

Naturnær skovdrift i statsskove

Hvad, Hvordan og Hvornår

2005



Titel:

Naturnær skovdrift i statsskovene

Hvad, Hvordan og Hvornår

Udgivet af:

Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen

Fotos:

Lars Gejl/Scanpix, s. 11 (spætte)

Henrik Granat, s. 15

Jane Grønning, s. 8

Hans Holbeck, s. 15

Ulla Koustrup/Scanpix, s. 6 (ask)

Peter Kærn, s. 5

Jørgen Bo Larsen, s. 4, 6, 17

Gert Laursen/Scanpix, s. 7

Ole Malling, s. 2, 8, 9, 11, 12, 21

Kjeld Olesen/Scanpix, s. 14

Henrik Pyndt Sørensen/Scanpix, s. 10

Illustrationer:

Anders Busse Nielsen

Grafisk tilrettelæggelse:

Page Leroy-Cruce

Tryk:

Schultz Grafisk

Papir:

Cyclus Print / Galerie Art Silk

Oplag:

5.000

ISBN:

87-7279-610-3

www.skovognatur.dk

Yderligere eksemplarer kan rekvireres ved henvendelse til:

Frontlinien

Rentemestervej 8

2400 København NV

tlf. 7012 0211

Åbent hverdage 9-16

frontlinien@frontlinien.dk

www.frontlinien.dk

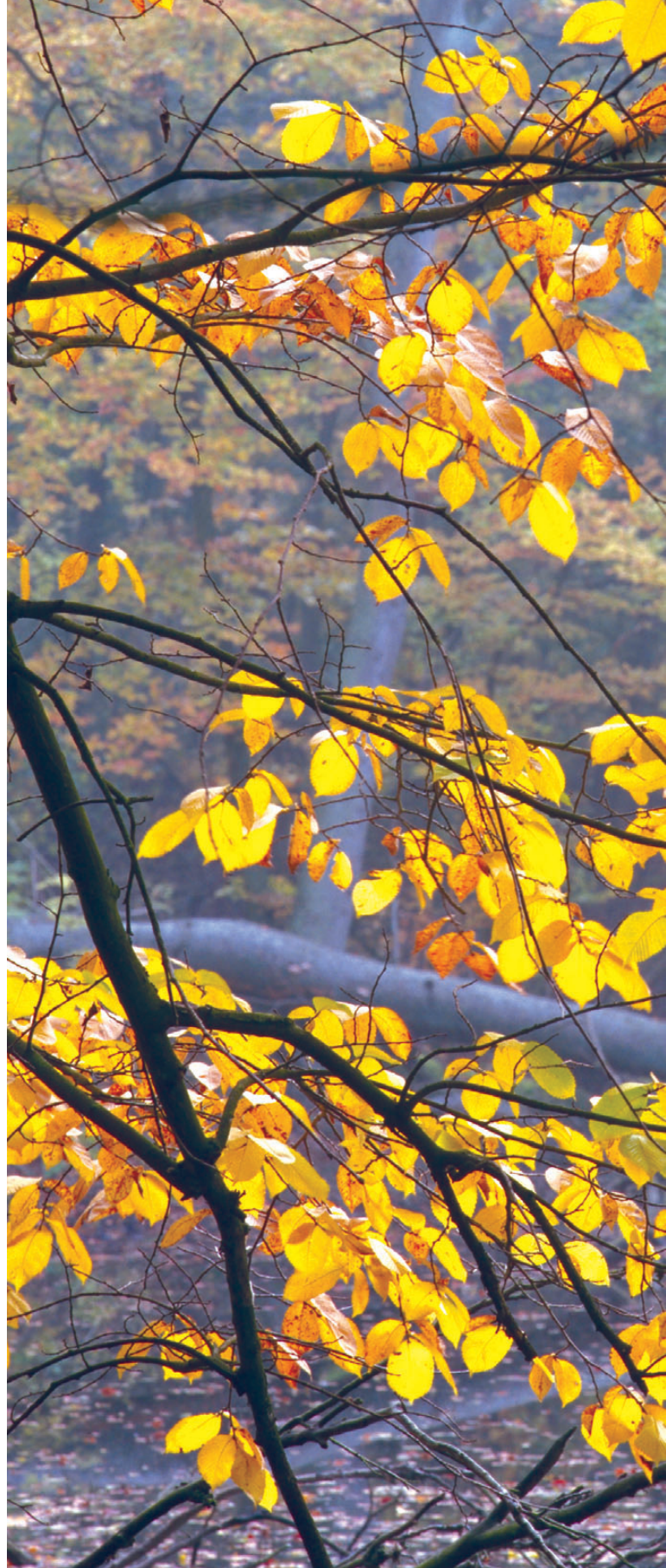
Naturnær skovdrift i statsskoven

Hvad, Hvordan og Hvornår

2005

Indhold

En handlingsplan for naturnær skovdrift	3
Hvad er naturnær skovdrift?	4
Hvordan vil skovene komme til at se ud?	16
Hvordan skal omlægningen gennemføres?	20
Hvornår sker det?	21





En handlingsplan for naturnær skovdrift

I 2002 blev det besluttet, at driften af statsskovene i fremtiden skal være mere naturnær. Naturnær skovdrift tager store hensyn til dyr og planter, giver muligheder for flere oplevelser i statsskovene, sikrer fortsat produktion af træ af god kvalitet, og kan forhåbentlig også være med til at forbedre økonomien i skovene. Desuden vil de naturnære skove bedre end de skove, vi har i dag, kunne modstå storme og ændringer i fremtidens klima.

Miljøministeriet har i 2005 udgivet en handlingsplan for, hvordan omlægningen til naturnær skovdrift af statsskovene skal foregå. I dette hæfte fortæller vi kort om handlingsplanens indhold og beskriver, hvilke ændringer du vil opleve i de danske statsskove. Har du lyst til at læse mere, kan du finde hele vores handlingsplan på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside www.skovognatur.dk.

Med venlig hilsen

Miljøminister Connie Hedegaard

MILJØMINISTERIET
Skov- og Naturstyrelsen

Handlingsplan for naturnær skovdrift i statsskovene



Handlingsplanen for naturnær skovdrift i statsskovene indeholder en beskrivelse af, hvad naturnær skovdrift er samt en plan for omlægningen af statens skove til denne driftsform.

Hvad er naturnær skovdrift?

I den naturnære skovdrift er nogle af de vigtigste principper:

- At skoven forynger sig selv, dvs. at træernes frø får lov at spire og vokse op til store træer
- At træerne fældes enkeltvist eller i mindre grupper og ikke i større sammenhængende områder på én gang
- At der overvejende anvendes hjemmehørende træarter, der er tilpasset det enkelte område (de er lokalitetstilpassede)
- At flere forskellige træarter blandes
- At der ikke anvendes pesticider
- At maskiner anvendes på en måde, så de ikke laver skader på skoven

I naturnære skove vil der være:

- Bedre forhold for dyr og planter
- Gode oplevelser for friluftslivet og beskyttelse af fortidsminder og andre kulturhistoriske spor
- Bedre evne til at modstå storme og klimaændringer
- Bedre evne til at modstå angreb af skadevoldere
- Produktion af træ og en bedre økonomi



Naturnær skovdrift

– skoven forynger sig selv

I den naturnære skovdrift bruges mange af de træer, der kommer af sig selv. Sammenlignet med i dag kan man altså spare mange udgifter til plantning eller såning af nye bevoksninger.

For at træernes frø skal kunne spire og planterne vokse op, er det vigtigt, at der er et beskyttet klima i skoven, og at de nye planter ikke skal konkurrere med græs. Derfor er man i den naturnære dyrkning meget opmærksom på, at skoven er indrettet på en måde, der sikrer gode muligheder for, at den naturlige foryngelse kan opstå og overleve.



I den naturnære skovdrift anvendes den naturlige foryngelse. I bevoksninger, hvor der ønskes indblanding af bestemte træarter, vil disse dog fortsat skulle indplantes.

Naturnær skovdrift

– træerne fældes enkeltvist eller i grupper

I stedet for at fælde alle træer i store områder på én gang vil man i fremtiden fælde træerne enkeltvist eller i mindre grupper, når de har nået den størrelse, der giver den bedste pris. Ved at fælde træerne på denne måde undgår man, at skovklimaet forsvinder, og græs og ukrudt indvandrer.

Når man løbende fælder træerne, får små nye træer hele tiden mulighed for at vokse frem, hvorved bevoksningerne kommer til at bestå af træer i forskellige aldre og størrelser. Dette tilgodeser dyre- og plantearter, der er afhængige af et vedvarende skovdække. Desuden ødelægges sådanne bevoksninger ikke fuldstændigt af storm, fordi det kun er træer over en vis højde, der vælter. Der vil derfor hele tiden være små træer på arealet, som kan overtage pladsen fra store træer, hvis de vælter.



Asken er et træ, der er meget hurtig til at udnytte lyset efter et fældet træ. Dens frø spredes let, spirer hurtigt, og det unge træ kan under de rigtige forhold vokse over én meter om året.



Når store træer fældes, vil der komme lys til skovbunden, og små nye træer kan vokse frem. Med tiden vil de nye træer helt "lukke hullet" efter det store træ.

Naturnær skovdrift

– hjemmehørende og lokalitetstilpassede træarter

Træarter som f.eks. eg, bøg, birk og ask vil blive mere udbredte i de naturnære skove, da man anvender hjemmehørende træarter mere, end man gør i dag. De hjemmehørende træarter er arter, der selv er indvandret til Danmark efter sidste istid. Hjemmehørende træarter er særligt værdifulde for dyr og planter. Det skyldes, at træarter, der selv er indvandret, har mange flere dyre- og plantearter tilknyttet, end træarter vi har indført i løbet af de sidste par hundrede år, f.eks. sitkagran.

Selvom man regner med, at de hjemmehørende træarter er modstandsdygtige over for de kommende klimaændringer, vil Skov- og Naturstyrelsen ikke alene satse på hjemmehørende arter. Det skyldes blandt andet, at flere af de indførte træarter trives under danske forhold. Hertil kommer, at de indførte nåletræer er vigtige som producenter af tømmer og andre træprodukter. Derfor vil udenlandske nåletræarter med stor tilpasningsevne over for klimaændringer som f.eks. douglasgran også fortsat blive anvendt. Nåletræerne vil dog indgå i blandinger med løvtræ. Der vil dog blive mindre rødgran i skovene, bl.a. fordi rødgran ikke kan tåle varme vintre og stærk blæst.

Det er vigtigt, at træarterne anvendes på de rigtige steder i skovene, for at de skal kunne udvikle og forynge sig selv i den naturnære skov. Kendskab til jordbundens indhold af vand og næringsstoffer er derfor meget vigtig. Derfor skal man i de kommende år undersøge jordbundsforholdene i statsskovene.



Egetræet indvandrede til Danmark for over 8.000 år siden. Det menes, at over 1.000 arter af planter og dyr er knyttet til egetræet som levested. Det er eksempelvis insekter, der lever af egetræets blade, og fugle der lever af egetræets agern.

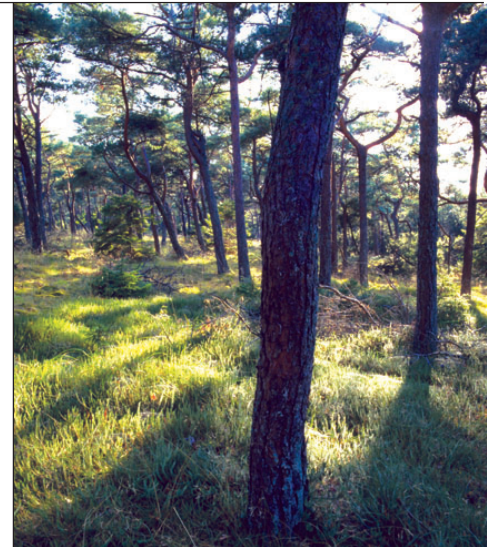
Naturnær skovdrift

– flere forskellige træarter i bevoksningerne

I stedet for kun at have én træart i de forskellige bevoksninger i skoven vil der i den naturnære skov være flere forskellige træarter i bevoksningen. Herved får man et bedre foryngelsesklima, og skovene bliver mere stabile over for klimaændringer og skadevoldere, fordi man “spiller på flere heste” i den samme bevoksning. Ved at anvende flere forskellige træarter produceres også flere forskellige træprodukter.

Træarterne blandes ikke tilfældigt. Det forsøges at skabe bevoksninger med træarter, der kan vokse sammen uden at udkonkurrere hinanden. I nogle bevoksninger vil der blive anvendt træarter, der kan vokse og udvikle sig i skygge, f.eks. bøg og ædelgran, mens der i andre bevoksninger vil blive anvendt arter, der har behov for meget lys, f.eks. eg, skovfyr og lærk.

I den naturnære skovdrift vil vi også sikre, at der bliver mere plads til træ- og buskarter, som måske ikke kan levere træprodukter, men som er vigtige for skovklimaet samt for dyr og planter.



I åbne skovtyper vil du kunne opleve træarter som eg, skovfyr og lærk i blanding. Under de store træer vil buske som tørst, dunet gedebled og røn kunne trives, fordi den åbne skov lader meget lys slippe igennem til skovbunden.

I mange af Danmarks skove er variationen i dag lille. Der findes ofte kun få træarter, og alle træerne er lige gamle. I sådanne skove vil der være få levesteder for dyr og planter.

Naturnær skovdrift

– ingen pesticider og miljøvenlig brug af maskiner

Pesticider har i skovene været anvendt til at fjerne ukrudt og bekæmpe skadevoldere for at give træerne optimale muligheder for at overleve og vokse. Brugen af pesticider er skadelig for mange af de dyr og planter, man egentlig ikke ønsker at skade, f.eks. anemoner. For at beskytte grundvand samt dyr og planter bruges der derfor ikke pesticider i den naturnære skovdrift.

Der vil dog heller ikke være brug for pesticider i den naturnære skovdrift. Et bedre skovklima vil betyde, at der ikke længere er de samme problemer med ukrudt i skovbunden. Brugen af træarter i blanding vil også betyde, at forskellige skadevoldende organismer ikke vil have den store betydning, fordi de kun vil angribe én af træarterne i bevoksningen.

Hvis der kører tunge maskiner inde i bevoksningerne, forringer de mulighederne for, at skoven kan forynge sig selv, fordi de ødelægger jordbunden og skader de små træer. Det er vigtigt for økonomien i skovbruget og for skovarbejdernes arbejdsmiljø, at der fortsat er mulighed for at anvende maskiner i skovdriften, men maskinerne skal i fremtiden kun køre på nogle faste kørespor i bevoksningerne, så man undgår skader på jordbunden.



Anemoner er meget følsomme over for sprøjtning med pesticider. Er der blot sprøjtet et enkelt år, vil der gå mange år, før anemonerne vender tilbage.

Naturnær skovdrift

– større hensyn til dyr og planter

Et af målene med naturnær skovdrift er at sikre, at tilbagegangen i antallet af dyre- og plantearter i skovene stopper, og at forholdene for arterne forbedres, så arter, der er sjældne i dag, igen bliver mere almindelige.

I skovene er en lang række dyre- og plantearter forsvundet eller truede, fordi man i den traditionelle drift har ødelagt deres levesteder.

- Dræning og afvanding har betydet, at vandhuller og moser er forsvundet, og dermed er vigtige levesteder for de mange arter, der er tilknyttet disse våde områder, gået tabt.
- Flere arter er tilknyttet åbne områder i skoven. Sådanne områder er der ikke mange af i de danske skove.
- I den traditionelle drift har der ikke været plads til gamle træer, der har fået lov til at blive stående, til de er faldet om af sig selv. Sådanne døde træer er vigtige for mange insekter, svampe og fugle.
- De fleste af skovens organismer er afhængige af det specielle klima og de forhold, der er under træernes kroner. De kan ikke tåle, at skoven pludselig forsvinder. Den måde vi indtil nu har dyrket skoven på, hvor vi fælder alle træer i en bevoksning på én gang, er derfor meget skadelig for disse dyre- og plantearter.

I den naturnære skovdrift genskabes mange af skovens våde områder, og der vil blive udlagt forskellige typer af åbne områder f.eks. skovenge. Endvidere bruges flere hjemmehørende træarter, og flere gamle træer får lov at blive stående i bevoksningerne. Når store træer bliver fældet, vil der vokse nye træer op i de ”lysbrønde”, som de store træer efterlader. Dette vil give bevoksninger med træer i flere aldre. Skovene bliver derfor mere vilde og naturlige, og der vil med tiden være muligheder for at opleve mange af de dyr og planter, der næsten er forsvundet fra skovene i dag.



Hulrodet lærkespore vokser på fugtig næringsrig bund i løvskove og må formodes at blive mere udbredt i naturnært dyrkede skove.



I naturnære skove vil der være flere spætter, fordi der er flere gamle og døde træer, hvor spætten kan lave redehuller og finde føde.

Mere vand og dødt træ vil være med til at skabe en mere vild natur til glæde for dyr og planter, men også for skovgæsterne, der får en mere spændende skov at færdes i.

Naturnære skove

– oplevelser for friluftslivet og beskyttelse af kulturhistorien

Naturnære skove vil blive spændende at færdes i, og der vil fortsat være gode veje og stier, så man kan opleve skoven. Der vil være en vekslen mellem lys-åbne og mere mørke skovtyper, og der vil i alle skove blive skabt helt åbne områder, hvor det er attraktivt at sætte sig med madkurven.

Genskabelse af søer og moser samt bevaring af gamle træer vil også give mange oplevelsesmuligheder.

I Skov- og Naturstyrelsens skove findes en lang række fortidsminder, som gravhøje, højryggede agre og andre kulturspor. Den naturnære skovdrift giver bedre muligheder for at beskytte disse fortidsminder. Det skyldes blandt andet, at maskiner kun skal køre på faste kørespor. Desuden vil der blive gjort en ekstra indsats for at synliggøre fortidsminderne, eksempelvis ved rydning og ved at bruge åbne skovtyper i områder med mange fortidsminder og andre kulturhistoriske spor.



I de naturnære skove vil der fortsat være gode veje og stier til glæde for de mange mennesker, der nyder at komme i skoven.

Naturnære skove

– bedre til at modstå storm og klimaændringer

Et af målene med naturnær skovdrift er at opbygge skove, der ikke ødelægges af storm, og som kan modstå de klimaændringer, vi regner med slår igennem i løbet af de næste 100 år.

I løbet af det sidste århundrede og så sent som i januar 2005 er skovene blevet ramt af kraftige storme, der har ødelagt store områder. Stormskaderne er ofte meget omfattende, fordi skovene består af bevoksninger med kun én træart, hvor alle træerne er lige høje. Derfor kan hele bevoksninger risikere at vælte på én gang, når træerne har nået en højde, hvor vinden kan få fat. Stormene har specielt ødelagt bevoksninger med nåletræ. Nåletræerne er særligt udsatte, fordi de har ”blade” på i vinterhalvåret, hvor stormene normalt forekommer. Løvtræerne har derimod ingen blade om vinteren, og vinden får derfor ikke så let fat i træet.

Inden for de næste 100 år regner man med, at klimaændringer vil medføre højere temperaturer og flere storme. Der vil sandsynligvis også ske ændringer i nedbøren. I den nuværende skovdrift anvendes kun én eller to træarter i den enkelte bevoksning, og der anvendes reelt kun en lille håndfuld træarter af betydning i hele det danske skovbrug. Hvis klimaet udvikler sig uheldigt for en eller flere af disse træarter, kan det få katastrofale følger for skovene.

De naturnære skove vil være bedre til at modstå storm og klimaændringer. Dette gøres ved at blande forskellige træarter i forskellige aldre i bevoksningerne og ved at anvende mere løvtræ.



I bevoksninger med kun én træart, og hvor alle træerne er lige store, kan storme medføre voldsomme skader. I værste fald risikerer man, at hele bevoksningen eller skoven ødelægges på én gang.

Naturnære skove

– gode til at modstå angreb fra skadevoldere

Et af målene med naturnær skovdrift er at opbygge skove, hvor der er en naturlig balance mellem skoven og dens skadevoldere.

En række forskellige insekter, svampe og andre organismer kan ligesom storm ødelægge større sammenhængende områder i skovene. Den enkelte skadevolder er normalt kun tilknyttet én træart, og den er en naturlig del af plante- og dyrelivet. Men når vi som hidtil kun planter én træart over større arealer, kan skaderne blive meget store.

I naturnære skove blandes forskellige træarter inden for samme bevoksning. Ved at anvende træarter, som er tilpasset til den enkelte lokalitet, sikres desuden, at træerne er sunde, hvilket vil være med til at gøre dem mere modstandsdygtige over for skadevoldere.



Den store brune snudebille udgør i dag et stort problem på unge nåletræer i forbindelse med genetablering af nåleskov. Billen gnaver i træets bark, og svækker på denne måde planten, der i værste fald dør. Der er mange eksempler på, at den har dræbt næsten alle de nye planter på selv store arealer.

Naturnær skovdrift

– produktion af træ og bedre økonomi

I den naturnære skovdrift skal der fortsat produceres træ af god kvalitet.

Økonomien ved at producere træ er blevet gradvis ringere. Der er f.eks. kommet meget mere træ på det danske marked fra Østeuropa, hvilket har været med til at presse priserne nedad.

De alvorlige storme har ligeledes presset priserne på træ. Selvom vi ikke kan styre vind og vejr, skyldes omfanget af skaderne måden, vi dyrker skoven på. Desuden har vi for store udgifter ved at producere træet. Når vi planter skov, bruger vi i dag mange penge på at gøre arealet klar til, at vi kan plante. Dertil kræver de små træer ofte megen pleje, hvis de skal overleve kampen mod f.eks. ukrudt. Når vi kun får en lav pris for træet og samtidig skal bruge mange penge på at plante og pleje bevoksninger, så hænger økonomien ikke længere sammen.

Ved at skabe mere stabile skove, der ikke er så udsatte for stormfald, sikres en bedre økonomi i den naturnære drift. Desuden anvendes den naturlige fornyelse, hvorved udgifter til plantning undgås. Et af målene med naturnær skovdrift er således at sikre en bedre balance mellem udgifter og indtægter.



I nutidens skovdrift bruges der mange penge på at plante og efterfølgende på at beskytte planterne. I naturnære skove vil disse udgifter blive mindre.

I naturnære skove skal der fortsat produceres træ af god kvalitet.



Hvordan vil skovene komme til at se ud?

I naturnære skove vil der være:

- Meget mere løvtræ end i dag
- Unge og gamle træer mellem hinanden
- Vedvarende skovdække
- Mere dødt træ
- Flere våde områder
- Langt mere variation

Når der ikke længere laves renafdrifter, men i stedet for fældes enkelte træer, opstår der mindre huller, hvor der vil vokse nye træer frem. Skoven får hurtigt et mere vildt udseende, hvor bevoksningen består af både gamle og unge træer. Når der ikke længere oprensnes grøfter, vil der komme flere fugtige områder i skoven. De gamle træer, der får lov at blive stående, vil give mere dødt træ i skoven til glæde for mange insekter, svampe og fugle. Samlet bliver der en større variation i skoven, og skoven bliver mere spændende at færdes i.

I dag udgør nåleskove 63 % af Skov- og Naturstyrelsens samlede skovareal. I fremtiden vil mange af disse nåleskove blive omlagt til løvskove eller skove med løv- og nåletræ i blanding.



Skovudviklingstyper

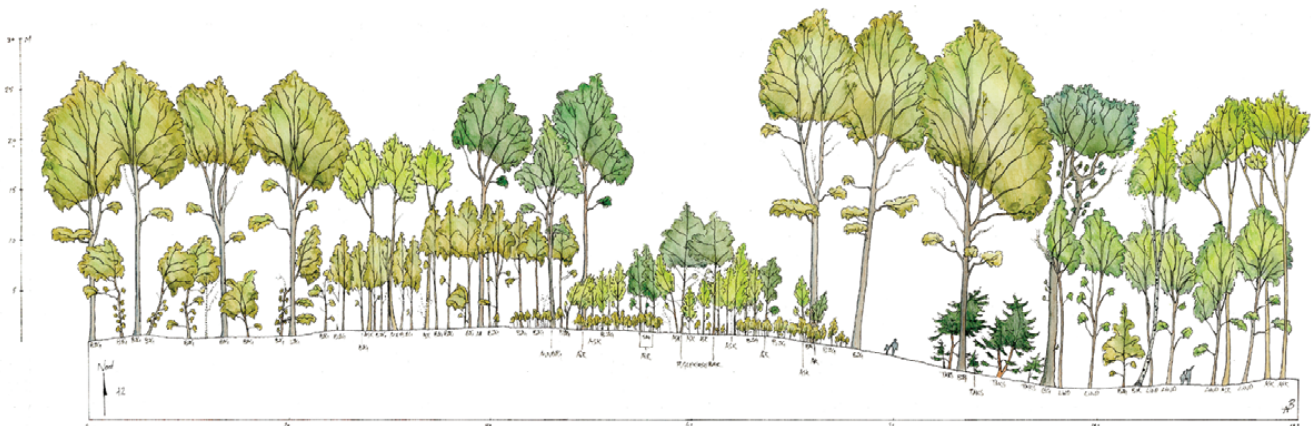
Før vi ændrer driften på det enkelte areal i skoven, er det vigtigt at overveje, hvilke træarter der skal være på arealet i fremtiden. Derfor har vi opstillet forskellige mål for, hvordan den naturnære skov skal udformes. Disse mål kalder vi skovudviklingstyper.

Vi har lavet et katalog, der beskriver 19 forskellige skovudviklingstyper. Du kan finde kataloget på www.skovognatur.dk. I de kommende år skal der udlægges skovudviklingstyper på alle de arealer i statsskovene, hvor der skal være skov. Valget af skovudviklingstype vil afhænge af lokaliteten og jordbunden samt målet med skovdriften i det enkelte område. Den enkelte skov vil komme til at bestå af flere forskellige skovudviklingstyper.

Der vil gå lang tid, før man nærmer sig det mål, der er beskrevet i den enkelte skovudviklingstype.

Eksempler på forskellige skovudviklingstyper. Valget af skovudviklingstype vil afhænge af udgangspunktet og målet for driften på det enkelte areal. (Illustrationer, Anders Busse Nielsen)

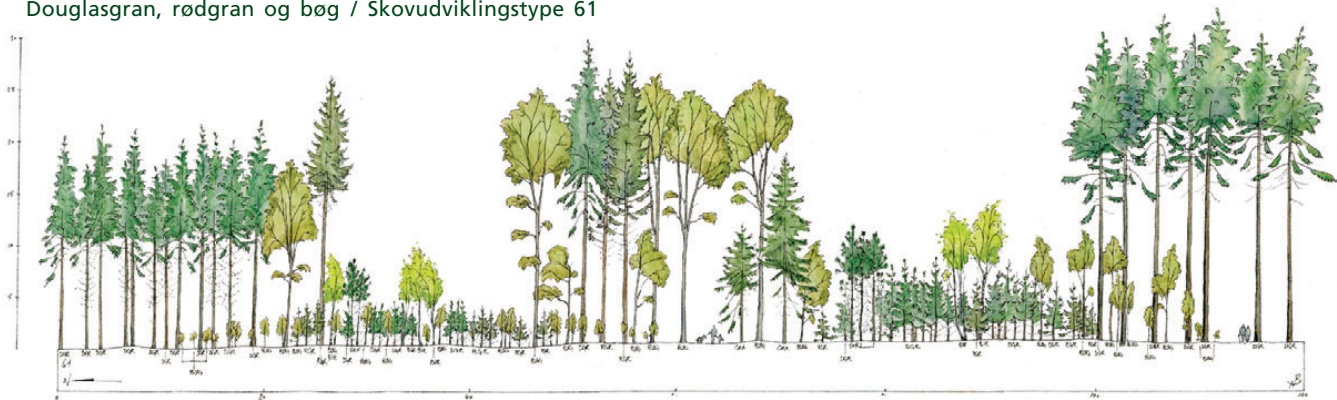
Bøg med ask og ær / Skovudviklingstype 12



Eg med lind og bøg / Skovudviklingstype 22



Douglasgran, rødgran og bøg / Skovudviklingstype 61



Græsningsskov / Skovudviklingstype 92

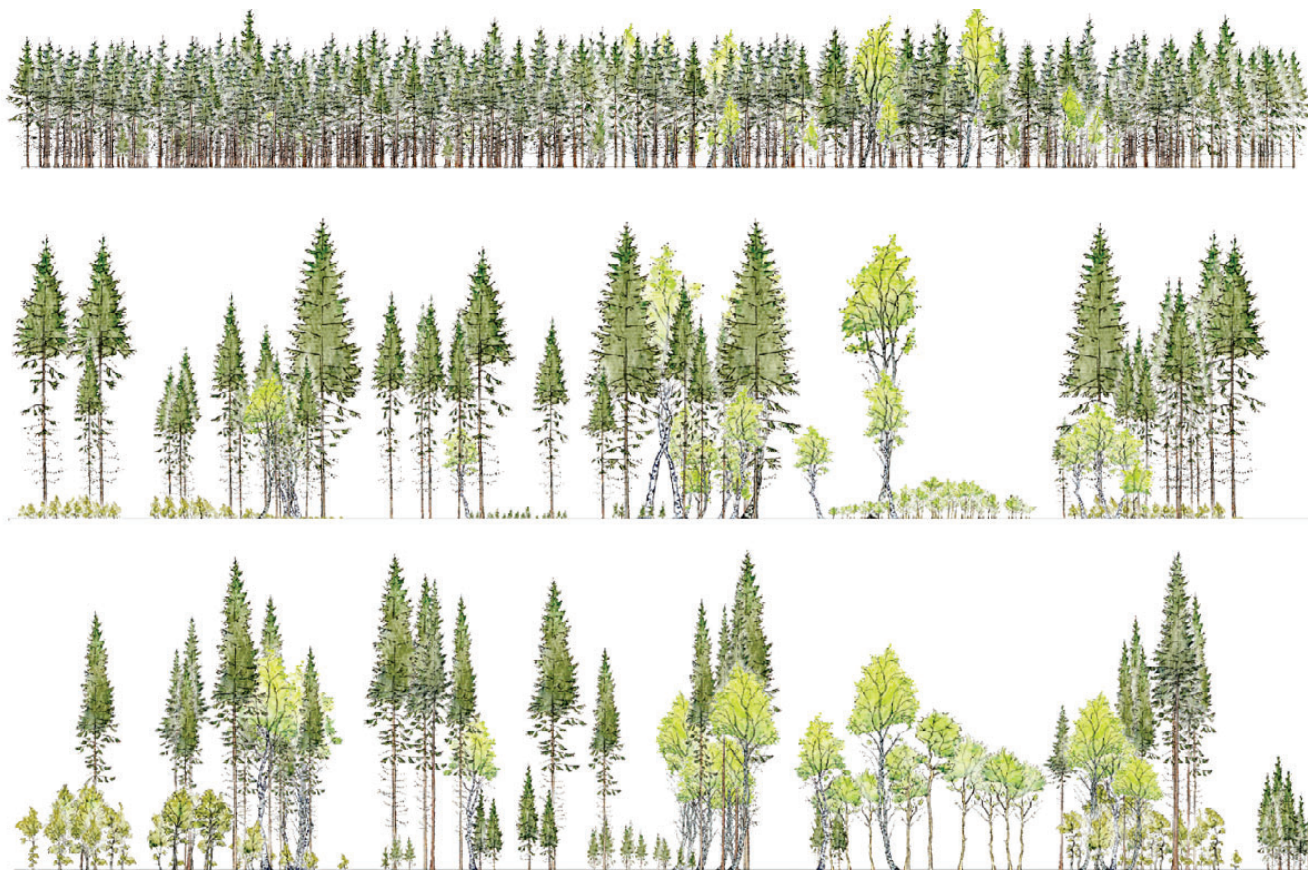


Hvordan skal omlægningen gennemføres?

I de kommende år skal der ske en omlægning af den traditionelt dyrkede skov til naturnær skovdrift i alle statsskove.

Valget af omlægningsmetode vil afhænge af, hvilken skovudviklingstype der er bestemt på det enkelte areal. Endvidere vil det afhænge af, hvilken skov der findes i forvejen. En vigtig metode bliver at udnytte den naturlige foryngelse, men også at indplante små grupper af de andre træarter, der ønskes på arealet.

På tegningerne ses, hvordan en nåleskov over mange år omlægges til en blandingsskov med både løv- og nåletræ. (Illustrationer, Anders Busse Nielsen)



Hvornår sker det?

Omlægningen til naturnær skovdrift starter nu. Allerede fra 2005 skal renafdrifter så vidt muligt undgås, og der skal ikke længere oprenses grøfter. Desuden skal der bevares gamle træer i både løv- og nåleskov. Det er målet, at der i 2008 er udlagt skovudviklingstyper i alle statsskove.

Den fuldstændige omlægning til naturnær skovdrift er en meget langsigtet opgave, og der vil gå mange år, før omlægningen er fuldt gennemført, men allerede i løbet af kort tid vil du kunne se de første ændringer i skoven.



I 2002 blev det besluttet, at driften af statsskovene i fremtiden skal være mere naturnær – det der i fagsprog kaldes naturnær skovdrift. Naturnær skovdrift tager store hensyn til dyr og planter, giver muligheder for flere oplevelser i skovene, sikrer fortsat produktion af træ af god kvalitet, og kan forhåbentlig også være med til at forbedre økonomien. Desuden vil de naturnære skove bedre kunne modstå storme og ændringer i fremtidens klima end de skove, vi har i dag.