



3.april 2023

Kommenterende notat vedrørende en række rødlistede arters tilknytning til nåletræer i Gribskov

På foranledning af en debat i forbindelse med rydning af dele af Gribskavs nåletræer, som led i udlægningen af skoven til urørt skov, har vidensformidlingsmediet *Viden om Vild Natur* udarbejdet følgende, kommenterende notat for *Foreningen Danmarks Vilde Natur*.

Baggrund

Foreningen *Fri Natur* udsender 20.februar 2023 en liste over 39 rødlistede arter (dette notats forfatter får det dog til 40 ved en nærmere optælling), de mener er knyttet til nåletræer og som kan lide skade ved fjernelse af den mængde nåletræer, Naturstyrelsen har planer om. I flg. *Fri Naturs* udsendte tekst, drejer det sig om 50-90% af alle nåletræer.

Da listen blev offentliggjort, vagte den stor undren blandt biologer og andre fagfolk, da en del af arterne helt åbenlyst ikke har nogen tilknytning til nåletræsplantager.

Planerne for Gribskov er ikke detaljeret beskrevet i *Fri Naturs* notat, lige som der ikke er nogen kildehenvisning. Det er derfor ikke muligt at verificere oplysningen, lige som det ikke er muligt at uddrage, om *Fri Natur* mener antallet af træer eller arealer med nåletræer. Teksten angiver heller ikke, hvilke arter af nåletræer de mener fældningerne gælder.

Det er heller ikke muligt at udlede, om *Fri Natur* mener det gælder området, der udlægges til urørt skov, eller kun områder, der udlægges til naturnationalpark.

Dette notat må derfor tage udgangspunkt i arternes mere generelle tilknytning til nåletræer.

Samlet konklusion

Fri Naturs indvendinger mod indsatsen for en mere naturlig skov i Gribskov falder i fire dele

- 50-90% af nåletræerne fjernes
- Bekymring for en liste på 40 arter
- En påstand om at rådgivende og planlæggende instanser ikke er opmærksomme på at nåleskov har god biodiversitet
- At græsning med store dyr skal forhindre skoven i at genvokse

Ingen af de nævnte arter er knyttet til nåleskov i plantagetæthed. Nåletræer efterlades i vidt omfang for at skabe gode forhold for den biodiversitet, der er knyttet til den og som ønskes fremmet.

Græsning med dyr vil ikke forhindre skovens genkomst, men sikre en mere naturlig og varieret etablering af træer i naturlig succession.

Uddybende kommentarer til de enkelte bestanddele af Fri Naturs indvendinger

1. Vedrørende nåletræer

Nåletræer i danske skove kan deles i to grupper: arter der er naturligt hjemmehørende i den biogeografiske zone, Danmark ligger i og arter, der er importeret fra andre biogeografiske zoner, her efter benævnt henholdsvis *hjemmehørende nåletræer* og *oversøiske nåletræer* (også kaldet *eksoter* i skovbruget).

Til den første gruppe hører, af interesse for dette notat, Rødgran¹, Skovfyr, (Europæisk) Lærk og Almindelig ædelgran. Disse arter har enten en historisk udbredelse i Danmark på denne side sidste istid, eller habitatkrav og spredningspotentiale, der gør det sandsynligt at de ville finde vej ved naturlig spredning.

Til den anden gruppe hører i særlig grad Sitkagran, Douglas, Tsuga (Hemlock) og Nordmannsgraner fra det nordamerikanske kontinent.

I planerne for udlægning af urørt skov, og genetablering af økosystemer inden for rammerne af naturnationalparkerne, indgår kraftige ændringer af både forekomst og fordeling af begge grupper.

Nåletræer inden for naturnationalparken

De hjemmehørende nåletræer er i Naturnationalpark Gribskov helt domineret af Rødgran. Om planerne for arten skriver Naturstyrelsen skriver i sin plan for naturnationalparkområdet (afsnittet 2.3.2 Rydning af nåletræsbevoksninger s 42 ff.)

I 2018 var der i alt 500 ha rødgranbevoksninger, svarende til ca. 38 % af naturnationalparkens areal. Som led i udmøntningen af Naturpakken fra 2018 er der ryddet 24 ha granbevoksninger på kommende vådområdearealer og 32 ha er ryddet for at opbryde meget store sammenhængende granflader og derved forbedre sammenhængene mellem områdets lysåbne arealer. Ved indgangen til 2021 er rødgranarealet i naturnationalparken derved på 444 ha.

Rødgranbevoksningerne i naturnationalparken spænder fra naturmæssigt interessante og strukturelt varierede ældre bevoksninger med dødt ved og indblanding af bl.a. birk til homogene yngre bevoksninger. Rødgranen, som er en europæisk hjemmehørende træart, har en vigtig rolle for mange af naturnationalparkens sjældne og truede arter, og derfor skal der sikres et langsigtet indslag af rødgran i Gribskov. Som helhed er rødgran stadig overrepræsenteret i forhold til sit biodiversitetspotentiale.

Der er fokus på at bevare de ældre bevoksninger med strukturvariation og dødt ved (ca. 28 ha). En række af de yngre bevoksninger står på arealer, hvor der planlægges genopretning af naturlig hydrologi. Disse bevoksninger fældes delvist (og træet sælges), men der efterlades

¹ I dette notat undlades de videnskabelige artsnavne af hensyn til læsbarheden. Danske artsnavne skrives med stort begyndelsesbogstav og der anvendes bindestreger i artsnavne, når det gøres i Rødlisten. Artsnavne i eksterne kilder skrives som kilderne angiver.

en del træer i form af rødgran og evt. indblandet birk for at sikre strukturvariationen i og omkring de kommende vådområder. En række 137 homogene yngre rødgranbevoksninger i kanten af lysåbne områder planlægges tyndet kraftigt eller helt ryddet (og træet solgt) for at øge omfanget af lysåbne områder i naturnationalparken. Rydningerne skal forbedre græsningspotentialet i naturnationalparken og samtidig fremme etablering af naturlige overgangszoner i landskabet. De øvrige yngre rødgranbevoksninger tyndes med strukturfældninger.

Med rydningerne af yderligere 33 ha rødgran i forbindelse med etablering af naturnationalparken er arealet med rødgran på 411 ha rødgran (32%), når naturnationalparken åbnes i 2022. Om dette er et passende fremadrettet omfang af rødgran i naturnationalparken, må løbende vurderes. Størrelsesordenen skal ses i sammenhæng med blandt andet udviklingen af områdets græsningspotentialer, eventuelle stormfaldskatastrofer mv. Selv med et reduceret omfang af rødgran i Gribskov vil der være potentialer for betydelige storskala stormfald, som vil fremme strukturvariationen og tilføre store mængder dødt ved. På stormfaldsarealerne etablerer sig typisk en ny skov af sig selv bestående af især birk, rødgran og i mindre omfang eg.

Inden for naturnationalparkområdet reduceres arealet med Rødgran altså fra 38% til 32% - en reduktion der på ingen måde kan sammenlignes med antagelserne i Fri Naturs tekst. Skal udsagnet i teksten give mening, må det handle om antallet af træer. Naturstyrelsens beskrivelse af hhv. *rydning* (hvor alle træer fjernes), *strukturfældning* (hvor store dele af plantagen ryddes, men en del træer lades tilbage) og *udtynding* (hvor der åbnes for lys og luft i plantagearealer, men skovbilledet af nåleskov bevares) giver ikke grundlag for en opgørelse over andelen. Strukturfældning og udtynding er planlagt for store områder med homogene rødgranbevoksninger og tallet 50% er ikke urealistisk.

Om Almindelig ædelgran og Normannsgran skriver Naturstyrelsen i planen:

En enkelt bevoksning med Almindelig ædelgran (europæisk hjemmehørende) på ca. 113 år har været urørt gennem en længere årrække, og den lades fortsat stå urørt på grund af sin lange kontinuitet. En enkelt tidligere pyntegrøntsbevoksning med Nordmannsgran ryddes, da naturpotentialer er begrænset.

Inden for rammerne af naturnationalparken sker der således ikke ændringer for Almindelig ædelgran og den biologisk uinteressante Normannsgran fjernes. Pyntegrøntsbevoksninger er typisk monotone, forhuggede arealer, der fremstår helt unaturlige.

Om Lærk skriver Naturstyrelsen i projektplanen:

Lærk (i Gribskov ofte både europæisk og japansk lærk) betragtes som en europæisk hjemmehørende træart med pioneregenskaber, og i Gribskov viser det sig i form af selvsået lærk i rydninger og lysåben natur. Der vil derfor være fokus på at reducere arealet med lærk. Det sker ved, at de ældre lærkebevoksninger tyndes kraftigt, og derved skabes gode forhold for at hjemmehørende træarter som bøg, eg og birk kan indfinde sig med tiden. Gamle lærke-træer indblandet i eksempelvis bøgebevoksninger bevares.

Der arbejdes altså med planer om en kraftig udtynding – hvilket vil kunne bringe Lærkens tilstedeværelse i Gribskov på linje med dens optræden som element i blandingskov i dens spontane udbredelsesområde. Der angives ikke procenter.

Om de oversøiske nåletræer angives i projektplanen:

Douglasgran er en oversøisk træart, som har været et stabiliserende element i nåleskoven, og især de ældre træer er modstandsdygtige over for stormvejr. En enkelt douglasgran bevoksning har været urørt meget længe og efterlades urørt. Øvrige douglasgran bevoksninger tyndes kraftigt, så der efterlades bedre plads til indblandet rødgran og birk. En række særligt gamle og karakterfulde enkelttræer og grupper af træer bevares.

Der er ikke andre eksotiske nåletræer inden for naturnationalparkområdet, men en bevoksning af løvtræet Rødeg (nordamerikansk) fjernes helt, inkl. knusning af stubbe for at undgå massiv genvækst.

Konklusion:

Inden for naturnationalparkområdet vil Rødgran fortsat være en markant art, en del lades fortsat urørt, mens dens andel i skovbilledet ændres de steder, hvor den står i tætte, homogene bevoksninger. I naturlige skove indgår arten i et artssamfund med andre træarter og optræder ikke i enkeltartsbevoksninger med éns alder. En hver tilknytning, en anden art måtte have til Rødgran, vil derfor være udviklet i samklang med arten som spredt blandt andre træer af forskellig alder. De planlagte rydninger, strukturfældninger og udtyndinger må derfor ventes at forbedre Rødgranernes placering i de samlede økosystemer og derved også optimere kårene for de mange arter, almindelige såvel som rødlistede, der er forbundet med den. Ingen arter med tilknytning til Rødgran trives bedre, når den står i homogene, tætte bevoksninger (måske bortset fra sygdomsfremkaldende organismer, der lettere spredes), end når den indgår i blandede bevoksninger med skovens andre træer.

For Lærk og Almindelig ædelgran sker der tilsvarende ændringer af forekomsten i skovbilledet, så det nærmer sig et mere naturligt islæt (i det omfang man kan tale om "naturligt", al den tid Almindelig ædelgran ikke nåede at indvandre af sig selv, før den blev indført). Ændringerne får næppe nogen negativ betydning for de arter, der er knyttet til arterne specifikt (det gælder enkelte svampe med tilknytning til Lærk).

Nåletræer i det øvrige Gribskov

Gribskov udgør ca. 5.600 ha, der i 2018, 2020 og 2021 etapevis er udlagt til urørt skov. Områder med væsentlige, biologiske værdier er allerede udlagt før 2018.

Dette notats forfatter er ikke bekendt med detaljerede planer for rydninger, strukturfældninger og udtyndinger af nåletræer uden for naturnationalparkområdet (der rundt regnet udgør 1/4 af det samlede areal), men tilgangen må formodes at være den samme; bevarelse af gamle, biologisk værdifulde rødgranområder, strukturfældninger i homogene bevoksninger af Rødgran og Almindelig ædelgran og rydning af arealer med oversøiske arter, med undtagelse af enkelte områder med lang kontinuitet og meget store og karakteristiske individer.

2. Arterne på Fri Naturs liste

Rødlistning af arter

Alle arter kan rødlistevurderes. Et internationalt udviklet sæt af kriterier (The IUCN Red List Categories and Criteria) anvendes til vurdering af en arts status, fx dens aktuelle bestandsudvikling over en årrække, sårbarhed for ændringer i levested, samlet antal, antal i delbestande, spredningspotentiale, isolation fra nabobestande osv. Vurderingen munder ud i placering af arten i en taxonomi, der går fra kategorien "ikke truet" til kategorien "forsvundet". Man taler normalt om, at arter er på den røde liste, hvis de falder i kategorierne NT (næsten truet), VU (sårbar), EN (moderat truet), CR (kritisk truet), RE (forsvundet). Arter der er vurderet LC (ikke truet) falder ikke under betegnelsen "rødlistede arter".

Grundantagelsen i Fri Naturs indvending mod reduktionen af nåletræernes andel af skovbilledet er følgende:

I Gribskov på Sjælland, hvor man planlægger en indhegnet naturnationalpark med urørt skov, knytter 39 af de i alt 162 rødlistede (sårbare/truede) arter i området sig til nåleskov. Det vil sige, at ca. 25% af alle rødlistede arter, der findes i området, risikerer at gå en krank skæbne i møde, hvis planerne om en indhegnet naturnationalpark gennemføres. Planerne for "urørt skov" rummer en række særlige antagelser om naturen - og den danske naturhistorie. Det påstås, at der ikke findes "god biodiversitet", der hvor der vokser nåletræer. Det bør dog tages med et vist forbehold... Udover massive fældninger vil man mange steder også indhegne husdyr (som fx køer og heste), som skal klare sig selv indenfor området. Planen er, at de efter fældningerne skal holde de fællede områder lysåbne, så der ikke vokser skov frem igen. Det betyder samlet set en kraftig omvæltning for en ikke ubetydelig del af de rødlistede arter. Regnestykket er simpelt: Når skovene omdannes til lysåben natur - så forsvinder deres levesteder.

40 rødlistede arters tilknytning til nåletræer

I det følgende tages de enkelt artsgrupperes økologiske forhold til nåletræer op til behandling og i det omfang der er data fra Gribskov (hovedsageligt kvalitative data), behandles disse. Endelig undersøges hver enkelt arts økologiske forhold i relation til rødlistevurderingerne i hhv. 2010 og 2019.

2.1 Fugle

Art og rødlistevurdering	Kommentar
Fiskeørn CR	Yngler i Vandmosen i en veteraniseret Rødgran, hvor toppen er knækket af. Der er registreret i alt 6 Fiskeørnereder (men de er ikke alle beboede) i Gribskov, alle er i bygget i ældre Rødgran, som er topknækket/ kappet. Der skal være 360° udsyn fra reden og døde standere rundt om redetræet, som Fiskeørnen kan sidde i, og holde vagt og æde fra. Fiskeørn kan yngle i alle trætyper med åben krone. Fouragerer udelukkende i åbent vand. Har ingen særlig tilknytning til oversøiske nåletræer – overhovedet - og de nævnes ikke med ét ord i rødlistevurderingen for arten, hverken i 2010 eller 2019.

Gulirisk CR	Yngler slet ikke i skoven. Arten er tilknyttet lysåben natur med spredte træer – fx den type skovlandskaber, der vil være resultatet af granrydning, efterfulgt af græsning. Har hverken som redested eller fouragering nogen tilknytning til oversøiske nåletræer, de nævnes ikke med ét ord i rødlistevurderingen. Rydning af oversøiske nåletræer vil kun øge chancen for at Gulirisk kunne yngle i området. Artsvurderingen i rødlisten 2019 nævner ikke nåletræer, men sandede skove og skovgræsland som habitater.
Havørn NT	Havørn kan yngle i en hvilken som helst træart, men det er et krav, at træet gør det muligt at lande og lette, og at det kan bære en kæmperede, derfor foretrækker den åbenkronede træer, gerne relativt fritstående, gerne med kraftige sidegrene, gerne med lidt hærgt krone. De fleste danske reder er i løvtræer. I Gribskov yngler havørnen i en ældre Rødgran. I Nordsjælland foretrækker havørnen mest Douglas og Nordmannsgran. Rødlistevurderingen 2010 nævner ikke nåletræer overhovedet. I 2019 nævnes skove på morbund og på muldbund. Intet om nåletræer.
Hedelærke NT	Hedelærke er knyttet til lysåben natur med spredte træer af varierende alder og forekommer i Gribskov på rydninger, gerne efter gran. Den forsvinder igen, når plantede træer når en vis alder (10-15 år). Er helt uafhængig af oversøiske nåletræer. Rødliste: Nåletræer nævnes ikke i rødlistevurderingen 2010. I 2019 nævnes skovgræsland og skovlandskaber.
Hvepsevåge NT	Arten kan have rede i alle træer, blot de er store nok. Den foretrækker bøg og anvender gerne friske kviste af løvtræer til at kamuflere reden. Undersøgelser i Gribskov af hvepsevågens habitatvalg viser at langt størstedelen af rederne findes i bøg med en alder af 150 år+. Dens føde består af jordboende bier og hvepse, dem finder den ingen af i plantager af oversøiske nåletræer, men gerne på lysåbne områder i skoven, hvor jorden kan blive lun. Hvepsevåges interesse i oversøiske nåletræer er, at de bliver fældet, så bier og hvepse kan trives. Rødlistevurderingen 2010: Nåletræer nævnes ikke. Rødlistevurderingen 2019: Nåletræer nævnes ikke.
Natravn NT	Arten er tilknyttet lysåbne skovlandskaber med nåletræer, gerne fyr, det er ikke de træbevoksede partier, men lysningerne mellem dem, der er levestedet. Natravn er i Gribskov knyttet til rydninger og det er ligegyldigt, hvilken nåletræsart der er ryddet, når blot vegetationen efter den holdes åben og får et vist tørt, hedeagtigt præg, og der ligger/står nogle døde grene og træstubbe, hvor natravnen kan have sin sangpost. Nåletræer indgår ikke med ét ord i rødlistevurderingen, hverken i 2010 eller 2019.
Nøddekrige RE	Arten yngler ikke i Gribskov, bortset fra enkelte par i årene efter de sjældne og uregelmæssige invasioner (årtiers mellemrum). Dens rede er da fundet i ældre Rødgran. Nøddekrigen er i Europa knyttet til nåleskovszonen, men det er kun Cembrafyr, den kan siges at være egentlig knyttet til (den tyndnæbbede underart fra Øst). Tyknæbbede nøddekriger lever i udpræget grad af hasselnødder og agern og er derfor knyttet til blandet skov, ikke nåletræsplantage. Som redetræ kan alle grantræer bruges. Rødlistevurderingen nævner ikke nåletræer, hverken i 2010 eller 2019
Rød glente VU	Arten yngler i tilknytning til løvskov, gerne med adgang til større, lysåbne partier og reden findes som regel nær skovkanten. De yngler ikke sjældent i mindre lunde, omgivet af åbent land. Det er en udpræget åbentlandsfugl uden mindste tilknytning til oversøiske nåletræer. Glenten bygger ikke selv reden fra bunden, men anvender en anden fugls rede som platform (fx Ravn eller rovfugl) og kan have rede i en hvilken som helst træart. Nåletræer indgår ikke i rødlistevurderingen, hverken i 2010 eller 2019.
Røddrygget tornskade LC	Arten er i udpræget grad knyttet til den lysåbne natur med spredte buske og fritstående træer. I Gribskov har det dog også vist sig at den overraskende findes, hvor der er meget skovdække bl.a. i ældre, dog spredt, rødgranområder. Det har også vist sig at den ofte findes i rydninger, der generelt er groet til, men hvor der også findes bare små, åbne, fugtige moseområder, som holdes lidt lysåbne. Den vil også have gavn af større, lysåbne partier med tør bund, der græsses, da dens hovednæring er store insekter, fx skarnbasser.

	Ingen tilknytning til oversøiske nåletræer – men den sætter sig gerne på de tørre, døde kviste af en fældet gran. Nåletræer indgår ikke i rødlistevurderingen og med LC som vurderingskategori er den ikke en egentlig "rødlisteart"
Sortspætte VU	Yngler i udpræget grad ikke i oversøiske nåletræer, rederne findes i løvtræer, hovedsageligt bøg. Hvis oversøiske nåletræer står som døde standere, er de fantastiske gode til redetræ for Sortspætte, da de holder i mange år modsat Rødgran. Vi ser også mange reder i døde Rødgraner. Arten fouragerer i alle typer af dødt ved, her spiller døde Rødgraner en stor rolle. Der er en vis tilknytning til Herkulesmyre og dermed også til nåleskov, men dels er Sortspætte også udbredt uden for Herkulesmyrens udbredelse her i landet, dels er tilknytningen til Rødgran større for myrens vedkommende, ikke de eksotiske graner. Rødlistevurderingen nævner ikke nåletræer, hverken i 2010 eller 2019.
Svaleklire EN	Arten er knyttet til Rødgran i vådområder, da den yngler i forladte reder af Sangdrosel og Solsort. Svalekliren er også tilknyttet gammel løvskov på fugtig bund, især rødellesumpe. Svalekliren har ingen præference for oversøiske nåletræer og det har droslerne heller ikke. De eksotiske graner generer den ikke, så længe de ikke lukker skovpartiets moser inde – så forsvinder den. Rødlistevurderingerne i 2010 og 2019 nævner ikke nåleskov.
Vendehals VU	Arten er knyttet til åbne områders forekomst af myrer (hvis æg den æder) og tilstedeværelsen af hulheder, hvor den kan have rede. Den kræver lysåbent skovland og har ingen tilknytning til eller særlig gavn af oversøiske nåletræer. I Gribskov er Vendehalsen vendt tilbage og yngler nu med 8 par. Alle parrene har rede i flagspættehuler i døde rødgranstandere. De findes hovedsagelig på lysåbne rydninger. Arten er presset af intensivt skovbrug og tilgroning og har kvitteret med fremgang, hvor der holdes åbent med vildgræsning (Döberitzer Heide) eller sættes kasser op (Borris Hede). Rødlistevurderingerne nævner ikke nåleskov, hverken i 2010 eller 2019.

Konklusion: Af de 12 fuglearter på listen yngler 2 slet ikke i skoven (Gulirisk og Nøddekrige) og 1 er ikke rødlistet (Rødrygget tornskade). Ingen af de øvrige 9 er knyttet til tætte, homogene granbevoksninger, men er afhængige af veteraniserede, skadede eller døde nåletræer, fouragerer nedbrudt dødt ved i skovbunden - eller de forekommer på rydninger, fx efter nåletræer. Ingen rødlistede fugle i Gribskov har udsigt til forringede vilkår efter de planlagte rydninger, strukturfældninger eller udtyndinger og flere vil have besluttet gavn af det.

2.2 Pattedyr

Art og rødlistevurdering	Kommentar
Brunflagermus LC	Arten er ikke tilknyttet oversøiske nåletræer og bruger højst skovbryn, fx langs skovveje op mod tæt granskov, til jagt. Granplantager (uanset art) kan stille sommeraftner holde længere på varme, og dermed øget insektaktivitet, ellers har de ingen betydning for hverken Brunflagermus eller andre flagermus. Arten er knyttet til gammel løvskov med hulheder, hvor de kan yngle og tilbringe dagen. Lysåben løvskov, godt med vådområder, gerne veteraniserede træer, hvis man vil den det godt. Den er fraværende i de vestjyske, nåletræsdominerede skovområder. Rødlisten 2010: Der findes ikke tal for bestandsstørrelse og -udvikling for Brunflagermus, men arten er forholdsvis almindelig, og forekomsten synes at være stabil (Baagøe 2007). Arten synes at være begrænset af mangel på egnede løvtræer til yngle- og rastekvarterer i de vestlige og nordlige dele af landet. Brunflagermus er udbredt i Europa nordpå til løvskovsgrænsen i Mellemskandinavien og sydpå til det nordlige Sydeuropa, med spredte fund syd for Pyrenæerne, Alperne og på Balkan (Baagøe 2007). Mod øst strækker udbredelsen sig gennem det sydlige Asien til Vietnam. Desuden optræder arten spredt uden for udbredelsesområdet. Nåletræer nævnes ikke i rødlistevurderingen, hverken i 2010 eller 2019.

Skovmår NT	<p>Arten har ingen særlig tilknytning til eller særlig gavn af oversøiske nåletræer. Den bor ikke i graner, da de ikke danner hulheder (ud over i stærkt nedbrudt stadie) og det levende grantræs harpiks er utåleligt for et pelsdyr.</p> <p>Skovmårens bytte består bl.a. af Egern, der nok fouragerer på oversøiske nåletræer, men foretrækker agern og kogler af Rødgran – altså den klassiske sammensætning i den udyrkede, europæiske blandeskov.</p> <p>Nåletræer nævnes ikke i rødlistevurderingen, hverken i 2010 eller 2019.</p>
---------------	--

Konklusion: Af de to nævnte arter af pattedyr er den ene slet ikke rødlistet (Brunflagermus) og savner helt tilknytning til nåletræer, mens den anden (Skovmår) nok kan finde byttedyr i form af Egern i nåleskovspartier, men ellers ingen tilknytning har til nåletræer.

Dét ene rødlistede pattedyr i Gribsskov, der nævnes i Fri Naturs liste, vil ikke kunne tage skade af de planlagte rydninger, strukturfældninger eller udtyndinger.

Begge arter vil til gengæld kunne få gavn af de planlagte veteraniseringer af løvtræer.

2.3 Padder

Art og rødlistevurdering	Kommentar
Grøn frø LC	<p>Arten er tilknyttet vand – om dette vand er i nærheden af et oversøisk nåletræ er underordnet, så længe vandhullet eller grøften er lysåben og varmt og vegetationen i selve vandhullet og dets omgivelser passer til frøens behov for føde (mindre, nøgne snegle, insekter mm) Vandet skal være konstant nok og have en biologisk kvalitet, der kan understøtte haletudsernes udvikling i perioden fra æglægning til de går på land.</p> <p>De små, grønne frøer der går på land har ingen gavn af granplantagens sure lag af nåleførne, hvor der ikke lever føde til dem.</p>
Stor vandsalamander LC	<p>Arten er i yngletiden tilknyttet små, solbeskinnede søer uden fisk, men med rig planktonfauna. Oversøiske nåletræer understøtter ikke denne type vandhuller, tvært imod forsure de, som alle nåletræer, vandet, hvilket er ugunstigt for stor vandsalamander. Uden for yngletiden lever den store vandsalamander på land, hvor den fanger insekter, orme og snegle, dem er der ikke mange af under oversøiske nåletræer og det kan ikke betegnes som en tilknytning. Den overvintrer i dvale i mos, gerne under dødt ved. Stor vandsalamander er ikke et udpræget skovdyr, men i skoven vil den være gavnet af lysåbne områder omkring vandhullerne, en rig fauna af hvirvelløse smådyr og dødt ved/bunker af løvførne til vinterdvale.</p>

Konklusion: Ingen af de nævnte padder er rødlistede eller har nogen egentlig tilknytning til nåleskov og deres yngleforekomst i et vandhul nær nåletræer eller vinterhi i nedbrudt ved af nål vil bero på rene tilfældigheder.

2.4 Insekter

Art og rødlistevurdering	Kommentar
Gul træhulflue EN	<p>Larven udvikler sig i råduller i løvtræer, herunder Bøg og Eg. Bliver fundet i eller i nærheden af gammelt løvskov. Enkelte fund i vådområder. Ingen forbindelse til nåletræer.</p> <p>Iflg. rødlisten 2010: Gul træhulflue er en meget sjælden art, der er knyttet til løvskove med gamle træer. I Danmark er den sidst fundet i 1987. Der er en del gamle fund, men siden 1914 er der kun kendt fra Nordsjælland.</p> <p>Rødlisten 2019: Myolepta dubia er en meget sjælden art, der er knyttet til løvskove med gamle træer. I Danmark kendes en del gamle fund, men siden 1914 er der kun kendt fra Sjælland.</p>
Seksbåndet blomsterbuk VU	<p>Er knyttet til ved af grantræer, der har ligget nogle år og er blevet trøsket. Da den er cirkumpolart udbredt, lever den også på eksoter.</p> <p>Iflg. rødlisten 2010: Seksbåndet blomsterbuk lever som larve i fugtigt trøsket ved af nåletræer.</p> <p>Arten er meget lokal udbredt og kendes kun fra Gribsskov området, hvor den første</p>

	<p>gang rapporteredes i 1947, senere fulgt op af regelmæssige fund. Det er forventelig, at den som så mange andre arter knyttet til nåletræ vil spredes og etablere bestande i større sammenhængende nåleskove bevoksninger.</p> <p>Arten er udbredt og almindelig i vore nabolande.</p> <p>I Røddlistevurderingen 2019 nævnes døde nåletræsstammer som føde og at artens habitat kan være truet da potentielt ynglemateriale i stor udstrækning fjernes fra skovene og anvendes til flis.</p> <p>Arten vil med andre ord have gavn af urørt skovs nåletræer.</p>
Sort træsmuldsvirreflue VU	<p>Vedlevende virreflue, der er fundet på gamle løvtræer i ældre blandingskov med Skovfyr, Asp og Eg.</p> <p>Iflg. rødlisten 2010: Sort træsmuldsvirreflue er knyttet til skove med gamle træer. Arten er sjælden og forekommer meget lokal i Danmark. Efter 1990 er de eneste danske registreringer fra skovene ved Tisvilde.</p> <p>I røddlistevurderingen 2019 nævnes både døde stammer af løv- og nåletræ som føde og at arten er knyttet til skove med gamle træer. Den er fundet både løv- og nåleskove. Arten er sjælden og forekommer meget lokal i Danmark. På baggrund af de få nye danske fund og tilknytningen til gammel og urørt skov vurderes arten som sårbar.</p>
Uld-svirreflue CR	<p>Iflg. rødlisten 2010: Uld-svirreflue er meget sjælden i Danmark. Arten yngler i gamle, hule løvtræer, og kendes kun fra det nordøstlige Sjælland og Møn. Den er fundet i gamle løvskove men også i parker med gamle træer.</p> <p>I røddlistevurderingen 2019: arten er knyttet til skove med gamle træer. Den er fundet både løv- og nåleskove. Arten er sjælden og forekommer meget lokal i Danmark. På baggrund af de få nye danske fund og tilknytningen til gammel og urørt skov vurderes arten som sårbar.</p>

Konklusion: 3 arter (Gul træhulflue, Sort træsmuldsvirreflue og Uld-svirreflue) er knyttet til løvtræ. Det er tvivlsomt, om 1 (Sort træsmuldsvirreflue) overhovedet er kendt fra Gribskov inden for de seneste 30 år. 1 art (Seksbåndet blomsterbuk) er knyttet til nåletræsved i kraftig nedbrydning, og må formodes at have gavn af tiltagende andel af dødt ved som følge af urørt skov.

2.5 Mosser

Art og rødlistevurdering	Kommentar
Almindelig hvidmos LC	Rødlisten: Leucobryum glaucum er vidt udbredt og hyppig på mager jordbund i hele landet. Der er ikke tegn på, at arten er i tilbagegang.

Konklusion: Det er ikke umiddelbart gennemskueligt, hvorfor arten er optaget på listen.

2.6 Svampe

Art og rødlistevurdering	Kommentar
Bæltet korkpigsvamp DD (Utilstrækkeligt data-grundlag)	Rødlisten: Bæltet korkpigsvamp er kendt fra 42 lokaliteter i Danmark, heraf 16 efter 1980. Arten er fundet dels i plantager med gran, ædelgran eller fyr på sandt bund, dels i gammel bøgeskov og i egekrat på sandet morbund.
Børsteporesvamp EN	Rødlisten 2010: Børsteporesvamp er siden 1980 kendt fra Grib Skov, Løvenholm Skov på Djursland og Næsseskoven ved Holte nord for København. Den findes på dødt nåletræ, typisk store stammer eller stubbe og betragtes som sjælden.
	Fra røddlistevurderingen 2019: arten har aldrig været almindelig i Danmark og er afhængig af moden nåleskov med dødt ved. [og] Arten burde måske vise en fremgang pga. de mange rødgranplantninger der er efterladt til naturlig dynamik i svampens hovedudbredelsesområde i Nordøstsjælland men det synes ikke at være tilfældet. Måske spiller klimaet negativt ind da andre poresvampe med tilsvarende habitatkrav går tydeligt frem (jf. svampeatlasdata)

Flammeporesvamp LC	<p>Rødlisten 2010: Flammeporesvamp blev fundet første gang i Danmark i 1990 i Tisvilde Hegn, men er siden også fundet i Rågård Mose. Flammeporesvamp er vidt udbredt, men sjældent i Europa. Den er mere eller mindre snævert tilknyttet gamle skove med høj dødvadskontinuitet (Ryvarden & Gilbertson 1994).</p> <p>Rødlisten 2019: en ret lokal art der er relativt nyindvandret i de danske nåleplantager og nu også er på vej ind i løvskovene. Den er afhængig af randbæltet hovporesvamp. Arten findes nu en lang række lokaliteter i Nordøstsjælland og har også bredt sig til Jylland hvor den dog stadig er meget sjældent. I Sverige anses arten for at høj indikatorværdi og er listet som NT. I Danmark synes væltede rødgrander inficeret med randbæltet hovporesvamp er alt der skal til. (svampeatlasdata). På sigt kan arten være truet af konvertering af nål til løv.</p>
Lærke-mælkehat EN	<p>Rødliste 2010: Lærke-mælkehat blev første gang fundet i Danmark i 1978. Den kendes aktuelt fra fem lokaliteter på Nordsjælland og Bornholm. Arten findes under lærk, men de nærmere habitatkrav er ukendte.</p> <p>Selv om lærke-mælkehat formodentlig er under indvandring i Danmark, er arten endnu så sjældent, at den formodentlig er følsom overfor ændret driftpraksis i nåleskove og overfor tilfældige ændringer på aktuelle voksesteder. Den kategoriseres moderat truet, EN, på baggrund af kriterium D.</p> <p>Den danske bestand formodes samtidig at blive begunstiget af en nettotilførsel af sporer fra vore sydlige nabolande. Den nedkategoriseres derfor et trin til sårbar, VU.</p> <p>Rødlistevurderingen 2019: Arten er 100 % tilknyttet lærk og hører til den store gruppe af nåletræstilknyttede arter, hvor det kan diskuteres hvor hjemmehørende de er, men i overensstemmelse med de andre arter regnes den her for hjemmehørende. Truslen ligger mest i sjældenheden hvor enkeltbegivenheder (renafdrift etc) kan fjerne arten fuldstændigt fra en lokalitet.</p>
Sump-skørhat EN	<p>Rødliste 2010: Russula helodes vokser i tørvemos i tilknytning til nåletræer. Den er kun fundet fire steder i Danmark, i Rold Skov i Himmerland, i Troldekov ved Stursbøl i Sønderjylland samt i Grib Skov og Nyrup Hegn i Nordsjælland.</p> <p>Rødliste 2019: Arten forekommer i meget fugtig skov/mose og kan være noget overset.</p>
Safrankødet slørhat VU	<p>Rødlisten 2010: [Sinkende slørhat er en fejl på listen, wlf] Safrankødet slørhat (wlf) vokser under gran (Picea sp.). Arten er fundet på 20 lokaliteter i Danmark, heraf syv med fund efter 1990, de seks i Jylland og den syvende i Nordsjælland. Der er langt flere ældre angivelser end nye, og dette indikerer en reel tilbagegang for safrankødet slørhat. Der er muligvis sket en habitatforringelse som følge af eutrofiering.</p> <p>Arten er i flg rødlisten 2019 knyttet til gran.</p>
Sortrandet skærmhat VU	<p>Rødlisten: Sortrandet skærmhat vokser på gamle stubbe af nåletræer samt på savsmuldsdynger ved savværker o.lign. Den er sjældent i Danmark, men fundet spredt over hele landet.</p> <p>Sortrandet skærmhat kendes fra 18 danske lokaliteter, heraf er den fundet på de 7 (39 %) efter 1980. Bestanden må på den baggrund antages at være i tilbagegang. Baggrunden for denne tilbagegang er ukendt.</p> <p>Arten er knyttet til gran og fyr.</p>
Spiselig mælkehat LC	<p>Spiselig mælkehat er fundet i det meste af landet, men må nu betegnes som ret sjældent. I de seneste 30 år er den stort set kun fundet i Nordsjælland, i Østjylland og i Nordjylland. Den er tilknyttet ældre løv- og nåleskov på morbund. Spiselig mælkehat kendes fra 90 danske lokaliteter, heraf er den fundet på de 34 (38 %) efter 1980. Bestanden anses på den baggrund for at være i tilbagegang (>20 % over 2 generationer).</p> <p>Samtidig er der tilsyneladende sket en tilbagegang i artens udbredelsesområde, idet den i de seneste år stort set ikke er fundet i Sønderjylland, på Fyn, Lolland-Falster samt på Vest- og Sydsjælland, hvor arten tidligere er fundet på adskillige lokaliteter. Baggrunden for artens tilbagegang er formodentlig øget eutrofiering af egnede voksesteder, men tilgroning af historisk åbne, græsningsprægede skovtyper kan også spille en rolle.</p> <p>Rødliste 2019: Den tidligere formodede tilbagegang synes at være vendt og der er nyfund fra alle landsdele, og den synes at have livskraftige bestande, ikke mindst i</p>

	Nordsjælland og i Midtjylland. Der er en vis taksonomisk usikkerhed, da vi nu ved at også L. subvolumus forekommer i Danmark (med få bekræftede fund).; jf. svampeatlasdata
Stinkende slørhat VU	Rødliste 2010: Sinkende slørhat vokser under gran (Picea sp.) og er fundet på seks lokaliteter i Danmark, heraf tre med fund efter 1990, alle i det nordlige og vestlige Jylland. Der er ikke påvist en tilbagegang i antallet af lokaliteter for stinkende slørhat. Der er ikke påvist nogen habitatforringelse. I rødlistevurderingen fra 2019 indgår ingen noter om artens habitatkrav.
Stor spidshat CR	Stor spidshat er fundet to steder i Danmark, i 1994 og 1997 i Grib Skov i Nordsjælland og i 2002 i Cottageparken N for København. Begge steder vokser den under bøg (Fagus sylvatica). Arten er stor og meget karakteristisk. Af rødlisten 2019: Stor spidshat er også fundet i Gribskov i 2017 "Arten er for sjældent til en sådan fremstilling Arten er nogen steder angivet som mykorrhizasvamp, men andre steder som parasit via rødder. Den angives ofte kun fra nåleskov men de danske forekomster synes at være med bøg - måske på svagt kalkpåvirkede steder i ret åben skov eller parkskov. Arten har så få kendte mycelier at selv små ændringer på voksestederne vil kunne påvirke status for arten. Slåning ophørte på den ene kendte lokalitet men er nu genoptaget på foranledning af Svampeforeningens fredningsudvalg. På denne lokalitet (Cottageparken ved Tårnbæk) forekommer arter sammen med en lang række andre truede og/eller sjældne arter."
Stødrørhat EN	Rødlisten: Stødrørhat vokser på råddent ved af lærk (Larix spp.) og fyr (Pinus spp.). Den er kendt fra fem lokaliteter, heraf to med fund efter 1990. De relativt få fund fra nyere tid kunne give mistanke om en tilbagegang for stødrørhat. Der er ikke påvist nogen habitatforringelse. I rødlistevurderingen kædes arten sammen med slægter af fyr, lærk, Douglasgran, brunporesvamp og gran. Den er knyttet til døde stammer.
Vellugtende læderpigsvamp DD	Rødlisten: Vellugtende læderpigsvamp er kendt fra 82 lokaliteter i Danmark, heraf 35 efter 1980. Der foreligger flest fund fra sandede nåleskove, gerne på nøgen eller mos- eller lavdækket bund. To af de nyere fund er fra morbund i gammel bøgeskov. 2019: Arten kan ikke bedømmes. Der er diverse problemer forbundet med vurderingen af denne art, dels drejer det formodentlig om flere arter med tilknytning til forskellige værtstræer og dels er det svært at bedømme om det ret store antal nye lokaliteter blot er resultatet af en mere målrettet eftersøgning eller en reel fremgang. Arten er ikke genfundet på en del kendte lokaliteter men der har ikke været en målrettet inventering. Situationen i Holland synes at være ret parallel og her er den stadig anset for sårbar. Arten er lige som de fleste andre piggede Theleporaceer følsom over for kvælstofnedfald og anden atmosfærisk forurening /jf. svampeatlasdata og det hollandske atlasprojekt. Der sker formodentlig en ikke ubetydelig tilførsel af sporer fra vore nabolande.

Af de 12 svampearter på listen er 2 (Flammeporesvamp og Spiselig mælkehat) vurderet som LC og kan derfor ikke kaldes "rødlistede". 1 (Stor spidshat) art er kun fundet under bøg. 2 arter (Bæltet korkpigsvamp og Vellugtende læderpigsvamp) findes i både nåle- og løvskov. 3 arter (Børsteporesvamp, Sortrandet skørhat og Stødrørhat) er særligt knyttet til dødt ved af nåletræer og 1 art (Sumprørhat) til tørvemoser i nåleskov. Disse arter vil have gavn af udlægning til urørt skov, herunder genskabelse af naturlig hydrologi, da mængden af dødt ved og skovsumpe forøges betydeligt. 1 art (Lærkerørhat) er udelukkende knyttet til lærk. 2 arter (Safrankødet slørhat og Stinkende slørhat) er knyttet til levende nåletræer.

Konklusion: Svampene på Fri Naturs liste er kun i et vist omfang knyttet til nåleskov og for de flestes vedkommende til nåleskov i naturlig dynamik med dødt ved ikke til nåleskov med plantetæthed.

2.7 Lichener (lav)

Art og rødlistevurdering	Kommentar
Almindelig kantskivelav LC	Rødlisten 2010: Almindelig kantskivelav vokser på både løvtræer og nåletræer samt på ved. Arten er almindelig i hele Danmark. Rødlisten 2019: Arten er udbredt og hyppig i hele landet
Grågrøn bægerlav LC	Rødlisten 2010: Grågrøn bægerlav vokser på heder og i nåleskov og er formentlig almindelig i Danmark Rødlisten 2019: Udbredt og almindelig på jord i klitter og heder i hele landet.
Lakrød bægerlav LC	Rødlisten 2010: Lakrød bægerlav vokser i heder og nåleskove og er hyppig i hele landet. Rødlisten 2019: Udbredt og almindelig på jord i klitter og heder i hele landet.
Tørve-bægerlav CR	Rødlisten: Tørve-bægerlav vokser på nøgen tørv især i tørveskær i højmoser men også i fugtig nåleskov. Arten er formentlig sjælden i Danmark. Rødlisten 2019: Arten er knyttet til nøgen, lodret, fugtig tørvejord i gamle tørvegrave, eller frønnede stubbe af birk og nåletræ. Sådanne biotoper er under vedvarende tilgroning. Arten er især tilknyttet nøgen tørv i tørvemoser. I forbindelse med gravning af tørv har den formentlig haft en øget forekomst, men har siden gravningens ophør været i tilbagegang.

Konklusion: Blandt de fire nævnte lichener er tre kategoriserede som udbredte og hyppige i hele landet, to er knyttet til heder og klitter (og kan sagtens vokse, hvor der er nåletræer) mens én findes under både nål og løv. Da ingen af de tre er rødlistede, forekommer deres optræden på listen besynderlig.

Den fjerde art er sjælden og knyttet til nøgen tørv i tørvemose. Det er et sjældent forekommende substrat, når der ikke skæres tørv – en praksis, der ophørte for hen ved 70 år siden. Den findes også på frønnede stubbe af birk og gran, voksesteder der vil have gavn af skov, der henligger til naturlig ældning og nedbrydning.

2.8 Karplanter

Art og rødlistevurdering	Kommentar
Almindelig ulvefod LC	I Gribskov under ældre bøg. Fra rødlistevurderingen i 2019: Almindelig ulvefod vokser på næringsfattig jordbund på heder, hedemoser, strandoverdrev, grus- og sandgrave, vejskrænter o. lign steder.
Femradet ulvefod LC	I Gribskov oftest i fugtige rødgranområder, men ses også under ældre Bøg og unge egebeplantninger og andet, mere alsidig. Fra rødlistevurderingen 2019: Femradet ulvefod vokser oftest på næringsfattige og skyggede steder samt på nordvendte skrænter, ofte på tørverig bund.
Otteradet ulvefod LC	I Gribskov ses den overvejende på tør bund oftest på diger og skrænter i ældre bøgeskov. Fra rødlistevurderingen 2019: Otteradet ulvefod vokser oftest på næringsfattige og lysåbne steder på heder, overdrev samt i skove. Arten er i stand til at kolonisere blotlagt sandbund på eksempelvis vejskrænter (Bavnhøj & Kjærgaard 1995).

Konklusion: De tre ulvefodsarter der nævnes på listen er ikke rødlistede, de er ikke knyttet til nåletræer i plantagetæthed, og må alle, på baggrund af både deres aktuelle forekomst i Gribskov og den generelle beskrivelse af deres habitatkrav, formodes at få gavn af en udvikling med mere lysåben skov på næringsfattig bund.

2.9 Opsummering

Artsgruppe	N= Fri natur	N = Rødlistede	N= Rødlistet og kan findes i nåleskov, men er ikke knyttet til	N= Rødlistet og knyttet til nåleskov i plantagetæthed
Fugle	12 ¹	9	8	0
Pattedyr	2	1	1	0
Padder	2	0	0	0
Insekter	4 ²	4	1	0
Mosser	1	0	0	0
Svampe	12	10	9	0
Lichener	4	1	1	0
Karplanter	3	0	0	0
SUM	40 ³	25	20	0

1: To fuglearter yngler slet ikke i Gribskov 2: èt insekt findes slet ikke i Gribskov 3: Når vi i denne gennemgang opererer med 40 og ikke 39 arter som angivet af Fri Natur, skyldes det at de har talt galt på deres egen liste.

Af de 40 arter er 25 reelt rødlistede, idet 15 falder i kategorien LC. Af disse kan 20 forekomme i skov med nåletræer, idet 5 er knyttet til løvskov. Ingen af arterne er knyttet til nåleskov i plantagetæthed og kan derfor ikke siges, at ville være truet af de aktuelle planer for rydning, strukturfældning eller udtynding af nåletræer, som de er beskrevet i planen for Naturnationalpark Gribskov.

3. Biodiversitet og nåletræer

I Fri Natur tekst antages, at man ikke tillægger nåleskov nogen biologisk værdi. Dette er ikke rigtigt og det fremgår af projektforslaget til naturnationalparken:

”Rødgranbevoksningerne i naturnationalparken spænder fra naturmæssigt interessante og strukturelt varierede ældre bevoksninger med dødt ved og indblanding af bl.a. birk til homogene yngre bevoksninger. Rødgranen, som er en europæisk hjemmehørende træart, har en vigtig rolle for mange af naturnationalparkens sjældne og truede arter, og derfor skal der sikres et langsigtet indslag af rødgran i Gribskov. Som helhed er rødgran stadig overrepræsenteret i forhold til sit biodiversitetspotentiale. Der er fokus på at bevare de ældre bevoksninger med strukturvariation og dødt ved (ca. 28 ha). En række af de yngre bevoksninger står på arealer, hvor der planlægges genopretning af naturlig hydrologi. Disse bevoksninger fældes delvist (og træet sælges), men der efterlades en del træer i form af rødgran og evt. indblandet birk for at sikre strukturvariationen i og omkring de kommende vådområder.

Kursiverede passager er fremhævet af dette notats forfatter)

Der er da heller ikke i de videnskabelige arbejder, der ligger til grund for vurderingen af det biodiversitetsmæssigt gavnlige ved udlægning af urørt skov, noget der kan understøtte påstanden om en generel afvisning af at nåletræer skulle rumme god biodiversitet.

I *Dansk skovnatur Vildsomme skovlandskaber i fremtidens Danmark - perspektiver og muligheder* fra 2000, udarbejdet for WWF Verdensnaturfonden af biolog Karsten Thomsen, indgår fx en oversigt over, hvor mange insektarter, der er knyttet til forskellige, naturligt forekommende arter af træer og andre skovdannende arter. Skovfyr og Rødgran har et antal arter knyttet til sig (vurderet på baggrund af nabolandene mod hhv. øst og vest), der ligger ca. midt i en ranglistning:

Tabel 3.6. Antallet af insektarter knyttet til forskellige typer træer, inden for nogle grupper af sommerfugle og biller.⁷⁴

Trægruppe	Sverige	Storbritannien	Gennemsnit
Pil	198	224	211
Birk	177	213	195
Eg	146	237	192
Slåen	90	103	97
Poppel (incl. bævreasp)	114	78	96
Alm. hvidtjørn	54	131	93
Skovfyr	90	73	82
Vildæble	63	72	68
Rød-el	63	68	66
Rødgran	93	27	60
Elm	46	69	58
Bøg	46	57	52
Hassel	34	55	45
Alm. røn	32	27	30
Lind	31	22	27
Ask	17	29	23
Avnbøg	11	27	19

I rapporten *Biologiske anbefalinger om udpegning af skov til biodiversitetsformål på statens arealer* Udgivet af Center for Makroøkologi, Evolution og Klima & Biologisk institut Københavns Universitet og Nationalt Center for Miljø og Energi Aarhus Universitet af Petersen, A.H., J. Bladt, H.H. Bruun, R. Ejrnæs, J. Heilmann-Clausen og C. Rahbek (2017) indgår en anbefaling af biodiversitetsindsatsen i statsskovene i tre lag. Det er den prioriteringsfølge, i hvilken man anbefaler at den såkaldte Naturpakke implementeres. Af denne fremgår

1. prioritet. I alt ca. 5.700 ha i løvskovsegnene (både løvtræs- og nåletræsbevoksninger) fordelt på syv skovområder. De udgøres af meget vigtige skove med store dokumenterede biodiversitetsværdier på national skala og særligt stort potentiale. Disse skove vil være essentielle for at opfylde formålet med udlæg af statskov til biodiversitet. Det er vores klare anbefaling, at disse skove kommer til at udgøre ryggraden i indsatsen for at bevare og fremme biodiversiteten i de danske statsskove. 1. prioritet for nåleplantager omfatter 3.400 ha, fordelt over tre plantager, herunder Tisvilde Hegn, Danmarks uden sammenligning vigtigste nåletræsplantage i forhold til biodiversitet. Prioriteringen af løvskov og nåleplantager er indbyrdes uafhængige.

Andetsteds i rapporten beskrives forskellene mellem biodiversitet i løvskove og nåleskove:

Biodiversitetsværdien af løv og nåleskov Der er som tidligere nævnt flere årsager til at nåleskov har mindre biodiversitetsværdi end løvskov. Dels har Danmark fra naturens hånd, i kraft af vores klima og træernes indvandringshistorie siden sidste istid, været domineret af løvskov. Desuden ligger næsten alle skovområder i Danmark med lang skovkontinuitet i løvskovsegnene, og netop kontinuitet er et forhold af stor betydning for den aktuelle biodiversitet. Omvendt er de fleste nåleskovene så unge, at de kun i ringe omfang har udviklet de levesteder og jordbundsforhold, som er karakteristiske for gamle skovøkosystemer. Det betyder også, at arterne i nåleskovene, i mindre grad begunstiges af at lægge skovene urørt, da de netop har kunnet etablere sig i ret unge plantageskove eller har overlevet i lysåbne habitater, der er bibeholdt indenfor plantagerne. Blandt nåletræerne er der forskel på biodiversitetsværdien. Eksempelvis har skovfyr nogle særlige kvaliteter i forhold til biodiversiteten. Desuden har regionalt hjemmehørende arter som bjergfyr, ædelgran og rødgran generelt højere værdi end oversøiske arter som sitkagran, douglasgran og thuja. Endelig skal Tisvilde

Hegn fremhæves som det nok bedste eksempel herhjemme på en nåletræsplantage, der indeholder store biodiversitetsværdier jf. Figur 10, hvor den øverst placerede nåleplantage i alle sammenligninger er Tisvilde Hegn. Der er dog ingen tvivl om, at den betydelige biodiversitet i Tisvilde Hegn også er betinget af flere andre forhold end forekomsten af ældre nåletræer.

Rapporten *Bevarelse af biodiversiteten i de danske skove. En analyse af den nødvendige indsats, og hvad den betyder for skovens andre samfundsgoder* af Petersen, A.H., T.H. Lundhede, H.H. Bruun, J. Heilmann-Clausen, B.J. Thorsen, N. Strange og C. Rahbek, udgivet 2016 af Center for Makroøkologi, Københavns Universitet kortlægger mulighederne for bevarelse af biodiversitet i de danske skove generelt (ikke kun statsskove). Her i skriver man bl.a. om nåletræer:

De fleste kvadrater, udpeget med henblik på bevarelse af biodiversitet i nåleskov, ligger samlet i større eller mindre klynger. Særligt iøjnefaldende er en strækning langs den jyske vestkyst gående fra Skagen til Thy samt områder i Midtjylland omkring Søhøjlandet, i Nordsjælland og på Bornholm. I de tre sidstnævnte områder er der betydeligt sammenfald med kvadrater udpeget i hovedscenariet for løvskov, hvilket også er tilfældet i Rold Skov. I alt er 21 af de 45 prioriterede kvadrater sammenfaldende med hovedscenariet for løvskov.

Der er, med andre ord, fuld opmærksomhed på de biodiversitetsmæssige værdier ved nåleskov blandt de ledende biodiversitetsforskere i Danmark. Fri Naturs påstand savner grundlag i såvel den praksis, hvormed naturnationalpark Gribskov aktuelt forvaltes som i de bagvedliggende forvaltningsmæssige og videnskabelige arbejder.

4. Græssende dyr skal holde de fældede områder åbne, så der ikke vokser skov frem igen.

I Fri Naturs tekst antages, at græsning skal forhindre skovens genvoksning helt. Det er ikke tilfældet. Af projektbeskrivelsen fremgår følgende

Naturnationalparkens natur rummer vigtige naturtyper og sjældne og truede arter knyttet til både den sluttede løv- og granskov med strukturvariation og dødt ved, de helt gamle ege-træer og de lysåbne, tørre og våde naturtyper. Men først og fremmest er det områdets størrelse og mosaikken af naturtyper, der er central for mange af de sjældne og truede arter.

I Gribskov ses i dag en betydelig udfordring med tilgroning. Træarter som især birk og rødgran er en del af områdets naturlige succession, og koloniserer hurtigt de lysåbne områder. Sporene efter græsning af den eksisterende bestand af hjortearter (sikahjort, dådyr og rådyr) ses de fleste steder i skoven. Men selv i de områder af Gribskov, hvor græsningstrykket fra hjortearterne er størst, ses det tydeligt, at græsningstrykket langt fra er højt nok til at understøtte en dynamisk vekselvirkning mellem skoven og de lysåbne arealer. Samme observation gør sig gældende i flere af de eksisterende indhegninger, hvor der afgræsses med heste eller kvæg som supplement til hjortearterne (som springer frit over husdyrhegnene). For at understøtte et græsningstryk, som kan genetablere en mere dynamisk sammenhæng mellem skoven og den lysåbne natur og understøtte de økologiske gradienter som lys, fugtighed og næringsforhold, vil det derfor være nødvendigt at opretholde et græsningstryk, som er væsentligt højere end den nuværende græsning af hjortearterne.

Uden øget græsning eller alternativt en mekanisk slåning vil selv forholdsvis våde arealer gro til i birk og rødgran. For de tørre lysåbne arealer vil den naturlige succession på langt sigt

føre dem i retning af bøgeskov. Græsning vil derfor være helt centralt for at fremme habitatdiversiteten og opretholde en langsigtet dynamisk vekselvirkning mellem skoven og den lysåbne natur. En vekselvirkning, som på langt sigt sikrer plads til de af områdets sjældne og truede arter, der er afhængige af de mere lysåbne naturtyper og de førnævnte økologiske gradienter.

Hver art af de planteædende store pattedyr har deres egen fødesøgningsstrategi og biologiske egenskaber, og hver art påvirker derfor naturen forskelligt. En øget bestand af de eksisterende fritlevende hjortearter i naturnationalparken vil derfor ikke alene kunne sikre en naturlig (nødvendig) habitatdiversitet, da hjortearternes græsningsmåde ligger for tæt op ad hinanden. Rådyr og elg har udpræget 'browser'-adfærd – dvs. æder blade, skud, grene m.m. af vedplanterne – hvilket er særligt vigtigt i skovlandskaberne.

På grund af størrelse og levevis er rådyrenes græsningseffekt imidlertid ubetydelig sammenlignet med elgen. Kreaturer og heste har en udpræget græsser-adfærd, og dyrenes størrelse og deres flokadfærd betyder, at de har betydelig indvirkning på naturen. Midt imellem disse yderpunkter findes krondyr, dådyr og sikahjort, hvor krondyret dog er mere 'browsende' end de øvrige.

Kreaturer, heste, elge, krondyr skal altså sikre *dynamik*, hvilket i skoven betyder, at der er en mosaikagtig fordeling af åbne og lukkede områder og at der er glidende overgange mellem dem, således at den naturlige succession kan finde sted.

I rapporten *Biodiversitetseffekter af rewilding* (udarbejdet i samarbejde mellem Århus Universitet og Københavns Universitet, 2021) skriver Rita M Buttenschøn:

Skovenes artsrigdom er ligeledes truet af, at skovene er blevet mere mørke og ensartede. En stor del af artsrigdommen er knyttet til skovenge, moser og andre lysninger og til overgangszoner mellem lukket skov og åbent land. Ophør af græsnings- og høslætsdrift har ført til, at mange af lysningerne er groet til med høje urter eller med træer og buske, der har ændret vegetationssammensætningen og artsrigdommen. Det er bl.a. dokumenteret gennem en række undersøgelser af ændring af artsrigdom efter ophør af græsning (Malmer m.fl. 1978, Strandberg m.fl. 2005, Nielsen 2009). Helårsgræsning med flere slags dyr giver dyrene mulighed for at udvikle en naturlig adfærd og anses for at være en velegnet metode til forvaltning af naturkvaliteten i skovlandskaber (Hodder m.fl. 2005, Mountford & Peterken 2003, Møller m.fl. 2018).

Rewilding er baseret på kontinuerlig helårsgræsning ofte med samgræsning med to eller flere slags robuste, selvhjulpne græsningsdyr. Der indgår typisk en mosaik af lysåben natur og skov på græsningsarealerne, hvilket giver ly og læ for dyrene og et varieret fødeudbud hen over året. Det betyder, at græsningen sker på tværs af skel mellem åbent land og skov. Rewilding indebærer, at græsningstrykket er afpasset efter den aktuelle bæreevne uden behov for supplerende fodring undtagen i særlige situationer som fx ved tykt snedække eller andre ekstreme vejr-situationer. Dette indebærer, at græsningstrykket er lavt i sommerhalvåret i forhold til den tilgængelige plantevækst. Dyrenes kontinuerlige ophold betyder, at de i høj grad er tilvænnet deres græsningsareal og bedre kan udnytte og påvirke den tilstedeværende plantevækst (Illius & Gordon 1993, Rook m.fl. 2004).

Konklusion: Påstanden om at store, græssende pattedyr udsættes i naturnationalparken for at forhindre at skoven genvokser må være baseret på en misforståelse. En skov består af både lysåbne og tæt voksende partier og de store dyr medvirker til at holde en naturlig fordeling af denne variation af levesteder. Både af den videnskabelige litteratur på området og af Naturstyrelsens plan for forvaltning af naturnationalparken fremgår dette.

Indvendingen fra Fri Natur *kunne* være baseret på en meget snæver forståelse af hvad *skov* er. I en biologisk definition af skov (fx FAO) er *et område på mere end 0,5 ha, hvor træer når 5 meter eller mere med et kronedække på 10% eller mere*, hvilket ligger langt fra produktionsskovens tætte kronedække.

Om notatet:

Dette notat er udgivet af Foreningen Danmarks Vilde Natur, april 2023, skrevet af chefredaktør for *Viden om Vild Natur* Wilhelm Lorenzen Fabricius med faglige bidrag og kvalitetssikring af Per Ekberg, Jens Lykkebo, Kasper Malmberg og Rikke Anker Jensen.

Alle arters forekomst og habitatkrav er krydstjekket ved opslag i nyeste faglitteratur og udbredelsen tjekket i diverse nyere atlasundersøgelser og diverse biodiversitetsportaler.

Kilder:

Naturnationalpark Gribsskov:

Projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Gribsskov (Naturstyrelsen august 2021)

https://naturstyrelsen.dk/media/300326/gribsskov_projektbeskrivelse_endelig020921.pdf

Naturnationalpark Gribsskov (Naturstyrelsens hjemmeside om projektet)

<https://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/naturnationalpark-gribsskov/>

Rødlisten:

Rødlisten 2010

Status for behandlede artsgrupper (Århus Universitet, Danmarks Miljøundersøgelser)

<https://roedliste.au.dk/artsgrupper.asp?hovedID=1>

Rødlisten 2019

Den danske rødliste (Århus Universitet, Institut for Ecoscience)

<https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe/>

Biodiversitet i nåleskove:

Dansk skovnatur Vildsomme skovlandskaber i fremtidens Danmark – perspektiver og muligheder
Verdensnaturfonden 2000

https://www.verdensskove.org/files/Artikler_og_rapporter/Dansk%20skovnatur.%20Vildsomme%20skovlandskaber%20i%20fremtidens%20Danmark%20-%20perspektiverog%20muligheder.pdf?fbclid=IwAR3h2tGrmqhE1MhJBpm02PQpv6VeC3SRsSFxuNQ5fb8abeixISjBrWKqDAM

Bevarelse af biodiversitet i de danske skove

Københavns Universitet 2016

https://static-curis.ku.dk/portal/files/173017321/Petersen_2016_Bevarelse_af_biodiversiteten.pdf?fbclid=IwAR0kWHmjYdkRD4uq1RBA5qnYdr5POL2ORpfpvd3G01Je7Usl_xZYNfVJFD8

Biologiske anbefalinger om udpegning af skov til biodiversitetsformål på statens arealer

Københavns Universitet 2016

https://static-curis.ku.dk/portal/files/173017321/Petersen_2016_Bevarelse_af_biodiversiteten.pdf?fbclid=IwAR0kWHmjYdkRD4uq1RBA5qnYdr5POL2ORpfpvd3G01Je7Usl_xZYNfVJFD8

Udsætning af planteædende pattedyr:

Biodiversitetseffekter af rewilding


Århus Universitet og Københavns Universitet 2021

<https://dce2.au.dk/pub/SR425.pdf>

Andre bidrag:

Bidrag med lokalkendskab til arters og artsgruppers forekomst i Gribskov : Per Ekberg og Jens Løkkebo.

Dokumentation, Fri Naturs Facebookside

**Fri Natur**
20. februar · 🌐

"Urørt Skov" ?
Massive fældninger kan skade rødlistede arter !

Naturturstyrelsens planer om at fælde 50-90% af alle nåletræer i "urørte skove", kan gøre varig skade på op til 25% af de rødlistede arter, der findes i skovene.

Flere og flere borgere lægger mærke til, at der i disse år fældes store områder med nåletræer i statsskovene. Mange steder hedder det, at der skabes "urørt skov" for at opnå "mere biodiversitet". Mange opfatter fældningerne som præcis det modsatte af hvad de forstår ved ordet "urørt" - og de er med rette bekymrede for de arter, der også lever i nåleskovene.

I Gribskov på Sjælland, hvor man planlægger en indhegnet naturnationalpark med urørt skov, knytter 39 af de i alt 162 rødlistede (sårbare/truede) arter i området sig til nåleskov. Det vil sige, at ca. 25% af alle rødlistede arter, der findes i området, risikerer at gå en krank skæbne i møde, hvis planerne om en indhegnet naturnationalpark gennemføres.

Planerne for "urørt skov" rummer en række særlige antagelser om naturen - og den danske naturhistorie. Det påstås, at der ikke findes "god biodiversitet", der hvor der vokser nåletræer. Det bør dog tages med et vist forbehold...

Udover massive fældninger vil man mange steder også indhegne husdyr (som fx køer og heste), som skal klare sig selv indenfor området. Planen er, at de efter fældningerne skal holde de fællede områder lysåbne, så der ikke vokser skov frem igen. Det betyder samlet set en kraftig omvæltning for en ikke ubetydelig del af de rødlistede arter. Regnestykket er simpelt: Når skovene omdannes til lysåben natur - så forsvinder deres levesteder.

Opgørelsen over rødlistede de arter, der knytter sig til nåletræer i Gribskov, kan ses nederst.

Fri Natur har klager under behandling for de indhegnede naturnationalparker i Gribskov og Fussingø - og har ligeledes klaget over planerne for 22 urørte skove.

Fri Natur finder, at mange af planerne er på kant med Miljøvurderingsloven, fordi de langsigtede konsekvenser af de enkelte og samlede tiltag er ukendte. Planerne bør ikke bare miljøscreenes - men bør underkastes en grundigere miljøvurdering.

Fri Natur ønsker mere natur i Danmark uden massive fældninger og indhegninger med husdyr. Man bør gå mere forsigtigt til værks og sikre sårbare arter. Målet må være større og mere sammenhængende naturområder - uden hegn.

Bliv medlem og bak op om vores arbejde: <https://frinaturdanmark.dk/medlemskab/>

* C02 *

En yderligere konsekvens af fældningerne uden genplantning, er at skovenes positive bidrag til C02 balancen mindskes. Hertil kommer at ophør af naturnær skovdrift, vil få en afledt negativ effekt på C02 regnskabet, fordi der i fremtiden vil mangle tømmer til bæredygtige møbler og bæredygtigt byggeri.

I alt er der planlagt omlægning af 75.000 hektar af de samlede 110.000 hektar statsskov til "urørte skov".

* Ref *

I Gribskov knytter følgende 39 rødliste-arter sig til nåleskov:

Almindelig hvidmos (*Leucobryum glaucum*)



* Ref *

I Gribskov knytter følgende 39 rødliste-arter sig til nåleskov:

Almindelig hvidmos (*Leucobryum glaucum*)
Almindelig kantskivelav (*Lecanora pulicaris*)
Almindelig ulvefod (*Lycopodium clavatum*)
Brunflagermus (*Nyctalus noctula*)
Bæltet korkpigsvamp (*Hydnellum conrescens*)
Børsteporesvamp (*Climacocystis borealis*)
Femradet ulvefod (*Lycopodium annotinum*)
Flammeporesvamp (*Pycnoporellus fulgens*)
Fiskeørn (*Pandion haliaetus*)
Grøn frø (*Pelophylax esculentus*)
Grågrøn bægerlav (*Cladonia glauca*)
Gul træhulflue (*Myolepta dubia*)
Gulirisk (*Serinus serinus*)
Havørn (*Haliaeetus albicilla*)
Hedelærke (*Lullula arborea*)
Hvepsevåge (*Pernis apivorus*)
Lakrød bægerlav (*Cladonia floerkeana*)
Lærke-mælkehat (*Lactarius porninsis*)
Natravn (*Caprimulgus europaeus*)
Nøddekrige (*Nucifraga caryocatactes*)
Otteradet ulvefod (*Huperzia selago*)
Russula helodes (*Russula helodes*)
Rød glente (*Milvus milvus*)
Rødrygget tornskade (*Lanius collurio*)
Safrankødet slørhat (*Cortinarius traganus*)
Seksbåndet blomsterbuk (*Judolia sexmaculata*)
Skovmår (*Martes martes*)
Sort træsmuldsvirreflue (*Chalcosyrphus valgus*)
Sortrandet skærmhat (*Pluteus atromarginatus*)
Sortspætte (*Dryocopus martius*)
Spiselig mælkehat (*Lactifluus volemus*)
Stinkende slørhat (*Cortinarius camphoratus*)
Stor spidshat (*Phaeocollybia lugubris*)
Stor vandsalamander (*Triturus cristatus*)
Stødrørhat (*Buchwaldoboletus lignicola*)
Sump-skørhat (*Russula helodes*)
Svaleklire (*Tringa ochropus*)
Tørve-bægerlav (*Cladonia incrassata*)
Uld-svirreflue (*Mallota cimbiciformis*)
Vellugtende læderpigsvamp (*Phellodon connatus*)
Vendehals (*Jynx torquilla*)

Udskrift af Fri Naturs opslag om risikoen for rødlistede arter i forbindelse med rydning af nåleplantager i Gribskov.

"Urørt Skov" ?

Massive fældninger kan skade rødlistede arter !

Naturturstyrelsens planer om at fælde 50-90% af alle nåletræer i "urørte skove", kan gøre varig skade på op til 25% af de rødlistede arter, der findes i skovene.

Flere og flere borgere lægger mærke til, at der i disse år fældes store områder med nåletræer i statsskovene. Mange steder hedder det, at der skabes "urørt skov" for at opnå "mere biodiversitet". Mange opfatter fældningerne som præcis det modsatte af hvad de forstår ved ordet "urørt" - og de er med rette bekymrede for de arter, der også lever i nåleskovene.

I Gribskov på Sjælland, hvor man planlægger en indhegnet naturnationalpark med urørt skov, knytter 39 af de i alt 162 rødlistede (sårbare/truede) arter i området sig til nåleskov. Det vil sige, at ca. 25% af alle rødlistede arter, der findes i området, risikerer at gå en krank skæbne i møde, hvis planerne om en indhegnet naturnationalpark gennemføres.

Planerne for "urørt skov" rummer en række særlige antagelser om naturen - og den danske naturhistorie. Det påstås, at der ikke findes "god biodiversitet", der hvor der vokser nåletræer. Det bør dog tages med et vist forbehold...

Udover massive fældninger vil man mange steder også indhegne husdyr (som fx køer og heste), som skal klare sig selv indenfor området. Planen er, at de efter fældningerne skal holde de fællede områder lysåbne, så der ikke vokser skov frem igen. Det betyder samlet set en kraftig omvæltning for en ikke ubetydelig del af de rødlistede arter. Regnestykket er simpelt: Når skovene omdannes til lysåben natur - så forsvinder deres levesteder.

Opgørelsen over rødlistede de arter, der knytter sig til nåletræer i Gribskov, kan ses nederst. Fri Natur har klager under behandling for de indhegnede naturnationalparker i Gribskov og Fussingø - og har ligeledes klaget over planerne for 22 urørte skove.

Fri Natur finder, at mange af planerne er på kant med Miljøvurderingsloven, fordi de langsigtede konsekvenser af de enkelte og samlede tiltag er ukendte. Planerne bør ikke bare miljøscreenes - men bør underkastes en grundigere miljøvurdering.

Fri Natur ønsker mere natur i Danmark uden massive fældninger og indhegninger med husdyr. Man bør gå mere forsigtigt til værks og sikre sårbare arter. Målet må være større og mere sammenhængende naturområder - uden hegn.

Bliv medlem og bak op om vores arbejde: <https://frinaturdanmark.dk/medlemskab/>

* C02 *

En yderligere konsekvens af fældningerne uden genplantning, er at skovenes positive bidrag til C02 balancen mindskes. Hertil kommer at ophør af naturnær skovdrift, vil få en afledt negativ effekt på C02 regnskabet, fordi der i fremtiden vil mangle tømmer til bæredygtige møbler og bæredygtigt byggeri.

I alt er der planlagt omlægning af 75.000 hektar af de samlede 110.000 hektar statsskov til "urørte skov".

* Ref *

I Gribskov knytter følgende 39 rødliste-arter sig til nåleskov:

Almindelig hvidmos (*Leucobryum glaucum*)

Almindelig kantskivelav (*Lecanora pulicaris*)

Almindelig ulvefod (*Lycopodium clavatum*)

Brunflagermus (*Nyctalus noctula*)

Bæltet korkpigsvamp (*Hydnellum conrescens*)
Børsteporesvamp (*Climacocystis borealis*)
Femradet ulvefod (*Lycopodium annotinum*)
Flammeporesvamp (*Pycnoporellus fulgens*)
Fiskeørn (*Pandion haliaetus*)
Grøn frø (*Pelophylax esculentus*)
Grågrøn bægerlav (*Cladonia glauca*)
Gul træhulflue (*Myolepta dubia*)
Gulirisk (*Serinus serinus*)
Havørn (*Haliaeetus albicilla*)
Hedelærke (*Lullula arborea*)
Hvepsevåge (*Pernis apivorus*)
Lakrød bægerlav (*Cladonia floerkeana*)
Lærke-mælkehat (*Lactarius porninsis*)
Natravn (*Caprimulgus europaeus*)
Nøddekrige (*Nucifraga caryocatactes*)
Otteradet ulvefod (*Huperzia selago*)
Russula helodes (*Russula helodes*)
Rød glente (*Milvus milvus*)
Rødrygget tornskade (*Lanius collurio*)
Safrankødet slørhat (*Cortinarius traganus*)
Seksbåndet blomsterbuk (*Judolia sexmaculata*)
Skovmår (*Martes martes*)
Sort træsmuldsvirreflue (*Chalcosyrphus valgus*)
Sortrandet skærmhat (*Pluteus atromarginatus*)
Sortspætte (*Dryocopus martius*)
Spiselig mælkehat (*Lactifluus volemus*)
Stinkende slørhat (*Cortinarius camphoratus*)
Stor spidshat (*Phaeocollybia lugubris*)
Stor vandsalamander (*Triturus cristatus*)
Stødrørhat (*Buchwaldoboletus lignicola*)
Sump-skørhat (*Russula helodes*)
Svaleklire (*Tringa ochropus*)
Tørve-bægerlav (*Cladonia incrassata*)
Uld-svirreflue (*Mallota cimbiciformis*)
Vellugtende læderpigsvamp (*Phellodon connatus*)
Vendehals (*Jynx torquilla*)

Kilde: <https://www.facebook.com/frina-tur/posts/pfbid02gX1WR6BU4DGkCScozdaxL39KqL8G64FMwXyWqyBzVG3P6PgjRvD4CEgvG-LEb7kCgl>