

Udvidelse af Greve kirkegård

af Andreas Bruun, landskabsarkitekt.

Som et eksempel på en udviklingskommunes behov for kirkegårdsareal, gennemgår forfatteren kirkegårdens nuværende kapacitet og beregner behovet for de næste 20 år. Det afslører i tal tidspunktet for mangel på gravsteder og størrelsen af det til udvidelse nødvendige areal.

Artiklen slutter med beskrivelse af det projekt, der derefter blev udarbejdet.

Kirkegården 1980.

Greve kirkegård er en traditionel landsbykirkegård med oprindelig kun kistegravpladser. 1977 blev en ny afdeling for urner taget i brug. Det samlede areal, incl. bygninger, veje og pladser er på ca. 7.800 m².

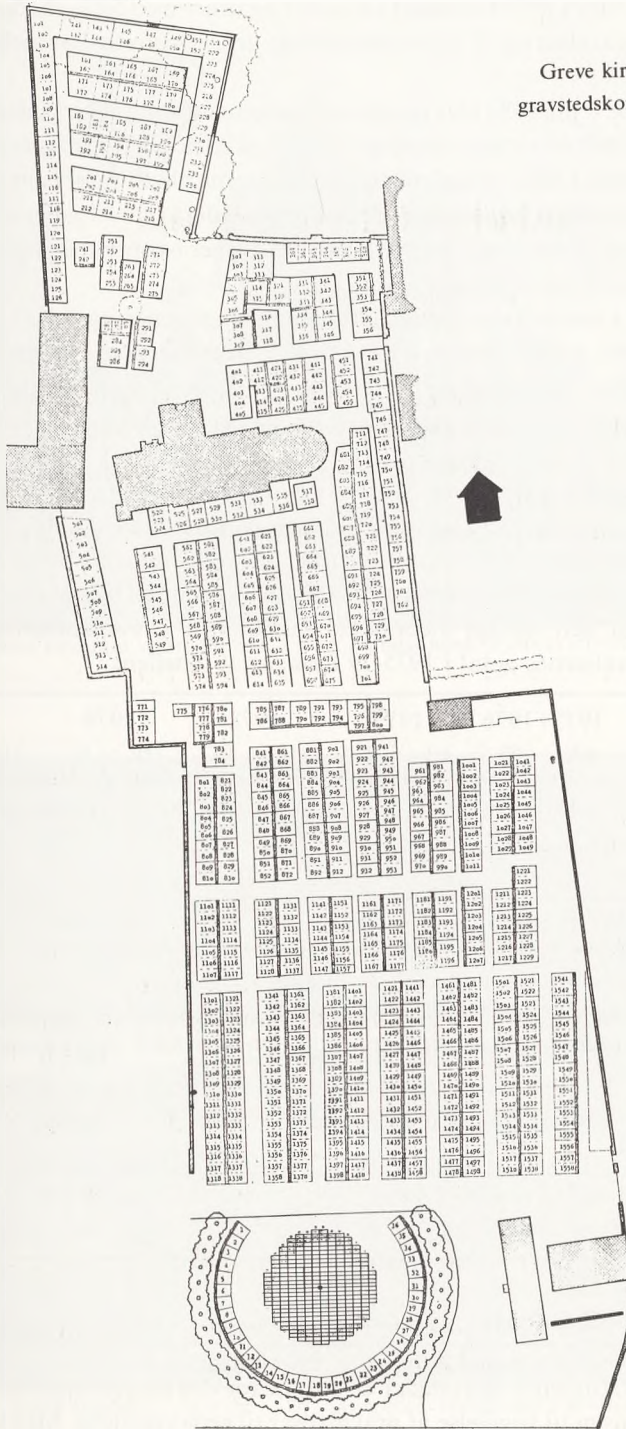
Der er 880 kistegravpladser, som fordeler sig med 90% dobbelt-gravsteder (familie), 5% med 3 pladser og kun 5% med 1 plads. Desuden findes 64 gravpladser uden for omløb, nemlig 11 gamle præstegrave, 14 pladser for Gjedesdal og lapidarium og 39 pladser, som afventer regulering.

I de efterfølgende vurderinger regnes der generelt med en kapacitet på $(880 \div 64) \cdot 2 = 408$ dobbelt-kistegravsteder.

For almindelige urner er der indrettet 36 urnegravsteder (familie) som hver kan rumme 6 nedsættelser. Teoretisk kan disse rumme 216 urner, og hvis 2-lags nedsættelse tages i anvendelse ialt 432 urner. Denne rummelighed har ingen interesse i beregningerne, idet selve inddelingen i de 36 gravsteder sætter grænsen for kapaciteten. På arealerne bag den cirkulære hæk er der mulighed for at udlægge nye urnegravpladser - som »kendte« med navnesten. Hvis denne mulighed tages i anvendelse, skulle pladserne udlægges i græs uden afgrænsninger og med servitutbestemt gravstensplade. Rummelighed ca. 140 m², eller 280 almindelige urnegravpladser. En eventuel opdeling i familiegravsteder skal ikke markeres i marken, men medfører, at der i det følgende kan regnes med en udvidelse på 140 dobbelturnegravsteder.

Fællesurnegravpladser er protokolleret med ialt 290 felter á 0,5 m², hvilket giver en kapacitet på 580 pladser ved nedsættelse i 2 lag. Mellem disse pladser og ringen af urnegravsteder er der oplagte muligheder for udvidelse af fællesurnegraven til ca. det dobbelte, d.v.s. med ialt yderligere 600 fællesurnegravpladser.

Greve kirkegård,
gravstedskort 1977.



Fredningstiderne blev i 1975 forlænget for kister og urner med 50%, så i dag gælder 30 år for kistebegravelser og 15 år for almindelige urner, mens fællesurnebegravelserne er 10 år.

Ledig kapacitet pr. 1. juli 1980 blev registreret ved gennemgang af kirkegårdsprotokollen den 12.6. 1980: 46 kistegravpladser, fordelt på 23 dobbelt-kistegravsteder og 11 enkelt-gravsteder. I 1988 vil 6 af enkelt-gravpladserne blive frigjort som dobbelt-gravsteder. Frekvensen af begravelser i dobbeltgravsteder er ca. 20 gange større end i enkeltgravpladser. I den ledige kapacitet er medregnet nyoprettede numre (763-67).

Der er nedsat ialt 13 urner i det nye afsnit for almindelige urner, og der er bundet 12 af de 36 gravsteder, hvilket giver en rest på 24 urnegravsteder. I fællesgraven er nedsat ialt 51 urner, hvilket giver en rest på 529 fællesurnegravpladser. Dertil kommer de tidligere skitserede udvidelsesmuligheder indenfor den eksisterende afdeling for urner.

Befolkningsunderlaget er Greve og Mosede områderne, der idag tæller ca. 12.000 indbyggere, men som i år 2000 forventes at være vokset til ca. 15.000.

Der blev i 1979 foretaget ialt 49 begravelser, men i år 2000 forventes tallet at stige til 118 begravelser. Den uforholdsmæssigt kraftige vækst i antal begravelser skyldes først og fremmest den særlige alderssammensætning i Greve kommune (unge tilflyttere). Begravelsernes antal i 1975-79 fremgår af tabellen:

Art	1975+1976		1977		1978		1979		Ialt	
	stk.	%	stk.	%	stk.	%	stk.	%	stk.	%
Kistebegravelser	23	51	17	41	16	37	17	35	73	41
Urnere i gravsted	22	49	16	39	15	35	11	22	64	36
Urnere i fællesgrav			8	20	12	28	21	43	41	23
Ialt pr. år	45	100	41	100	43	100	49	100	178	100

Fordelingsudviklingen viser den almindeligt kendte tendens med flere urnebegravelser. Også for urner ser man den generelle tendens med flere nedsættelser i fællesgrav.

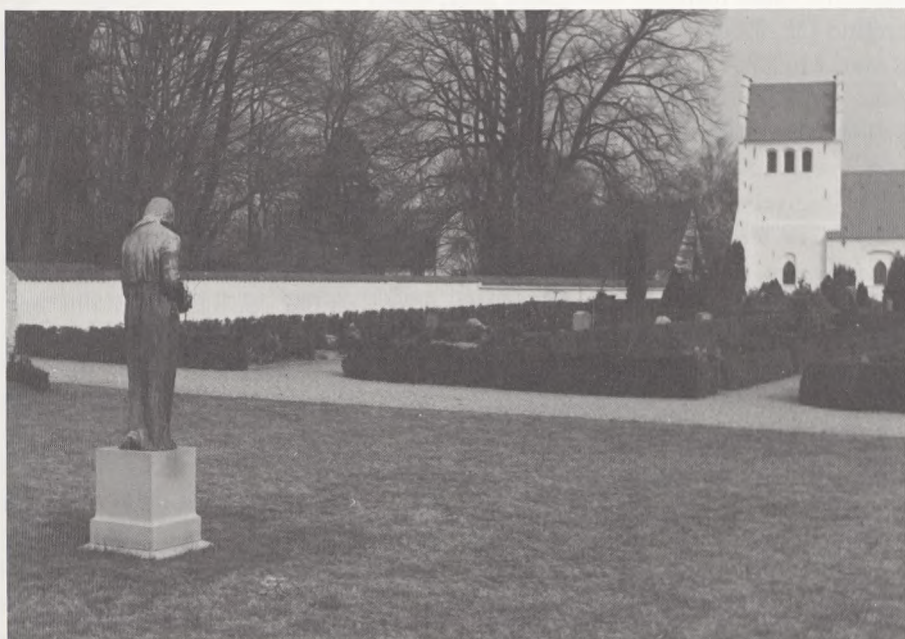
Fordelingen af begravelserne i eksisterende gravsteder og i nye gravsteder ser i resumé således ud:

	1975+1976		1977		1978		1979		Ialt	
	stk.	%	stk.	%	stk.	%	stk.	%	stk.	%
Eksist. gravsteder	22/2	49	19	46	14	33	13	27	68	38
Nye gravsteder	23/2	51	22	54	29	67	36	73	110	62

Begravelser på eksisterende gravsteder er udtryk for den eksisterende kirkegårds kapacitet med hensyn til frigivelse af gravpladser til genanvendelse. Med tidshori-



Greve kirkegård, ældre del med kirken, set mod nord. (Foto: Axel Andersen 1982).



Greve kirkegård, yngre del og urnegravsteder, i baggrunden præstegårdshaven.
(Foto: Axel Andersen 1982).

sonten år 2000 vil den eksisterende kapacitet ikke stige (frednings- og afviklings-tider for den nødvendige udvidelse ligger på den anden side år 2000).

Gennem de sidste fem år har det gennemsnitlige antal begravelser på eksisterende gravsteder været $68:5 = 14$ om året. Dette tal forudsættes at være konstant indtil år 2000, og kan således forlods trækkes ud af det årlige antal begravelser, når det fremtidige arealbehov skal beregnes.

Afviklingstiden kan beregnes som resultat af kirkegårdens beslaglagte gravpladser divideret med det årlige antal frigivne pladser. Ved denne beregningsmåde skal man udelukke fællesurnegravpladser, som har en konstant afviklingstid på 10 år, som er lig med fredningstiden.

Efter disse antagelser kan afviklingstiden for kistebegravelser i Greve beregnes til $(816 \div 57):14 = 54$ år.

En mere generel beregningsmåde for kirkegårde, hovedsageligt inddelt i dobbelt gravsteder, er at udgå fra fredningstiden. Dertil lægges 10 år som det skønsmæssige åremål mellem ibrugtagelse af 1. og 2. gravplads. Dertil lægges 50% af fredningstiden, hvilken størrelse beror på erfaringstal. Herefter kan beregnes afviklingstiderne som følger:

Kistebegravelser: $30 + 10 + 30/2 = 55$ år.

Alm. urnebegravelser: $15 + 10 + 15/2 = 33$ år.

Fællesurnebegravelser: $= 10$ år.

Beregning af antal frigivne gravpladser om året ved fuld udnyttelse af eksisterende kapacitet - efter formlen: beslaglagte gravpladser divideret med den antagne afviklingstid (55, 33 og 10 år):

Kister: $816:55 =$	15 pladser	10%
Alm. urner: $(36 \times 2 \text{ (obs)} + 280):33 =$	11 pladser	8%
Fællesurner: $1180:10 =$	118 pladser	82%
Ialt	144 pladser	100%

Disse frigivelser viser kirkegårdens totale kapacitet med bundne fordelinger. Udover den teoretiske interesse viser beregningen, at der er behov for udvidelse af kiste- og alm. urnebegravelser, og at der i eksisterende fællesurnegrav er plads nok til efter år 2000. De her beregnede årlige frigivelser har - bortset fra kister - først gyldighed 33 år h.h.v. 10 år efter 1977, hvor afdelingen for urner blev indviet.

Efter opsamling af erfaringstal - sidst ved foredrag i Holbæk d. 6. juni 1980 ved statistiker Fl. Abildgaard - bør antallet af kistebegravelser ved år 2000 ikke sættes lavere end 20%. De resterende pladser kan efter den eksisterende fordeling, forventes at udvikle sig jævnt til en fordeling på 25% og 55%.

	Kistebegravelser	Urner i gravsted	Urner i fællesgrav
Eksisterende fordeling 1979	35%	22%	43%
Forventet fordeling 1990	28%	23%	49%
Forventet fordeling 2000	20%	25%	55%

Beskrivelse af den valgte beregningsmåde, der som grundlag har anvendt:

- Kommunens prognose af okt. 1979 over antal begravelser,
- det gennem de sidste fem år registrerede antal frigelser pr. år (14),
- den registrerede ledige kapacitet pr. 1. juli 1980 + de beskrevne udvidelsesmuligheder på eksisterende urneafdeling,
- de registrerede og forventede fordelingsstal, som beskrevet ovenfor.

For at forklare beregningsformen beskrives beregningen af situationen i år 1990 nærmere:

Der forventes ialt 87 begravelser, der forventes at fordele sig på 28% kistebegravelse = 24 stk., 23% alm. urnebegravelse = 20 stk. og 49% fællesurnebegravelse = 43 stk.

Heraf går 7 kister og 7 alm. urner i eksisterende gravsteder, hvorefter der tilgår 17 kister og 13 urner, der skal skaffes ny plads til i dobbeltgravsteder, idet ledig kapacitet på eksisterende kirkegård i år 1990 er opbrugt.

Fælles urner har rigelig plads i eksisterende gravplads.

Endelig beregning:

Forventet antal	1980				1990				2000			
	gravsteder		gravsteder		gravsteder		gravsteder		gravsteder		gravsteder	
	%	ialt	eks. nye	%	ialt	eks. nye	%	ialt	eks. nye	%	ialt	eks. nye
Begravelse		49			87			118				
heraf kistebegravelse	35	17	7	7	28	24	7	17	20	24	7	24
heraf alm. urner	22	11	7	4	23	20	7	13	25	29	7	29
heraf fællesurner	43	21			49	43			55	65		

Gennemsnitlig årlig tilgang:

af kister $((10+17):2)+(17):2 = 15$ stk.

af alm. urner $((4+13):2)+(13+22):2 = 13$ stk.

Opgørelse over behovet for nye gravsteder i år 2000 - udenfor eksisterende kirkegård = den nødvendige udvidelse:

Kistebegravelse giver en samlet tilgang på $15 \times 20 = 300$ begravelse, hvoraf de $(23+7) = 30$ vil kunne rummes indenfor den ledige kapacitet. Rest, 270 kistegravpladser, hvoraf de 100, som tilgår i de første 10 år (åremålet mellem 1. og 2. nedsættelse) skal anlægges som dobbeltgravsteder á $6,8 \text{ m}^2$ ialt 680 m^2 , mens de 170 som tilgår i de efterfølgende 10 år skønmæssigt skal anlægges med 50% på dobbeltgravsteder $85 \text{ á } 6,8 \text{ m}^2 = 578 \text{ m}^2$ og 50% på enkeltgravsteder á $3,4 \text{ m}^2 = 289 \text{ m}^2$. Samlet nettoareal for kister 1550 m^2 .

Alm. urnebegravelse giver en samlet tilgang på $13 \times 20 = 260$ begravelse, hvoraf de 24 vil kunne rummes indenfor den ledige kapacitet. Rest, 235 alm. urnegravpladser, hvoraf de 61 tilgår i de første 10 år og resten (175) mellem 1990 og år 2000. For at være på den sikre side skal alle pladser regnes som dobbeltgravsteder á 1 m^2 . Samlet nettoarealbehov for alm. urner 236 m^2 . Udnyttes den tidligere skitserede mulighed

for nye pladser på eksisterende urneafdeling, vil behovet reduceres med 140 m² til ialt kun 96 m².

For at kunne dække behovet til og med år 2000 skal den eksisterende kirkegård udvides med 1550 m² areal for kistebegravelser og 236 (96) m² areal for alm. urnebegravelser. Ialt 1790 m² netto-begravelsesareal.

Med udnyttelsesgraden 30% giver dette et samlet behov for tillægsareal på ca. 6.000 m² brutto.

Behovet for nye kistegravpladser er akut i år 1982 og for nye urnegravpladser er akut i år 1984.

Efter de i dag kendte forudsætninger og prognoser vil arealbehovet fortsat vokse efter år 2000.

Greve kommune anslår i arealberegningen fra oktober 1979, hvor der opereres med en udnyttelsesgrad på 35%, at det samlede nettoarealbehov kan sættes til 3.700 m², hvilket kræver et samlet tillægsareal på 10.570 m² brutto regnet fra år 1979.

Beskrivelse af projektforslag.

Forudsætninger og introduktion.

Projektforslaget er udarbejdet på grundlag af det vedtagne dispositionsforslag, og arealberegningen af juni 1980.

Dispositionsforslaget viste landskabelige afgrænsninger af det godt 1 ha. store areal, som skal inddrages for at dække behovet i en overskuelig fremtid, jvf. arealberegningen.

Projektforslaget følger dispositionsforslagets afgrænsninger og sammenbygning med præstegårdshaven, den eks. kirkegård og plejehjemmet Hedebos hegnsplantninger. Den indre opbygning af kirkegården er derimod nu bearbejdet væsentligt i forhold til dispositionsforslagets skematiske angivelser.

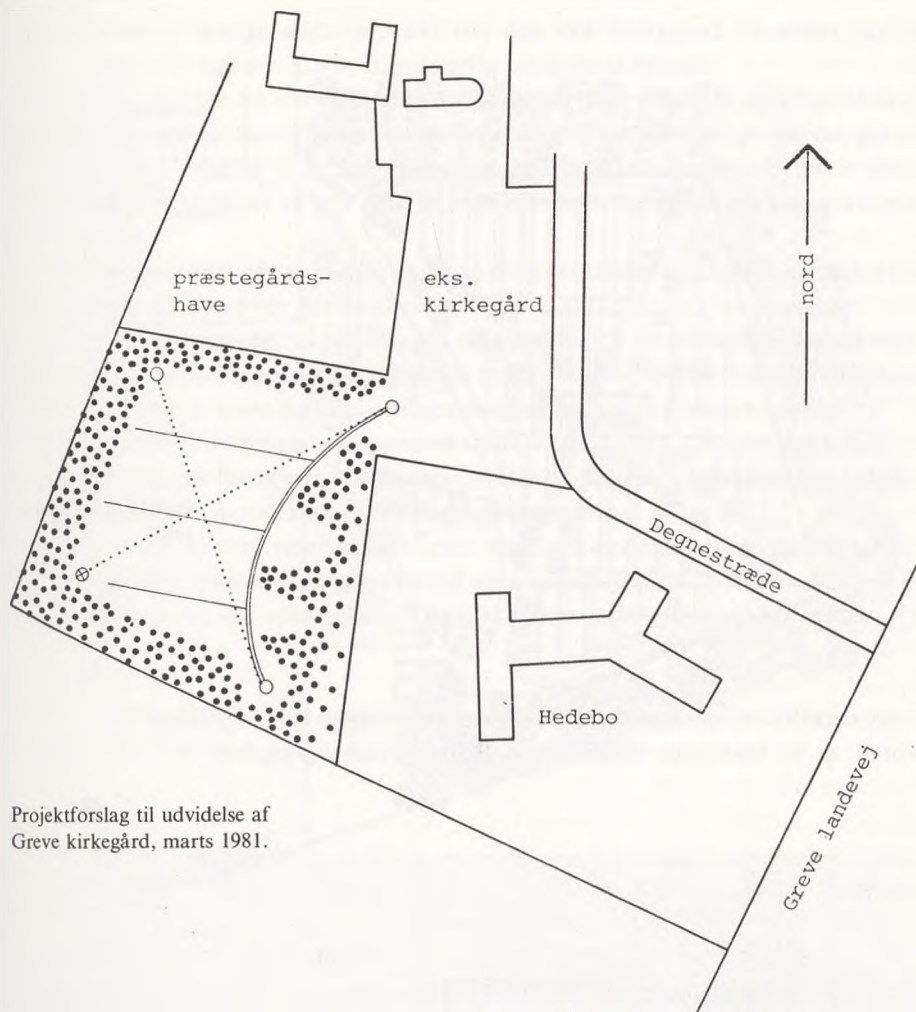
Denne bearbejdning er sket efter nærmere studier og skitseringer, og efter arealberegningens mere præcise fordelingstal for de forskellige begravelsesformer.

Arealet og eksisterende forhold.

Arealet til udvidelsen er ca. 10.500 m² stort. Det ligger umiddelbart syd-vest for den eks. kirkegård med præstegårdshaven og Hedebo som nordlige og østlige naboer. Mod vest afgrænses arealet af en linie i forlængelse af præstegårdshavens vestskel, mod syd af en linie i forlængelse af Hedebos sydskel.

Arealet, der er præstegårdsjord, henligger som almindelig landbrugsjord i dyrket tilstand. I vestskellet står en række bevaringsværdige, spredte træer fra et gammelt markhegn. Den sydlige afgrænsning går idag umarkeret over åben agerjord. I østskellet står en række sunde popler på Hedebos areal, og mod nord findes præstegårdshavens store, gamle, værdifulde træer.

Arealet er en svagt bølget markflade, som stiger ca. 3 m fra det nordøstlige hjørne mod vest.



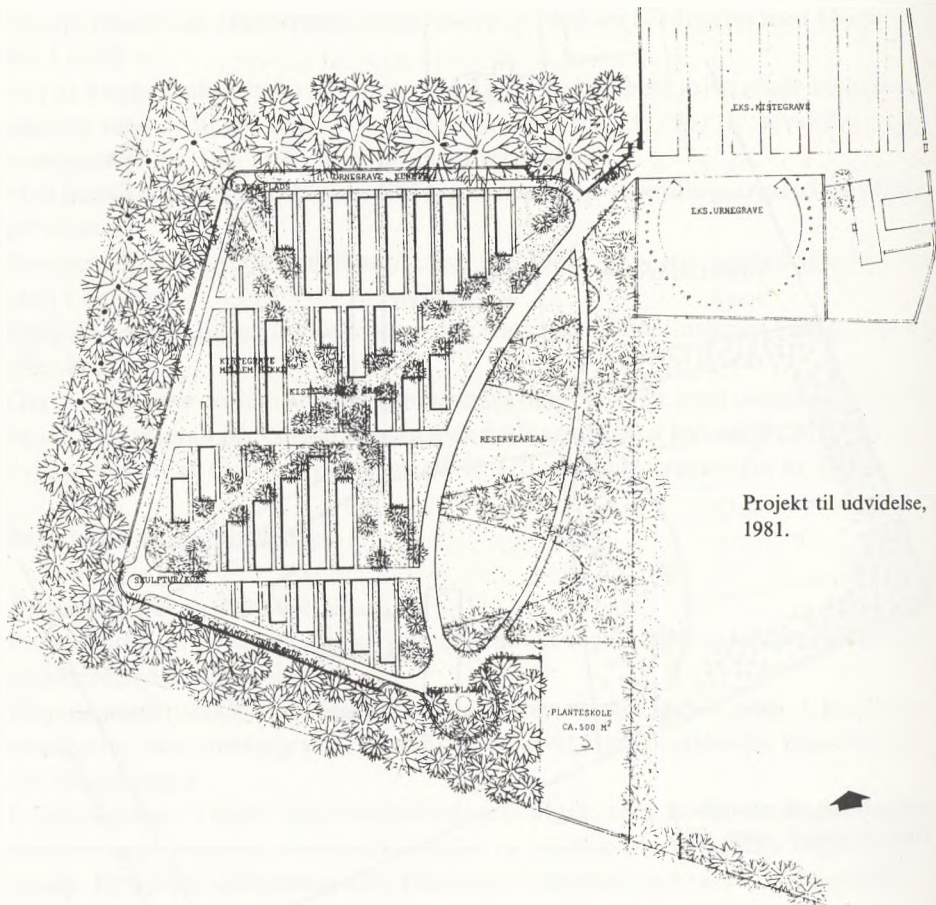
Projektforslag til udvidelse af Greve kirkegård, marts 1981.

Hoveddisposition.

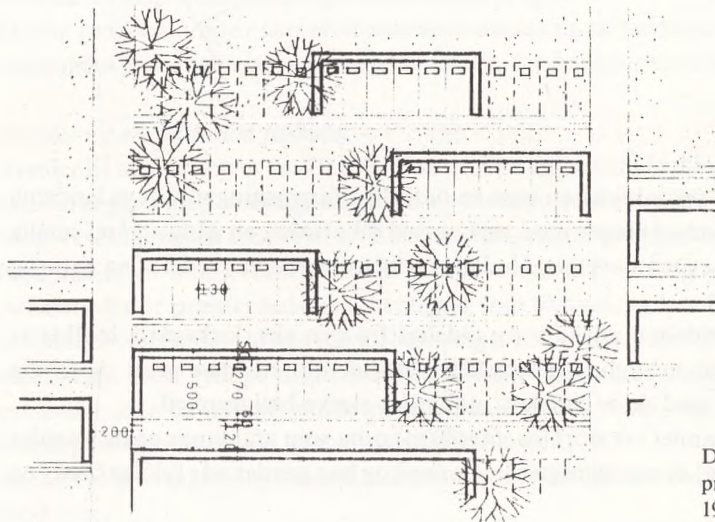
Set udefra fremtræder udvidelsen som en naturlig afgrænsning af Greve landsby. Med kraftige hegnsplantninger mod vest og syd vil arealet, en gang ad åre, smelte sammen med præstegårdshaven og Hedebo og fremtræde som en del af en naturlig helhed.

Set indefra vil udvidelsen udskille sig tydeligt fra den eks. kirkegård, hvilket er begrundet dels med menighedsrådets klare ønsker om en mere grøn og frodig kirkegård, og dels med de to arealers indbyrdes skæve beliggenhed.

Gravpladserne er samlet i et stort (ca. 60×80 m) rum, som afgrænses på de tre sider af et lavt (60×80 cm) kampestensgærde. Ovenpå og bag gærdet står fyldige busk- og træplantninger.



Projekt til udvidelse,
1981.



Detail af kistegrave jfr.
projekt til udvidelse,
1981.

Fra det eneste mulige adgangspunkt ved den eks. kirkegård i nordøst går en »hovedvej« i en vigende kurve til en særlig plads mod syd-øst.

Fra hovedvejen går tre stikveje ind i arealet, og fra disse udgår de egentlige stier til kistegravpladserne, som alle er østvendte. Rundt langs kampestensgærdet går en sti, som giver adgang til urnegravpladser mellem sti og gærde. Henover dette rationelle vej- og stinet er lagt et diagonalt kors som sigtelinier mellem gravrummets hjørner.

Fra adgangspunktet går en sigtelinie op ad det græsklædte areal mod en plads i det syd-vestlige hjørne, hvor der tænkes opstillet en skulptur, evt. et stort kors.

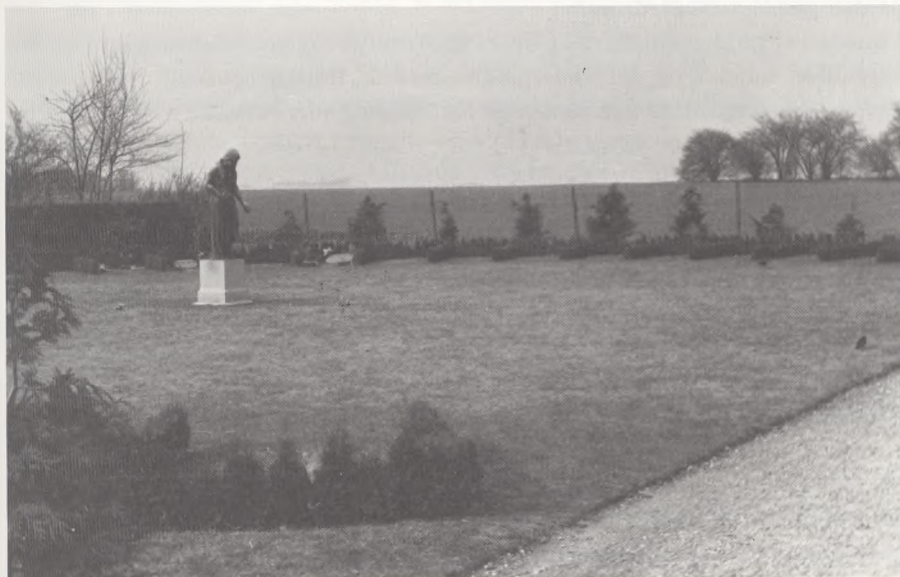
Fra den store vendeplads i syd-øst går en sigtelinie til en siddeplads i nord-vest. Sigtelinierne er indrammede af stammede træer omkring et min. 4-5 m bredt åbent græsareal, som er uden hække, opragende gravmæler eller beplantninger.

Arealet øst for hovedvejen er disponeret som tre græsklædte lommer skåret ud i en sammenhængende busk- og træplantning. Denne plantning adskiller sig tydeligt ved sin lethed og farvevirkning fra hegnsplantningerne.

Arealet er udlagt som reserveplads uden nærmere opdeling i gravpladser. I det syd-østlige hjørne med adgang fra hovedvejen er udlagt et ca. 500 m² stort areal til materialeplads og lidt planteskole. Det afskærmes mod syd af en tjørnehæk.

Nøgletal.

Efter arealberegningen skal udvidelsen frem til år 2000 kunne rumme 270 kistegravpladser og 236 urnegravpladser, hvilket beregningen omsætter til et netto-



Greve kirkegård, askefællesgraven med udvidelsesarealet i baggrunden. (Foto: Axel Andersen, 1982.

begravelsesareal på ialt 1.790 m². Projektforslaget rummer 500 kistegravpladser og 300 urnegravpladser med et nettoareal på ialt 2.000 m².

Dertil kommer det endnu ikke disponerede areal, som rummer ca. 1.000 m² nettoareal.

Ialt 3.000 m² netto-begravelsesareal, hvilket giver en udnyttelse på ca. 30%, idet arealet er ialt ca. 10.500 m² incl. 500 m² materialeplads/planteskole.

Gravpladstyper.

Projektforslaget indeholder tre typer kistegravpladser og en type urnegravpladser.

A: Kistegravpladser mellem hække, med stor individuel frihed til udsmykning og beplantning af de enkelte gravpladser/steder.

B: Kistegravpladser i græs, kendte, uden skelmarkering. Gravmæler som flade liggester. Vedligeholdelsesfrit for gravstedsindehaverne.

C: Kistegravpladser i græs, ukendte.

D: Urnegravpladser i vedbend langs kampestensgærde, kendte, med begrænsninger i udsmykning og vedligeholdelse.

Forslaget rummer derudover muligheder, som ikke er vist, for andre gravpladsformer, eller varianter af de medtagne typer.

Detaljer.

Udvidelsen hegnes i de ydre skellinier med et 1-1,5 m højt trådpletværkshegn.

Internt afgrænses med det omtalte kampestensgærde.

Som bindeled til den eks. kirkegård opføres et lille stykke grundmuret mur. Det står som en åben dør til den nye afdeling, og er med en låge til præstegårdshaven hægtet på den gamle kirkegårdsmur.

I bunden af præstegårdshaven plantes nye træer, hvor sådanne mangler. Den eks. vegetation saneres og der underplantes med taksbuske i et bredt bælte mellem haven og kirkegårdens kampestensgærde. Veje og stier befæstes med fast grusbeklægning, begrænset af brosten.

Hovedvejen anlægges i 3 m bredde, fordelingsstierne i 2 m, og stien langs gærdet i 1,5 m bredde.

De små stier til kistegravpladserne har en udlægsbredde på 1,8 m, hvoraf de 60 cm nærmest gravpladserne befæstes med fliser og de resterende 120 cm græsbeklædes. Gravpladserne er dimensionerede efter kirkegårdsvedtægten med en kistegravplads på 1,3×2,7 m.

De viste hække omkring kistegravpladserne er tænkt som Thujahække, i ca. 1,5 m højde.