

FG-kontroll av sprinkleranlegg sett med forsikringsauge

Agenda

- Om Gjensidige
- Om Risikostyring
- Erfaringar
- Ynskje

Om Gjensidige



Gjensidige Forsikring

Våre lokasjoner



Noreg

- Total marknadsandel 26,3%
- Marknadsandel næringsliv 30,7 %
- Marknadsandel privat 23,6 %

Land

- Noreg
- Danmark
- Sverige
- Estland
- Latvia
- Litauen

Bærekraftig forsikring



- Bygg og anlegg
- Klimatilpassing og miljøansvar
- Bærekraftig skadeprosess
- Skadeførebygging



Om Risikostyring



Vår avdeling – Risikostyring

Ansette

- 10 personar
- Fagområde:
 - Brann
 - Elektro
 - Bygg/konstruksjon
 - Landbruk
 - Vatn
 - Innbrot

Oppgåver

- Støttefunksjon til salsapparatet
- Undervisning i Gjensidigeskulen
- Besiktigelse
- Oppfølging
- Risikokartlegging av kunde

Grunnlag for risikokartlegging

- Google
- Matrikkelen
- Brannteknisk dokumentasjon
- Besiktigelse/vurdering frå kontoret
- Regelverk
- FG-kontroll



FG-kontroll som del av risikokartlegginga

Kundesenter og SMB

- Kundens egenerklæring.
- Ikkje tilgang til FG-kontroll.
- Liten moglegheit og kunnskap for vurdering av sprinklaranlegg.

Storkunde og mekla kunde

- Kan ha tilgang til FG-kontroll.
- Begrensa kunnskap.
- Fokus på anleggsvurderinga.

Risikostyring

- Tilgang til FG-kontroll.
- Noko meir kunnskap.
- Les heile rapporten.
- Fokus på føresetnadane for sprinklaranlegget, avvik og anleggsvurdering.
- Historikk.



Erfaringar

Merknad eller avvik?



DOKUMENTASJON

Hydrauliske beregninger/dimensjonering - utløsningsareal

ID	0104 - 1
Alvorlighetsgrad	MIDDELS
Sted	-
Referanse	-
Poengtrekk	10

Avviksbeskrivelse

Beregning for forhåndskalkulert systemer foreligger ikke, er feil eller mangelfulle.

DOKUMENTASJON

Hydrauliske beregninger/dimensjonering - utløsningsareal


ID	0104 - 1
Alvorlighetsgrad	STOR
Sted	-
Referanse	-
Poengtrekk	-

Avviksbeskrivelse

Hydraulisk beregning er feil, eller foreligger ikke på systemer hvor det ikke kan benyttes tabelldimensjonering.



Sprinkler
Rutinekontroll



FG SKADETEKNIKK Finans Norge Forsikringsdrift



Merknad eller avvik?

SPRINKLERHODER, KARAKTERISTIKK OG PLASSERING

Dekningsareal, innbyrdes avstand, klaring og orientering

ID	0804 - 2
Alvorlighetsgrad	MERKNAD
Sted	Generelle merknader for sprinklerhoder 2
Referanse	Merknad
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

1) [REDACTED] her er det montert windowsprinklere for vinduene, disse dekker to vindusglass med sprosse mellom. Iht datablad fra leverandør skal de monteres en windowsprinkler pr glassfelt. Dette ble diskutert i byggeperioden og akseptert slik av utbygger/eier.

2) [REDACTED] Her er sprinklerhodene montert på 3,6x3,6m (ca 13kvm), maksimal dekningsareal er 12kvm iht regelverk. Forholdet anses å ha liten brannteknisk betydning. Bygningseier aksepterer forholdet som det er. Iht Fg skal hoder over 12,6kvm føres som avvik, dette beholdes allikevel som en merknad.



Ingen anleggsvurdering, eller med trekk?

FG-920:4

3.5.4 Anlegg som ikke skal gis anleggsvurdering

Alle anleggstyper skal i utgangspunktet gis anleggsvurdering gitt at slokkeanlegget følger en anerkjent standard, innehar nødvendige systemgodkjenninger og **dekker hele bygningen**. Anleggsvurdering er ment som et hjelpemiddel for forsikring, og for anlegg hvor dette ikke er gitt må forsikringselskapene gjøre egne vurderinger av risiko.

Følgende prinsipper er gjeldende for anlegg som ikke skal gis anleggsvurdering:

- **Anlegg som kun dekker deler av bygningen skal ikke gis anleggsvurdering**. Dette gjelder ikke dersom beskyttet del er skilt fra øvrig del av bygningen med brannskille utført som **seksjoneringsvegg**.

5.1 Skille mellom beskyttet og ubeskyttet del av bygning

Del av bygning med og uten automatisk slokkeanlegg **skal være skilt med brannskillende konstruksjon**. Konstruksjonens brannmotstand skal følge anleggets prosjekteringsstandard dersom ikke andre krav er gitt i bygningens brannkonsept.

Pos. 02 Sprinklerbeskyttelsens omfang

Pos.	Beskrivelse og sjekkpunkt	Referanse NS12845
2-2	Skille mellom sprinklet og usprinklet område	5.3 TEK10/VTEK10

Kontrolleres ved:

<input checked="" type="checkbox"/>	1.gangskontroll
<input checked="" type="checkbox"/>	Rutinekontroll

Omfang:

Følgende må minst kontrolleres:

- Kvaliteten og brannmotstand på brannteknisk skille mellom sprinklet og usprinklet område.

Vurdering av alvorlighetsgrad av avvik:

Avvik	Vurdering				
	STO	MID	LIT	MRK	I.V.
Manglende skille mellom sprinklet og usprinklet areal.		X			
Mangelfullt skille mellom sprinklet og usprinklet areal (f.eks. gjennomføringer, dør uten brannmotstand).			X		



Ingen anleggsvurdering, eller med trekk?

Om bygget	Bygningsnummer	Kontaktperson	Areal m ²
			3418
Beskrivelse	-		

SPRINKLERBESKYTTELSE OG OMFANG

Skille mellom sprinklede og usprinklede områder

ID	0202 - 1
Alvorlighetsgrad	MIDDELS
Sted	-
Referanse	-
Poengtrekk	10

Avviksbeskrivelse

Manglende skille mellom sprinklet og usprinklet areal.

Kontrolløren har med henvisning til kontrollveiledningen FG-920 valgt «Ingen anleggsvurdering» og har begrunnet dette i kommentarfelt. Systemets og kontrollørens vurdering viser tilstand på det installerte slukkesystemet som kan kontrolleres. Dette gir ingen totalvurdering av bygget eller bygningsmassen.

Forsikring vil foreta en egen risikovurdering uavhengig av denne rapporten.

BEGRUNNELSE FOR INGEN ANLEGGSVURDERING

Teknisk bytte, her er det bare kjøkken, kantine og deler av gang som er sprinklet, dette utgør ca 200-300m² av byggemassen.

KONTROLL

Dato: 08.11.2022

Kontrollørens kommentar: -



Ingen anleggsvurdering, eller med trekk?

Om området

Totalt sprinklet areal m² 19247

Totalt usprinklet areal m² 4200

Beskrivelse av usprinklet området -

Slokkesystem

Type anlegg Sprinkler - Våtanlegg

Frostbeskyttelse Nei

Soneanlegg Nei

Sprinklet areal m² 12177

Usprinklet areal m² 0

Ingen merknad eller avvik registrert

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll: 97

Kontrollørens vurdering: 97

BEGRUNNELSE AV VURDERING

Kontrollørens vurdering samsvarer med systemets



Ingen anleggsvurdering, eller med trekk?

Om området

Totalt sprinklet areal m²	6000
Totalt usprinklet areal m²	2450
Beskrivelse av usprinklet området	<p>ikke sprinklet. Dette er i trå medf brannstrategi for bygget. I tillegg er det noen smårom som ikke er sprinklet, men disse er da beskyttet med gasslokkeanlegg.</p>

Ingen merknad eller avvik registrert

Vurdering

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll: -22

Kontrollørens vurdering: 50

BEGRUNNELSE AV VURDERING

Helhetsvurderingen av sprinkleranlegget er bra. Vurderingen av anlegget vurderes opp pga. at det er meget god vannforsyning.



Ingen anleggsvurdering, eller med trekk?

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll: 36

Kontrollørens vurdering: 36

BEGRUNNELSE AV VURDERING

-

Bruk av FG-logo



Sprinkleranlegg – Kontrollrapport 2023

Utført: 08.02.2023

Eier:
Bruker:
Adresse:
Gnr./Bnr:
Kommune:



Formål med dette dokumentet:

- er å vise de tekniske data for sprinkleranlegget som eier må kjenne til,
- å bekrefte at sprinkleranlegget er kontrollert av FG- sertifisert kontroll-firma og at krav i §5 i Forskift om Brannforebygging samt forsikring sine krav til kontroll,
- å gi en oversikt over avvik og mangler som eier må kjenne til for å ivareta sprinkleranlegget sin funksjon,
- å angi en anleggsvurdering med forsikringskarakter.

Forsikringskarakter: Ingen vurdering blant annet grunnet manglende dokumentasjon

Areal/ Bruk	Regelverk	Fareklasse	Lagring	m ²	Anlegg
Kjøpesenter		OH4	OH3	-	Våt

Sprinklertegninger: Ikke fremlagt
Beregninger: Ikke fremlagt
Tekniske data: Ikke fremlagt

P/Q- krav: l/min ved bar
Vannforsyningen: l/min ved bar
Dokumentert ved:
Dato:

Ettersyn: Delvis utført
Vedlikehold: Utført

Alarmsignaler: Til 110-sentral

Fabrikat brannalarmsentral:



Siderapporter



AVVIK/MERKNAD

DOKUMENTASJON

Prosjekteringsgrunnlag

ID	0103 - 1	Avviksbeskrivelse Det må settes en merknad for å kunne laste opp vedlegg.
Alvortighetsgrad	MERKNAD	
Sted	Kontrollrapport	
Referanse	-	
Poengtrekk	0	

Vurdering

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll:	100
Kontrollørens vurdering:	90

BEGRUNNELSE AV VURDERING

-

KONTROLL

Dato:	27.01.2022
Kontrollørens kommentar:	Det er ikke laget en FG-kontroll rapport på bygget på bakgrunn av høy kompleksitet på anleggene. Det er blant annet to pumpestasjoner i bygget, noe systemet ikke gir støtte for. Det er derfor bare satt inn størrelse og endelig vurdering. Se vedlegg for rapport

AVVIK FRA REGELVERKETS TEKNISKE BESTEMMELSER.

Hvert punkt er avsluttet med en bokstav i parentes. Betydningen er som følger:

- (S) forholdet antas å ha stor brannteknisk betydning
- (M) forholdet antas å ha middels brannteknisk betydning
- (L) forholdet antas å ha liten brannteknisk betydning
- (F) forholdet er et avvik av formell karakter
- (I) forholdet er ikke et avvik fra sprinklerreglene, kun en informasjon
- (A) forholdet er ikke et avvik kun en anbefaling.

16. Det lagres i tre typer ”pallecontainere” (Blå- og rødbur) med tett bunn. Konstruksjonene er på hhv. 1,2x1,9 m. og 1,2x2,25 m. Det ble observert områder der det er plassert 2 i bredden og flere i lengden og som dekker opp til 3,8 x 14 m med 4 høyder og åpning mellom platene ned til 4 cm. Generelt for områder sikret med ESFR-sprinklere gjelder at det ikke skal lagres på tette hyller. Om dette faktisk skal tolkes som tett hyller er vi usikre på. (Leverandøren må få uttale seg om dette for å sikre felles forståelse) (?)
18. Det lagres i dypstabilingsreoler i områder med ESFR sprinkler kun i taket. Reolene er konstruert slik at bæreskinnene for pallene utgjør total blokkering av mellomrommet mellom pallene i de forskjellige rekkene. Palene i hver rekke skyves helt sammen slik at mellomrom på 15 cm mellom pallene ikke er tilstede i noen retning. Dersom den aktuelle lagringen i den aktuelle reolen skal opprettholdes, er kravet mellomrom i en retning ved lagring inntil 7,6 m. høyde og spalte i to retninger ved lagring over 7,6 m. høyde. Alternativt kan sprinkler monteres i reolen. Det er opplyst at reolene skal fjernes. (S)



Rapportar hemmelegaldast

Sprinkler - Foreløpig rapport 1. gangs uavhengig kontroll

Kontroll utført 06.06.2022

Vurdering

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll: 92

Kontrollørens vurdering: 92

BEGRUNNELSE AV VURDERING

-

KONTROLL

Dato: 06.06.2022

Kontrollørens kommentar:

Rapporten er basert på observasjoner på befaringstidspunktet og overleveringer av informasjon etter denne dato. Det forutsettes at lagerkonfigurasjoner, innredninger og bruk skjer i henhold til prosjekteringsgrunnlaget. Dette må kontrolleres ved første årlige ordinære rutinekontroll

FG-kontroll pr. i dag:

Bygg

Dokumenter

Endre informasjon

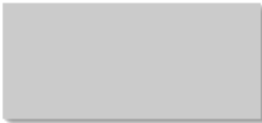
Legg til bygg

Ny forespørsel

Det er ikke registrert noen dokumenter på dette anlegget.

Augeblinksbilete



Bygg	Dokumenter	Endre informasjon	Legg til bygg	Ny forespørsel	Utsett kontrollfrist		
TYPE	BYGG	STATUS	VURDERING	KONTROLLDATO	RAPPORT SENDT	FG-FORETAK	
1. gangskontroll	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	Publisert	60/100	20.11.2022	05.06.2023		Vis



Augeblinksbilete



DOKUMENTASJON 2022

FDV-dokumentasjonen er akseptert

ID	0107 - 1
Alvorlighetsgrad	MERKNAD
Sted	Dokumentasjon
Referanse	Dokumentasjon
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

Dokumentasjon for endringene i 1., 4.-, 5.- og 6.etasje forelå ikke ved kontrollen. Det er varslet at det er begynt å samle inn all dokumentasjon for sprinkleranlegget, men at det ikke er helt i mål enda. Dersom det ikke foreligger dokumentasjon for sprinkleranlegget ved kontrollen 2023 vil dette bli ført som avvik.

DOKUMENTASJON 2023

FDV-dokumentasjonen er akseptert

ID	0107 - 1
Alvorlighetsgrad	MERKNAD
Sted	Dokumentasjon
Referanse	Dokumentasjon
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

Dokumentasjon for endringene i 1., 4.-, 5.- og 6.etasje forelå ikke ved kontrollen. Det er varslet at det er begynt å samle inn all dokumentasjon for sprinkleranlegget, men at det ikke er helt i mål enda. Det er ikke oversendt komplett dokumentasjon etter endringene, disse må være tilgjengelig ved kontrollen 2024.

Fortsetjing fylgjer i 2024?

Lasteramper



SPRINKLERBESKYTTELSE OG OMFANG

Omfang og bruk av unntak

ID	0201 - 1
Alvorlighetsgrad	MERKNAD
Sted	Lasteramper
Referanse	-
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

Lasteramper er uten sprinklerbeskyttelse. Dette innebærer at det ikke må lagres på rampen, det må ikke stå containere inntil uten tilsyn og porten skal være lukket når ikke i bruk. Det er hengt opp instruks for disse forholdene ved portene

Lukking av porter

På bilgrunnivå er våre lasteramper uten sprinkleranlegg, så må vi holde alle porter igjen åpen som vi ikke laster eller lossar. Dette er et krav fra Sprinklermyndigheten, og må derfor overholdes. I tillegg, så må det begrenses at det står biler eller containere inn til rampene uten tilsyn.

Som et siste poeng, så holder vi mus og andre gnager utenfor bygget.

Takk for hjelpen!



FG-930:1 5 Sprinklerbeskyttelsens omfang

5.1 Bygninger og områder som skal beskyttes

5.1.1 Generelt

Særskilte områder som skal sprinkles:

- Overbygde lasteramper/varelevering hvor det er mulig å lagre varer.
- Overbygg hvor det lagres eller parkeres.

Vurdering av alvorlighetsgrad av avvik:

Avvik	Vurdering				
	STO	MID	LIT	MRK	I.V.
Manglende beskyttelse i mindre arealer, som enkeltstående kontor eller toaletter hvor forutsetninger for tillatte unntak ikke er ivarettatt.			X		
Manglende beskyttelse i trapperom.			X		
Manglende beskyttelse i større arealer, som ikke er tillatt i henhold til 5.1.1 og 5.1.2.	X	X			

25-årskontroll



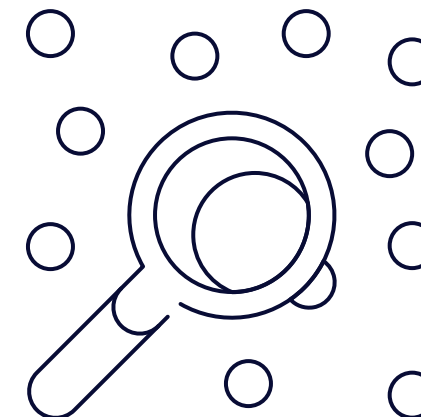
SPRINKLERHODER, KARAKTERISTIKK OG PLASSERING

Prøving av beskrevet antall sprinkler over 25 år er utført og akseptert

ID	0808 - 1
Alvorlighetsgrad	MERKNAD
Sted	Hele tørranlegget
Referanse	-
Poengtrekk	0

Avviksbeskrivelse

25 årskontroll bør utføres når anlegg nærmer seg 28 år. Her skal da noen rør skjæres over og undersøkes for korrosjon mv, men dette kan også kombineres med lukking av avvik dersom man samtidig registrerer vent tilløp til korrosjon innvendig i rørene.



VS

RØRLEDNINGER

Installasjon av rør og tilhørende godkjente rørdeler

ID	1102 - 1
Alvorlighetsgrad	STOR
Sted	Eldre sprinkleanlegg
Referanse	Produksjon og lager
Poengtrekk	16

Avviksbeskrivelse

Anlegget er fra 1977 og nyere. Det skal utføres en 25 års kontroll på rørledninger og sprinklerhoder, for prøving av utløsningstemperatur og vannmengde. Rørledningene skal også kontrolleres for korrosjon.



Samspel med andre brannverntiltak

Vurdering

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll: 72

Kontrollørens vurdering: 80

BEGRUNNELSE AV VURDERING

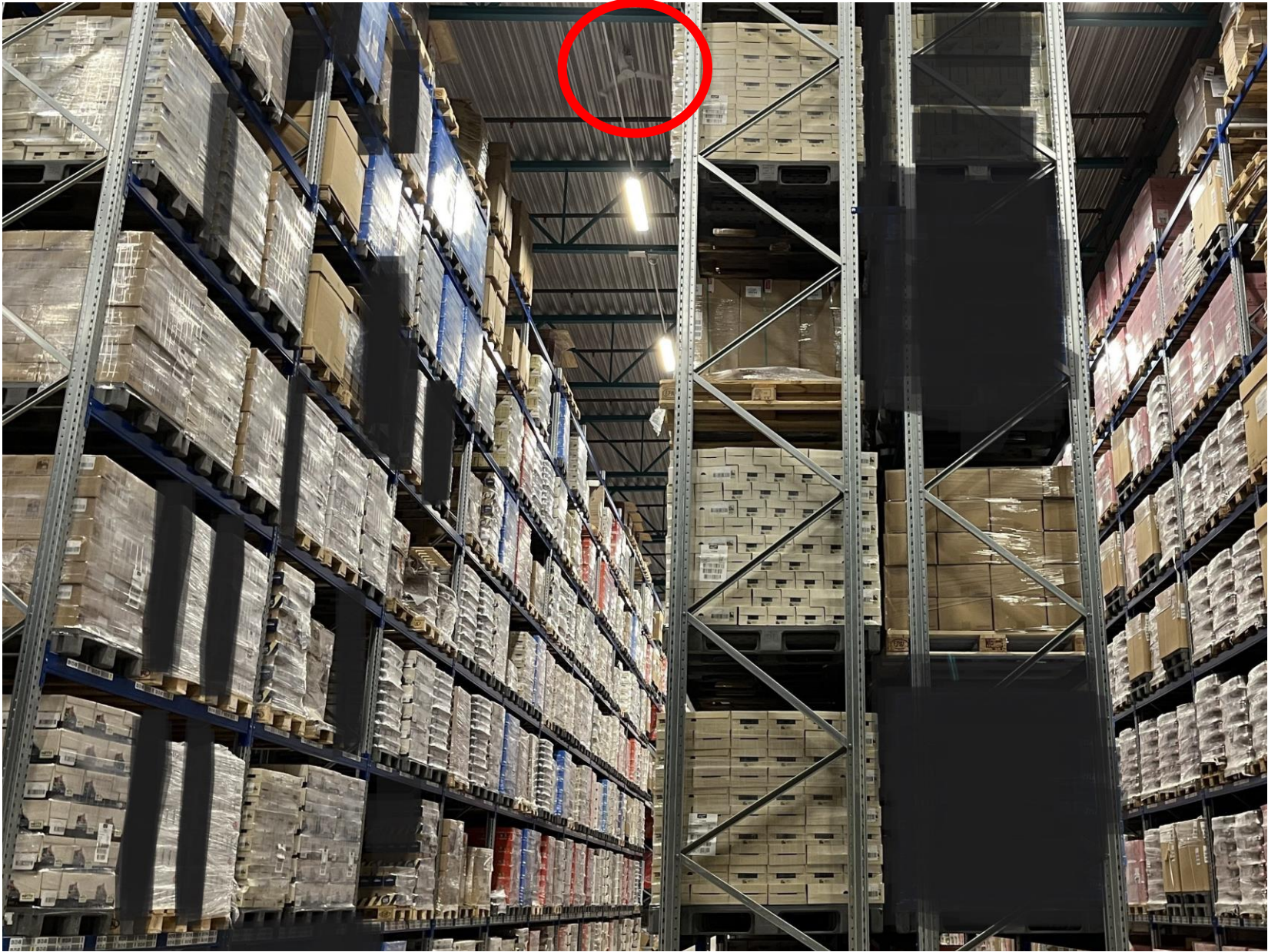
Anleggsvurderingen settes som en helhet mtp bygningsmassens størrelse.

KONTROLL

Dato: 09.11.2022

Kontrollørens kommentar: -







Store avvik mellom berekna anleggsvurdering og kontrollørens vurdering

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll:	-63
Kontrollørens vurdering:	40

BEGRUNNELSE AV VURDERING

Pga byggets kompleksitet og størrelse samt mange små feil og mangler mener jeg at systemets vurdering av anlegget ikke gjenspeiler kontrollørens totale vurdering av sprinkleranlegget.

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll:	-22
Kontrollørens vurdering:	50

BEGRUNNELSE AV VURDERING

Helhetsvurderingen av sprinkleranlegget er bra. Vurderingen av anlegget vurderes opp pga. at det er meget god vannforsyning.

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll:	42
Kontrollørens vurdering:	80

BEGRUNNELSE AV VURDERING

Sprinklerinstallasjonene fremstår i betydelig bedre stand enn hva sytsemvurderingen angir. Avvik er av liten alvorlighetsgrad og spredt ut over hele bygningsmassen. Kontrolløren har derfor oppgradert anleggsvurderingen basert på erfaring

VURDERING

Anleggsvurdering i FG-kontroll:	13
Kontrollørens vurdering:	70

BEGRUNNELSE AV VURDERING

Sprinkelanlegget har flere avvik og mangler FDV dokumentasjon på ombygging av lokaler



Anleggsvurdering 80 godt nok?

DOKUMENTASJON

Hydrauliske beregninger/dimensjonering - utløsningsareal

ID	0104 - 1
Alvorlighetsgrad	STOR
Sted	Dokumentasjon
Referanse	Hydrauliske beregninger
Poengtrekk	16

Avviksbeskrivelse

Det mangler hydrauliske beregninger. Hydrauliske beregninger skal inneholde følgende:

- Rørføring med dimensjoner
- Plassering av sprinklerhoder, kontrollventilsett og soneventiler
- Plassering av alle typer ventiler ute i anlegget
- Bruk av spesialkomponenter
- Komplette beregning skal være tilgjengelig
- Tegning av utløsningsareal med nodenummer
- Dersom det er benyttet programmer som støtter isometrisk utskrift bør denne legges ved.

NS-12845 4.4.3.2, 4.4.3.3, 7.1, 7.2, 7.3, 13



Kundar vel bort FG-kontroll

- Kontrollen ikkje er lovpålagt.
- Dei ser på den årlege tekniske kontrollen som «godt nok».
- Kontrollørar brukar feil standard som referansenivå.
- Kontrollen opplevast som for subjektiv.
- Kostnad.



Ynskje

Ynskje



- FG-retteleiar bør oppdaterast iht. ny teknologi og moglegheiter. Til dømes avklare om automatisk kontroll/overvaking av anlegget kan erstatte manuell kontroll.
- Mindre personavhengig kontroll.
- Frist for å legge ut rapport etter kontroll, for å unngå at avvikslukking skjer for å få betre anleggsvurdering.
- Anbefalt hyppigheit, slik som for el-kontroll.
- Obligatorisk 25-års kontroll.
- Repeterande avvik bør synleggjerast og få konsekvensar. Til dømes auka trekk i anleggsvurderinga.
- Krav til kontroll av seksjoneringskilje internt i sprinkla areal.
- Klare krav til når ny 1. gongskontroll må gjennomførast.





Takk