Produktspesifikasjon Gravplass Versjon 20180601

Foto: KA kirkelig arbeidsgiver- og interesseorganisasjon

Kulturdepartementet

1. Innledning, historikk og endringslogg ..... - 4 -
1.1. Innledning ..... - 4 -
1.2. Historikk ..... - 4 -
1.3. Endringslogg ..... - 4 -
2. Definisjoner og forkortelser ..... - 4 -
2.1. Definisjoner ..... - 4 -
2.2. Forkortelser ..... - 5 -
3. Generelt om spesifikasjonen ..... - 6 -
3.1. Unik identifisering ..... - 6 -
3.1.1. Kortnavn ..... - 6 -
3.1.2. Fullstendig navn ..... - 6 -
3.1.3. Versjon ..... - 6 -
3.2. Referansedato ..... - 6 -
3.3. Ansvarlig organisasjon ..... - 6 -
3.4. Språk ..... - 6 -
3.5. Hovedtema ..... - 6 -
3.6. Temakategori (etter ISO19115 kodeliste) ..... - 6 -
3.7. Sammendrag ..... - 6 -
3.8. Formål ..... - 6 -
3.9. Representasjonsform ..... - 6 -
3.10. Datasettoppløsning ..... - 6 -
3.11. Utstrekningsinformasjon ..... - 6 -
3.12. Supplerende beskrivelse ..... - 7 -
4. Spesifikasjonsomfang ..... - 8 -
4.1. Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen ..... - 8 -
4.1.1. Identifikasjon ..... - 8 -
4.1.2. Nivå ..... - 8 -
4.1.3. Navn ..... - 8 -
4.1.4. Beskrivelse ..... - 8 -
4.1.5. Utstrekningsinformasjon ..... - 8 -
5. Innhold og struktur ..... - 9 -
5.1. Vektorbaserte data - applikasjons-skjema ..... - 9 -
5.1.1. Omfang ..... - 9 -
5.1.2. UML Applikasjonsskjema ..... - 9 -
5.1.2.1. «featureType» AnnetMinnesmerke ..... - 20 -
5.1.2.2. «featureType» Grav ..... - 20 -
5.1.2.3. «featureType» Gravfelt ..... - 21 -
5.1.2.4. «featureType» GravfeltFastmerke ..... - 23 -
5.1.2.5. «featureType» Gravfeltskant ..... - 23 -
5.1.2.6. «featureType» Gravkant ..... - 24 -
5.1.2.7. «featureType» Gravminne ..... - 24 -
5.1.2.8. «featureType» Gravplass ..... - 24 -
5.1.2.9. «featureType» Gravplasskant ..... - 25 -
5.1.2.10. «featureType» Gravsted ..... - 26 -
5.1.2.11. «featureType» GravstedKant ..... - 26 -
5.1.2.12. «featureType» GravplassSupertype ..... - 27 -
5.1.2.13. «featureType» Kulturminne ..... - 28 -
5.1.2.14. «featureType» KulturminneGrense ..... - 29 -
5.1.2.15. «featureType» KulturminneSikringssone ..... - 30 -
5.1.2.16. «featureType» KulturminneSikringssoneGr ..... - 30 -

5.1.2.17. «featureType» Urneplass - 31 -
5.1.2.18. «dataType» GravDato - 31 -
5.1.2.19. «dataType» GravfeltDato - 32 -
5.1.2.20. «dataType» GravId - 32 -
5.1.2.21. «dataType» GravplassStatusType - 33 -
5.1.2.22. «dataType» Posisjonskvalitet - 33 -
5.1.2.23. «dataType» Tilrettelegging - 33 -
5.1.2.24. «codeList» Gravfelttype - 34 -
5.1.2.25. «codeList» GravplassStatus - 34 -
5.1.2.26. «codeList» Gravstørrelse - 35 -
5.1.2.27. «codeList» MinneType - 35 -
5.1.2.28. «codeList» Målemetode - 36 -
5.1.2.29. Bruksform - 39 -
5.1.2.30. Gravdybde - 40 -
5.1.2.31. GravfeltFastmerkeType - 40 -
5.1.2.32. Gravtype - 40 -
5.2. Rasterbaserte data - 41 -
6. Referansesysteminformasjon - 42 -
6.1. Romlig referansesystem 1 - 42 -
6.1.1. Omfang - 42 -
6.1.2. Navn på kilden til referansesystemet: - 42 -
6.1.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet: - 42 -
6.1.4. Link til mer info om referansesystemet: - 42 -
6.1.5. Koderom: - 42 -
6.1.6. Identifikasjonskode: - 42 -
6.1.7. Kodeversjon - 42 -
6.2. Romlig referansesystem 2 - 42 -
6.2.1. Omfang - 42 -
6.2.2. Navn på kilden til referansesystemet: - 42 -
6.2.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet: - 42 -
6.2.4. Link til mer info om referansesystemet: - 42 -
6.2.5. Koderom: - 42 -
6.2.6. Identifikasjonskode: - 42 -
6.2.7. Kodeversjon - 42 -
6.3. Romlig referansesystem 3 - 42 -
6.3.1. Omfang - 42 -
6.3.2. Navn på kilden til referansesystemet: - 42 -
6.3.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet: - 42 -
6.3.4. Link til mer info om referansesystemet: - 42 -
6.3.5. Koderom: - 42 -
6.3.6. Identifikasjonskode: - 42 -
6.3.7. Kodeversjon - 42 -
6.4. Temporalt referansesystem - 43 -
6.4.1. Navn på temporalt referansesystem - 43 -
6.4.2. Omfang - 43 -
7. Kvalitet - 44 -
7.1. Omfang - 44 -
7.2. Fullstendighet - 44 -
7.3. Stedfestingsnøyaktighet - 44 -
7.4. Egenskapsnøyaktighet - 44 -
7.5. Tidfestingsnøyaktighet - 44 -
7.6. Logisk konsistens - 44 -

8. Datafangst ..... - 45 -
8.1. Omfang ..... - 45 -
9. Datavedlikehold ..... - 46 -
9.1. Omfang ..... - 46 -
9.2. Vedlikeholdsfrekvens ..... - 46 -
9.3. Vedlikeholdsbeskrivelse ..... - 46 -
10. Presentasjon ..... - 47 -
10.1. Referanse til presentasjonskatalog ..... - 47 -
10.2. Omfang ..... - 47 -
11. Leveranse ..... - 48 -
11.1. Leveransemetode SOSI ..... - 48 -
11.1.1. Omfang ..... - 48 -
11.1.2. Leveranseformat ..... - 48 -
11.1.3. Leveransemedium ..... - 48 -
12. Tilleggsinformasjon ..... - 49 -
13. Metadata ..... - 50 -
13.1. Omfang ..... - 50 -
13.2. Metadataspesifikasjon ..... - 50 -
A. VEDLEGG – Realisering i SOSI ..... - 51 -
Objekttyper ..... - 51 -
B. VEDLEGG – Struktur i gravplass og gravfelt ..... - 57 -

1. Innledning, historikk og endringslogg

1.1. Innledning

Denne produktspesifikasjonen er utarbeidet av Kulturdepartementet v/gravplassrådgiver Åse Skrøvset, i samarbeid med KA arbeidsgiverorganisasjon for kirkelige virksomheter. Formålet er at gravplassforvalterne på en enkel måte skal kunne bestille oppmåling og digitale kart av gravplasser som er i henhold til nasjonal standard for området, og i tråd med gravferdsforskriften.
Det finnes ikke en nasjonal database for lagring av gravplassplaner og gravkart, men det er likevel viktig at det eksisterer en enhetlig måte å arbeide med stedfestet informasjon for gravplassområdet.
Produktspesifikasjonen tar utgangspunkt i SOSI Gravplass 4.6.

1.2. Historikk

Dette er første offisielle versjon av produktspesifikasjon for gravplass.

1.3. Endringslogg

Ingen endringer.

2. Definisjoner og forkortelser

2.1. Definisjoner

Definisjonene er hentet fra SOSI Gravplass 4.6, denne er styrende for definisjonene. Ved endringer i definisjonene i SOSI Gravplass 4.6, skal de endrede begrepene brukes her.

Gravplassplan: Plan for gravplassen skal utarbeides ved anlegg, utvidelse og vesentlig endring av gravplass og omfatter en oversiktsdel, en teknisk del med plantegninger og detaljtegninger, en geoteknisk vurdering samt gravkart. Gravplassplan skal vedtas i kirkelig fellesråd og godkjennes i bispedømmerådet. Dersom kommunen er gravplassmyndighet skal gravplassplanen vedtas av kommunen og godkjennes av fylkesmannen.

Gravkart: Et gravkart er et korrekt forminsket bilde av virkeligheten. Det skal foreligge gravkart for hvert gravfelt på gravplassen. Gravkartet skal vise alle gravene i gravfeltet og ID for gravfeltet, rekkene og gravnummerne (kolonne) skal framgå. Plassering av gravfeltfastmerker og koordinater for disse skal også framgå av gravkartet.
I SOSI-format er gravene stedfestet med koordinater.

Gravplass: Et areal hvor *gravlegging* kan finne sted. En gravplass kan være avsatt til eller være i bruk for formålet. En gravplass kan inneholde ett eller flere gravfelt. En gravplass vil ha en unik identitet, en *Gravplass-ID*, som består av kommunenummer supplert med to karakterer, som kan være bokstaver eller tall, i alt seks karakterer.

Gravfelt: Et avgrenset areal innenfor en gravplass som (normalt) inneholder en samling enkeltgraver. Gravfelt er normalt bygget opp av en matrise, hvor radene går på tvers av gravens lengderetning, mens kolonnene følger gravens lengderetning. Men gravens lengde og bredde kan i enkelte tilfeller også være like. Et gravfelt vil ha en unik identitet, en Gravfelt-ID, som er en unik identifikasjon av et gravfelt innenfor en gravplass bestående av inntil tre tegn som kan være både bokstaver og tall. En minnelund er en form for gravfelt. Et gravfelt visualiseres i form av et *gravkart*.

Grav: Et areal som er avsatt til å romme én eller to kister (dobbel dybde), *en kistegrav,* eller én til fire urner, *en urnegrav*. En grav vil ha en unik identitet, en Grav-ID, som er unik identifikasjon av en grav innenfor et gravfelt, bygget opp av gravens rad- og kolonnenummer. Eksempel: <rad><kolonne> 01(a) 001(b). I en kistegrav, med standardmål, hvor det er satt ned én eller to kister, kan det i tillegg settes ned en eller to urner. En kistegrav kan alternativt brukes som urnegrav for inntil åtte urner.

Urneplass: Delareal innenfor en grav som er avsatt til én urne. En urneplass har en unik ID innenfor graven den tilhører, en *urneplass-ID.*

Gravsted: Et gravsted kan inneholde to eller flere graver. Til en grav/ et gravsted kan det være knyttet en *festeavtale* og en *stellavtale.* Det er ingen begrensinger på antall graver som kan inngå i et gravsted, men de må ligge geografisk samlet. I gravregisteret tildeles gravstedet en gravsted ID som reflekteres til nummeret for festeavlalen og utgjør derfor ikke en permanet ID i gravkartet.

Gravminne: En fysisk gjenstand som representerer enten én grav eller et gravsted og er utstyrt med navn og data på den (de) gravlagt(e). Det plasseres normalt ved hodeenden av graven og kan stå på et *fundament*.

Gravminneutstyr: En eller flere fysiske gjenstander som er knyttet til et gravminne uten å utgjøre en fysisk del av dette. Et gravminneutstyr har ingen identitet.

Minnesmerke: I en navnet minnelund skal det settes opp minnesmerke med navn og data på de gravlagte. I en anonym minnelund kan det settes opp et minnesmerke**.**

Annet minnesmerke: En fysisk gjenstand som er tillatt satt opp på en gravplass uten å være knyttet direkte til én grav eller ett gravsted. Et minnesmerke er identifisert ved hjelp av en unik ID, en *Minnesmerke-ID*, som består av Gravplass-ID supplert med et unikt *minnesmerkenummer* med tre siffer, i alt ni karakterer. Minnesmerke-ID-er gjenbrukes ikke.

Gravfeltfastmerke: Varig merke satt ut for å sikre riktig utplassering av nye graver og lette påvisningen av eksisterende graver. Et gravfelt er normalt utstyrt med fire fastmerker. Disse vil danne et lokalt, rettvinklet koordinatsystem og bør georefereres i landets offisielle referansesystem. Et gravfeltfastmerke er identifisert ved hjelp av en unik identitet, en *Gravfeltfastmerke-ID*, som består av Gravfelt-ID-en supplert et valgfritt antall karakterer.

2.2. Forkortelser

SOSI - Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon - en norsk standard for utveksling av digitale kartdata
UML - Unified Modelling Language
GML - Geography Markup Language
KA - Kirkelig arbeidsgiver- og interesseorganisasjon

3. Generelt om spesifikasjonen

3.1. Unik identifisering

3.1.1. Kortnavn
Gravplass

3.1.2. Fullstendig navn
Produktspesifikasjon Gravplass

3.1.3. Versjon
20180601

3.2. Referansedato
01.06.2018

3.3. Ansvarlig organisasjon
Kulturdepartementet postmottak@kud.dep.no
Telefon: 22 24 90 90

3.4. Språk
Norsk

3.5. Hovedtema
Gravplass

3.6. Temakategori (etter ISO19115 kodeliste)
Følgende temakategorier er listet:
samfunnKultur

3.7. Sammendrag
Spesifikasjonen omfatter produksjon av gravplasskart med plotting av gravfelt, graver etc. SOSI gravplass produktspesifikasjon spesifiserer hvordan gravplasskart skal lages ut fra kravene i gravferdsforskriften. I tillegg er også noen ikke-obligatoriske objekter som anbefales inkludert.

3.8. Formål
Formålet er at forvaltning av gravplasser i Norge skal skje ved hjelp av pålitelig og nøyaktig kartmateriale, og at man gjennom god bruk av kartverktøy kan sikre en trygg og effektiv gravplassforvaltning. Gravplassforvaltning er et område med lav tålegrense for feil hos enkeltpersoner og offentligheten, og viktigheten av nøyaktighet og kvalitet er svært stor.

3.9. Representasjonsform
Vektor

3.10. Datasettoppløsning

Målestokktall
1000-50000

Distanse
Data ikke angitt

3.11. Utstrekningsinformasjon
Norge, fastlandet og Svalbard.

3.12. Supplerende beskrivelse

Mer informasjon om SOSI Gravplass og produktspesifikasjonen kan lastes ned fra nettsiden www.sosigravplass.no

4. Spesifikasjonsomfang

4.1. Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

4.1.1. Identifikasjon
Hele datasettet

4.1.2. Nivå
Datasett

4.1.3. Navn
Gravplass

4.1.4. Beskrivelse
Data ikke angitt

4.1.5. Utstrekningsinformasjon
Data ikke angitt

5. Innhold og struktur

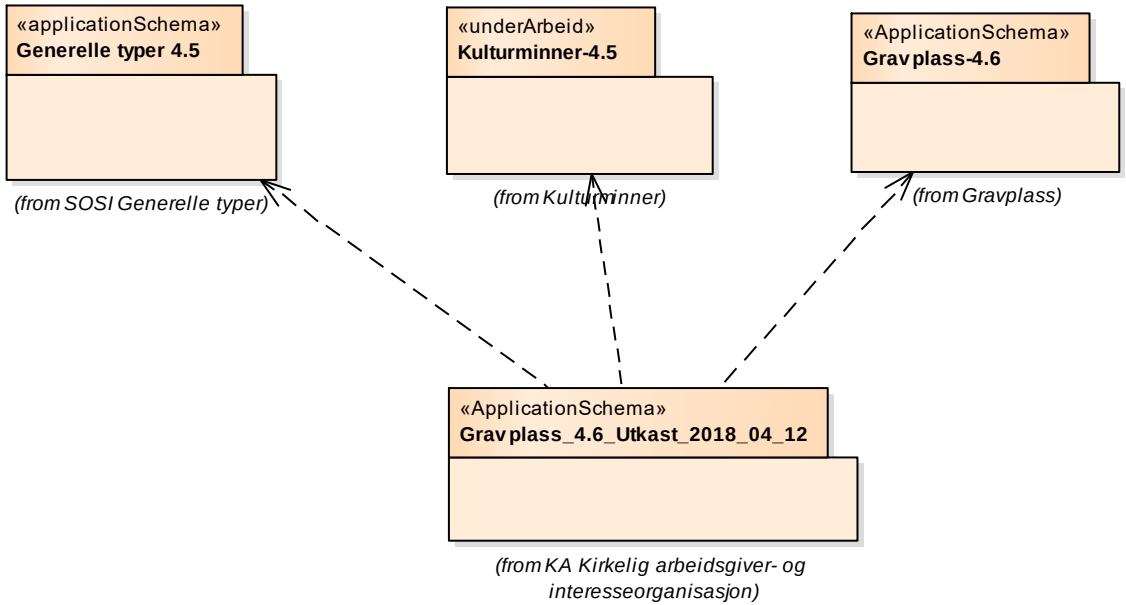
5.1. Vektorbaserte data - applikasjons-skjema

5.1.1. Omfang

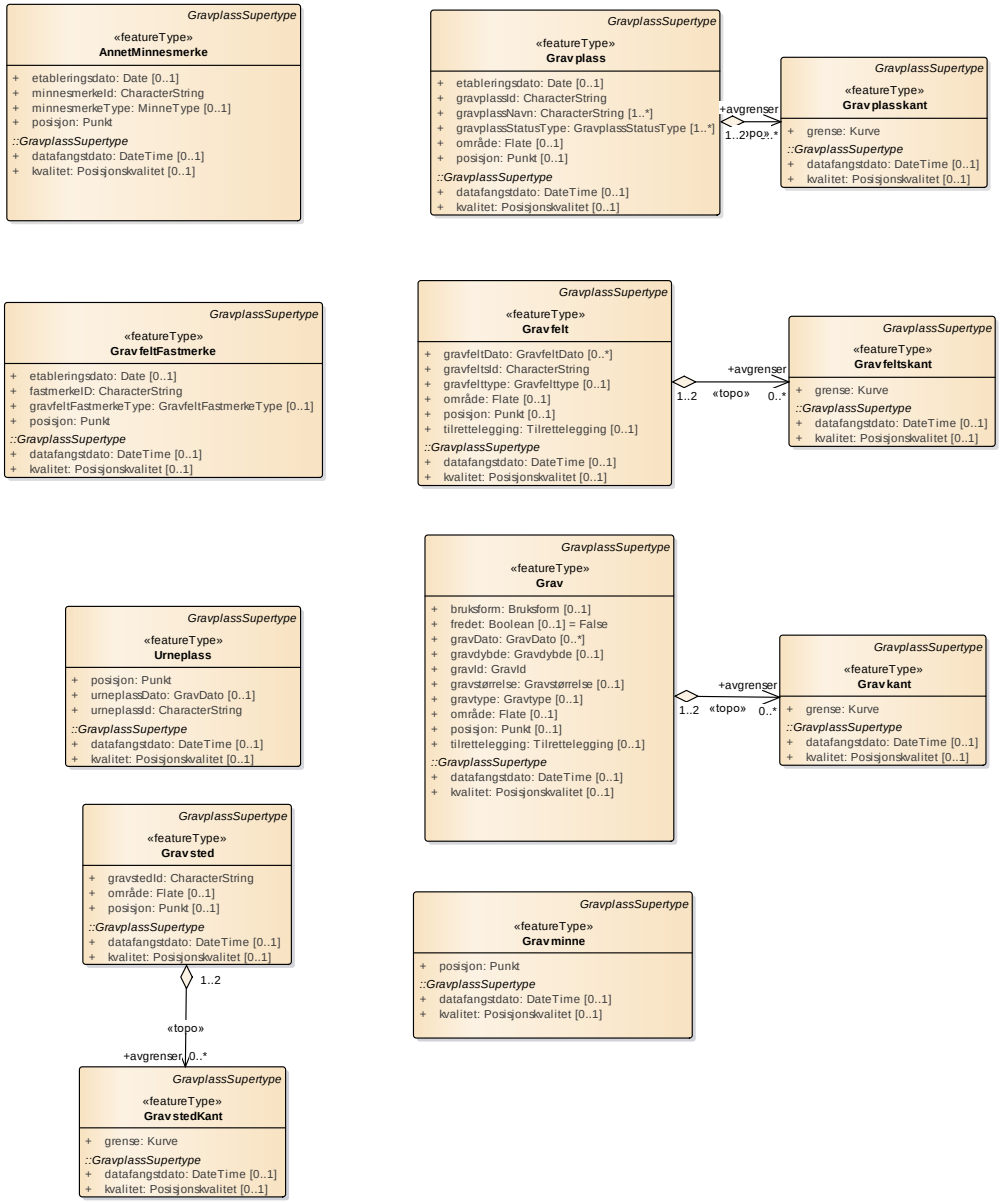
Hele datasettet

5.1.2. UML Applikasjonsskjema

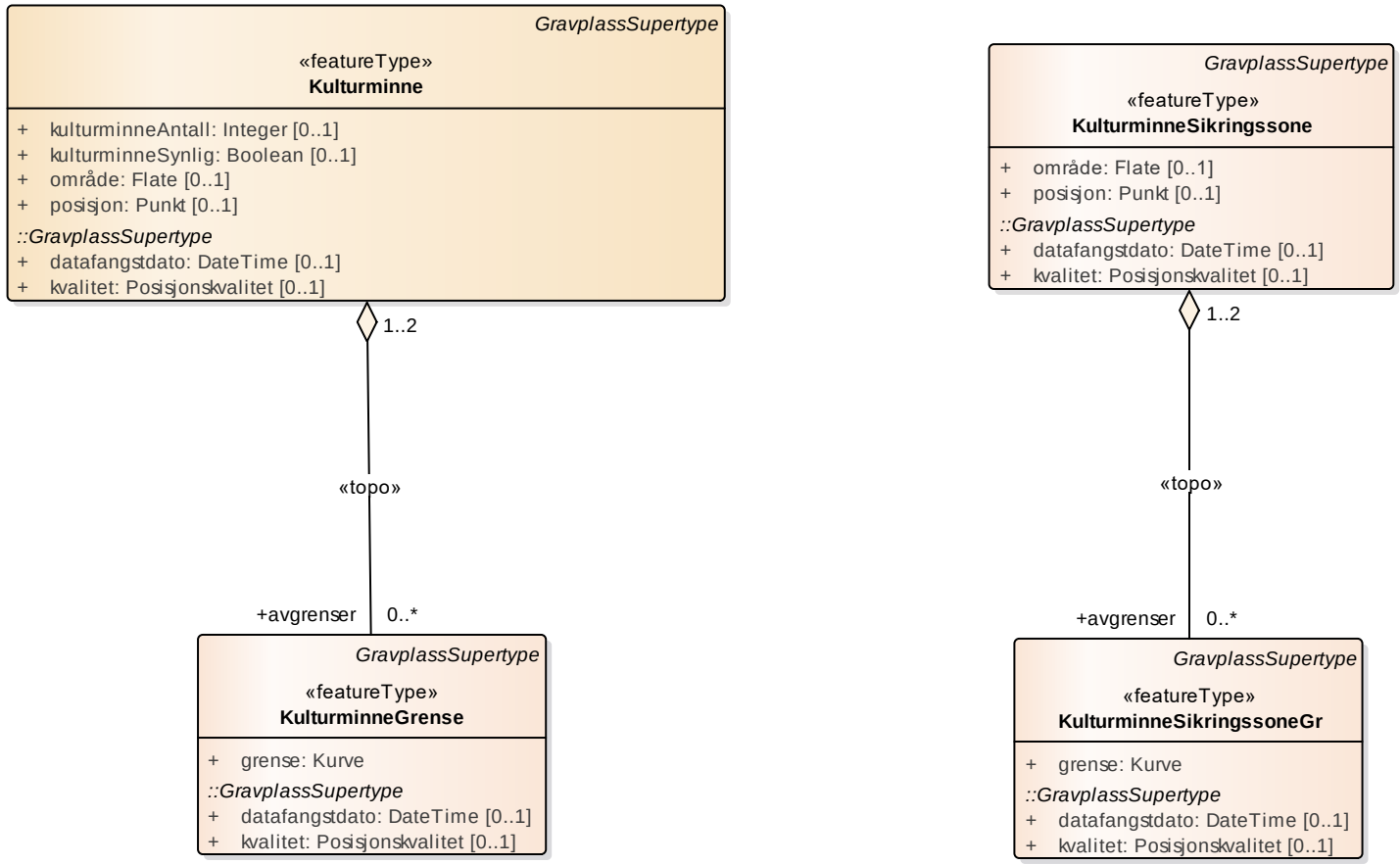
Spesifikasjonen omfatter produksjon av gravplasskart med plotting av gravfelt, graver etc. SOSI gravplass produktspesifikasjon spesifiserer hvordan gravplasskart skal lages ut fra kravene i gravferdsforskriften. I tillegg er også noen ikke-obligatoriske objekter som anbefales inkludert.



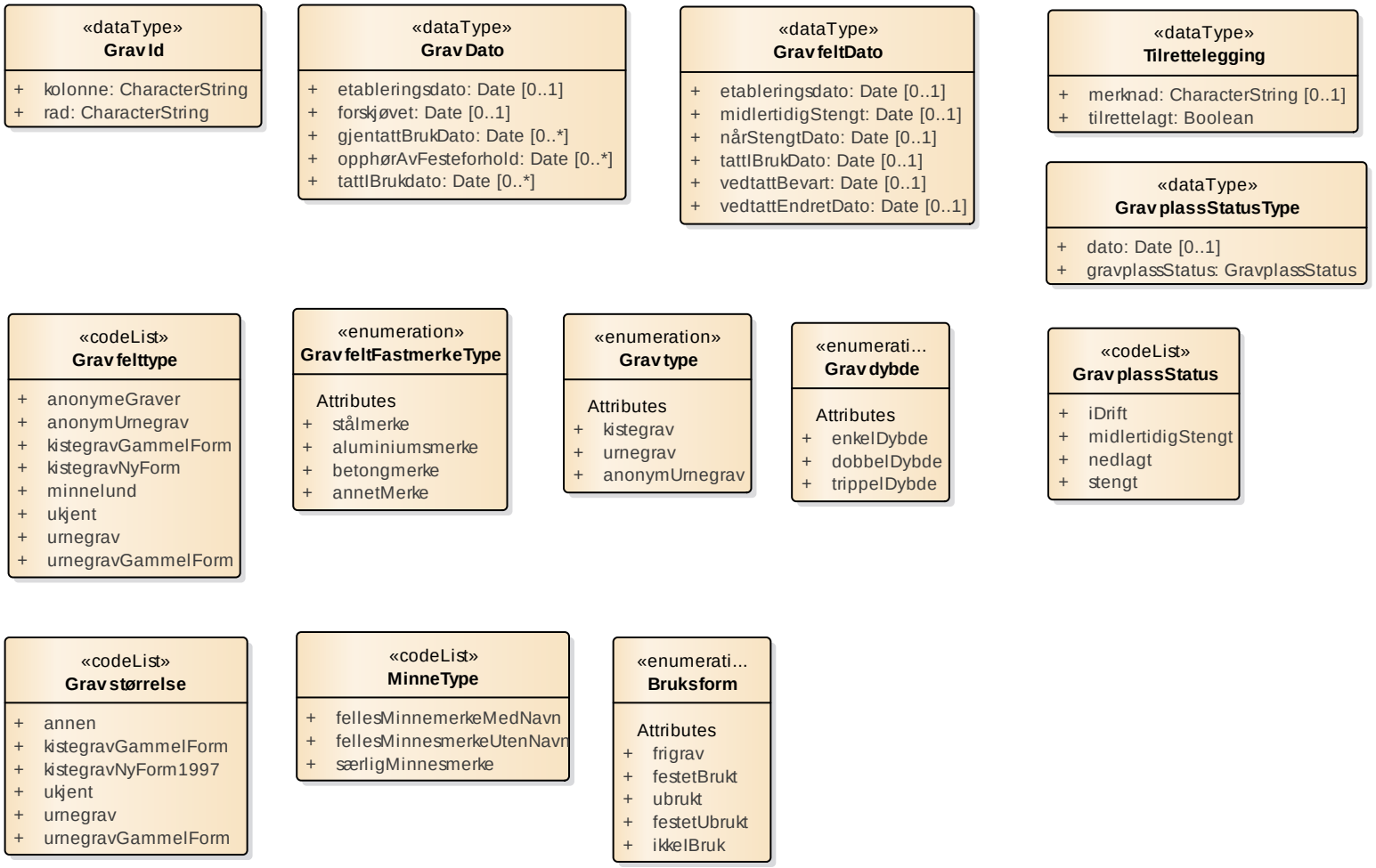
Figur 1: Pakkeavhengighet



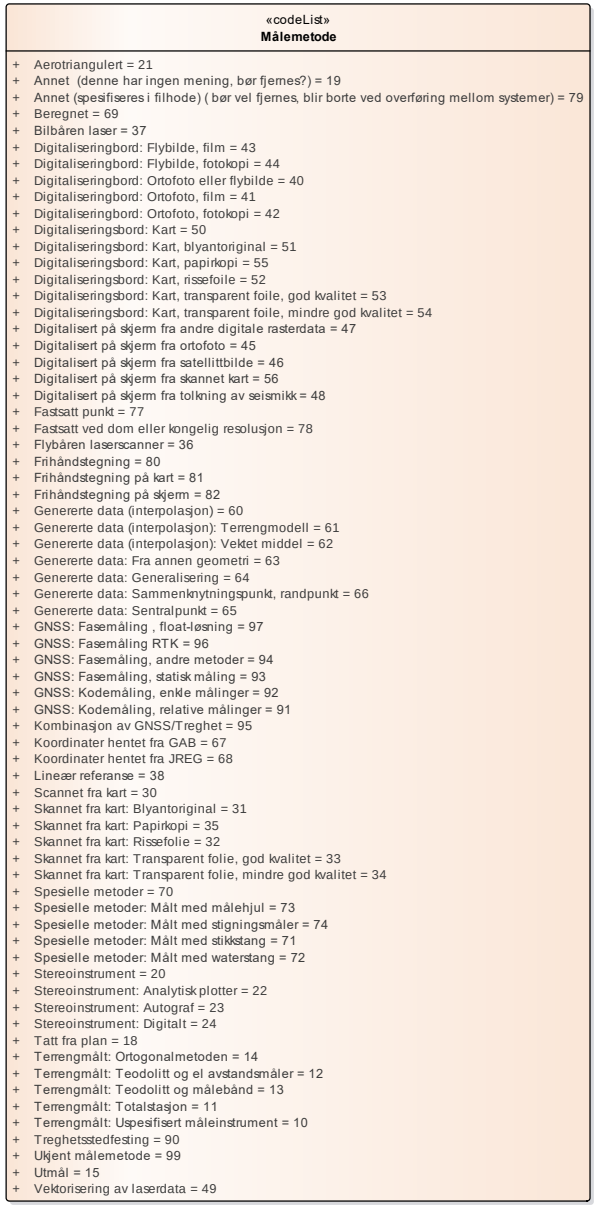
Figur 2: Hovedmodell - Gravplass



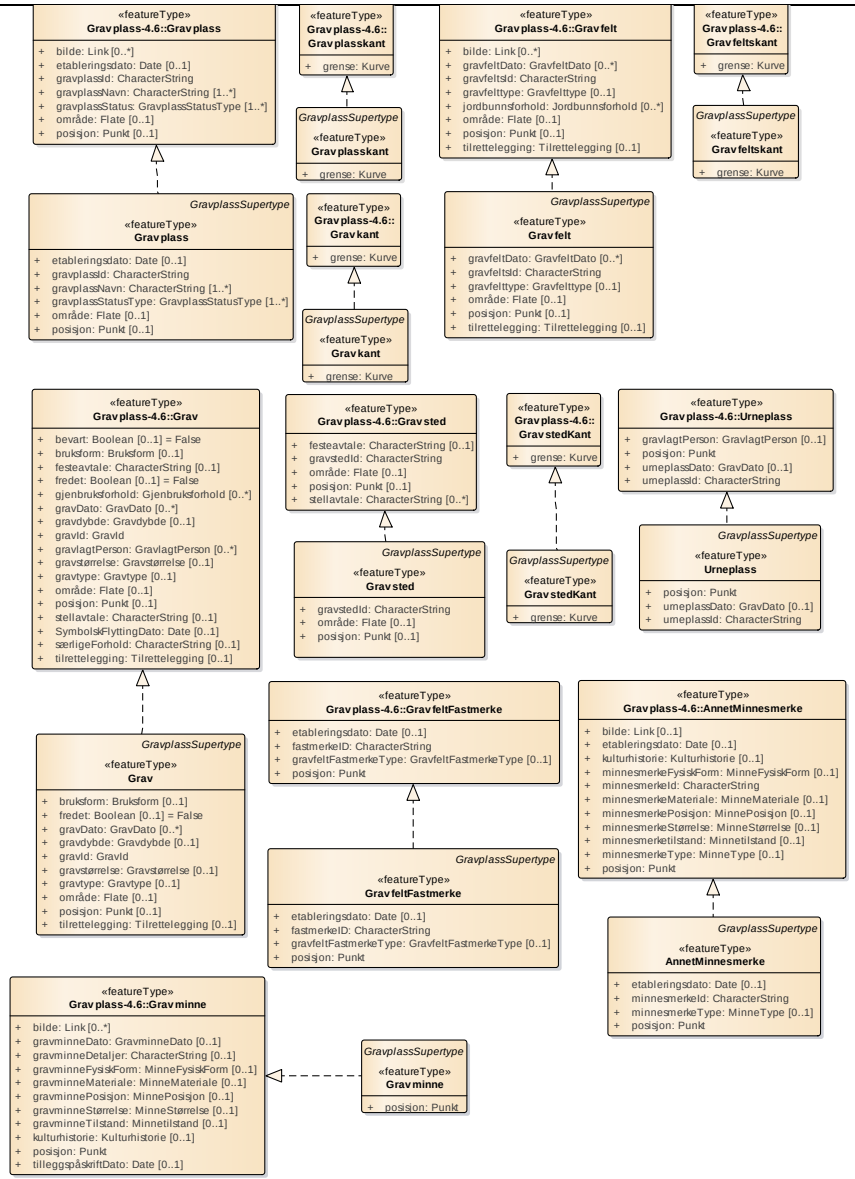
Figur 3: Hovedmodell - Kulturminne



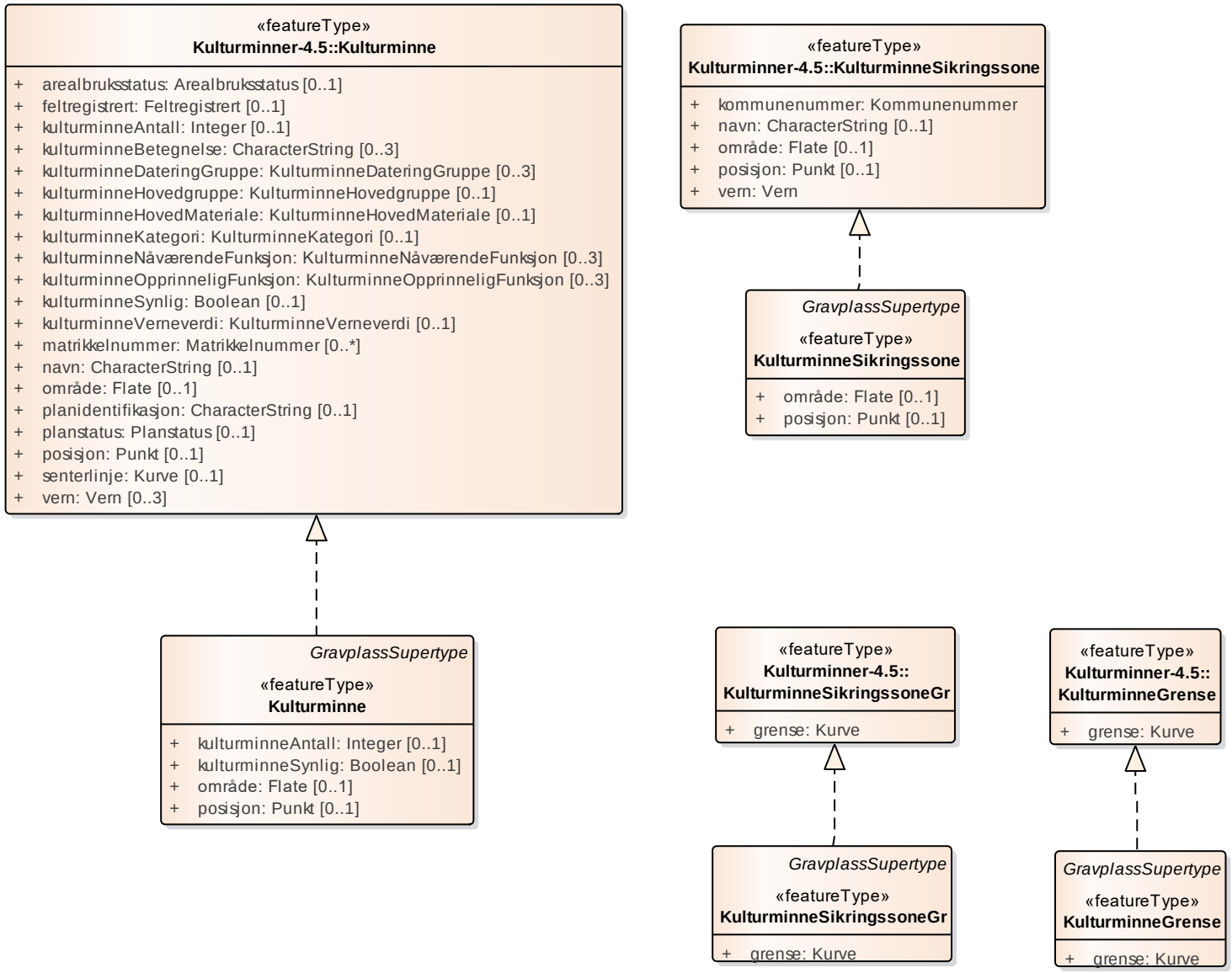
Figur 4: Datatyper og kodelister hovedmodell



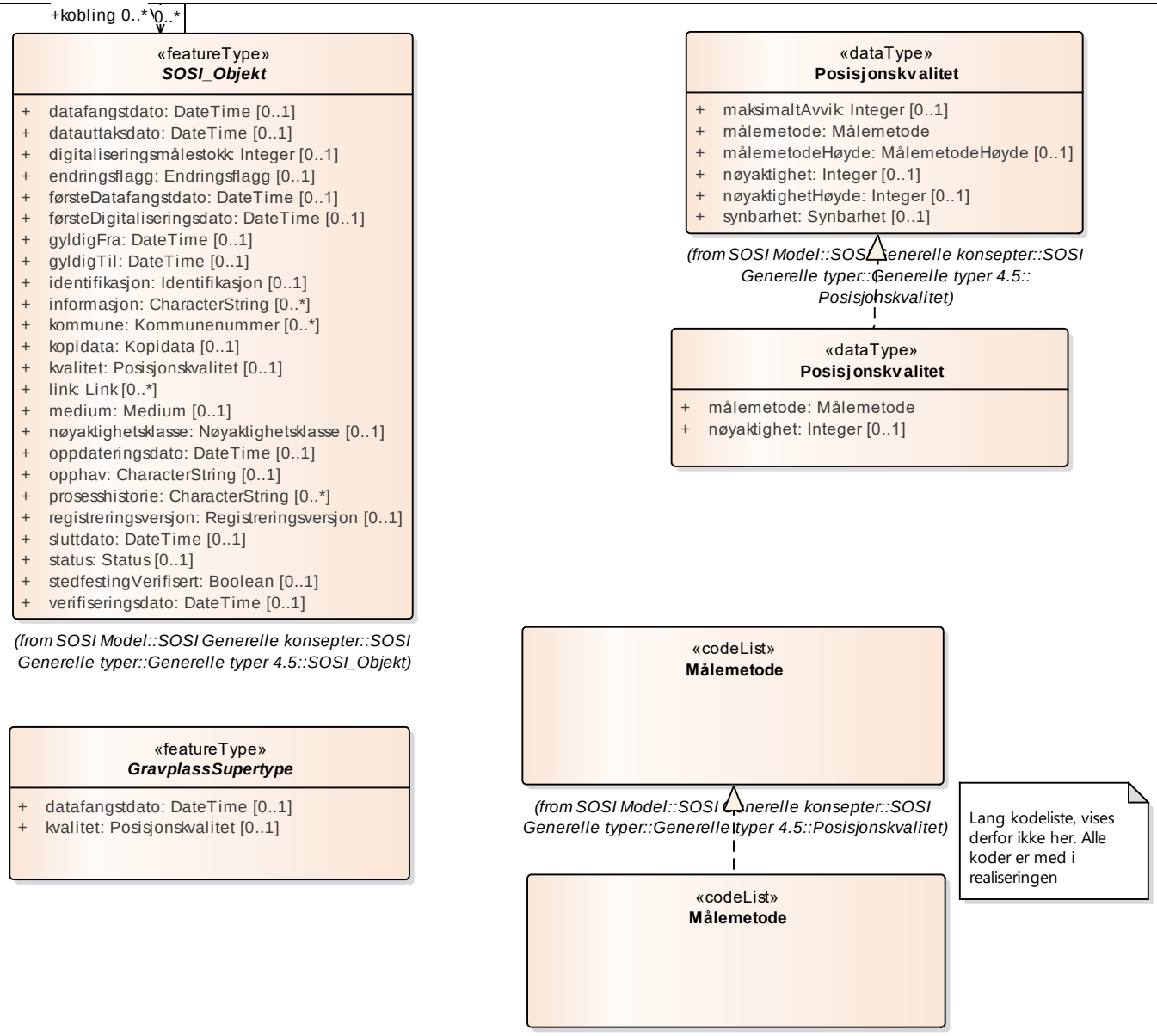
Figur 5: Datatyper og kodelister generell



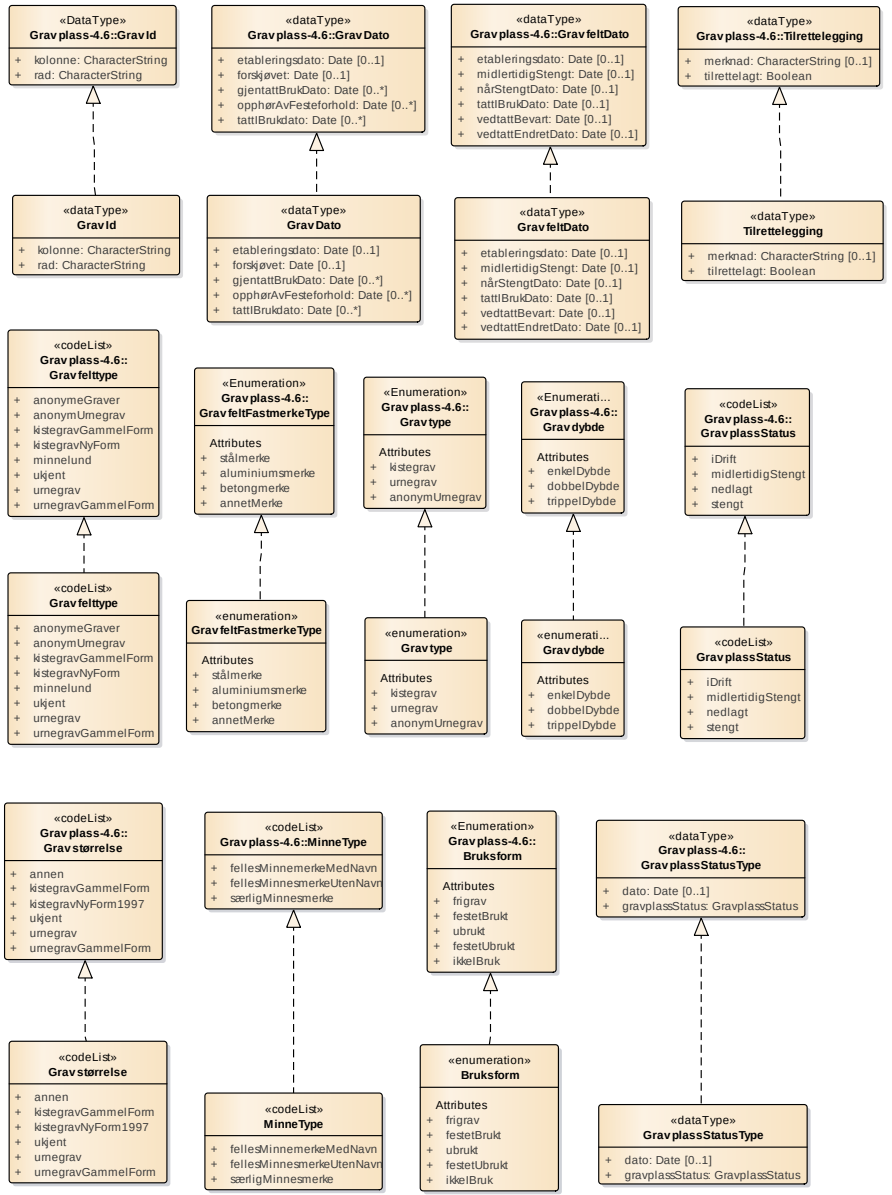
Figur 6: Realisering fra fagområde



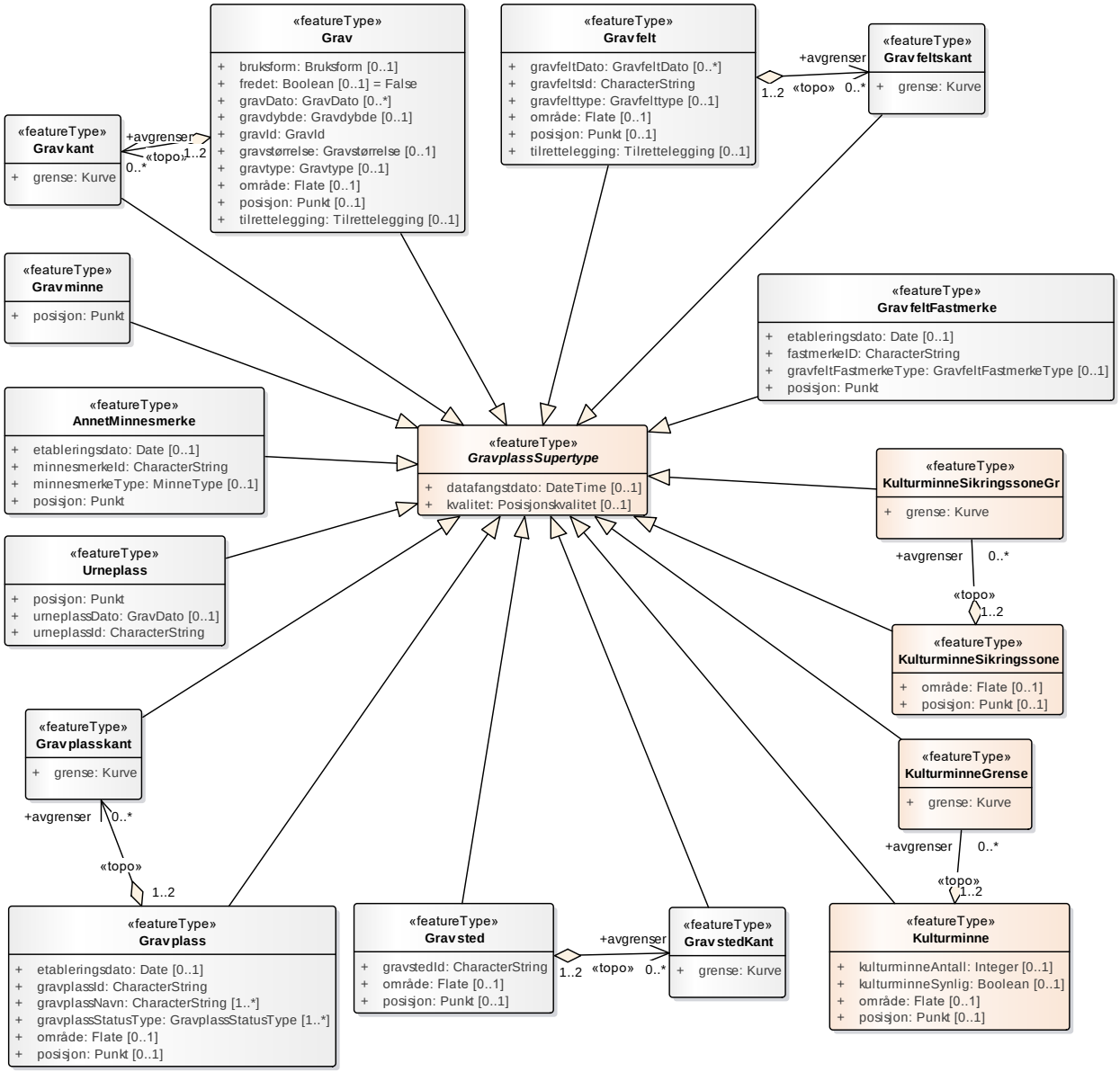
Figur 7: Realisering fra Kulturminne



Figur 8: Realisering fra Generelle Typer



Figur 9: Realisering datatyper og kodelister



Figur 10: Arv av generelle typer

5.1.2.1. «featureType» AnnetMinnesmerke

fysisk objekt som er tillatt satt opp på en gravplass for å markere en hendelse eller en eller flere personer

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
etableringsdato	Dato for når minnesmerket ble satt opp	[0..1]		Date
minnesmerkeId	unik identifikasjon av et annetMinnesmerke Merknad: Unikt nummer bestående av Gravplass-ID pluss tre karakterer. Tildeles løpende og gjenbrukes ikke			CharacterString
minnesmerkeType	beskrivelse av type minnesmerke	[0..1]		MinneType
posisjon	geometritype som representeres av bare én posisjon			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		AnnetMinnesmerke	AnnetMinnesmerke
Generalization		AnnetMinnesmerke	GravplassSupertype

5.1.2.2. «featureType» Grav

areal som er avsatt til gravlegging

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
bruksform	angivelse av hvorvidt og hvordan graven er i bruk, og om den er festet	[0..1]		Bruksform
fredet	fredet i henhold til kulturminneloven	[0..1]	False	Boolean
gravDato	dato for når graven ble tatt i bruk første gang	[0..*]		GravDato
gravdybde	enkel eller dobbelt dybde	[0..1]		Gravdybde
gravId	unik identifikasjon av en grav innenfor et gravfelt Eksempel: <rad><kolonne> 01a 001b Merknad:Det er ingen regulering av om hvilket punkt på gravfeltet som skal defineres som origo i dette systemet.			GravId
gravstørrelse	størrelse og form på graven	[0..1]		Gravstørrelse
gravtype	kistegrav eller urnegrav	[0..1]		Gravtype
område	geometritype som representerer et sammenhengende område begrenset av en eller flere sekvenser av Kurve	[0..1]		Flate

posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon	[0..1]		Punkt
tilrettelegging	særskilt tilrettelagt grav jfr forskriftens §2	[0..1]		Tilrettelegging

Restriksjoner

Navn	OCL syntaks
Må ha minst en geometri	inv: count(posisjon) + count(område) >= 1

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Grav	GravplassSupertype
Realization		Grav	Grav
Aggregation «topo»		0..* Gravkant rolle: avgrenser	1..2 Grav

5.1.2.3. «featureType» Gravfelt

areal innenfor en gravplass som normalt inneholder en samling enkeltgraver.

Merknad:
Gravfelt er normalt bygget opp av en matrise, hvor radene går på tvers av gravens lengderetning, mens kolonnene følger gravens lengderetning. Det kan finnes gravfelt for kistegraver og urnegraver.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
gravfeltDato	dato for ulike faser for gravfeltet	[0..*]		GravfeltDato
gravfeltsId	unik identifikasjon av et gravfelt innenfor en gravplass bestående av inntil fire tegn; 3 tall med mulighet for en tilleggsbokstav.			CharacterString
gravfelttype	Beskrivelse hva slags graver et gravfelt består av. Merknad: Et gravfelt vil normalt inneholde én type graver.	[0..1]		Gravfelttype
område	geometritype som representerer et sammenhengende område begrenset av en eller flere sekvenser av Kurve	[0..1]		Flate
posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon	[0..1]		Punkt
tilrettelegging	tilpassning til særskilt trosretning	[0..1]		Tilrettelegging

Restriksjoner

Navn	OCL syntaks
Må ha minst en geometri	inv: count(posisjon) + count(område) >= 1

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til	
Generalization			Gravfelt		GravplassSupertype
Realization			Gravfelt		Gravfelt
Aggregation «topo»		0..*	Gravfeltskant rolle: avgrenser	1..2	Gravfelt

5.1.2.4. «featureType» GravfeltFastmerke

Et gravfelt skal ha som regel minst fire fastmerker. I tillegg kan det etableres et fritt antall fastmerker, enten for å synliggjøre gravfeltets form, eller for å synliggjøre radene og kolonnene det er bygget opp av.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
etableringsdato	dato for når merket ble etablert	[0..1]		Date
fastmerkeID	unik identifikasjon inneholder opptill 4 tegn. Merknad: Både bokstaver og tall er tillatt			CharacterString
gravfeltFastmerkeType	materialet på det aktuelle fastmerket	[0..1]		GravfeltFastmerkeType
posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GravfeltFastmerke	GravfeltFastmerke
Generalization		GravfeltFastmerke	GravplassSupertype

5.1.2.5. «featureType» Gravfeltskant

avgrensning av et gravfelt

Merknad:
Gravfeltkanten kan følge ytterkant av gravsystemet det inneholder, men kan også ha en fri linjeføring, dog slik at den omslutter alle graver som inngår i feltet.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	geometritype som representeres av en kurve			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Gravfeltskant	Gravfeltskant
Aggregation «topo»		0..* Gravfeltskant rolle: avgrenser	1..2 Gravfelt
Generalization		Gravfeltskant	GravplassSupertype

5.1.2.6. «featureType» Gravkant

avgrensning av en grav

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	geometritype som representeres av en kurve			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til	
Generalization			Gravkant		GravplassSupertype
Aggregation «topo»		0..*	Gravkant rolle: avgrenser	1..2	Grav
Realization			Gravkant		Gravkant

5.1.2.7. «featureType» Gravminne

minnesmerke som er plassert på en grav eller gravsted og er utstyrt med navn og data på den (de) gravlagte

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til	
Generalization		Gravminne		GravplassSupertype
Realization		Gravminne		Gravminne

5.1.2.8. «featureType» Gravplass

areal hvor gravlegging kan finne sted i en grav innenfor gravfelt

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
etableringsdato	dato for når gravplassen ble godkjent av rett organ Merknad: Med rett organ menes bispedømmerådet eller fylkesmannen	[0..1]		Date
gravplassId	unikt identifikasjon av en gravplass.			CharacterString

	Merknad: bygget opp av kommunenummer(fire siffer) og et løpenummer (to tegn), i alt seks tegn.			
gravplassNavn	gravplassens offisielle navn merknad: maks 30 karakterer	[1..*]		CharacterString
gravplassStatusType	status på gravplass	[1..*]		GravplassStatusType
område	geometritype som representerer et sammenhengende område begrenset av en eller flere sekvenser av Kurve	[0..1]		Flate
posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon	[0..1]		Punkt

Restriksjoner

Navn	OCL syntaks
Må ha minst en geometri	inv: count(posisjon) + count(område) >= 1

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til	
Realization			Gravplass		Gravplass
Generalization			Gravplass		GravplassSupertype
Aggregation «topo»		0..*	Gravplasskant rolle: avgrenser	1..2	Gravplass

5.1.2.9. «featureType» Gravplasskant

avgrensning av en gravplass.

Merknad:En gravplasskant følger normalt gjerdet eller muren som avgrenser gravplassen.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	geometritype som representeres av en kurve			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til	
Aggregation «topo»		0..*	Gravplasskant rolle: avgrenser	1..2	Gravplass
Realization			Gravplasskant		Gravplasskant
Generalization			Gravplasskant		GravplassSupertype

5.1.2.10. «featureType» Gravsted

et administrativt objekt som det knyttes feste- og eventuelt stell-avtale til.
Graver som kan inngå i et gravsted må ligge geografisk samlet.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
gravstedId	unik ID innenfor det gravfeltet det tilhører			CharacterString
område	geometritype som representerer et sammenhengende område begrenset av en eller flere sekvenser av Kurve	[0..1]		Flate
posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon	[0..1]		Punkt

Restriksjoner

Navn	OCL syntaks
Må ha minst en geometri	inv: count(posisjon) + count(område) >= 1

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til	
Realization			Gravsted		Gravsted
Generalization			Gravsted		GravplassSupertype
Aggregation «topo»		0..*	GravstedKant rolle: avgrenser	1..2	Gravsted

5.1.2.11. «featureType» GravstedKant

avgrensning av et gravsted

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	geometritype som representeres av en kurve			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til	
Aggregation «topo»		0..*	GravstedKant rolle: avgrenser	1..2	Gravsted
Realization			GravstedKant		GravstedKant
Generalization			GravstedKant		GravplassSupertype

5.1.2.12. «featureType» GravplassSupertype

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er fagområde-uavhengige og kan benyttes for alle objekttyper

Merknad:
Spesielt i produktspesifikasjonsarbeid vil en velge egenskaper og av grensningslinjer fra denne klassen.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
datafangstdato	dato når objektet siste gang ble registrert/observert/målt i terrenget Merknad: I mange tilfeller er denne forskjellig fra Oppdateringsdato, da registrerte endringer kan bufres i en kortere eller lengre periode før disse legges inn i databasen. Ved førstegangsregistrering settes Datafangstdato lik førsteDatafangstdato.	[0..1]		DateTime
kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.	[0..1]		Posisjonskvalitet

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt_Planområde_Rp	GravplassSupertype
Realization		SOSI_Objekt_Plandelområde_Rp	GravplassSupertype
Generalization		Gravfelt	GravplassSupertype
Realization		SOSI_Objekt_Planområde_Rp	GravplassSupertype
Generalization		KulturminneGrense	GravplassSupertype
Generalization		Gravkant	GravplassSupertype
Realization		SOSI_Objekt_Plandelområde_Rp	GravplassSupertype
Realization		SOSI_Objekt_Planlinjer_Rp	GravplassSupertype
Generalization		KulturminneSikringssoneGr	GravplassSupertype
Generalization		GravfeltFastmerke	GravplassSupertype
Generalization		Kulturminne	GravplassSupertype
Realization		SOSI_Objekt_Planlinjer_Rp	GravplassSupertype
Generalization		Grav	GravplassSupertype
Generalization		AnnetMinnesmerke	GravplassSupertype
Generalization		Gravsted	GravplassSupertype

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		KulturminneSikringssone	GravplassSupertype
Generalization		Urneplass	GravplassSupertype
Generalization		Gravminne	GravplassSupertype
Generalization		Gravplass	GravplassSupertype
Generalization		Gravplasskant	GravplassSupertype
Generalization		GravstedKant	GravplassSupertype
Generalization		Gravfeltskant	GravplassSupertype

5.1.2.13. «featureType» Kulturminne

lokalitet med fysiske spor av menneskelig virksomhet, eller
lokaliteter der det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til, eller steder hvor det er gjort funn av oldsaker eller samisk materiale

Merknad: En lokalitet kan inneholde et eller flere enkeltminner.
Objekttypen omfatter ikke stående bygninger (dvs. bygninger med tak), disse hører inn under objekttypen "bygningenhet".
I tilfeller hvor kulturminnet har en viss utstrekning som f.eks. en kirkegård eller et gravfelt, bør det angis som en flate.

Eksempel: Boplasser, gravminner, forsvarsverk, fangstanlegg, vegfar, bruer, kanaler, tekniske installasjoner, ruiner m.m.

-- Definition --
site with physical traces of human activity, or sites to which historical incidents, beliefs or traditions are associated, or locations at which discoveries of antiquities or Sami material have been made

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
kulturminneAntall	totale antall enkeltminner innenfor en sammensatt kulturminnelokalitet -- Definition -- the total number of individual sites/artefacts within a compound cultural heritage locality	[0..1]		Integer
kulturminneSynlig	opplysning om hvorvidt objektet er synlig på eller over bakkenivå Merknad: Dersom minst ett av enkeltminene på en kulturminnelokalitet er synlig, skal lokaliteten regnes som synlig -- Definition --	[0..1]		Boolean

	information as to whether the object is visible on or above ground level Note: If at least one of the individual sites/artefacts at cultural heritage location is visible, then the site must be regarded as visible			
område	objektets utstrekning -- Definition -- area over which an object extends	[0..1]		Flate
posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition -- location where the object exists	[0..1]		Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til		
Realization			Kulturminne		Kulturminne	
Generalization			Kulturminne		GravplassSupertype	
Aggregation «topo»		1..2	Kulturminne	0..*	KulturminneGrense	rolle: avgrenser

5.1.2.14. «featureType» KulturminneGrense

avgrensing av et kulturminne

-- Definition --
delimitation of a cultural heritage site

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition -- course follwing the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til		
Generalization			KulturminneGrense		GravplassSupertype	
Realization			KulturminneGrense		KulturminneGrense	
Aggregation «topo»		1..2	Kulturminne	0..*	KulturminneGrense	rolle: avgrenser

5.1.2.15. «featureType» KulturminneSikringssone

områder som er avgrenset gjennom fredninger etter Kulturminneloven §§ 6 og 19

Merknad: Dvs. en fredet sone som omgir selve kulturminnet, men som ikke trenger å ha særskilte kulturhistoriske kvaliteter utover dette.

-- Definition --
areas which are delimited through preservation in accordance with Sections 6 and 19 of the Cultural Heritage Act

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning -- Definition -- area over which an object extends	[0..1]		Flate
posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition -- location where the object exists	[0..1]		Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til		
Aggregation «topo»		1..2	KulturminneSikringssone	0..*	KulturminneSikringssoneGr	rolle: avgrenser
Generalization			KulturminneSikringssone		GravplassSupertype	
Realization			KulturminneSikringssone		KulturminneSikringssone	

5.1.2.16. «featureType» KulturminneSikringssoneGr

avgrensing av en sikringssone

-- Definition --
delimitation of a protection zone

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition -- course follwing the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra		Til	
Realization			KulturminneSikringssoneGr		KulturminneSikringssoneGr
Generalization			KulturminneSikringssoneGr		GravplassSupertype
Aggregation «topo»		1..2	KulturminneSikringssone	0..*	KulturminneSikringssoneGr rolle: avgrenser

5.1.2.17. «featureType» Urneplass

areal som er avsatt til nedsetting av en urne

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon			Punkt
urneplassDato	dato for når urneplassen sist ble tatt i bruk	[0..1]		GravDato
urneplassId	unik identifikasjon i form av bokstaven U + ett tall eksempel: U1, U2 , ..			CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Urneplass	Urneplass
Generalization		Urneplass	GravplassSupertype

5.1.2.18. «dataType» GravDato

datoer knyttet til forvaltning av en grav

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
etableringsdato	dato når enheten ble etablert	[0..1]		Date
forskjøvet	når graven ble forskjøvet, jf forskriftens § 5	[0..1]		Date
gjentattBrukDato	når graven ble tatt i ny bruk etter sletting	[0..*]		Date
opphørAvFesteforhold	når feste opphører og graven er slettet, jf lovens § 18	[0..*]		Date
tattIBrukdato	når graven ble tatt i bruk Merknad:(NB: Kan være flere datoer på en grav, jf to kister eller gjenbruk)	[0..*]		Date

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GravDato	GravDato

5.1.2.19. «dataType» GravfeltDato

ulike datoer knyttet til det enkelte gravfelt

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
etableringsdato	når gravfeltet ble etablert	[0..1]		Date
midlertidigStengt	når gravfeltet ble midlertidig stengt for bruk, jfr forskriftens $5	[0..1]		Date
nårStengtDato	når gravfeltet ble stengt	[0..1]		Date
tattIBrukDato	når gravfeltet ble tatt i bruk	[0..1]		Date
vedtattBevart	når det ble fattet vedtak om bevaring av gravfeltet	[0..1]		Date
vedtattEndretDato	når gravfeltet ble vedtatt endret, jfr figur 7	[0..1]		Date

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GravfeltDato	GravfeltDato

5.1.2.20. «dataType» GravId

unik identifikasjon av en grav innenfor et gravfelt

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
kolonne	identifikasjon av en kolonne. I utgangspunktet 3 siffer, eventuelt en ekstra bokstav for innskutt grav			CharacterString
rad	identifkasjon av rad, inntil 3 tegn, i utgangspunktet 2 siffer, eventuelt med tillegg av en bokstav ved innskutte rader			CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GravId	GravId

5.1.2.21. «dataType» GravplassStatusType

status på gravplassen

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
dato	dato for tilstand	[0..1]		Date
gravplassStatus	tilstand på gravplass			GravplassStatus

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GravplassStatusType	GravplassStatusType

5.1.2.22. «dataType» Posisjonskvalitet

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
målemetode	metode for måling i grunnriss (x,y), og høyde (z) når metoden er den samme som ved måling i grunnriss			Målemetode
nøyaktighet	punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravvik for linjer Merknad: Oppgitt i cm	[0..1]		Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Posisjonskvalitet	Posisjonskvalitet
Realization		Posisjonskvalitet	Posisjonskvalitet

5.1.2.23. «dataType» Tilrettelegging

tilpassning til særskilt trosretning

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
merknad	Merknad knytet til tilrettelegging for særskilt trosretning: Eksempel: Særlig gravretning	[0..1]		CharacterString
tilrettelagt	Tilrettelagt for særskilt trosretning			Boolean

Restriksjoner

Navn	OCL syntaks
Tilrettelagt	inv: self.tilrettelagt =True() implies self.merknad -> notEmpty() /* Merknad er påkrevd dersom objektet er tilrettelagt */

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Tilrettelegging	Tilrettelegging

5.1.2.24. «codeList» Gravfelttype

Beskriver hva slags graver et gravfelt består av.
Merknad: Et gravfelt vil normalt inneholde én type graver.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
anonymeGraver	gravfelt for anonyme graver			
anonymUrnegrav	gravene skal være minst 0,5 x 0,5 m			
kistegravGammelForm	Gravene skal være minst 1,2 x 2,4m og bør være homogene			
kistegravNyForm	Gravene skal være minst 1,5 x 3,0m og bør være homogene			
minnelund	Gravfelt med graver uten plass til gravminne knyttet til den enkelte grav			
ukjent	gravfelt hvor gravstørrelsen er ukjent			
urnegrav	Gravene skal være minst 2,25 m^2, men kan ha ulik form			
urnegravGammelForm	graver som ikke tilfredsstiller kravet om minst 2,25 m^2			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Gravfelttype	Gravfelttype

5.1.2.25. «codeList» GravplassStatus

tilstand på gravplass

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
iDrift	gravplassen en er ordinær bruk			
midlertidigStengt	midlertidig avstenging, jf forskriftens § 5			
nedlagt	gravplassen er nedlagt, jf forskriftens §§ 2 og 11			
stengt	permanent stengning, jf forskriften § 2			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GravplassStatus	GravplassStatus

5.1.2.26. «codeList» Gravstørrelse

størrelse og form på graven

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
annen	kistegrav som fraviker bestemmelsene i forskriften $12 1. ledd (barnegraver). Merknad: Det er åpnet opp for å søke om fravikelse av dimensjonskravene for kistegraver for å kunne anlegge egne felt for barnegraver			
kistegravGammelForm	Gravene skal være minst 1,2 x 2,4m og bør være homogene			
kistegravNyForm1997	Gravene skal være minst 1,5 x 3,0m og bør være homogene			
ukjent	detaljer og størrelsen på gravene i feltet er ukjent			
urnegrav	gravene skal være minst 2,25 m^2, men kan ha ulik form Merknad: Omfatter også kistegraver som ikke oppfyller lovens krav til størrelse eller som av praktiske hensyn ikke kan benyttes til kistegravlegging.			
urnegravGammelForm	graver som ikke tilfredsstiller kravet om minst 2,25 m^2			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Gravstørrelse	Gravstørrelse

5.1.2.27. «codeList» MinneType

kategorier for *annet minnesmerke*

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
fellesMinnemerkeMedNavn	minnesmerke for gravlagte i en navnet minnelund			
fellesMinnesmerkeUtenNavn	minnesmerke for gravlagt i anonym minnelund			
særligMinnesmerke	minnesmerker av kulturhistorisk verdi o.l.			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		MinneType	MinneType

5.1.2.28. «codeList» Målemetode

metode som ligger til grunn for registrering av posisjon

-- Definition - -
method on which registration of position is based

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Aerotriangulert	Punkt beregnet ved aerotriangulering -- Definition -- Point calculated by aerotriangulation		21	
Annet (denne har ingen mening, bør fjernes?)	Annet		19	
Annet (spesifiseres i filhode) (bør vel fjernes, blir borte ved overføring mellom systemer)	Annet (spesifiseres i filhode)		79	
Beregnet	Beregnet, uspesifisert hvordan		69	
Bilbåren laser	Målt med laserskanner plassert i kjøretøy		37	
Digitaliseringbord: Flybilde, film	Geometri overført fra flybilde ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Bildemedium er film		43	
Digitaliseringbord: Flybilde, fotokopi	Geometri overført fra flybilde ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Bildemedium er fotokopi		44	
Digitaliseringbord: Ortofoto eller flybilde	Geometri overført fra ortofoto eller flybilde ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord, uspesifisert bildemedium		40	
Digitaliseringbord: Ortofoto, film	Geometri overført fra ortofoto ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Bildemedium er film		41	
Digitaliseringbord: Ortofoto, fotokopi	Geometri overført fra ortofoto ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Bildemedium er fotokopi		42	
Digitaliseringsbord: Kart	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord, medium uspesifisert		50	
Digitaliseringsbord: Kart, blyantoriginal	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er blyantoriginal		51	

Digitaliseringsbord: Kart, papirkopi	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er papirkopi		55	
Digitaliseringsbord: Kart, rissefoile	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er rissefolie		52	
Digitaliseringsbord: Kart, transparent foile, god kvalitet	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er transparent folie av god kvalitet, samkopi		53	
Digitaliseringsbord: Kart, transparent foile, mindre god kvalitet	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er transparent folie av mindre god kvalitet, samkopi		54	
Digitalisert på skjerm fra andre digitale rasterdata			47	
Digitalisert på skjerm fra ortofoto	Geometri overført fra ortofoto ved hjelp av manuell registrering på skjerm		45	
Digitalisert på skjerm fra satellittbilde	Geometri overført fra satellittbilde ved hjelp av manuell registrering på skjerm		46	
Digitalisert på skjerm fra skannet kart	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på skjerm, medium skannet kart (raster), samkopi		56	
Digitalisert på skjerm fra tolkning av seismikk			48	
Fastsatt punkt	Punkt fastsatt ut fra et grunnlag (kart, bilde), f.eks ved partenes enighet ved en oppmålingsforretning		77	
Fastsatt ved dom eller kongelig resolusjon	Geometri fastsatt ved dom, lov, traktat eller kongelig resolusjon		78	
Flybåren laserscanner	Målt med laserskanner fra fly		36	
Frihåndstegning	Digitalisert ut fra frihåndstegning. Frihåndstegning er basert på svært grovt grunnlag eller ikke noe grunnlag		80	
Frihåndstegning på kart	Digitalisert fra krokering på kart, dvs grovt skissert på kart		81	
Frihåndstegning på skjerm	Digitalisert ut fra frihåndstegning (direkte på skjerm). Frihåndstegning er basert på svært grovt grunnlag eller ikke noe grunnlag		82	
Genererte data (interpolasjon)	Genererte data, interpolasjonsmetode. Ikke nærmere spesifisert		60	
Genererte data (interpolasjon): Terrengmodell	Genererte data, interpolasjonsmetode, fra terrengmodell		61	
Genererte data (interpolasjon): Vektet middel	Genererte data, interpolasjonsmetode, vektet middel		62	
Genererte data: Fra annen geometri	Genererte data: Sirkelgeometri, korridor eller annen geometri generert ut fra f.eks et punkt eller en linje (f.eks midtlinje veg)		63	
Genererte data: Generalisering	Genererte data: Generalisering		64	
Genererte data: Sammenknytningspunkt, randpunkt	Genererte data: Sammenknytningspunkt (f.eks mellom ulike kartlegginger), randpunkt (f.eks mellom ulike kilder til kart)		66	
Genererte data: Sentralpunkt	Genererte data: Sentralpunkt		65	

GNSS: Fasemåling , float-løsning	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO). Fasemåling float-løsning		97	
GNSS: Fasemåling RTK	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO).: Fasemåling RTK (realtids kinematisk måling)		96	
GNSS: Fasemåling, andre metoder	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Fasemåling andre metoder.		94	
GNSS: Fasemåling, statisk måling	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Fasemåling statisk måling.		93	
GNSS: Kodemåling, enkle målinger	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Kodemåling, enkle målinger.		92	
GNSS: Kodemåling, relative målinger	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Kodemåling, relative målinger.		91	
Kombinasjon av GNSS/Treghet	Kombinasjon av GPS/Treghet		95	
Koordinater hentet fra GAB	Koordinater hentet fra GAB, forløperen til registerdelen av matrikkelen		67	
Koordinater hentet fra JREG	Koordinater hentet fra JREG, jordregisteret		68	
Lineær referanse	brukes for objekter som er stedfestet med lineær referanse, enten disse leveres med stedfesting kun som lineære referanser, eller med koordinatgeometri avledet fra lineære referanser		38	
Scannet fra kart	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner, uspesifisert kartmedium		30	
Skannet fra kart: Blyantoriginal	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er blyantoriginal		31	
Skannet fra kart: Papirkopi	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er papirkopi.		35	
Skannet fra kart: Rissefolie	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er rissefolie		32	
Skannet fra kart: Transparent folie, god kvalitet	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er transparent folie av god kvalitet.		33	
Skannet fra kart: Transparent folie, mindre god kvalitet	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er transparent folie av mindre god kvalitet		34	
Spesielle metoder	Spesielle metoder, uspesifisert		70	
Spesielle metoder: Målt med målehjul	Spesielle metoder: Målt med målehjul		73	
Spesielle metoder: Målt med stigningsmåler	Spesielle metoder: Målt med stigningsmåler		74	
Spesielle metoder: Målt med stikkstang	Spesielle metoder: Målt med stikkstang		71	

Spesielle metoder: Målt med waterstang	Spesielle metoder: Målt med waterstang		72	
Stereoinstrument	Målt i stereoinstrument, uspesifisert instrument		20	
Stereoinstrument: Analytisk plotter	Målt i stereoinstrument, analytisk plotter		22	
Stereoinstrument: Autograf	Målt i stereoinstrument, autograf, analogt instrument		23	
Stereoinstrument: Digitalt	Målt i stereoinstrument, digitalt instrument		24	
Tatt fra plan	Tatt fra plan eller godkjent tiltak		18	
Terrengmålt: Ortogonalmetoden	Målt i terrenget, ortogonalmetoden		14	
Terrengmålt: Teodolitt og el avstandsmåler	Målt i terrenget med teodolitt og elektronisk avstandsmåler		12	
Terrengmålt: Teodolitt og målebånd	Målt i terrenget med teodolitt og målebånd		13	
Terrengmålt: Totalstasjon	Målt i terrenget med totalstasjon		11	
Terrengmålt: Uspesifisert måleinstrument	Målt i terrenget , uspesifisert metode/måleinstrument		10	
Treghetsstedfesting	Treghetsstedfesting		90	
Ukjent målemetode	Målemetode er ukjent		99	
Utmål	Punkt beregnet på bakgrunn av måling mot andre punkter, slik som to avstander eller avstand og retning -- Definition -- Point calculated on the basis of other items, such as two distances or distance + direction.		15	
Vektorisering av laserdata	Vektorisering fra laserdata, brukes også der vektoriseringen støttes av ortofoto		49	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Målemetode	Målemetode

5.1.2.29. Bruksform

angivelse av hvorvidt og hvordan graven er i bruk, og om den er festet

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
frigrav	grav hvor gravfred råder (og hvor det ikke betales festeavgift)			
festetBrukt	grav hvor det betales festeavgift. Merknad: en festet grav kan være belagt med fredningstid			
ubrukt	grav som ikke er i bruk			
festetUbrukt	reservert grav			
ikkeIBruk	grav som ikke skal brukes			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Bruksform	Bruksform

5.1.2.30. Gravdybde

enkel eller dobbelt dybde

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
enkelDybde	grav som tilfredsstiller normert dybde for en kiste			
dobbelDybde	grav hvor det er åpnet for å sette ned to kister			
trippelDybde	grav hvor det er åpnet for å sette ned tre kister Merknad: Ikke lenger tillatt i henhold til lovverket.			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Gravdybde	Gravdybde

5.1.2.31. GravfeltFastmerkeType

materialet på det aktuelle fastmerket

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
stålmerke	Normalt galvanisert rør med plate			
aluminiumsmerke	kvalitetsmerke av aluminium med plate			
betongmerke	betongsøyle med istøpt rør			
annetMerke	merke som ikke tilfredsstiller kriteriene over			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GravfeltFastmerkeType	GravfeltFastmerkeType

5.1.2.32. Gravtype

kistegrav eller urnegrav

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
kistegrav	grav hvor det kan settes ned én eller to kister eller inntill 8 urner. Merknad: det kan settes ned urner også der det er satt ned en eller to kister tidligere.			
urnegrav	grav hvor det kan settes ned inntill 4 urner			
anonymUrnegrav	grav hvor det kan settes ned én urne			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Gravtype	Gravtype

5.2. Rasterbaserte data

Ikke relevant

6. Referansesysteminformasjon

6.1. Romlig referansesystem 1

6.1.1. Omfang

Hele datasettet

6.1.2. Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPSG

6.1.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

6.1.4. Link til mer info om referansesystemet:

http://www.kartverket.no/SOSI / http://www.epsg-registry.org/

6.1.5. Koderom:

KOORDSYS / EPSG

6.1.6. Identifikasjonskode:

22 / EPSG 25832

6.1.7. Kodeversjon

SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5
EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.2. Romlig referansesystem 2

6.2.1. Omfang

Hele datasettet

6.2.2. Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPSG

6.2.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

6.2.4. Link til mer info om referansesystemet:

http://www.kartverket.no/SOSI / http://www.epsg-registry.org/

6.2.5. Koderom:

KOORDSYS / EPSG

6.2.6. Identifikasjonskode:

23 / EPSG 25833

6.2.7. Kodeversjon

SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5
EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.3. Romlig referansesystem 3

6.3.1. Omfang

Hele datasettet

6.3.2. Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPSG

6.3.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

6.3.4. Link til mer info om referansesystemet:

http://www.kartverket.no/SOSI / http://www.epsg-registry.org/

6.3.5. Koderom:

KOORDSYS / EPSG

6.3.6. Identifikasjonskode:

25 / EPSG 25835

6.3.7. Kodeversjon

SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5
EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.4. Temporalt referansesystem

6.4.1. Navn på temporalt referansesystem

UTC

6.4.2. Omfang

Hele datasettet

7. Kvalitet

7.1. Omfang
Hele datasettet

7.2. Fullstendighet
Datasettet er foreløpig kun kartlagt av noen få kommuner og noen gravplasser. Det er i Gravferdsforskriften tatt med en bestemmelse om at man skal etablere digitale gravkart i henhold til denne produktspesifikasjonen ved anlegg, utvidelse eller vesentlig endring av gravplassen, men dette leddet er foreløpig (pr. 01.06.2018) ikke satt i kraft.

7.3. Stedfestingsnøyaktighet
Punkter skal måles inn i henhold til stedfesting av eiendomsgrense i geodatastandarden, klasse 1, dvs innenfor +/- 10cm nøyaktighet.

7.4. Egenskapsnøyaktighet
Kategorisering og definisjoner er i stor grad knyttet opp mot Gravferdsforskriftenog definisjonene der.

7.5. Tidfestingsnøyaktighet
Ikke angitt

7.6. Logisk konsistens
Ikke angitt

8. Datafangst

Data ikke angitt

8.1. Omfang

Hele datasettet

9. Datavedlikehold

9.1. Omfang

Hele datasettet

9.2. Vedlikeholdsfrekvens

Ved behov/kontinuerlig

9.3. Vedlikeholdsbeskrivelse

Det er dataeiernes ansvar å holde data oppdatert. Det er i de fleste tilfellene kirkelig fellesråd, men kan også være kommuner.

Kulturdepartementet anbefaler å oppdatere data minst etter alle utbyggings- og vedlikeholdsprosjekter.

10. Presentasjon

10.1. Referanse til presentasjonskatalog

Presentasjon i form av tegneregler er angitt i en egen spesifikasjon som finnes på https://sosigravplass.no/dokumenter/

10.2. Omfang

Hele datasettet

11. Leveranse

11.1. Leveransemetode SOSI

11.1.1. Omfang
Hele datasettet

11.1.2. Leveranseformat
Formatnavn
SOSI
Formatversjon
4.5
Formatspesifikasjon
SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5
Filstruktur
Data ikke angitt
Språk
Norsk – NO
Tegnsett
UTF-8/ISO 8859-1

11.1.3. Leveransemedium
Leveranseenhet
Filnedlasting
Overføringsstørrelse
Data ikke angitt
Navn på medium
Geonorge sin nedlastingsløsning – www.geonorge.no
Annen leveranseinformasjon
Data ikke angitt

12. Tilleggsinformasjon

Nettsiden www.sosigravplass.no gir en kort oversikt over hva SOSI gravplass er og hvordan lokale gravplassforvaltere kan oppfylle kravene i gravferdsforskriften omkring digitale gravplassplaner og gravkart.

13. Metadata

I en standard leveranse skal det inngå metadata i henhold til Metadataveileder.
Veilederen finnes på www.geonorge.no under veiledere for Norge digitalt.
http://www.kartverket.no/Geonorge/Norge-digitalt/Veiledere/

Direktelink til metadata på Geonorge:
https://kartkatalog.geonorge.no/Metadata/uuid/261a2a6a-bcae-43bd-b7c3-cde40b22ee55

13.1. Omfang

Hele datasettet

13.2. Metadataspesifikasjon

Ingen spesielle krav utover det som er angitt i nasjonal metadatakatalog (se link ovenfor).

A. VEDLEGG – Realisering i SOSI

Objekttyper

AnnetMinnesmerke

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=AnnetMinnesmerke	[1..1]	T32
minnesmerkeId	..MINNESMERKEID		[1..1]	T10
minnesmerkeType	..MINNETYPE	=fellesMinnemerkeMedNavn,fellesMinnesmerkeUtenNavn,særligMinnesmerke	[0..1]	T30
etableringsdato	..ETABLERINGSDATO		[0..1]	DATO
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6

Grav

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT,FLATE			
	..OBJTYPE	=Grav	[1..1]	T32
gravId	..GRAVID	*	[1..1]	*
rad	...RAD		[1..1]	T3
kolonne	...KOLONNE		[1..1]	T4
gravtype	..GRAVTYPE	=kistegrav,urnegrav,anonymUrnegrav	[0..1]	T15
gravstørrelse	..GRAVSTØRRELSE	=kistegravNyForm1997,kistegravGammelForm,urnegrav,urnegravGammelForm,ukjent,annen	[0..1]	T30
bruksform	..BRUKSFORM	=frigrav,festetBrukt,ubrukt,festetUbrukt,ikkeIBruk	[0..1]	T15
tilrettelegging	..TILRETTELEGGING	*	[0..1]	*
tilrettelagt	...TILRETTELAGT	=JA,NEI	[1..1]	BOOLSK
merknad	...MERKNAD		[0..1]	T255
fredet	..FREDET	=JA,NEI	[0..1]	BOOLSK
gravdybde	..GRAVDYBDE	=enkelDybde,dobbelDybde,trippelDybde	[0..1]	T15
gravDato	..GRAVDATO	*	[0..*]	*
etableringsdato	...ETABLERINGSDATO		[0..1]	DATO
tattIBrukdato	...TATTIBRUKDATO		[0..*]	DATO
gjentattBrukDato	...GJENTATTBRUKDATO		[0..*]	DATO
forskjøvet	...FORSKJØVET		[0..1]	DATO
opphørAvFesteforhold	...OPPHØRAVFESTEFORHOLD		[0..*]	DATO
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				

Avgrenses av: Gravkant
Må ha minst en geometri:
Tilrettelagt: Merknad er påkrevd dersom objektet er tilrettelagt

Gravfelt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT,FLATE			
	..OBJTYPE	=Gravfelt	[1..1]	T32
gravfeltsId	..GRAVFELTSID		[1..1]	T4
gravfelttype	..GRAVFELTTYPE	=kistegravNyForm,kistegravGammelForm,urnegrav,anonymUrnegrav,urnegravGammelForm,minnelund,anonymeGraver,ukjent	[0..1]	T25
tilrettelegging	..TILRETTELEGGING	*	[0..1]	*
tilrettelagt	...TILRETTELAGT	=JA,NEI	[1..1]	BOOLSK
merknad	...MERKNAD		[0..1]	T255
gravfeltDato	..GRAVFELTDATO	*	[0..*]	*
etableringsdato	...ETABLERINGSDATO		[0..1]	DATO
tattIBrukDato	...TATTIBRUKDATO		[0..1]	DATO
vedtattEndretDato	...VEDTATTENDRETDATO		[0..1]	DATO
vedtattBevart	...VEDTATTBEVART		[0..1]	DATO
midlertidigStengt	...MIDLERTIDIGSTENGT		[0..1]	DATO
nårStengtDato	...NÅRSTENGTDATO		[0..1]	DATO
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenses av: Gravfeltskant				
Må ha minst en geometri:				
Tilrettelagt: Merknad er påkrevd dersom objektet er tilrettelagt				

GravfeltFastmerke

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=GravfeltFastmerke	[1..1]	T32
fastmerkeID	..FASTMERKEID		[1..1]	T9
gravfeltFastmerkeType	..GRAVFELTFASTMERKETYPE	=stålmerke,aluminiumsmerke,betongmerke,annetMerke	[0..1]	T15
etableringsdato	..ETABLERINGSDATO		[0..1]	DATO
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6

Gravfeltskant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type

Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER, KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	=Gravfeltskant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenser: Gravfelt				

Gravkant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER, KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	=Gravkant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenser: Grav				

Gravminne

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Gravminne	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6

Gravplass

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT,FLATE			
	..OBJTYPE	=Gravplass	[1..1]	T32
gravplassId	..GRAVPLASSID		[1..1]	T6
gravplassNavn	..GRAVPLASS_NAVN		[1..*]	T30
gravplassStatusType	..GRAVPLASSTATUSTYPE	*	[1..*]	*
gravplassStatus	...GRAVPLASS_STATUS	=iDrift,midlertidigStengt,stengt,nedlagt	[1..1]	T20
dato	...DATO		[0..1]	DATO
etableringsdato	..ETABLERINGSDATO		[0..1]	DATO
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenses av: Gravplasskant				
Må ha minst en geometri:				

Gravplasskant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER, KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	=Gravplasskant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenser: Gravplass				

Gravsted

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT,FLATE			
	..OBJTYPE	=Gravsted	[1..1]	T32
gravstedId	..GRAVSTEDID		[1..1]	T20
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenses av: GravstedKant				
Må ha minst en geometri:				

GravstedKant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER, KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	=GravstedKant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenser: Gravsted				

Kulturminne

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE,PUNKT			
	..OBJTYPE	=Kulturminne	[1..1]	T32
kulturminneAntall	..KM_ANTALL		[0..1]	H3
kulturminneSynlig	..KM_SYNLIG	=JA,NEI	[0..1]	BOOLSK
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				

Avgrenses av: KulturminneGrense

KulturminneGrense

UML Egenskapsnavn	**SOSI Egenskapsnavn**	**Tillatte verdier**	**Mult**	**SOSI-type**
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER, KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	=KulturminneGrense	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenser: Kulturminne				

KulturminneSikringssone

UML Egenskapsnavn	**SOSI Egenskapsnavn**	**Tillatte verdier**	**Mult**	**SOSI-type**
Geometri	FLATE,PUNKT			
	..OBJTYPE	=KulturminneSikringssone	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenses av: KulturminneSikringssoneGr				

KulturminneSikringssoneGr

UML Egenskapsnavn	**SOSI Egenskapsnavn**	**Tillatte verdier**	**Mult**	**SOSI-type**
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER, KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	=KulturminneSikringssone Gr	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
Restriksjoner				
Avgrenser: KulturminneSikringssone				

Urneplass

UML Egenskapsnavn	**SOSI Egenskapsnavn**	**Tillatte verdier**	**Mult**	**SOSI-type**
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Urneplass	[1..1]	T32
urneplassId	..URNEPLASSID		[1..1]	T10
urneplassDato	..GRAVDATO	*	[0..1]	*
etableringsdato	...ETABLERINGSDATO		[0..1]	DATO
tattIBrukdato	...TATTIBRUKDATO		[0..*]	DATO
gjentattBrukDato	...GJENTATTBRUKDATO		[0..*]	DATO
forskjøvet	...FORSKJØVET		[0..1]	DATO

opphørAvFesteforhold	...OPPHØRAVFESTEFORHOLD		[0..*]	DATO
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6

KantUtsnitt

UML Egenskapsnavn	**SOSI Egenskapsnavn**	**Tillatte verdier**	**Mult**	**SOSI-type**
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=KantUtsnitt	[1..1]	T32
Restriksjoner				
KantUtsnitt: Objekttypen kan forekomme som et resultat av klipping av datasettet.				

Filhodesyntaks

..OBJEKTKATALOG <kortnavn> <versjon> er nødvendig informasjon i hodet på SOSI-fila for å kjøre SOSI-kontroll.

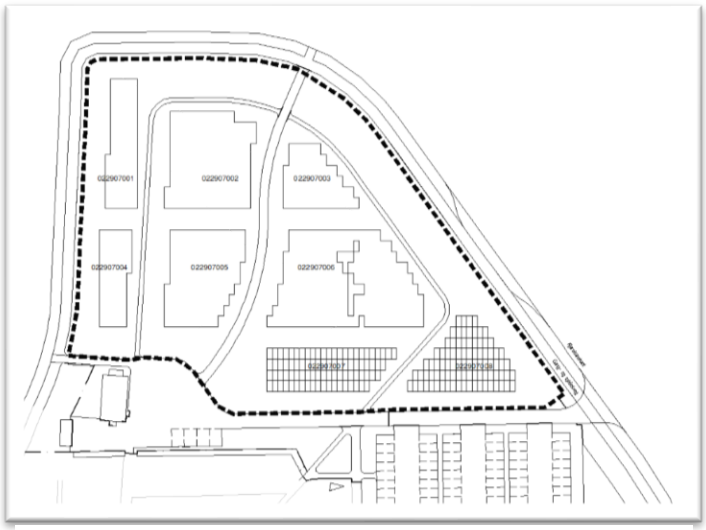
Dette skal kodes slik i hodet på SOSI-filene:
..OBJEKTKATALOG
...KORTNAVN Gravplass
...VERSJON 20180601

B. VEDLEGG – Struktur i gravplass og gravfelt

Gravplass
Figur 1 viser gravplass med én gammel og én ny del.

Gravplassen er avgrenset av en *gravplasskant*, i figuren vist med en tykk stiplet strek. Nye felter er tegnet inn med graver, og eksisterende felter er tegnet inn uten enkeltgravene markert.

En gravplass identifiseres med en *Gravplass-ID.* I tillegg skal alle gravplasser ha et offisielt navn.

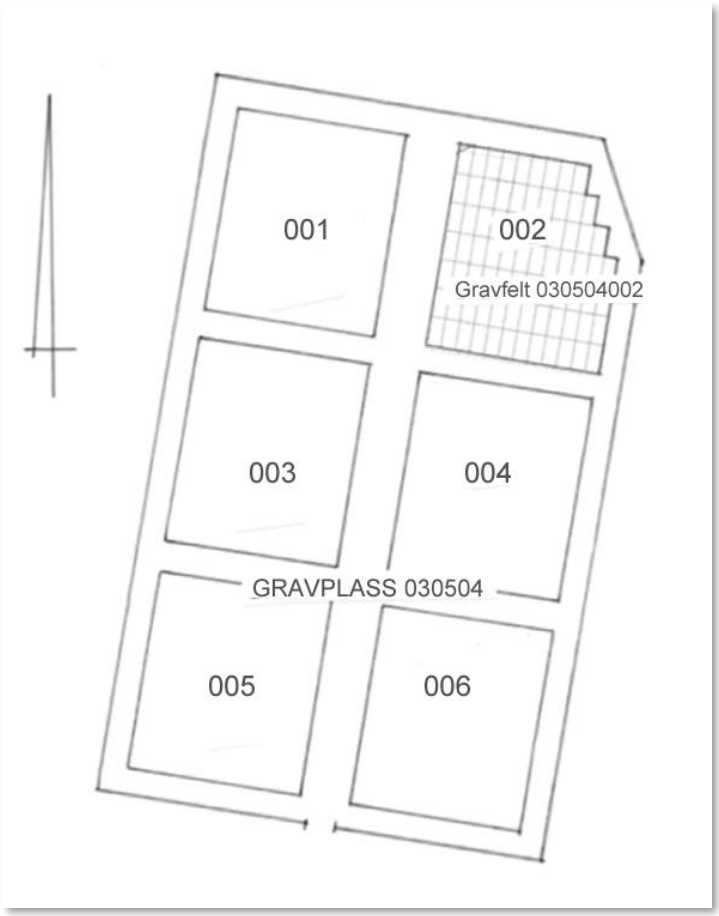


Figur 1: Gravplass.

Gravfelt
Figur 2 viser gravkartet over en gravplass med seks gravfelt. Det finnes flere ulike gravfelttyper. Gravfelt 002 på figuren er for kistegraver.

Det enkelte gravfelt identifiseres med en gravfelt-ID. I figuren er det brukt tall, men bokstaver kan også benyttes. For nye gravfelt anbefales at det brukes tall i de to siste karakterene. (ID-en i figuren peker entydig ut gravfelt nr 002 på gravplass nr 04 i kommune 0305, her vist som en samlet streng.)

Gravfeltene skal være forankret i marken ved hjelp av gravfeltfastmerker, jf figur 3. Det bør brukes minst fire fastmerker per gravfelt. Fysiske forhold på stedet kan gjøre det nødvendig med flere. Fastmerkene kan plasseres i hjørnene (anbefales) eller eksentrisk. Fastmerkene identifiseres med ved hjelp av et Gravfeltfastmerke-ID.

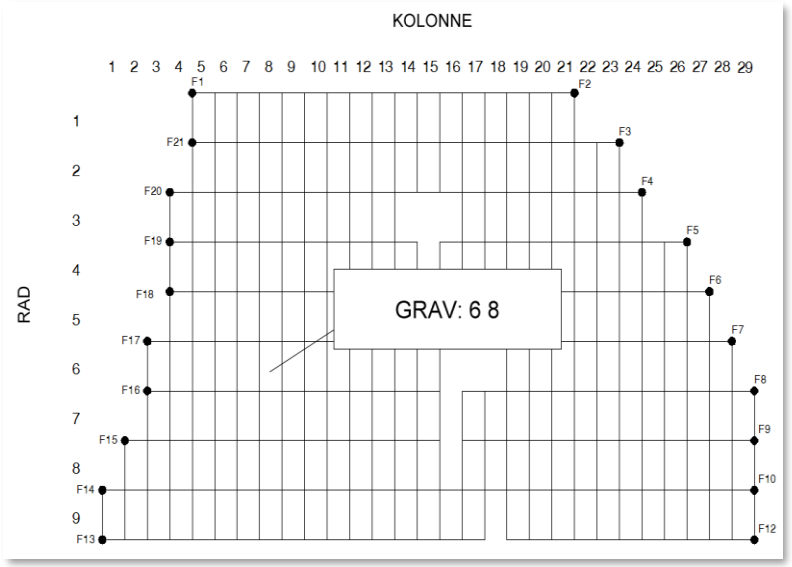


Figur 2: Gravfelt.

Gravfeltets struktur
Et gravfelt er avgrenset av en *gravfeltkant* og er bygget opp av *rader* og *kolonner*. Det skal brukes opptil tre tegn for rad og opptil fire tegn for kolonne. Hvor man begynner, er ikke regulert.

En grav innenfor et gravfelt identifiseres av en *grav-ID* bestående av rad- og kolonnenummeret. Det finnes to hovedkategorier av graver: *kistegraver* og *urnegraver*. En kistegrav kan tas i bruk for inntil åtte urner. En urnegrav kan inneholde en til fire urner.

En grav er avgrenset av en *gravkant.* Normalt ligger gravene i et gravfelt kant i kant, men avvik kan finnes. Normalt skal også ytterste gravkant falle sammen med gravfeltkanten, men også her kan det finnes avvik.



Figur 3: Gravfeltets struktur.