



Etablering af gravsted

Copyright © marts 2010 Undervisningsministeriet

Undervisningsmaterialet er udviklet af Mejeri- og Jordbrugets Efteruddannelsesudvalg i et samarbejde med Ole Aaby Daugaard, Amu Syd.

Materialet kan frit kopieres.

Materialet er udviklet til deltagere i AMU-uddannelsen: 40761 Etablering af gravsted.

Materialet kan frit viderebearbejdes med angivelse af denne tekst:

Dette materiale indeholder en bearbejdning af undervisningsmaterialet til AMU-uddannelsen: 40761 Etablering af gravsted, marts 2010, udviklet for Undervisningsministeriet af Mejeri- og Jordbrugets Efteruddannelsesudvalg i et samarbejde med Ole Aaby Daugaard, Amu Syd.

Indholdsfortegnelse

1. FORORD	4
2. PLANLÆGNING AF GRAVSTED	5
3. PROCEDURER FOR FORSKELLIGE BEGRAVELSESFORMER	7
Kistegrave.....	7
Bisættelse	7
Urnedesættelse	7
4. ARBEJDSMILJØ OG PÅKLÆDNING	8
Værnemidler.....	8
Sikkerhed ved opstilling og gravning.....	8
5. GRAVNING AF GRAVE	9
Gravarbejde med afstivning	9
Manuel gravning af grav	11
Tilkastning.....	12
6. TYPER AF GRAVSTEDER	13
Gravstedets formål	13
Typer af gravsted.....	14
Planlægningskitse	16
Tidshorisont.....	18
7. ANLÆGNING AF GRAVSTEDET	19
Stenbelægninger	19
Arbejde med skabeloner.....	20
Brostensbelægninger	21
Planter.....	22

1. Forord

Kompendiet giver en oversigt på klargøring af gravsted samt gravning, inklusive afstivning af graven og følgende tilkastning af graven.

Desuden giver kompendiet en gennemgang af anlæggelse af gravstedet i sin endelige form.



Eksempel på nyanlagt gravsted med løs belægning

Kurset har en varighed på 22,2 timer og strækker sig over tre dage, og i løbet af de tre dage vil deltagerne få indblik i hele processen ved etablering af gravsteder.

Desuden skal deltagerne kende de særlige arbejdsmiljømæssige forhold, der gør sig gældende ved gravning af gravsteder.

Der er særlig fokus på sikkerhedsmæssige spørgsmål og gældende regler.

2. Planlægning af gravsted

Ved dødsfald får graveren besked af bedemanden eller kirkegårdslederen.

Har de pårørende et gravsted på kirkegården, får graveren besked om dette. Hvis ikke, vil de pårørende normalt besøge kirkegården for at vælge et gravsted.

Når gravstedet er valgt, overtager graveren arbejdet og planlægger det praktiske arbejde.

Det kan være følgende:

1. Ved eksisterende gravsted: Kontakt stenhuggeren for at få gravstenen flyttet.
2. Det eksisterende anlæg ryddes for at skaffe plads til gravkassen.
3. Gravkassen opstilles.
4. Entreprenøren kontaktes, hvis kirkegården ikke selv har en maskine.
5. Klipping/anskaffelse af gran til dækning af jord i jordkasse samt pynt omkring gravstedet.
6. Klargøring til begravelse med gangbrætter til graven og eftersyn af sænketov til kisten.
7. Graven tilkastes. Se forskellen mellem kistebegravelse og urnenedsættelse under procedurer.
8. Gravsted dækkes med gran. Blomsterne og kranse nedlægges.



Gravning uden gravkasse

Bemærk resterne af den gamle kiste til højre fra graven. Normalt lægges kisterester tilbage i hullet, når hullet er færdiggravet.

Der graves et hul i enden af graven, og resterne lægges tilbage i graven. Kisteresterne dækkes af sand, der fordeles i hele gravens bund.



Gravning med gravkasse

Jorden opbevares i gravkassen; gravstedet fremtræder mere ordentligt og er nemmere tilgængeligt ved begravelsen. Tilkastningen er også nemmere.

Gravens mål er ikke altid lige med gravstedets mål i anlægsfasen. Det er kirkegårdens vedtægter og opbygning, der bestemmer målene for de forskellige gravstedstyper og grave.

3. Procedurer for forskellige begravelsesformer

Kistegrave

Ved eksisterende gravsteder gælder følgende: ved optagning af planter og hække skal disse behandles som i Nova 06, i afsnittet om opbevaring af planter.

Gravstenen hentes af stenhugger og eventuelt gravstenssokkel flyttes til et sikkert sted, enten på selve gravstedet eller på kirkegården.

Ved kistebegravelser sker jordpåkastelse ved graven. Kassen med jord og tilhørende skovl opstilles ved gavlen af graven. Husk at jorden helst skal være tør og finkornet.

Kistedekorationen tages af kisten efter jordpåkastelsen og efter at begravelsesfølget har forladt kirkegården. Kistedekorationen bliver lagt på graven, efter at jorden er dækket med gran.

Opbevaring af planter:
Planterne skal holdes ubeskadede og i fuld vitalitet under ophold i indslag.
(NOVA 06, s.20)

Bisættelse

Ved bisættelser foregår jordpåkastelsen i kirken. Derefter kører bedemanden kisten til krematoriet.

Kassen med jord og tilhørende skovl opstilles i kirken ved kistens gavl. Husk at jorden helst skal være tør og finkornet.

Urnededsættelse

Når urnen kommer retur til kirkegården, kontaktes de pårørende, og dato og tidspunkt for urnenedsættelse aftales.

Inden nedsættelsen borer eller graver graveren hullet og pynter hullet med gran eller blomster. Efter nedsættelsen dækkes hullet med jord. Derefter kan gravstedet anlægges.



4. Arbejdsmiljø og påklædning

Værnemidler

Generelt bæres arbejdstøj på arbejde. Arbejdstøjet skal både beskytte mod snavs, vejr og kulde.

Ved gravning af grave bør der bruges særligt arbejdstøj, da man ikke kan udelukke at finde vand eller ligrester i graven.

Ved arbejdet anvendes der handsker og støvler/sikkerhedssko for at mindske risiko for både faldulykker, ulykker forbundet med kisterester (søm og skruer) og infektioner.

Efter udført gravearbejde skal der være mulighed for at tage bad; arbejdstøjet skal vaskes kort efter arbejdets afslutning.

Arbejdstøjets omfang er beskrevet i Cirkulære om arbejdstøj til gravere, visse kirkegårdsledere og kirkegårdsassistenter CIR 9652 af 19/9/2002

Sikkerhed ved opstilling og gravning

Ved udgravning og jordarbejde skal man være opmærksom for risiko for sammenskrudninger.

Følgende faktorer virker destabiliserende:

- Stærke regnskyl
- Frost skiftende med tøbrud
- Tidligere opgravninger
- Rystelser fra kørende trafik

Jordens sammensætning er en vigtig faktor ved planlægning og udførelse af gravearbejde. Jordens sammensætning er beskrevet i teksturklasser. Kendskab til teksturklasser kan hjælpe med at forbedre effektiviteten og med at undgå arbejdsulykker ved sand- eller jordskred.

Jordlagenes teksturklasser og jordbundsnumre kan findes i NOVA06.

Også i tørt vejr er der risiko for jordskred. Derfor skal grave altid afstives. Reglerne for afstivning skal altid følges nøje.

5. Gravning af grave

Generelt gælder, at gravearbejdet skal udføres med maskiner, da manuel gravning kan medføre en overbelastning af medarbejdernes ryg og skuldre.

Ved gravning af kistegrave køres de første to læs jord i depot, så der er plads til kisten. Jorden vil blive lagt tilbage, når kisten sætter sig – det kan tage flere år.

Inden gravearbejdet begyndes, skal man undersøge jordforholdene på gravstedet. Det kan variere på samme kirkegård indenfor få meter. Desuden er vejret og især de forskellige jordbundsforhold af stor betydning.

En almindelig kistegrav med målende 1,00mx2,25mx1,75 m flyttes der mere end 4 tons jord. Til sammenligning må en person manuelt flytte ca. 3 tons jord pr. dag. Fra: Sikkerhedshåndbog for anlægsgartnere, Kirkeministeriet 2007, s. 82

Gravarbejde med afstivning

Når man skal opsætte afstivning under gravearbejdet, skal man som regel være to personer. En person skal holde plankerne på plads, mens den anden udspænder spindlerne.



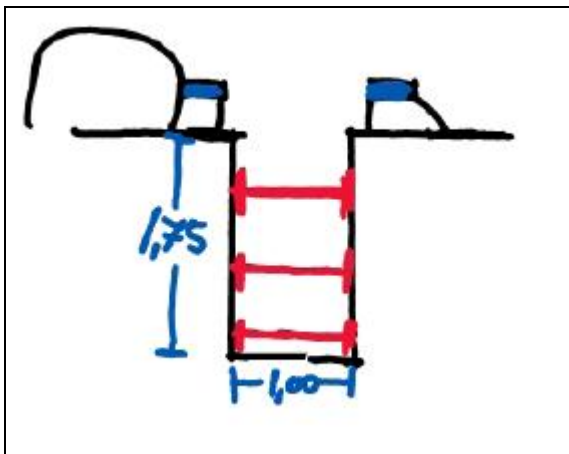
Afstivning i graven

Her ses første planke og spindelen, som allerede er udspændt. Når graven graves dybere, tilføjes plankerne et par ad gangen.

Afstivning foregår sådan:

- Den øverste ramme, som er skruet sammen af 4 planker, lægges direkte på jorden direkte ovenpå den ønskede grav. Der graves langs plankernes indersider.
- Plankerne har målene 5x20 cm. De spændes mod jordfladen med spindler.
- Antallet af afstivninger afhænger af jordens beskaffenhed. Man bruger mindst 3 afstivninger i almindelig gravdybde (1,75 m; det svarer til ca. 1 m jord over kistens overflade). Ved gravning i dobbelt dybde (ca. 2,5 m) bruger man 5 afstivninger.
- Hvis jorden er meget løs, anvendes en gravekasse, som føres ned i hullet samtidig med at hullet bliver gravet dybere.
- Foretag kun gravning med afstivninger efter at være blevet instrueret i reglerne for afstivning.
- Husk altid at sørge for en sikker flugtvej (fx en stige) op ad graven.

For generelle regler om gravearbejde læs Arbejdstilsynets vejledning D2.13 på www.at.dk.



Afstivninger i graven.

Grav i normal dybde med 3 separate afstivninger, bestående af planker og spindler. Plankerne har mellemrum, og anbringes efterhånden som gravningen skrider frem. Antallet af plankerne er et minimumskrav; ved dårlige jordforhold anvendes flere planker eller, om nødvendig, plader.

Manuel gravning af grav

Hvis det ikke er muligt at grave maskingrave, fx ved smalle gange, små gravsteder eller andre fysiske hindringer, må der undtagelsesvis graves manuelt. Manuel gravning af graven burde kun gennemføres, hvis det overhovedet er muligt at bruge maskiner.

Husk at der skal være mindst to medarbejdere til at grave en grav manuelt. Arbejdet skal udføres på en måde, at medarbejderen bøjer sig mindst muligt forover og at begge medarbejdere skal holde pauser undervejs.

Hvis man udfører manuelt gravearbejde, må man ikke samme dag udføre andet tungt manuelt arbejde. Det er derfor vigtigt at bruge maskiner så vidt det overhovedet er muligt.

Også ved manuel gravning gælder reglerne for afstivning af grave.



Gravkasse

Gravkassen bruges også ved manuel gravning. Bemærk, at den skrå bund gør tilkastning nemmere.

Læs mere om
manuel gravning i
Vejviser til de
vigtigste
arbejds miljøopgaver
i kirker og på
kirkegårde,
Kirkeministeriet
2008, s. 58-59

Tilkastning

Ved tilkastning af graven fjernes afstivning efterhånden, som graven fyldes op med jord, dvs. at man fjerner en planke ad gangen.



Materialevogn med afstivningsmateriale

Afstivningsmaterialet samt gravkasse fjernes fra kirkegården med materialevogn.

Alt afstivningsmateriale og gravkassen rengøres for jord og lignende efter jordbegravelsen. Materialet skal være rengjort inden opmagasinering.

6. Typer af gravsteder

Gravstedets formål

For mange efterladte er gravstedet det sted at mindes den afdøde. Her kommer de efterladte for at tænke tilbage i tiden, men også for at finde trøst i deres sorg.

En del efterladte vælger at give gravstedet et meget personligt præg, andre vælger at tilpasse gravstedets udseende til kirkegårdens øvrige gravsteder.



Ældre gravsted med plantebed og planter i løs belægning

Husk at det er vigtigt at bruge førsteklases materialer på gravstederne. Det gælder både etablering af stenarbejdet og plantearbejdet. Det er vigtigt, at underbunden er ordentligt opbygget og præpareret til formålet, hvad end det er stensætning eller plantning.

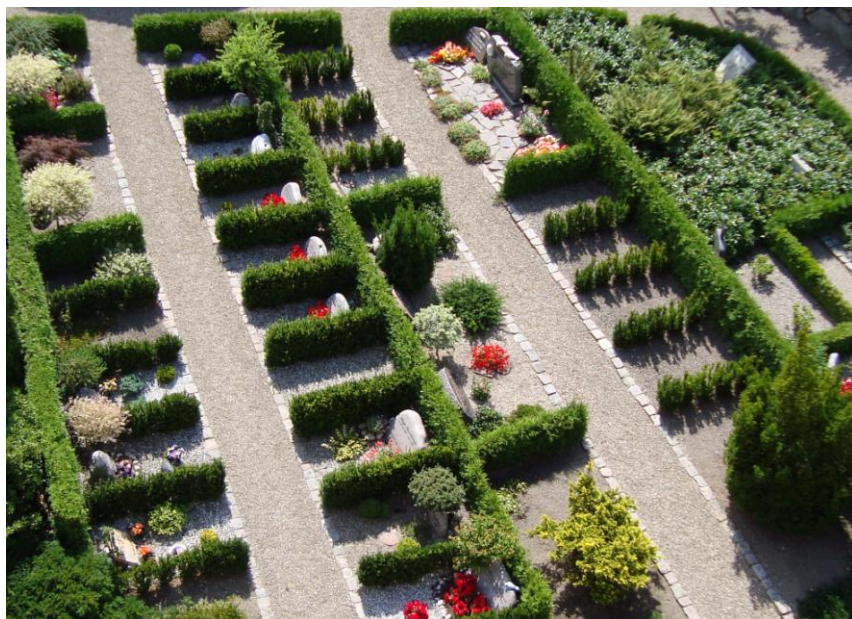
Planterne skal altid have de bedst tænkelige vækstbetingelser, og i anlæggelse af gravstedet bør der tages hensyn til planternes behov.

Desuden skal gravstederne hyppigt være etableret i ca. 25 år. Derfor er det vigtigt at tilpasse både forberedelsen af gravstedet såvel som anlægsarbejdet denne tidshorisont.

Typer af gravsted

Når man laver planlægnings-skitsen, kan man vælge mellem to væsentlige grundformer for anlæggelse af gravstedet:

- Gravstedet med overvejende løs belægning
- Gravsteder med plantebed og belægning



Gravsteder med løs belægning på urneafsnit



Kistegravsteder med løs belægning og planter

Ved gravsteder med overvejende løs belægning plantes planterne i store plantehuller, der er anlagt, før belægning udlægges. Der tilføres ekstra jordblanding i plantehullerne.



Gravsted med plantebede.

Gravsteder med plantebede opfyldes med muld fra råjordsniveau til og færdig højde.



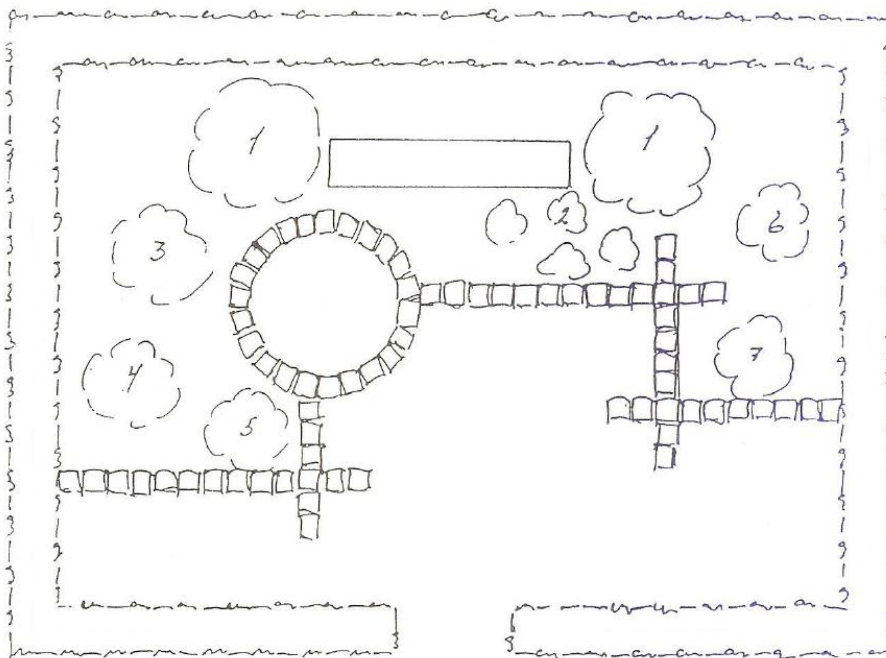
Stort plantebed, der er opfyldt med gartnermuld

Planlægningsskitse

Efter tilkastning af graven og før stenhuggeren kommer med stenen, begynder man med at lave en skitse over gravstedet. Dette sker efter aftale med de pårørende.

Skitsen skal indeholde oplysninger om gravstenens placering såvel som planternes placering og navne. Eventuelle trædesten eller belægninger vises også; belægningens type angives.

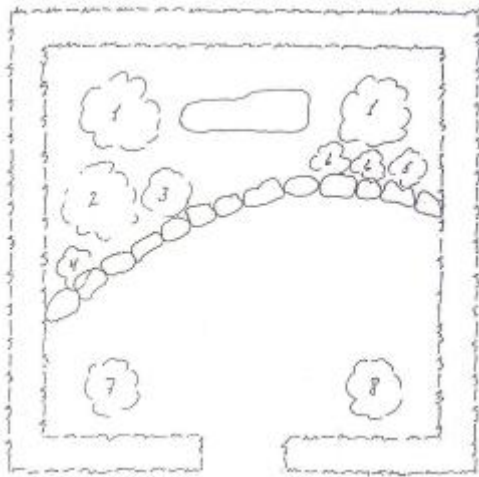
Skitsen skal være målret.



1. *Pinus sylvestris* 'Watereri'
 2. *Festuca amethystina*
 3. *Daphne mezereum*
 4. *Indigofera gerardiana*
 5. *Elaeagnus umbellata* fk. Sapporo
 6. *Caryopteris incana* 'Cary'
 7. *Juniperus chinensis* 'Blue carpet'
- Bunddække: *Acaena buchananii*

Skitse over dobbeltgravsted

Planlægningsskitsen skal indeholde belægningstypen; dette mangler i denne tegning. Placeringen af bedene og belægningen skal være tydeligt markeret for at undgå eventuelle misforståelser.



Skitsen over enkeltgravsted

1. *Taxus baccata* 'Fastigiata'
 2. *Prunus serrulata* 'Kiku-shidare-sakura'
 3. *Viburnum davidii*
 4. *Picea abies* 'Nidiformis'
 5. *Ilex x meservae* 'Blue Angel'
 6. *Euonymus fortunei* 'Coloratus'
 7. *Picea pungens* 'Globosa'
 8. *Abies balsamea* 'Nana'
- Bunddække: *Asarum europaeum*

Beplantningsplan til skitsen

Beplantningsplanen mange kraftige planter, som i løbet af få år vil dække hele gravstedet og dominere nabogravstederne.

Husk at gravsteder anlægges på få kvadratmeter. Beplantningssammensætningen bør være dværgformer og langsomt voksende arter, som heller ikke vokser for stærkt i højden.

Såfremt der bruges højstammede planter, plantes disse i tilbørlig afstand fra hækken.



Placeringen af træet med afstand til hækken

Tidshorisont

Skitsen præsenteres for de efterladte, og først når de efterladte har godkendt skitsen, påbegyndes anlægsarbejdet. Dette sker normalt ca. 3 måneder efter kistebegravelsen.

Stenhuggeren kommer med gravstenen, og graveren hjælper stenhuggeren med at placere gravstenen på gravstedet.

Ikke alle sten står på en sokkel. Nogle sten står med en bagsten. I disse tilfælde er det vigtigt, at gravstenens forkant kommer under jorden, så forkanten ikke kommer til syne, når stenen vippes lidt bagover.



Gravsten med bagsten. Stenen læner mod bagstenen

Gravstenen placeres typisk ca. 30-40 cm fra hækken for at skåne hækken. Hækken har brug for lys til at vokse.

I henhold til kirkegårdsvedtægter kan der være krav om visse anlægstyper. Derfor kan der forekomme komprimering i gravstedsområdet med jordloppe eller andet stødeværktøj.

7. Anlægning af gravstedet

Afsætning af højde foretages næsten altid fra hæk til hæk (rodhals). Hvis det er muligt, må der gerne være fald mod gravstedets indgang på 1 cm pr. meter.

Inden anlægsarbejdets begyndelse planeres råjorden til 30 cm under færdig højde.

Stenbelægninger

Opfyldning af bærelag i områder med løs belægning. Der påføres sand/stabilgrus op til 6 cm under færdig højde.

Sætning af stenkant udføres på følgende måde. Bærelag komprimeres og stenene sættes med en overhøjde på 2 cm. Der bruges højdesnor.



Stenkant af brosten med højdesnor og retningsnor.

Arbejde med skabeloner

Såfremt man bruger andet end lige linjer, brug skabeloner. Skabelonerne skal fremstilles i forvejen i vandfast krydsfiner og kan genbruges.



Brug af skabelon til sætning af hjerteformet stenkant.

På dette billede kan man se, at stenene er ikke ordentligt sorteret inden sætning. Der er farve- og størrelsesforskel. Det færdige hjerte vil fremstå uroligt.

- Når man arbejder med skabeloner, begynder man med at lægge skabelonen på jorden.
- Højdesnorene udspændes.
- Hver enkelt sten sættes for sig, og det kan være nødvendigt at sætte dem tæt for at få dem til at låse sig sammen.
- Gå hele tiden stenene efter med retskinne og slå dem på plads, så belægningen bliver jævn.
- Der kan evt. blandes tør cement i forhold 1:6 i sættegrus.

Brostensbelægninger

Lægning af chaussé- og brostensbelægning foregår som følger.

Bærelag af stabilgrus udlægges i 20 cm tykkelse og komprimeres. Harpet grus udlægges i 10 cm tykkelse. Højdesnor udspændes. Der sættes 3 rækker ad gangen. Stenene bankes på plads. Til sidst fyldes fugerne med fugesand og belægningen vandes.



Brostensbelægning i færdig højde med plads til løs belægning

Planter

Plantning af planter forberedes ved at forberede bedene og plantehuller. Jordblandingen tilføres i planteområdet. Husk at tilpasse jordblandingen til plantetypen (fx skal surbundsplanter plantes i grov spagnum).

Planterne udsættes på plantearealet. Pottede planter kontrolleres for spiralrod, og alle tilløb til spiralrod fjernes.

Planter med klump skal mindst have knuden løsnet og have lærredet foldet halvt ned; det er bedst at fjerne lærredet helt hvis man ikke skader klumpen ved det.

Ved plantning i gravsteder med løs belægningsopbygning på store dele af arealet, bør plantehullet være mindst 50 cm x 50 cm x 50 cm.

Under plantningen vandes alle planter. Efter vandingen planeres og rives muldoverfladen.

Jordblanding til brug på kirkegårde:
1 del harpet kompost
1 del harpet muld
1 del sand (2-6 mm)

Plantningen af planter foregår i overensstemmelse med NOVA06, Jord og plantning

Krav til muldoverflader JP10 findes i NOVA06.



Gravstedet er færdigt planeret og klar til løs belægning

Til sidst lægges der 6-8 cm grus på løselægningsområdet. Hele gravstedet planeres.