

## BILAG 1

# Kravspesifikasjon INERGEN® brannslukkingsanlegg Elingaard herregård

Østfoldmuseene – Fredrikstad Museum

<b>Dokument</b>	Kravspesifikasjon / Bilag 1
<b>Anskaffelse</b>	Anskaffelse av INERGEN® brannslukkingsanlegg – Elingaard herregård
<b>Oppdragsgiver</b>	Østfoldmuseene
<b>Kontraktstype</b>	NS 8405 – Norsk bygge- og anleggskontrakt, med eventuelle presiseringer i konkurransegrunnlaget
<b>Dato</b>	30.06.2026

*Dokumentet beskriver minstekrav og sentrale premisser for prosjektering, levering, installasjon, testing, idriftsettelse, dokumentasjon og opplæring knyttet til INERGEN®-anlegget.*

## 1. Innledning og formål

Formålet med anskaffelsen er å etablere et automatisk INERGEN®-basert brannslukkingsanlegg i hovedbygningen ved Elingaard herregård.

Bygningen er et fredet kulturminne med høy kulturhistorisk verdi. Anlegget skal fungere som et kompensierende brannsikringstiltak for manglende teknisk brannsikring og bidra til å forhindre brannutvikling uten sekundærskader på bygning, inventar og samlinger.

Kravspesifikasjonen skal leses sammen med øvrige konkurransedokumenter, herunder konkurransegrunnlag, kontraktsbestemmelser, tegninger/plantegninger, teknisk rapport og øvrige vedlegg.

## 2. Beskrivelse av objektet

- Objekt: Elingaard herregård, Fredrikstad kommune.
- Omfang: Hovedbygning med kjeller, to etasjer og loft.

Bygningen er fredet og har høy kulturhistorisk verdi. Tiltak skal tilpasses byggets konstruksjon, materialbruk, eksisterende tekniske føringer og fredningsstatus.

Leverandøren må påregne at bygningen har særlige krav til skånsom utførelse, begrensede inngrep og god koordinering med oppdragsgiver.

## 3. Overordnede krav til leveransen

Leveransen skal omfatte komplett INERGEN®-anlegg inkludert prosjektering, levering, installasjon, testing, idriftsettelse, dokumentasjon og opplæring.

Leverandøren er ansvarlig for at foreslått løsning oppfyller gjeldende lover, forskrifter, standarder og myndighetskrav.

Anlegget skal være tilpasset byggets romstruktur, volum, bruk og vernestatus.

Leverandøren skal tydelig beskrive eventuelle forutsetninger, avklaringsbehov og grensesnitt mot oppdragsgivers ansvar.

## 4. Funksjonskrav

Anlegget skal bidra til rask deteksjon og slokking/begrensning av brann i tidlig fase.

Anlegget skal ikke medføre sekundærskader som vannskader eller kjemiske restprodukter på bygning, interiør eller samlinger.

Løsningen skal gi høy driftssikkerhet og være egnet for et museumsmiljø og et fredet kulturminne.

Anlegget skal prosjekteres slik at gassmengde og slokkeeffekt er tilpasset hver enkelt relevant sone/rom.

## 5. Tekniske krav

Anlegget skal prosjekteres og installeres i henhold til gjeldende regelverk og relevante standarder for gassbaserte slokkeanlegg, herunder NS-EN 15004.

Leveransen skal omfatte flaskebank, ventiler, slanger/manifolder, rørsystem, dyser, slokkesentral, sonestyling og nødvendig styrings-/kontrollutstyr.

Anlegget skal prosjekteres for ca. 14 slokkesoner, med endelig soneinndeling avklart gjennom prosjektering og i dialog med oppdragsgiver.

Leverandøren skal beskrive behov for integrasjon mot eksisterende eller oppgradert brannalarmanlegg.

Leverandøren skal beskrive behov for trykkavlastning, tetting og andre forutsetninger som er nødvendige for at anlegget skal fungere etter intensjonen.

## 6. Krav knyttet til fredet bygg og kulturminnehensyn

Alle tiltak skal planlegges og gjennomføres med særlig hensyn til byggets fredningsstatus og kulturhistoriske verdi.

Inngrep i bygningskonstruksjonen skal minimaliseres.

Løsninger skal så langt som mulig være reversible og ikke skade eksisterende bygningsdeler, overflater, konstruksjoner eller fast inventar.

Rørføringer, dyser, skap, sentraler og annet synlig utstyr skal plasseres og utformes slik at de i størst mulig grad tilpasses byggets arkitektur og interiør.

Leverandøren skal kunne delta i dialog med antikvariske myndigheter ved behov.

## 7. Krav til gjennomføring

Leverandøren skal utarbeide en detaljert fremdriftsplan for prosjektering, montering, testing, idriftsettelse, dokumentasjon og opplæring.

Arbeidene skal gjennomføres i tett samarbeid med oppdragsgiver.

Det må påregnes deltakelse i nødvendige koordineringsmøter, befaringer og avklaringsmøter.

Leverandøren skal sikre at arbeid på stedet skjer på en ryddig og sikker måte, med hensyn til bygningens sårbarhet og museets forvaltningsansvar.

Eventuelle avvik, avklaringsbehov eller risiko som oppdages under prosjektering/gjennomføring skal meldes skriftlig til oppdragsgiver.

## 8. Grensesnitt og ansvar

Leverandøren er ansvarlig for prosjektering, levering, montering, funksjonstesting og idriftsettelse av INERGEN®-anlegget.

Oppdragsgiver er ansvarlig for bygningsmessige tiltak som uttrykkelig er definert utenfor leveransen, eksempelvis tettingstiltak, hulltaking/føringsavklaringer, dørtilpasninger eller oppgradering av tilstøtende brannalarmanlegg der dette er angitt i konkurransegrunnlaget.

Leverandøren skal skriftlig spesifisere alle nødvendige forutsetninger og tiltak som må være på plass for at anlegget skal fungere som forutsatt.

Grensesnitt mot andre entreprenører eller leverandører skal beskrives i tilbudet og avklares i oppstartsmøte.

## 9. Krav til kompetanse

Arbeidet skal utføres av kvalifisert personell med relevant erfaring og dokumentert kompetanse.

Leverandøren skal ha erfaring fra prosjektering og installasjon av gassbaserte slokkeanlegg.

Erfaring fra arbeid i fredete eller verneverdige bygg, museer, arkiv eller andre miljøer med høye krav til skånsom utførelse vil bli vektlagt.

Leverandøren skal beskrive bemanning, roller og ansvar for nøkkelpersonell som skal benyttes i prosjektet.

## 10. Krav til dokumentasjon

Leverandøren skal levere komplett dokumentasjon ved ferdigstillelse.

Dokumentasjonen skal minimum omfatte prosjekteringsunderlag, systembeskrivelse, tegninger, soneoversikt, testprotokoller, drifts- og vedlikeholdsinstrukser (FDV), nødvendige samsvarserklæringer og dokumentasjon av opplæring.

Dokumentasjon skal leveres digitalt i egnet format og være tilstrekkelig for drift, kontroll, service og fremtidig forvaltning av anlegget.

Endelige tegninger og systembeskrivelser skal oppdateres i samsvar med faktisk utførelse.

## 11. Opplæring

Leverandøren skal gjennomføre nødvendig opplæring av oppdragsgivers driftspersonell og relevant museumspersonale.

Opplæringen skal omfatte daglig kontroll, drift, alarm-/feilhåndtering, rutiner ved utløsning og behov for service/vedlikehold.

Gjennomført opplæring skal dokumenteres.

## 12. Testing, idriftsettelse og overtakelse

Leverandøren skal gjennomføre nødvendig testing, kontroll og idriftsettelse før overtakelse.

Anlegget skal være fullt operativt ved ferdigstillelse.

Overtakelse forutsetter at dokumentasjon er levert, opplæring er gjennomført, og eventuelle vesentlige mangler er utbedret.

Sluttkontroll og gjennomgang skal gjennomføres sammen med oppdragsgiver.

## 13. Fremdrift og ferdigstillelse

Planlagt oppstart er 1. oktober 2026, forutsatt kontraktsinngåelse.

Planlagt ferdigstillelse er 31. mai 2027.

Tilbudet skal inneholde leverandørens foreslåtte fremdriftsplan med hovedmilepæler.

## 14. Oversikt over sentrale skal-krav

Tabellen under oppsummerer sentrale krav. Tabellen er ikke uttømmende; kravene må leses sammen med hele kravspesifikasjonen og øvrige konkurransedokumenter.

Nr.	Tema	Krav	Dokumentasjon / beskrivelse i tilbud
1	Komplett leveranse	Leverandøren skal prosjektere, levere, installere, teste og idriftsette komplett INERGEN®-anlegg.	Beskrivelse av leveranse og fremdriftsplan.

Nr.	Tema	Krav	Dokumentasjon / beskrivelse i tilbud
2	Standard	Anlegget skal prosjekteres og installeres etter gjeldende regelverk og relevante standarder, herunder NS-EN 15004.	Beskrivelse av prosjekteringsgrunnlag og metodikk.
3	Fredet bygg	Tiltak skal utføres skånsomt, med minimale inngrep og reversible løsninger så langt som mulig.	Beskrivelse av planlagte føringer, synlige komponenter og tiltak for å redusere inngrep.
4	Soner	Anlegget skal dekke relevante soner i bygget og prosjekteres for ca. 14 slokkesoner.	Foreløpig soneforståelse og metode for endelig prosjektering.
5	Grensesnitt	Leverandøren skal klargjøre behov for bygningsmessige tiltak, tetting, trykkavlastning og integrasjoner.	Liste over forutsetninger og grensesnitt.
6	Dokumentasjon	FDV, testdokumentasjon, tegninger og systembeskrivelser skal leveres ved ferdigstillelse.	Beskrivelse av dokumentasjonspakke.
7	Opplæring	Leverandøren skal gi opplæring til driftspersonell og dokumentere gjennomført opplæring.	Plan for opplæring.

**Merk:** Leverandøren skal gjøre oppdragsgiver oppmerksom på uklarheter, avvik eller forutsetninger i tilbudet. Vesentlige avvik fra kravspesifikasjonen kan medføre avvisning etter anskaffelsesregelverket og konkurransegrunnlaget.