



Forsvarsbyggs krav til innmåling

## INNHold

1. FORMÅL OG INNHold.....	2
2. SIKKERHETSVURDERING .....	2
3. STANDARDER OG LEVERANSEFORMATER.....	2
4. KOORDINATSYSTEMER.....	2
5. STEDFESTING AV GENERELL SITUASJON .....	3
5. LANDMÅLINGSRAPPORT .....	3
5. SITUASJONSSKISSE.....	4
6. SJEKKLISTE SLUTTLIVERANSER .....	4
7. KONTAKTPERSONER .....	4
8. REFERANSER .....	4



## Forsvarsbyggs krav til innmåling

# 1. FORMÅL OG INNHOLD

Dokumentet beskriver hvilke objekt Forsvarsbygg krever innmålt. Objekter som skal måles inn kan være bygg, anlegg, veisituasjonen, lufthavnutforming, instrumenter, ledninger i grunnen. Se tabeller i kap 5 og 6.10 for mer detaljert beskrivelse. Dokumentet beskriver hvordan leveransen skal utføres, på hvilket format og hvilken kvalitet.

Digital leveranse, overlevert som beskrevet, vil sikre effektiv ajourhold og en god kvalitet i Forsvarsbyggs kartbase. Det er viktig at de nye stedfestede objektene er sydd sammen med eksisterende kartgrunnlag. Eksisterende kartgrunnlag kan leveres av Geomatikkenheten i Forsvarsbygg før prosjektering iverksettes.

# 2. SIKKERHETSVURDERING

Verdivurdering av informasjon må dokumenteres før innmåling starter. Skjermingsbehov må fremkomme av graderingsspesifikasjonen for det enkelte prosjektet.

# 3. STANDARDER OG LEVERANSEFORMATER

I Norge er SOSI et velkjent begrep for standard og utvekslingsformat for geografisk informasjon. SOSI-som standard vil leve videre, men som utveksling av geografisk informasjon vil SOSI-formatet gradvis fases ut og erstattes av det internasjonale, åpne formatet GML. Forsvarsbygg følger utviklingen, og for leveranser av infrastruktur (ledninger i grunnen) har vi utviklet en produktspesifikasjon som er tilpasset vår datamodell for infrastruktur. Denne kan implementeres i målebøkene slik at det skal være enkelt å dokumentere etter Forsvarsbyggs sine krav. Listen under viser hvilke formater Forsvarsbygg ønsker dokumentasjonen levert:

- Generell situasjon leveres på SOSI
- Bilder skal leveres på jpg
- Landmålingsrapport skal leveres på word og pdf

Avvik fra disse leveringsformatene skal avklares på forhånd med kontaktpersonene i kapittel 9.

# 4. KOORDINATSYSTEMER

Alle objekter skal være innmålt med x, y og z koordinater. Dataene skal leveres i koordinatsystem ETRS 1989 UTM-sone 33, alternativt UTM-sone 32-35.

Kartprojeksjon er EUREF89 UTM, (Universal Transverse Mercator). EUREF89 NTM (Norsk Transversal Mercator), kan også benyttes. Høydedatum er NN2000.

Hvilket koordinatsystem som benyttes skal kodes i utvekslingsfila.



## Forsvarsbyggs krav til innmåling

## 5. STEDFESTING AV GENERELL SITUASJON

Forsvarsbygg krever at alle objekter i tabellen under skal dokumenteres og tildeles egenskaper etter gjeldende SOSI-standard. Listen er ikke fullstendig. Avhengig av prosjekt, så kan det være andre objekttyper som må registreres utover det som vises i tabellen under.

FKB-datasett	Obketype	Geometri	Kommentar
Bygning	Bygning	FLATE, PUNKT	Bygning som er registrert i matrikkelen

Tabell 1 Objektliste

## 5. LANDMÅLINGSRAPPORT

Det skal leveres landmålingsrapport som inneholder følgende:

### Oppdragsinformasjon:

- Forsvarsbygg sitt prosjektnummer
- oppdragsgiver eller leverandør og ansvarlig person
- utførende etat/firma
- identifikasjonsdata (eiendom, stedsnavn, områdebegrensning osv.)
- hva oppdraget går ut på
- detaljering og nøyaktighet

### Geodetisk grunnlag:

- koordinatsystem
- vertikalt datum (høydegrunnlag)

### Målinger:

- utførende personell
- tidspunkt for utførelsen
- måleutstyr
- måleprosedyrer
- hvilke korreksjoner som eventuelt er påført målingene i instrumentet
- vanskeligheter under målingene

### Beregninger:

- utførende personell
- beregningsprogram, modul osv

### Kontroll:



## Forsvarsbyggs krav til innmåling

- resultat av utførte kvalitetskontroller

### 5. SITUASJONSSKISSE

En skisse/kart som viser innmålte objekter sett sammen med eksisterende situasjon

## 6. SJEKKLISTE SLUTTLIVERANSER

Følgende dokumenter skal leveres ved stedfesting

1. Innmålingsdata på SOSI og/eller gml
2. Landmålingsrapport
3. Bilder

## 7. KONTAKTPERSONER

Geomatikkenheten i Forsvarsbygg er ansvarlig for Forsvarsbygg sine kartbaser og kan kontakte ved spørsmål.

Øyvind Mauseth, Stavanger – tlf: 98 63 76 20, e-post: [oyvind.mauseth@forsvarsbygg.no](mailto:oyvind.mauseth@forsvarsbygg.no)

Ingvill Richardsen, Harstad – tlf: 9138 48 98, e-post: [ingvill.richardsen@forsvarsbygg.no](mailto:ingvill.richardsen@forsvarsbygg.no)

Frode Faraas, Hamar – tlf: 99 24 18 67, e-post: [frode.faraas@forsvarsbygg.no](mailto:frode.faraas@forsvarsbygg.no)

Per Gunnar Ulveseth, Hamar – tlf: 91 69 12 50, e-post: [per.gunnar.ulveseth@forsvarsbygg.no](mailto:per.gunnar.ulveseth@forsvarsbygg.no)

## 8. REFERANSER

FBKS-51-2381	Overlevering av FDVU-dokumentasjon
--------------	------------------------------------