



Politik for gentilplantning efter stormfald 2013

Dokumentet skal ses som det første af 3 dokumenter.

1. **Politik for gentilplantning efter stormfald 2013:** Nærværende dokument sætter de overordnede rammer i forhold til politik og målsætninger for arealdriften,
2. **Retningslinjer for gentilplantning efter stormfald 2013:** Dokumentet fastlægger konkrete faglige retningslinjer for gennemførelse af tilplantningen.
3. **Vejledning til brug for udbud efter stormfald 2013:** Dette dokument og har fokus på de kvalitetskrav, vi stiller til eksterne aktører i relation til gentilplantning.

1. Indledning og beskrivelse af opgaven

I efteråret 2013 ramte to storme først det sydligste Danmark og senere primært Midt- og Vestjylland. Tæt på 1000 ha skov faldt som fladefald. Et fladefald er her defineret som et samlet fald på mere end en halv hektar med mindst 75 % fald. Hovedparten forventes genplantet med robuste træarter med henblik på at genskabe skovklima og grundlag for skovudvikling, mens en mindre andel forventes udlagt til fri succession eller omlagt til andre naturtyper.

Hovedparten af fladefaldene findes vest for israndslinjen i de gamle hedeskovbrug - i alt ca. 869 ha. Størstedelen (678 ha) er faldet i følgende 11 plantager: Frøslev (240), Klosterheden (100), Fejsø (81), Bommerlund (70), Stråsø (69), Årtoft (29), Torp (28), Hoverdal (26), Feldborg (22), Gludsted (22) og Kompedal (17). I nærværende dokument sondres mellem gode jorde og magre jorde. I dette og de tilhørende dokumenter defineres jordene vest for israndslinjen som de magre jorde. Dette i modsætning til tilskudsordningerne for stormfald, hvor magre og gode jorde følger kommunegrænserne. Nærværende dokument har fokus på indsatsen vest for israndslinjen og de her definerede magre jorde.

2. Lovgivning og politiske krav

Overordnet politik

Udgangspunktet for gentilplantning af stormfaldspåvirkede arealer er, at de er fredskovspligtige og dermed omfattet af Skovlovens bestemmelser. Skovloven åbner mulighed for delvist at undlade gentilplantning, hvis arealerne overgår til andre naturformål. Det betyder helt overordnet, at skovene skal drives bæredygtigt ved inddragelse af såvel økonomiske som økologiske og sociale værdier. Bæredygtig drift indebærer:

- 1) fremme opbygningen af robuste skove,
- 2) sikre skovens produktion,
- 3) bevare og øge skovens biologiske mangfoldighed og
- 4) sikre, at hensynet til landskab, naturhistorie, kulturhistorie, miljøbeskyttelse og friluftsliv kan tilgodeses.

Staten er særlig forpligtet i forhold til biodiversitet og friluftsliv (pkt. 3 og 4).

Statens skove er certificeret efter både FSC og PEFC skovcertificeringsordningerne. Begge stiller skærpet krav til driften af statens skove i forhold til skovloven, og ordningernes standarder sætter dermed også rammerne for gentilplantning efter stormfald. Standarder, og andre kriterier og indikatorer findes i kvalitetsledelses-systemet.

Andre langsigtede overordnede mål, som også har betydning for hvordan de stormfældede arealer gentilplantes, indbefatter:

- 1) Dansk tilslutning til at nå det internationale mål om at standse tilbagegangen for biodiversitet inden 2020.
- 2) Regeringens energipolitik om udfasning af fossile brændsler inden 2050.

3. Overordnede mål for gentilplanting efter stormfaldene i 2013

- 1) Etablering af robust skov og grundlag for langsigtet skovudvikling.
- 2) Biodiversitet, herunder højere andel af hjemmehørende arter.
- 3) Øget biomasseproduktion.
- 4) Effektiv kulturetablering.

De 4 mål er foldet ud herunder med efterfølgende specifikke mål.

Robust skov og naturnær skovdrift

I 2005 indførte Naturstyrelsen principperne for naturnær skovdrift, med henblik på at opnå en langt større fleksibilitet ved drift af skovene. Baggrunden var et ønske om i højere grad at kunne leve op til de flersidige mål, som er skitseret ovenfor. Målet er vedvarende skovdække og naturlig foryngelse, med fokus på udvikling af robuste skovtyper med lavere kulturinvesteringer til følge. Udlægning af Skovudviklingstyper (SUTer) er et middel til at sætte langsigtede mål for skovens udvikling, og derved giver det fremtidige generationer bedre mulighed for, og større frihed til, at justere driften i forhold til fremtidige behov for benyttelse og beskyttelse af skovene.

Omlægning til naturnær skovdrift har betydet, at der som nævnt på alle styrelsens skovarealer er udlagt langsigtede skovudviklingstyper. SUTerne er udlagt efter det skovdyrkningsmæssige potentiale på den enkelte lokalitet. Disse SUTer er dermed udgangspunktet for genkultivering og konvertering af nåletræsplantager.

På den baggrund har styrelsen over en længere årrække arbejdet med at konvertere nåletræsplantager til robust skov med hjemmehørende træarter. Dette er bl.a. sket ved skærstilling og underplantning. Konvertering af nåletræsplantagerne er en langvarig proces, som strækker sig over mindst en trægeneration. Plantagerne vil i den proces være i risiko for stormfald, som dermed ikke kan undgås i mange år frem. På baggrund af erfaringerne fra genkultivering efter stormfaldet i 2005, samt den første tidlige evaluering af overgangen til naturnær skovdrift (2013), prioriteres en styrket

kulturindsats. Således skal det, ved konvertering til mere robuste skove, med større andel hjemmehørende træarter, sikres, at kulturstarten bliver så gunstig som muligt, under de vanskelige dyrkningsbetingelser, som findes på de blotlagte arealer.

Robuste og hjemmehørende træarter

Robuste træarter hentyder til træarter, som ofte er hjemmehørende og som er relativt robuste overfor storme og orkaner. Udfordringen i hedeskovbruget er, at hovedparten af de robuste træarter er langsomme kulturstartere, som ikke er robuste i kulturfasen under de vanskelige vækstforhold, som findes på et fladefald med begrænset skovklima. Væsentlige velkendte udfordringer er forårsnattefrost og hjortevildtskader i kulturene. Robuste og hjemmehørende arter indbefatter: bøg, eg, lind, ær, spidsløn, fuglekirsebær, avnbøg, bævreasp, birk, rødæl og skovfyr. For løvtræsandelen gælder helt overordnet, at der i alle SUTer er en forventning om mindst 20 % løvtræ på langt sigt. Robuste men ikke hjemmehørende arter indbefatter: lærk, douglasgran, ædelgran, grandis, østrigsk fyr og thuja. For disse arter udgør snudebiller også en væsentlig dyrkningsmæssig udfordring. Piceaarterne rødgran og sitkagran anses for hverken at være robuste eller hjemmehørende. I tabel 1 ses NSTs mål for andele af robuste og hjemmehørende arter. Overordnet er målet, at NST stiller højere krav til træartssammensætningen end både tilskudsordninger og certificeringsordninger anviser.

Tabel 1: Krav om andel af robuste/hjemmehørende træarter i certificeringsordninger og tilskudsordninger, sammenholdt med Naturstyrelsens mål på egne arealer.

Tilskud til gentilplantning efter stormfald	Standarder for FSC certificering i Danmark	PEFC Danmarks skovstandarder	Minimumskrav på Naturstyrelsens egne skovarealer
God jord: 50 % robust 25 % hjemmehørende Løv: 80 % robust 40 % hjemmehørende	-	God jord: 55 % hjemmehørende	God jord: 80 % robuste 60 % hjemmehørende
Mager jord: 25 % robust 12,5 % hjemmehørende	Plantager: 20 % hjemmehørende Andel af hjemmehørende arter øges over tid.	Mager jord: 20 % hjemmehørende	Mager jord: 50 % robuste 40 % hjemmehørende

Biodiversitet

Styrelsen prioriterer at integrere hensynet til biodiversitet i driften af skovene, bl.a. for at medvirke til at nå det overordnede internationale (FN og EU) mål om at standse tilbagegangen for truede arter. I 2013 udkom en evaluering af de sidste 20 års indsats for biodiversitet i skovene, som har sat yderligere fokus på emnet.

Det overordnede hovedmål er fortsat bæredygtig skovudvikling. De hårdest ramte plantager var før stormene præget af store relativt ens sluttede bevoksningsflader, domineret af nåletræarter med indblanding af relativt få løvtræarter. Nogle af plantagerne havde relativt få lysåbne arealer. Lysåbne områder er alt andet lige med til at skabe mere biologisk variation. Genetablering af plantagerne giver mulighed for at skabe mere variation i de påvirkede skove. Dels med indførelse af flere løvtræarter og større andel af løvtræ. Dels ved at skabe flere lysåbne områder og områder til naturlig succession. Udlægning af arealer som ikke tilplantes, men overlades til naturlig succession eller anden naturpleje, kan opdeles i 3 typer som der planlægges efter ved den konkrete arealplanlægning:

- Ændring af arealanvendelsen fra skovdække til permanent lysåben naturtype. Driften vil overgå til en eller anden form for naturpleje.
- Udlægning af skovflader til naturlig succession med skovudvikling som mål. Udlægges på arealer med potentiale for eller allerede eksisterende foryngelse. Arealerne vil indgå i den naturnære skovdrift.
- Udlægning af mindre ubevoksede arealer/huller i stormfaldskulturer, som det af biologiske, klimatiske eller tekniske årsager ikke kan betale sig at tilplante. Disse områder overlades til naturlig udvikling og indbefatter:
 - a. Lavninger, som kan være fugtige eller stærkt frostudsatte.
 - b. Små grupper med levende træer eller højstubbe, hvor plantning vanskeliggøres.

I forbindelse med oparbejdningen af stormfaldet er der foretaget en række dispositioner ad hensyn til en styrket biodiversitetsindsats. Disse dispositioner fremgår af politik for ”Stormfald – flersidige hensyn ved oparbejdning”, som findes i kvalitetsledelsessystemet og indeholder følgende hovedelementer:

- På fladefald i nåletræsbevoksninger oparbejdes kun stormfældet træ. Alle levende stabile træer bibeholdes. Der er fastsat retningslinjer for efterladelse af 5 stående træer eller højstubbe eller mindst 10 m³ ved på roden pr. ha.
- Det vurderes at der er tilstrækkeligt mange områder med spredt fald, som ikke oparbejdes eller genkultiveres, hvor den væltede vedmasse vil overgå til dødt ved. Derfor udlægges hele fladefaldsarealer ikke urørt.
- Der vil ved klargøring af hovedparten af fladefaldene, ske rivning af løse stød i ranker. I disse ranker efterlades dødt ved og strukturer, som bidrager til levesteder for en række insekter og svampe samt for padder, små pattedyr og småfugle. Ved anvendelse af hulboring, bevares stød og hugstaffald til naturlig nedbrydning spredt på arealet.

Øget biomasseproduktion

Danmarks energiforsyning skal i 2050 være baseret på vedvarende energi. I 2013 udgav Københavns Universitet en rapport, som analyserede perspektiverne for skovens bidrag til ovenstående, igennem øget produktion af biomasse til energi. Konklusionen er, at skovene kan bidrage med langt mere biomasse. Nogle af virkemidlerne er øget skovrejsning eller mere intensiv skovproduktion.

Ved overgangen til naturnær skovdrift på styrelsens arealer, var en af forudsætningerne, at udgifter til kulturanlæg ville blive mindre og kulturerne mere ekstensive, med vægt på naturlig foryngelse. Ved introduktion af naturnær skovdrift i 2005 var driftsøkonomien i skovbrug generelt trængt. Evaluering af naturnær skovdrift i 2013 antyder, at der i konverteringsfasen er behov for en mere ambitiøs politik for genkultivering. Dette gælder ikke mindst på stormfaldsarealer, hvor skovklimaet er ødelagt og forudsætningerne for skovudvikling er vanskelige. Derfor er det afgørende at få genskabt skovklima på disse arealer.

Forkulturer og ammetræer er nogle af midlerne. Piceaarterne rødgran og sitkagran er meget kultursikre og kan således være en forsikring i forhold til at kulturerne kommer godt i gang. Hurtigvoksende lærk som ammetræ eller plantet i spor, er endnu et virkemiddel til at skabe et hurtigere skovklima. Efter 15-25 år, når resten af bevoksningen er kommet med op og skovklima er til stede, kan disse arter udtages til bioenergi. Denne mere intensive tilgang tjener 3 formål:

- Der skabes hurtigt skovklima, til gavn for den øvrige bevoksnings udvikling.

- Der udtages et mellemprodukt med positivt dækningsbidrag tidligt i bevoksningens udvikling. Dermed skabes et væsentligt bedre økonomisk fundament for bevoksningens samlede økonomi.
- Statens skove bidrager aktivt til den grønne omstilling og vedvarende energiproduktion.

Plantning af spor vurderes ikke at være i modstrid med målene om øget hensyn til biodiversitet og friluftliv i skovene. Der er alene tale om flere træer pr. hektar i kulturene.

Effektiv arealplanlægning og kulturetablering

Gentilplantning efter stormfaldene skal ske effektivt og rationelt. Det er bl.a. en af grundene til, at der udarbejdes fælles retningslinjer for genkultivering.

Stormfaldet har for de mest påvirkede skove, ændret plangrundlaget i driftsplanerne væsentligt. Enhederne Sønderjylland og Vestjylland laver derfor stormfaldsplaner for de hårdest ramte skove. Disse planer sendes i 4 ugers offentlig høring.

En sikker kulturstart har høj prioritet. Derfor er det afgørende, at der ved valg af træart foretages en afvejning af risici ved snudebiller, frost og hjortevildt mv. Der investeres i robuste kulturer ved den nærværende indsats, så genkultiveringen lykkes første gang. Dette skal ses i sammenhæng med, at der ikke kan forventes midler til efterbedringer og at efterbedringer ofte ikke slår an.

To kulturtekniske metoder (modeller) er relevante. Den mest effektive metode på fladefald er brug af maskinplantning. Her forberedes arealet med kvas og stødrydning, så der opnås et rationelt plantebed, hvorefter der maskinplantes. Systemet er formentlig det billigste og har en høj kapacitet.

På arealer hvor der af tekniske, biologiske eller andre årsager er forhold, som gør at arealet ikke fremstår som en rationel flade, vil det være relevant at benytte hulboring og manuel plantning. Denne metode vil dog altid være anden prioritet. For hver metode, samles antal hektar fra de berørte enheder, med henblik på fælles udbud. Ud over plantningssystemet og hulboring, forventes også udbud for rivning af løse stød samt for opsætning af skovhegn.

5) Specifikke mål

Specifikke mål for gentilplantning efter stormfald:

1. Robuste skove og naturnær skovdrift:

- **Robuste træarter:** Etablering af skovklima med anvendelse af mindst 50 % robuste heraf 40 % hjemmehørende træarter på bevoksningsniveau, på mager jord.
- **Løvtræsandel:** Løvtræsandelen øges på SUT niveau. Hvor skovklima muliggør det, plantes mindst 20 % løvtræ på bevoksningsniveau.
- **Plantetal:** højst 4000 planter/ha på mager jord inkl. sportilplantning og ammetræer.
- **Naturlig foryngelse:** Bæredygtig naturlig foryngelse prioriteres, hvor der er et tydeligt potentiale. Herunder skovklima, frøtræer samt eksisterende foryngelse. Det gælder også uanset den for arealet planlagte SUT og uanset andelen af robuste arter på stedet. Robuste arter, primært løvtræ, indbringes ved at plante løvtræ i felter uden

foryngelse eller ved at sikre løvtræ i tilgrænsende bevoksninger, som fremtidige frøtræer.

- **Vigende rande:** Udsatte vestråde vil erfaringsmæssigt tørre ud. Det tilstræbes gennem underplantning at sikre, at der bliver en glidende overgang mellem rand og kulturareal. Baseres på konkret gennemgang af arealerne.

2. Biodiversitetshensyn

- **Alternativ arealanvendelse:** Konvertering til lysåben natur og i forhold til landskabelige prioriteringer herunder arrondering af lysåben natur. Udlægges på arealer med meget vanskelige forudsætninger for bæredygtig skovproduktion (RGR-PK potentiale mindre end 8). Der tages udgangspunkt i driftsplanerne og driftsplanprocessens langsigtede planlægning. I plantager med en meget lav andel af lysåbne arealer, screenes stormfaldsarealer for mulige lysåbne arealer, som led i en langsigtet plan for at øge andelen af lysåbne arealer til 10 % af det samlede areal.
- **Naturlig succession:** På store fladefald efterlades pletter, hvor det er vanskeligt at køre med plantemaskine f.eks. grupper af stående træer eller højstubbe, blød bund eller vanskelige lokale terrænforhold samt frosthuller.
- **Udlægning af mindre arealer i bevoksninger, der tilplantes:** Frostfølsomme og lavtliggende (fugtige) arealer, samt små forekomster af lysåbne naturtyper (Skovlovens §28) tilplantes ikke. **Skovbryn:** Der etableres 50 meter brede skovbryn ved fladefald ud til skovkant jf. de økologiske retningslinjer. Der etableres mindst 20 meter brede indre skovbryn omkring lysåbne arealer større end 1,5 ha.
- **Vejkanter:** Der oprettes 4 m brede vejrabatter langs skovveje.

3. Bioenergi

- Spor plantes til med hurtigtvoksende arter. Det sker, hvor det er muligt uden at kompromittere ovenstående eller andre væsentlige driftshensyn. Formålet er etablering af skovklima og tidlig udtagning af vedmasse til bioenergi.

4. Effektiv planlægning og kulturetablering

- Der gennemføres fælles udbud på tværs af naturforvaltningsenhederne for: rivning af stød, maskinplantning, hulboring, manuel plantning, opsætning af skovhegn samt for indkøb af planter.
- Maskinplantning prioriteres højere end hulboring.
- Der skal vælges simple og sikre træartsblandinger, med henblik på sikker kulturetablering. Der kan ikke forventes midler til efterbedring.

5. Hensyn til fortidsminder

- Seværdige og sammenhængende fortidsminder tilgodeses ved konvertering til lysåben natur.