



NATIONALPARK
KONGERNES NORDSJÆLLAND

NATURPLAN FOR KROGERUP HØJSKOLE



FORFATTERE

Laura E. Beck og Rikke Milbak, Natur360

NATURPLAN FOR KROGERUP HØJSKOLE

Forfattere: Laura Emilie Beck og Rikke Milbak, Natur 360

Udgivelsesår: 2022

ISBN: 978-87-94316-12-5

Forsidefoto: Statue af Hans Rostgård, Krogerup Park

Fotos, kort og grafik: Natur360, med mindre andet er angivet

Kort indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, orto_foraar, WMS-tjeneste.

Rapporten er publiceret på www.nationalparkkongernesnordsjaelland.dk

Udarbejdet for Nationalpark Kongernes Nordsjælland

Gengivelse er tilladt med tydelig kildeangivelse.

Bedes citeret: Beck, L. E. & Milbak, R. (2022). Naturplan for Krogerup Højskole. Nationalpark Kongernes Nordsjælland.

Indholdsfortegnelse

<i>Forord</i>	4
<i>Indledning</i>	5
<i>Parken omkring Krogerup Højskole</i>	6
<i>Overordnet koncept</i>	13
<i>Driftsanbefalinger</i>	24
<i>Bilag</i>	37



Forord

De gamle egetræer i parken ved Krogerup står som levende monumenter for Krogerups historie og er på samme tid værdifulde levesteder for dyr, planter og svampe. De minder os om, at vi skal træffe bevidste valg om, hvordan vi vil give biodiversiteten plads i det møde mellem kultur og natur, som Krogerup er indbegrebet af. En plan for naturen kan sætte rammen for disse valg.

Krogerup Højskole åbnede i 1946 i Humlebæk. Højskolerne har historisk været med til at forme og farve samfund og samtid. Skal vi være tro mod den arv og tradition, må det demokratiske dannelsesideal i dag suppleres med et grønt, der sætter viden, modet til at handle og kærlighed til naturen i centrum.

Og netop kærligheden til naturen er udgangspunktet for Krogerups Naturplan. Krogerup Højskole har et ansvar for og et ønske om at passe på naturværdierne omkring højskolen. Derfor er det en stor glæde, at højskolen som lodsejer i Nationalpark Kongernes Nordsjælland i et succesfuldt samarbejde med nationalparken har fået udarbejdet denne naturplan. Efter aftale med Naturstyrelsen inddrages de tilgrænsende arealer i planen.

Naturplanen er første skridt i den videre udvikling af naturforvaltningen og formidlingen af området på højskolens fag og ugekurser og for besøgende til området.

Krogerup Højskole og nationalparken håber, at planen kan give inspiration til andre, der vil bidrage til vores fælles opgave om at passe bedre på naturen og skabe flere levesteder.

Rasmus Meyer
Forstander
Krogerup Højskole

Per Kølster
Formand for
Nationalparkfonden

Nationalpark Kongernes Nordsjælland



Indledning

Nærværende naturplan skal danne grundlag for beslutninger om den fremtidige drift af parken rundt om Krogerup Højskole og de allernærmeste omgivelser, herunder arealer ejet af Naturstyrelsen ud fra ønsket om at styrke biodiversiteten.

Krogerup Park rummer relativt store naturværdier, som for en stor dels vedkommende er knyttet til de mange gamle bevaringsværdige løvtræer, især egetræerne. Hertil kommer at parken har værdi for flere arter af flagermus. Samtidig er der en lang række kulturhistoriske værdier knyttet til stedet, ligesom Krogerup Højskole er en aktiv og levende højskole, der har brug for rum og plads til aktiviteter.

Formålet med naturplanen er at udstikke en retning for driften af Krogerup Park, som styrker biodiversiteten med respekt for de kulturhistoriske værdier på stedet og samtidig giver plads til højskoleaktiviteter. Evt. samdrift med Naturstyrelsens og andre naboarealer aftales nærmere med de respektive ejere.

Læsevejledning

Naturplanen består overordnet set af 3 dele:

Første del (s. 6-12) beskriver de nuværende forhold og Krogerups historie.

Anden del (s. 13-23) gennemgår det overordnede koncept for anvendelsen af Krogerup Park.

Tredje del (s. 24-36) er praktiske anvisninger til driften, og kan benyttes uafhængigt af de to første dele.

Parken omkring Krogerup Højskole

Krogerup Højskoles park i 2022

Parken omkring Krogerup Højskole er et gammelt og forholdsvis varieret parkområde.

Centralt ligger åbne plænearealer med store og gamle enkeltstående træer i forskellige stadier af nedbrud. Parken er mod syd afgrænset af bygninger og vej og er ellers afgrænset af vedplanter af forskellig karakter: mod øst ligger en bræmme af relativt tæt bevoksning, primært bestående af meget gamle træer og selvsåede yngre træer; mod nord er en lavvandet sø, store rhododendron-buske, tæt krat og bunker af kvas; mod vest ligger reminiscenser af lindealléer fra 1700-tallet omgivet af en skovagtig "urørt" bevoksning, der glider direkte over i den omkringliggende statsskov Krogerup-skovene.

Parkens indretning fremstår ikke tydeligt opdelt i forhold til funktion. Dele af parken er svært fremkommelige pga. tæt opvækst, der er placeret haveinventar rundt omkring efter behov, og der er ikke tydelige markeringer af fx stiforløb til at lede parkens brugere rundt på arealet.

Parken omkring Krogerup Højskole benyttes i dag primært til arrangementer, aktiviteter, sport og ophold knyttet til højskolen. Der er offentlig adgang, men pga. parkens karakter som mere eller mindre privat have er der ikke mange udefrakommende besøgende.

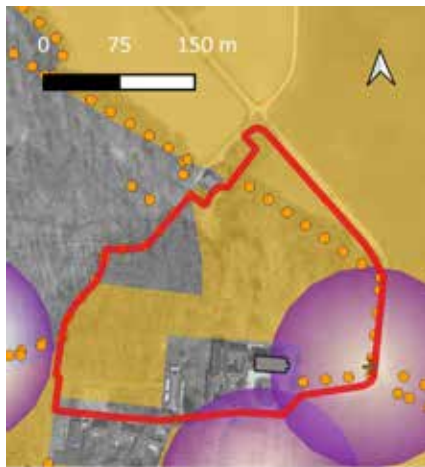
Krogerup Park og nærmeste omgivelser forår 2021. Naturplanen berører det areal, der ligger inden for den røde markering.



Lovmæssige bindinger

Parken omkring Krogerup Højskole er omfattet af en række lovmæssige bindinger af både kulturhistorisk og naturbeskyttende karakter.

Kulturhistoriske bindinger



-  Krogerup Park
-  Mindesten
-  Fredet bygning
-  Beskyttede sten- og jorddiger
-  Fortidsmindebeskyttelseslinje
-  Kelleris-fredningen

Mindesten

I stendiget ved indkørslen til Krogerup Højskole sidder en mindesten til minde om Frederik Rostgaard og hans hustru Conradine Revenfeld. Mindestenen er fredet og omfattet af en 100m beskyttelseslinje, der strækker sig ind i parkarealet.

Fortidsmindebeskyttelseslinje

Formålet med fortidsmindebeskyttelseslinjen er at sikre fortidsmindernes værdi som landskabselementer, herunder at sikre indsyn til og udsyn fra fortidsminderne. Inden for beskyttelseslinjen må der ikke foretages ændringer i tilstanden, fx tilplantninger eller terrænændringer.

Sten- og jorddiger

Parken er på flere sider afgrænset af beskyttede sten- og jorddiger. Diger er vigtige elementer i kulturlandskabet, der fortæller en lang historie om ejendomsskel og

sovnegrænser og om landskabets opdeling efter arealanvendelse. Diger bidrager desuden til et varieret landskab og fungerer som levesteder for dyr og planter. Ifølge museumslovens § 29 a, stk. 1, må tilstanden af sten- og jorddiger ikke ændres. Ændringer forstås som enhver form for jordarbejde, dvs. etablering af gennemkørsler, fjernelse af digestrækninger, afskræling af diget samt fjernelse af rødder og stød fra bevoksning.

Kelleris-fredningen

Næsten hele parken ligger indenfor fredningen af kystkilen ved Kelleris. Fredningen har til formål at bevare og forbedre de betydelige landskabelige, natur- og kulturhistoriske værdier, at sikre og forbedre offentlighedens ret til adgang og færdsel, at sikre mulighed for pleje, at sikre fortsat land- og skovbrugsmæssig drift og at sikre udsigtsforholdene i kilen.

Naturbeskyttende bindinger



-  Krogerup Park
-  Beskyttet sø
-  Fredskov

Beskyttet sø

Søen i parken er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, hvilket betyder at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af søen. Det er normalt ikke nødvendigt at søge om tilladelse til at rydde opvækst af træer og buske med håndkraft, men hvis man f.eks. ønsker at oprense søen, skal man ansøge kommunen om dispensation.

Fredskov

Den vestlige del af parken er fredskovspligtig. Et areal, der er fred-

skovspligtigt, skal bestå af træer, som enten danner eller som inden for et rimeligt tidsrum vil danne, sluttet skov af højstammede træer og det skal drives efter Skovlovens regler. Det indebærer bl.a. at arealet senest 10 år efter afvikling af en bevoksning atter skal bestå af træer, som på sigt vil danne sluttet skov. Der kan godt være ubevoksede arealer i en fredskov, fx søer, lysninger mv.

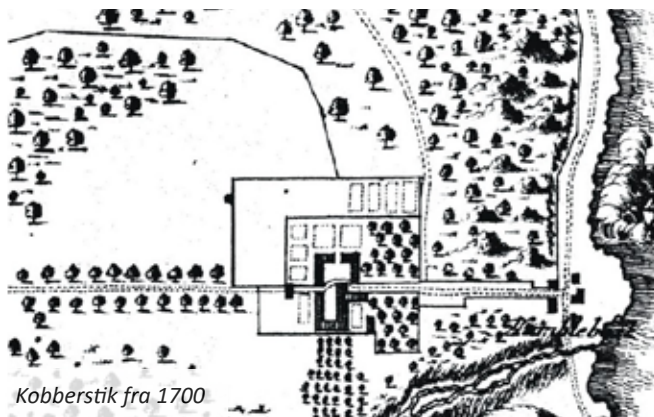
Parkens historie

Krogerup var oprindeligt en samling fæstebøndergårde under kronen, der i løbet af 1500-tallet blev slået sammen til én hovedgård. I 1661 blev Krogerup ophøjet til gods af kongen, som tak for den daværende ejer Hans Rostgaards indsats i forbindelse med svenskekrigene.

1600 - 1700-tallet

De første to ejere af Krogerup som gods, Hans Rostgaard og efterfølgende hans søn Frederik Rostgaard, havde begge stor interesse for haven omkring godset.

De første kortlægninger af Krogerup er fra hhv. 1700 og 1779, og de viser, at parken i den periode var anlagt som en storslået barokhave i fransk stil med stramme geometriske linjer, lange, snorlige alleer og kilometerlange sigtelinjer ud over landskabet.



Kobberstik fra 1700

Større arealer var i brug som køkken-, humle- og frugthave og der blev kultiveret lind, ær og kastanier til brug i hele parken og de omkringliggende alléer. Der var desuden planer om at etablere en valnødde-allé, da Frederik Rostgaard på sine udlandsrejser var stødt på valnød, og beundrede træarten for dens vækst og gavmildhed.



Kongevejskort, 1779

1800-tallet

Krogerup overgik i begyndelsen af 1800-tallet til slækten Brun. Ved overtagelsen i 1810 bar parken stadig præg af at være et barokanlæg, men den store sammenhæng med det omkringliggende landskab var ikke længere så prominent, og omlægningen af parken fra barokanlæg til engelsk landskabshave var så småt gået i gang.

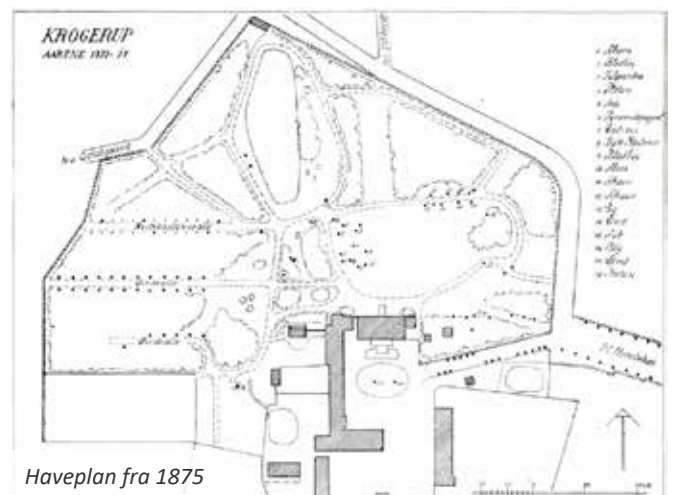
Omkring 1820 blev hele haven omlagt i engelsk stil til en romantisk helhed men med bevarelse af de gamle

alléer mod vest. I den efterfølgende tid blev der indplantet en lang række eksotiske arter, herunder rhododendron-buskene ved søen.

En haveplan fra 1875 viser, at haven blev renoveret på dette tidspunkt stadig i romantisk stil. De mest markante træer er indtegnet, og den nordligste del af haven ikke længere er åben, men der er dog bevaret en udsigtskile mod nord i beplantningen.



Original 1, optegnet 1810



Haveplan fra 1875

1900-tallet til nu

I løbet af 1900-tallet forandrede det omkringliggende landskab sig bl.a. grundet nye dyrkningsmetoder, og sammenhængen med det tidligere så storlåede barokanlæg ved Krogerup er efterhånden reduceret til alléen ned mod Øresund.

I 1942 blev Krogerup solgt til staten og Krogerup Højskole blev oprettet i 1946. Herefter er der tilsyneladende ikke den store opmærksomhed på parkens indretning.

Parken fremstår i dag som et enkelt haveanlæg, omgivet af skovagtige bevoksninger. Centralt ligger en stor plæne med fritstående træer af mange forskellige sorter, både hjemmehørende og eksotiske.

Parken følger i grundtræk haveplanen fra 1875, omend der stortset ikke findes tydelige stianlæg. Det eneste synlige spor fra det oprindelige barokanlæg, er resterne af alléerne mod øst og vest.





Eksisterende naturværdier

Overordnet set byder parken omkring Krogerup Højskole på en varieret struktur, der rummer både levesteder og fødekilder for mange artsgrupper. Naturværdierne i parken er særligt knyttet til de gamle egetræer og skovmiljøerne omkring.

På nationalt plan er levesteder med store, gamle træer og dødt ved af større dimensioner en sjældenhed, hvilket også afspejles af listen over truede arter (Den Danske Rødliste), der viser at skovene er blandt de vigtigste levesteder for rødlistede arter.



I parken ved Krogerup Højskole findes illustrative eksempler på, hvordan et gammelt træ kan leve i hundredvis af år som et hult træ. I sådan et træ er svampe og andre organismer aktivt i gang med at nedbryde træets døde kerne, mens barken beskytter det ledningsnet, som sikrer, at kronen fortsat forsynes med vand og næring og kan sende byggesten til røddernes vækst retur.

Derfor er det særligt bevaringen af de gamle træer og tilsvarende strukturer og områder, som har overlevet i århundreder, som vi skal have fokus på for at sikre biodiversiteten og de eksisterende naturværdier i Krogerup Park.



Variationen af levesteder

Variationen af levesteder er generelt meget stor i parken med repræsentation af både tæt urørt skov, skovbryn, lysåbne plæner, enkeltstående gamle træer og søen.

I den østligste del af parken rummer partier af plænen urterig vegetation med planter karakteristiske for overdrev som markfrytle, lægeærenpris, liden klokke, lancet-vejbred, tveskægget ærenpris, hvid anemone, almindelig røllike og almindelig kongepen. Det vidner om at plænerne i denne del af parken ikke har været drevet intensivt med gødskning og hyppig omlægning, og derfor har bevaret noget af den vilde flora, som må have været almindeligt forekommende i det græsningsland, som formodes at have omgivet Krogerup tidligere.



Dødt og døende ved

De biologiske værdier i parken er i særdeleshed knyttet til skovpartierne, de enkeltstående ældre træer af særlig eg, lind og ær, og den variation i levesteder som området som helhed præsenterer.

Lang tidlig kontinuitet er af stor betydning for biodiversiteten. De gamle træer udgør knudepunkter for biodiversiteten i parken, og derfor er sikringen af deres bevarelse essentielt for varetagelse af naturværdierne i parken.

Særligt de fritstående gamle ege er værdifulde levesteder med utallige tilknyttede arter af svampe, laver, mosser, insekter og andre dyr. Der kan være mere end 800 forskellige arter knyttet til et gammelt egetræ.

Træerne tilbyder levesteder for et utal af arter, som er knyttet til både levende og dødt ved i forskellige nedbrydningsstadier. Det anslås, at op mod $\frac{1}{3}$ af alle skovens dyr, svampe og planter er knyttet til træer i forfald og til dødt ved under nedbrydning.

Dødt ved defineres som de dele af træers ved, der ikke længere er levende. Nogle døde træer bliver stående i et vist tidsrum, men vælter eller knækker gradvist ned og ender dernæst som liggende dødt ved på skovbunden.

Det døde ved kan også forekomme som døde grene på levende træer eller dødt ved inde i stammen på levende træer. Det er form, størrelse og placering, der har betydning for funktionen som levested for de tilknyttede arter. I parken er der tilstedeværelse af alle de forskellige former, størrelser og placeringer af dødt ved.





Flagermus

I 2021 er der lavet en monitoring af flagermus i parken baseret på en enkelt nats lytning. Ved undersøgelsen blev der fundet 7 arter, og vurderingen er, at parken har stor værdi for flagermus. Alle syv arter vurderes at være fast forekommende med fourageringssteder og dagkvarterer/evt. ynglekolonier i eller i området omkring parken ved Krogerup Højskole.

Fundne arter ved monitoringen i 2021

Brun langøre (*Plecotus auritus*)
Brunflagermus (*Nyctalus noctula*)
Dværgflagermus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Skimmelflagermus (*Vespertilio murinus*)
Sydflagermus (*Eptesicus serotinus*)
Troldflagermus (*Pipistrellus nathusii*)
Vandflagermus (*Myotis daubentonii*).

Resultatet af monitoringen er efterfølgende afrapporteret med anbefalinger til den fremtidige drift af parken i forhold til flagermus. Af anbefalinger i flagermusrapporten fremgår det, at bevarelse af den tætte og "uplejede" skovbevoksning i den vestlige del af området er vigtig.

Skovstrukturen i parken er sjældent forekommende i forstligt drevne skove, og helt væsentlig som fourageringshabitat for arter som brun langøre og frynseflagermus. Brun langøre har formodentlig yngleforekomst i dette område, og hunnerne har behov for at jage nær kolonien.

Æglæggende sort blomsterbuk, fotografet i parken ved Krogerup Højskole 2018



For at sikre den økologiske funktionalitet for denne art bør i hvert fald mindre delområder med en sådan strukturrig vegetation udpeges og bibeholdes.

Andre artsgrupper

Kendskabet til forekomst af øvrige arter er begrænset, men på offentligt tilgængelige databaser som arter.dk, iNaturalist.org og miljøportalen samt den semi-offentlige database naturbasen.dk kan fremsøges hidtidige registreringer. Blandt de sporadiske fund i parken og dets nærmeste skovomgivelser er billen sort blomsterbuk, som i 2018 er set æglæggende på stammen af en af parkens rødege, samt flere fund af sjældne svampe som kastanie-kammerrørhat, koralpigsvamp, krybende blødporesvamp og pindsvinesvamp.

Sandsynligheden for at finde sjældne og truede arter ved målrettet eftersøgning i felten er antageligt meget stor.

Krogerup Park rummer flere sjældne svampe (fotos: Thomas Kehlet. Fotos ikke fra Krogerup Park)



Kastanie-kammerrørhat



Koral-pigsvamp



Krybende blødporesvamp



Pindsvinesvamp

Overordnet koncept

Naturplanen skal danne grundlag for den fremtidige drift af parken ud fra ønsket om at styrke biodiversiteten. Med planen er der fokus på under hensyntagen til den lokale biodiversitet at respektere de kulturhistoriske værdier og på at integrere højskolens ønsker til funktionaliteten.

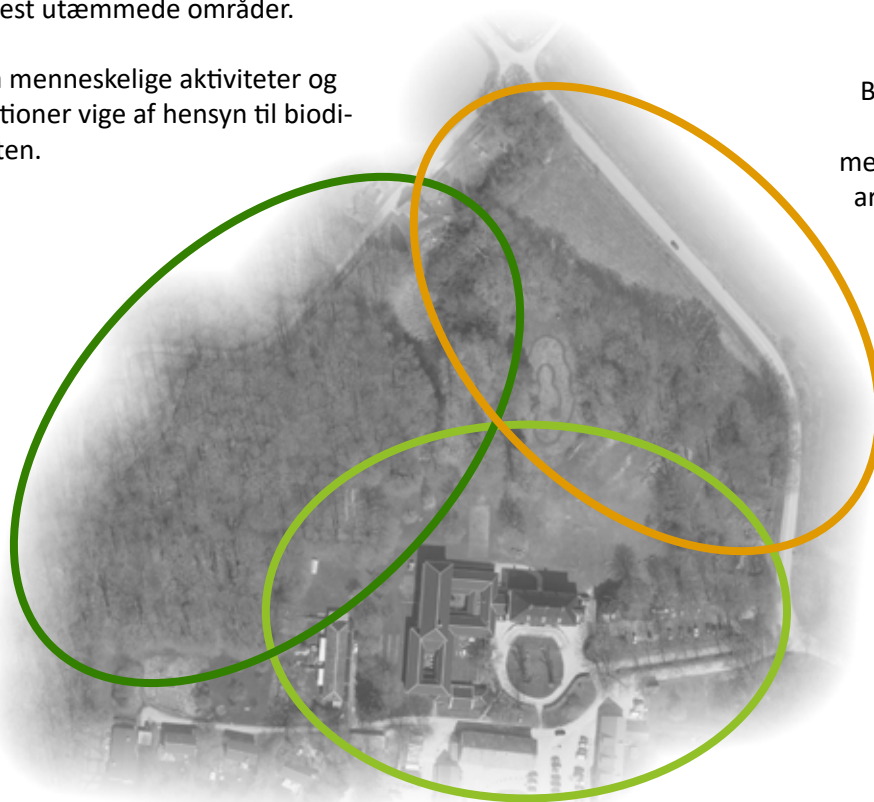
Det foreslåede koncept, det vil sige den fysiske opdeling og struktur i naturplanen, tager udgangspunkt i Krogerups historiske anvendelse af haven/parken. Konceptet er udarbejdet med blik for den historiske fortælling om bl.a. baroklandskabet, den romantiske landskabshave og sammenhængen med de omkringliggende arealer.

Den grundlæggende tanke er at have de mest kultiverede arealer tættest på hovedbygningen, og så bliver arealerne mindre styrede, i takt med at man bevæger sig væk fra "civilisationen".

Den vilde skov

Den vestlige del af parken ligger tæt op ad statsskoven, og rummer parkens mest utæmmede områder.

Her må menneskelige aktiviteter og installationer vige af hensyn til biodiversiteten.



Den romantiske park

Den østlige del af parken har det åbne herregårdslandskab som nabo. Lidt væk fra bygningerne men stadig indenfor rækkevidde af civilisationen er udtrykket mere som den romantiske landskabshave.

Biodiversiteten er i fokus, men der er også plads til enkelte arrangementer, hvor der er behov for større arealer til fx telte og andre typer af midlertidige konstruktioner.

Den tæmmede have

På arealet tættest på højskolebygningerne er det funktionaliteten i forhold til højskolens aktiviteter, der er i fokus.

Barokhavens geometriske og stramt styrede karakter er det dominerende udtryk, men de gamle træer har naturligvis fortrinsret.

Den tæmmede have

På arealerne tættest på højskolebygningerne er det den styrede have og højskolens aktiviteter, der er i fokus. Her findes kortklippede plæner, bede, køkkenhave og P-plads.

Visuelt er arealet opdelt i geometriske former, som refererer til det storslåede barokanlæg, parken en gang var del af. Opdelingen markeres primært ved at anvende forskellige driftsformer fremfor fysiske installationer som hegn, belægning etc. Hermed er det nemt at justere anvendelsen af arealerne, i takt med at højskolens behov ændrer sig.

De markante træer indenfor området, som fx. blodbøgen og tulipantræet bevares.



Mod øst fastholdes udsigten udover landbrugslandskabet, mod vest knejser den flere hundrede år gamle lindeallé. Begge dele er med til at understrege en øst-vest gående akse.

Fokusområder
Aktivetsplæner
Nyttehave
Ankomstarealer

-  Markante træer
-  Sti
-  Stendige
-  Blomstrende skovbryn
-  Plæne
-  Blomster
-  Naturgræs
-  Køkkenhave/plæne
-  "Privat" have
-  P-plads



Aktivetsplæner

Nyttehave



Ankomstarealer

0 25 50 m

Aktivitetsplæner

Arealet lige foran hovedbygningen holdes hovedsageligt som kortklippet plæne. Det korte græs understreger det kultiverede udtryk rundt om bygningen, og letter færdsel og anvendelse af arealerne til fx ophold og opstilling af borde og bænke.

I midten af arealet anlægges "amfiteater" i en ellipse, som refererer til parkens fortidige udtryk som barokhave. Amfiteatret markeres med naturgræs, der ved behov kan inddrages som brugsareal ved større arrangementer. Området indvendig i cirklen og stjerne holdes kortklippet, så færdsel kan ske uhindret.

Amfiteatret kan evt. markeres yderligere ved at etablere lave jordvolde i kanten, der kan bruges som siddepladser, eller kvashegn, der kan fungere som afgrænsning af det rum, amfiteatret er centrum i.

På begge sider af amfiteateret ligger aktivitetsplæner, med mulighed for at spille fodbold, volleyball og andre aktiviteter for højskolens elever. Aktivitetsplænerne holdes som kortklippet græs med hyppig klipping.

Det kortklippede plænegræs er velegnet til hyppig brug og ophold.



Nyttehave

Arealet er ikke omfattet af fredning eller fortidsmindebeskyttelseslinje og er derfor ikke underlagt samme restriktive forhold mht etablering af faste anlæg som resten af parken.

Etablering af blomsterbede, køkkenhave, udendørskøkken, drivhus mv. kan ske i dette område. Arealet opdeles strengt geometrisk for at understøtte det baroklandskabelige udtryk. Opdelingen markeres fx med kvashegn bygget af materiale fra andre steder i parken.



Der står flere gamle frugttræer og hasselbuske på arealet vest for højskolebygningerne.

Rækken af hassel og frugttræer er reminiscenser af tidligere tiders nyttehaver. De bevares, og der kan eventuelt plantes flere, så der bliver skabt en lige linje, der kan indgå i opdelingen af arealet.

Mange af områdets besøgende kommer forbi det private haveareal på vej fra P-plads til skoven. Arealet kan med fordel opdeles tydeligt geometrisk for at være med i genskabelsen af den historiske fortælling om baroklandskabet og de gamle nyttehaver.

Ankomstarealer



Knækket eg ved P-pladsen

Det levende hegn mellem P-plads og park er relativt åbent. Stævnes elm og ær bliver hegnet tættere, så udsynet fra parken til de parkerede biler minimeres.

Den runde plads foran hovedbygningen rummer to meget gamle lind i naturligt forfald. Af sikkerhedsmæssige hensyn skal de på sigt have deres kroner reduceret. Man kan allerede nu plante 2 nye lindetræer 5-6 m nord for de eksisterende, som kan overtage deres plads i fremtiden.

Rundt om P-pladsen står en del gamle træer i forskellige grader af forfald. Der skal tages stilling til på enkelttræ-niveau, hvordan de skal behandles, så man ikke risikerer at besøgende bliver ramt af knækkede grene eller væltende træer.

Elm og ær i det levende hegn mellem park og P-plads stævnes (se s. 33), så det fremstår tæt og fungerer som visuel afskærmning.



Den romantiske park

I den østlige del af parken er biodiversiteten i fokus, men der er også plads til arrangementer, hvor der er behov for større arealer til fx telte og andre typer af midlertidige konstruktioner.

Strukturen leder tankerne mod den romantiske landskabshave med bugtede stiforløb, udsigtspunkter og oplevelsesmæssige overraskelser i form af små intime "naturrum".

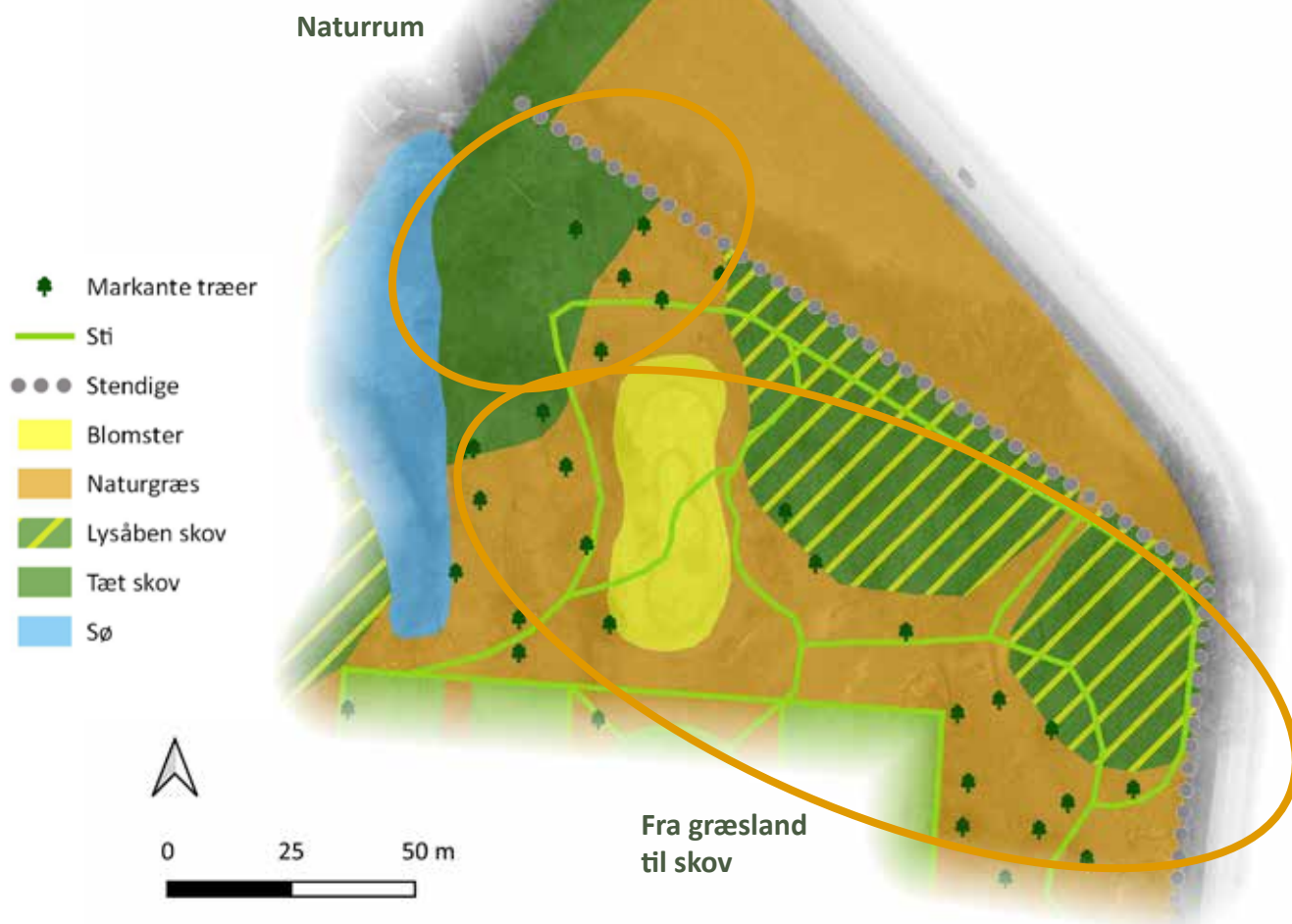
Arealet er varieret og karakteriseres af naturgræs med varierende islæt af blomstrende urter og fritstående træer, relativ lysåben skov samt krat.

Gennem det store naturgræsareal slås stier, hvor tracéet ændres fra år til år, så der skabes variation hen over årene.



Maleri af Krogerup fra perioden hvor parken var anlagt som romantisk landskabshave - formentlig slutningen af 1800-tallet. Maleriet hænger på Krogerup Højskole, maler ukendt.

Fokusområder
Naturrum
Fra græsland til skov



Naturrum

I krattet nær søen er en stor rhododendron-hule, der benyttes til undervisning. Hulen bevares, udbygges evt. og adgangen til den gøres lidt mere tydelig, så besøgende bliver lokket ind i den.

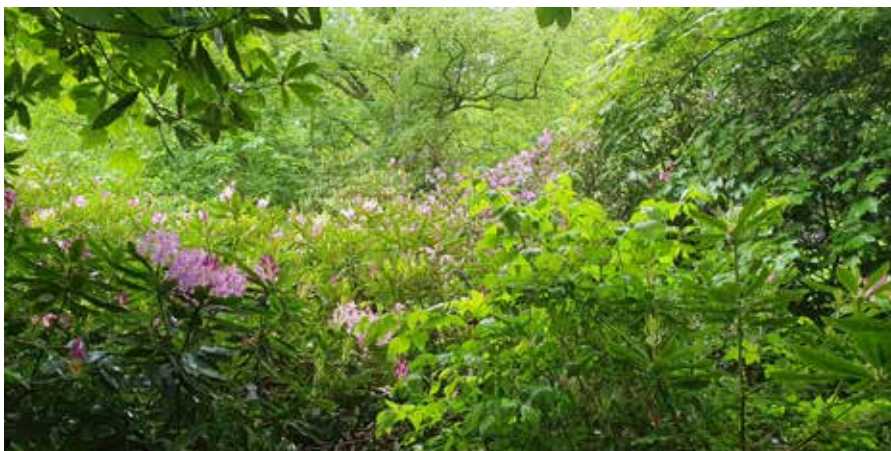
Bevæger man sig ad udsigtskilen mod nord åbner der sig en storslået udsigt mod nordøst. Åbningen fra parken flankeres af to store gamle ær. Opvæksten mellem disse stævnes, så udsigten sikres.

Arealet lige udenfor stendiget kan inddrages i undervisningen som høslætsareal eller der kan udsættes dyr, fx køer eller heste, der kan sørge for at holde arealet åbent.

Det selvsåede skovbryn langs med det gamle hegn på ydersiden af diget fældes, så udsigten sikres. Hegnet flyttes evt. tættere på diget, hvis der skal udsættes dyr.



Den romantiske park byder på adskillige oplevelsesrum og spændende kroge.



Fra græsland til skov

Den centrale del af den romantiske park er en lysåben blomstereng omgivet af naturgræs gennemskåret af bugtende stier slået i det høje græs. Stiernes tracé fornyes fra år til år for at skabe variation over årene og på det store areal.

Overgangen fra blomstrende eng over naturgræsareal med spredte træer til lysåben skov er flydende og vil ændre sig med tiden i takt med at nogle træer dør, mens andre får lov at vokse op og blive gamle.

Gamle træer og træruiner bevares af hensyn til dyreliv og svampe.

I skovarealet tyndes ud i den yngre træopvækst, så de ældre træer – især egne - bliver mere eller mindre fritstillet. Samtidig skal der sikres nye træer, der får lov til at vokse op og blive fremtidens gamle kæmper.

I en mere lysåben skov vil urte- og busklaget få bedre vilkår til gavn for insektlivet og insektædere, og det vil blive nemmere at færdes og afholde friluftaktiviteter på arealet.

De fældede træer kan afhængig af størrelse enten efterlades som liggende dødt ved eller benyttes til brænde, i snitteværkstedet og til kvashegn. Shelter, snitteværksted og andre friluftaktiviteter kan foregå under træernes kroner, evt. kan arealet inddrages i "aktivitetsrum" med kvashegn.

Elm og ær i skovbrynet på stendiget stævnes med jævne mellemrum (5-20 år), så der sikres lys til skovbunden og udkig mod øst og nordøst fra parken.

Overgangen fra eng til skov skal være mindre markant, så den på sigt opleves som en gradvis ændring fremfor et markant skifte fra mørke til lys.



Den vilde skov

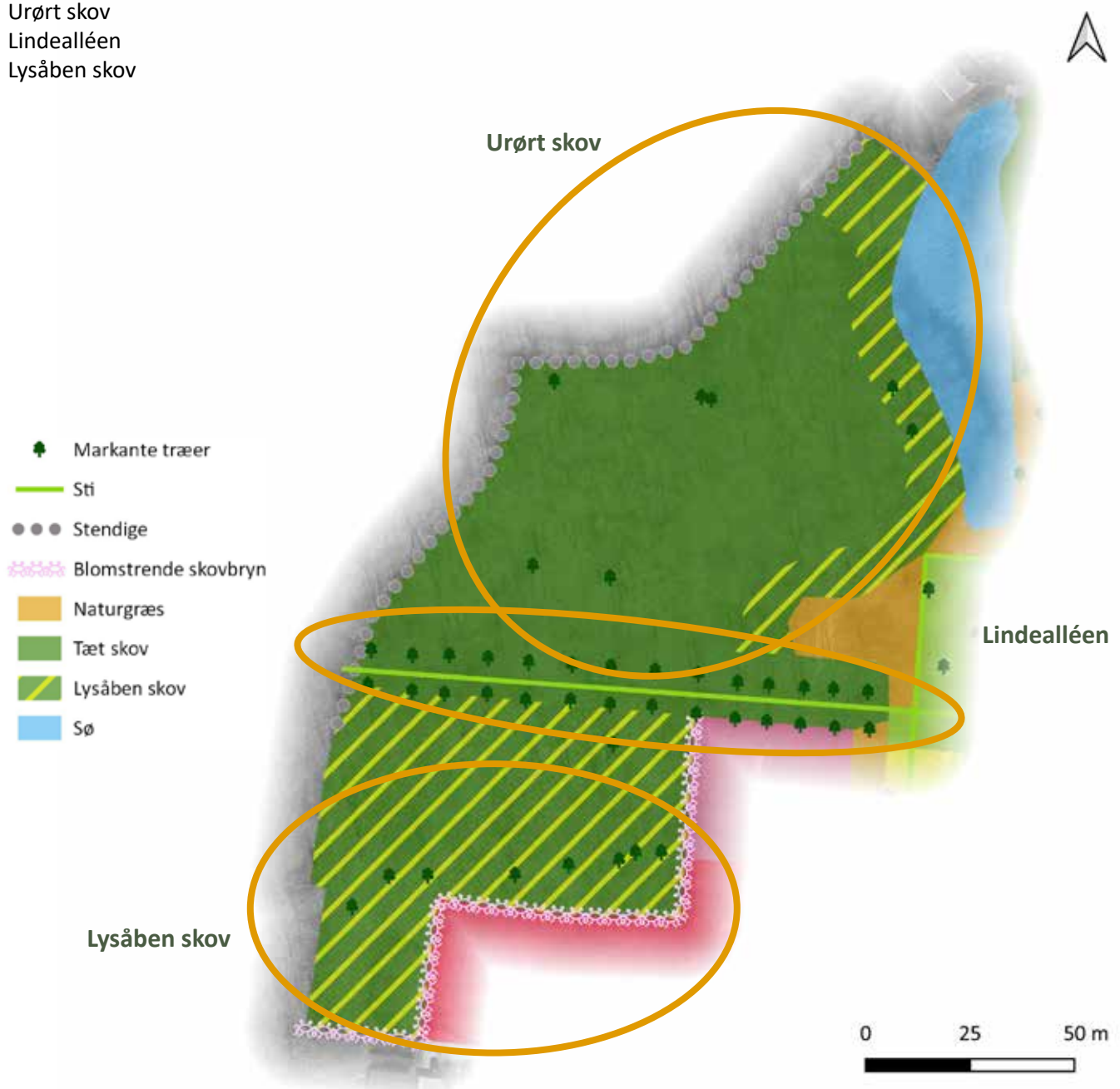
Den vestlige del af parken rummer skov med relativ stor arts- og aldersmæssig variation. Her har naturen fortrinsret, mens menneskelige aktiviteter og installationer må vige pladsen.

Skovarealet er potentielt yngle- og fourageringsområde for flere arter af flagermus. Alle arter af flagermus er fredede, og der er derfor særlig fokus på at tilgodese denne artsgruppe på dette areal.



Fokusområder

Urørt skov
Lindealléen
Lysåben skov



Urørt skov

Den tætte og "uplejede" skov i den nordvestlige del af parken rummer en strukturrigdom, der ofte er en mangelvare i forstligt drevne skove.

Skovstrukturen er helt afgørende som fourageringshabitat for arter som brun langøre og frynseflagermus, der er specialister i ekko-orientering tæt på objekter. Der skal derfor ikke tyndes i hovedparten af denne del af skoven.

Hvor der står gamle ege, kan der lysnes forsigtigt i den omkringstående bevoksning via veteranisering eller topkapning. Dødt ved skal have lov til at blive stående og liggende i skovbunden til formulding.



Skovstykket rummer både gamle træer med hulheder og en varieret skovstruktur med både gamle og yngre træer - to forhold, der er med til at gøre skovstykket til et vigtigt yngle- og fourageringsområde for flagermus.

Langs kanten af søen tyndes der i den yngre del af bevoksningen af hensyn til de to gamle ege på søbredden, og så lysindfaldet ud mod søen øges. Herved fremmes insektproduktionen til gavn for særlig vandflagermus.

Den nordligste spids af skoven er først groet til indenfor de seneste 30-40 år og kan potentielt indeholde en frøpulje af arter, der under de rette forhold kan sprede sig til resten af parken. Her kan der derfor tyndes kraftigere for at øge lysindfaldet på søen samt delvist genskabe det tidligere lysåbne areal som mere lysåben skov.



Der lysnes rundt om de gamle ege i skovstykket, så de får mere lys og plads.



Lindealléen



For at understrege det temmelig markante karaktergivende element, som alléen er, holdes de åbne arealer nord og syd for de østligste ca. 40 m fortsat åbne, så den fremstår tydeligt i parken. Der bør ikke lysnes yderligere omkring alleen, da den er et vigtigt fourageringssted for flagermusen brun langøre særligt i lindens blomstringstid, men kun når der er tæt skov omkring alléen.

En del af alléens knap 300 år gamle træer er faldet sammen som følge af alder, og står tilbage som træruiner. Træruinerne er vigtige for en lang række organismer, og skal have lov at blive stående til naturlig formuldning.

Flere af træerne må forventes at falde sammen indenfor en overskuelig årrække, men af biodiversitetshensyn er det vigtigt at disse får lov til at stå til naturligt henfald og død.

Der bør af sikkerhedsmæssige årsager holdes øje med de enkelte træer, så forbipasserende ikke risikerer at blive ramt af nedfaldne grene.

Lindealléen er et betagende "bygningsværk" både set indefra fra skoven og udefra fra parken



Lysåben skov



Syd for lindealléen står resterne af en endnu ældre lindeallé samt flere store ege.

Der tyndes i bevoksningen omkring de gamle træer, så der kommer mere lys til skovbunden, og så de gamle egetræer får mere lys og råderum.

I en mere lysåben skov vil urte- og busklaget få bedre vilkår til gavn for insektlivet og insektædere, og det vil blive nemmere at færdes og afholde friluftaktiviteter på arealet.

I de syd- og østvendte skovbryn vokser hist og her blomstrende træer og buske som hassel, alm. hæg og hvidtjørn. Disse arter tilgodeses af hensyn til insektlivet, og der kan evt. indplantes flere arter, fx hyl, slåen, benved, kvalkved og tørst, så brynene fremstår blomstrende over en længere periode.

Skyggetræarterne elm og ær i skovbrynene stævnes af hensyn til lysindfaldet.



Brynet mod syd rummer udover enkelte blomstrende træer og buske en del elm og ær, der giver et temmelig mørkt bryn. Lysnes dette tilgodeses både de blomstrende buske, skovbundsfloraen og de bagvedstående gamle egetræer.



Driftsanbefalinger

I konceptet er beskrevet den overordnede plan for de enkelte områder af parken med hensyn til fremtræden, funktion og fokus.

På de næste sider beskrives parkens forskellige elementer nærmere med hovedvægt på elementets biodiversitetsmæssige betydning, forslag til anlæg (hvis dette kræves) samt anvisninger til fremtidig drift, der tager hensyn til den lokale biodiversitet.

Græs og urter

- Plæne
- Naturgræs
- Blomster

Træer og buske

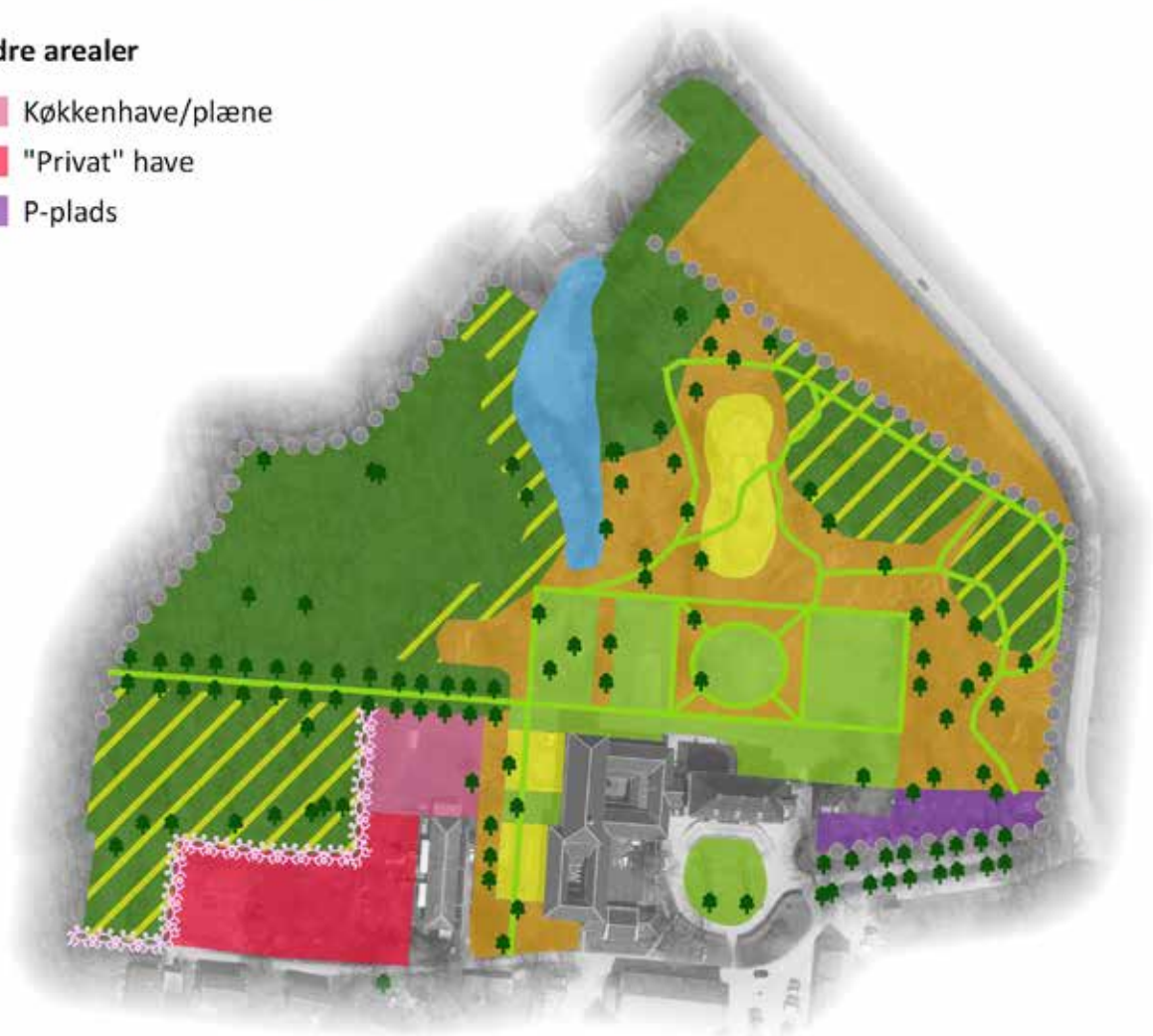
- Markante træer
- Blomstrende skovbryn
- Tæt skov
- Lysåben skov

Strukturelementer

- Sø
- Sti
- Stendige

Andre arealer

- Køkkenhave/plæne
- "Privat" have
- P-plads



0 25 50 m

Græs og urter

Parken omkring Krogerup Højskole rummer relativt store arealer med græs, herunder hele den centrale del af parken og græsarealet mod nord udenfor stendiget. Disse arealer kan få stor værdi for den lokale biodiversitet, med en mere varieret sammensætning af arter med indblanding af blomstrende urter:

Flere blomster 🖱 flere insekter 🖱 flere insektædere

Sammensætningen af plantearter på et areal er blandt andet et resultat af driften på arealet, og det er derfor muligt at påvirke artssammensætningen ved at ændre driften.

Det er afgørende, at de planter, man ønsker at fremme, har mulighed for at gennemføre en hel livscyklus, dvs. spiring, blomstring og frøsætning.

Med slåninger på uhensigtsmæssige tidspunkter af året eller af for stor hyppighed udkonkurreres mange arter, og artsdiversiteten af både planter og dyr falder.

Samtidig er mange af vores hjemmehørende planter afhængige en vis grad af forstyrrelse. Undlader man helt at slå græsset, efterlades en dyne af visent plantemateriale (førne), der skygger for lys og varme og tilfører næringsstoffer, hvilket ligeledes begrænser artsrigdommen.

Veltilrettelagte driftsmetoder, tilpasset de ønsker der måtte være til et givent areals funktionalitet og formål, kan i stedet give et rigt blomsterflor til gavn for både dyr og mennesker.



Plænegræs



Biodiversitet

I det helt korte plænegræs på begge sider af hovedbygningen er der plads til lave blomstrende urter som tusindfryd, mælkebøtte, hvid kløver, ranunkel og ærenpris, der alle til en vis grad kan tåle at blive slået jævnlige.

Pletter med adgang til blottet jord kan give jordboende insekter mulighed for at grave redegange.

Drift

Plænearealerne slås jævnlige efter behov, så et kortklippet udtryk opretholdes. Alle stier og kanter omkring områder med naturgræs holdes som plænegræs, så arealerne med naturgræs fremstår skarpt afgrænsede. Herved sendes et signal om, at de uslåede partier med naturgræs er anlagt bevidst og ikke er et resultat af sjuks og/eller besparelse. Afslået græs opsamles.

Generelt bør man af hensyn til såvel dyr og planter afholde sig fra at slå i perioden midt-juni til midt-august. Mange organismer er sårbare i denne periode, særligt indenfor insektgrupperne.



Biodiversitet

Flader med naturgræs rummer både græsser og blomstrende urter og understøtter biodiversiteten i langt højere grad end det kortklippede plænegræs: ved at give plads til flere blomstrende urter tilgodeses insektlivet, der dermed øges og forbedrer fødeudbuddet for insektædende dyr. Samtidig kan både små og lidt større dyr finde levesteder og skjul i den høje vegetation.

Parkens centrale græsarealer rummer allerede en del blomstrende urter, der ved omlægningen til naturgræs kan få lov til at brede sig.

Drift

Fladerne med naturgræs kan variere fra år til år. Placeringen af stier gennem græsset kan i høj grad være med til at styre færdslen i parken, og det kan derfor være en god ide at lade arealet under de store gamle træer stå som naturgræs, så parkens besøgende ledes udenom. Herved mindskes færdslen omkring risikotræer, og beskæring og fældning af disse kan udsættes.

Naturgræsarealerne slås 2 gange årligt i hhv. forår og efterår eller afbrændes i det tidlige forår.

Slåning

For at fastholde og øge mængden af blomstrende urter er det essentielt, at urterne får mulighed for at gennemføre en hel livscyklus, dvs. spiring, blomstring og frøsætning. For at sikre dette skal slåningen af arealerne tilrettelægges således, at det er urterne og ikke græsserne, der fremmes. Slåning kan foretages maskinelt eller manuelt med fx buskrydder eller le og kan oplagt inddrages som del af højskoleaktiviteterne i fag om natur og biodiversitet.

Forårsslåning (fra midt april til midt maj afhængig af vinteren) giver sollys til jordoverfladen til gavn for blomstrende urter og insekter og sætter græssernes vækst tilbage. Slå gerne helt i bund inden der kommer godt gang i væksten af de blomstrende urter.

Efterårsslåning bør foregå efter midt september, når de fleste blomstrende urter er afblomstret og har kastet deres frø.

Afklip fjernes

Efter slåning fjernes det afklippede græs fra det slåede areal. Herved sikres lys til de blomstrende urter og der fjernes næringsstoffer fra arealet. Jo højere og tættere vegetationen er, jo vigtigere er det at fjerne afklippet efter slåning.

Afklippet bør blive i området og kan lægges på et uforstyrret sted, fx områder med brændenælder, hvor det ikke er i vejen, i kompostbunker eller fordeles i kvashegn. Herved forbliver det bundne kulstof i området, og der bruges ikke energi på at transportere det væk.

Bunker af afklippet græs, kviste og urter kan huse mange organismer, herunder vekselvarme dyr, der profiterer af den varme, der frigives ved nedbrydning af det afklippede materiale.

Blomster



Udsået blomsterblanding på tidligere græsareal (Roskilde Kommune)

Biodiversitet

Nektar og pollen fra blomster er en vigtig fødekilde for en lang række insekter, ligesom mange insekter lever i og lægger æg på blomstrende urter. Med flere blomstrende urter øges mængden af tilgængelig føde og antallet af levesteder, hvilket giver plads til flere insekter.

Hjemmehørende planter understøtter i den henseende biodiversitet bedre end indførte planter. Det skyldes, at mange af vores insekter har tilpasset sig danske arter, og derfor er "kræsne" i deres valg af planter til føde og æglægning.

Øges mængden og udvalget af blomstrende urter, understøttes ikke blot insektlivet. Når der kommer flere insekter, øges også mængden af tilgængelig føde for invertebrater som pindsvin, flagermus og fugle.

Anlæg

Blomstrende urter tilføres vha. udsåning eller udplantning af større planter. Jorden forberedes til udsåning ved at bryde græsvegetationen fx med fræser, så de udsåede frø kan komme i mineraljord. Hermed er der større spiringssikkerhed end hvis frøene blot spredes i græsset.

Valg af arter

Ved udsåning af indkøbte frøblandinger og plantning af større planter (plug planter) har man godt styr på hvilke arter, der tilføres arealet. Man bør overveje hvor, hvordan og hvilke arter man vælger, herunder hvor plante materialet stammer fra rent geografisk (se også bilag 3B). Disse overvejelser kan med fordel nedfældes i retningslinjer eller lignende, så der er klare regler for brug og drift.

Følgende kriterier for udvælgelse af arter er anbefalelsesværdige:

- Er hjemmehørende i Danmark og de nærmeste regioner
- Er vidt udbredt og almindeligt forekommende i Danmark
- Overvejende flerårige for at sikre varig effekt og for at mindske behovet for forstyrrelse af jorden til gavn for ét-årige arter

Derudover kan udvælgelsen indarbejde parametre som æstetisk værdi, blomstringstidspunkt samt arternes betydning for dyrelivet i form af sommerfugle, bier, hvepse, edderkopper, biller mv.

Man kan overveje at etableringen foregår ved at overføre lokalt høstet grønt naturhø eller ved at udså frø indsamlet i resten af parken/nærområdet om efteråret. Hermed understøttes arter, der naturligt er til stede, og som er tilpasset de lokale forhold. Samtidig fremmes lokal eller regional genetisk variation. Indsamles frø i god tid i forvejen kan de evt. opformeres til senere udsåning.

Drift

For at sikre næste generation af blomster er det essentielt, at blomsterne får mulighed for at blomstre og sætte frø, som efterfølgende når at modnes. Arealer med blomster, skal derfor først slås sent på sæsonen, når alle frø er kastet, dvs. tidligst midt i september og gerne senere eller slet ikke.

Træer og buske

Vedplanter har stor biologisk værdi! De fungerer som fødekilde med nektar tidligt på året og frugt/nødder senere på året, rummer skjul og levesteder for en lang række artsgrupper og skaber fysiske strukturer der kan være essentielle for specialiserede arter som fx flagermus.

Jo ældre træerne bliver, jo flere levesteder skabes der i fx huller, sprækker, ar fra grene der falder af og spætter der hakker, og det er derfor essentielt at passe på sine træer og buske, så de opnår så høj en alder som muligt.

En meget stor del af parkens naturværdi er bundet i parkens træer og buske og den store spredning i både art, struktur og alder de repræsenterer: de gamle ege, den tætte unge skov, de nedbrudte linde, den lysåbne parkskov, de blomstrende bryn og de forvuldede stammer.

Fælles for parkens træer og buske og de strukturer, de skaber, er, at deres biologiske værdi i høj grad er bundet til deres tilstedeværelse over en relativ lang årrække. Parkens drift skal derfor på visse punkter arbejde med en tidshorisont på flere hundrede år.

I tilfælde af at der bliver behov for at fælde eller nedskære et eller flere af de gamle træer eller ændre markant på de eksisterende strukturer, bør det undersøges hvilken funktion og betydning det pågældende element har i forhold til flagermus.

Der bør lyttes med flagermusdetektorer mindst to gange i både sommer og sensommer/efterår, allerhelst bør man konsultere en fagspecialist, og dernæst bør man rådføre sig med myndighederne for det videre forløb.



En gammel lind er brudt sammen og har revet adskillige yngre bøg og ær med sig i faldet. Kronen ligger knust på skovbunden mens den nederste del af stammen står tilbage som en torso. Træets fald har skabt en brønd af lys i den ellers mørke skov, som urtefloraen vil nyde godt af.

Selvom træet dør helt indenfor en overskuelig tid, vil dets nedbrud i mange år fremover understøtte et mylder af liv.



Risikotræer



En stor del af de gamle træer i parken kan betegnes som risikotræer: et træ som på grund af dets placering, struktur, skader og især svampeangreb potentielt er farligt, fordi det kan vælte eller knække og medføre skader på mennesker, ting eller bygninger.

Hvis et træ udgør en overhængende risiko for at forvolde skade, så nøjes med evt. at fjerne de grene, der er til fare. På den måde kan man bevare det gamle træ længere, og dermed de levesteder og arter det rummer.

Afskårne grene og stykker af krone og stamme bør blive i området til formuldning.

Planlægning af stiernes tracé kan i høj grad være med til at styre færdslen i parken, og det kan være en god ide at slå stier i en bue udenom potentielle risikotræer, så parkens besøgende ledes udenom. Herved mindskes færdslen omkring risikotræer, og beskæring og fældning af disse kan udsættes.

Hvor der er plads omkring træet, kan der opsættes et hegn, som begrænser menneskelig adgang under træets krone - dette kunne fx være relevant ved blodbøgen



Bevaring af egetræerne

Der findes i parken en hel del gamle egetræer, der under de rette forhold kan blive adskillige hundreder af år.

Eg er en lysttræart, dvs. den har brug for store mængder lys og kaster ikke selv mørk skygge. Eg trives derfor ikke i mørk skov voksende alt for tæt med de mere skyggetolerante og -kastende arter som bøg, lind og ær. Af hensyn til egetræernes fortsatte overlevelse, kan det derfor være nødvendigt at beskære eller fælde de nærmeste omkringstående træer.

Grundprincippet for lysning af hensyn til eg er at stå ved egetræets fod og kigge op i kronen. Der skal være frit rundt om i hele kronens periferi, så egen ikke generes eller ligger for meget i skygge. Grene og træer der rager ind i egetræernes kroner skal derfor fjernes.

Professionelle arborister kan detailrådgive om bevaring af det specifikke træ samt udføre beskæring på skånsom vis.

Kig op i kronerne mellem eg (øverst) og lind (nederst). Linden bør beskæres, så egen får bedre lys og mulighed for at brede sin krone ud og ikke risikerer at blive pisket i stykker af svirp fra lindens grene.



Rekruttering af fremtidens gamle træer

For at sikre en kontinuerlig tilstedeværelse af gamle træer i parken omkring Krogerup Højskole, er det vigtigt at "frede" yngre træer, der med tiden kan blive gamle og overtage de biologiske nøglefunktioner, der er knyttet til gamle og døende træer.

Der bør arbejdes i to spor: rekruttering af træer i den eksisterende yngre del af bevoksningen og plantning af træer, hvor der ikke umiddelbart er yngre træer til stede, fx på det store åbne område centralt i parken, hvor der ikke er nogen naturlig opvækst af træer.

Rekruttering i den eksisterende bevoksning

I de eksisterende træbevoksede områder udvælges løbende kommende gamle individer blandt de yngre selvsåede træer. Udvælgelsen kan foregå som del af undervisningen, hvor en årgang fx får lov at vælge ét træ som "deres". Træerne bør markeres fysisk, så de ikke risikerer at blive fældet ved en fejl ved fx tynding.

Kriterierne for udvælgelse kan fx være:

- Hjemmehørende art (fx eg, bøg, lind, spidsløn, ær)
- Kroget form med mange sidegrene
- Rumlig fordeling i bevoksningen, så der sikres tilstrækkelig plads mellem de blivende træer

Indplantning

På dele af arealet, fx på det store åbne område centralt i parken, forefindes ikke yngre træer, som det er muligt at rekruttere fra. Her er det derfor nødvendigt at indplante træer. Det kan fx gøres til tradition, at højskolen markerer mærkedage ved at plante et træ.

Kriterierne for valg af plantemateriale kan fx være:

- Eg, så der også fremover kan opleves gamle egetræer i parken. Plante-materiale bør være af lokal proveniens, hvis muligt evt. opformering af agern fra Rostgaards Eg eller andre af de gamle ege i parken.
- Valnød, da denne art historisk set har haft betydning på Krogerup
- Andre hjemmehørende arter af lokal proveniens, fx lind eller bøg.

Husk den rumlige fordeling af træerne ved udvælgelse og plantning af fremtidens gamle træer.

Ved siden af Rostgaards Eg (til venstre) vokser en yngre eg. Man fornemmer hvordan den yngre egs krone er i færd med at overtage lys og råderum fra Rostgaards Eg.

Den yngre eg kunne - havde den været plantet med større afstand til den gamle eg - have været en oplagt kandidat til en fremtidig kæmpe. Nu bør den beskæres, så den ikke forkorter livet for Rostgaards Eg.





Birketræ, hvor barken er ringet (Rudersdal Kommune). Træets langsomme død giver grundlag for nyt liv for svampe og insekter.

Veteranisering af træer

Veteranisering af træer går i grove træk ud på at skade sunde træer, så de opnår nogle af de karakterer man ellers primært finder i gamle træer: hulheder, råd og dødt ved. Det kan udføres på forskellig vis med forskelligt resultat afhængig af hvor længe det er ønskeligt at det veteraniserede træ lever videre.

- *Ringning* - ved at fjerne barken i en ring om stammen eller større grene svækkes træet, så svampe og andre vednedbrydende organismer kan få adgang. Træet dør indenfor en overskuelig årrække.
- *Afbrænding* - bål op ad stammen vil svække stammen på et afgrænset område, og åbne op for svampe og insekter. Træet bliver skadet men dør højst sandsynlig ikke af det.
- *Huller* – ved at save huller direkte i stammen eller på et blottet tværsnit hvor grene eller hele kronen er blevet fjernet, åbnes op for svampe og insekter. Træet bliver skadet men dør højst sandsynlig ikke af det.
- *Kronekapning* – ved at save eller sprænge kronen af så højt oppe som muligt (gerne 4-6 m oppe) og efterlade stammen som en torso svækkes træet og der gives adgang for svampe og insekter. Ved aktivt at skabe en hulhed i stammen oppe fra og fylde det med savsmuld kan man yderligere fremskynde nedbrydningen af træet fra netop dette punkt. Afhængig af træets evne til at skyde fra den tilbageværende del af stammen, dør det relativt hurtigt eller overlever i en længere årrække.

Ringede træer vil kun i en kort overgang have betydning for flagermus, da de foretrækker levende træer med hulheder. Hulheder savet med motorsav har til gengæld vist sig meget effektivt til kolonisering af flagermus.

Professionelle arborister kan detailrådgive om det specifikke træ samt udføre veteraniseringen.



Veteraniseret bøg (Roskilde Kommune). Kronen er kappet af, der er skåret huller i stammen og der er savet takker hvor grenene er skåret af, så der er nem adgang for svampe og insekter.

Lindealléen



Enkelte steder er de oprindelige træer blevet erstattet af skud fra bunden af den bortrødnede hovedstamme

Lindealléen i den vestlige del af parken er knap 300 år gammel og under tiltagende opløsning. Den østligste del af alléen, der ikke er omgivet af skov, kan til en vis grad videreføres ved plantning af nye allétræer, når de eksisterende træer er faldet sammen og står tilbage som ruiner om måske 100 år.

Langsigtet rekruttering i bevoksningen eller efterplantninger, så alléen bevares i sin fulde længde, er dog ikke muligt af flere årsager:

- En hovedkarakter ved alléer er, at de består af ensaldrende træer af samme art, så der opnås et ensartet udtryk. Så snart en allé er etableret og træerne har nået en moden alder, er det som sådan kun muligt at afvikle den træ for træ, efterhånden som de går ud, da efterplantninger vil forrykke det ensartede udtryk markant.
- Lindealléen er omgivet af skov rundt om de vestligste ca. 80 m – et areal, der har stor betydning for den lokale bestand af flagermus netop på grund af sin tætte skovkarakter. Det betyder at evt. efterplantninger i alléen har mere end svære vilkår for etablering, da de i givet fald skal indplantes i lukket skov uden meget lys.

Enkelte steder er de oprindelige træer inde i skoven blevet erstattet af skud fra bunden af den bortrødnede hovedstamme, og alléen videreføres dermed til en vis grad også inde i skoven, men den overordnede karakter af allé på hele strækningen forsvinder på sigt.

I stedet bør man omfavne tanken om alléen som et markant men foranderligt naturkulturelt indslag eller bygningsværk af en til en vis grad flygtig karakter. Med tiden går alléen til grunde, men den langstrakte "dødsproces" skaber grobund for et væld af liv, der kan række langt ud i fremtiden.

Lindealléen indgår som en strukturelt element i den tætte skov.

Nogle af allé-træerne er faldet sammen og står tilbage som forvildede stubbe, men størstedelen af træerne står stadig tilbage og danner en imponerende søjlegang fra parken og videre ind i skoven.



Skovbryn



Ær og elm på det beskyttede stendige mod nordøst har tidligere været stævnet. Metoden gentages med jævne mellemrum efter behov, og materialet kan oplagt benyttes til kvashegn eller i forbindelse med højskolens aktiviteter.

Blomstrende skovbryn (her fra Roskilde Kommune) har stor værdi for biodiversiteten og skaber stor oplevelsesmæssig værdi både forår og efter.

Biodiversitet

Solbeskinnede skovbryn med blomstrende træer og buske har stor værdi for biodiversiteten af flere årsager:

- Skjul og levesteder for bl.a. insekter, smådyr og fugle
- Bark og grene kan rumme mosser, laver og svampe.
- Mange arter af træer og buske fungerer som fødekilde året rundt: nektar i forår/sommer og frugter, bær og nødder i efterår/vinter.

Bugtede skovbryn skaber endvidere lune lommer med læ, hvor sommerfugle og bier trives.

Anlæg

Skal der plantes eller udvides i hegn og bryn, bør man af både biologiske og æstetiske grunde skele til de forskellige arters blomstringstidspunkter og frugtsætning i forbindelse med valg af træer og buske (se bilag 3A).

Drift

Der kræves ikke nogen specifik drift af skovbryn for at skabe gode biologiske levesteder. Det kan dog være nødvendigt med beskæring, stævning eller klipning, af hensyn til færdsel og fastholdelse af ønsket omfang og karakter af brynet. Ønskes specifikke arter fremmet, fx de blomstrende buske som tjørn, mirabel og hæg, kan det være hensigtsmæssigt at stævne andre arter, som fx ær og elm, der ellers vil overtage pladsen.

Stævning

Stævning er nedskæring af træer til jordniveau, og udføres hvert 5. – 30. år afhængig af træart. Stævning foregår ofte på rotationsbasis, hvor stævningsarealet inddeles i mindre enheder, der stævnes på skift. Herved skabes en mosaik af åben og lukket skov i forskellige udviklingstrin.

Stævning foretages i perioden september til marts. Større nedskæringer i tæt krat bør ske om efteråret i september-oktober – efter evt. fugleunger har forladt rederne og inden pindsvin går i hi. Afskårne grene benyttes til kvashegn.

Hvis hassel indgår som del af det stævnede udvælges en enkelt stamme til hovedstamme, som ikke skæres ned.



Strukturelementer

Parken omkring Krogerup Højskole består udover de store grønne flader med hhv. græs, urter og vedplanter også af mere punkt- og linjeformede elementer, der på mere eller mindre indirekte vis er med til at højne biodiversiteten, men som alle er vigtige dele af strukturen i parken.



Søen

Biodiversitet

Solbeskinnede søer med klart vand er levested for mange arter, og er i høj grad med til at understøtte biodiversiteten lokalt.

Små søer vil naturligt gro til med tiden, særligt hvis de er omgivet af træer eller hvis der sker tilledning af næringsrigt vand fra marker eller bebyggelser. Der sker en ophobning af blade og andet organisk materiale i søen, som accelererer tilgroning med kraftige planter som tagrør, dunhammer, pil og andre vedplanter. Tilgroningen vil forringe levevilkårene i søen, og derfor vil det som oftest være nødvendigt at foretage en pleje af søen for at bevare søens biodiversitet.

Drift

For at højne biodiversiteten kan søen oprensnes og lysindfaldet øges ved at fælde, beskære eller veteranisere de omkringstående træer og buske. Dette tiltag vil særligt være gavnligt områdets jagende flagermus, særligt vandflagermus samt evt. ynglende padder.

OBS! En ændring af søens tilstand vil kræve forudgående dispensation fra kommunen, da søen er beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3.

Tilbagevendende pleje i form af slåning af bredvegetationen i den sydlige del af søen og beskæring af træer og buske for at fremme lysindfaldet til søen bør foretages årligt. Tiltaget vil også gøre søen mere synlig for parkens brugere.

Pleje af søbredden

Slåning af bredvegetationen foretages i sensommeren, og det afslåede plantemateriale fjernes. Hvis bredvegetationen udvikler sig kraftigt, kan det være nødvendigt at supplere med en tidligere slåning.

Beskæring af træer og buske omkring søen foretages årligt i vinterhalvåret.



Kvas og kvashegn



Kvas kan i høj grad være med til at gavne biodiversiteten: kvas fungerer glimrende som insekthotel med sine mange hulrum af varierende form og størrelse, fugle kan finde skjul og redeplads, pindsvin og andre smådyr kan finde skjul og beskyttelse og lav, svampe og mosser kan gro på bark og grene.

I stedet for blot at lægge kvaset i bunker, kan man overveje at anvende kvaset aktivt i funktionsopdelingen af parken ved at etablere kvashegn som naturlige "rumdelere" eller langs stier. Hermed kan den store mængde materiale, som parkens træer og buske genererer årligt, blive konverteret til et aktiv, der kan bruges i vedligeholdelsen af parkens karakter fremfor et problem, der skal holdes i ave.

Anlæg

Kvashegn er simple konstruktioner - i bund og grund en aflang bunke grene mv., der holdes på plads mellem to rækker af pæle. Af hensyn til muligheden for at finde ro for pindsvin og fugle skal kvashegnet være mindst 1,5 m og gerne 2 m bredt. Er kvashegnets primære funktion at agere "rumdeler" kan det sagtens være smallere.

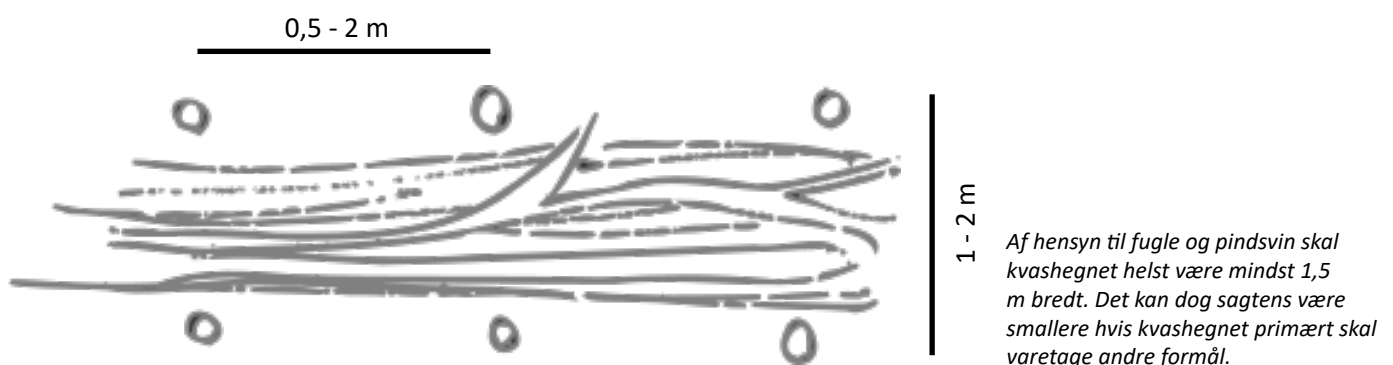
Kvashegnene etableres i takt med at der opstår egnet materiale, dvs. grene, mindre stammer og diverse former for afklip fra hække, buske og træer. Afklip fra slåning af arealer med naturgræs kan også placeres i kvashegnene.

Drift

Kvas falder sammen med tiden, når de nederste og ældste grene nedbrydes og formulder. Kvashegn holdes ved lige ved at tilføje nye grene og andet materiale, der blot lægges oven i de gamle.

I den nordlige del af parken nær rhododendron-buskene er lagt en mængde bunker af kvas og andet plantemateriale. De relativt store bunker spærre til en vis grad for adgangen til den nordligste del af parken. De kan evt. flyttes længere mod nord mod grænsen af parken, anvendes til kvashegn andetsteds, eller blot efterlades til formuldning.

Er det ønsket at flytte på kvaset bør dette gøres i perioden august-oktober hvor alle evt. fugleunger har forladt deres reder og inden pindsvin går i hi.



Stier



Stierne er en vigtig del af strukturen i naturplanen. Stierne skal ikke være befæstede, men holdes som kortklippet græs, så det muliggør færdsel i området og tydeliggør afgrænsningerne for den historiske fortælling om baroklandskabet og den romantiske landskabshave.

Drift

Stierne holdes som kort plænegræs og slås jævnligt efter behov - gerne hyppigere end arealerne med aktivitetsplæner, så der anes en forskel på plæne og stiforløb.

Stiernes tracé kan i høj grad være med til at styre færdslen i parken, og det kan derfor være en god ide at slå stierne i en bue udenom de store gamle træer, så parkens besøgende ledes udenom. Herved mindskes færdslen omkring risikotræer, og beskæring og fældning af disse kan udsættes.



Stendigerne



For at sikre den kulturhistoriske fortælling, kan man genoprette stendigerne rundt om parken. Med et mere markant synende stendige, bliver fortælling om den vilde skov og natur på ydersiden og den ordnede og kultiverede park på indersiden tydeliggjort.

Drift

Diget kan synliggøres ved at rydde den unge opvækst af ær og elm, der vokser på ydersiden, og evt. beskære nedhængende grene, der skjuler diget. Opvækst på selve diget kan stævnes, men må ikke graves op eller på anden vis fjernes uden forudgående dispensation på vilkår om reetablering af diget.

Stendigerne er beskyttet mod ændringer, jf. Museumsloven, hvilket omfatter enhver form for jordarbejde, dvs. etablering af gennemkørsler, fjernelse af digestrækninger, afskrælning af diget samt fjernelse af rødder og stød fra bevoksning.



Parallelt med stendiget langs den nord-østlige rand af parken vokser et selvsået skovbryn primært af ær.



Bilag

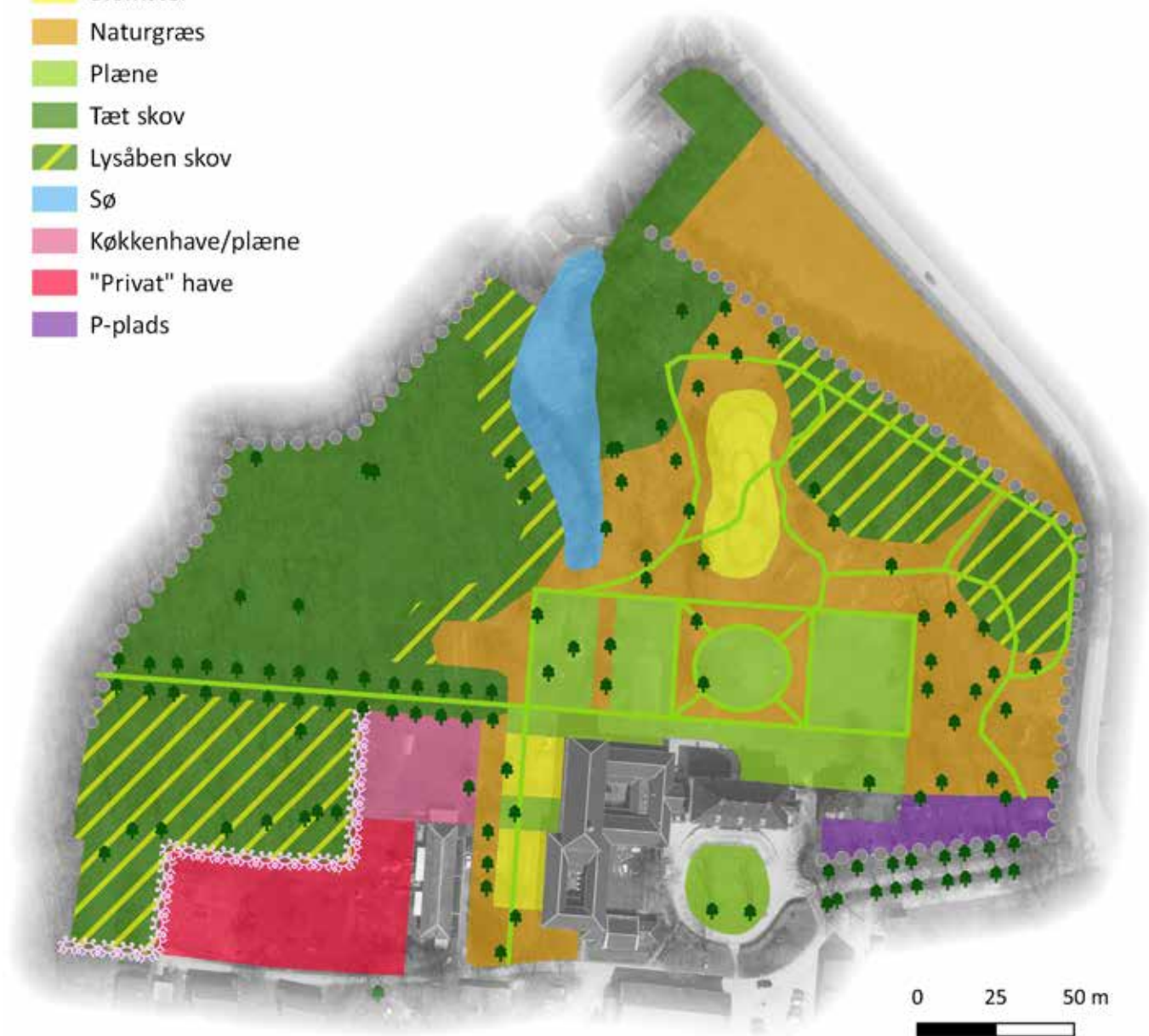
Bilag 1 - Oversigtskort

Bilag 2 - Årshjul

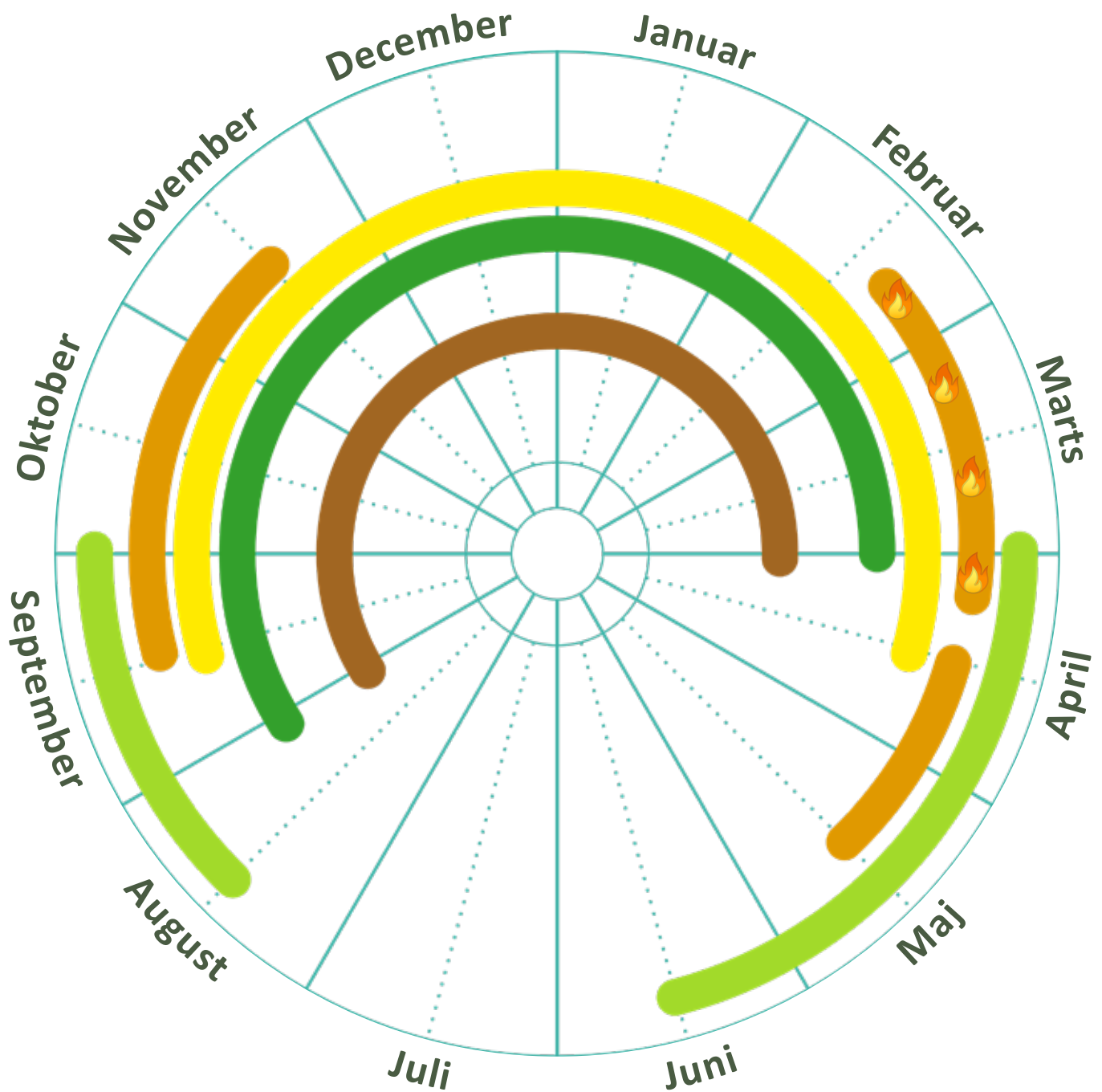
Bilag 3 - Plantelister

BILAG 1 - OVERSIGTSKORT

- 🌳 Markante træer
- Sti
- Stendige
- 🌸 Blomstrende skovbryn
- 🟡 Blomster
- 🟠 Naturgræs
- 🟢 Plæne
- 🟤 Tæt skov
- 🟦 Lysåben skov
- 🔵 Sø
- 🟡 Køkkenhave/plæne
- 🔴 "Privat" have
- 🟣 P-plads



BILAG 2 - ÅRSHJUL



- Plænegræs, drift: plænearealer slås jævnligt efter behov.
- Naturgræs, drift: arealerne slås 2 gange årligt forår og efterår **eller** afbrændes i det tidlige forår.
- Blomster, drift: arealer med blomster slås tidligst midt i september.
- Skovbryn, drift: hegn og bryn beskæres og stævnes september til marts. Større nedskæringer foretages i september-oktober.
- Træer, drift: større beskæringer foretages af arborister i september-marts efter forudgående undersøgelser for flagermus.

BILAG 3A - PLANTELISTE VEDPLANTER

Liste over hjemmehørende træer og buske til udsåning eller udplantning listet efter forventelig højde. Listen rummer oplysninger om omtrentlig højde, blomstringstid, frugttype, modningstidspunkt samt evt. supplerende bemærkninger.

Art	Højde	Blomstring	Frugt	Modningstidspunkt	Bemærkning
Vedbend	0,5 m	Sep.-Okt.	Bær	December - januar	Klatrende vedplante
Alm. gedeblad	0,5 m	Juli-Aug.	Bær		Klatrende vedplante, egnet til skovbryn
Blå-grøn rose	< 1,5 m	Maj-juni	Hyben	September - oktober	Egnet til skovbryn
Slåen	< 4 m	April	Stenfrugt	September - oktober	Egnet til skovbryn
Hunderose	< 4 m	Juni-juli	Hyben	Oktober - november	Velduftende
Gråpil	< 5 m	April	Kapsel	Maj - juni	
Dunet gedeblad	< 5 m	Maj - juni	Bær	August	Skyggetålende, egnet til skovbryn
Kvalkved	< 5 m	Juni	Bær	Oktober	Egnet til skovbryn
Benved	< 6 m	Maj - juni	Frø med kapsler	September - november	Meget dekorativ, egnet til skovbryn
Tørst	< 7 m	Juni-juli	Stenfrugt	September	Egnet til skovbryn
Alm. Hvidtjørn	< 8 m	Maj-juni	Stenfrugt	Oktober - november	Meget dekorativ, egnet til skovbryn
Alm. hyld	< 8 m	Juni-juli	Stenfrugt	September	Egnet til skovbryn
Vrietorn	< 8 m	Juni	Stenfrugt	September - oktober	
Taks	< 10 m	Mar-april	Bærkogle	Modner 6 - 9 måneder efter bestøvning	Stedsegrøn, egnet til skovbryn
Mirabel	< 10 m	April - maj	Stenfrugt	August	Egnet til skovbryn
Skovæble	< 11 m	Maj	Æble	August	
Hassel	< 12 m	Feb-mar	Nød	September - oktober	Egnet til skovbryn
Alm. hæg	< 12 m	Maj	Stenfrugt	September	Egnet til skovbryn
Engriflet hvidtjørn	< 15 m	Juni	Stenfrugt	September - oktober	Meget dekorativ, egnet til skovbryn
Alm. røn	< 15 m	Maj-juni	Bær	September	Lystræart
Seljepil	< 20 m	Marts	Kapsel	Oktober	
Bævreasp	< 25 m	Marts - april	Kapsel	September	
Avnbøg	< 28 m	April - maj	Nød	Oktober	Skyggetræart
Vortebirk	< 30 m	Maj	Nød	Juli - august	Lystræart
Skovfyr	< 30 m	Maj-juni	Kogle	Februar - april	Stedsegrøn, lystræart
Småbladet lind	< 32 m	Juli	Nød	Oktober - november	Skyggetræart
Stilkeg	< 32 m	Maj-juni	Agern	September - oktober	Lystræart
Skovelm	< 35 m	Mar-april	Manna	Juni	Skyggetræart
Bøg	< 36 m	Maj	Nød	September - oktober	Skyggetræart

BILAG 3B - PLANTELISTE URTER

Liste over hjemmehørende plantearter, der anbefales til udsåning eller udplantning. Listen rummer oplysninger om hvilken karakter arten har, hvor i landet den forekommer naturligt, hvilken livscyklus den har, omtrentlig højde samt blomstringsfarve og -tid.

Forekomst:

Ø = Østlig udbredelse

V = Vestlig udbredelse

H = Hele landet

Livscyklus:

1 = étårige

2 = toårige

3 = to-flereårige

4 = flerårige/stauder

Dansk navn	Videnskabeligt navn	Type	Forekomst	Livscyklus	Højde i cm	Farve	Blomstring						
							apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt
Almindelig agermåne	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Urt	Ø	4	30 - 120	Gul							
Almindelig brandbæger	<i>Senecio vulgaris</i>	Urt	H	1	10 - 40	Gul							
Almindelig brunelle	<i>Prunella vulgaris</i>	Urt	H	4	5 - 25	Blå-violet							
Almindelig gyldenris	<i>Solidago virgaurea</i>	Urt	H	4	25 - 100	Gul							
Almindelig hejrenæb	<i>Erodium cicutarium</i>	Urt	H	1-2	5 - 50	Rosa							
Almindelig kamgræs	<i>Cynosurus cristatus</i>	Græs	H	4	20 - 60	Grøn							
Almindelig katost	<i>Malva sylvestris</i>	Urt	H	3	40 - 100	Lyserød							
Almindelig knopurt	<i>Centaurea jacea</i>	Urt	H	4	30 - 80	Rød-violet							
Almindelig kongepen	<i>Hypochoeris radicata</i>	Urt	H	4	20 - 50	Gul							
Almindelig kællingetand	<i>Lotus corniculatus</i>	Urt	H	4	10 - 40	Gul							
Almindelig pimpinelle	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Urt	H	4	20 - 60	Hvid							
Almindelig rundbælg	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Urt	H	4	10 - 40	Gul							
Almindelig stedmoderblomst	<i>Viola tricolor ssp. tricolor</i>	Urt	H	1	10 - 25	Blå, gul og hvid							
Almindelig syre	<i>Rumex acetosa</i>	Urt	H	4	30 - 90	Brun							
Almindelig torskemund	<i>Linaria vulgaris</i>	Urt	H	4	20 - 70	Gul							
Bidende ranunkel	<i>Ranunculus acris</i>	Urt	H	4	20 - 70	Gul							
Bitter bakkestjerne	<i>Erigeron acer</i>	Urt	H	3	10 - 40	Bleg violet							
Blæresmælde	<i>Silene vulgaris</i>	Urt	H	4	30 - 80	Hvid							
Blåhat	<i>Knautia arvensis</i>	Urt	H	4	30 - 80	Violet							

Dansk navn	Videnskabeligt navn	Type	Forekomst	Livscyklus	Højde i cm	Farve	Blomstring						
							apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt
Dansk kokleare	<i>Cochlearia danica</i>	Urt	H	1	3 - 20	Hvid							
Dueskabiose	<i>Scabiosa columbaria</i>	Urt	Ø	4	20 - 60	Bleglilla							
Dusk-syre	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	Urt	H	4	50 - 120	Rød							
Engnellikerod	<i>Geum rivale</i>	Urt	H	4	20 - 50	Gul/lilla							
Farve-gåseurt	<i>Anthemis tinctoria</i>	Urt	H	4	20 - 70	Gul							
Farve-reseda	<i>Reseda luteola</i>	Urt	H	3	50 - 140	Gul							
Filtet kongelys	<i>Verbascum thapsus</i>	Urt	Ø	2	30 - 150	Gul							
Følfod	<i>Tussilago farfara</i>	Urt	H	4	5 - 20	Gul							
Fåre-svingel	<i>Festuca ovina</i>	Græs	H	4	15 - 40	Grøn							
Græsbladet fladstjerne	<i>Stellaria graminea</i>	Urt	H	4	-10 - 70	Hvid							
Gul fladbælg	<i>Lathyrus pratensis</i>	Urt	H	4	30 - 90	Gul							
Gul okseøje	<i>Chrysanthemum segetum</i>	Urt	H	1	15 - 60	Gul							
Gul snerre	<i>Galium verum</i>	Urt	H	4	10 - 60	Gul							
Hare-kløver	<i>Trifolium arvense</i>	Urt	H	1	5 - 30	Rosa							
Hjertegræs	<i>Briza media</i>	Græs	Ø	4	20 - 50	Grøn							
Hulkravet kodriver	<i>Primula veris</i>	Urt	Ø	4	10 - 30	Gul							
Humle-sneglebælg	<i>Medicago lupulina</i>	Urt	H	1-2	5 - 40	Gul							
Hvid okseøje	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Urt	H	4	20 - 70	Hvid							
Hvid snerre	<i>Galium mollugo</i>	Urt	Ø	4	30 - 90	Hvid							
Høst-borst	<i>Leontodon autumnalis</i>	Urt	H	4	10 - 40	Gul							
Håret frytle	<i>Luzula pilosa</i>	Urt	H	4	10 - 25	Brun							
Håret høgeurt	<i>Pilosella officinarum</i>	Urt	H	4	5 - 20	Gul							
Kantet perikon	<i>Hypericum maculatum</i>	Urt	H	4	40 - 70	Gul							
Knoldet brunrod	<i>Scrophularia nodosa</i>	Urt	Ø	4	30 - 100	Grøn/brunviolet							
Knoldrottehale	<i>Phleum pratense ssp. serotinum</i>	Græs	Ø	4	10 - 40	Grøn							
Korsknap	<i>Glechoma hederacea</i>	Urt	H	4	5 - 15	Blåviolet							

Dansk navn	Videnskabeligt navn	Type	Forekomst	Livscyklus	Højde i cm	Farve	Blomstring							
							apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	
Krat-viol	<i>Viola riviniana</i>	Urt	H	4	5 - 25	Bleg violet								
Krybende potentil	<i>Potentilla reptans</i>	Urt	Ø	4	10 - 20	Gul								
Lancet-vejbred	<i>Plantago lanceolata</i>	Urt	H	4	10 - 60	Hvid								
Liden klokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Urt	H	4	10 - 50	Blå								
Liden skjaller	<i>Rhinanthus minor</i>	Urt	H	1	10 - 30	Gul								
Læge-oksetunge	<i>Anchusa officinalis</i>	Urt	Ø	4	30 - 80	Violet								
Løgekarse	<i>Alliaria petiolata</i>	Urt	Ø	2	20 - 100	Hvid								
Mangeblomstret frytle	<i>Luzula multiflora</i>	Urt	H	4	10 - 50	Brun								
Mark-frytle	<i>Luzula campestris</i>	Urt	H	4	5 - 20	Brun								
Merian	<i>Origanum vulgare</i>	Urt	H	4	20 - 80	Blå-violet								
Muse-vikke	<i>Vicia cracca</i>	Urt	H	4	20 - 100	Blå-violet								
Mørk kongelys	<i>Verbascum nigrum</i>	Urt	Ø	4	40 - 100	Gul								
Prikbladet perikon	<i>Hypericum perforatum</i>	Urt	H	4	20 - 80	Gul								
Rød-kløver	<i>Trifolium pratense</i>	Urt	H	4	15 - 50	Rød								
Rødknæ	<i>Rumex acetosella</i>	Urt	H	4	10 - 40	Grøn rød								
Skov-jordbær	<i>Fragaria vesca</i>	Urt	H	4	5 - 20	Hvid								
Slangehoved	<i>Echium vulgare</i>	Urt	H	2	20 - 90	Violet								
Smalbladet vikke	<i>Vicia sativa ssp. nigra</i>	Urt	H	4	15 - 30	Rød-violet								
Stor knopurt	<i>Centaurea scabiosa</i>	Urt	Ø	4	30 - 100	Rød-violet								
Stor skjaller	<i>Rhinanthus serotinus</i>	Urt	V	1	20 - 50	Gul								
Sød astragal	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Urt	Ø	4	40 - 120	Gul								
Tjærenellike	<i>Viscaria vulgaris</i>	Urt	Ø	4	25 - 60	Rød-violet								
Tveskægget ærenpris	<i>Veronica chamaedrys</i>	Urt	H	4	5 - 35	Blå-violet								
Vej-svingel	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	Græs	H	4	30 - 80	Grøn								
Vellugtende gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Græs	H	4	10 - 40	Grøn								
Vild gulerod	<i>Daucus carota ssp. carota</i>	Urt	H	2	30 - 80	Hvid								

NATIONALPARK KONGERNES NORDSJÆLLAND
Klostergade 12, DK-3230 Græsted
nationalparkkongernesnordsjaelland.dk
