

Standarder geografisk informasjon

SOSI Generell objektaktalog

Gravplass

Versjon 4.6 – april 2016



Kartverket

INNHALDSFORTEGNELSE

1	<i>Orientering og introduksjon</i>	4
2	<i>Historikk og status</i>	5
2.1	Kortfattet endringslogg	5
3	<i>Omfang</i>	7
3.1	Omfatter	7
3.2	Målsetting	7
3.3	Bruksområde	7
4	<i>Normative referanser</i>	8
5	<i>Definisjoner og forkortelser</i>	9
5.1	Definisjoner	9
5.2	Forkortelser	10
6	<i>Generelt om fagområdet</i>	11
7	<i>Applikasjonsskjema</i>	17
7.1	Introduksjon	17
7.2	Grafisk visning av applikasjonsskjema	17
7.2.1	Pakkediagram	17
7.2.2	Hovedmodell	18
7.2.3	Gravplass	19
7.2.4	Gravplassutstyr	20
7.2.5	Gravfelt	21
7.2.6	Grav/Gravsted/Urneplass	22
7.2.7	Gravminne / Gravminneutstyr	23
7.3	Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema	24
7.3.1	Objekttyper	24
7.3.1.1	«featureType» GravplassUtstyrGrense	24
7.3.2	«featureType» Gravplass	24
7.3.3	«featureType» Gravplasskant	25
7.3.4	«featureType» AnnetMinnesmerke	26
7.3.5	«featureType» Gravfelt	27
7.3.6	«featureType» Gravfeltskant	28
7.3.7	«featureType» GravfeltFastmerke	28
7.3.8	«featureType» Grav	29
7.3.9	«featureType» Gravkant	30
7.3.10	«featureType» Gravsted	31
7.3.11	«featureType» GravstedKant	32
7.3.12	«featureType» Urneplass	32
7.3.13	«featureType» Gravminne	33
7.3.13.1	«featureType» Gravminneutstyr	34
7.3.13.2	«featureType» GravplassUtstyr	34
7.3.13.3	«featureType» Avfallsplass	35
7.3.13.4	«FeatureType» Klokkestøpul	35
7.3.13.5	«featureType» Gravplassveg	36
7.3.13.6	«featureType» Vannpost	36
7.3.13.7	«featureType» Vegetasjon	37
7.3.13.8	«FeatureType» Strømuttak	37
7.3.14	Dat typer	37
7.3.14.1	«DataType» GravId	37
7.3.14.2	«DataType» GravplassVegType	38

7.3.14.3	«DataType» Vegetasjonstype	38
7.3.14.4	«dataType» GravplassStatusType	38
7.3.14.5	«dataType» GravDato	39
7.3.14.6	«dataType» GravfeltDato	39
7.3.14.7	«dataType» GravlagtPerson	39
7.3.14.8	«dataType» GravminneDato	40
7.3.14.9	«dataType» Kulturhistorie	40
7.3.14.10	«dataType» MinneStørrelse	41
7.3.14.11	«dataType» Tilrettelegging	41
7.3.15	Enumererte typer og kodelister	42
7.3.15.1	«enumeration» Bruksform	42
7.3.15.2	«enumeration» Gravdybde	42
7.3.15.3	«enumeration» GravfeltFastmerkeType	43
7.3.15.4	«codeList» Bartrebusktype	43
7.3.15.5	«codeList» Bartreform	43
7.3.15.6	«codeList» Dekke	43
7.3.15.7	«codeList» GravplassStatus	44
7.3.15.8	«codeList» GravplassVegBredde	44
7.3.15.9	«enumeration» Gravtype	44
7.3.15.10	«enumeration» MinneFysiskForm	45
7.3.15.11	«enumeration» MinneMateriale	45
7.3.15.12	«enumeration» MinnePosisjon	46
7.3.15.13	«enumeration» Minnetilstand	46
7.3.15.14	«enumeration» Avfallsplasstype	46
7.3.15.15	«codeList» Annet	47
7.3.15.16	«codeList» LøvtreBusktype	47
7.3.15.17	«codeList» Løvtreform	47
7.3.15.18	«codeList» Gravfelttype	47
7.3.15.19	«codeList» Gravstørrelse	48
7.3.15.20	«codeList» Gress	48
7.3.15.21	«codeList» Jordbunnsforhold	49
7.3.15.22	«codeList» Kjøretøy	49
7.3.15.23	«codeList» KulturhistoriskVerdi	49
7.3.15.24	«codeList» Minnetilstand	50
7.3.15.25	«codeList» MinneType	50
7.3.16	«dataType» Gjenbruksforhold	50
8	SOSI-format realisering	51
9	Realisering i GML	52

FIGURLISTE

Figur 1: Gravplass	11
Figur 2: Gravfelt	11
Figur 3: Gravfeltets struktur	12
Figur 4: Gravminne	13
Figur 5: Gravsted	13
Figur 6: Urnegrav med fire urneplasser	13
Figur 7: Minnelund og anonymt gravfelt	15
Figur 8: Omregulering av gravfelt	15
Figur 9: Grav i "dobbel dybde" og urne i kistegrav	16
Figur 10: Befaring og fredning	16
Figur 11: Pakkeavhengighet	17
Figur 12: Hovedmodell	18
Figur 13 - Kontekst diagram - Gravplass	19
Figur 14 - Kontekst diagram - Gravplassutstyr	20
Figur 15 - Kontekst diagram - Gravfelt	21
Figur 16 - Kontekst diagram - Grav/Gravsted/Urneplass	22
Figur 17 - Kontekst diagram - Gravminne / Gravmineutstyr	23

1 Orientering og introduksjon

Denne standarden omhandler fagområdet Gravplass, som er et av flere fagområder i SOSI generell objektkatalog.

Fagområdene er utgangspunktet for utarbeidelse av produktspesifikasjoner. En produktspesifikasjon vil ta utgangspunkt i fagområder i den generelle objektkatalogen og spesifisere i detalj hvilke objekttyper, egenskaper og forhold som skal være med i produktspesifikasjonen. Eksempel på produktspesifikasjoner er Produktspesifikasjon FKB og temadataspesifikasjoner for Norge digitalt.

Første utkast ble utarbeidet av en arbeidsgruppe bestående av et utvalg kirkelige fellesråd, kommuner og fagpersoner i samarbeid med Statens Kartverk v/Tore Bø. Prosjektleder i Ringeriksprosjektet var Ketil Gjerde.

Versjon 4.5 er utarbeidet av en prosjektgruppe SOSI Gravplass hvor KA Kirkelige arbeidsgiver- og interesseorganisasjon har prosjekteierskapet, og hvor det er deltakere fra den forrige arbeidsgruppen i tillegg til flere fellesråd/kommuner og kommersielle aktører. Faglig kontakt i Kartverket for denne versjonen er Morten Borrebæk. Prosjekteier i KA er Øystein Dale, prosjektleder var Kjersti Kambestad frem til 1.8.2013, og fra 1.8.2013 Grete Dihle.

2 Historikk og status

Versjon	Dato	Utført av	Grunnlag for endringen
4.5	01092011	Tore Bø, Statens Kartverk Kjetil Gjærde, Kirkeverge i Ringerike (prosjektleder) Gunnar Hallsteinsen, Ringerike kommune Johannes Sørhaug, Kirkeverge i Porsgrunn Øivind Bakken, Porsgrunn kommune Jorunn Flid, Kirkeverge i Skien Christopher Mürer, Skien kommune Tone Hiorth, Modum kommune	Nytt prosjekt basert på en arbeidsgruppe ledet av Tore Bø, Statens kartverk Rådgivere: Helge Klingberg, Hans Kristian Amundsen, Nøtterøy, Jan-Agnar Stålerød, Andebu, Asbjørn Solberg og Guro Skinnes Ringerike, Dagfinn Holte, Asker, Kåre Conradsen, Tønsberg
4.5	Juli 2013	SOSI Gravplass faggruppe Morten Borrebæk, Statens Kartverk Åse Skrøvset, Rådgiver gravplassaker, Den norske kirke/FAD Grete Dihle (Prosjektleder KA) Kjersti Kambestad Are Kamark, Nettgrav Dagfinn Holte, Asker kirkelige fellesråd Anders Torvill Bjorvand, Kommunion Hege Eeg, Akasia/Bergen kirkelige fellesråd Øyvind Bakken, Porsgrunn kommune Tone Hiorth, Modum kommune Rune Klevstad, Modum kommune Svein Erik Gran, Elverum kirkelige fellesråd Siri Høisveen, Elverum kirkelige fellesråd	En oppnevnt faggruppe ledet av Kjersti Kambestad. Gruppen har arbeidet videre med versjon 1.
4.5	Desember 2013	Standardiseringsprosjektet for Gravplasser med Kjersti Kambestad og Grete Dihle som ledere og Morten Borrebæk som teknisk ekspert	Nytt fagområde
4.6	Aptil 2015	Revidert versjon på bakgrunn av implementasjonsprosjektet og arbeidet med produktspesifikasjon	Kjøres gjennom med forenklet prosedyre jfr styrende dokument for standardisering

Aktuell ansvarlig:
 Statens kartverk
 Standardiseringssekretariatet
 Kartverksvn. 21, 3507 Hønefoss

Tlf 32 11 81 00
standardiseringssekretariatet@kartverket.no

Faglig ansvar:
 KA Kirkelig arbeidsgiver- og interesseorganisasjon

Kjersti Kambestad
 (kjersti.kambestad@ka.no)

2.1 Kortfattet endringslogg

Definisjoner (kapittel 5)
 Nye definisjoner for Gravplassplan, Gravkart og Gravfelt.

Illustrasjoner (Kapittel 6 – Generelt om fagområdet)
 Figur 1 Gravplass, figur 2 gravfelt og figur 3 Gravfeltets struktur er revidert.

Applikasjonsskjema (kapittel 7)

UML figurene er fremstilt i form av hovedmodell samt kontekst diagrammer, dvs at en har fokus på en eller flere klasser med tilhørende informasjon, uten at en viser semantikk i relaterte klasser. Dette har ingen betydning for selve modellen, men er litt annerledes med tanke på visualisering.

Men det er gjort noen endringer:

Gravplassveg er flyttet ut fra samlegruppen gravplassutstyr og gitt egen geometri. Objektet avgrenses av Gangvegkant og Vegkantfiktiv, begge definert under vegsituasjon.

Gravsted har fått geometri (posisjon og område) samt avgrensingsobjekt GravstedKant, med tilhørende constraint. Likeledes har Gravminneutstyr fått geometri (posisjon). Disse tiltakene forenkler SOSI relaliseringen, da det bare er geometri som refereres med peker. Dette på bakgrunn av erfaringer fra implementasjon.

3 Omfang

3.1 Omfatter

Katalogen omfatter objektene som er særegne for gravplasser, deres egenskaper og hvilke relasjoner det kan være mellom dem.

Den omfatter således ikke forekomster som finnes på gravplasser, men som alt er dekket av andre fagområder i SOSI. I produktspesifikasjonen vil slike forekomster bli trukket inn, slik at denne vil fremstå som et samlet verktøy til bruk ved kartlegging av gravplasser.

Ifølge Forskrift til lov om gravplasser, kremasjon og gravferd (gravferdsloven) § 4, 3. ledd skal kulturminner avmerkes i gravkartet. SOSI Gravplass inkluderer ikke egne objekter for kulturminner fordi det finnes en separat SOSI-standard for stedfesting av kulturminner. SOSI Gravplass legger opp til at kulturminner primært skal vises i egne kartlag med data hentet fra sentrale kartdatabaser (for eksempel Riksantikvarens system Askeladden). Dersom dette ikke er tilgjengelig, anbefales det at kulturminner tegnes inn i et separat kartlag, ut fra spesifisering angitt i SOSI Kulturminne..

3.2 Målsetting

Det er formulert tre mål for standarden. Den skal være et funksjonelt grunnlag for påfølgende produktspesifikasjoner, som skal legge til rette for:

- en mer effektiv forvaltning, drift og veldikehold av gravplasser
- å kunne betjene publikum med relevant informasjon om gravplasser
- å kunne forvalte opplysninger om lokalhistoriske verdier som finnes på gravplasser

Standarden skal være dekkende for de områder som berører kartfesting av gravplasser i ny gravferdsforskrift, både offentlige og private

3.3 Bruksområde

Begreps- og objektmodellen skal fungere som standard for registrering av stedfestet informasjon på gravplasser både i eksisterende og eventuelt nye dataverktøy innenfor gravplassforvaltning. Den skal kunne knyttes opp til de registerbaserte fagsystemene som finnes på fagområdet, samt kartapplikasjoner, for eksempel kulturminner og ledningsnett, som benyttes av kirkelige fellesråd og kommuner som er ansvarlige for gravplassforvaltning. Som middel for dette er det definert en nasjonal standard for entydig (på nasjonal basis) identifisering av objektene som inngår gjennom ulike ID-er.

4 Normative referanser

Lov om gravplasser, kremasjon og gravferd (gravferdsloven) ble sist endret 1. juni 2012. Loven fastsetter i § 2 at departementet gir regler om blant annet kartverk.

Disse reglene er nedfelt i forskriften til gravferdsloven som ble endret med virkning fra 1. januar 2013. I § 4 i forskriften har det kommet inn følgende bestemmelse i 2. ledd: Ved anlegg, utvidelse eller vesentlig endring av gravplass skal gravplassen, hvert gravfelt og hver grav ha egen ID i henhold til standard fastsatt av Statens kartverk (SOSI). Gravene bør være stedfestet ved hjelp av koordinater og skal være forankret i marken med gravfeltfastmerker, som regel minst fire for hvert gravfelt. Graver skal kunne påvises entydig, enten direkte ved hjelp av koordinater eller ved utmål fra gravfeltfastmerkene. Bestemmelsen vil tre i kraft når SOSI-standardens er på plass.

5 Definisjoner og forkortelser

5.1 Definisjoner

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.

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.

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> 01a 001b. I en kistegrav hvor det er satt ned én eller to kister, kan det i tillegg settes ned en eller to urner. En kistegrav kan også 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 *festevtale* og en *stellavtale*. Det er ingen begrensinger på antall graver som kan inngå i et gravsted, men de må ligge geografisk samlet. Et gravsted har en unik ID innenfor det gravfeltet det tilhører, en *Gravsted-ID*. Det er ikke satt regler for hvordan denne ID-en skal bygges opp.

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.

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, rettvisklet koordinatsystem og bør georefereres i landets offisielle referansesystem.

SOSI – generell objektkatalog**Fagområde:** Gravplass versjon 4.6

Et gravfeltfastmerke er identifisert ved hjelp av en unik identitet, en *Gravfeltfastmerke-ID*, som består av Gravfelt-ID-en supplert et valgfritt antall karakterer.

Vannpost: Kran hvor det kan tappes vann til bruk i vedlikeholds- og driftsoppgaver. En vannpost har ingen særlig identifikasjon.

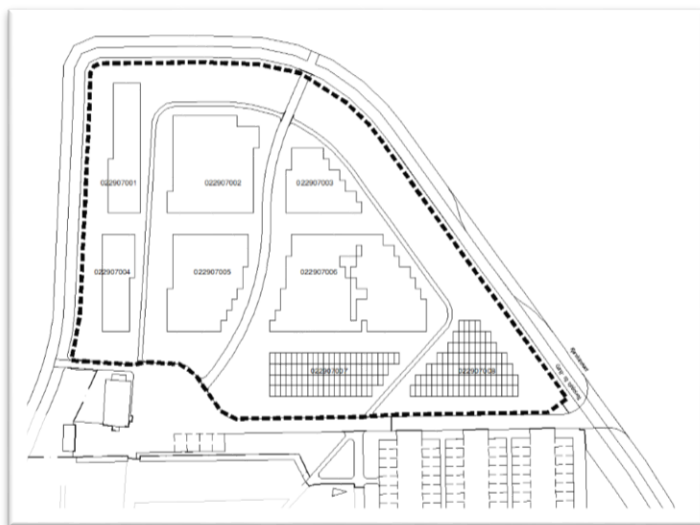
Avfallsplass: Sted hvor det kan henlegges avfall, både komposterbart og ikke-komposterbart materiale. En avfallsplass har ingen særlig identifikasjon.

5.2 Forkortelser

ID	Identifikasjon
----	----------------

6 Generelt om fagområdet

På figurene nedenfor er noen av objektene og noen problemstillinger synliggjort.

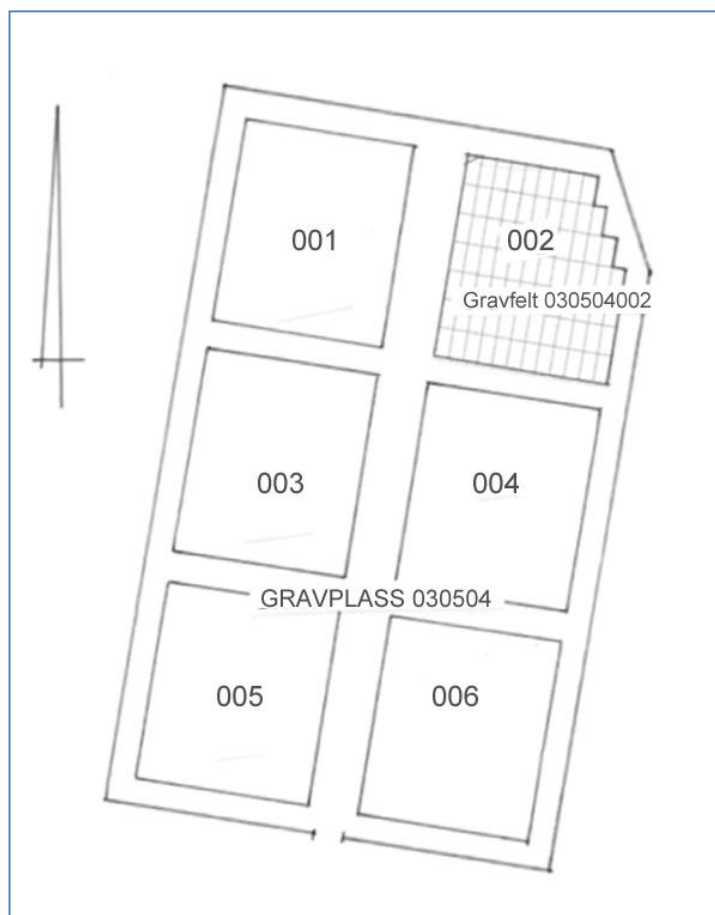


Figur 1: Gravplass

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.

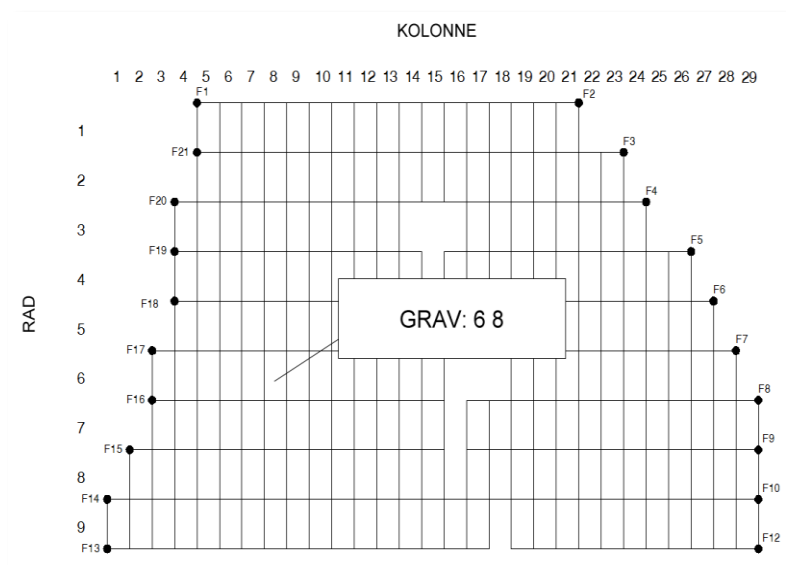


Figur 2: Gravfelt

Figuren 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*.

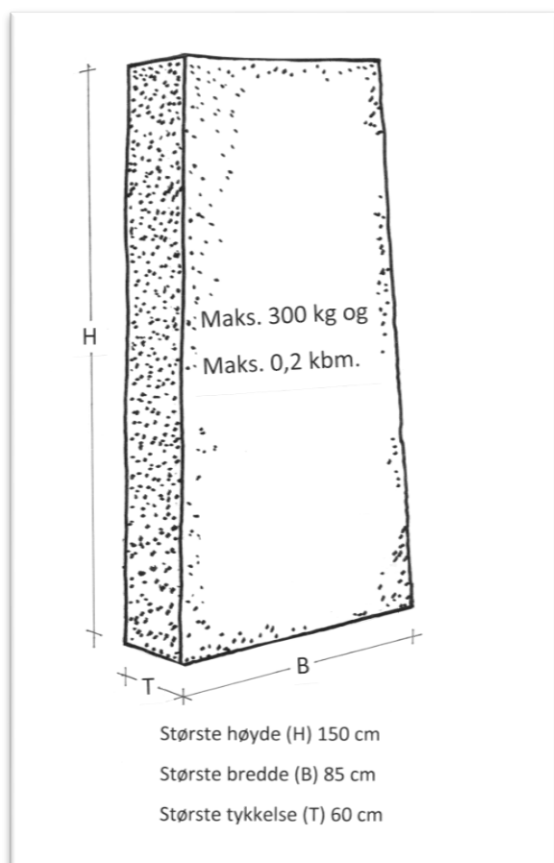


Figur 3: Gravfeltets struktur

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 kolonnennummeret. 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.

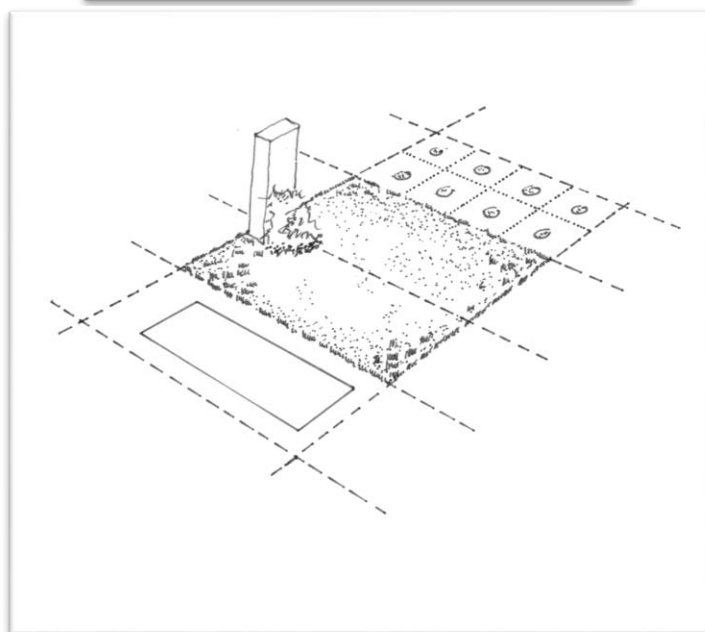


Figur 4: Gravminne

Et gravminne plasseres ved en av gravens kortender.

Størrelsen på et gravminne begrenses av vekt og dimensjon. På en kistegrav kan det ikke veie mer enn 300 kg, være større enn 0,2 m³, høyere enn 150 cm, bredere enn 80 cm og tykkere enn 60 cm. På en urnegrav er de tilsvarende målene 150 kg, 0,1 m³ og 80, 75 og 60 cm.

Representasjonspunktet for gravminner legges ved bakkanten av minnet og midt på. Normalt vil punktet således ligge på gravkanten. På et gravsted med to graver plasseres minnesmerket ofte som vist på figur 5.



Figur 5: Gravsted

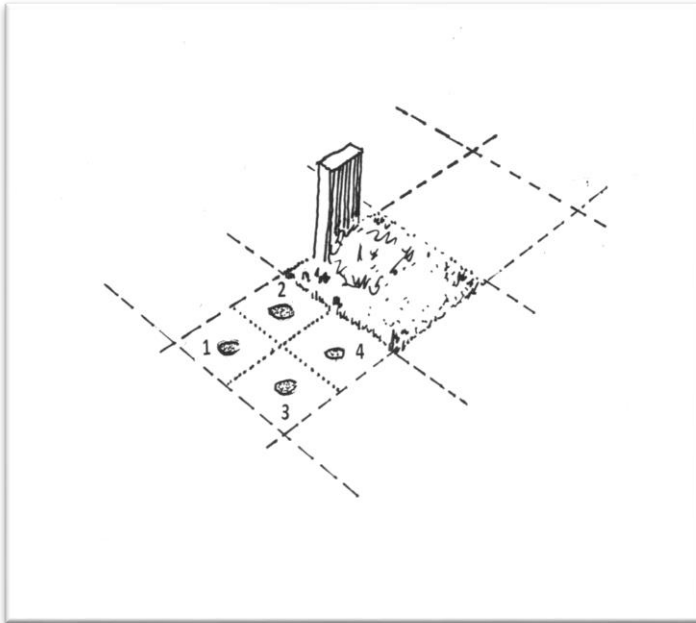
Et gravsted kan bestå av to eller flere kistegraver som ligger inntil hverandre. Gravstedet i figuren inneholder to kistegraver med standard mål 1,5 x 3 meter.

Det er vanlig å ha ett felles gravminne på et gravsted. Består gravstedet av to graver, er det mye brukt å plassere gravminnet slik det er vist i figuren. Men det kan også stå på en av gravene.

Et gravsted vil være objektet for en *festeavtale* og/eller en *stellavtale*. Disse regulerer forholdet mellom gravplassforvalter og fester økonomisk og praktisk.

Figur 6: Urnegrav med fire urneplasser

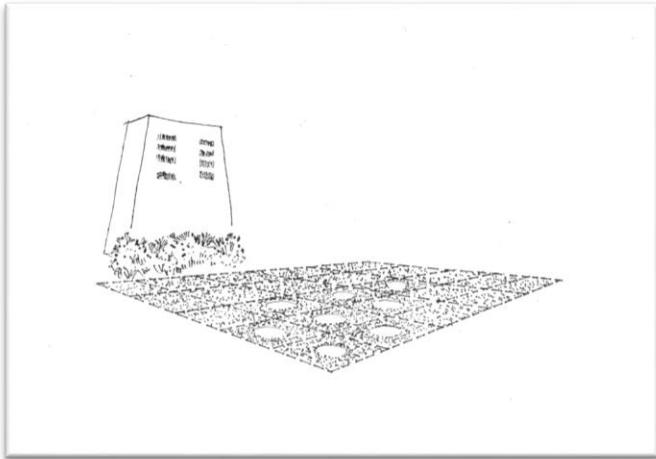
En slik urnegrav skal være minst 2,25 m² stor. Vanligvis er den kvadratisk slik det er vist i figuren, men de fire urneplassene kan også legges i en rad. Hver urneplass skal være på 0,75 x



0,75 meter. En urnegrav kan bare ha ett gravminne.

Hver urneplass gis én unik *urneplass-ID*. Hver urneplass stedfestes med et representasjonspunkt. Dette legges midt på urneplassen.

Tas en kistegrav i bruk for urner, kan den deles opp i åtte urneplasser slik at hver urneplass blir på 0,75 x 0,75 meter. Hver urneplass gis i tilfelle en *urneplass-ID*, fra 1 til 8.



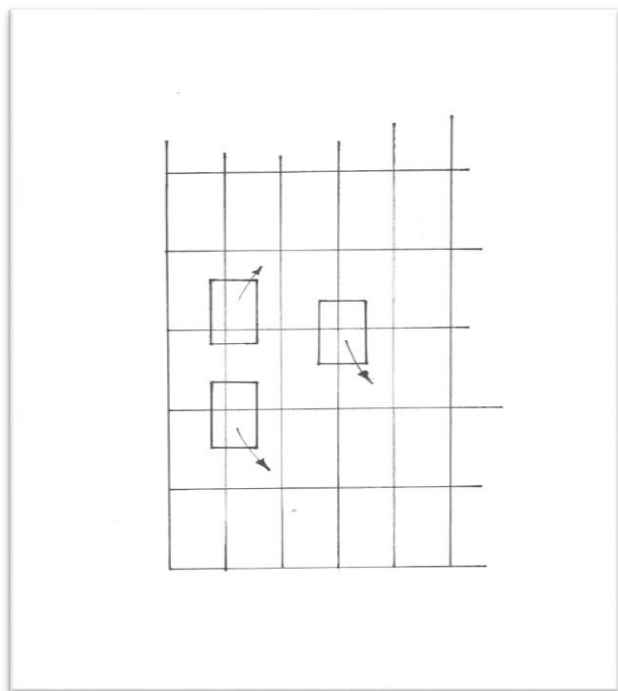
Figur 7: Minnelund og anonymt gravfelt

En *navnet minnelund* og et *anonymt gravfelt* har graver med størrelse minst 0,5 x 0,5 meter med plass for én urne.

Ved en navnet minnelund skal det stå ett felles minnesmerke med navn og data på de gravlagte. Når fredningstiden er over, fjernes normalt navn og data, med mindre det er gitt anledning til å feste graven videre.

Ved et anonymt gravfelt kan det også plasseres et minnesmerke, men da uten de gravlagtes navn og data.

Etterlatte kan ikke plante ved slike minnesmerker. Det besørges av gravplassens folk. Men det er ofte anledning til å legge ned blomster og lys.

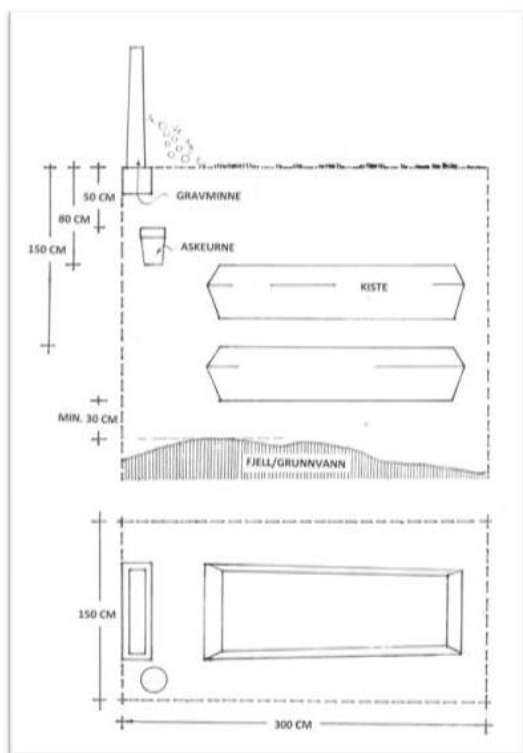


Figur 8: Omregulering av gravfelt

Et gravfelt kan *endres* for å gi en bedre struktur på feltet. Ved en slik regulering kan en grav forskyves inntil en halv gravlengde og en halv gravbredde. Tyngdepunktet i den gamle graven sier hvor den skal passes inn i det nye rutenettet. Er forskyvingen stor, kan det være hensiktsmessig at gravminnet flyttes inn i den nye raden.

Et regulert felt må godkjennes på vanlig måte før det tas i bruk. Det omregulerte gravfeltet og de nye gravene gis nye identiteter. Festere må varsles før vedtak om regulering fattes.

Merk at fredningstidsbestemmelsen – normalt 20 år – fremdeles gjelder. Dette innebærer at en grav i det gamle systemet vil kunne legge beslag på inntil fire graver i det nye, frem til fredningstiden utløper.

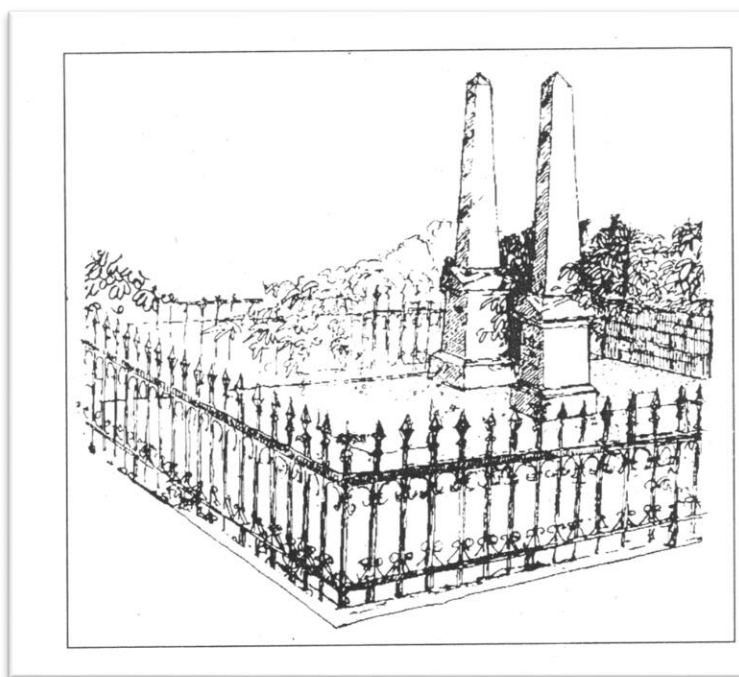


Figur 9: Grav i "dobbel dybde" og urne i kistegrav

Dersom forholdene er lagt til rette for det, kan gravlegging skje i to høyder, "i dobbel dybde". Det skal være en lovbestemt minimumsoverdekning over kiste og en minsteavstand under kiste til fjell eller grunnvannsspeil. Verdiene for disse er vist i figuren.

I en kistegrav er det også anledning til å gravlegge askeurner i tillegg til kister. Er det satt en kiste i dobbel dybde, må urner settes slik at de ikke sperrer for eventuell ny kiste. Det vil si at den må gravlegges slik det er vist i figuren. Det er en forutsetning at graven er stor nok (1,5 x 3,0 meter).

En kistegrav med minimumsstørrelse (1,2 x 2,4 meter) gir ikke de samme mulighetene. Gravlegging av en urne vil her sperre for ny kistegravlegging frem til utløpet av fredningstiden.



Figur 10: Befaring og fredning

Gravplassforvaltningen kan gjøre vedtak om bevaring av større eller mindre deler av gravplassen, derunder enkeltgravsteder.

Slike anlegg kan også fredes i medhold av kulturminneloven.

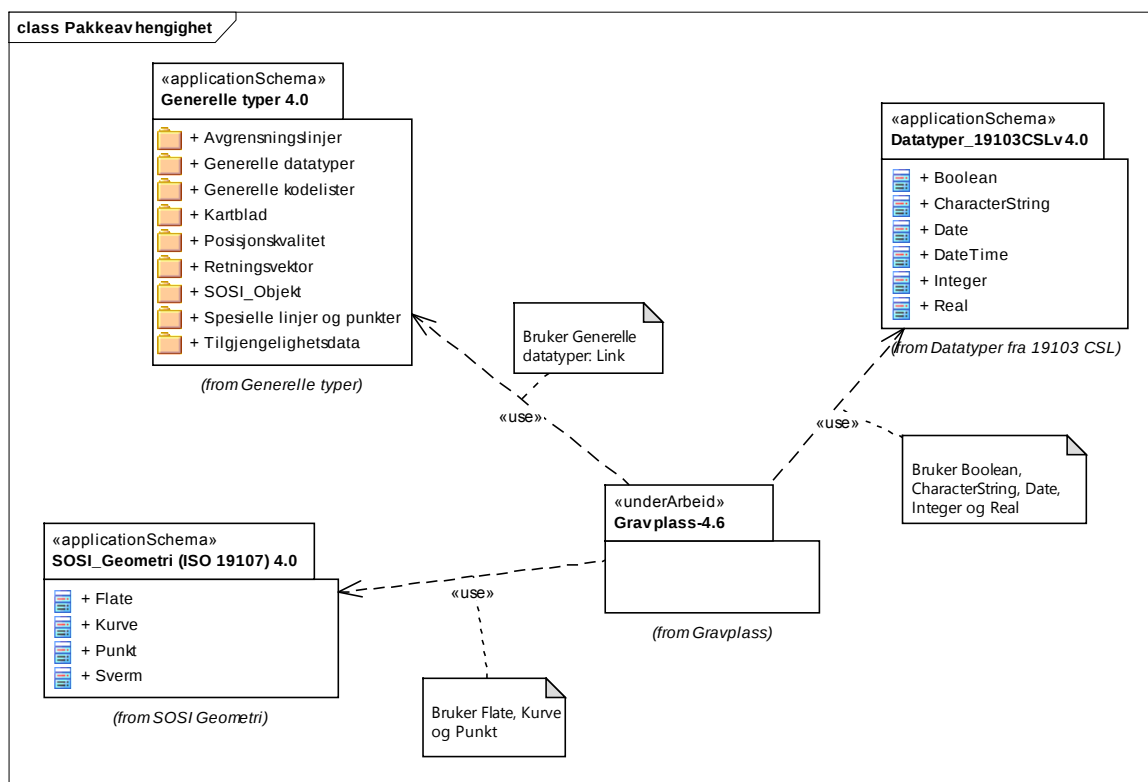
7 Applikasjonsskjema

7.1 Introduksjon

Alle modellene vises som UML modeller i form av 'Static Structure Diagram'. Alle modellelementer er også gitt en tekstlig beskrivelse. Disse inneholder også definisjoner av modellelementene.

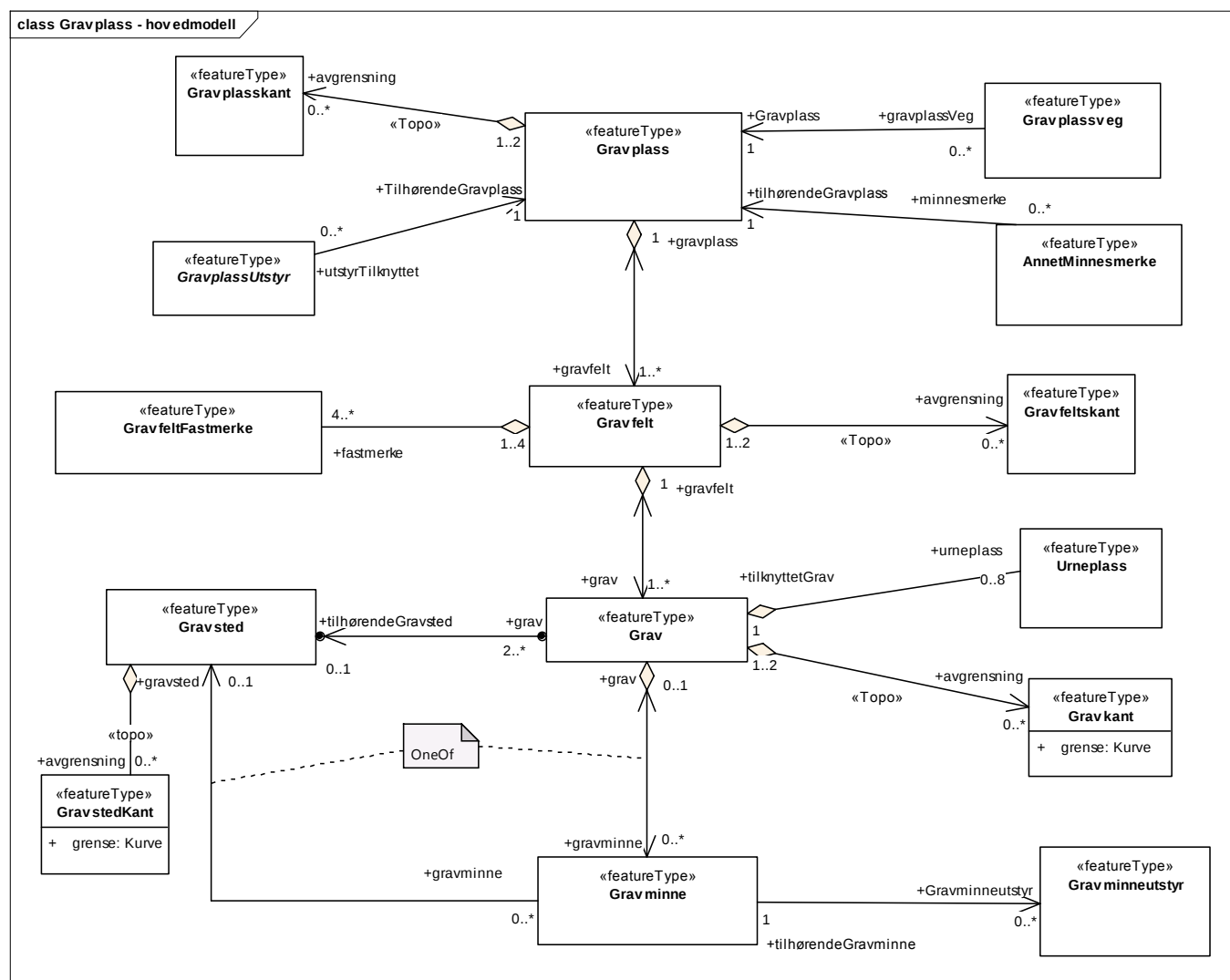
7.2 Grafisk visning av applikasjonsskjema

7.2.1 Pakkediagram



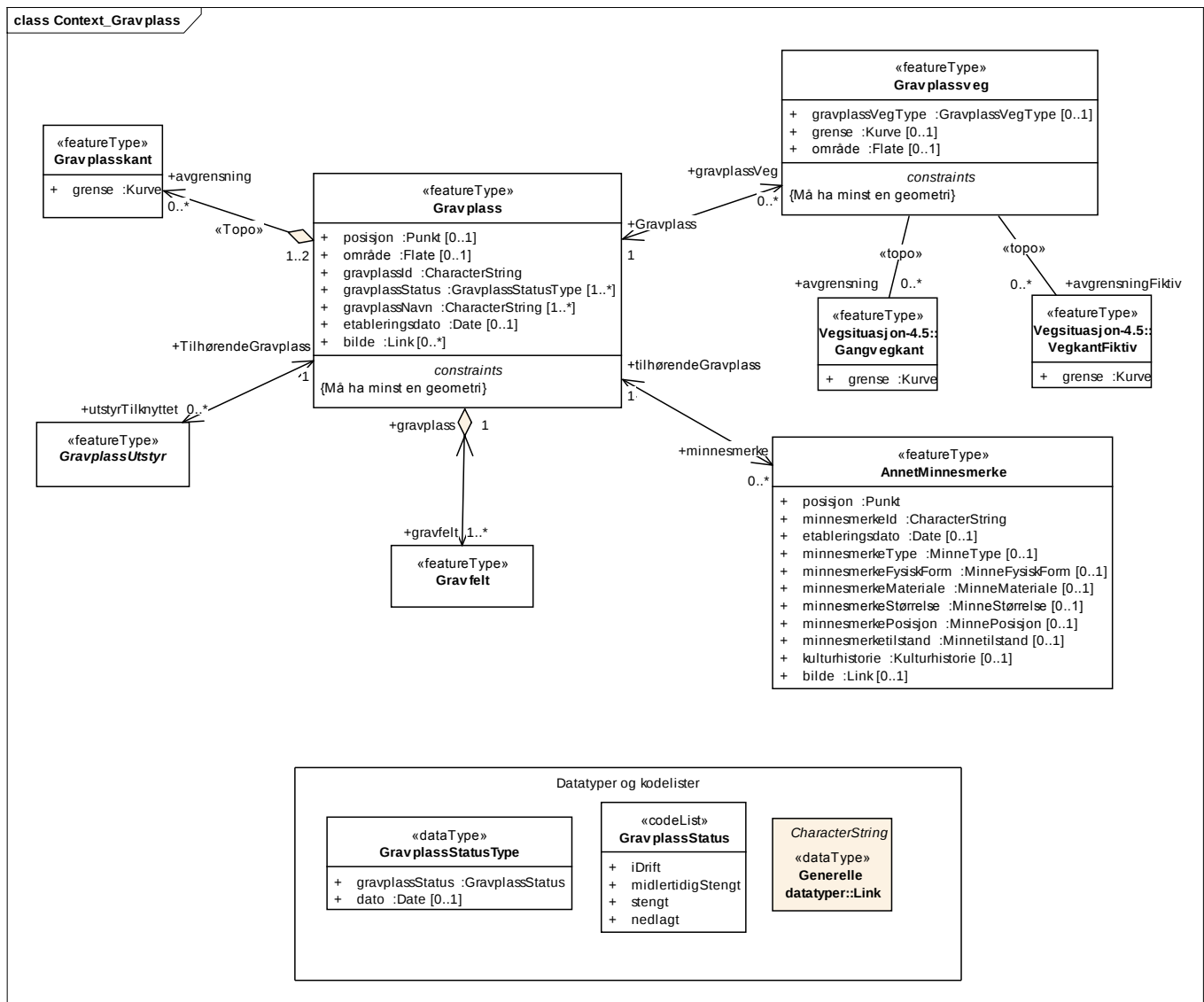
Figur 11 Pakkeavhengighet

7.2.2 Hovedmodell



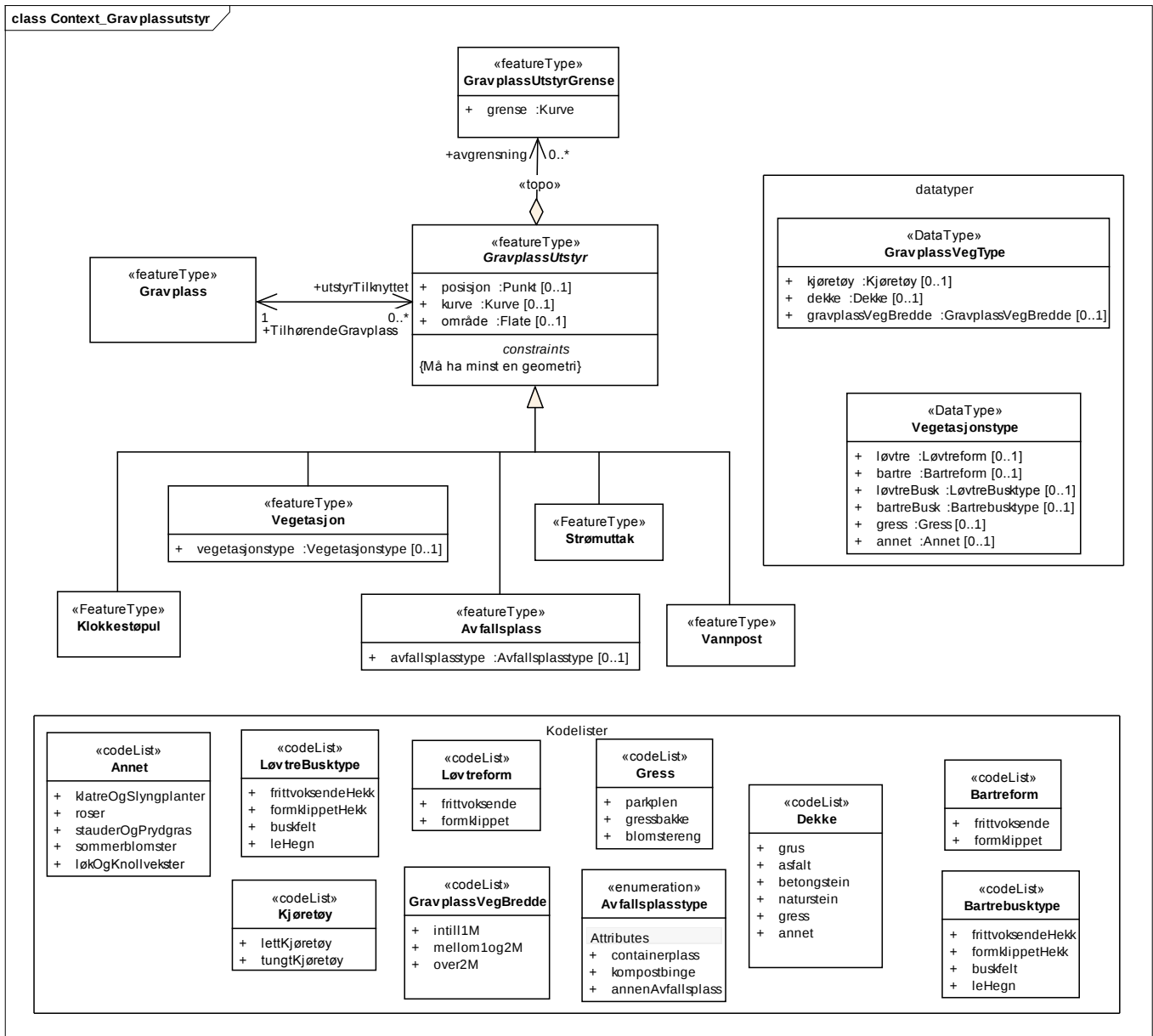
Figur 12 Hovedmodell

7.2.3 Gravplass



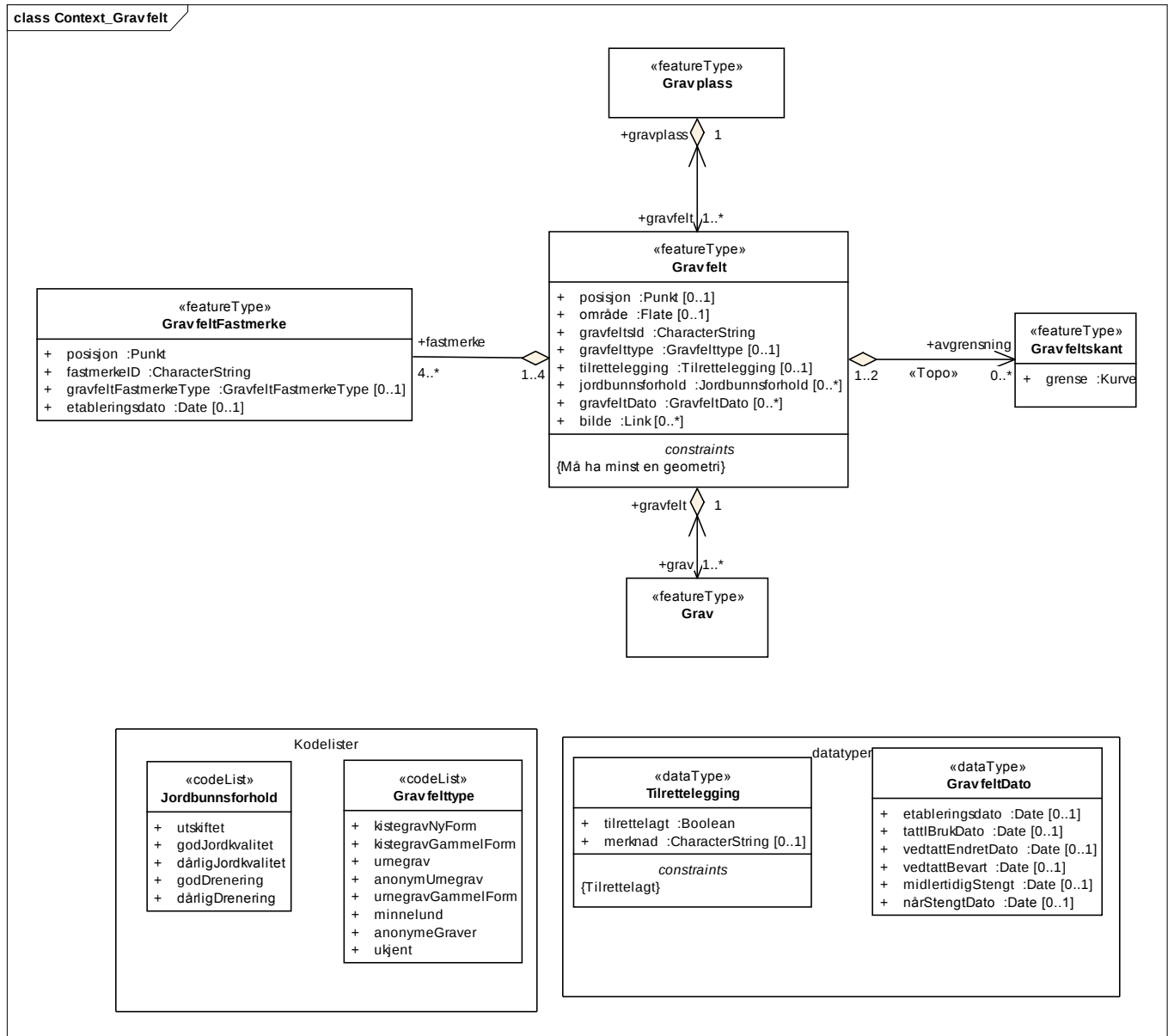
Figur 13 - Kontekst diagram - Gravplass

7.2.4 Gravplassutstyr



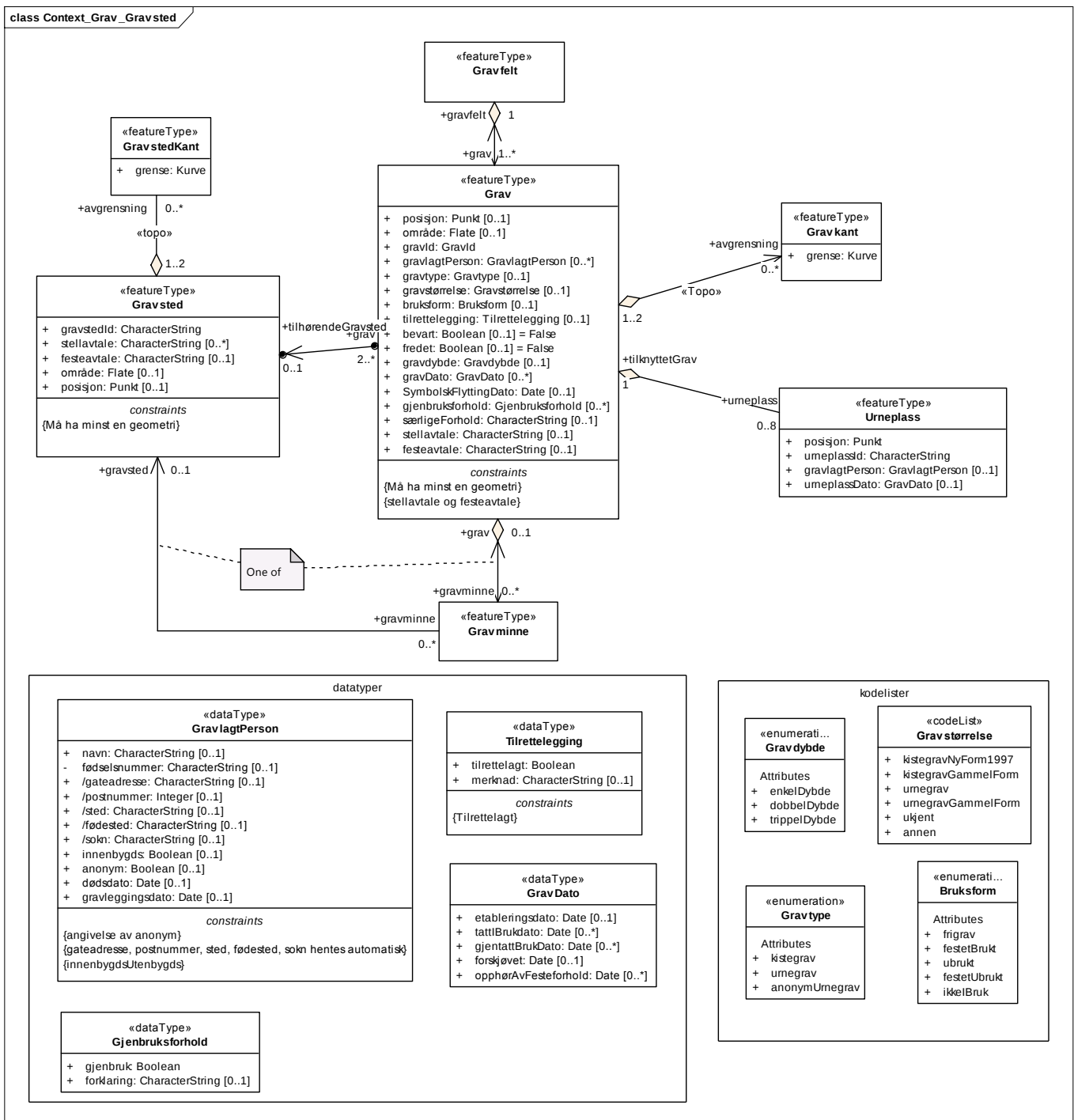
Figur 14 – Kontekst diagram - Gravplassutstyr

7.2.5 Gravfelt



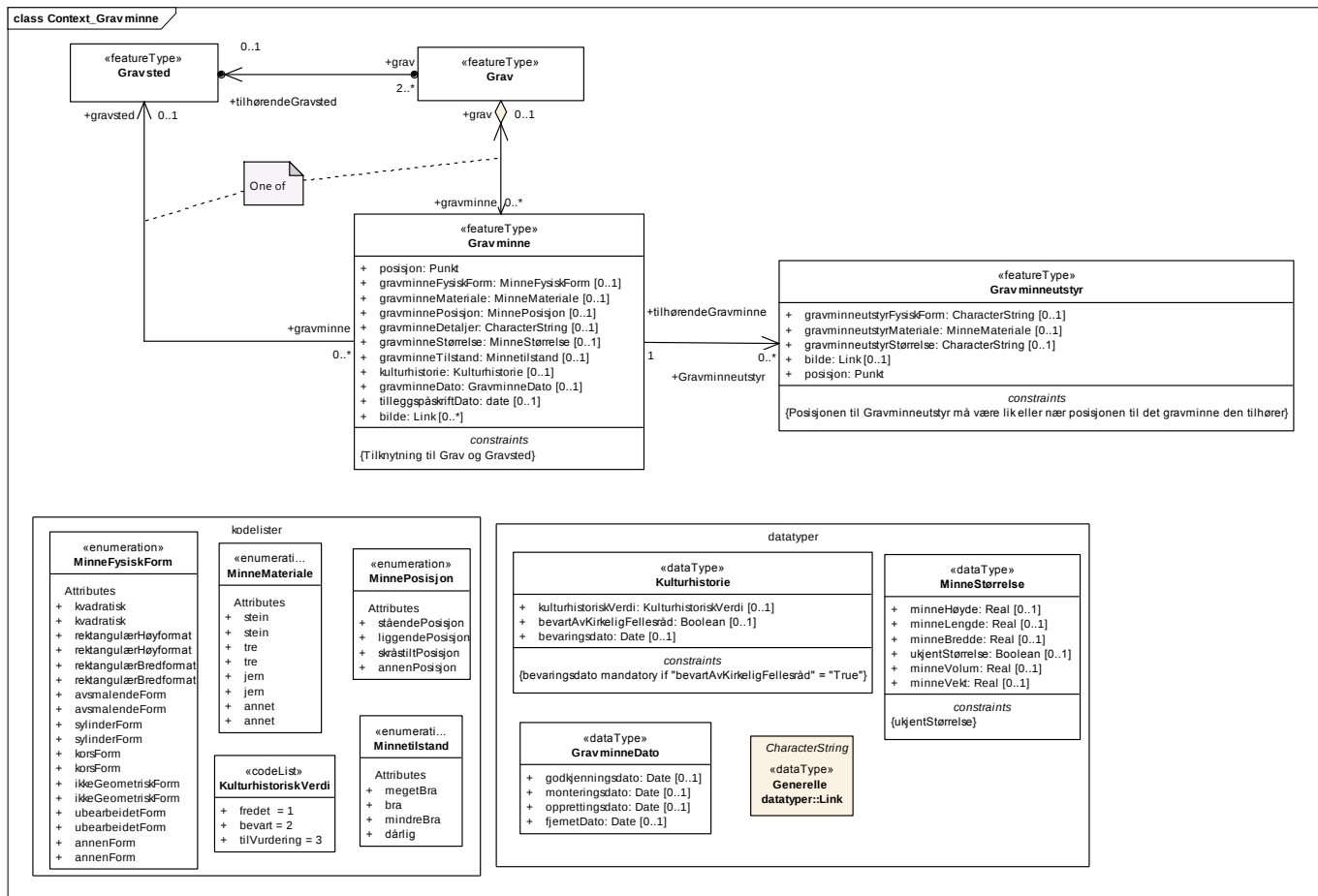
Figur 15 - Kontekst diagram - Gravfelt

7.2.6 Grav/Gravsted/Urneplass



Figur 16 - Kontekst diagram – Grav/Gravsted/Urneplass

7.2.7 Gravminne / Gravminneutstyr



Figur 17 - Kontekst diagram – Gravminne / Gravmineutstyr

7.3 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema

7.3.1 Objekttyper

7.3.1.1 «featureType» GravplassUtstyrGrense

avgrensning av gravplass utstyr

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense				Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation «topo»		0..* GravplassUtstyrGrense. Rolle: avgrensning	GravplassUtstyr.

7.3.2 «featureType» Gravplass

areal hvor gravlegging kan finne sted i en grav innenfor gravfelt

Constraint

Må ha minst en geometri

inv: count(posisjon) + count(område) >= 1 OCL

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon	[0..1]		Punkt
	område	geometritype som representerer et sammenhengende område begrenset av en eller flere sekvenser av Kurve	[0..1]		Flate
	gravplassId	unikt identifikasjon av en gravplass. Merknad: bygget opp av kommunenummer(fire siffer) og et løpenummer (to tegn), i alt seks tegn.			CharacterString

SOSI – generell objektkatalog
Fagområde: Gravplass versjon 4.6

	gravplassStatus	status på gravplass	[1..*]		GravplassStatusType
	gravplassNavn	gravplassens offisielle navn merknad: maks 30 karakterer	[1..*]		CharacterString
	etableringsdato	dato for når gravplassen ble godkjent av rett organ Merknad: Med rett organ menes bispedømmerådet eller fylkesmannen	[0..1]		Date
	bilde	referanse til bilder eller planer av gravplassen	[0..*]		Link

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation		1..* Gravfelt. Rolle: gravfelt	1 Gravplass. Rolle: gravplass
Aggregation «Topo»		0..* Gravplasskant. Rolle: avgrensning	1..2 Gravplass.
Association		Gravplass.	0..1 Kulturminne. Rolle: kulturminne
Association		1 Gravplass. Rolle: Gravplass	0..* Gravplassveg. Rolle: gravplassVeg
Association		1 Gravplass. Rolle: tilhørendeGravplass	0..* AnnetMinnesmerke. Rolle: minnesmerke
Association		0..* GravplassUtstyr. Rolle: utstyrTilknyttet	1 Gravplass. Rolle: TilhørendeGravplass
Realization		Gravplass.	Gravplass.

7.3.3 «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

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation «Topo»		0..* Gravplasskant. Rolle: avgrensning	1..2 Gravplass.
Realization		Gravplasskant.	Gravplasskant.

7.3.4 «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
	posisjon	geometritype som representeres av bare én posisjon			Punkt
	minnesmerkeId	unik identifikasjon av et annetMinnesmerke Merknad: Unikt nummer bestående av Gravplass-ID pluss tre karakterer. Tildeles løpende og gjenbrukes ikke			CharacterString
	etableringsdato	Dato for når minnesmerket ble satt opp	[0..1]		Date
	minnesmerkeType	beskrivelse av type minnesmerke	[0..1]		MinneType
	minnesmerkeFysiskForm	beskrivelse av formen på gravminnet	[0..1]		MinneFysiskForm
	minnesmerkeMateriale	beskrivelse avhvilket materiale minnet består av	[0..1]		MinneMateriale
	minnesmerkeStørrelse	Beskriver høyde, bredde og tykkelse på minne	[0..1]		MinneStørrelse
	minnesmerkePosisjon	minnesmerkets posisjon karakterisert	[0..1]		MinnePosisjon
	minnesmerketilstand	kvalitativ beskrivelse av minnesmerkets fysiske tilstand	[0..1]		Minnetilstand
	kulturhistorie	kvalitativ beskrivelse av minnesmerkets kulturhistoriske verdi	[0..1]		Kulturhistorie
	bilde	Referanse til fotografi eller tegning av minnesmerket, oftest i form av en URI	[0..1]		Link

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Association		1 Gravplass. Rolle: tilhørendeGravplass	0..* AnnetMinnesmerke. Rolle: minnesmerke

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Realization		AnnetMinnesmerke.	AnnetMinnesmerke.

7.3.5 «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.

Constraint

Må ha minst en geometriinv: count(posisjon) + count(område) >= 1 OCL

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon	[0..1]		Punkt
	område	geometritype som representerer et sammenhengende område begrenset av en eller flere sekvenser av Kurve	[0..1]		Flate
	gravfeltsId	unik identifikasjon av et gravfelt innenfor en gravplass bestående av inntil fire tegn; 3 tall med mulighet for en tilleggsbokstav.			CharacterString
	gravfeltype	Beskrivelse hva slags graver et gravfelt består av. Merknad: Et gravfelt vil normalt inneholde én type graver.	[0..1]		Gravfeltype
	tilrettelegging	tilpassning til særskilt trosretning	[0..1]		Tilrettelegging
	jordbunnsforhold	Beskrivelse av jorddybder, kornfordeling og grunnvannsnivå	[0..*]		Jordbunnsforhold
	gravfeltDato	dato for ulike faser for gravfeltet	[0..*]		GravfeltDato
	bilde	Referanse til bilde(r) av gravfelt, ofte i form av en URI	[0..*]		Link

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation		4..* GravfeltFastmerke. Rolle: fastmerke	1..4 Gravfelt.
Aggregation		1..* Gravfelt. Rolle: gravfelt	1 Gravplass. Rolle: gravplass
Aggregation		1..* Grav. Rolle: grav	1 Gravfelt. Rolle: gravfelt

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation «Topo»		0..* Gravfeltskant. Rolle: avgrensning	1..2 Gravfelt.
Realization		Gravfelt.	Gravfelt.

7.3.6 «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	Source	Destination
Aggregation «Topo»		0..* Gravfeltskant. Rolle: avgrensning	1..2 Gravfelt.
Realization		Gravfeltskant.	Gravfeltskant.

7.3.7 «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
	posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon			Punkt
	fastmerkeID	unik identifikasjon inneholder opptill 4 tegn.			CharacterString
	gravfeltFastmerkeType	Merknad: Både bokstaver og tall er tillatt materialet på det aktuelle fastmerket	[0..1]		GravfeltFastmerkeType

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

	etableringsdato	dato for når merket ble etablert	[0..1]	Date

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation		4..* GravfeltFastmerke. Rolle: fastmerke	1..4 Gravfelt.
Realization		GravfeltFastmerke.	GravfeltFastmerke.

7.3.8 «featureType» Grav

areal som er avsatt til gravlegging

Constraint

Må ha minst en geometri

inv: count(posisjon) + count(område) >= 1 OCL

Constraint

stellavtale og festeavtale/* stellavtale og festeavtale kan kun inngås dersom graven ikke er tilknyttet et Gravsted */

inv: self.tilhørendeGravsted -> notEmpty() implies self.stellavtale -> isEmpty() AND self.festeavtale -> isEmpty() OCL

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon	[0..1]		Punkt
	område	geometritype som representerer et sammenhengende område begrenset av en eller flere sekvenser av Kurve	[0..1]		Flate
	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
	gravlagtPerson	identifisering av gravlagte	[0..*]		GravlagtPerson
	gravtype	kistegrav eller urnegrav	[0..1]		Gravtype
	gravstørrelse	størrelse og form på graven	[0..1]		Gravstørrelse
	bruksform	angivelse av hvorvidt og hvordan graven er i bruk, og om den er festet	[0..1]		Bruksform
	tilrettelegging	særskilt tilrettelagt grav jfr forskriftens §2	[0..1]		Tilrettelegging
	bevart	bevart jfr forskriftens §27	[0..1]	False	Boolean

SOSI – generell objektkatalog
Fagområde: Gravplass versjon 4.6

		Merknad: Default : Ikke bevart			
	fredet	fredet i henhold til kulturminneloven	[0..1]	False	Boolean
	gravdybde	enkel eller dobbelt dybde	[0..1]		Gravdybde
	gravDato	dato for når graven ble tatt i bruk første gang	[0..*]		GravDato
	SymbolskFlyttingDato	når navn på gravlagt ble godkjent flyttet til en annen grav	[0..1]		Date
		Merknad: Gjelder symbolsk flytting			
	gjenbruksforhold	begrensninger for gjenbruk	[0..*]		Gjenbruksforhold
	særligeForhold	beskrivelse av særlig forhold som ikke kommer inn under gjenbruksforhold	[0..1]		CharacterString
	stellavtale	unik identifikasjon av stellavtalen	[0..1]		CharacterString
	festeavtale	unik identifikasjon av festeavtalen	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation		0..* Gravminne. Rolle: gravminne	0..1 Grav. Rolle: grav
Aggregation		1..* Grav. Rolle: grav	1 Gravfelt. Rolle: gravfelt
Aggregation		0..8 Urneplass. Rolle: urneplass	1 Grav. Rolle: tilknyttetGrav
Aggregation «Topo»		0..* Gravkant. Rolle: avgrensning	1..2 Grav.
Association		2..* Grav. Rolle: grav	0..1 Gravsted. Rolle: tilhørendeGravsted
Realization		Grav.	Grav.

7.3.9 «featureType» Gravkant

avgrensning av en grav

Attributter

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

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation «Topo»		0..* Gravkant. Rolle: avgrensning	1..2 Grav.
Realization		Gravkant.	Gravkant.

7.3.10«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.

Constraint

Må ha minst en geometri

inv: count(posisjon) + count(område) >= 1 OCL

Attributter

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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Association		0..* Gravminne. Rolle: gravminne	0..1 Gravsted. Rolle: gravsted
Aggregation «topo»		0..* GravstedKant. Rolle: avgrensning ...	1..2 Gravsted. Rolle: ...
Association		2..* Grav. Rolle: grav ...	0..1 Gravsted. Rolle: tilhørendeGravsted ...
Realization		Gravsted.	Gravsted.

7.3.11 «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	Source	Destination
Aggregation «topo»		0..* GravstedKant. Rolle: avgrensning ...	1..2 Gravsted. Rolle: ...

7.3.12 «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
	urneplassId	unik identifikasjon i form av bokstaven U + ett tall eksempel: U1, U2 , ..			CharacterString
	gravlagtPerson	identifisering av den gravlagte	[0..1]		GravlagtPerson
	urneplassDato	dato for når urneplassen sist ble tatt i bruk	[0..1]		GravDato

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation		0..8 Urneplass. Rolle: urneplass	1 Grav. Rolle: tilknyttetGrav

SOSI – generell objektkatalog
Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Realization		Urneplass.	Urneplass.

7.3.13 «featureType» Gravminne

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

Constraint

Tilknytning til Grav og Gravsted

inv: count(grav) + count(gravsted) = 1 OCL

/* Et gravminne er tilknyttet en Grav eller et Gravsted */

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon			Punkt
	gravminneFysiskForm	beskrivelse av formen på gravminnet	[0..1]		MinneFysiskForm
	gravminneMateriale	beskriver hvilket materiale gravminnet det består av	[0..1]		MinneMateriale
	gravminnePosisjon	beskrivelse av gravminnets posisjon, stående, liggende osv	[0..1]		MinnePosisjon
	gravminneDetaljer	detaljer ved gravminnet som er karakterisert	[0..1]		CharacterString
	gravminneStørrelse	beskrivelse av høyde, bredde og tykkelse på gravminnet	[0..1]		MinneStørrelse
	gravminneTilstand	kvalitativ beskrivelse av gravminnets fysiske tilstand	[0..1]		Minnetilstand
	kulturhistorie	kvalitativ beskrivelse av gravminnets kulturhistoriske verdi	[0..1]		Kulturhistorie
	gravminneDato	datoer knyttet til gravminnet	[0..1]		GravminneDato
	tilleggs påskriftDato	dato for når tilleggs påskriften på minnesmerket ble godkjent	[0..1]		date
	bilde	referanse til fotografi eller tegning av gravminnet, gjerne i form av en URL.	[0..*]		Link

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Aggregation		0..* Gravminne. Rolle: gravminne	0..1 Grav. Rolle: grav
Association		0..* Gravminneutstyr. Rolle: Gravminneutstyr	1 Gravminne. Rolle: tilhørendeGravminne
Association		0..* Gravminne. Rolle: gravminne	0..1 Gravsted. Rolle: gravsted

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Realization		Gravminne.	Gravminne.

7.3.13.1 «featureType» Gravminneutstyr

tilbehør som ikke er en fysisk del av gravminnet

Constraint

Posisjonen til gravminneutstyr må være lik eller nær posisjonen til det gravminne den tilhører.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon			Punkt
	gravminneutstyrFysiskForm	beskrivelse av formen på gravminneutstyret	[0..1]		CharacterString
	gravminneutstyrMateriale	beskrivelse av hvilket materiale det består av	[0..1]		MinneMateriale
	gravminneutstyrStørrelse	beskrivelse av høyde, bredde og tykkelse på gravminneutstyret	[0..1]		CharacterString
	bilde	referanse til fotografi eller tegning av gravminneutstyret	[0..1]		Link

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Association		0..* Gravminneutstyr. Rolle: Gravminneutstyr	1 Gravminne. Rolle: tilhørendeGravminne

7.3.13.2 «featureType» GravplassUtstyr

Objekter på gravplassen som ikke er direkte eller indirekte knyttet til graver: gjerder, slik som avfallsplass, vannposter, veier, vegetasjon.

Constraint

Må ha minst en geometri

inv: count(posisjon) + count(område) + count(kurve) >= 1 OCL

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	geometritype som representerer bare en posisjon	[0..1]		Punkt
	kurve	geometritype som representeres av en kurve	[0..1]		Kurve

SOSI – generell objektkatalog
Fagområde: Gravplass versjon 4.6

	område	geometritype som representerer et sammenhengende område begrenset av en eller flere sekvenser av Kurve	[0..1]		Flate
--	--------	--	--------	--	-------

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Generalization		Vegetasjon.	GravplassUtstyr.
Generalization		Vannpost.	GravplassUtstyr.
Generalization		Klokkestøpul.	GravplassUtstyr.
Generalization		Strømuttak.	GravplassUtstyr.
Generalization		Avfallsplass.	GravplassUtstyr.
Aggregation «topo»		0..* GravplassUtstyrGrense. Rolle: avgrensning	GravplassUtstyr.
Association		0..* GravplassUtstyr. Rolle: utstyrTilknyttet	1 Gravplass. Rolle: TilhørendeGravplass

7.3.13.3 «featureType» Avfallsplass

plasser hvor det kan henlegges avfall fra driften og vedlikeholdet av gravplassen

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
avfallsplassstype	beskrivelse av type avfallsplass	[0..1]		Avfallsplassstype

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Generalization		Avfallsplass.	GravplassUtstyr.

7.3.13.4 «FeatureType» Klokkestøpul

frittstående konstruksjon med klokke

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Generalization		Klokkestøpul.	GravplassUtstyr.

7.3.13.5 «featureType» Gravplassveg

omfatter det særlige veinettet inne på en gravplass

Må ha minst en geometri

inv: count(posisjon) + count(område) >= 1 OCL

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	gravplassVegType	beskrivelse av type veg, herunder dimensjoneringskriterier, bredde og dekke.	[0..1]		GravplassVegType
	grense		[0..1]		Kurve
	område		[0..1]		Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Association		1 Gravplass. Rolle: Gravplass	0..* Gravplassveg. Rolle: gravplassVeg
Association «topo»		Gravplassveg.	0..* Gangvegkant. Rolle: avgrensning
Association «topo»		Gravplassveg.	0..* VegkantFiktiv. Rolle: avgrensningFiktiv
Aggregation «topo»		0..* Arealbrukgrense. Rolle: angi navn	Gravplassveg.

7.3.13.6 «featureType» Vannpost

Sted for fylling av vannkanner til vanning av vegetasjon bl a blomster ved graver/ gravsteder

Assosiasjoner

SOSI – generell objektkatalog**Fagområde:** Gravplass versjon 4.6

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Generalization		Vannpost.	GravplassUtstyr.

7.3.13.7 «featureType» Vegetasjon

omfatter alle de «grønne» elementene på gravplassen alt fra trær og busker til gress

Constraint

Må ha minst en geometri

count (posisjon) + count (område) >= 1 Invariant

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	vegetasjonstype	beskrivelse av type vegetasjon	[0..1]		Vegetasjonstype

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Generalization		Vegetasjon.	GravplassUtstyr.

7.3.13.8 «FeatureType» Strømuttak

uttak for strøm

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Source	Destination
Generalization		Strømuttak.	GravplassUtstyr.

7.3.14 Datatyper**7.3.14.1 «DataType» GravId**

unik identifikasjon av en grav innenfor et gravfelt

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
--	------	-----------------------	---------	------	------

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

rad	identifikasjon av rad, inntil 3 tegn, i utgangspunktet 2 siffer, eventuelt med tillegg av en bokstav ved innskutte rader			CharacterString
kolonne	identifikasjon av en kolonne. I utgangspunktet 3 siffer, eventuelt en ekstra bokstav for innskutt grav			CharacterString

7.3.14.2 «DataType» GravplassVegType

beskrivelse av vegtype

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	kjøretøy	beskrivelse av hvilke kjøretøy vegen er dimensjonert for	[0..1]		Kjøretøy
	dekke		[0..1]		Dekke
	gravplassVegBredde	beskrivelse av hvilken bredde vegen har	[0..1]		GravplassVegBredde

7.3.14.3 «DataType» Vegetasjonstype

beskrivelse av vegetasjonstype

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	løvtre		[0..1]		Løvtreform
	bartre		[0..1]		Bartreform
	løvtreBusk		[0..1]		LøvtreBusktype
	bartreBusk		[0..1]		Bartrebusktype
	gress		[0..1]		Gress
	annet	andre vegetasjonstyper enn alternativene ovenfor	[0..1]		Annet

7.3.14.4 «dataType» GravplassStatusType

status på gravplassen

Attributter

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

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

--	--	--	--	--	--

7.3.14.5 «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
	tattIBrukdato	når graven ble tatt i bruk Merknad:(NB: Kan være flere datoer på en grav, jf to kister eller gjenbruk)	[0..*]		Date
	gjentattBrukDato	når graven ble tatt i ny bruk etter sletting	[0..*]		Date
	forskjøvet	når graven ble forskjøvet, jf forskriftens § 5	[0..1]		Date
	opphørAvFesteforhold	når feste opphører og graven er slettet, jf lovens § 18	[0..*]		Date

7.3.14.6 «dataType» GravfeltDato

ulike datoer knyttet til det enkelte gravfelt

Attributter

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

7.3.14.7 «dataType» GravlagtPerson

identifisering av den gravlagte

Constraint
angivelse av anonym

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

'navn' = "empty" implies anonym = "True" is mandatory

/* anonym settes lik 'True' dersom navn ikke er satt */OCL

Constraint

gateadresse, postnummer, sted, fødested, sokn hentes automatisk/* gateadresse, postnummer, sted, fødested, sokn hentes automatisk fra fødselsnummeret */Invariant

Constraint

innenbygdsUtenbygds/* Maskintest utføres for å sjekke adresse mot kommune, innenbygds settes lik "True" når adressen ligger innenfor kommunen*/Invariant

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	navn	navnet på den som er gravlagt Merknad: Må støtte UTF-8	[0..1]		CharacterString
	fødselsnummer	fødselsnummer til den som er gravlagt	[0..1]		CharacterString
	gateadresse	adresse ved dødsfall	[0..1]		CharacterString
	postnummer	postnummer	[0..1]		Integer
	sted	poststed	[0..1]		CharacterString
	fødested	den gravlagtes fødested	[0..1]		CharacterString
	sokn	kirkesogn	[0..1]		CharacterString
	innenbygds	informasjon om den gravlagte var folkeregistrert i kommunen ved dødsfallet	[0..1]		Boolean
	anonym	angivelse av om personen er gravlagt anonymt	[0..1]		Boolean
	dødsdato	dato for dødsfall	[0..1]		Date
	gravleggingsdato	dato for gravlegging	[0..1]		Date

7.3.14.8 «dataType» GravminneDato

ulike datoer knyttet til det enkelte gravminne

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	godkjenningsdato	dato for godkjenning av gravminne	[0..1]		Date
	monteringsdato	når gravminnet ble montert	[0..1]		Date
	opprettingsdato	når gravminnet sist ble rettet opp (etter utglidning, hærverk ol)	[0..1]		Date
	fjernetDato	når gravminnet ble fjernet	[0..1]		Date

7.3.14.9 «dataType» Kulturhistorie

kvalitativ beskrivelse av minnets kulturhistoriske verdi

SOSI – generell objektkatalog
Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Constraint

bevaringsdato mandatory if "bevartAvKirkeligFellesråd" = "True" Invariant

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	kulturhistoriskVerdi	kvalitativ beskrivelse av et minnes kulturhistoriske verdi	[0..1]		KulturhistoriskVerdi
	bevartAvKirkeligFellesråd	vedtak om bevaring er fattet av kvalifisert organ	[0..1]		Boolean
	bevaringsdato	dato for når kirkelig fellesråd har fattet vedtak om bevaring	[0..1]		Date

Mandatory if "bevartAvKirkeligFellesråd" = "True"

Name	Type	Columns	Initial Code	Notes
Mandatory if "bevartAvKirkeligFellesråd" = "True"				

7.3.14.10 «dataType» MinneStørrelse

beskriver høyde, bredde og tykkelse på minne

Constraint

ukjentStørrelse/* ukjentStørrelse settes lik True dersom minneHøyde, minneBredde, minneLengde, minneVolum eller minneVekt ikke er angitt*/Invariant

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	minneHøyde	høyde i cm på minnesmerke	[0..1]		Real
	minneLengde	lengde i cm på minnesmerke	[0..1]		Real
	minneBredde	bredde i cm på minnesmerke	[0..1]		Real
	ukjentStørrelse	Størrelsen på gravminnet er ikke kjent	[0..1]		Boolean
	minneVolum	gravminnets volum i form av kubikkmeter	[0..1]		Real
	minneVekt	gravminnets vekt i kg	[0..1]		Real

7.3.14.11 «dataType» Tilrettelegging

tilpassning til særskilt trosretning

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Constraint

Tilrettelagt

inv: self.tilrettelagt =True() implies self.merknad -> notEmpty()

/* Merknad er påkrevd dersom objektet er tilrettelagt */OCL

Attributter

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

7.3.15 Enumererte typer og kodelister

7.3.15.1 «enumeration» 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			

7.3.15.2 «enumeration» 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.			

SOSI – generell objektkatalog
Fagområde: Gravplass versjon 4.6

7.3.15.3 «enumeration» 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			

7.3.15.4 «codeList» Bartrebusktype

Angivelse av funksjon og hvorvidt bartrebusker skal beskjæres

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	fritt voksendeHekk				
	formklippetHekk				
	buskfelt				
	leHegn				

7.3.15.5 «codeList» Bartreform

angivelse av om bartrær skal beskjæres

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	fritt voksende				
	formklippet				

7.3.15.6 «codeList» Dekke

Attributter

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grus				
	asfalt				
	betongstein				
	naturstein				
	gress				
	annet				

7.3.15.7 «codeList» GravplassStatus

tilstand på gravplass

Attributter

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

7.3.15.8 «codeList» GravplassVegBredde

beskrivelse av bredde på veg

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	intill1M	vegbredden er opp til 1,0m			
	mellom1og2M	vegbredden er mellom 1,0 og 2,0m			
	over2M	vegbredden er over 2,0m			

7.3.15.9 «enumeration» 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.			

SOSI – generell objektkatalog
Fagområde: Gravplass versjon 4.6

		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			

7.3.15.10 «enumeration» MinneFysiskForm

beskriver formen på gravminnet eller annetMinnesmerke

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	kvadratisk	Kategorisering av minne ut fra fysisk form: Kvadratisk			
	kvadratisk	Kategorisering av minne ut fra fysisk form: Kvadratisk			
	rektangulærHøyformat	Kategorisering av minne ut fra fysisk form: Rektangulær stående			
	rektangulærHøyformat	Kategorisering av minne ut fra fysisk form: Rektangulær stående			
	rektangulærBredformat	Kategorisering av minne ut fra fysisk form: Rektangulær liggende			
	rektangulærBredformat	Kategorisering av minne ut fra fysisk form: Rektangulær liggende			
	avsmalendeForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: Avsmalende form			
	avsmalendeForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: Avsmalende form			
	sylinderForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: sylinder form			
	sylinderForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: sylinder form			
	korsForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: Kors form			
	korsForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: Kors form			
	ikkeGeometriskForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: Ikke geografisk form			
	ikkeGeometriskForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: Ikke geografisk form			
	ubearbeidetForm	Kategorisering av minne ut fra fysisk form: UbearbeidetForm			
	ubearbeidetForm	Kategorisering av minne ut fra fysisk form: UbearbeidetForm			
	annenForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: Annen form			
	annenForm	kategorisering av minne ut fra fysisk form: Annen form			

7.3.15.11 «enumeration» MinneMateriale

beskrivelse av hvilket materiale minnet består av

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	stein	materialet er naturstein, bearbeidet eller ubearbeidet			
	stein	materialet er naturstein, bearbeidet eller ubearbeidet			

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

	tre	materialet er tre			
	tre	materialet er tre			
	jern	materialet er støpejern			
	jern	materialet er støpejern			
	annet	materialet er noe annet enn stein, tre eller jern			
	annet	materialet er noe annet enn stein, tre eller jern			

7.3.15.12 «enumeration» MinnePosisjon

Et minnes posisjons karakteristikk

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	ståendePosisjon	gravminne er stående			
	liggendePosisjon	gravminne er liggende			
	skråstiltPosisjon	gravminnet er skråstilt			
	annenPosisjon	gravminnet har en annen posisjon enn alternativene ovenfor			

7.3.15.13 «enumeration» Minnetilstand

beskrivelse av det enkelte gravminnets tilstand

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	megetBra	ingen nevneverdige symptomer eller mangler			
	bra	bare svake symptomer eller mangler. Stort sett tilfredsstillende tilstand			
	mindreBra	middels kraftige mangler. Behov for tiltak.			
	dårlig	kraftige mangler, større tiltak nødvendig			

7.3.15.14 «enumeration» Avfallsplasstype

omfatter plasser hvor det kan henlegges avfall fra driften og vedlikeholdet av gravplassen

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	containerplass	avfalls plass for plassering av container			
	kompostbinge	avfalls plass for plassering av kompostbinge			

SOSI – generell objektkatalog**Fagområde:** Gravplass versjon 4.6

	annenAvfallsplass	avfallsplass for plassering av annen avfallsbeholder enn alternativene ovenfor			
--	-------------------	--	--	--	--

7.3.15.15 «codeList» Annet

vegetasjonstyper som ikke faller inn i kategoriene tre, busk eller gress

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	klatreOgSlyngplanter				
	roser				
	stauderOgPrydgras				
	sommerblomster				
	løkOgKnollvekster				

7.3.15.16 «codeList» LøvtreBusktype

Angivelse av funksjon og hvorvidt løvtrebusker skal beskjæres

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	fritt voksende Hekk				
	formklippet Hekk				
	buskfelt				
	leHegn				

7.3.15.17 «codeList» Løvtreform

angivelse av om løvtrær skal beskjæres

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	fritt voksende				
	formklippet				

7.3.15.18 «codeList» Gravfelttype

Beskriver hva slags graver et gravfelt består av.

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

Merknad: Et gravfelt vil normalt inneholde én type graver.

Attributter

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

7.3.15.19 «codeList» Gravstørrelse

størrelse og form på graven

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	kistegravNyForm1997	Gravene skal være minst 1,5 x 3,0m og bør være homogene			
	kistegravGammelForm	Gravene skal være minst 1,2 x 2,4m og bør være homogene			
	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			
	ukjent	detaljer og størrelsen på gravene i feltet er ukjent			
	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			

7.3.15.20 «codeList» Gress

beskrivelse av type gressdekke

Attributter

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	parkplen				
	gressbakke				
	blomstereng				

7.3.15.21 «codeList» Jordbunnsforhold

Beskrivelse av jorddybder, kornfordeling og grunnvannsnivå

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	utskiftet	Opprinnelig jordsmonn er skiftet ut			
	godJordkvalitet	kvalitativ beskrivelse, egnet jordsmonn			
	dårligJordkvalitet	kvalitativ beskrivelse, uegnet jordsmonn			
	godDrenering	kvalitativ beskrivelse, grunnvann mer enn 0,3 m under kiste			
	dårligDrenering	kvalitativ beskrivelse, grunnvann mindre enn 0,3 m under kiste			

7.3.15.22 «codeList» Kjøretøy

beskrivelse av type kjøretøy vegen er dimensjonert for

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	lettKjøretøy	kjøretøy under 500kg, f eks sittegressklippere			
	tungtKjøretøy	kjøretøy over 500kg, f eks traktor med henger			

7.3.15.23 «codeList» KulturhistoriskVerdi

kvalitativ beskrivelse av et minnes kulturhistoriske verdi

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	fredet	gravminne er fredet i henhold til kulturminneloven		1	
	bevart	vedtatt i kirkelig fellesråd i henhold til forskriftens §27		2	
	tilVurdering	vurderes bevart av kirkelig fellesråd i påvente av vedtak		3	

SOSI – generell objektkatalog

Fagområde: Gravplass versjon 4.6

7.3.15.24 «codeList» Minnetilstand

kvalitativ beskrivelse, minnets fysiske tilstand

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Meget god	kvalitativ beskrivelse, meget god fysisk tilstand		1	
	God	kvalitativ beskrivelse, god fysisk tilstand		2	
	Dårlig	kvalitativ beskrivelse, dårlig fysisk tilstand		3	

7.3.15.25 «codeList» MinneType

kategorier for annet minnesmerke

Attributter

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

7.3.16 «dataType» Gjenbruksforhold

begrensninger for gjenbruk

Constrainta

Forklaring er påkrevd hvis gjenbruk ikke tillattinv: self.gjenbruk = False implies self.forklaring -> notEmpty() OCL

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	gjenbruk	angivelse av om gjenbruk er tillatt			Boolean
	forklaring	forklaring på hvorfor gjenbruk ikke er tillatt.	[0..1]		CharacterString

8 SOSI-format realisering

Modellene i kapittel 7 er beskrevet i form av implementasjonsuavhengige UML modeller. Disse modellene må realiseres i den plattform som er utgangspunkt for datautveksling. Dette kapittel beskriver realisering i form av SOSI-format. En annen realiseringsplattform kan være GML (Geography Markup Language).

9 Realisering i GML

GML-realisering av modeller i et fagområdedokument (slik som Gravplass) har vært begrenset verdi, hovedsaklig av to grunner:

- Det er GML-realisering av modeller i produktspesifikasjoner som er praktisk nyttige
- GML-realisering kan skje modelldrevet ("automatisk") fra en UML-modell, ved å bruke programmet ShapeChange.

Dette fagområdedokumentet spesifiserer derfor ingen GML-realiseirng.

Utgitt av:
Statens kartverk

ISBN 978-82-7945-544-8