

Valg af frøkilder

Skovtræer og buske

2006



Valg af frøkilder

Skovtræer og buske

2006

Valg af frøkilder, Skovtræer og Buske

Udgivet af Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, Statsskovenes Planteavlsstation 2006

Redaktion: Bjerne Ditlevsen & Gunnar Friis Proschowsky

Fotos: Bjerne Ditlevsen

Forside: Richard Page Leroy-Cruce

Webudgave

ISBN: 87-7279-749-5

Publikationen kan fås ved henvendelse til:

Skov- og Naturstyrelsen, Statsskovenes Planteavlsstation

Krogerupvej 21

3050 Humlebæk

Tlf. 49 19 02 14

planteavlsstationen@sns.dk

www.planteavlsstationen.dk

Publikationen kan læses på:

www.skovognatur.dk

Forsidefoto: Retvokset Bøg i proveniensforsøg i Vallø. Frøkilden F.596 DTU bygger på materiale af samme oprindelse (Sihlwald).

Bagsidefoto: Velformet ær, frøkilde F.804 Vestskoven.

Indledning

Nærværende forslag til valg af frøkilder i skovtræer og buske er udarbejdet af Planteavlsstationen, og revideret ud fra diskussionerne på de regionale frøtemadage foråret 1998, samt distrikternes efterfølgende tilbagemeldinger. Anbefalingerne er udvidet og opdateret i 2006. Anbefalingerne er Skov- og Naturstyrelsens interne vejledning og finder anvendelse ved indkøb af frø og planter og ved distrikternes stillingtagen til frøkildevalg på Skov- & Naturstyrelsens arealer.

Stabilitet og kendskab til langsigtet udvikling tillægges stor værdi. For hjemmehørende arter gælder, at frøkilder med dansk oprindelse foretrækkes frem for udenlandske racer, med mindre langsigtede og gentagne erfaringer tyder på en betydelig gevinst ved at benytte udenlandske racer. For alle arter gælder, at frø høstet på bevoksninger i Danmark - alt andet lige - foretrækkes frem for importeret frø, fordi man i de danske frøkilder har set frøkildens udvikling i mindst en generation under danske forhold.

Der lægges vægt på at anvende mere end én frøkilde for de fleste arter for at opnå en vis risikospredning. For nogle arter er der imidlertid kun relativt få kårede danske bevoksninger, som kan anbefales til givne vækstbetingelser. For disse arter vil Planteavlsstationen i samarbejde med de enkelte distrikter arbejde på at få kåret flere bevoksninger, således at der i fremtiden kan sættes på et bredere materiale i frøforsyningen. Der er også mange nye frøkilder på vej, som bliver inkluderet i anbefalingerne efterhånden som frøkilderne kommer på markedet. For nærmere oplysninger om de enkelte frøkilder henvises i teksten til serien Frøkildebekrivelser udgivet af Statsskovenes Planteavlsstation.

For en del arter er udarbejdet flere forslag til prioritering blandt frøkilderne (profiler) afhængig af vækstbetingelser eller driftsformål. Det afspejler, at det ikke er de samme frøkilder som kan anbefales overalt.

Skov- og Naturstyrelsen, Statsskovenes Planteavlsstation.

Indholdsfortegnelse

Stilkeg og vintereg	- 8 -
Bøg	- 12 -
Ask	- 14 -
Ær	- 15 -
Fuglekirsebær	- 15 -
Rødel	- 15 -
Birk	- 15 -
Rødgran	- 16 -
Sitkagran	- 17 -
Nordmannsgran	- 18 -
Nobilis	- 19 -
Skovfyr	- 20 -
Lærk	- 21 -
Almindelig ædelgran	- 22 -
Grandis	- 23 -
Contortafyr	- 23 -
Buske og andet løvtræ	- 24 -
Navr	- 25 -
Spidsløn	- 25 -
Vortebirk	- 26 -
Dunbirk	- 26 -
Avnbøg	- 26 -
Rød kornel	- 26 -
Almindelig hassel	- 27 -
Almindelig hvidtjørn	- 27 -
Engriflet hvidtjørn	- 27 -
Almindelig benved	- 28 -
Almindelig tørst	- 28 -
Almindelig havtorn	- 28 -
Dunet gedebled	- 29 -
Sargentæble	- 29 -
Skovæble	- 29 -
Bævreasp	- 29 -
Fuglekirsebær	- 30 -
Mirabel	- 30 -
Almindelig hæg	- 30 -
Slåen	- 30 -
Vrietorn	- 31 -
Fjeldribs	- 31 -
Hunderose	- 31 -
Blågrøn rose	- 31 -
Klitrose	- 32 -
Æblerose	- 32 -
Seljepil	- 32 -
Femhannet pil	- 33 -
Almindelig hyld	- 33 -
Almindelig røn	- 33 -
Almindelig syren	- 33 -
Småbladet lind	- 34 -
Kvalkved	- 34 -

Stilkeg og vintereg

Eg er velegnet på mange forskellige lokalitetstyper. Der er vigtige forskelle mellem arterne og provenienserne, og det er derfor vigtigt at vælge sine frøkilder med omhu (afhængigt af lokaliteten). Vintereg foretrækkes ofte på de lettere jorde i den vestlige del af landet, måske med undtagelse af klitskovene hvor stilkeg har ry for bedre regenerationsevne. Stilkeg foretrækkes traditionelt i de gamle skovegne, hvor flere danske frøkilder af hollandsk oprindelse er kendt for særdeles god stammeform, men mindre robusthed, end stilkeg af dansk oprindelse. Sydlige herkomster skades mere af efterårsfrost og vinterfrost end danske herkomster. Norsk Agderkysteg (vintereg) er robust og af rimelig kvalitet på de lette jorde. Efter kåringen vil Hald Ege F.707 sandsynligvis være et mere homogent produkt end tidligere (Hald Ege er overvejende vintereg, om end ikke ren vintereg). Agderkystegen er kun benyttet i beskedent omfang i de gamle skovegne, men har mange steder udviklet sig pænt.

Prioritering af frøkilder

A. Forslag til prioritering under beskyttede forhold (f.eks. "gamle skovegne")

1. De bedste danske kårede bevoksninger af hollandsk oprindelse: fx F.148 & F.693 Bidstrup, F.286 Haderslev, F.369 Pederstrup, F.504 Bregentved, F.577 Haderslev, F.802 Tuse Næs (afkom af Bidstrup) og F.792 Truust (afkom Bidstrup).
2. Andre danske kårede bevoksninger af hollandsk oprindelse.
3. F.642 Lystrup (vintereg af tysk Spessart oprindelse).
4. Danske bevoksninger af dansk oprindelse. Kårede danske bevoksninger af ukendt oprindelse. F.695 (vintereg af ukendt oprindelse)
5. De bedste hollandske alléer fra 1984 og 1976 kåringerne (fx: Heeze-02, Voorsterbos-03, Smilde-01, Eindhoven-01; Renswoude-01, Nunspeet-01, Elsendorp-01, Baarn-02, Zundert-01, Haps-01, Zeevenaar-01, Boxmeer-01, Teuge-01, Princehage-02, St. Anthonis-01).
6. Andre hollandske alléer fra 1984 kåringen, eller de bedre af de resterende hollandske alléer fra 1976 kåringen.
7. Norsk Agderkysteg.

B. Forslag til prioritering på lettere jorder, frost- og vindudsat (f.eks. hedelokaliteter)

1. Vintereg: Norsk Agderkysteg, F.707 Hald Ege, F.212 Løvenholm, F.695 Løndal, F.706 Borreskov.
2. Danske kårede stilkeg bevoksninger af dansk oprindelse.
3. Kårede danske bevoksninger af ukendt oprindelse, de bedste danske kårede bevoksninger af hollandsk oprindelse: fx F.148 & F.693 Bidstrup, F.286 Haderslev, F.369 Pederstrup, F.504 Bregentved, F.577 Haderslev, F.792 Truust, F.802 Tuse Næs. Andre danske kårede bevoksninger af hollandsk oprindelse. F.642 Lystrup (vintereg af tysk Spessart oprindelse).

C. Forslag til prioritering i udsatte dele af klitskovene, meget vindudsat.

1. Stilkeg med oprindelse i klitten i det omfang, det er muligt
2. Norsk Agderkysteg, F.707 Hald Ege, Danske kårede stilkeg bevoksninger af dansk oprindelse

Frøforsyning på markedet

Forsyning med frø fra de bedste danske kårede bevoksninger af hollandsk oprindelse er beskeden. For andre danske kårede bevoksninger af hollandsk oprindelse er situationen lidt bedre, hvilket også gælder kårede bevoksninger af dansk oprindelse. F.707 Hald Ege giver generelt mange frø, og der er normalt også en god import af norsk Agderkysteg. Det er lidt sværere at få fat i frø fra de bedste af de hollandske alléer, men der vil normalt være planter på det danske marked.

Oversigt over kårede bevoksninger

Danske kårede stilkebevoksninger af formodet hollandsk oprindelse:

F.181 Det Petersgårdske
F.281 Tisvilde
F.286 Stenderup
F.369 Pederstrup
F.370c Fanefjord
F.425 Tølløse skov
F.484 Stensballegård
F.499 Petersgård
F.503 Bregentved
F.504->F.508 Bregentved
F.512 Gjorslev
F.569-> F.570 Frijsenborg
F.574->F.575 Haderslev
F.578 Haderslev
F.591 Barritskov
F.626, F.629, F.630 Bregentved
F.637 Knuthenlund
F.651 Bregentved
F.653->F.654 Bregentved
F.657 Bregentved
F.659 Bregentved
F.664 Berritzgaard
F.686 Palsgaard Gods
F.698 Vesterskoven
F.701->F.702 Corselitze
F.746 Lundsgård
F.765 Løvenborg
F.777 Ravnholt

Danske kårede stilkebevoksninger af formodet dansk oprindelse:

F.51a Wedellsborg
F.51d Wedellsborg
F.84b Falster
F.631 Bregentved
F.633 Bregentved
F.649 Bregentved
F.656 Bregentved
F.658 Bregentved
F.660 Bregentved

F.662 Bregentved
F.667 Bregentved
F.741 Knuthenborg
F.753 Langå Egeskov
F.756 Kollemorten
F.759 Fårhus Plantage
F.761 Gunderslevholm
F.780 Ravnholt

Danske kårede stilkebevoksninger ukendt oprindelse:

F.96 Det Petersgårdske
F.129a Lundsgård
F.191 Strandegård
F.358 Tisvilde
F.380 Odsherred
F.384 Brahetrolleborg
F.600 Orenæs
F.611->F.612 Sorø
F.638->F.639 Århus Kommune
F.643->F.645 Wedellsborg
F.652Bregentved
F.655 Bregentved
F.666 Berritzgaard
F.712->716 Randbøl
F.720 Randbøl
F.726 Bramsløkke
F.727 Knuthenborg
F.742 Brahetrolleborg
F.746 Lundsgård
F.748->F.749 Herlufsholm
F.758 Kraruplund Skov
F.760 Svenstrup
F.776 Knuthenborg

Endvidere følgende danske kårede bevoksninger, hvor oprindelse er ukendt men som næppe stammer fra Danmark:

F.148 Bidstrup
F.546 Erholm
F.548->F.551 Fyn
F.552->F.553 Øllingsøe
F.577 Haderslev
F.590 Barritskov
F.641 Randbøl
F.646->F.647 Knuthenborg
F.682 Rugaard
F.693 Bidstrup
F.743 Ravnholt
F.764 Vemmetofte
F.766 Løvenborg
F.792 Truust
F.802 Tuse Næs

For F.632 Bregentved og F.687 Matstrup anføres at de muligvis har oprindelse i Danmark, mens F.250 Randbøl og F.276 Ravnholt kan spores tilbage til frø modtaget fra Darmstadt. F.731 Ravnholt har oprindelse i Belgien.

Den danske kårede bevoksning F.642 Lystrup er vintereg med oprindelse i Spessart, men F.212 Løvenholm er vintereg af danske oprindelse. F.707 og F.717 Hald Ege er overvejende vintereg, med en indblanding af stilkeg (dansk oprindelse). F.694 Salten Langesø og F.706 Borreskov er vintereg med ukendt oprindelse, mens F.695 Løndal og F.735 Silkeborg anses for at være dansk vintereg med lokal oprindelse. F.750 (a-d) Stenholt Skov, F.754 Hørbylunde og F.756 Kollemorten er kåret til værn og læ. F.755 (a-b) Linnebjerg er af ukendt oprindelse. F.771, F.772 og F.773 Nørlund stammer fra Agder. F.774 og F.775 Almindingen, F.798 Løndal samt F.799 Tange er kåret til værn og læ.

Frøkildebeskrivelser

F.148 + F.693 Bidstrup er beskrevet i frøkildebeskrivelse A-4, F.286 Stenderup er beskrevet i frøkildebeskrivelse A-20, F.707 Hald Ege er beskrevet i A-24, F.642 Lystrup er beskrevet i A-28. F.577 Stenderup Sønderskov er beskrevet i frøkildebeskrivelse A-41. F.84b Ovstrup er beskrevet i frøkildebeskrivelse A-42. F.212 Løvenholm er beskrevet i frøkildebeskrivelse A-47. F.715 Bjerger Eng er beskrevet i frøkildebeskrivelse A-48, mens F.735 Silkeborg er beskrevet i A-52, F.756 Kollemorten i A-58 og F.802 Tuse Næs i A-59.

Bøg

Bøg plantes især på de lidt bedre jorde. Forårsfrost er et problem i kulturfasen, og her skades sydlige herkomster generelt mere end danske p.g.a. et lidt tidligere udspring. Kårede bevoksninger med oprindelse i Karpaterne forventes at opnå lidt bedre kvalitet end afkom fra bevoksninger med dansk oprindelse. Bevoksninger med oprindelse i Sihlwald (Schweiz) synes særligt flotte. Blandt kårede bevoksninger med dansk oprindelse har F.13 Haderslev klaret sig særligt godt i forsøg. Der har tidligere været en betydelig import fra Rumænien, men afkom fra dette område har skuffet og kan derfor ikke anbefales. Afkom fra Fôret de Soignes (Belgien) springer tilsyneladende lidt senere ud end danske herkomster.

Prioritering af frøkilder

A. Forslag til prioritering på beskyttede lokaliteter

1. F.13 Haderslev og F.596 DTU (Afkom fra Sihlwald). (kåret som afprøvet).
2. Kårede bevoksninger med dansk oprindelse (en række bevoksninger).
3. Kårede bevoksninger med sandsynlig dansk oprindelse (en række bevoksninger).
4. Kårede bevoksninger med karpater oprindelse (en række bevoksninger)
5. Import fra Zürich-området (500-600 m.o.h.).
6. Import fra Kakasovce eller Sigord (Slovakiet), eller fra Tyskland, Gebiet 81003 eller fra Fôret de Soignes (Belgien).

B. Forslag til prioritering på mere frostudsatte lokaliteter

1. F.13 Haderslev (kåret som afprøvet)
2. Kårede bevoksninger med dansk oprindelse (en række bevoksninger).
3. Kårede bevoksninger med sandsynlig dansk oprindelse (en række bevoksninger)
4. Kårede bevoksninger med Karpater oprindelse.

Frøforsyning på markedet

Generelt god forsyning med afkom fra danske kårede bevoksninger, ikke mindst fra F.413 Gråsten, F.692 Stenderup, Midtskov, F.697 Grønninghoved, og F.579 Stenderup, Nørreskov. Frøhøsten i F.13 Haderslev og F. 596 DTU er dog beskedene. De danske frøkilder kan dække behovet.

Oversigt over kårede bevoksninger

Danske kårede bevoksninger med formodet dansk oprindelse:

F. 13 Stenderup
F.277 Steensgaard
F.304 Brattingsborg
F.336 Rathlausdal
F.377 Fyn

F.413 Gråsten
F.419 Holsteinshus
F.579 Stenderup
F.603 Sorø
F.692 Stenderup
F.697 Grønninghoved
F.704 Fyn
F.705 Fyn
F.728 Munkebjerg
F.739 Knuthenborg
F.757 DDH (Ølgod Skovd.)
F.762 Gunderslevholm
F. 763 Gunderslevholm

Danske kårede bevoksninger med formodet oprindelse i Karpaterne:

F.356 Tisvilde
F.496 Frederiksborg
F.509 Bregentved
F.529 Bregentved
F.573 Haderslev
F.599 Holsteinsborg
F.680 Gjorslev
F.703 Buderupholm

Danske kårede bevoksninger hvor der vides mindre om oprindelsen:

F.357 Tisvilde
F.601 Sorø
F.635 Erholm
F.636 Fyn
F.743 Brahetrolleborg

F.497 Frederiksborg er af ukendt oprindelse men med relativt sent udspring, F.547 Fyn og F.743 Brahetrolleborg er af ukendt oprindelse men næppe dansk, mens F.602 Sorø sandsynligvis er delvis af karpater-oprindelse. F.498 Petersgård anføres som værende blanding af hollandsk og karpater oprindelse. F.625 Bregentved formodes at have oprindelse i Holsten

Frøkildebeskrivelser

F.13 Stenderup er beskrevet i [A-13](#), F.413 Gråsten er beskrevet i [A-19](#), F.596 DTU er beskrevet i [A-5](#), F.603 Sorø er beskrevet i [A-12](#), mens F.579 Stenderup, Nørreskov, F.692 Stenderup, Midtskov og F.697 Grønninghoved er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-30](#). F.703 Ritmesterskoven er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-38](#), F.497 Harager Hegn er beskrevet i [A-39](#), F.704 Vester Stigtehave i [A-55](#) og F.496 Gribskov i [A-67](#).

Ask

Ask opnår en optimal udvikling på næringsrige, dybgrundede lokaliteter med god vandforsyning.

Indenlandsk frøhøst foretages primært i frøplantager. De eksisterende frøplantager består af relativt få kloner. Det bør derfor overvejes at benytte et genetisk bredere materiale i skovbruget i det omfang, det kan fremskaffes. Hvis kvalitet vægtes højt er der gode erfaringer med FP 202 Birkemarken, som erfaringsmæssigt producerer et pænt, retvokset afkom.

Prioritering af frøkilder

Forslag til prioritering

1. Danske kårede bevoksninger
2. Frøplantagerne FP 212 Gurre Vang, FP 202 Birkemarken, FP639 Truust og FP784 Knuthenborg eller import fra nordtyske herkomster

Frøforsyning på markedet

Der høstes p.t. kun små mængder i de kårede bevoksninger, fordi frøsætningen ofte er beskeden (andelen af hun-træer er i vid udstrækning reduceret ved de forstlige gennemhugninger). Udbuddet vil sandsynligvis øges fremover som følge af en målrettet indsats.

Oversigt over kårede bevoksninger

F.179a,b Frijsenborg
F.185 Frederiksborg
F.375 Ravnholt
F.615 Gråsten
F.623 Bregentved
F.691 Haderslev
F.708 Langesø
F.732 Ravnholt

Frøkildebeskrivelser

FP 202 Birkemarken er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-17](#), mens F.615 Nørreskoven, Als er beskrevet i [A-43](#).

Ær

Ær opnår sin bedste udvikling på frodige lokaliteter. Arten anses for at være indført til Danmark, men der vides meget lidt om forskelle mellem frøkilder. Indtil videre må det derfor anbefales at benytte danske, eller nordtyske frøkilder. Gerne lokale.

Forslag til prioritering

1. Kårede danske bevoksninger.
2. Import fra det nordtyske område.

Frøkildebemærkninger

F.338 Randbøl er beskrevet i frøkildebemærkning A-22. og F.804 Vestskoven er beskrevet i frøkildebemærkning A-64

Fuglekirsebær

Fuglekirsebær har en hurtig ungdomsvækst og kan med tiden producere et værdifuldt ved. Benyttes i stigende omfang som indblanding. Desværre findes der kun en beskedent viden om frøkilde-spørgsmål.

Forslag til prioritering

1. F.670 Langesø, F.779 Knuthenborg og F.800 Dyrelund
2. F.795 Paradisbakkerne, F.796 Nyholm og F.797 Buskegård (kåret til værn og læ)
3. F.791 (oprindelse Lehnsahn) Afkom fra de tyske frøplantager Grohne, Knechtsteden og Liebenburg, eller udvalgte danske bevoksninger, import fra særligt udvalgte bevoksninger i Nordtyskland.

Rødel

Benyttes overvejende som hjælpetræart. På tørre lokaliteter bliver den sjældent gammel. Der findes et ældre danske forsøg, der har udpeget F.2 Gråsten som særlig vækstkraftig og retvokset. Man må forvente at der findes relativt store forskelle mellem de forskellige frøkilder.

Forslag til prioritering

1. Kårede danske bevoksninger: F.677 Sdr. Skovgaard (= F.2 Gråsten oprindelse), F.724 Dyrelund, F.38 Lounkær, F.782 Tvillum, F.786 Knuthenborg og F.803 True.

Frøkildebemærkninger: Frøkilden F.677 Sdr. Skovgaard er beskrevet i frøkildebemærkning A-25. F.803 True er beskrevet i A-60.

Birk

Der plantes især vortebirk, som visse steder benyttes som hjælpetræart. Det er tilsyneladende vigtigt at benyttes frøkilder som stammer fra breddegrader svarende til vores egne.

Forslag til prioritering

1. F.801 Jægerspris
2. Sydsvenske frøplantageafkom eller kårede bevoksninger

Frøkildebemærkninger: F.801 er beskrevet i A-63.

Rødgran

Rødgran er især velegnet på intermediære jorder, og bør ikke plantes kystnært eller vindudsat. På frodige lokaliteter er det især vigtigt at lægge vægt på frøkilder som styrker kvaliteten, mens vækstkraft og sundhed er nødvendige egenskaber for at opnå tilfredsstillende dimensionsudvikling på de næringsfattige lokaliteter. Frøforsyningen vil fremover være altovervejende baseret på afkom fra forædlede frøkilder.

Frøplantagerne FP 240 Hofmannsgave og FP 241 Snævret er allerede i produktion. De er begge forædlet for høj rumvægt. Frøplantagen FP 240 Hofmannsgave er desuden tyndet genetisk efter sundhed på næringsfattige lokaliteter ("røde rødgraner"), og bør derfor foretrækkes på lette jorde, eller under vindudsatte forhold. Det er usikkert, hvorvidt afkom af FP 240 også vil være ekstra sunde på de frodige lokaliteter. Rumvægtsniveauet er imidlertid højt for afkom fra både FP 240 og FP 241, og begge frøkilder er derfor velegnet til frodige lokaliteter. En ny frøplantage FP248 Sdr. Skovgaard ventes kåret i 2007. Afkommet er sent udspringende.

Prioritering af frøkilder

A. Forslag til prioritering på frodige og intermediære jorde

1. Frøplantagen FP 241 Snævret og FP240 Hofmannsgave, evt. særlige klonblandinger fra de to frøplantager i det omfang sådanne blandinger bliver tilgængelige.
2. Frøplantagen FP248 Sdr. Skovgaard
3. Hvis juletræer er vigtigst har fx F.523 Buderupholm klaret sig godt i afprøvninger

B. Forslag til prioritering på næringsfattige, mere udsatte lokaliteter (f.eks. "hedelokaliteter")

1. Frøplantagen FP 240 Hofmannsgave, FP248 evt. særlige klonblandinger fra FP 240 & FP248 i det omfang sådanne blandinger bliver tilgængelige.
2. FP 241 Snævret.
3. Hvis juletræer er vigtigst har fx F.523 Buderupholm klaret sig godt i afprøvninger

Frøforsyning på markedet

Der findes rigeligt frø på markedet fra FP 240 og FP 241.

Frøkildebemærkninger

Frøplantagen FP 240 Hofmannsgave er beskrevet i frøkildebemærkning [A-1](#), FP241 Snævret i A-61 og FP248 Sønderkovgaard i A-70. F.523 Vedsted er beskrevet i frøkildebemærkning [A-16](#).

Sitkagran

Sitkagran stiller moderate krav til voksestedet, men er noget frostfølsom. Det er ikke de samme frøkilder som kan anbefales overalt. På udsatte lokaliteter er det således de hårdføre frøkilder med oprindelse i Britisk Columbia som klarer sig bedst, mens frøkilder med oprindelse i Washington foretrækkes under lidt mere beskyttede forhold, fordi Washington typerne giver anledning til lidt bedre kvalitet. I de gamle skovegne er produktionen normalt stor, men på de lidt stivere jorde er omdriftsalderen ikke lang. Det er derfor vigtigt at nå en fornuftig middeldiameter inden omdrift. Den hurtige vækst understøttes af kraftig hugst, og derfor er finkvistethed, god stammeform og høj rumvægt vigtige egenskaber, som så vidt mulig skal tilgodeses ved frøkildevælget. På særligt udsatte lokaliteter - fx. under barske kulturbetingelser i klitskovbruget - kan afkom af de mest hårdføre frøplantager overvejes. Frøplantagen FP 608 C.E. Flensborg er sandsynligvis særlig hårdfør. Nye frøplantager er blevet kåret inden for de seneste år.

Prioritering af frøkilder

A. Forslag til prioritering på beskyttede lokaliteter

1. Frøplantagerne FP250 Tuse Næs, FP 238 Nødebo, FP 243 Sønderskovgård eller FP 625 C.E. Flensborg.
2. Afkom efter F.299, Rye Nørskov, sandsynligvis Washington oprindelse (F.495 Rye Nørskov, F. 592 Løvenholm)
3. Afkom efter F25a, Meilgård (F.485 Rathlousdal, F.593 Løvenholm)

B. Forslag til prioritering på mere frost- og vindudsatte lokaliteter

1. FP256 Thrige, FP243 Sdr. Skovgaard,
2. F.405 Rønhede sandsynligvis Queen Charlotte Island oprindelse, Frøplantagen FP 622 (British Columbia oprindelse)
3. Frøplantagerne FP 238 Nødebo, FP 243 Sønderskovgård, FP250 Tuse Næs eller FP 625 C.E. Flensborg
4. Afkom efter F.299, Rye Nørskov, sandsynligvis Washington oprindelse (F.495 Rye Nørskov, F.592 Løvenholm)

Frøforsyning på markedet

Frøforsyningen fra frøplantagerne FP 238 Nødebo, FP 243 Sønderskovgård og FP 625 C.E. Flensborg er god. Der vil også være planter på markedet de nærmeste år.

Frøkildebeskrivelser

Frøplantagen FP238 Nødebo er beskrevet i frøkildebeskrivelse A-8, og FP243 Sønderskovgaard er beskrevet i A-57. F.405 Rønhede er beskrevet i A-31 og F.489 Kompedal i A-45.

Nordmannsgran

Oprindelser fra Ambrolauri & Borshomi giver erfaringsmæssigt træer med gode grøntegenskaber og springer sent ud, men skades mere af vinterfrost end nordkaukasiske oprindelser. Direkte import fra Ambrolauri/Borshomi er relativt langsomtvoksende, hvilket øger juletræudbyttet på frodige lokaliteter, men giver brede træer og lang produktionstid på de knapt så frodige lokaliteter. Der findes også eksempler på relativt dårlige erfaringer med frø fra direkte import fra Ambrolauri området. De to kårede bevoksninger i Tversted F.526, og F.527 har tidligere indeholdt mange ædelgranhybrider, men området er i dag "renset" for alm. ædelgran (frø høstet efter 1992 - dvs. kulturer anlagt efter 1996). Vækstkraften af Tversted afkom ligger sandsynligvis en smule over afkom efter direkte import fra Ambrolauri området, og egner sig derfor bedst til de lidt lettere jorde. Særligt interessante er en række bevoksninger, som er uden ædelgranhybrider og gennem hele deres vækst er blevet været dyrket specielt med henblik på frøavl - dvs. der ikke er fældet juletræer (fx F.690 Saltbjerg, F.721 Ussinggård Sønderskov, F.722 Dallerup, F.723 Bjerger og Skydebanken).

Prioritering af frøkilder

A. Forslag til prioritering på relativt beskyttede og frodige lokaliteter

1. FP259 Silkeborg Nordskov, FP1100 Bredal. Begge stammer fra Tversted.
2. F.808 Ny Saltbjerg og F.665 Berritzgaard (Begge sandsynligvis afkom Ambrolauri). F.690 Saltbjerg
3. Særlige afkom efter F.20 (F.721 Ussinggård Sønderskov, F.722 Dallerup, F.723 Bjerger, og F.734 Skydebanken)
4. Tversted F.526 + F.527 og F.668 Langesø.
5. Import fra Borshomi og Ambrolauri.

B. Forslag til prioritering på lettere jorder

1. FP259 Silkeborg Nordskov og FP1100 Bredal
2. Tversted F.526 + F.527.
3. Særlige afkom efter F.20 (F.721 Ussinggård Sønderskov, F.722 Dallerup, F.723 Bjerger, og F.734 Skydebanken), F.690 Saltbjerg, F.665 Berritzgaard
4. Import fra Borshomi og Ambrolauri.

Frøforsyning på markedet

Frøplantagerne FP259 og FP1100 er begyndt at producere frø. Frøforsyning fra F.808, F.690 Saltbjerg og F.665 Berritzgaard vil være beskeden i relation til det samlede behov i en række år fremover. De særlige afkom efter F.20 (F.721 Ussinggård Sønderskov, F.722 Dallerup, F.723 Bjerger, og F.734 Skydebanken) er i dag på markedet i relativt små mængder, men der vil i løbet af få år sandsynligvis kunne levere en del frø. Forsyningen fra Tversted F.526, og F.527 er relativ god. Der er generelt gode importmuligheder fra Borshomi og Ambrolauri.

Frøkildebeskrivelser

FP259 Silkeborg Nordskov er beskrevet i frøkildebeskrivelse A-66. Tversted F.526 & F.527 er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-10](#), F.665 Berritzgaard er beskrevet i [A-18](#), mens F.690 Saltbjerg er beskrevet i [A-3](#). De særlige afkom efter F.20 (F.721 Ussinggård Sønderskov, F.722 Dallerup, F.723 Bjerger, og F.734 Skydebanken) er beskrevet i [A-32](#). F.808 Ny Saltbjerg er beskrevet i A-68

Nobilis dyrkes i skovene især med henblik på produktion af klippegrønt. Der findes en del viden baseret på ældre proveniensforsøg. Direkte importerede resultater generelt i hurtigtvoksende, og grønne typer. Frøplantagen FP 623 C.E. Flensborg giver særlig blå afkom. FP261 Rold Skov, Boller er et resultat af forædlingsprogrammet. Der prøveplukkes i 2006. F.681 Mølleskoven producerer også et afkom med mange blå typer. F.480 Frijsenborg er tyndet med henblik på forbedret farve. Nye proveniensforsøg vil give ny viden indenfor de nærmeste år.

Prioritering af frøkilder

Forslag til prioritering

1. Frøplantagerne FP261 Rold Skov, Boller og FP 623 C.E. Flensborg
2. F.480 Frijsenborg, F.681 Mølleskoven eller F.587 Ulborg.
3. Kårede bevoksninger, som er afkom efter F.240a (jf. nedenfor), F.516 Sorø, F.604 Sorø, F.605 Sorø, bevoksninger kåret som afkom efter Hagsholm afd. 16 (jf. nedenfor), eller Øster Palsgaard (= ikke kåret, men erfaringsmæssig god).
4. Andre kårede danske.

Frøforsyning på markedet

Der er en god forsyning med frø fra FP 623 C.E. Flensborg F.587 Ulborg og F.681 Mølleskoven og F.480 Frijsenborg. Frøforsyningen fra FP261 er foreløbig begrænset.

Oversigt over udvalgte kårede bevoksninger

Danske bevoksninger der er kåret som afkom efter F.240a:

F.402 Overgård
F.404 Linå Vesterskov
F.480 Frijsenborg
F.537->F.538 Frijsenborg

Danske bevoksninger der er kåret som afkom efter Hagsholm afd. 16:

F.537->F.538 Frijsenborg
F.621 Løvenholm

Frøkildebeskrivelser

F.480 Frijsenborg er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-11](#). FP.623 C.E.Flensborg er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-33](#) og FP261 Rold Skov, Boller i A-69..

Skovfyr

Skovfyr er generelt et robust træ, men bl.a. forkert frøkildevalg har tidligere ført til mange skuffende resultater. Proveniensenvalget er meget lokalitetsspecifikt, og de hidtidige forsøgsafprøvninger giver flere steder tvetydige svar. Hvis der findes kårrede frøkilder med velformede og sunde bevoksninger i nærheden af det givne kulturareal, bør afkom fra sådanne bevoksninger foretrækkes. Forsøg har dog vist, at baltiske provenienser generelt klarer sig godt i de gamle skovegne, mens Sydvest-norske provenienser klarer sig godt på de midtjyske hedeflader. Her vokser afkom fra Moster tilsyneladende hurtigere end Sæverås, som til gengæld er en smule mere "all round". Frøplantagen FP 227 Valdemarslund er af skotsk oprindelse. Den indeholder 9 kloner, som er valgt i en bevoksning på Feldborg, og dens afkom vil sandsynligvis klare sig godt på heden.

Frøplantagen FP 234 St. Dyrehave indeholder flere kloner valgt i klitbevoksninger af ukendt oprindelse. Kåringen F.586 Hastrup er af Sæverås oprindelse og bør derfor være velegnet til klitten, men også heden (Hastrup ligger på Palsgaard distrikt). Praktiske erfaringer tyder på, at FP234 St. Dyrehave muligvis skades mere af sprækkesvamp end danske bevoksninger med oprindelse i Sæverås. FP257 Toftlund er af norsk (Mostar) oprindelse, og FP258 Lystrup er af svensk (Longakärr) oprindelse.

Prioritering af frøkilder

A. Forslag til prioritering på skovfyr-lokaliteter i "de gamle skovegne"

1. F.373 Silkeborg Nordskov
2. Frøplantagerne FP 227 Valdemarslund & FP 234 St. Dyrehave
3. Import fra Zvirgdje (Jaunjelgava)
4. FP258 Lystrup.

B. Forslag til prioritering "på heden"

1. FP257 Toftlund og FP258 Lystrup
2. F.586 Hastrup (= dansk af Sæverås oprindelse).
3. Frøplantagen FP 227 Valdemarslund
4. Import fra Moster (sydvest-norsk), Sæverås (sydvest-norsk)
5. Import fra Långekär (svensk vestkyst)
6. Frøplantagen FP234 St. Dyrehave

C. Forslag til prioritering "i klitten"

1. Frøplantagen FP 234 St. Dyrehave (= frøplantage med kloner valgt i klitten), FP257 Toftlund, FP258 Lystrup og F.586 Hastrup (= dansk af Sæverås oprindelse)
2. F.275a, b Wedellsborg
3. Import fra Långekär (svensk vestkyst)
4. Import fra Sæverås (sydvest-norsk)

Frøforsyning på markedet

Frøforsyning fra FP 234 St. Dyrehave, FP 227 Valdemarslund, FP 257 Toftlund, FP258 Lystrup og F.586 Hastrup vil sandsynligvis være god fremover.

Frøkildebeskrivelser

FP 234 St. Dyrehave er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-15](#), FP 227 Valdemarslund i [A-7](#) og F.586 Hastrup i [A-23](#). FP257 Toftlund er beskrevet i [A-54](#) og FP258 Lystrup i [A-65](#).

Lærk

Lærk benyttes i vidt omfang som hjælpetræart, især i bøgkulturer. Hybridlærken er de rene lærkearter overlegen med hensyn til vækst, sundhed og stammeform, men ikke velegnet til efterfølgende selvforyngelse. Hybridfrø er ofte en mangelvare.

Prioritering af frøkilder

Forslag til prioritering

1. Frøplantager med hybridlærk (FP 201 Fårefolden, FP 203 Holbæk, FP 205 Holbæk, FP 211 Sorø, FP 237 Grund Skov, FP 618 og FP626 C.E. Flensborg samt FP636 Tvillum).
2. Frøplantager med japansk lærk (FP 285 Tisvilde, FP 601 C.E. Flensborg, FP 615 C.E. Flensborg)
3. Danske kårede bevoksninger med japansk lærk.
4. Kårede danske bevoksninger med europæisk lærk.
5. Import fra Nordtyskland

Frøforsyning på markedet

Hybridfrø er ofte en mangelvare, og kan kun fås visse år. Forsyning med frø fra de japanske frøplantager er også beskedent, mens der normalt vil være frø på markedet fra de kårede danske bevoksninger.

Oversigt over almindelige kårede bevoksninger

Japansk lærk:

F.40 Sostrup
F.410 Åbenrå

Europæisk lærk:

F.81 Jægersborg
F.272 Vallø
F.374 Ravnsholt

Frøkildebeskrivelser

FP 201 Fårefolden er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-6](#), mens FP 203 Holbæk er beskrevet i [A-14](#). F.374 Ravnsholt (europæisk lærk) er beskrevet i [A-21](#). FP211 Sorø er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-34](#). F.410 Frøslev er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-44](#). FP237 Grund Skov er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-46](#). FP285 Tisvilde er beskrevet i frøkildebeskrivelse [A-49](#).

Almindelig ædelgran

Almindelig ædelgran vokser godt på et bredt spektrum af lokalitetstyper, men skades af ofte af frost. Problemer med dårlig sundhed i bevoksningsfasen kan muligvis reduceret ved at undgå mellemeuropæiske provenienser. Ældre danske kårede bevoksninger er sandsynligvis alle af mellemeuropæisk oprindelse.

Prioritering af frøkilder

Forslag til prioritering

1. Import fra Calabrien (Gariglione 120, 1600-1750 m.o.h.)
2. Import fra Lapos (Strimbu Bauit, 900-1100 moh)
3. Danske kårede bevoksninger.

Frøforsyning på markedet

Der er generelt gode importmuligheder fra Calabrien og Lapos.

Grandis

Grandis vokser hurtigt på et bredt spektrum af lokalitetstyper, men skades af frost og tørke. God frøsætning i Danmark er sjælden, og de fleste år må der derfor benyttes importerede provenienser.

Forslag til prioritering

1. Kårede danske bevoksninger (F.737 Silkeborg og F.767 C.E.Flensborg)
2. Import fra Sequim, Louella, Elwha, Everett, Poulsbo eller Tulalip (Puget Sound, USA)
3. Import fra Qualicum, Nanaimo, Fanny Bay, Cortenay, Oyster River (Vancouver Island, 0-150 m.o.h.)
4. Import fra Darrington og Elbe (samt andre fra seed zones 403, 411, 412, 421, 422, 420 (Vestsiden af Kaskadebjergene, 0-400 m.o.h.)

Contortafyr

Contortafyr benyttes primært i klitskovbruget. Det er helt afgørende at vælge gode provenienser.

Forslag til prioritering

FP.309 Tvorup, der er en latifolia-type.

Frøkildebeskrivelser

Frøkilden FP309 Tvorup er beskrevet i A-56. F.544 Vejers er beskrevet i A-26.

Buske og andet løvtræ

Skov- og Naturstyrelsens interne prioritering af frøkilder til brug i skovbryn og lignende:

Der vælges Frøkilder, som forventes at give et sundt plantemateriale med en kendt langsigtet udvikling i Danmark og mulighed for senere selvforyngelse.

For de pågældende arter kan frøkildeanbefalinger almindeligvis ikke støttes på sammenlignende forsøg. Den igangværende landskabsfremavl forventes at kunne bidrage med viden om danske proveniensforskelle, men inddrager ikke udenlandske frøkilder.

Kendskab til den langsigtede udvikling peger på, at frøkilder med dansk oprindelse bør foretrækkes frem for frøkilder med udenlandsk oprindelse. Frøkilder med udenlandsk oprindelse, men høstet i Danmark foretrækkes frem for direkte import, i det man derved i det mindste har kendskab til vækst i en generation under danske forhold.

Hensynet til selvforyngelse peger på, at frøkilder med bred genetisk baggrund bør foretrækkes frem for snævre frøkilder.

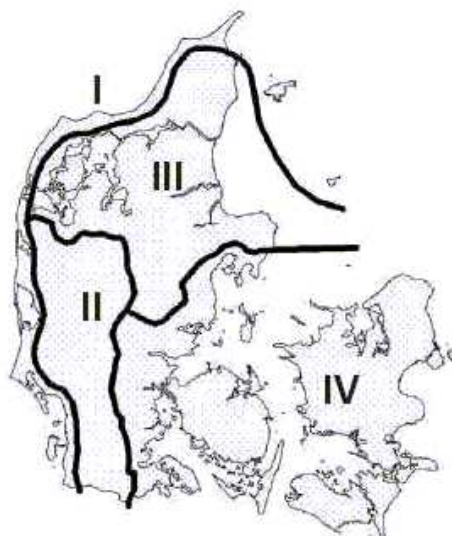
Det er forventningen, at der indenfor et kortere tidsrum vil findes tilstrækkeligt med brede frøkilder af dansk oprindelse. I lyset af dette vil der ved valget mellem brede udenlandske frøkilder og danske snævre frøkilder blive foretrukket danske snævre frøkilder.

Prioriteringslisten ser således ud:

1. Frøkilder med kendt dansk oprindelse baseret på et genetisk bredt materiale.
2. Frøkilder med formodet dansk (eller ukendt) oprindelse baseret på et genetisk bredt materiale.
3. Frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale
4. Danske frøkilder der har udenlandsk oprindelse.
5. Udenlandske frøkilder, der har udenlandsk oprindelse.

Nedenfor er de kendte danske frøkilder for hver art indplaceret i disse kategorier. I parentes er oplysning om oprindelse af frøkilden anført.

Til støtte for artsvalget er stikord om naturlige voksesteder, vækstkrav og hårdførhed m.m. medtaget. Oplysninger om naturlig udbredelse bygger især på Søren Ødums "Udbredelse af træer og buske i Danmark" Botanisk Tidsskrift 1968. Oplysninger om naturlig udbredelse har relevans ved ønske om et egnskarakteristisk og lokalitetstilpasset træartsvalg.



Som støtte for træartsvalget i naturnær skovdrift er landet inddelt i 4 skovregioner.

Navn	Kommentarer	Prioritering af frøkilder
Navr <i>Acer campestre</i>	Den naturlige forekomst i Danmark er sydøstlig Træ (15m) Blomstrer i maj-juni Vingede nødder i oktober Alle lysforhold Middelgod og leret jord Tør til middelfugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring	1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.056 Jydelejet, Falster statsskovdistrikt,(Jydelejet) L.098 Dyrelund, Lyngø, (Bøndernes Egehoved) L.153 Karlstrup, Københavns statsskovdistrikt (Ulvshale) 2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L047 Lundum, Horsens kommune (ukendt) L048 Plantørgården, Sunds, DDH (ukendt) L052 Vesterløkke, Tranebjerg, Samsø (ukendt) L066 Agerup, Samsø (ukendt) L165 Brøndlundgaard, Vojens (Nr. Nebel) 4. <i>Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse</i> L.036 Vestskoven, Københavns statsskovdistrikt (Italien)
Spidsløn <i>Acer platanoides</i>	Spidsløn forekommer naturligt hist og her, især i den østlige del af landet. Træ (25-30m) Blomstrer i maj Vingede nødder i oktober Alle lysforhold Alle jordtyper Tør til fugtig bund Medium tålsom overfor vind Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Velegnet til indblanding i vildtplantninger	4. <i>Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse</i> F. 794 Bregentved, Grevindeskoven (oprindelse ikke autoktont/ikke hjemmehørende, kåret til vedproduktion) FP 785 Knuthenborg/Levinsen. Knuthenborg, Strandtofte (oprindelse ikke autoktont/ikke hjemmehørende. Kåret til alléer og parkanlæg)
Rødel <i>Alnus glutinosa</i>	Naturligt udbredt i hele landet, dog mere sparsomt i Vestjylland Træ (22-28m) Blomstring i marts-april Nødder i koglelignende stande i november-december Sol og let skygge Alle jordtyper, men trives ikke på sur og næringsfattig bund. Middelfugtig til fugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tålsom overfor saltsprøjt God som ammetræ	Se prioriteringen på side 15

Vortebirk <i>Betula pendula</i>	<p>Naturligt udbredt i hele landet, dog mere sparsomt i Vestjylland</p> <p>Træ (25m) Blomstrer i maj Vingede nødder i juli-august Sol og let skygge Alle jordtyper Middelfugtig til tør bund Mindre tålsom overfor vind Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Godt ammetræ</p>	<p>Se prioriteringen på side 15</p>
Dunbirk <i>Betula pubescens</i>	<p>Naturligt udbredt i hele landet.</p> <p>Træ (20m) Blomstrer i maj Vingede nødder i juli-august Sol Alle jordtyper Tør til fugtig bund Medium tålsom overfor vind Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Godt ammetræ</p>	<p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> FP.645 Truust 720a, Hedeselskabet, (oprindelse ukendt, kåret til Alléer og parkanlæg, Dafo) FP.789 Dyrelund, (oprindelse ukendt, kåret til alléer og parkanlæg, Dafo) F.793 Truust 736a, Hedeselskabet (oprindelse ikke autoktont/ikke hjemmehørende, ukendt, formodentlig dansk (?). Kåret til Læplantnings- og værneformål)</p>
Avnbøg <i>Carpinus betulus</i>	<p>Den naturlige forekomst i Danmark er sydøstlig</p> <p>Træ (25m) Blomstrer i maj Vingede nødder i oktober Alle lysforhold Middelgod og leret jord Middelfugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> F.567 Bregentved, Kæderup Tykke 585a, (Oprindelse ukendt, kåret til Vedproduktion) F.787 Knuthenborg, Knuthenborg Parken, (Oprindelse ukendt, kåret til Alléer og parkanlæg og Læplantnings- og værneformål)</p>
Rød kornel <i>Cornus sanguinea</i>	<p>Den naturlige forekomst i Danmark er (østlig-) sydøstlig</p> <p>Busk (4m) Blomstrer i juni-juli Sorte stenfrugter i september-oktober Alle lysforhold Alle jordtyper Middelfugtig bund Medium tålsom overfor vind Medium tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.158 Tuse Næs, Odsherred statsskovdistrikt, (Egernsund) L.159 Sdr. Skovgård, Fyns statsskovdistrikt (Egernsund), se frøkildebeskrivelse B-4</p> <p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L.057 Ganløse Orned, Københavns statsskovdistrikt (Gravens planteskole)</p> <p>4. <i>Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse</i> L.082 Dyrelund, Lyng (Ukraine?) L.129 Truust, Hedeselskabet (Dyrelund)</p>

<p>Almindelig hassel <i>Corylus avellana</i></p>	<p>Naturligt udbredt i hele landet, dog mere sparsomt i Vestjylland</p> <p>Busk (3-5m) Blomstrer i marts-april Nødder i september-oktober Sol til let skygge Middelgod til leret jord Tør til fugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.019 Tvilum (Nr. Nissum). L.039 Vestskoven, Københavns statsskovdistrikt (Rømer, Lounkær) L.083 Dyrelund, Lyng (Lounkær) L.084 Vester Gulstav, Fyns statsskovdistrikt (V. Gulstav) L.142 Sdr. Skovgård, Fyns statsskovdistrikt (Bjerger Skov).</p> <p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L. 038 Vestskoven, Isle Kær, Københavns statsskovdistrikt (via Gravens planteskole)</p>
<p>Almindelig hvidtjørn <i>Crataegus laevigata</i></p>	<p>Naturligt udbredt i hele landet, dog mere sparsomt i Vestjylland</p> <p>Busk/lille træ (5-8m) Blomstrer i maj-juni Stenfrugter oktober-december Sol til let skygge Middelgod til leret jord Tør til fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.021 Hørret Skov, Vilhelmsborg/Aarhus kommune (spontan)</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.032 Dyrelund, Lyng (3 kloner, Vejlbj, Båring vig, "Lavejl") L. 079 Tvilum (3 kloner, Vejlbj, Båring vig, "Lavejl")</p>
<p>Engriflet hvidtjørn <i>Crataegus monogyna</i></p>	<p>Naturligt udbredt i hele landet.</p> <p>Busk/lille træ (12-15m) Blomstrer i juni Stenfrugter september-oktober Sol til let skygge Mager til leret jord Tør til medium fugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.007 Hedeselskabet (Rosvang, Thy) L.061 Tvilum, Hedeselskabet (Rosvang, Thy) L.163 Planteavlsstationen, Humlebæk (ca. 50 kloner fra Vestdanmark) L. 164 Borgnæs, Ærø, Fyns statsskovdistrikt (ca. 50 kloner fra Østdanmark), se frøkildebeskrivelse B-1</p> <p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L.002 Hundborg, Thy (ukendt) L.004 Tvilum (ukendt) L.017 Brabrandstien, Aarhus kommune (ukendt) L.028 Karrebæksminde (ukendt) L.102 Dyrelund, Lyng (Udvalg Brabrandstien) L.131 Tvilum, Hedeselskabet (ukendt) L. 132 Gjær, Vestermark (ukendt) L. 133 Gjær (ukendt)</p>

<p>Almindelig benved <i>Euonymus europaeus</i></p>	<p>Den naturlige forekomst i Danmark er (østlig-) sydøstlig</p> <p>Busk (5m) Dekorative blomster i maj-juni Lyserøde frugter (kapsler) i september-november Alle lysforhold Middelgod til leret jord Tør til medium fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.103 Dyrelund, Lyng (Bøndernes Egehoved) L.138 Høje Møn, Falster Statsskovdistrikt (Askeby Sø), se frøkildebeskrivelse B-5 L.139 Tuse Næs, Odsherred Statsskovdistrikt, (Askeby Sø), se frøkildebeskrivelse B-5</p> <p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L.040 Vestskoven, Københavns Statsskovdistrikt (Gravens Planteskole) L.046 Røddingesø (Plantet)</p>
<p>Almindelig tørst <i>Frangula alnus</i></p>	<p>(<i>Frangula alnus</i>) Naturligt udbredt i hele landet.</p> <p>Busk (6m) Blomstrer i juni-juli Sorte stenfrugter i september-oktober Alle lysforhold Mager til middelgod jord Middelfugtig til fugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Velegnet til den indre del af en vildtplantning</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.070 Ulborg Statsskovdistrikt, (Dansk) L.106 Dyrelund, Lyng (St. Dyrehave, Toms)</p>
<p>Almindelig havtorn <i>Hippophae rhamnoides</i></p>	<p>Naturlig kystnær udbredelse især langs den jyske vestkyst, Limfjorden og Østmøn.</p> <p>Busk (3m) Blomstrer i maj-juni Gule frugter (nødder) i september-oktober Sol Alle jordtyper Tør til middelfugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.119 Truust, Hedeselskabet, (Agger Tange) L.145 Tuse Næs, Odsherred statsskovdistrikt, (Agger Tange)</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.049 Tvillum (3 kloner Agger Tange "Ram") L.054 Dyrelund, Lyng (3 Kloner Agger Tange "Ram")</p>

<p>Dunet gedeblad <i>Lonicera xylosteum</i></p>	<p>Især naturligt forekommende på kalkholdig bund.</p> <p>Busk (3m) Blomstrer i maj-juni Røde bær i august Alle lysforhold Middelgod til leret jord Middelfugtig til fugtig bund Medium vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.140 Karlstrup, Københavns statsskovdistrikt, (Jydelejet)</p> <p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L.041 Vestskoven, Københavns Statsskovdistrikt, (Plantet, fra Gravens Planteskole) L.113 Knuthenborg (Vestskoven, 772 b) L.120 Tvillum, Hedeselskabet, (Ukendt)</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.029 Tvillum, (3 Kloner Ukendt Xylos) L.033 Dyrelund, Lyngø, (3 Kloner Dansk indført Xylos)</p>
<p>Sargentæble <i>Malus sargentii</i></p>	<p>Indført fra Japan.</p> <p>Busk (2m) Blomstrer i maj-juni Røde bær i september Sol til let skygge Alle jordtyper Middelfugtig til fugtig bund Vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>4. <i>Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse</i> L.042 Vestskoven, Københavns statsskovdistrikt, (Plantet) L.074 Knuthenborg, (3 kloner Ukendt "Sagra") L.078 Nærum, (Gravens planteskole) L.115 Knuthenborg, (3 kloner Knuthenborg "Sagra") L.152 Sdr. Skovgård, Fyns Statsskovdistrikt (Gravens Planteskole) L.166 Brøndlundgård (Dansk)</p>
<p>Skovæble <i>Malus sylvestris</i></p>	<p>Kulturspredt, men antagelig naturligt udbredt i hele landet undtagen Vestjylland.</p> <p>Busk/lille træ (5-8m) Blomstrer i maj-juni Æbler i september Sol til let skygge Alle jordtyper Tør til middelfugtig bund Vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt God til vinterføde</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.136 Knuthenborg, (Bøndernes Egehoved) L.160 Tuse Næs, Odsherred statsskovdistrikt, (Troldhede)</p> <p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L.027 Klosterheden (Plantet)</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.085 Dyrelund, Lyngø, (10 Kloner Knudshoved Odde)</p>
<p>Bævreasp <i>Populus tremula</i></p>	<p>Naturligt udbredt i hele landet.</p> <p>Stort træ (25m), dog på mager bund kun 8-15m Blomstrer i marts-april Frugterne er glatte kapsler, frø vindspredes i maj-juni Sol Alle jordtyper Tør til fugtig bund Vindfølsom Tålsom overfor vårfrost Sætter mange rodskud</p>	

Fuglekirsebær <i>(Prunus avium)</i>	<p>Naturligt udbredt i hele landet, dog mere sparsomt i Vestjylland</p> <p>Træ (20m) Blomstrer i maj Kirsebær i juli Sol til let skygge Middelgod til leret jord Tør til middelfugtig bund Medium vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler lettere beskæring</p>	<p>Se prioriteringen på side 15</p>
Mirabel <i>Prunus cerasifera</i>	<p>Indført fra Sydeuropa</p> <p>Busk/lille træ (8m) Blomstrer i april-maj Mirabeller i juli Sol til let skygge Alle jordtyper Tør til middelfugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>4. <i>Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse</i> L.128 Tvilum (Tvilum)</p>
Almindelig hæg <i>Prunus padus</i>	<p>Naturligt udbredt i det meste af landet, dog sjældent i Vestjylland</p> <p>Busk/lille træ (15m) Blomstrer i maj Sorte stenfrugter i juli Sol til let skygge Alle jordtyper Middelfugtig til fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.003 Rådmandshaven, Herlufsholm, (Spontan) L.010 Knuthenborg, (Rådmandshaven)</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.005 Tvilum, (3 kloner Rådmandshaven "Para") L.006 Tvilum, (3 kloner Rådmandshaven "Para") L.009 Dyrelund, Lyngø, (3 kloner Rådmandshaven "Para")</p>
Slåen <i>Prunus spinosa</i>	<p>Naturligt udbredt i hele landet, dog mere sparsomt i Vestjylland</p> <p>Busk (1-3m) Blomstrer i april-maj Blåsorte stenfrugter i september-oktober Sol Middelgod til leret jord Tør til middelfugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring, sætter mange rodskud</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.001 Femmøller, Fussingø Statsskovdistrikt, (Spontan) L.135 Knuthenborg, (Knudshoved Odde)</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.?? Tvilum, (6 kloner Samsø+Femmøller "Mølskår") L.034 Dyrelund, Lyngø, (6 Kloner Nord Samsø "Spinskår")</p>

<p>Vrietorn <i>Rhamnus cathartica</i></p>	<p>Den naturlige forekomst i Danmark er (østlig-) sydøstlig på kalkrig bund.</p> <p>Busk/lille træ (5-8m) Blomstrer i juni Sorte stenfrugter i september Sol til let skygge Middelgod til leret jord Middelfugtig bund Medium vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.059 Høje Møn, Falster Statsskovdistrikt, Jydelejet (Spontan) L.151 Høje Møn, Falster Statsskovdistrikt, (Jydelejet)</p> <p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L.058 (Plantet, Graven Hansted), Skydebanearealer ved Ganløse Ore, Københavns statsskovdistrikt L.105 Dyrelund, Lyngø, (Farum skydebane).</p>
<p>Fjeldribs <i>Ribes alpinum</i></p>	<p>Den naturlige forekomst i Danmark er Møn og Bornholm.</p> <p>Busk (1.5m) Blomstrer i maj-juni Røde bær i juli Alle lysforhold Alle jordtyper Tør til fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.104 Dyrelund, Lyngø (3 kloner, "Dima", "Hemus" og 1 klon)</p>
<p>Hunderose <i>Rosa canina</i></p>	<p>Den naturlige forekomst i Danmark er østlig- sydøstlig</p> <p>Busk (1,5-5m) Rosa/hvide blomster i juni-juli Modne hyben i oktober-november Sol og let skygge Mager til middelgod jord, uegnet til fattig sur jord. Middelfugtig til fugtig bund Vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Medium tålsom overfor saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.088 Knuthenborg gods, (Knudshoved odde) L.107 Dyrelund, Lyngø, (Knudshoved odde) L.147 Dageløkke Skov, Enghavegaard, Humlebæk (Enø Overdrev), se frøkildebekrivelse B-3</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.055 Dyrelund, Lyngø, (2 kloner Dansk "Canilan")</p>
<p>Blågrøn rose <i>Rosa dumalis</i></p>	<p>Udbredt i det meste af Danmark, især i Jylland, Nordsjælland og Fyn, samt Bornholm.</p> <p>Busk (1-2m) Rosa blomster i maj-juni Modne hyben i september-oktober Sol Mager til middelgod jord Tør til middeltør bund Vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Tålsom overfor saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.022 Tvillum (4 kloner+6 Haderup, "Duderup") L.023 Dyrelund, Lyngø (2 kloner Haderup, "Duderup")</p>

<p>Klitrose <i>Rosa pimpinellifolia</i></p>	<p>Naturlig kystnær udbredelse langs den jyske vestkyst, Limfjorden og muligvis Tisvilde.</p> <p>Lav busk (1m) Hvide blomster i juni-juli Modne sorte hyben i september-oktober Sol og mager jord Tør til middeltør bund Vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Meget tålsom overfor saltsprøjt Velegnet som sandbinder</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.149 Tuse Næs, Odsherred Statsskovdistrikt, (Husby), se frøkildebekrivelse B-2</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.035 Dyrelund, Lyngø, ((lav) 2 kloner Gjeller Odde "Pila")</p> <p>4. <i>Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse</i> L.018 (2 Kloner Østasien "Pimpho") Dyrelund, Lyngø</p>
<p>Æblerose <i>Rosa rubiginosa</i></p>	<p>Muligvis indført fra Mellemeuropa Findes især på øerne og det østlige Jylland, men også spredt i resten af landet.</p> <p>Busk (2,5m) Rosa blomster i maj-juni Modne hyben i oktober-november Sol og let skygge Middelgod til leret jord Tør til middeltør bund Vindtålsom Medium tålsom overfor vårfrost Tålsom overfor saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> L.114 Knuthenborg, (Borød)</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.016 Dyrelund, Lyngø, (2 kloner Dansk "Rubi")</p> <p>4. <i>Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse</i> L.014 (2 kloner USA "Rubi") Hedeselskabet</p>
<p>Seljepil <i>Salix caprea</i></p>	<p>Naturligt udbredt i hele landet, dog mere sparsomt i Vestjylland</p> <p>Busk (3-10m) Blomstrer i april-maj Frø spredes med vinden i juni Sol Alle jordtyper Tør til middeltør bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>Ingen frøkilder, da arten stiklingeformerer.</p>

<p>Femhannet pil <i>Salix pentandra</i></p>	<p>Naturligt udbredt i hele landet, dog mere sparsomt i Vestjylland</p> <p>Busk/lille træ (6-10m) Blomstrer i maj-juni Frø spredes med vinden i december Sol Mager jord Fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler lidt saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>Ingen frøkilder, da arten stiklingeformeres.</p>
<p>Almindelig hyld <i>Sambucus nigra</i></p>	<p>Naturligt udbredt i hele landet.</p> <p>Busk/lille træ (6m) Blomstrer i juni-juli Hyldebær i september Alle lysforhold Middelgod til leret jord Middelfugtig til fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>2. Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse L.125 Tvillum, Hedeselskabet (ukendt)</p>
<p>Almindelig røn <i>Sorbus aucuparia</i></p>	<p>Naturligt udbredt i hele landet.</p> <p>Lille træ (10-15m) Blomstrer i maj-juni Rønnebær i august-september Sol Alle jordtyper Tør til fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>2. Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse L.087 Dyrelund, Lyngø, (ukendt)</p> <p>4. Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse L.124 Truust, Hedeselskabet, (NV. Polen)</p>
<p>Almindelig syren <i>Syringa vulgaris</i></p>	<p>Indført fra Sydeuropa</p> <p>Busk (3-6m) Blomstrer i maj-juni Vingede frø i oktober Sol til let skygge Alle jordtyper Middelfugtig til fugtig bund Vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring, mange rodkud</p>	<p>4. Danske frøkilder med udenlandsk oprindelse (L.094 forma alba, Borød, Sorø (ukendt).</p>

<p>Småbladet lind <i>Tilia cordata</i></p>	<p>Naturlige forekomster findes i det meste af landet</p> <p>Træ (25-35m) Blomstrer i juli Frugterne er modne i oktober-november Alle lysforhold Middelgode til leret jord Middelfugtig til fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Tåler saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>1. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse</i> F.613 Stenderup Sønderskov 809c, Haderslev Statsskovdistrikt (Vindeholme;(ca. 10 % Draved), kåret til vedproduktion) F.614 Stenderup 811c, Haderslev Statsskovdistrikt (oprindelse F287 Vindeholme, kåret til Vedproduktion) F.699 Christianssæde 283 d, (Vindeholme, kåret til vedproduktion) F.700 Christianssæde 124 c, (Vindeholme, kåret til Vedproduktion)</p>
<p>Kvalkved <i>Viburnum opulus</i></p>	<p>Den naturlige forekomst i Danmark er østlig - sydøstlig</p> <p>Busk (4m) Hvide blomster i juni Små røde stenfrugter i klaser i august Sol til let skygge Middelgode til leret jord Tør til fugtig bund Medium vindtålsom Tålsom overfor vårfrost Følsom overfor saltsprøjt Tåler beskæring</p>	<p>2. <i>Danske frøkilder med formodet dansk eller ukendt oprindelse</i> L.044 Vestskoven, Københavns statsskovdistrikt, (plantet) L.045 Vestskoven, Københavns statsskovdistrikt, (plantet/Graven) L.096 Knuthenborg gods, (Vestskoven, afd. 731)</p> <p>3. <i>Danske frøkilder med dansk oprindelse baseret på et snævert udvalgt dansk materiale</i> L.012 Tvillum, (3 kloner Fosdalen "Vipu") L.013 Dyrelund, Lyng, (3 kloner Fosdalen "Vipu")</p>

N:\FRØKILDER\Valg af frøkilder\Valg af frøkilder 2006.doc

