

Rev.nr 01 / 11.01.2021

35 FUNKSJONSTEST PROSESSKJØLING (Ansvar: KJØL)

Ferdiggrad 0 %

Test nr.	Testnavn	VARSEL:	Detaljert testplan med testprotokoll	Funksjons-test og egentest utført	Merknad
		Klar for funksjons-test			
35	KOMFORTKJØLING				
.01	Branntettinger i ht. brannkrav				
.02	Lydtefninger iht. lydkrav				
350.102	Kjølemaskin				
1	Funksjonstest	0 %	0 %	0 %	
350.103	Kjølemaskin				
1	Funksjonstest	0 %	0 %	0 %	
350.104	Kjølemaskin				
1	Funksjonstest	0 %	0 %	0 %	
350.106	Kjølemaskin				
1	Funksjonstest	0 %	0 %	0 %	
	SUM ferdiggrad	0 %	0 %	0 %	

Rev.nr 01 / 11.01.2021

36 FUNKSJONSTEST VENTILASJON (Ansvar: VENT.)

Ferdiggrad 0 %

Test nr.	Testnavn	Funksjonstest mal	Funksjonstest utført og godkjent	Merknad
36	LUFTBEHANDLINGSANLEGG			
1	Brannnettinger i ht. Brannkrav	0 %	0 %	BYGG-ansvar
36.2	VENTILASJONSAGGREGATER 360.008 - 360.009			
1	Funksjonstest (ref. funksjonsbeskrivelsen)	0 %	0 %	
2	Luftmengdekontroll - måleprotokoll, innregulering	0 %	0 %	
3	Lydmåling - måleprotokoll	0 %	0 %	
4	Funksjon ved nettbrudd/-nettinnkobling	0 %	0 %	
5	Funksjon ved brannalarm	0 %	0 %	
6	Funksjon ved røyk i tilluftskanal	0 %	0 %	
7	Funksjon ved røyk i avtrekkskanal	0 %	0 %	
36.3	VAV, CAV, LAB-VAV			
1	Funksjon VAV	0 %	0 %	
2	Funksjon CAV	0 %	0 %	
4	Kontroll set-punkt og luftmengder	0 %	0 %	
5	Innreguleringsprotololler VAV / CAV	0 %	0 %	
	SUM ferdiggrad	0 %	0 %	

Rev.nr 01 / 11.01.2021

40 FUNKSJONSTEST ELKRAFT (Ansvar: EL.)

Ferdiggrad 0 %

Test nr.	Testnavn	Funksjonstest mal	Funksjonstest utført og godkjent	Merknad
40.1	ELKRAFTINSTALLASJONER			
1	Branntettinger iht. Brannkrav	0 %	0 %	
2	Lydtettinger iht. lydkrav	0 %	0 %	
41.1	JORDING			
1	Kontinuitetsmåling jording	0 %	0 %	
43.1	FORDELINGER GENERELT			
1	Ik-beregning og selektivitet	0 %	0 %	
43.3	UNDERFORDELINGER			
1	Funksjonstest ved nettbrudd/-nettinnkobling	0 %	0 %	
2	Kontroll mht. FEL og NEK 400	0 %	0 %	
3	Kontroll mht. Tavlesjekken	0 %	0 %	
4	Fasespenning, effekt, kVA, kVAr	0 %	0 %	
5	Fasestrøm, N-strøm, Ik-strøm	0 %	0 %	
6	Lekkasjestrøm, THD-strøm	0 %	0 %	
	SUM ferdiggrad	0 %	0 %	

Rev.nr 01 / 11.01.2021

50 FUNKSJONSTEST TELETEKNISK (Ansvar: EL./)

Ferdiggrad 0 %

Test nr.	Testnavn	Funksjonstest mal	Funksjonstest utført og godkjent	Merknad
50.1	INTEGRERT KOMMUNIKASJON			
1	Rapport kategoritest spredenett	0 %	0 %	
54.1	BRANNALARM			
1	Funksjonstest iht. funksjonsbeskrivelse og alarmorganisering	0 %	0 %	Bare ved alarm fra 360.008 eller 360.009
2	Alarm branndetektorer vha. røykprøve	0 %	0 %	I aggregat 360.008 og 360.009
3	Forvarsel og stor alarm	0 %	0 %	
4	Signal til ventilasjonsaggregater	0 %	0 %	
5	Signal til brannspjeld	0 %	0 %	
	SUM ferdiggrad	0 %	0 %	

Rev.nr 01 / 11.01.2021

56 FUNKSJONSTEST AUTOMATISERING (Ansvar: AUT.)

Ferdiggrad **0 %**

Test nr.	Testnavn	Funksjonstest mal	Funksjonstest utført og godkjent	Merknad
56.2	SENTRAL DRIFTSKONTROLL			
1	Kontroll integrasjon med undersentraler	0 %	0 %	
2	Kontroll integrasjon ventilasjonsaggregater	0 %	0 %	
5	Kontroll integrasjon buss-system	0 %	0 %	
6	Kontroll integrasjon LAB ventilasjon	0 %	0 %	
7	Kontroll skjermbilder layout	0 %	0 %	
8	Kontroll betjening og orientering i anleggets tilkoblede systemer	0 %	0 %	
9	Kontroll måleverdier i skjermbilder	0 %	0 %	
10	Kontroll settpunkter i skjermbilder	0 %	0 %	
11	Kontroll alarmer og alarmgrenser	0 %	0 %	
12	Kontroll trend/logg/historikk	0 %	0 %	
13	Backup database	0 %	0 %	
14	Oppsett brukere	0 %	0 %	
56.3	LOKAL AUTOMATISERING			OMBYGGET AUTOMATIKK TAVLE
1	Sjekkliste montasjekontroll instrumetering og aktuatorer	0 %	0 %	
2	Sjekkliste merking: tavle, komponenter, kabler	0 %	0 %	
3	Skjema oppdatert / Som bygget etter ombygging	0 %	0 %	
4	Rapport fra I/O test	0 %	0 %	
5	Idriftsettelsesprotokoll for styring, regulering, overvåking av alle tilknyttede eksisterende systemer (ref. funksjonsbeskrivelse)	0 %	0 %	Verifikasjon av etter ombygging eksisterende automatikk tavler. I noen tilfeller uten opprinnelig funksjonsbeskrivelse.
6	Dokumentasjon innstillinger settpunkt, grenseverdier, tidsinnstillinger, parametre	0 %	0 %	
7	Trendlogg dokumentasjon stabil regulering (alle regulatorer)	0 %	0 %	
8	Kontroll oppstartssekvenser, innstillinger, kommunikasjon ved nettbrudd/-nettinnkobling	0 %	0 %	
9	Test alarmfunksjon: - Alle foriglinger testes - Alle alarmer og alarmgrenser testes - Kritiske feil simuleres	0 %	0 %	

10	Kontroll kommunikasjon med toppsystem	0 %	0 %	
56.4	LAB VENTILASJON STYRING			
2	Funksjonstest ventilasjonsstyring i rom (ALLE SONER)	0 %	0 %	
3	Funksjonstest VAV ved brannalarm	0 %	0 %	
56.5	FORDELING FOR DRIFTSTEKNISKE INSTALLASJONER			
1	Funksjonstest ved nettbrudd/-nettinnkobling	0 %	0 %	
2	Kontroll mht. FEL og NEK 400	0 %	0 %	
	SUM ferdiggrad	0 %	0 %	

Rev.nr 01 / 11.01.2021

OVERSIKT INTEGRERTE TESTER

Ferdiggrad 0 %

Test nr.	Område	Detaljert testplan med testprotokoll	Integrerte tester utført	Ansvar koordinering test	Deltakelse	Merknad
.1	350.102 Kjølemasking til SD					
.2	350.103 Kjølemasking til SD					
.3	350.104 Kjølemasking til SD					
.4	350.106 Kjølemasking til SD					
.8	LAB ventilasjon i plan 3	0 %	0 %	ITB-Ansvarlig	VENT, EL, ITB, SD, Aut	Test av samspill mellom alle system som inngår i LAB ventilasjon i 4 soner plan 3.
.10	360.010 - Ventilasjon til SD.	0 %	0 %	RITB	VENT, EL, Aut, ITB, SD	
.12	360.011 - Ventilasjon til SD.				VENT, EL, Aut, ITB, SD	
.13	360.105 - Ventilasjonsaggregat til SD.				VENT, EL, Aut, ITB, SD	
.14	360.106 - Ventilasjonsaggregat til SD.				VENT, EL, Aut, ITB, SD	
.15	360.107 - Ventilasjonsaggregat til SD.				VENT, EL, Aut, ITB, SD	
.16	360.108 - Ventilasjonsaggregat til SD.				VENT, EL, Aut, ITB, SD	
.17	360.109 - Ventilasjonsaggregat til SD.				VENT, EL, Aut, ITB, SD	
.18	Brannalarm til ventilasjonsaggregat	0 %	0 %	RITB	EL, VENT, ITB, Aut.	
.22	Brannalarm til branngardin	0 %	0 %	RITB	EL, ITB, BYGG	360.008 - 360.009
.23	Brannalarm til heis.	0 %	0 %	RITB	EL, ITB,	360.008 - 360.009
.24	Brannalarm til SD.	0 %	0 %	RITB	EL, SD, ITB	360.008 - 360.009
.25	Brannalarm til brannvesen.	0 %	0 %	RITB	EL, ITB	360.008 - 360.009
.26	Brannalarm til rømningsdører	0 %	0 %	RITB	EL, ITB, LÅS	360.008 - 360.009
.27	Adgangskontroll til dørmiljø	0 %	0 %	RITB	EL, ITB, ADG, LÅS	360.008 - 360.009
.28	Reservekraft, UPS til SD-anlegg	0 %	0 %	RITB	EL, SD	
.29	Energimåling SD-anlegg	0 %	0 %	RITB	SD, EL, RØR, Aut. ITB	
	SUM ferdiggrad	0 %	0 %			

Rev.nr 01 / 11.01.2021

STABILITETS- OG YTELSESTEST

Ferdiggrad 0 %

Test nr.	System		Detaljert testplan med testprotokoll	Stabilitet- og ytelsestest utført	Ansvar koordinering test	Deltakelse	Merknad
1	Varmeanlegg	Anlegget kjører i 48 timer for å sjekke at varmen distribueres til alle rom.	0 %	0 %	RØR	RØR, VENT, EL, AUT, UIT, ITB	
2	Ventilasjon	Anlegget kjører med 0,8 samtidighet luftmengder i 48 timer for å sjekke luftmengder og støy	0 %	0 %	VENT	RØR, VENT, EL, AUT, UIT, ITB,	
3	Komfortkjøling og isvannsanlegg	Varmeovner tilsvarende kjøleytelse plasseres i rom / lab og står i 48timer	0 %	0 %	RØR	RØR, VENT, EL, AUT, UIT, ITB,	Rør besørger varmekilder.
4	Strømfordelere	Varmeovner tilsvarende kjøleytelse plasseres i rommet og står i 48timer, samtidig med øvrig bruk av strøm. Test gjennomføres samtidig med test nr. 3 komfortkjøling og isvannsanlegg.	0 %	0 %	EL	EL, UIT, ITB	
5	Reservekraftanlegg	Belastningstest 0-100% i 12-24 timer (xxx kVA) Belastningstest 110% i 1 time (xxxkVA) Test skal verifisere ytelse, stabil drift aggregat, stabil kjøling i rom, drivstoffkapasitet	0 %	0 %	EL	EL, VENT, ITB	
6	UPS	Belastningstest 100% i 1 time (xx kVA) Test skal verifisere ytelse, stabil drift UPS, stabil kjøling i rom, batterikapasitet	0 %	0 %	EL	EL, UIT, ITB	
	SUM ferdiggrad		0 %	0 %			

Rev.nr 01 / 11.01.2021

OVERSIKT PRØVEDRIFT

Ferdiggrad 0 %

Test nr.	System	Funksjoner og ytelser som skal testes i prøvedrift	Prøvedrift utført	Ansvarlig for prøvedrift	Merknad
36	Luftbehandlingsanlegg	<p>Kontroll av kapasitet og stabilitet i anleggene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilluftstemperatur (<i>alle systemer</i>) - Luftmengde tilluft (<i>alle systemer</i>) - Luftmengde avtrekk (<i>alle systemer</i>) - Trykk tilluft (<i>alle systemer</i>) - Trykk avtrekk (<i>alle systemer</i>) - Luftmengder VAV - Luftmengder CAV - Lyd/støy (alle rom) <p>Varmegjenvinning virkningsgrad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gjennomsnitt ved normal drift -min/maks <p>SFP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gjennomsnitt ved normal drift -min/maks 	0 %	VENTILASJON	
56	Bygningsautomasjon og styring og teknisk bygningsautomasjon	<p>Kontroll styring/regulering i rom iht. funksjonsbeskrivelse:</p> <p>F.eks.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturregulering (stabilitet, normal pådrag, natt, komfort, stanby) - Trykkstyring - Luftmengder i rom <p>Alarmer i SD-anlegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alarmliste aktive alarmer - Alarmliste historiske alarmer (gjentakende) 	0 %	SD	
SUM ferdiggrad			0 %		

Test	Kommentar	Status
------	-----------	--------