.gt.- Overvåkes. Kostnad innarbeideti fp	
18	Statens vegvesen	Prosess rundt omregulering av veisystem.	Kostnad/fremdrift	2	3	6	Reguleringsplanarbeidet og gjennomgang med veivesen skal avklare dette.	For-prosjekt 28.02.17	Ritrafikk RIRe	1	3	3	SVV har ingen merkander til reg.plan.	
19	Overvannshåndtering	Prosjektet må være i tett dialog med Haugesund Kommune for å sikre at prosjektet ikke blir pålagt unødvendige krav.	Kostnad/fremdrift	2	2	4	VA tiltaksplan er utarbeidet som del av detaljregulering. Gjennomgås med kommune	Reg. plan arbeidet	PG/R eg.gruppe	1	2	2	VA tiltaksplan iht forprosjekt.Alternativ løsning tas til detaljprosjekt	
20	Heiser Nybygg	Heiskapasitet Sør - manglende kapasitet på heiser i nybygg.	Kostnad	5	4	20	Ekstra heis slik at det blir 4 stk. Heis dedikeres til pasienttransport	For-prosjekt 28.02.17	ARK	1	2	2	Heis for steriltransport m.v. er innarbeidet i plan og kostnad	
21	Støy/vibrasjoner	Anleggsfasen - rystelser Medisinsk utstyr, radiologi, lab, patologi, etc.	Kostnad/fremdrift	4	4	16	Krav til utstyr kartlegges for videre vurdering	For-prosjekt 28.02.17	RI	2	4	8	Krav innhentet. Ikke kritisk. Innarbeides i anbuds materialet,	
22	Støy/vibrasjoner	Anleggsfasen - sårbare pasientgrupper som f.eks. barsel, intensiv. Etc.	Kostnad/fremdrift	4	4	16	Finne alternative steder. Øreklokker. Tilpasse boring og drive-tider i anleggsfasen. Flytte pasientgrupper. Ha barna i fellesrom.	For-prosjekt 28.02.17	RI	2	3	6	ROS analyse gjennomført. Inn-arbeides i rutiner sykehuset	
23	Brann i anleggsfasen	Brannoppstillingsplasser i anleggsfasen, ikke avklart	Kostnad/fremdrift	3	4	12	Må avklares med brannvesenet.	For-prosjekt 28.02.17	ARK/RI	2	4	8	Innarbeidet i forprosjekt. Overvåkes	
24	Trafikk i anleggsfasen	Logistikk i anleggsfasen - opphoping i vareinngang. Mange leveranser til sykehuset. Hindrer trafikk i Stavangergata.	Kostnad/fremdrift	3	3	9	Vareleveranser må implementeres i logistikkplanleggingen til entreprenøren.	For-prosjekt 28.02.17	ARK/RI	1	3	3	Løsninger innarbeidet i forprosjekt iht ROS og reg. plan forslag.	
25	Helikopter i anleggsfasen	Nødhelikopter. Ikke avklart om helikopter kan lande pga. kraner i anleggsfasen	Kostnad/fremdrift	4	4	16	Må avklares med helikopeterdrift.	For-prosjekt 28.02.17	PD	2	3	6	Avklart. Ingen endring akutte heli transporter. Overvåkes	
26	Kapasitet ventilasjon	Kapasitetsmangel på ventilasjon. Underdimensjonert ventilasjon geriatri. Antall personer som skal inn på rommene på hensynstas.	Kostnad	3	2	6	Ømfintlig lege/pasientkombinasjon med fordelingen av rom og størrelsen på rom. Vanskelig å dele rom til en-sengs rom.	For-prosjekt 28.02.17	RIV	2	2	4	Behandlet brukermøter. Godkjent til forprosj	