



Prøvedrift, kontrollplan - Vennesla Kommune

Bygn.d el.nr.	Bygningsdel	Kontrollpunkt	Omfang for kontroll	Kontrollmetode	Merknad anbefalt metode	Når/hyppighet	Ansvarlig	Dokumentasjon fra kontrollen
0 GENERELT								
	Alle	Brann og rømningsikkerhet	Hele anlegget	Fullskalatest		Etter 9 måneder	Alle fag	
	Alle	Samsvar mellom FDV-dokumentasjon og det som er levert	Systemet/anlegget som skal inspiseres	Dokumentasjonskontroll		Løpende		
2 BYGNING								
23 Yttervegger								
234	Vinduer, dører og porter	Låssystem, lokal lukker/åpner (dørpumpe og lokal betjening som for eksempel albuebryter), adgangskontroll, låsemagnet, UPS Lås og beslag	Dører som ikke er i daglig bruk.	Funksjonstest	Simulere natt, nettutfall, brannsignal, og kontrollere prosjektert funksjon, kapasitet UPS (tid)	Etter 6 og 11 måneder		
234	Vinduer, dører og porter	Røykluker	Alle	Funksjonstest		Etter 6 måneder		
3 VVS-INSTALLASJONER								
31 Sanitær								
312	Ledningsnett	Forbruk vannmåler	Alle	Avlesning og sammenligne med tilsvarende bygg		11 måneder		
312	Ledningsnett	Taksluk m.m.	Alle	Inspisere funksjonalitet utvendig avløpsforhold og inntekking	Renner vannet dit det skal? Husk varmekabel, fall, varmematter osv.	Høst og vinter		
312	Ledningsnett	Temperatur varmtvann	25 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Instrumentell måling	Kapasitetssjekk; Hvor lang tid tar det før riktig temperatur oppnås - responstid Riktig temperatur oppnås Kapasitet volum (f.eks. mange dusjer samtidig)	Etter 6 og 11 måneder		
312	Ledningsnett	Legionellasystemet	Alle	Instrumentell måling/vannprøver	Legionellatest samt tilgang til eventuell webløsning	6.måneder		
314	Armaturer for sanitærinstallasjoner	Manometer	50 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Visuell sammenlignes med SD-anlegg		Etter 6 og 11 måneder		
314	Armaturer for sanitærinstallasjoner	Armaturer	25 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Lekkasje Funksjon (berøringsfritt)	Visuell kontroll	Hver 11. måned		
315	Utstyr for sanitærinstallasjoner	Sirkulasjonspumpe, driftstider; temperatur- og tidsstyring	Alle	Visuell kontroll	Tidsstyring på SD-anlegg	Etter 6 måneder		
316	Isolasjon	Skader	Alle steder som er tilgjengelig	Visuell kontroll		11.måneder		
32 Varme								
322	Ledningsnett	Vannrensere, luftutskillere, Air zap	Alle	Funksjonstest		Etter 6 og 11 måneder		
322	Ledningsnett	Stengeventiler	25 %	Funksjonstest	Mekanisk test, stenge/åpne	Etter 6 og 11 måneder		
322	Ledningsnett	Manometer, frekvensomformer og pumper	25 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Visuell	Kontrolleres mot SD-anlegg	Etter 6 og 11 måneder		

Bygn.d el.nr.	Bygningsdel	Kontrollpunkt	Omfang for kontroll	Kontrollmetode	Merknad anbefalt metode	Når/hyppighet	Ansvarlig	Dokumentasjon fra kontrollen
325	Utstyr for varmeinstallasjoner	Pumper, shunt, veksler, fjernvarmeanlegg, aktuator, motoriserte stengeventiler	Alle	Avlesning logg for temp. og mengder - på sekundærsiden for fjernvarme Funksjonstest aktuatorer og pumper (inkludert tidsstyring og redundante løsninger)	Kapasitetssjekk; nok varme til riktig tid	4. og 11 måned		
325	Utstyr for varmeinstallasjoner	Luftepotter	Alle	Funksjonstest	Åpne og stenge kran for luftepotte	Testes 1.gang i vinterperioden		
326	Isolasjon	Skader	Alle steder som er tilgjengelig	Visuell		11 måneder		
33 Brannslukking								
331	Manuell brannslukking m/vann	Trykk og lekkasje	Alle	Funksjonstest	Rulles ut og testes med vann	Etter 6 måneder		
332	Sprinkler	Akkreditert oppfølgingskontroll	Hele anlegget	Integrasjonstest og trykktest utføres av akkreditert sakkyndig	Integrasjonstest og trykktest utføres av fagpersoner	Etter 11 måneder		
333	Vanntåke	Akkreditert oppfølgingskontroll	Hele anlegget	Integrasjonstest og trykktest utføres av akkreditert sakkyndig	Utføres av fagpersoner	Etter 11 måneder		
334	Pulver	Sikring og manometer	Alle	Visuell		Etter 6 måneder		
334	Pulver	Aerosolinstallasjon	Alle	Visuell		Etter 6 måneder		
34 Gass og trykkluft								
342	Gass til prosess i bygg	Lekkasje	Alle	Trykktest iht standard	trykksettes iht standard	Etter 4 og 8 måneder		
35 Prosesskjøling								
351	Kjøleromsystemer	Trykk, kapasitet	Alle	Funksjonstest	Kontrollere settpunkt	Etter 4 og 8 måneder		
362	Kanalnett	Kapasitetstest	Alle	Instrumentell måling sett mot verdier i SD-anlegg	Kapasitetstesting Hele arealet testet i prøvedriftsperioden.	Etter 6 og 11 måneder		
362	Kanalnett			Audiell, instrumentell måling ved behov	lyd/piping			
364	Utstyr for luftfordeling	Vifter, spjeld, kritiske komponenter	Alle	Integrasjonstest mot brannalarmanlegg	Alle spjeld, både brann og DCV	6 måneder		

Bygn.d el.nr.	Bygningsdel	Kontrollpunkt	Omfang for kontroll	Kontrollmetode	Merknad anbefalt metode	Når/hyppighet	Ansvarlig	Dokumentasjon fra kontrollen
365	Aggregater mv.	Virkningsgrad gjenvinner	Alle	Avlesning SD-anlegg		Etter 6 og 11 måneder		
365	Aggregater mv.	SFP-faktor	Alle	Instrumentell måling og avlesing av SD-anlegg	Dersom det ikke er mulig å avlese SFP-faktor på SD-anlegg, gjøres uansett instrumentell måling.	Etter 6 og 11 måneder		
365	Aggregater mv.	Frostsikring	Alle	Funksjonstest		Vår/sommer		
365	Aggregater mv.	Alt av måleutstyr, motorvern	25 %	Avlesning og visuell kontroll Interne og eksterne alarmer Kapasitetstest av luftmengde/ behovsstyrt ventilasjon	Husk verdier i manometer.	6 måneder		
38 Vannbehandling								
381	Rensing av forbruksvann	Filter	Alle	Visuell	Dersom bygget ikke har egen rensing av forbruksvann, utgår punktet. Dersom anlegget har testfunksjon, bruk denne.	Etter 6 og 11 måneder		
39	Andre VVS-installasjoner	Legionella-anlegg	Alle	Funksjonstest		Etter 6 og 11 måneder		
4 ELKRAFTINSTALLASJONER								
43 Fordelingsanlegg								
432	Hovedfordelinger	Kurser/brytere	50 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Instrumentell måling Visuell kontroll Funksjonstest	Ettertrekking Funksjonstest på effektbrytere og jordfeilbrytere	Etter 11 måneder.		
432	Hovedfordelinger	Tavle og avgang/tilkoblet	Alle	Instrumentell måling	Termografering - obs, må gjøres med full last på anlegget	1 gang i løpet av prøvedriftsperioden Vinterperioden		
433	Underfordelinger	Kurser/brytere	50 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Instrumentell måling Visuell kontroll Funksjonstest	Ettertrekking Funksjonstest på effektbrytere og jordfeilbrytere	Etter 6 måneder.		
433	Underfordelinger	Tavle og avgang/tilkoblet	Alle	Instrumentell måling	Termografering - obs, må gjøres med full last på anlegget	1 gang i løpet av prøvedriftsperioden Vinterperioden		
434	Fordelinger for drift (VVS)	Motorvern Frekvensomformere Brytere	Alle	Instrumentell måling Visuell kontroll Funksjonstest	Ettertrekking Funksjonstest på effektbrytere og jordfeilbrytere	Etter 6 måneder		

Bygn.d el.nr.	Bygningsdel	Kontrollpunkt	Omfang for kontroll	Kontrollmetode	Merknad anbefalt metode	Når/hyppighet	Ansvarlig	Dokumentasjon fra kontrollen
434	Fordelinger for drift (VVS)	Tavle og avgang/tilkoblet	Alle	Instrumentell måling	Termografering - obs, må gjøres med full last på anlegget	1 gang i løpet av prøvedriftsperioden		
44 Lysanlegg								
442	Belysningsanlegg	Ved sentralstyrt lysanlegg, skal parameter leses av i programmet. Luxmåling skal også gjennomføres	50 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)		Ved større bygninger kan man begrense omfang til et utvalg som representerer alle typer typiske rom	6.måneder		
443	Nødlysanlegg	Batterikapasitet Lading av etterlysende anlegg Lux/lumen for hele nødlysanlegget	50 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Instrumentell måling Visuell-/systemtest (feilmeldinger)		Etter 6 måneder		
45 Elvarmeanlegg								
451	Kursopplegg for varme	Temperatur	Alle	Avlesning	Logge og avlese på SD-anlegg der det er aktuelt. Sjekk av termostatfunksjon (varmepådrag).	Hver 3.måned		
452	Varmeovner	Funksjon	50 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Instrumentell måling	Termografering ved ulikt pådrag (lavtemperert overflate) Lufttemperatur rom	1 gang i løpet av prøvedriftsperioden Vinterperioden		
453	Varmeelementer for innbygging	Varmekabler Varmematter	Alle	Instrumentell kontroll	Måle strømtrekk, automatisk utkoblet	1 gang i løpet av sommerperioden		
453	Varmeelementer for innbygging	Varmekabler Varmematter	50 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Instrumentell måling	Termografering	1 gang i løpet av vinterperioden		
46 Driftstekniske anlegg								
461	Kursopplegg for VVS og tekniske anlegg	Kontroll av tilkobling/ettertrekking	50 % (varierte for hver gang, slik at alle dekkes)	Visuell Instrumentell måling	Termografering	1 gang i løpet av prøvedriftsperioden Vinterperioden		
5 TELE- OG AUTOMATISERINGSINSTALLASJONER								
54 Alarm- og signalanlegg								
542	Brannalarmanlegg	Integrasjon varsling, rømning og signaler Signaler til OBRE	Alle	Funksjonstest med brannøvelse	Brannøvelse i samarbeid med brukerenhet/byggherre.	Etter 6.måneder Denne justeres i samarbeid med brukerenheten/ byggherre		
543	Innbruddsalarmanlegg	Deteksjon Alarmoverføringer	Alle	Funksjonstest		Etter 6 måneder		
545	Tidsanlegg	Tidsangivelse	Alle	Avlesning	Sjekkes mot astrour	Etter 11 måneder		
549	Andre deler for alarm og signal	Signaler til APS	Alle	Funksjonstest		Etter 6 måneder		
56 Automatiseringsanlegg								
562	Sentral driftskontroll og automatisering	Alarmlogger på lokalt SD-anlegg	Logger etter vurdering	Logger fremlegges på prøvedriftsmøte	Testmatrise for logger/trendlogger	Hver 3.måned		
		L						
562	Sentral driftskontroll og automatisering	Alarmer og kalenderinnstillinger på lokalt SD-anlegg	Stikkprøver på 25 % av anlegget	Integrasjonstest		11. måneder		
562	Sentral driftskontroll og automatisering	Backup	Alle databaser i automasjonsanlegget	Funksjonstest		Etter 6 måneder		

Bygn.d el.nr.	Bygningsdel	Kontrollpunkt	Omfang for kontroll	Kontrollmetode	Merknad anbefalt metode	Når/hyppighet	Ansvarlig	Dokumentasjon fra kontrollen
563	Lokal automatisering	Styre- og reguleringsfunksjoner på romnivå, ventilasjon og varmeanlegg	Utvalgte rom	Avlesing trendkurver	Samme rom følges over tid	Hver 3.måned		
563	Lokal automatisering	Reaksjonstid	25% (rullerer slik at hele bygget er testet i løpet av prøvedriftsperioden)	Sammenligning av trendkurver		Hvert 3.måned		
579	Annen instrumentering	Energimålere	Alle	Avlesning og sammenligning mot prosjektert energibehov		Etter 6 og 11 måneder		
6 ANDRE INSTALLASJONER								
61	Reservekraftanlegg	Kapasitet UPS, strømforsyning i angitt tid	Alle	Funksjonstest	Ta strømmen til UPS Kontrollere kapasitet og feilsignal til SD-anlegg	Etter 11 måneder		
62	Heisanlegg	Overføring av alarm og kommunikasjon Lokal varsling i bygget, hvis det finnes	Alle	Integrasjonstest		Etter 6 måneder		
7 UTENDØRS								
73 Utendørs røranlegg								
732	Utendørs varme	Snøsmelteanlegg tur-retur	Alle	Visuell kontroll Avlesing på SD-anlegg		En gang i vinter-halvåret		
74 Elkraftanlegg								
744	Utendørs lys	Bevegelsesdetektor Kobling mot astrour	Alle	Funksjonstest		Utføres etter 6 måneder		
745	Utendørs elvarme	Snøsmelteanlegg, kabel/frostsikring trapper osv. Automatikk (slår seg av og på)	Alle	Visuell kontroll Avlesing på SD-anlegg		En gang i vinter-halvåret		
745	Utendørs elvarme	Snøsmelteanlegg	Ale	Instrumentell måling	Termografering	En gang i prøveperioden		
749	Andre installasjoner for utendørs elkraft	Elektroniske lekeapparater	Alle	Funksjonstest		Hvert kvartal		