



Sprinkler

1. gangs uavhengig kontroll

Olav Duun videregående skole, Bygg R,F,E.S.U.G.V

Kontrollert av Kontroll & Rådgivning AS

Kontroll utført 02.11.2021 av Svein Almås

Kontrollørens rolle

Generelt

Kontrolløren skal påvise anleggets ytelse og funksjonalitet knyttet til bygningsmessige, bruksmessige og slokketekniske forhold, slik disse er beskrevet i installasjonsstandardene det kontrolleres etter. Kontrolløren skal forholde seg til anleggets dokumentasjon, byggets brannkonsept og valgte løsninger slik bygget fremstår ved kontroll.

Avviksbehandling

Kontrolløren skal anmerke avvik i forhold til gjeldende installasjonsstandard og oppsummere disse i en kontrollrapport. Der det er naturlig og utvetydig kan kontrolløren gjøre en avviksvurdering ved å forme avviket som en anbefaling til tiltak. Kontrolløren skal imidlertid ikke være løsningsorientert på en slik måte at det fører til et prosjekterings ansvar uten at dette er avtalt med bestiller. Kontrolløren skal normalt ikke sette tidsfrister for avvikslukking eller krav utover sitt mandat som er å avdekke avvik.

Ansvar

Det forventes at kontrolløren gjennomfører kontroll etter beste evne og skjønn slik bygning og slokkeanlegg fremstår på kontrolltidspunktet.

Der det er krav til funksjonsprøving av særskilt avanserte slokkeanlegg hvor en kontrollør kan få et ansvarsforhold bør kompetent ansvarlig personell tilkalles. Eksempler hvor dette kan være aktuelt:

- hvor deteksjonsløsninger er integrert med og skal styre slokkeanlegget.
- hvor det kreves spesialkompetanse for å tilbake stille kompliserte alarm og overvåkningssystemer.
- i anlegget som har omfattende eller kompliserte pumpesystemer.
- i anlegg med skuminnblanding.
- hvor anlegget er kombinert med gasslokkeanlegg.

EIENDOM, BYGG OG AKTØRER

Aktører

Rolle	Foretak	Ansvarlig
Prosjekterende	Norsk Sprinkler har prosjektert en del av sprinkleranlegget. Theorells as (nå Sweco as) prosjekterte første del. Planconsult AS har prosjektert en utvidelse i 2006.	-
Utførende	S-rør og Grannes VVS AS, 1 utbygging ukjent.	-
Vedlikehold	Grannes VVS AS	-
Kontrollforetak	Kontroll & Rådgivning AS	Svein Almås

Ansvarlige

Eier:	Trøndelag fylkeskommune
Organisasjonsnummer:	817920632
Hovedbruker:	Olav Duun videregående skole
Organisasjonsnummer:	-

Ansvarlig for anlegget

Ansvarlig:	Morten Furnes / 951 40 993
Stedfortreder:	Runar Hegdahl / 959 88 146

Eiendom og bygg

Adresse	Yrkesvegen 1, Namsos
Postnummer og -sted	-
Kommune-, gårds- og bruksnummer	5007-18/176

Om bygget	Bygningsnummer	Kontaktperson	Areal m ²
Videregående skole	185175707	Robert Størvold Forvalter	8427
Beskrivelse	Bygg, R,F,E.S.U.G.V		

Prosjekteringsgrunnlag

Bygg: R,F,E.S.U.G.V

Om området

Totalt sprinklet areal m² 3600

Totalt usprinklet areal m² 3600

Beskrivelse av usprinklet området Deler av skolen er ikke sprinklet, men synes å være tilfredsstillende skilt fra sprinklede arealer. Brannskillenes godhet dokumenteres av annen ekspertise.

Slokkesystem

Type anlegg Sprinkler - Våtanlegg

Frostbeskyttelse Nei

Soneanlegg Nei

Sprinklet areal m² 3600

Usprinklet areal m² 3600

Installasjonsstandard NS - EN 12845

Installasjonsstandardver-
sjon FG-CEA og 2009

Særskilt grunnlag -

Bruksformål Beskriv annen virksomhet

Bruksformålbeskrivelse Skole

Sprinkler

Type	Spes.	Antall	K-faktor	Følsomhetskl.	Aktiveringstemp.	Særskilte krav
------	-------	--------	----------	---------------	------------------	----------------

Beregningsgrunnlag

Vanntetthet/nedbørmengde (l/min/m²) 5

Fareklasse OH1

Utløsningsareal (m²) 72

BEREGNING OG DIMENSJONERING

OM ANLEGGET

Anlegget er satt i drift 2013

HYDRAULISK BEREGNING - KRAV TIL VANNTILFØRSEL

Vannmengde i ugunstigste areal (l/min): 728

Vanntrykk i ugunstigste areal (bar): 3.1

Kommentar til tabellberegning: -

MÅLINGER

Måling utført av: -

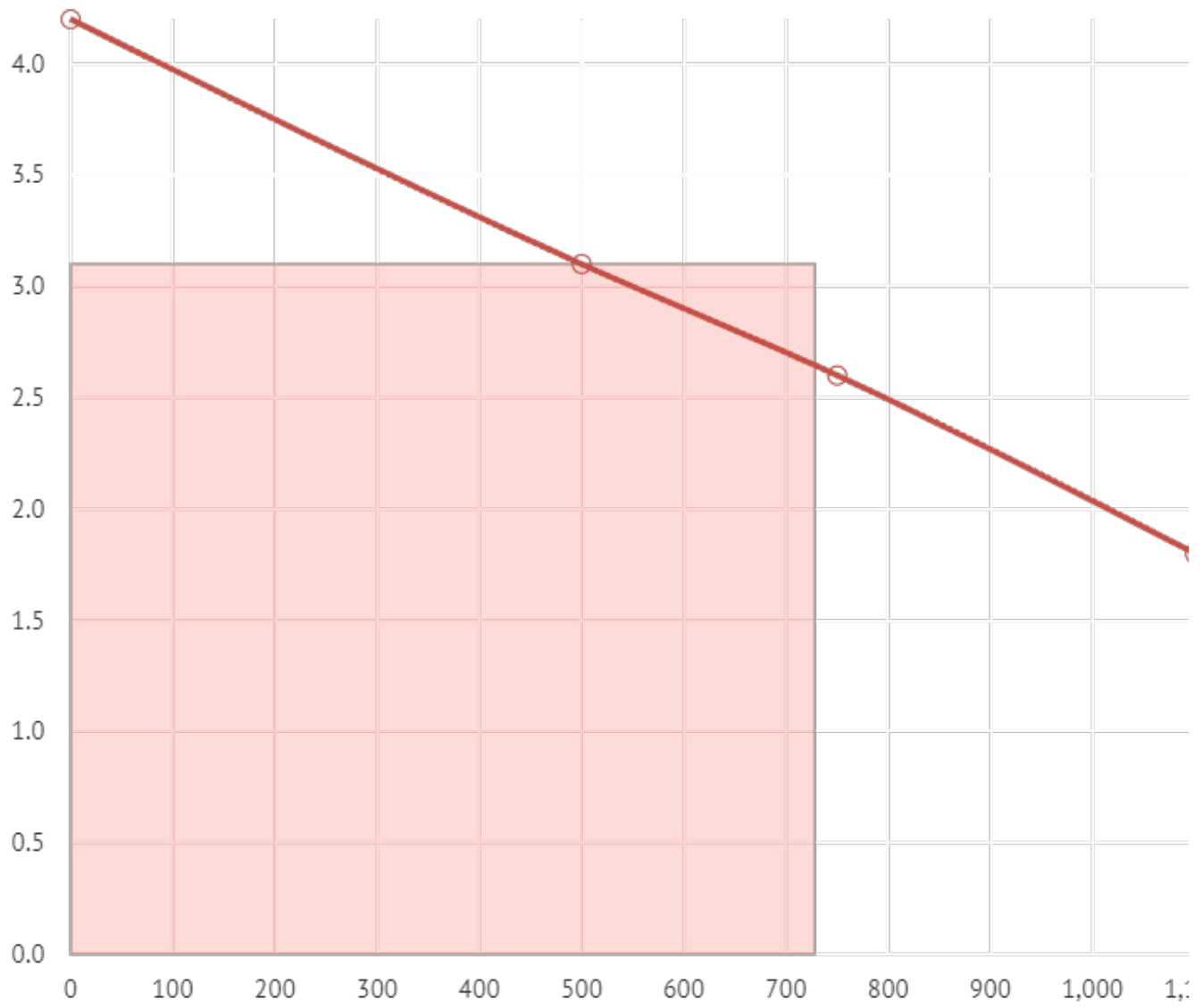
Dato: -

Metode: -

Prøveutstyr: G.A.P.

MÅLINGER

Nr.	Beskrivelse	P1 bar	Q1 l/min	P2 bar	Q2 l/min	P3 bar	Q3 l/min	P4 bar	Q4 l/min
1	11.11.2020	4.2	0	3.1	500	2.6	750	1.8	1100



VANNFORSYNING

VANNFORSYNING 1

Type vannforsyning

Offentlig vanntilførsel

Beskrivelse

-

Prøving av alarmfunksjoner - funksjonstester

Brannalarm har overføring til bemannet alarmsentral: Ja

Alarm overføres til: 110-sentral (5-6 min forsinkelse)

SPRINKLERHODER, KARAKTERISTIKK OG PLASSERING

Plassering i forhold til bygningskonstruksjon, hindringer, skjulte rom/himlinger og tekniske installasjoner

ID	0805 - 1	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	LITEN	Et sprinklerhode er plassert for høyt i forhold til en drager.
Sted	Amfi	Ved glassvegg er det for stor avstand mellom et sprinklerhode og vegg, ca, 4,8 m.
Referanse	Foran "heis-sjakt"	Maks. avstand er 2 m. Et sprinklerhode, riktig plassert kan løse begge forholdene.
Poengtrekk	2	

VENTILER

Stengeventiler nedstrøms kontrollventilsett er kontrollert, overvåket og låst i åpen stilling

ID	0904 - 1	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	LITEN	Tilførselen til et sprinklerhodet er feilaktig utstyrt med stengeventil.
Sted	E-115	
Referanse	Trapp v/kjøkken	
Poengtrekk	0	

SPRINKLERBESKYTTELSE OG OMFANG

Beskyttelse av skjulte hulrom

ID	0203 - 1	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	LITEN	Himlingsrommet mangler sprinklerdekning.
Sted	E-115	
Referanse	Trapp v/kjøkken	
Poengtrekk	1	

SPRINKLERBESKYTTELSE OG OMFANG

Skille mellom sprinklede og usprinklede områder

ID	0202 - 1
Alvorlighetsgrad	LITEN
Sted	E-Bygg, F-bygg og G-Bygg
Referanse	Plan 1
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

Dører mot usprinklet areal har lavere brannmotstand enn det regelverket tilsier.

Skillekonstruksjonene mellom sprinklede og usprinklede arealer skal normalt ha minst 60 minutters brannmotstand.

Dører i skillene skal være selvlukkende og primært være lukket.
Hvis de tillates å stå åpne, skal de være utrustet med magnetholder som utløses av røykdetektorer på begge sider.
Brannskillenes godhet dokumenteres av annen ekspertise.

ETTERSYN, KONTROLL OG VEDLIKEHOLD

Rutiner for ettersyn

ID	1301 - 1
Alvorlighetsgrad	LITEN
Sted	Ettersyn
Referanse	-
Poengtrekk	1

Avviksbeskrivelse

Ettersyn / alarmtesting synes ikke å være dokumentert utført etter de frekvenser som regelverkene krever, ca. månedlig i stedet for ukentlig.

nytt ettersynsskjema, med angivelse av frekvenser, er medsendt rapporten.

SPRINKLERBESKYTTELSE OG OMFANG

Omfang og bruk av unntak

ID	0201 - 2
Alvorlighetsgrad	MERKNAD
Sted	F-bygg
Referanse	203 Dansesal
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

Stol-lager er svakt dekket.

Det er usikkert hvordan det er med sprinkler under galleriet ?

SPRINKLERBESKYTTELSE OG OMFANG

Skille mellom sprinklede og usprinklede områder

ID	0202 - 2
Alvorlighetsgrad	LITEN
Sted	Generelt
Referanse	Takplater
Poengtrekk	1

Avviksbeskrivelse

Mange plasser er flere takplater borte eller kommet ut av stilling.

SKILT, ANGIVELSER OG INFORMASJON

Oversiktsplan er utarbeidet

ID	1201 - 1
Alvorlighetsgrad	LITEN
Sted	O-Plan
Referanse	-
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

Oversiktsplanen ved brannvesenets mønstrings-sted / brannalarmsentralen har mangler med hensyn til sprinklersikringen.

Planen skal vise sikrede arealer og plassering av tilhørende sprinklersentraler. Området hvert anlegg dekker skal angis med ulik fargekoding / skravering.

SKILT, ANGIVELSER OG INFORMASJON

Skilt og anvisninger

ID	1202 - 1
Alvorlighetsgrad	LITEN
Sted	Skilt
Referanse	-
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

Utvendig skilt "SPRINKLER" ved brannvesenets mønstrings-sted mangler.

Nødvendig skilting som leder derfra og fram til sprinklersentralen, har mangler.

VENTILER

Manometer

ID	0909 - 1
Alvorlighetsgrad	MIDDELS
Sted	Sprinklersentral
Referanse	Vannforsyning
Poengtrekk	6

Avviksbeskrivelse

Manometer mangler for registrering av nett-trykk oppstrøms "1717-ventilen".

DOKUMENTASJON

FDV-dokumentasjonen er akseptert

ID	0107 - 2
Alvorlighetsgrad	-
Sted	Sprinklersentral
Referanse	Instruks
Poengtrekk	-

Avviksbeskrivelse

Driftsinstruksen er ikke oppgradert etter at utvendig turbinklokker er blitt erstattet med doble pressostater.

DOKUMENTASJON

FDV-dokumentasjonen er akseptert

ID	0107 - 1
Alvorlighetsgrad	MERKNAD
Sted	Sprinklersentral
Referanse	Dekningsplan
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

Det er ikke oppslått dekningsplan for anlegget.

ALARMER OG ALARMUTSTYR

Prøving av alarmsystem og -funksjoner

ID	1002 - 1
Alvorlighetsgrad	LITEN
Sted	Sprinklersentral
Referanse	Alarm
Poengtrekk	1

Avviksbeskrivelse

Avstilt "Sprinklerkontrollboks" indikeres ikke på bran-
nalarmsentral.

ALARMER OG ALARMUTSTYR

Installasjon av alarmsystem for aktivert sprinkler på kontrollventilsett

ID	1001 - 1
Alvorlighetsgrad	MIDDELS
Sted	Sprinklersentral
Referanse	Alarm
Poengtrekk	6

Avviksbeskrivelse

En av alarmpressostatene er ikke koblet opp mot
brannalarmsentralen

VENTILER

Stengeventiler for vanntilførsel og brannalarmfunksjoner er overvåket

ID	0903 - 2
Alvorlighetsgrad	LITEN
Sted	Sprinklersentral
Referanse	Overvåkning
Poengtrekk	1

Avviksbeskrivelse

Manglende overvåkning av 4 stk. stengeventil før pres-
sostat ved bruk av doble pressostater.

Den opprinnelige "alarmstoppventilen og nye under
forsinkerammeret er overflødige og bør fjernes i
stedet for å overvåkes.

VENTILER

Stengeventiler for vanntilførsel og brannalarmfunksjoner er overvåket

ID	0903 - 1	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	LITEN	Manglende overvåkning av hovedstengeventil. Ikke tilkoblet.
Sted	Sprinklersentral	
Referanse	Overvåkning	
Poengtrekk	2	

VANNFORSYNING

Vannforsyning og tilkobling for annet forbruk

ID	0402 - 1	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	MERKNAD	I.f.m. montering av tilbakestrømnings-sikring ("1717-ventil") er det ikke montert trykkbryter for lavt trykk som kan prøves. (overvåkning av nett-trykket)
Sted	Sprinklersentral	
Referanse	Vannforsyning	
Poengtrekk	-	

SPRINKLERHODER, KARAKTERISTIKK OG PLASSERING

Plassering i forhold til bygningskonstruksjon, hindringer, skjulte rom/himlinger og tekniske installasjoner

ID	0805 - 2	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	LITEN	Kanaler hindrer effektiv spredning fra sprinkleranlegget.
Sted	Teknisk rom v/kantine	
Referanse	-	
Poengtrekk	1	

SPRINKLERBESKYTTELSE OG OMFANG

Omfang og bruk av unntak

ID	0201 - 1	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	LITEN	Arealene under noen avtrekkshetter dekkes ikke av sprinkler, eller annet automatisk slokkeanlegg. Det må vurderes hva som er mest hensiktsmessig.
Sted	U-bygg	
Referanse	Kjøkken	
Poengtrekk	2	

VANNFORSYNING

Kapasitetsmålingen tilfredstiller krav til beregnet vanntilførsel

ID	0409 - 2	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	LITEN	Tidligere måling viser at kapasiteten er i underkant av Q/P-kravet.
Sted	Vannforsyning	
Referanse	Kapasitet	
Poengtrekk	2	

VANNFORSYNING

Kapasitetsmålingen tilfredstiller krav til beregnet vanntilførsel

ID	0409 - 1	Avviksbeskrivelse
Alvorlighetsgrad	MERKNAD	Det ble ikke gitt tillatelse til å gjennomføre kontrollmåling denne gang.
Sted	Vannforsyning	Målinger må avtales med Namsos Kommune ved Kjetil Osen i god tid på forhånd.
Referanse	Kapasitet	
Poengtrekk	0	

Vurdering

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll: 74

Kontrollørens vurdering: 74

BEGRUNNELSE AV VURDERING

-

KONTROLL

Dato: 02.11.2021

Kontrollørens kommentar: Arealer er anslått.

FG-sertifisert kontrollør: Svein Almås

FG-sertifisert foretak: Kontroll & Rådgivning AS