



**FG-202:2**

# **FG-regler for automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer**

Krav til personell

Gyldig fra 01.09.18

## Innhold

1	Innledning.....	4
1.1	Forord.....	4
1.2	Formål.....	4
1.3	Målgruppe.....	4
1.4	Omfang.....	4
1.5	Revisjon.....	5
1.5.1	Revisjonshistorikk.....	5
1.6	Ikrafttredden.....	5
1.7	Normative referanser.....	5
1.8	Definisjoner og forklaringer.....	5
2	Krav til kompetanse i foretak.....	6
2.1	Generelt.....	6
2.2	Krav til utdanning.....	6
2.3	Krav for å oppnå kompetansebevis.....	6
3	FG-utdanningshierarkiet –oversikt montør (M).....	7
4	FG-utdanningshierarkiet – oversikt fagansvarlig (A).....	7
5	FG-utdanningshierarkiet.....	8
5.1	FG-montør bolig og næring (M).....	8
5.2	FG-fagansvarlig (A).....	8
5.3	Krav til person – opplæring.....	9
6	Fremgangsmåte ved FG-eksamen.....	10
6.1	Forespørsel om FG-eksamen etter FG-reglene.....	10
6.2	Krav til eksamen – FG-montør bolig.....	10
6.3	Krav til eksamen –FG-montør næring.....	10
6.4	Krav til eksamen –FG-fagansvarlig.....	10
6.5	Re-eksaminering.....	11
6.5.1	FG-montør og FG-fagansvarlig – oppdatering av kompetanse.....	11
6.6	Kontinuitetseksamen.....	11
6.7	Klage på eksamenskarakter.....	11
7	Utstedelse av kompetansebevis.....	12
7.1	Kompetansebevis.....	12

7.2	Gyldighet på kompetansebevis .....	12
7.3	Registrering og bruk av kompetansebevis .....	12
7.4	Re-eksaminering.....	12
8	Overgangsordning .....	12
9	Krav til tilbyder av opplæring og eksamen .....	13
9.1	Krav til tilbyder .....	13
9.2	Registrering av personer .....	13
9.3	Kompetanseutvalg.....	13
10	Pensumkrav .....	15
10.1	Grunnleggende pensum og regler for bolig .....	15
10.2	Regler for næring.....	18
10.3	Pensumkrav for Fagansvarlig.....	20
11	Pensumliste .....	21
12	Revisjonshistorikk .....	22

# 1 Innledning

## 1.1 Forord

Forsikringselskapene har etablert en godkjennelsesordning for personell som skal prosjektere, installere og vedlikeholde automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer.

Godkjennelsesordningen administreres av FG Skadeteknikk (FG).

Reglene er utarbeidet av FG i Finans Norge Forsikringsdrift, og representanter for forsikringselskapene i tillegg til et regelverksutvalg bestående av representanter fra ulike deler av bransjen.

Reglene setter minimumskrav til personell som skal prosjektere, installere og vedlikeholde automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer. Det er også satt krav til de som skal utøve opplæring- og eksamensvirksomhet.

Produkter, tjenester, foretak eller personer som oppfyller gjeldene krav, er oppført på FGs nettside <https://www.fgsikring.no/>

## 1.2 Formål

Formålet med krav til personell (FG-202), er å sikre tilstrekkelig kvalitet og kompetanse for personell som skal arbeide med automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer.

## 1.3 Målgruppe

Reglene gjelder for det personell som skal prosjektere, installere og vedlikeholde automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer.

## 1.4 Omfang

FG-regler (FG-202) for personell omfatter følgende områder:

1. **FG-fagansvarlig**<sup>1</sup>
2. **FG-montør** (bolig og næring)

Foretaksinndelingen med tilhørende krav, er beskrevet i FG-201.

Dette dokumentet stiller kun krav til personell i IAS- og konsulentforetak. For at et foretak skal kunne prosjektere, installere og vedlikeholde automatiske innbruddsalarmsystemer, kreves det at foretaket er sertifisert i henhold til FG-201 - krav til foretak, innenfor de områdene foretaket skal utføre arbeid.

---

<sup>1</sup> FG-fagansvarlig dekker både bolig og næring. Forutsetter formalkompetanse og produktopplæring som beskrevet i FG-201.

## **1.5 Revisjon**

Det gjennomføres en hovedrevisjon av FG-202 minimum hvert femte år eller etter behov.

### **1.5.1 Revisjonshistorikk**

En detaljert beskrivelse av endringene er nedfelt i kapittel 12.

## **1.6 Ikrafttredden**

FG-reglene ble vedtatt 07.08.2018 og trer i kraft fra 01.09.2018. Reglene erstatter ”Regler for automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer – krav til personell – FG-202:1”, utgave datert 1.1.2015.

## **1.7 Normative referanser**

Se FG-201 for detaljer.

## **1.8 Definisjoner og forklaringer**

### **Eksaminator**

En person med relevant teknisk og personlig kvalifikasjon, kompetent til å lede og/eller bedømme en eksaminasjon.

### **FG-fagansvarlig**

Person med overordnet ansvar på hovedkontor, underkontor eller hos partner som skal ha utvidet opplæring og FG-eksamen med full prosjekteringsoppgave. En FG-fagansvarlig dekker kravene til en FG-montør innenfor samme område (eks. bolig). Forutsetter formalkompetanse og produktopplæring som beskrevet i FG-201.

### **FG-eksamen**

Eksamen for FG-fagansvarlig og FG-montør i FG-godkjent foretak.

### **FG-montør**

Person som har grunnleggende opplæring for sitt område og som har FG-eksamen med forenklet prosjekteringsoppgave. Forutsetter produktopplæring som beskrevet i FG-201.

### **Formal kompetanse**

Eksamenspapirer fra grunnskole, videregående skole, høyskole og/eller universitet.

### **Kompetansebevis**

Dokumentasjon på bestått eksamen som FG-fagansvarlig eller FG-montør (bolig eller næring)

### **Spesiell kompetanse**

Kurs i bruk, installasjon og service av spesifikt utstyr.

### **Re-eksaminering**

For å opprettholde gyldig kompetansebevis må ny eksamen bestås. Se avsnitt 7.2.

### **Kontinuitetseksamen**

Ny eksamen dersom kandidaten ikke består eksamen.

## 2 Krav til kompetanse i foretak

### 2.1 Generelt

Ordningen er opprettet for å sikre at personell i foretak (konsulenter og IAS-foretak) har tilstrekkelige kunnskaper og ferdigheter i faget, og at en kan dokumentere dette overfor kunder, myndigheter og foretak.

FG-201 krever at foretak som driver prosjektering, utførelse og kontroll av automatiske overfalls- og innbruddsalarmsystemer, skal ha personell med relevant kompetanse.

### 2.2 Krav til utdanning

Krav til kompetanse kandidaten må ha tilegnet seg før eksamen for de ulike områdene, se avsnitt 1.4, er beskrevet i kapittel 10 og 11.

Grunnlaget for relevant kompetanse til personell i foretak er:

- relevant formalkompetanse. Se FG-201
- spesiell utdanning (kurs i utstyr som benyttes). Se FG-201
- kompetansebevis (FG-montør eller FG-fagansvarlig) i henhold til disse regler

### 2.3 Krav for å oppnå kompetansebevis

I tabellen under er det angitt hvilke krav som må oppfylles for å oppnå kompetansebevis. Krav til formalkompetanse og utstyrs kurs er beskrevet i FG-201.

Område	Tilleggskompetanse iht. FG-202
Montør bolig	Bestått eksamen modul 1M og 2M
Montør næring	Bestått eksamen montør bolig og modul 3M og 4M
Ansvarlig	Bestått eksamen modul 1A-3A

### 3 FG-utdanningshierarkiet – oversikt montør (M)

Område	Modul	Områder/pensum
<b>Montør</b>		
Bolig	1	Grunnleggende pensum, se kapittel 10
	2	Forenklet prosjekteringsoppgave
Næring	3	Grunnleggende pensum næring, se kapittel 10
	4	Forenklet prosjekteringsoppgave
Montør bolig og næring	Re-eksaminering	Se avsnitt 6.5

### 4 FG-utdanningshierarkiet – oversikt fagansvarlig (A)

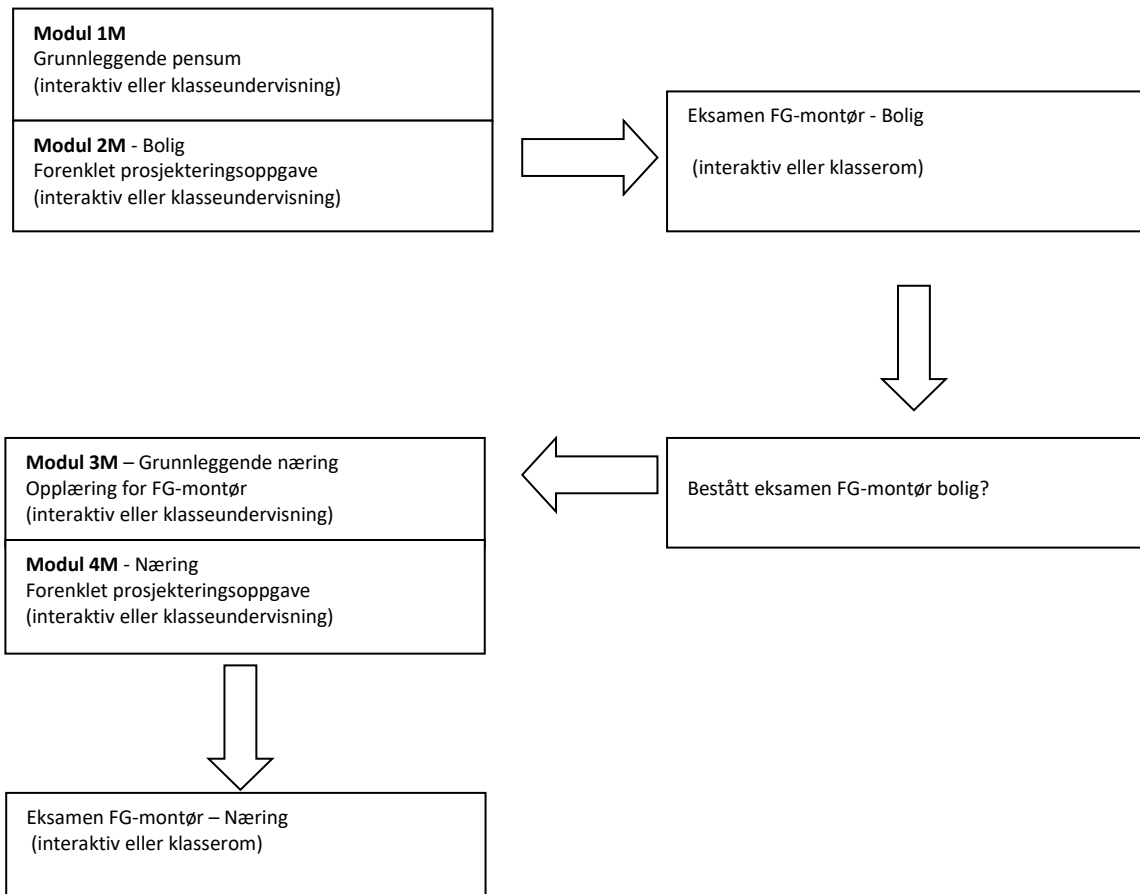
Område	Modul	Områder/pensum
<b>Fagansvarlig</b>	1A	Risikovurdering, regler og normer
	2A	Prosjektering – bolig
	3A	Prosjektering – næring
Fagansvarlig	Re-eksaminering	Se avsnitt 6.5

Merk:

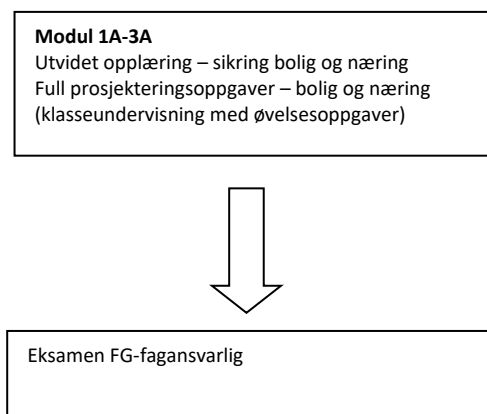
Det er bør tidligst mulig avklares om kandidaten skal være FG-montør eller FG-fagansvarlig da dette påvirker både undervisnings- og eksamensform.

## 5 FG-utdanningshierarkiet

### 5.1 FG-montør bolig og næring (M)



### 5.2 FG-fagansvarlig (A)





### 5.3 Krav til person – opplæring

Nedenfor er det angitt korteste vei for hvilke krav som må oppfylles for personell i konsulentforetak eller IAS-foretak. Bestått eksamen i gitte moduler danner grunnlag for FG-montør (bolig eller næring) eller FG-fagansvarlig. Undervisning må gjennomføres og dokumenteres.

#### Modul 1M

- Grunnleggende pensum. Se kapittel 10
- Opplæringstid. Se modul 2M
- Opplæringen skal være klasseromsundervisning
- Avsluttende test. Se modul 2M

#### Modul 2M

- Forenklet prosjektering for boliginstallasjoner
- 1 dag for modul 1M og 2M
- Opplæringen skal være klasseromsundervisning
- Avsluttende test: Eksamen med flervalgsoppgaver. Emner fra modul 1 og 2. Eksamen for personer som kun skal prosjektere, installere og vedlikeholde boligalarmanlegg (FG-montør)

#### Modul 3M

- Grunnleggende pensum – næring. Se kapittel 10
- Opplæringstid. Se modul 4M
- Opplæringen skal være klasseromsundervisning
- Avsluttende test. Se modul 4M

#### Modul 4M

- Forenklet prosjektering for næringsinstallasjoner
- 1 dag for modul 3M og 4M
- Opplæringen skal være klasseromsundervisning
- Avsluttende test: Eksamen med flervalgsoppgaver. Emner fra modul 3 og 4. Eksamen for personer som kun skal prosjektere, installere og vedlikeholde næringsalarmanlegg (FG-montør).

#### Modul 1A-3A

Grunnlag for personer som ønsker et høyere nivå. FG-fagansvarlig

- Opplæringen skal være i form av klasseromsundervisning og øvelsesoppgaver
- Gjennomføringstid for klasseromsundervisning: 3 dager
- Øvelsesoppgavene kan gjennomføres i klasseromsundervisning  
Øvelsesoppgavene skal gjenspeile pensum slik at eksamenskandidaten blir best mulig forberedt til eksamen
- Avsluttende test. Skriftlig eksamen for personer som skal ha ansvar for prosjektering, installering og vedlikehold av bolig- og næringsalarmanlegg

## 6 Fremgangsmåte ved FG-eksamen

### 6.1 Forespørsel om FG-eksamen etter FG-reglene

Det er opplyst på FG sin nettside hvem som utfører FG-eksamen etter disse regler.

Det skal avlegges eksamen for aktuelt område personen skal arbeide innenfor, se kapittel 2.

For å kunne kvalifisere som FGs fagpersoner, er det nødvendig å ha bestått eksamen.

Merknad

Det er bør tidligst mulig avklares om kandidaten skal være FG-montør eller FG-fagansvarlig da dette påvirker både undervisnings- og eksamensform.

### 6.2 Krav til eksamen – FG-montør bolig

Eksamen kan gjennomføres som en interaktiv e-løsning. Dette forutsetter at eksamen foregår i kontrollerte former.

- Eksamen skal inneholde alle temaer fra modul 1M og 2M. Totalt 20 spørsmål
- Alle hjelpemidler er tillatt
- Eksamen skal gjennomføres innen 60 minutter.
- Kan gjennomføres med flervalgsoppgaver, minst 70 % riktig besvarte oppgaver for å få bestått.

### 6.3 Krav til eksamen –FG-montør næring

Personer med tidligere bestått eksamen (montør bolig) kan avlegge eksamen.

- Eksamen kan gjennomføres som en interaktiv e-løsning. Dette forutsetter at eksamen foregår i kontrollerte former.
- Eksamen skal inneholde alle temaer fra modul 3M og 4M. Totalt 20 spørsmål
- Alle hjelpemidler er tillatt
- Eksamen skal gjennomføres innen 60 minutter.
- Kan gjennomføres med flervalgsoppgaver, minst 70 % riktig besvarte oppgaver for å få bestått.

### 6.4 Krav til eksamen –FG-fagansvarlig

- Eksamen skal gjennomføres i klasserom
- Eksamen skal inneholde temaer fra modul 1A med hovedvekt på prosjekteringsoppgaver 2A og 3A
- Modul 1A kan gjennomføres med flervalgsoppgaver
- Alle hjelpemidler er tillatt med unntak av elektronisk utstyr med begrensede kommunikasjonsmuligheter
- Eksamen skal gjennomføres innen 4 timer (å 60 minutter)
- Hver modul må ha minst 70 % riktige svar for å få bestått

## **6.5 Re-eksaminering**

Det skal sikres at kandidaten har fått repetisjon av grunnleggende kunnskap, samt blitt oppdatert på endringer i FG-regler og andre relevante regelverk.

### **6.5.1 FG-montør og FG-fagansvarlig – oppdatering av kompetanse**

Kandidaten må bestå en ny eksamen som sikrer at kandidaten er oppdatert. Eksamen kan gjennomføres som en interaktiv e-løsning. Dette forutsetter at eksamen foregår i kontrollerte former.

Eksamen skal gjennomføres innen 1 time (á 60 minutter)

Kan gjennomføres med flervalgsoppgaver, minst 70 % riktig besvarte oppgaver for å få bestått.

## **6.6 Kontinuitetseksamen**

Dersom kandidaten ikke består eksamen, kan ny eksamen avlegges.

Spørsmålene skal varieres i minimum tre ulike sett som avviker vesentlig fra hverandre.

- Etter tre eksamensforsøk må relevant(e) kurs må repeteres
- Det er ingen begrensninger i antall forsøk

## **6.7 Klage på eksamenskarakter**

Dersom kandidaten er uenig med sensors avgjørelse, kan avgjørelsen påklages. En klagesensor blir oppnevnt. Se avsnitt 9.3. Avgjørelsen er endelig.

## 7 Utstedelse av kompetansebevis


### 7.1 Kompetansebevis

Skole eller organ utpekt på FGs nettside bekrefter bestått eksamen

Dette skal minst inneholde følgende:

- FG-logo
- Personens navn
- Fødselsdato
- Dato for utløp av kompetansebevis
- Hvilket område/trinn og regler eksamenen gjelder for
- Eksamensutsteders navn og dato

#### Eksempel på kompetansebevis

Navn	Ola Normann
Fødselsdato	01.01.19xx
Utløpsdato	01.11.20xx
Kompetansebevis - område	FG-fagansvarlig FG-montør Bolig / bolig og næring
Hvilken utgave av reglene	FG-202:x
Eksamensutsteders navn	Eksamenssenteret AS 01.01.20xx
Kompetansebevis nr.	xxxxx
	

### 7.2 Gyldighet på kompetansebevis

Kompetansebeviset har en gyldighet på 5 år.

### 7.3 Registrering og bruk av kompetansebevis

Gyldig kompetansebevis gir rett til å bli oppført i registeret knyttet til ordningen. Kompetansebeviset er personlig og henviser til hvilke typer arbeider en kan utføre.

### 7.4 Re-eksaminering

Sammen med bekreftelse på bestått re-eksamen, kan nytt kompetansebevis utstedes.

## 8 Overgangsordning

Personer med eksisterende FG-eksamen fra BI (bolig eller næring) må ta eksamen etter nye regler som beskrevet i avsnitt 6.5. Se for øvrig FG-201:1 for overgangsregler.

Resertifisering for personer med eksisterende BI-eksamen termineres den 1.1.2019.

## 9 Krav til tilbyder av opplæring og eksamen

### 9.1 Krav til tilbyder

Virksomheter som skal gi opplæring og avholde eksamen i henhold til kompetansekravene i iht. disse regler, må kunne dokumentere relevante systemer og kvalifikasjoner. Dette skal dokumenteres ovenfor kompetanseutvalget eller foretak utpekt av utvalget. Kostnader dekkes av den som søker.

Opplæringen skal være gjennomført av en etablert kursarrangør. Det skal forefinnes en opplæringsplan som minst skal angi:

- i) Opplæringens hensikt
- ii) Opplæringens innhold/program
- iii) Undervisere og beskrivelse av deres relevante kompetanse
- iv) Utstyr og demonstrasjonsmateriell som benyttes
- v) Litteraturen som benyttes

Utdanningen skal bygge på beskrevne kompetansekrav og kan bestå av både praktisk og teoretisk opplæring.

Gjennomført opplæring skal bekreftes med kursbevis eller tilsvarende.

Bestått eksamen skal bekreftes med kompetansebevis som beskrevet i avsnitt 7.1.

Tilbydere av opplæring og eksamen kan etter eget ønske bli listeført på FG sin nettside <https://www.fgsikring.no/>

### 9.2 Registrering av personer

Tilbyder skal registrere personer med kompetansebevis på <https://www.fgkontroll.no/>

### 9.3 Kompetanseutvalg

Tilbydere av opplæring og eksamen forplikter seg til å stille med en representant til utvalgets møter.

Utvalgets mandat:

- revisjon av regler
- opplæringspensum
- pool for eksamensoppgaver
- utpeke rette- og klagesensorer
- opplæring- og eksamensform
- godkjenning av opplærings- og eksamenstilbydere



## 10 Pensumkrav

Kompetansen kan deles i flere nivåer:

**Kunnskap (K):** Å kunne kjenne til og gjengi innlært stoff. Studenten skal kunne beskrive og definere ord og begreper og sette seg inn i generelle fakta om regler og lignende (laveste nivå)

**Forståelse (F):** Kunnskap om – Å kunne sammenfatte og gjengi kunnskap med egne ord. Slik som å forklare, tolke, vise til forskjeller, likheter og særtrekk **Anvendelse (A):** Ha innsikt i – Å kunne bruke kunnskap og forståelse i konkrete situasjoner. Studenten skal kunne fortolke, tilpasse, overføre og kunne bruke stoffet på en ny måte.

### 10.1 Grunnleggende pensum og regler for bolig

Modul	Innhold	Beskrivelse	Nivå
	<b>Grunnleggende pensum</b>		K
1	Innledning	FGs godkjenningsordning for prosjektering og installasjon av automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer (I&HAS)	K
1	EN-normer og FGs regelverk for I&HAS	EN-50131 serien og FG-200, FG-201 og FG-202	K
1	Systemkrav og applikasjonsveiledning	Omfanget av EN 50131-1 og TS 50131-7. FGs regler og dokumentet «Innføring i innbruddssikring» bygger på og gjør sine valg fra disse dokumentene.	K
1	Forsikringsteori	Grunnprinsippet/tanken bak forsikring? -hvem som bærer risikoen -hva som skal til for å minimere risikoen -krav og sikkerhetsrabatt -spesielle kundekrav	K
1	Forsikringsavtaleloven (FAL)	-Sikkerhetsforskrifter. -Forklare grad av uaktksomhet, svik mm -regress, avkortning og årsakssammenheng	K
1	Innføring i innbruddsteknikk	Innbruddsteori, sikkerhetsplan og sikkerhetsanalyse. Sannsynlighet og konsekvens. (Modell Risiko = S x K). Innbruddsfasene.	K
1	Risikovurdering, prosjektering, installering, verifisering, overlevering, og vedlikehold	Den innledende prosessen, kundens krav og flytdiagrammet frem til vedlikehold	K
1M	Hensikt med et innbruddsalarmsystem	Prinsipp, målsetting og virkemåte. Prinsippdiagram for IAS & HAS	F
1M	Generelt om utstyr	Krav til utstyr. Godkjenningsordning. Komponenter	F
1M	Systemkrav	FG-200 og «Innføring i innbruddssikring»	F

Modul	Innhold	Beskrivelse	Nivå
1M	Sikkerhetsgrader	Sikkerhetsgrader 1,2 og 3 (EN-50131-1 har 4 grader)	K
1M	Miljøklasser	Antall miljøklasser og forskjellen	A
1M	Adgangsnivåer	Antall adgangsnivåer og forskjellen	A
1M	Sentralapparatets funksjon	Hva gjør sentralapparatet -oppgaver og mulige konfigureringer	A
1M	Alarmsonekonfigurering	Kjenne til sonekonfigurering fordeler og ulemper med de enkelte konfigureringene	K
1M	Krav til trådløse anlegg	Krav til sabotasje, ulike pollingskrav, jamming, og dempning	K
1M	Strømforsyningsutstyr	Type og generelle krav	K
1M	Detektortyper og prinsipper	Hovedtyper. Vite forskjellen på detektortypene og forklare virkemåten. Vite fordeler og ulemper med ulike prinsippene.	A
1M	Betjeningsenheter og forbikoblere	Vite forskjellen, fordeler og ulemper Mikrobryter i dørlås, keyfob etc	K
1M	Krav til alarmorganer	Vite forskjellen på typene selvdrevet og eksternt drevet. Inne og -utesirener	A
1M	Krav til alarmsendere	Typer overføring av alarm (primær/sekundær), fordeler og ulemper.	K
1M	Krav til plassering av Sentralapparat, betjeningsenheter, detektorer, sirener og alarmsendere	Hvor de ulike enhetene skal plasseres. Viktige ting å passe på med tanke på detektering, Smash and grab, lyd og lys	A
1M	Krav til varsling	FGs valg fra tabell 10 i EN-50131-1 (sirene og alarmtransmisjon)	K
1M	Krav rans- og overfallsalarm	Vite at dersom et rans- og overfallssystem inngår i innbruddsalarmsystemet er det egne parametre for ran.	K
	<b>Boligalarm</b>		
1M	Prosjektering av boligalarm	Hensikt og risikovurdering. Generelt om sikring av vinduer og dører.	A
1M	Plassering av sentralutstyr	Sentralapparat, strømforsyning og alarmsender	A
1M	Innbruddsalarm for bolig	Hva er minimumskravet for beskyttelse (innbrudd) i boliginstallasjoner.	A
1M	Detektorer for boligalarm	Mest vanlige type detektorer for innbrudd.	A
1M	Brannteori og branndeteksjon	Brannfysikk samt røyk- og flammedeteksjon	A
1M	Spesielle krav for bolig, når det gjelder brann- og vanndeteksjon.	Vite at det finnes lovpålagte krav for boliginstallasjoner med tanke på brann og Vite om TEK 17 og referanse til FG-600 for røykdeteksjon og lekkasjestoppere.	A
1M	Detektorer for brannalarm	Mest vanlige type detektorer for brann	A
1M	Plassering av røykdetektorer	Brannbelastning, minimumskrav, ulike takkonstruksjoner, vegg og ventilasjon	A
1M	Krav til alarmorgan	Sirener for innbrudd og brann. Plassering og krav til lydnivå.	A



Modul	Innhold	Beskrivelse	Nivå
1M	Til- og frakobling	Ulike krav for til- og frakobling for bolig. (indikering)	A
1M	Krav til mottaksapparat	Vite om ulike former for mottaksapparat og når de er krevet.	K
1M	Krav til varsling og alarmoverføring	Minimumskrav og krav ved overføring til bemannet mottak	F
1M	Krav til strømforsyning boligalarm	Driftstid ved nettutfall (Batteribackup) og oppladingstid	F
1M	Vedlikehold og FG-Kontroll	Krav og forpliktelser til vedlikehold, service, myndighetskrav og kontroll	K
1M	Myndighetskrav ved oppsigelse	FG-200	K
1M	Krav til oppbevaring av anleggsdokumentasjon	Ulike krav for hvordan anleggsdokumentasjon skal oppbevares uansett medium	K

Modul	Innhold	Beskrivelse	Nivå
2M	Forenklet prosjektering.	Kandidaten skal kunne prosjektere og plassere komponenter på en tegning eller kunne tyde om prosjekteringstegninger er iht. FGs krav. Det trengs ikke risikoanalyse, funksjonsbeskrivelse, komponentliste og FG attest.	A

## 10.2 Regler for næring

Modul	Innhold	Beskrivelse	Nivå
3M	Sikkerhetsplanlegging og risikoanalyse	Risiko = sannsynlighet x konsekvens. Kost/nytte-analyse.	K
3M	Hensikt og virkemåte med et innbruddsalarmsystem.	Hensikt og virkemåte for et innbruddsalarmsystem for næring i FG-200	A
3M	Fysisk sikring – B-kravene	FG-112	A
3M	Virksomhetsregisteret	FG-121	A
3M	Adgangskontrollanlegg	Hva hensikten er med FG-240 og når det skal brukes IAS	F
3M	Sikkerhetsgrader for næringsalarm	B-krav og sikkerhetsgrader.	K
3M	Alarmsonekonfigurering	Sonekonfigurering fordeler og ulemper med de enkelte konfigureringene	A
3M	Ulike kabeltyper og koblingsbokser	Ulike kabeltyper og fordeler/ulemper Ulike koblingsbokser og funksjoner hos slike	K
3M	Krav til trådløse anlegg for næring	Krav til sabotasje, ulike pollingskrav, jamming, og dempning for trådløse næringsanlegg	K
3M	Til- og frakobling	De ulike kravene for til og frakobling for næring. (indikasjoner)	A
3M	Krav til varsling og alarmoverføring	FGs valg fra denne tabell 10 i EN 50131-1 (sirene og alarmtransmisjon)	K
3M	Krav til strømforsyning	Krav til stand-by tid, oppladingskrav i næringsanlegg Batterikapasitet	A
3M	Krav til alarmsendere	EN 50136 og transmisjonsparameterne der. Typer overføring (primær/sekundær), medium, fordeler og ulemper. DP/SP/ATS-valgene i EN 50131-1 og -10	K
3M	Dekningsområde næring	Minimumskravet til hva som skal dekkes i næringsinstallasjoner	A
3M	Innbrudd-feil-sabotasje og antimask	Grad 3 antimaskdetektorer	K
3M	Krav til mottaksapparat	Vite om ulike former for mottaksapparat og når de er krevet.	K
3M	Krav til vedlikehold og FG-kontroll	Frekvens for vedlikehold og årskontroll Hva vedlikehold og årskontroll skal inneholde	K
3M	Krav til oppbevaring av anleggsdokumentasjon	Ulike krav for hvordan anleggsdokumentasjon skal oppbevares uansett medium	K

Modul	Innhold	Beskrivelse	Nivå
3M	Verdioppbevaringsenheter	Hva hensikten er med FG-530 Krav til IAS og hva dette gjør med beløpsgrensene	A
3M	Adgangskontrollanlegg	Hva hensikten er med FG-240 og når det skal brukes IAS	A
3M	Tåkesikringsanlegg	Hva hensikten er med FG-250 Hva som kreves med tanke på sammenkobling Inn- og utganger Verifiserende detektor Utkobling ved service Merking Tåke ved ran	A

Modul	Innhold	Beskrivelse	Nivå
4M	Forenklet prosjektering Næring	Kandidaten skal kunne vurdere virksomhetens beskyttelsesklasse (B-Krav), krav til fysisk sikring, kunne prosjektere riktig sikkerhetsgrad og plassere komponenter på en tegning eller kunne gjengi korrekte prosjekteringstegninger. Det trengs ikke risikoanalyse, funksjonsbeskrivelse, komponentliste etc.	A

### 10.3 Pensumkrav for Fagansvarlig.

(Eget kurs med klasseromsundervisning og øvelsesoppgaver)

Som en hjelp til beskrivelsen til den enkelte modul (1A-3A), kan mer detaljert informasjon hentes fra modul 1M-4M

Modul	Innhold	Beskrivelse	Nivå
1A	Sikkerhetsplanlegging Regler og normer Utstyr Forsikring og fysisk sikring	NEK-EN 50 131-1 «Systemkrav» NEK-TS 50 131-7 «Applikasjonsveiledning» «Innføring i innbruddssikring» kapittel 2: Sikkerhet og sikkerhetsfilosofi. «Innføring i innbruddssikring» kapittel 6: Regler, normer og forskrifter «Innføring i innbruddssikring» kapittel 7: Utstyr for alarmanlegg. «Innføring i innbruddssikring» kapittel 4: Næringskrav fra forsikring. FG-111 «Håndbok i innbruddssikring» FG-200 «FG-regler for automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer» FG-112 «Innbruddssikring for næringslivet» (Fysisk sikring) FG-121 «Virksomhetsregisteret» FG-240 «Krav til system og enkeltkomponenter for elektronisk avlåsing i beskyttelsesklassene B1, B2 og B3. Informasjon og krav. FG-250 «FG-regler for tåkesikringsanlegg» FG-530 «FG-godkjente verdioppbevaringsenheter – informasjon og krav»	A
2A	Prosjektering – bolig	NEK-EN 50 131-1 «Systemkrav» NEK-TS 50 131-7 «Applikasjonsveiledning» FG-200 «FG-regler for automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer» «Innføring i innbruddssikring» kapittel 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 og 15.	A
3A	Prosjektering – næring	NEK-EN 50 131-1 «Systemkrav» NEK-TS 50 131-7 «Applikasjonsveiledning» FG-200 «FG-regler for automatiske innbrudds- og overfallsalarmsystemer» «Innføring i innbruddssikring» kapittel 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 og 15.	A

## 11 Pensumliste

Læreboken "Innføring i innbruddssikring" (Spesiallaget for kurset)  
Siste oppdaterte utgave.

Europeiske Normer for innbruddsalarmsystemer  
NEK EN 50131-1:2006+A1:2009+A2:2017, Systemkrav  
NEK TS 50131-7:2010, Applikasjonsveiledning

[Forskrift med tilhørende veiledning om tekniske krav til byggverk \(Byggeteknisk forskrift\) TEK 17](#)

Lov om forsikringsavtaler (Forsikringsavtaleloven – FAL) ISBN 82-02-19712-0

[Forskrift med tilhørende veiledning om brannforebygging.](#)

Regler for automatiske innbruddsalarmanlegg, system (FG-200), foretak (FG-201) og FG-personell (FG-202).

<https://www.fgsikring.no/regler/innbrudd/regelverk-innbruddsalarm/>

FG-112 Sikring mot tyveri, Beskyttelsesklassene B1, B2 og B3.

Sikkerhetsforskrift for næringslivet <https://www.fgsikring.no/regler/innbrudd/b-kravene/>

FG-121 Virksomhetsregister, Sikring mot tyveri register over forretningstyper og andre virksomheter med tilhørende beskyttelsesklasser B1, B2 og B3

<http://www.fgsikring.no/no/Hoved/Regelverk/Regelverk-innbrudd/B-kravene/>

Krav til elektroniske låssystemer, FG-240: Krav til system og enkeltkomponenter for elektronisk avlåsning i beskyttelsesklassene B1, B2 og B3 Informasjon og krav

<http://www.fgsikring.no/no/Hoved/Regelverk/Regelverk-innbrudd/B-kravene/>

FG-regler for tåkesystem, FG-250:1 per 1.7.2010

<https://www.fgsikring.no/regler/innbrudd/norm-for-takesikringsanlegg/>

Regler for verdioppbevaringsenheter, FG-530

<http://www.fgsikring.no/no/Hoved/Regelverk/Regelverk-innbrudd/Regelverk---Verdioppbevaringsenheter/>

Regler for automatiske lekkasjestoppere, FG-600

<https://www.fgsikring.no/regler/vann/>

## 12 Revisjonshistorikk

Dato	Utgave	Beskrivelse av endring
1.1.15	FG-202:1	Nye regler
1.9.18	FG-202:2	Ny logo og mal. Endret navn fra Forsikringsselskapenes Godkjennelsesnevnd til FG Skadeteknikk. Forenkling i gjennomføringsmetode. Presisering av tider. Fjernet karantenetid. Oppdaterte lenker. FG-ansvarlig endret til FG-fagansvarlig.