



## Naturoplevelser og friluftsliv i nye skove

### Inspirationskatalog

Nielsen, Anders Busse; Møller, Maja Steen; Jensen, Frank Søndergaard

*Publication date:*  
2020

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Document license:*  
[Ikke-specificeret](#)

*Citation for published version (APA):*  
Nielsen, A. B., Møller, M. S., & Jensen, F. S. (2020). *Naturoplevelser og friluftsliv i nye skove: Inspirationskatalog*.



# NATUR- Oplevelser og friluftsliv i nye skove

INSPIRATIONSKATALOG



# NATUR- OPLEVELSER OG FRILUFTS- LIV I NYE SKOVE

INSPIRATIONSKATALOG

Anders Busse Nielsen, Maja Steen Møller og Frank Søndergaard Jensen



**Titel**

Naturoplevelser og friluftsliv i nye skove – inspirationskatalog

**Forfattere**

Anders Busse Nielsen, Maja Steen Møller og Frank Søndergaard Jensen

**Tekstbidrag**

Thomas Nord-Larsen (s. 15-17)

Martin Østergaard Mariager (s. 36-37)

SLA / Alexandra Vindfeld Hansen (s. 38-39)

Anna Gerd Skaaning Ellerbæk (s. 48-49)

Stefan Darlan Boris (s. 58-59)

Nané Køllgaard Pedersen (s. 74-75)

Inger Elisabeth Lerstrup (s. 99-101)

Hanna Fors (s. 108-109)

**Bedes citeret**

Nielsen, A. B., Møller, M. S. & Jensen, F. S. (2020):

Naturoplevelser og friluftsliv i nye skove - inspirationskatalog.

IGN hæfte, februar 2020. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning,

Københavns Universitet, Frederiksberg. 116 s. ill.

**Udgiver**

Københavns Universitet

Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning

Rolighedsvej 23, 1958 Frederiksberg C

ign@ign.ku.dk, www.ign.ku.dk

**Ansvarshavende redaktør**

Claus Beier

**ISBN**

978-87-7903-826-4 print

978-87-7903-827-1 web

**Grafisk arbejde**

Thea Emilie Sørensen, Anders Busse Nielsen, Maja Steen Møller

og Nané Køllgaard Pedersen

**Layout**

Grafismo.dk

**Forsidefoto**

Martin Østergaard Mariager

**Trykkeri**

Grafisk Forum, Horsens

**Publicering**

Hæftet er publiceret på [www.ign.ku.dk](http://www.ign.ku.dk)

Gengivelse er tilladt med tydelig kildeangivelse

Skriftlig tilladelse kræves, hvis man vil bruge instituttets navn og/ eller dele af hæftet i sammenhæng med salg og reklame

**Hæftet er udgivet med støtte fra**

Naturstyrelsen

Aarhus Kommune

Lokale og Anlægsfonden



Miljø- og Fødevarerministeriet  
Naturstyrelsen



AARHUS  
KOMMUNE



LOKALE  
ANLÆGS  
FONDEN





Foto: Rasmus Hjortshøj







# Indhold

9	<b>Forord</b>
11	Fokus på ung skov
12	Om dette katalog
15	Skovrejsnings vedvarende aktualitet
18	Friluftsliv og skovrejsning
23	Tommelfingerregler og konkrete eksempler
25	<b>Planlægning af skoven</b>
27	Bynær skovrejsning i varianter
31	Variation – et nøglebegreb
32	Variation med stor tidsdybde - True Skov
36	Varieret beplantning - Oksbøl Skov
38	Skoven før byen - Ringkøbing K
41	Stisystemer og oplevelsen af variation
46	Rumlige variation og stiforløb - Ishøj Landsbyskov
48	Mellemrum skaber uformelle stier - Københavns Byskov
52	Karaktertræer og andre fikspunkter
57	Temaruter og mødesteder
58	Pavilloner som mødested mellem folk og landskab - Eskelunden
60	Stisystemer for forskellige brugergrupper - True Skov
62	Skov for for funktionshæmmede - Rosenkildeskoven, Slagelse
64	Vand i varianter
66	Vand i Alnarps landskabslaboratorium
71	Klimasø - Ishøj Landsbyskov
73	<b>Etablering af skoven</b>
74	Naturlig tilgroning – fugle som skovhjælpere
76	Danmarks største blomsterbed - Ringkøbing K
78	Et blomsterhav ved havet - Københavns Byskov
80	Frodighed i etableringsfasen - Sletten, Holstebro
83	<b>Skoven vokser til</b>
84	Kreativ drift - Alnarp Landskabslaboratorium
90	Energiskov som kunstnerisk værksted - Waldlabor, Köln
95	Skovbundsflora
96	Introduktion af skovbundsflora - Alnarp Landskabslaboratorium
99	Skov i børnehøjde
103	<b>Fællesskab om skoven</b>
104	Kogræsserlaug skaber fællesskab om naturen - Anebjerg Skov
107	Samarbejde om skilte og ruter
108	Fælles forvaltning - Sletten, Holstebro
110	<b>Afrunding</b>







# Forord

## Ung skov har værdi for friluftslivet

Skoven har en stor værdi som rekreativt område, allerede i sine første år! Formålet med dette katalog er at fremhæve flere muligheder for naturoplevelser og friluftsliv i de nye skove. Ambitionen er at inspirere alle aktører, der beskæftiger sig med offentlig skovrejsning, til at tænke nyt. Kataloget henvender sig både til de projektmedarbejdere der udmønter planer om skovrejsning, og til det politiske bagland der skaber rammerne og mulighederne for nye offentlige skove – samt andre interesserede.

Kataloget skal bidrage med inspiration til planlægningen, indretningen og driften af de nye, og helt unge skove (ca. 0-30 år). Disse aspekter er særligt interessante, da skovrejsning samlet set er en af tidens mest markante landskabsændringer, der samtidig tilvejebringer et helt unikt potentiale for at skabe og tilgængeliggøre flere natur- og friluftsoplevelser for danskerne.

## Udgangspunkt i True Skov

Afsættet for udarbejdelsen af kataloget har været en konkret plan for et stort natur- og skovområde, beliggende vest for Aarhus by, True Skov. Planen blev udgivet i februar 2019 under titlen "True Skov for alle – udviklingsplan for friluftslivet". Københavns Universitet og LABLAND Architects udarbejdede planen, med inddragelse af lokale borgere og organi-

sationer. Planen blev godt modtaget lokalt, og både Naturstyrelsen og Aarhus Kommune, der begge er lodsejere i området, har efterfølgende igangsat udmøntningen af planens elementer.

## Om tilblivelsen af dette katalog

Dette inspirationskatalog er udarbejdet af Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet. Et partnerskab bestående af Naturstyrelsen, Aarhus Kommune og Lokale og Anlægsfonden har finansieret og initieret arbejdet. Partnerskabet har desuden fungeret som følgegruppe under udarbejdelsen af kataloget v. følgende medarbejdere: Knud Erik Hesselbjerg (Naturstyrelsen), Stine Rytter Bengtsson (Aarhus Kommune) og Jens Øyås Møller (Lokale og Anlægsfonden), der alle har haft kataloget til kommentering. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet har alene ansvaret for tekst og indhold. Der er foretaget intern kvalitetssikring ved Sektionsleder Henrik Vejre, Københavns Universitet.

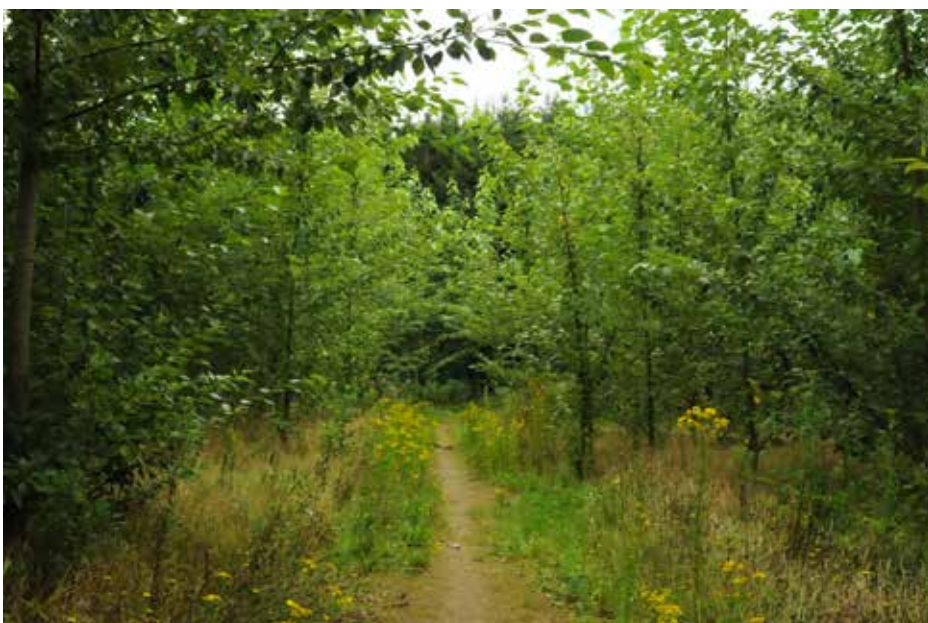
Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet vil gerne takke partnerskabet for samarbejdet, samt de af Naturstyrelsens enheder, kommuner, kolleger og alle andre, som har bidraget med tekst og eksempler til kataloget.



I skovrejsningsområder gør nye skovveje og stier landskabet tilgængeligt for folk fra dag ét. Billedet viser en nyanlagt skovvej i Elmelund Skov i maj måned 2014, hvor skoven blev indviet. Forud for indvielsen, havde Hjerteforeningens lokalafdeling været med til at lave en 3,5 km markeret motionsrute, en såkaldt Hjertestesti. Foto: Anders Busse Nielsen



I skovrejsningsområder kan skovkarakteren indfinde sig efter ganske få år, specielt i områder hvor der plantes hurtigt voksende arter som lærk, birk, rødel eller som på billedet – poppel – såkaldte pionerarter. De to billeder viser et område i Elmelund Skov, med nyplantede mammut stiklinger af poppel klonen OP42 foran en ældre granplantning i henholdsvis maj 2014 og august 2017, hvor poplerne har nået en højde på 6-8 m og sammen med urtefloraen skaber en frodig og naturlig karakter langs stien. Foto: Anders Busse Nielsen



# Fokus på ung skov

En stor andel af befolkningen ønsker, at friluftsliv skal være en del af deres hverdagsliv. I det intensivt opdyrkede og urbaniserede danske landskab udgør skovrejsning det klart største udlæg af nye arealer, hvor befolkningen kan opleve naturen og udøve friluftsliv. At mange offentlige skovrejsninger ydermere ligger bynært, understreger deres potentiale til at kunne 'skabe pladsen' til friluftsliv i befolkningens travle hverdag.

Men hvordan skaber man store skovoplevelser mellem små træer? Og hvordan skaber man attraktive rum for friluftliv, når de rumligheder der er så værdsat i de gamle skove ikke er der endnu? Dette katalog er henvendt til fagprofessionelle der beskæftiger sig med skovrejsning og ung skov, og med at skabe gode rammer for naturoplevelser og friluftsliv.

Unge skovplantninger er spændende at arbejde med, fordi de er i voksenalderen og meget formbare. I unge skovplantninger er der et par tusind træer per ha, hvoraf kun et par hundrede er tilbage, når træerne har nået deres maksimale størrelse. Det er i deres ungdom, at bevoksninger og sågar det enkelte træ kan formes. Det er også i ungdommen, at der er et 'kreativt vindue' hvor selve skovlandskabet stadig kan omformes.

Unge skovplantninger kan betegnes som 'naturens teenagers'. Ligesom menneske teenagers, søger de deres egen identitet, de kan behøve et venligt skub for at komme videre, og en gang imellem er de bare 'lidt for meget'. Men i kraft af deres unge alder er de også meget mere formbare end modne skovlandskaber. Og i kraft af deres tæthed og foranderlighed rummer de muligheder for, at man løbende kan tilføje nye lag af variation, der kan tilføre

naturoplevelser og forankring af friluftslivsfaciliteter og -aktiviteter.

Naturoplevelser og friluftsliv er tæt forbundet. Faktisk mener størstedelen af befolkningen, at variation i skovens udtryk og naturindhold er afgørende for deres beslutning om, hvor de udfolder deres friluftsliv. Derfor kan tiltag, der er rettet mod landskabs- og naturindholdet, med fordel udvikles i samspil med konkrete og stedbaserede forslag til indgange, stisystemer, opholdssteder og andre friluftslivsfaciliteter.

Ud over selve skovens udtryk og naturindhold, kan samarbejde med forskellige brugere og lokale aktører bidrage til at skabe gode rammer for både organiseret og uorganiseret brug af nye skovområder. Samskabelse og partnerskaber kan være med til at tilføre lokal viden og ideer, stimulere brug af skovene, skabe ejerskabsfølelse og forankre naturoplevelser og naturværdi hos brugerne.

I Danmark har nye offentlige skove ofte en bynær placering, hvor de beskytter områder med særlige drikkevandsinteresser og samtidig fremmer muligheder for friluftsliv og biodiversitet. Skovrejsning bidrager desuden med en lang række andre goder (økosystemtjenester) i form af CO<sup>2</sup>-binding, tømmer- og flisproduktion, klimatilpasning mm. Skovrejsning bidrager på en lang række punkter til opfyldelse af FN's 17 verdensmål for bæredygtighed, f.eks. mål nr. 6 'Clean Water and sanitation' og mål nr. 15 'Life on land'.



# Om dette katalog

Kataloget stiller skarpt på offentlige skovrejsninger i alderen 0 år til ca. 30 år. Et aldersspænd, der både favner tiden siden et enigt Folketing i 1989 besluttede fordoble det danske skovareal fra de daværende 12 pct. til ca. 25 pct. af landets areal, og også favner tiden, der typisk går, før skovrejsningsområder begynder at fremtræde som 'rigtig' skov. Indenfor denne tidsramme skelnes der i kataloget mellem:

- Planlægning af skoven
- Etablering af skoven
- Skoven vokser til

Kataloget indledes med afsnit, der beskriver skovrejsnings rolle i det danske landskab og betydning for danskernes friluftsliv og naturoplevelser. Herefter viser kataloget en række forskellige greb og erfaringsbaserede tommelfingerregler. Disse suppleres med eksempler på konkrete tiltag, der skaber synergi mellem naturoplevelser og friluftsliv i nye skove, samt eksempler, som bygger på samarbejde med lokale organisationer og brugere. Formålet er at åbne op for nye perspektiver, tanker og inspiration til at udnytte forskellige muligheder for at gøre skoven attraktiv og indbydende fra dag ét.

Kataloget er struktureret kronologisk efter alder, sådan at de greb og eksempler der primært giver input til planlægningen af skoven kommer først og efterfølges af greb og eksempler, der primært giver input til skovens etablerings- og tilvoksningsfaser.

Kataloget er ét af to produkter udarbejdet indenfor rammerne af projektet 'Friluftsliv og skovrejsning – naturen som oplevelsesrum'. Den første del af projektet var en dialogbaseret udviklingsplan for friluftslivet i True Skov området ved Aarhus: 'True Skov for alle – en udviklingsplan for friluftslivet'. I True Skov er mange af de generelle greb og tommelfingerregler, der beskrives i dette katalog afprøvet og tilpasset til den konkrete kontekst, og True Skov er derfor et gennemgående eksempel i kataloget.

Der er mange muligheder for tiltag som kan understøtte naturoplevelser og friluftsliv, og kataloget når ikke i dybden med dem alle. Kataloget kommer for eksempel ikke ind på tiltag der allerede er udbredte og velkendte, som f.eks. hundeskove, shelters mm.

I foråret 2019 henvendte katalogets forfattere sig til alle danske kommuner samt Naturstyrelsens lokale enheder med en forespørgsel om eksempler på tiltag, der fremmer naturoplevelser og stimulerer friluftsliv i skovens unge år. Et udpluk af de modtagne eksempler er indarbejdet i kataloget.

	Planlægning af skoven	Etablering af skoven	Skoven vokser til	Samarbejde på tværs
<b>Planlægning af skoven</b>				
Variation - et nøglebegreb				
Variation med stor tidsdybde - <i>True Skov</i>				
Varieret beplantning - <i>Oksbøl Skov</i>				
Skoven før byen - <i>Ringkøbing K</i>				
Stisystemer og oplevelsen af variation				
Rumlig variation og stiforløb - <i>Ishøj Landsbyskov</i>				
Mellemrum skaber uformelle stier - <i>Københavns Byskov</i>				
Karaktertræer og andre fikspunkter				
Temaruter og mødesteder				
Pavillioner som mødested mellem folk og landskab - <i>Eskelunden</i>				
Stisystemer for forskellige brugergrupper- <i>True Skov</i>				
Skov for funktionshæmmede - <i>Rosenkildeskoven, Slagelse</i>				
Vand i varianter				
Vand i <i>Alnarps Landskabslaboratorium</i>				
Klimasø - <i>Ishøj Landsbyskov</i>				
<b>Etablering af skoven</b>				
Naturlig tilgroning - fugle som skovhjælpere				
Danmarks største blomsterbed - <i>Ringkøbing K</i>				
Et blomsterhav ved havet - <i>Københavns Byskov</i>				
Frodighed i etableringsfasen - <i>Sletten, Holstebro</i>				
<b>Skoven vokser til</b>				
Kreativ drift - <i>Alnarps Landskabslaboratorium</i>				
Energiskov som kunstnerisk værksted - <i>Waldlabor, Köln</i>				
Skovbundsflora				
Introduktion af skovbundsflora - <i>Alnarps Landskabslaboratorium</i>				
Skov i børnehøjde				
<b>Fællesskab om skoven</b>				
Kogræsserlaug skaber fællesskab om naturen - <i>Anebjerg Skov</i>				
Samarbejde om skilte og ruter - <i>True Skov</i>				
Fælles forvaltning af skovbryn - <i>Sletten, Holstebro</i>				

De greb og praktiske eksempler, der beskrives i kataloget, er struktureret kronologisk efter alder. Der skelnes mellem planlægning af skoven, etablering af skoven og skoven vokser til. Desuden rummer kataloget eksempler på lokalt samarbejde med brugergrupper og interessenter. Eksemplerne beskrives i den fase, hvor de primært kan give konkrete input. Mange af eksemplerne kan imidlertid også give input og inspiration, på tværs af skovrejsningsområdets planlægning og første 30 leveår. I skemaet herover ses en oversigt over greb beskrevet i dette katalog. Den mørkegrønne farve viser, i hvilken del af kataloget eksemplet beskrives, mens den lysegrønne farve viser i hvilke andre faser, det enkelte eksempel eller greb kan give input og inspiration til arbejdet med planlægning af nye skove eller forvaltningen af eksisterende unge skove.









# Skov- rejsningens vedvarende aktualitet

Danmarks seneste Nationale Skovprogram fra 2018 indeholder en række overordnede strategiske pejlemærker, der har fokus på såvel skovrejsning som friluftsliv. Der peges bl.a. på betydningen af at:

- Øge Danmarks skovareal og øge den samfundsmæssige nytte af nye skove
- Fastholde og udvikle skov som et velfærdsgode, hvor befolkningen sikres muligheder for friluftsliv og naturoplevelser

Disse pejlemærker understøtter skovprogrammets grundlæggende vision for landets skove:

*Et skovareal i vækst med sunde og robuste skove, hvor der er plads til forskellighed, og hvor der er gode muligheder for at producere bæredygtigt træ og skabe arbejdspladser, tage hånd om biodiversiteten og beskytte naturperler, modvirke klimaændringer og beskytte grundvand og for at tilbyde gode oplevelser for friluftslivet. I nye og gamle skove og til gavn og glæde for både nuværende og kommende generationer. Dette er visionen for Danmarks skove.*

Ovennævnte afspejler således den aktuelle politiske anerkendelse af skovenes samfundsmæssige værdi på et generelt plan.

*Skovrejsning i Tisvilde Hegn begyndte omkring år 1800, hvor sandflugt truede afgrøder og landsbyer.  
Foto: Thomas Nord-Larsen*



Men behovet for skov – og mere skov – er bestemt ikke nyt. Skovrejsning har fundet sted i flere hundrede år her i landet – selv om Danmark naturgeografisk set er et skovland, der uden menneskets tilstedeværelse ville være dækket af tætte løvskove. Men sådan ser landet som bekendt ikke ud fordi den danske træressource er blevet intensivt benyttet til alt fra skibs- og husbyggeri til husgeråd, indhegning af marker, og særligt fordi skovene i udpræget grad blevet ryddet for at skabe plads til landbrug, boliger, veje mv. Omkring midten af 1700-tallet havde skovødelæggelsen nået et så stort omfang at skovenes fortsatte eksistens var truet. Situationen blev under Napoleonskrigene ekstra uholdbar fordi samhandel og import af træ blev usikker. Bekymring for den fremtidige tilgang til træ medførte derfor, at de resterende 2-3 % af landets areal, der stadig var dækket med skov, blev sikret med Fredskovsforordningen i 1805.

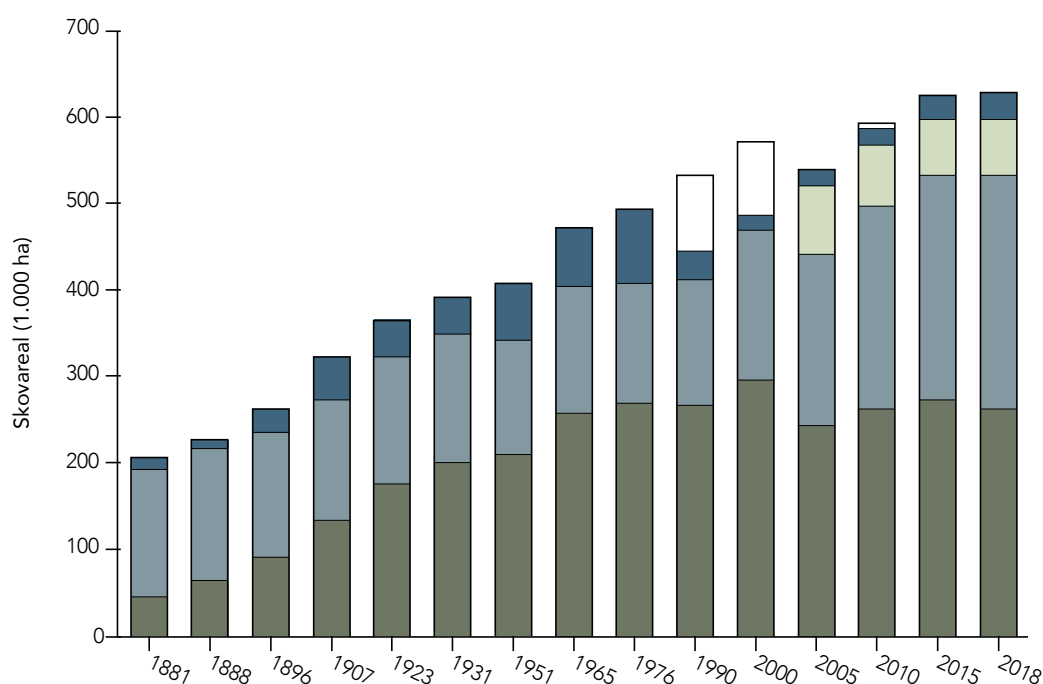
Med Fredskovsforordningen blev det eksisterende skovareal sikret, men den omfattende overudnyttelse af landskabet, som havde fulgt

med befolkningstilvæksten, ledte mange steder til hvad nogle vil betegne som en økologisk katastrofe. I de kystnære egne langs den jyske vestkyst og i Nordsjælland førte fjernelse af vegetationen til sandflugt, og landbrugsland blev ødelagt af flygende sand. På den midtjyske hedeslette førte skovødelæggelse og overgræsning til fjernelse af næringsstoffer og dannelsen af ufrugtbar hede.

For at sikre fremtidige træressourcer, og beskytte det eksisterende landbrugsland, blev der allerede i løbet af 1700-tallet taget initiativ til skovrejsning i Nordsjælland og på den midt- og vestjyske hedeslette. Skovrejsningen tog for alvor fart med "hedesagen" op igennem 1800-tallet. Skovrejsning medførte, at skovarealet steg fra kun 152.000 ha ved lavpunktet i 1805 til 205.000 ha ved den første skovtælling i 1881. Forøgelsen af skovarealet er fortsat indtil i dag som følge af fortsat skovrejsning og beskyttelsen af de eksisterende skove.



Nyplantet træ i Elmelund Skov, Odense. Foto: Anders Busse Nielsen



Skovarealet 1881-2018.  
De hvide felter viser forskellen mellem opgørelserne ud fra de tidligere skovtællinger og en senere kortlægning af skov ud fra satellitbilleder. Kategorien "Andet" omfatter midlertidigt ubevoksede arealer og hjælpearealer i skov.

■ Nål  
■ Løv  
■ Blandet løv og nål  
■ Andet

Skovrejsning er som sagt stadig en vigtig del af dansk miljø- og skovpolitik, om end fokus er blevet et andet end for tiden omkring Fredsskovsforordningen i 1805. I 1989 besluttede et enigt Folketing "at det danske skovareal fordobles fra de nuværende 12 pct. til ca. 25 pct. af landets areal i løbet af en trægeneration, dvs. over det næste trekvarte århundrede". Formålet med denne indsats var at sikre ikke alene skovens produktion men også biodiversitet, rent drikkevand og skove til rekreative formål. Med det Nationale Skovprogram fra 2002 blev disse formål udvidet til også at omfatte øget optag og lagring af kulstof i skovene som værn mod klimaforandringer – et mål der er videreført i det seneste Nationale Skovprogram fra 2018.

Skovarealet opgøres i dag af Danmarks Skovstatistik på baggrund af målinger på prøveflader udlagt på tværs af landet. Siden beslutningen om en fordobling af skovarealet er dette steget fra 531.000 ha til 627.000 ha i 2018. Andelen af løvskov har været stadigt stigende, blandt andet fordi formålet med skovrejsningen har fremmet brugen af hjemmehørende løvtræarter, hvortil der er knyttet større biodiversitet og rekreative oplevelser.

Formålet med skovrejsning har således skiftet gennem tiderne – fra sikring af afgrøder og bosteder til produktion af træ og senere til sikring af biodiversitet, grundvand og rekreative muligheder i landskabet. De nuværende massive udfordringer med tilpasning til klimaforandringer vil formodentlig igen ændre (hoved) formålet med den fremtidige skovrejsning.

Selv om målene med skovrejsning ændres over tid, må bæredygtighed forventes at bestå som den overordnede planlægnings- og forvaltningsmæssige ramme. En bæredygtig skovforvaltning forudsætter at alle bæredygtighedens tre søjler tilgodeses: økonomien, det sociale – herunder bl.a. friluftslivet – og miljøet.

# Friluftsliv og skovrejsning

Danske familier brugte i 2013 ca. 29 milliarder kr. på friluftslivsaktiviteter her i landet – en økonomisk aktivitet der bl.a. betyder ca. 28.000 fuldtidsarbejdspladser. I det regnestykke betyder skovene givetvis ganske meget, idet skovene er det foretrukne mål for besøg i naturen/det åbne land og hjemsted for en stadig stigende mangfoldighed af aktivitetsformer: Næsten alle – 9 ud af 10 – voksne danskere besøger skoven mindst én gang om året, og den 'almindelige' voksne dansker har ca. 10 skovbesøg om året. Den seneste opgørelse viser et årligt besøgstal i skovene på ca. 70 millioner.

Befolkningen vil gerne have flere skove – og gerne med en bynær placering. Når man spørger om hvilke forandringer i landskabet omkring ens bopæl, der vil betyde hyppigere besøg, er flere skove blandt de højest prioriterede – sammen med flere naturområder og renere strande og søer.

## Hvorfor er nye skove vigtige for friluftslivet?

Der er kamp om vores fritid, og vi ved, at det der afholder flest fra at dyrke mere friluftsliv er manglende tid: mere end halvdelen af os vil gerne være mere friluftslivsaktive end hvad vi er for tiden, og for langt hovedparten er det et spørgsmål om manglende tid pga. især arbejde, men også fordi der skal være plads til andre aktiviteter, hobbyer, computerspil og tv. Her kan nye – meget gerne bynære – skove

hjælpe til. Selvom skovene har været i stand til at fastholde sin position som et meget populært fritidstilbud gennem de seneste årtier, kan det konstateres at tidsfaktoren spiller en rolle i forbindelse med besøgene – f.eks. har selve varigheden af besøgene været faldende gennem de seneste årtier, og skovene nærmest ens bopæl er blevet vigtigere, idet en stadig større andel af danskernes skovbesøg foregår i den skov der er nærmest ens bopæl.



Foto: Anders Busse Nielsen



Fysisk inaktivitet anses i dag af mange for at være en af de største risikofaktorer for tidlig død – men skov og folkesund kan gå hånd i hånd. Fysisk aktivitet kan naturligvis også foregå indendørs i motionscentre og på egentlige idrætsanlæg. Det interessante er, at der synes at være stigende dokumentation for, at fysisk aktivitet i naturen har større psykologiske og fysiologiske fordele end aktivitet i et ikke-naturligt miljø som f.eks. et motionscenter, ligesom det naturlige miljø kan virke mere motiverende/vedholdende for nogle.

### Mange er allerede glade for at motionere i skoven/naturen

Når man undersøger hvor danskerne udøver deres motions- og sportsaktiviteter er naturen faktisk det mest populære sted, efterfulgt af

veje, gader og fortove – og motionscentre, hvorimod de mere traditionelle idrætshaller spiller en relativt mindre rolle i motions- og idrætslivet i dag. Vi kan også se, at blandt motivationsfaktorerne for at tage ud i naturen, er det muligheden for fysisk aktivitet der har været blandt de mest stigende.

Nu er det sjældent sådan, at man enten kun er til fysisk aktivitet i skoven med vennerne eller kun vil sidde tænksomt på en træstub alene. For mange vil det være sådan, at man den ene dag måske er ude for at få pulsen op på mountainbike-sporet, og den næste for at nyde nattergalens sang en tidlig morgenstund i en fugtig skovkant. Det er derfor vigtigt, at der både gives plads til de mere fysisk orienterede aktiviteter, og et frirum fra byens støj og dagens stress og jag.







Sti i ung egeskov.  
Bulltofta, Malmø.  
Foto: Anders Busse Nielsen

### Fred og ro i skoven

Skoven giver en enestående mulighed for at give plads til fred og ro og eftertænksomhed – man kan slappe af og opbygge ny energi. Det er bestemt ikke en ny tankegang – tænk f.eks. på tidligere tiders etablering af sanatorier i naturskønne omgivelser. Ønsket om muligheden for at opleve 'skovens dybe stille ro' kommer klart til udtryk, når vi i tidligere præference undersøgelser har spurgt befolkningen om hvad man helst vil opleve i forbindelse med et skovbesøg. Her kommer 'stilhed' ind på 1. pladsen blandt 100 forskellige muligheder!

### Vigtigt at opleve dyrelivet

Nye skove er også interessante i forhold til det øgede fokus på biodiversitet i skov- og landskabsforvaltningen. Her kan flere og større skovarealer med den rette forvaltning – i hvert fald på sigt – også forventes at få en betydning. Ligesom på sundhedsområdet kan skove og biodiversitet gå hånd i hånd med befolkningens friluftsliv. Mere end 8 ud af 10 anser det for vigtigt i en eller anden grad at opleve dyrelivet i forbindelse med naturbesøg, og præferenceundersøgelser har vist os, at dyrelivet er blandt topscorerne for hvad man gerne vil opleve på en skovtur – rådyr, egern, harer, spætter,

og fasaner scorer alle højt. Og interessant nok, så er 'flere vildtlevende dyr i naturen, så der er større chance for at se dem' den forandring i naturen/landskabet som flest anfører vil betyde hyppigere besøg i det danske landskab.

### Hvordan skal den nye skov se ud - set med friluftslivets øjne?

Afstanden til skoven har som nævnt stor betydning for omfang af besøg, men også selve skovens kvalitet – i form af de landskabs- og naturoplevelser det giver den besøgende – er af afgørende betydning for den gode (og hyppige) skovoplevelse. Men hvordan skal 'den gode skov' så se ud? Det kan en række præferenceundersøgelser give os nogle bud på. Der kan naturligvis være forskel i ønskerne fra person til person, og bl.a. derfor er variation en vigtig parameter – både i den enkelte skov og mellem de forskellige skove. I den forbindelse er det også vigtigt at huske på skovens mere landskabelige variation som f.eks. forholdet mellem de træbevoksede og de åbne arealer, der kan være alt fra større sletter til små lysbrønde. Indslag af åbne arealer sætter mange skovgæster pris på – ofte på samme niveau som den gamle bøgeskov. – At lysninger sammen med skovbryn så også ofte er de steder, hvor der er

størst chance for at se det højt værdsatte dyreliv er blot en ekstra bonus. Der er en række andre generelle forhold, der fremhæves af de fleste som positive i forbindelse med skovoplevelsen, og som man kan have i mente når nye skove planlægges og anlægges: Løvtræer foretrækkes fremfor nåletræer; relativ stor afstand mellem de enkelte træer foretrækkes fremfor meget tætte bevoksninger; plantning/tynding der fremtræder "tilfældig" foretrækkes fremfor noget der virker skematisk/i rækker; vand i skoven (søer, bække) opfattes meget positivt og blomstrende bundvegetation, som f.eks. anemoner om foråret, bedømmes positivt – sådan et indslag kan ligefrem ændre den overordnede bedømmelse af skoven i en mere positiv retning. Desuden er rundtursmuligheder (gerne af forskellig længde) vigtige, ligesom op-

lysninger om skovens muligheder for oplevelser/aktiviteter værdsættes. – At der så generelt er en stor forkærlighed for gamle træer – og et mangfoldigt dyreliv – er selvfølgelig noget som den helt nye skov ikke kan honorere fra år 1...

Overordnet synes det at være selve skoven, dens landskabelige fremtoning, naturindhold og placering, de fleste i befolkningen anser for at have størst betydning for fremtidige besøg – frem for specifikke faciliteter som p-pladser, motionsstier, shelterpladser osv. Det betyder jo ikke, at disse aspekter så bare kan glemmes, hvis man har som mål at tilgodese et mangfoldigt friluftsliv. Men hvis ikke selve skoven og dens natur med rundtursmuligheder grundlæggende er på plads, er opgaven næppe løst tilfredsstillende.



*Skovgæster sætter pris på variation, f.eks. mellem træbevoksede og åbne arealer.  
Foto: Roland Gustavsson*







# Tommelfinger- regler og konkrete eksempler

I de følgende kapitler introduceres forskellige tommelfingerregler/tilgange i kombination med konkrete nedslag i eksempler fra praksis. Tilsammen breder tommelfingerreglerne og eksemplerne fra praksis sig over forskellige faser af skovens første leveår, frem til den begynder at blive 'rigtig' skov. Der skelnes mellem planlægning af skoven, etablering af skoven, og skovens tilvoksning (teenage skoven). I sidste kapitel vises eksempler på samarbejde på tværs af brugere og forvaltere.

*Lundagergaard shelterplads i Skjoldhøjken.  
Foto: Aidin Esmaeli*







”

**“Vores hud registrerer temperaturen med en usvigelig præcision; den kølige og forfriskende skygge under et træ eller en solstråles kærtegnende varme bliver til oplevelsen af rum”**

*Juhani Pallasmaa, Arkitektur og Sanserne*





# Planlægning af skoven

I dette kapitel introduceres først et eksempel på, hvordan bynære skove kan kategoriseres og herefter følger 3 nøglebegreber i planlægningen af skoven: variation, stisystemer og vand. Nøglebegreberne er illustreret igennem forskellige eksempler fra Danmark og Sverige, både i bynær og landlig beliggenhed.

*Foto: Anders Busse Nielsen*









# Bynær skovrejsning i varianter

## Offentlige skovrejsninger

Offentlig skovrejsning spænder fra små skovlommer til store skov- og naturområder. Nogle ligger i bymiljø, de fleste ved bykanten og andre i byernes opland. Forskel i størrelse og placering påvirker omfanget/potentialet for friluftsliv – og hvilke brugsmønstre der vil dominere.

## Typologi over bynære skove:

I Aarhus Kommune har man benyttet en typologi af bynære skove som et strategisk planlægnings- og forvaltningsredskab i skovudviklingsplanen for 2010-2020. Typologien, der oprindeligt er udviklet i Sverige, bruges i Aarhus både som et planlægningsredskab og til at vise brugerne, hvilke faciliteter de kan forvente at finde i forskellige typer af skove. Typologien skelner mellem følgende fem skovtyper og dominerende brugsmønstre:

### *Store bynære skov- og naturområder*

Større skov- og naturområder (> 100 ha) der ofte ligger i byens udkant eller i grønne kiler i større byområder. Folk der bor tæt på anvender dem i hverdagen på samme måde som nabolags- og bydelsskove, men de tiltrækker også folk fra hele byen og i weekender og ferier også folk længere væk

*Foto: Smag på Aarhus*



fra. Store bynære skov- og naturområder er ofte mål for folks løbe-, cykel-, ride- og gåture samt andre former for motion. Samtidig er der ofte stor efterspørgsel på varierede naturoplevelser og stilhed samt bålpladser, shelters, borde og bænke, madpakkehuse og stisystemer med markerede ruter af forskellig længde.

Blandt de skovrejsningsområder som omtales i kataloget, kan Anebjerg Skov ved Skanderborg, Elmelund Skov ved Odense, True Skov ved Aarhus og Oksbøl Skov på Nordals betegnes som store bynære skov- og naturområder.

### *Bydelsskove*

Mellemstore skove (10-100 ha) der ligger bynært eller ligefrem adskiller forskellige bydele. Afgrænses primært fra nabolagsskove med baggrund i deres størrelse som gør, at de tiltrækker besøgende fra omkringliggende bydele. Bydelsskove anvendes som de mindre nabolagsskove, men er ofte de vigtigste for lokalbefolkningens daglige kontakt med naturen. Besøg er generelt af kort varighed og mange er en del af hverdagstransporten mellem hjem, arbejde, skole og fritidsaktiviteter. Bydelsskove bruges ofte af lokale børnehaver og skoler som udflugtsmål i den daglige leg og undervisning.

Blandt de unge skove som omtales i kataloget, kan Sletten i Holstebro og Ishøj Landsbykov betegnes som bydelsskove

### *Nabolagsskove*

Relativt små skove (1-10 ha) der ligger i umiddelbar nærhed til bymæssige bebyggelse. Skovene bruges mest af folk som bor i direkte nærhed til skoven. Bruges mest til korte ture, f.eks. med hunden, barnevognen eller til passage ifb. hverdagstransport og til børns (uorganiserede) leg.

Blandt de unge skove som omtales i kataloget, kan Ringkøbing K betegnes som nabolagsskov.

### *Særlige skove*

Skovområder der forvaltes på en speciel måde, f.eks. stille-skove, eller anvendes på en særlig måde eller henvender sig til en særlig målgruppe, f.eks. mennesker med funktionsnedsættelse eller stressramte. Særlige skove kan også være urørt skov eller dyrehaver.

Af katalogets eksempler er Rosenkildeskoven anlagt som en særlig skov: en sanseskov for funktionshæmmede brugere.

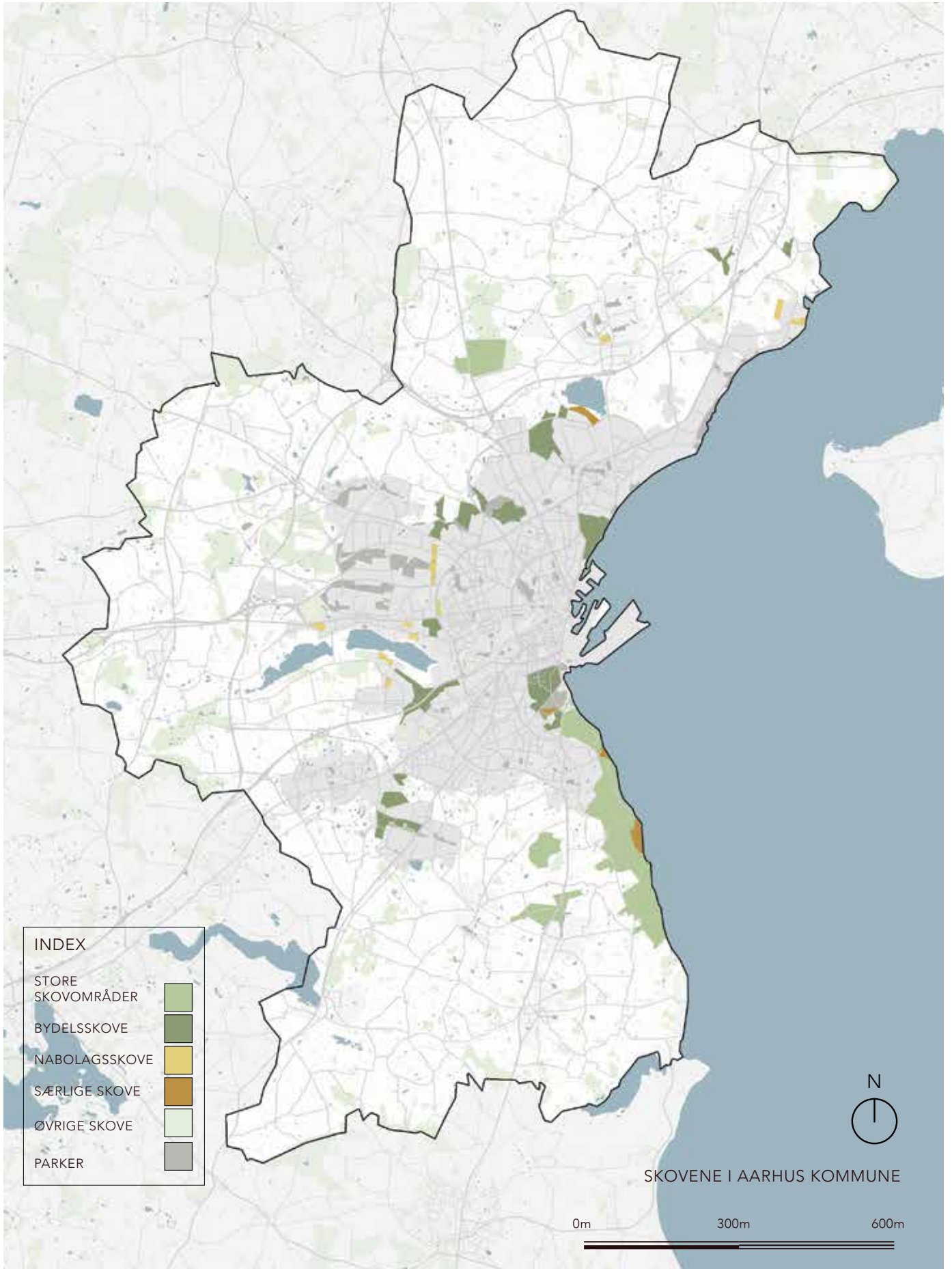
### *Øvrige skove*

Skove spredt i byens opland uden tilknytning til større bymæssig bebyggelse. Anvendes i begrænset omfang til (hverdags) friluftsliv af byens borgere. Besøges ofte med fokus på naturoplevelser. Skovrejsning i landlige omgivelser har varierende størrelse og er ofte private.

Af katalogets eksempler er der ingen skove i byens opland.

*Aarhus Kommunes kategorisering af skove.*

*Læs mere om Aarhus Kommunes Skovudviklingsplan:  
[www.aarhus.dk/media/5158/skovudviklingsplan-2010-2020.pdf](http://www.aarhus.dk/media/5158/skovudviklingsplan-2010-2020.pdf)*



INDEX	
STORE SKOVOMRÅDER	
BYDELSSKOVE	
NABOLAGSSKOVE	
SÆRLIGE SKOVE	
ØVRIGE SKOVE	
PARKER	

SKOVENE I AARHUS KOMMUNE

0m 300m 600m





”

”Hvis jeg dumpede ned i en skov med bind for øjnene, ville jeg ønske at jeg alene ved at opleve skoven, kunne finde ud af om jeg var på Lolland, i Nordsjælland eller Vestjylland”

*Per Stahlschmidt, 2002.*



# Variation – et nøglebegreb

## Variation motiverer skovbesøg

At opleve variation anses af de fleste i befolkningen som afgørende for lysten til at besøge et skov- og naturområde.

## Variation i mange facetter

Måske er artsvariation det første man tænker på i forbindelse med planlægning af et nyt skovrejsningsområde. Men variation opleves på mange niveauer: mellem individuelle træer, mellem bevoksninger, mellem bevoksede og åbne områder, mellem lavninger og højdepunkter, mellem kigget ind i en lysning og udsigten ud til det omgivende landskab osv. Dertil kommer den variation og tidsdybde, som kulturhistoriske spor og andre egns-karakteristika kan tilføre nye skovlandskaber.

## Landskabet som udgangspunkt

Landskabet er både et 'rum' som har en vis størrelse og en masse forskellige elementer inden i – men det er også et 'sted' med en særlig karakter, markante træk og en natur- og kulturhistorisk udviklingshistorie. Der er altid

landskabelige kvaliteter der kan udnyttes og forstærkes der hvor der skal plantes skov. Det kan være variationer i terrænet eller egns-karakteristika, kulturmiljøer eller fortidsminder, der lægger op til særlig markering eller særlige beplantningstyper. Langt hen ad vejen er det den samme variation der bidrager til at skabe forskellige habitater og mikroklimatiske forhold, som understøtter biodiversiteten.

## Sammenhæng og variation

Det gælder om at skabe en helhedsoplevelse som bygger på den fælles karakter for området, så der skabes sammenhæng og variation samtidig. Det kan gøres ved at lade landskabs-elementer binde oplevelsesforløb sammen. De følgende eksempler og tommelfingerregler giver idéer til hvordan man konkret kan arbejde med dette.



# Variation med stor tidsdybde - True Skov

I "True Skov for alle – en udviklingsplan for friluftslivet" har et af hovedgrebene været at forstærke det unge skovrejsningsområdets landskabelige sammenhængskraft ved at tilføje variation, der fremhæver områdets varierede geologi og rige kulturhistorie. Faktisk var dette et udtalt ønske fra områdets brugere, der forklarede, at det var variation der skulle til, hvis de skulle bruge True Skov noget mere.

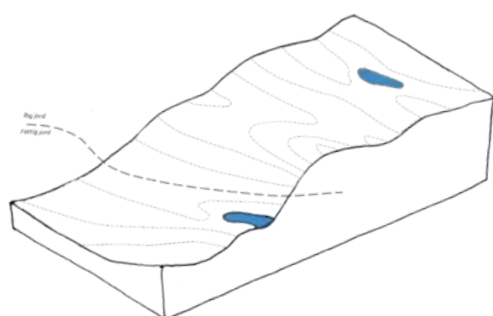
True Skov og dens forlængelse ind i Langdalen og Skjoldhøjken er et stort sammenhængende skov- og naturområde, der binder Aarhus sammen med det åbne land, og er derfor også et natur(ligt) bindeled mellem mennesker og natur, hverdagsliv og fritidsliv, arbejde og hjem. Friluftslivet er mest intensivt i kilerne, der rummer ældre og beskyttet natur. Den yngre True Skov bruges i mindre omfang. Efter brugernes eget udsagn skyldes det i vid udstrækning at der mangler variation, når de færdes i skoven.

True Skov er plantet i etaper fra 1994. Området har en rig kulturarv og varieret geologi, som gav inspiration til udformning af skovveje og træartsvalget. Rækker af fuglekirsebær blev plantet for at markere markskel fra stjerneudskiftningen af True landsby og fugtige lavninger fra dødisblokke blev tilplantet med ask.

Nu arbejdes der med at tage skridtet videre så selve skovlandskabets udformning fremover kommer til at understrege de geologiske forskelle og kulturhistoriske spor, og samtidig skabe mere variation og sammenhængskraft i landskabet og dets naturindhold.

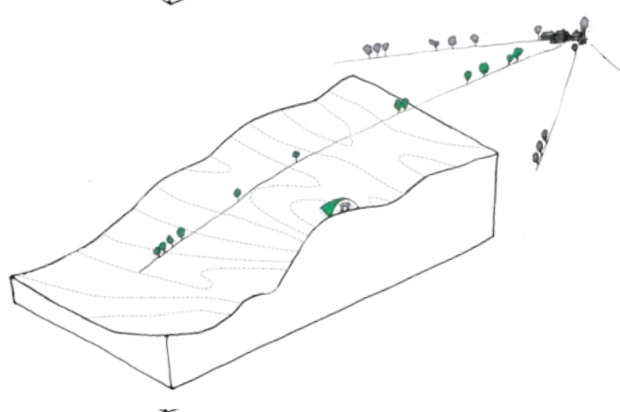
*Konceptskitser for udvikling af landskabelig variation i True Skov med afsæt i stedets kulturhistorie og naturgrundlag  
Illustration: Anders Busse Nielsen.*





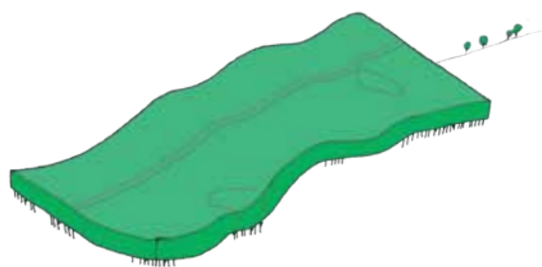
### Islandskabet

Dødisblokke har skabt talrige afløbsløse lavninger, hvor der har været vådområder eller søer, indtil de blev drænet og indlemmet i den landbrugsmæssige drift



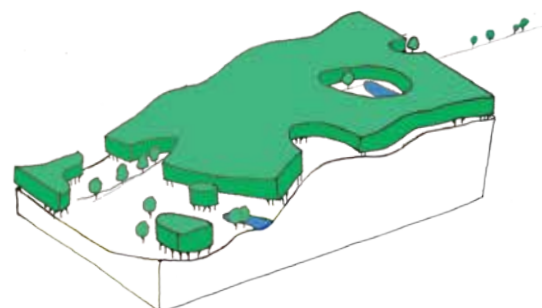
### Kulturlandskabet

True Skov området har en rig forhistorie, hvor gravhøje har markeret landskabets toppe, og True landsby er et velbevaret eksempel på en stjerneudskiftet rundby



### Eksisterende forhold

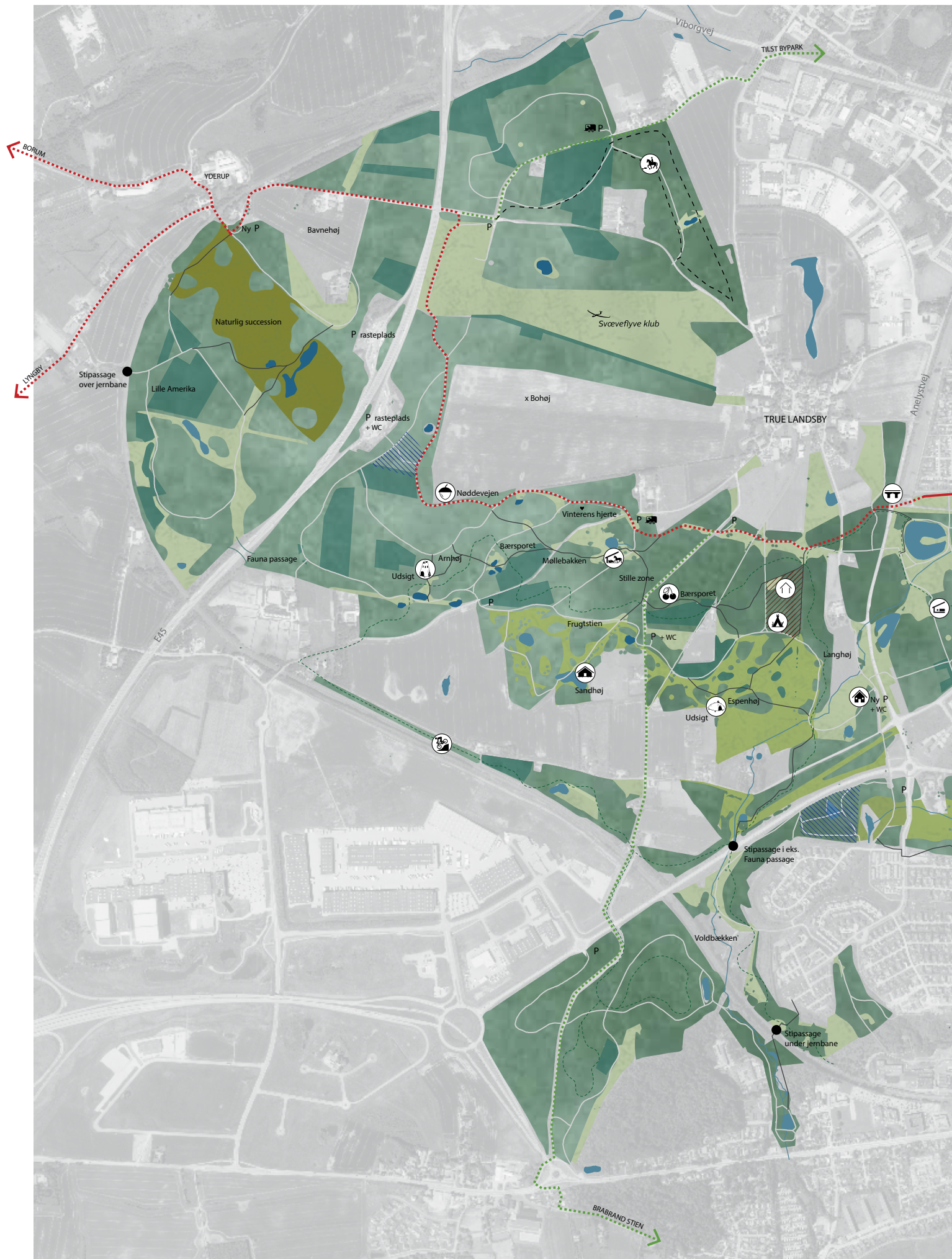
I det store skovmassiv omkring True landsby afspejles områdets tidsdybde kun i stisystemets udformning og træartsvalget



### Fremtidigt hovedgreb

Nye lysninger, vandhuller, græsningsarealer og stiføringer fremhæver tidligere gravhøjes placering højt i landskabet, de afløbsløse lavninger og stjerneudskiftningens markante linjer gennem skoven







## Udviklingsplanen

Forslag til udvikling af True Skov områdets landskabelige sammenhængskraft og naturindhold i samspil med nye faciliteter og muligheder for friluftsliv:

Nye lysninger, vandhuller, græsningsarealer og stiføringer formidler områdets tidsdybde og tilfører sammenhæng og variation i naturoplevelser og muligheder for friluftsliv

Områder til den rene naturoplevelse og separate stinetsværk minimerer risikoen for konflikter mellem brugergrupper. Stisystemerne mødes kontrolleret og samles ved indgange og centrale opholdssteder, så brugere mødes og får forståelse for hinandens brug af naturen

Cykelruter og stisystemer udbygges så de nedbryder barrierer for bevægelse i området og skaber cykelforbindelser mellem arbejde og hjem

I kilerne er der allerede et veludbygget stisystem som respekterer de fredede og beskyttede naturområder, hvorfor nye stisystemer og faciliteter for friluftsliv primært udvikles i skovmassiverne omkring True landsby



### Index

#### STIFORBINDELSER

- Fælles - Eksisterende skoveveje
- Til fods - Nye stier
- Ny primær cykelrute - Forbinder by og opland
- Eksisterende primær cykelrute
- Grøn cykelrute
- MTB singletrack
- Ryttere - Treck bane

#### FACILITETER

- Udsigtshelter
- Gravhøj shelter
- Camp
- Foreningshus
- Lundagergård shelter
- Madpakkehus
- Huleby
- Parkering
- Stipassage
- Trec bane
- Høhotel & pausefold
- MTB Teknik bane
- Broforbindelse
- Legeplads
- Nøddevej
- Frugtsti
- Bærspor

#### LANDSKAB

- Løvskov
- Nåleskov
- Græsningskov
- Lysninger/åbne arealer
- Naturlig succession
- Ny sø
- Eksisterende sø & å
- Hundeskov



500m



# Varieret beplantning - Oksbøl Skov

Bærbærende buske og træer, samt hvilesteder for fugle, er i kombination med til at fremme en naturlig tilgroningsproces i Oksbøl Skov. Se mere i afsnittet om 'Naturlig tilgroning- fugle som skovhjælpere'. Foto: Nané Køllgaard Pedersen



## Oksbøl Skov på Nordals er en ny varieret skov anlagt med hensyn til områdets landskabskarakter

I 2018 blev de første planter sat i jorden til en ny løvskov på Nordals. Skovrejsningsområdet ligger mellem de to landsbyer Oksbøl og Havnbjerg og er etableret i et ellers skovfattigt område. Projektet har som hovedformål at beskytte grundvandet i området og skabe nye muligheder for friluftsliv, motion og rekreation i området. Skoven binder Nordals' øst- og vestkyst sammen. I øst er det Lillebælt's kyster og i vest er det sø- og fjordlandskabet ved Als Fjord og Stegsvig. Skoven er på 150 ha med ca. 30 ha udlagt som åbne græs-fællede og vådområder.

## Varierende beplantning

Skoven er etableret med et varieret træartsvalg som grunder i et ønske om at skabe stor variation og dermed øge naturindholdet og

natureoplevelsen. Den dominerende træart er eg, mens avnbøg, spidsløn, skovfyr, fuglekirsebær, ægte kastanje, småbladet lind, bøg, tarmvridrøn og sort valnød er plantet i større og mindre omfang. Alle beplantninger er plantet med indblanding af andre arter, således at der ikke findes nogen renbestande i området.

Langs skovens ydre grænser etableres der brede skovbryn for at skabe et skovklima og beskytte bevoksningerne mod fremtidige storme, men også for at skabe overgang mellem land og skov. Skovbrynene er også en vigtig biotop for dyre- og planteliv. I brynene plantes der godt med bærbærende træer og buske, som skal fungere som fødekilde for skovens dyr og insekter. I skovbrynene er der bl.a. plantet hvidtjørn, tarmvridrøn, fuglekirsebær og forskellige bærbuske og frugt bærende træer.

Der har været fokus på at skabe en varieret skovstruktur med mange farvespil og afveksling mellem lukket skov og åbne arealer, og skoven er blevet en mosaik af forskellige naturtyper. Skovens åbne naturtyper er hjemsted for mange arter der er med til at øge skovens biologiske mangfoldighed. Nogle af de lysåbne områder bliver udlagt til græsning og der udlægges også et område til græsningsskov.

Landskabet er præget af en række mindre vådområder og søer, men også af den kuperede terræn. De våde områder er udvidet der hvor landskabet tillader det og rørlagte vandløb og dræn frilægges – alt sammen for at fremme den naturlige hydrologi i skoven. Centralt i området ligger Oksbøl Mose, som er en gammel tørvemose. Tilgængeligheden til mosen øges, så dens kvaliteter også kan anvendes i friluftslivet – men med hensyntagen til flora og fauna. Langs mosens bredder står en af Danmarks største bestande af den sjældne kongebregne. Denne særlige bestand skal både beskyttes og formidles til skovens gæster.

### Friluftslivet er tænkt ind - helt fra starten

Ved borgermøder og workshops har alle med interesse for området haft mulighed for at bidrage med ønsker til skovens indretning og

dele deres viden om områdets natur og historie. Det har ført til at skoven er planlagt så den kan rumme mange forskellige aktiviteter – både for friluftsliv, motion og rekreation.

Skovens stiforløb er tilrettelagt til at give en oplevelse af den varierede struktur. Stierne leder besøgende rundt i skovens kuperede terræn og forbi udsigter over de mange små lavninger, skovens enge, overdrev, søer og skovbryn, samt på udsigter ud af projektområdet. De højeste bakker i området rejser sig 30-40 m over havet. Der er taget højde for forskellige brugergrupper, så der er muligheder både for den langsomme og den hurtige skovgæst.

Der er også planlagt faciliteter der gør det muligt at bruge skoven til både organiseret og uorganiserede former for friluftsliv – for eksempel et stort område til hundeluftning, opholdsområder der kan rumme børnefødselsdage og familieture, mulighed for sanketure, og en kælkebakke. Der planlægges også en naturlegeplads, et madpakkehus og udeskolefaciliteter. Samtidig er et område reserveret til de skovgæster der ønsker ro – her er der et minimum af faciliteter.

Projektet er realiseret gennem et konstruktivt samarbejde mellem Sønderborg Kommune, Foreningen Vandsamarbejdet og Naturstyrelsen.

*Det har været muligt at komme rundt i skovplantningen helt fra starten. Selvom skoven er ganske lav, er der masser af variation at opleve i form af planterigdom, varierende topografi, snoede stiforløb og smukke udsigter. Foto: Martin Østergaard Mariager*



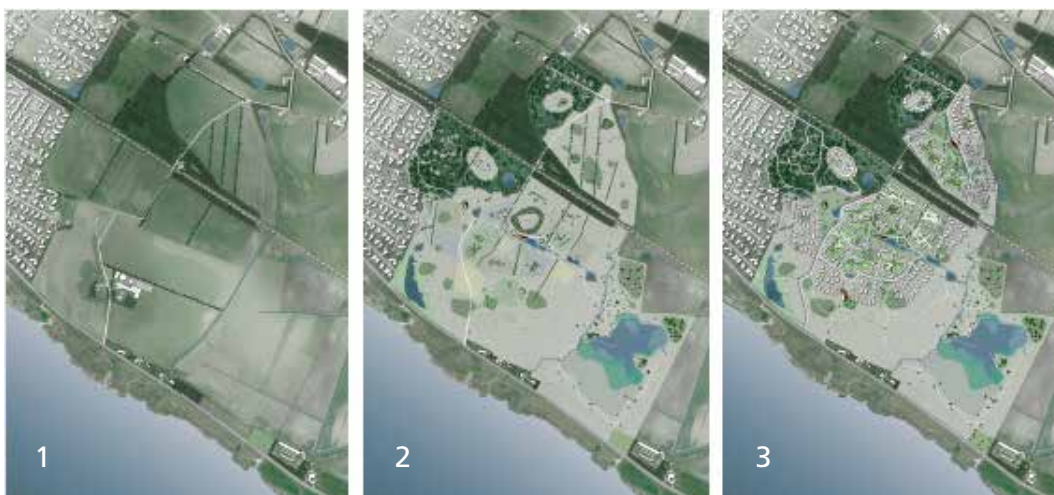


# Skoven før byen - Ringkøbing K

Det grundlæggende planlægningsgreb har været at skabe stedet med naturen før bebyggelsen.

Byudvikling over tid:

- 1) Før bebyggelse: landbrugslandskab
  - 2) Naturmodning før udviklingen af den nye by
  - 3) Udvikling af den nye bydel.
- Illustrationer: SLA



## Nyt boligområde med skoven som udgangspunkt

I Ringkøbing K er en ny bydel på vej med udgangspunkt i et enestående naturprojekt, der sikrer at de kommende beboere vil opleve naturens herlighedsværdier fra dag 1. Ringkøbing K's natur udvikles som skov, eng og store vådområder. Ét af de interessante elementer i planlægningen er, at fleksibiliteten for udviklingen bevares inden fredskovspligten sætter ind.

Ringkøbing K er både naturprojekt og byudviklingsprojekt på én og samme tid, tegnet af SLA landskabsarkitekter. Det tidligere landbrugsland omdannes til naturområder med strandenge, vådområder, søer og skov, som senere bebygges med op til 1000 boliger. Dermed skabes forudsætningen for, at de kommende boliger fra første færd befinder sig i et område med naturværdier, der ikke bare vil være til glæde for de kommende beboere, men også for kommunens øvrige borgere og besøgende i området.

## Grundige forundersøgelser

Projektet er funderet på værdifulde overleveringer fra den tidligere jordejer og et tæt samarbejde mellem Ringkøbing-Skjern Kommune, Ringkøbing-Skjern Forsyning og Realdania. Kendskabet til jordbundsforhold, grundvandsstand, dræn og jordens indhold af frø er i processen blevet sammenstillet med indledende tekniske undersøgelser af jord, pejling af grundvand og opmålinger, som tilsammen har dannet baggrund for en indgående forståelse af lokale vækstforhold og vandkredsløb. Denne viden har i sidste ende været afsættet for en vurdering af dels, hvilke naturtyper der er mulighed for at etablere, og dels hvilke naturtyper der naturligt vil indfinde sig.

## Variert skov og natur

Naturprojektet rummer plantning af 7 ha etageret lysåben egeskov, der over årene vil skabe læ for de kommende bebyggelser. Projektet rummer også vide engdrag af skiftende







# Stisystemer og oplevelsen af variation

Skovveje, der skal betjene tunge maskiner, anlægges af gode grunde så deres forløb går uden om stejlt terræn, tørvejord og fugtige områder. Stisystemer bør derimod udformes så de deres forløb går gennem forskellige typer af skovrum, hvor man færdes:

- *under lukket kronetag*
- *mellem spredte træer*
- *ind i en lysning*
- *ned til eller over vand*
- *op til en udsigt*
- *langs skovbrynet*
- *ud på åbne arealer*

Man kan også med fordel tænke på variation i tempo ved at lade stier lede frem til steder der indbyder til ophold i form af en aktivitet, en flot udsigt, et sted med en speciel karakter eller et godt opholdssted med bålhytte, toilet eller lignende. Sammentænkning af forskellige vigtige punkter/steder og strækninger er det vigtige.

Mange skove i Europa er velkendte netop fordi man som besøgende oplever et forløb af rumlig variation og temposkift, når man færdes på stisystemerne. Uanset om man har tankerne andetsteds, er den rumlige variation og kroppens placering i relation til det omgivende landskab og de muligheder det tilbyder, en instinktiv del af landskabsoplevelsen. Oplevelsen af et sted er påvirket af det man kommer fra, og det man ser og oplever når man bevæger sig videre ad stien.

Landskabets grundlæggende form og bevægelse er styrende for måden vi aflæser landskabet på. Øjet har en tendens til at søge horisonten og følge højderygge på bevoksningsvoluminer eller vejforløb ned i dale og lavninger, og derfra opad igen. I skovrejsningsområder kan stiers forløb, overgange mellem bevoksningsvoluminer og lyse, åbne områder eller fritstående pejlemærker i form af trægrupper, gamle fritstående træer, bygninger m.m., være med til at forstærke sådanne visuelle ledelinjer og landskabskarakteren.



Indtil træer vokser i højden og danner voluminer, er skovveje og stiers forløb dominerende ledelinjer for aflæsningen af landskabet. I Elmelund Skov er stierne udformet, så de følger sig ind til og fremhæver dødislandskabets bakkede karakter – både når man færdes på bakkedrag med udsigt (nederst) og i lavninger med nære udsyn (øverst). Billederne er taget umiddelbart efter tilplantning i 2014 (nederst) og i maj måned 2015 (øverst), hvor genvækst af raps, værner de nyplantede træer mod vind og soludtørring og den gule blomstring giver et frodigt udtryk.

Fotos: Anders Busse Nielsen



	0 år	10 år	20 år	30 år
<b>Under træers kronelag</b>	Energiskov med pil  Søjlehal i birkebevoksning	Hassel-nøddegang	Løvmassiv - egebevoksning med frodig underskov	
<b>Mellem spredte træer og trægrupper</b>	Frugtlund	Areal udlagt til naturlig tilgroning	Omlægning af bevoksninger til græsnings-skov	
<b>Ind i en lysning</b>	Blomstereng i lysning med frugttræer og bærbuske  Midlertidige lysninger udhugget i energiskov med pil  Lysninger i tilplantede arealer som markering af fortidsminder  Lysning med formklippede bøg under opstammede lærk (ammer)	Udhugning af lysning i fuglekirsebær bevoksning	Den nye skov åbner sig i en lysning ved et markskel med en gammel eg	
<b>Langs skovbrynet</b>	Klippede spor mellem bevoksninger	Variation mellem et, to, tretrinsbryn, hældende bryn og mosaik bryn		Opstammet bryn som et vindue
<b>Ud på lyse, åbne arealer med få træer</b>	'Fælled' med klippet græs, der indbyder til aktiviteter  'Blomsterhav' med klippede spor		Afgræssede arealer med stipassage	
<b>Ned til vandet</b>	Åbning af dræn til et vandløb med søer og delta  Skybrudssø med overløbslandskab  Genetablering af fugtige lavninger og vandhuller ved at bryde dræn			

Tidslinjen viser, hvornår der i skovens fysiske fremtoning (jvf. alder) kan skabes forskellige typer af rumlige oplevelser. Enten som et resultat af skovens vækst, eller via indgreb i den fremvoksende skovmasse. Oversigten viser eksempler på, hvordan der er arbejdet med rumligheder i de skov-eksempler, der indgår i kataloget.









**Opstammet bryn som et vindue  
Et parti af brynet er stammet op til et stammebryn i Vestskoven,  
København for at forstærke oplevelsen af overgangen mellem  
ude og inde, her og der, lys og skygge.**

*Foto: Anders Busse Nielsen*



# Rumlig variation og stiforløb - Ishøj Landsbyskov



*Stisystemerne har givet adgang til skovrejsningen helt fra starten.*

*Foto: Ishøj Kommune*

Ishøj Landsbyskov er beliggende mellem Ishøj landsby og Ishøj Strand. Det, der tidligere var landbrugsarealer, er gjort tilgængelige for befolkningen og er blevet en vigtig del af det nærrekreative miljø.

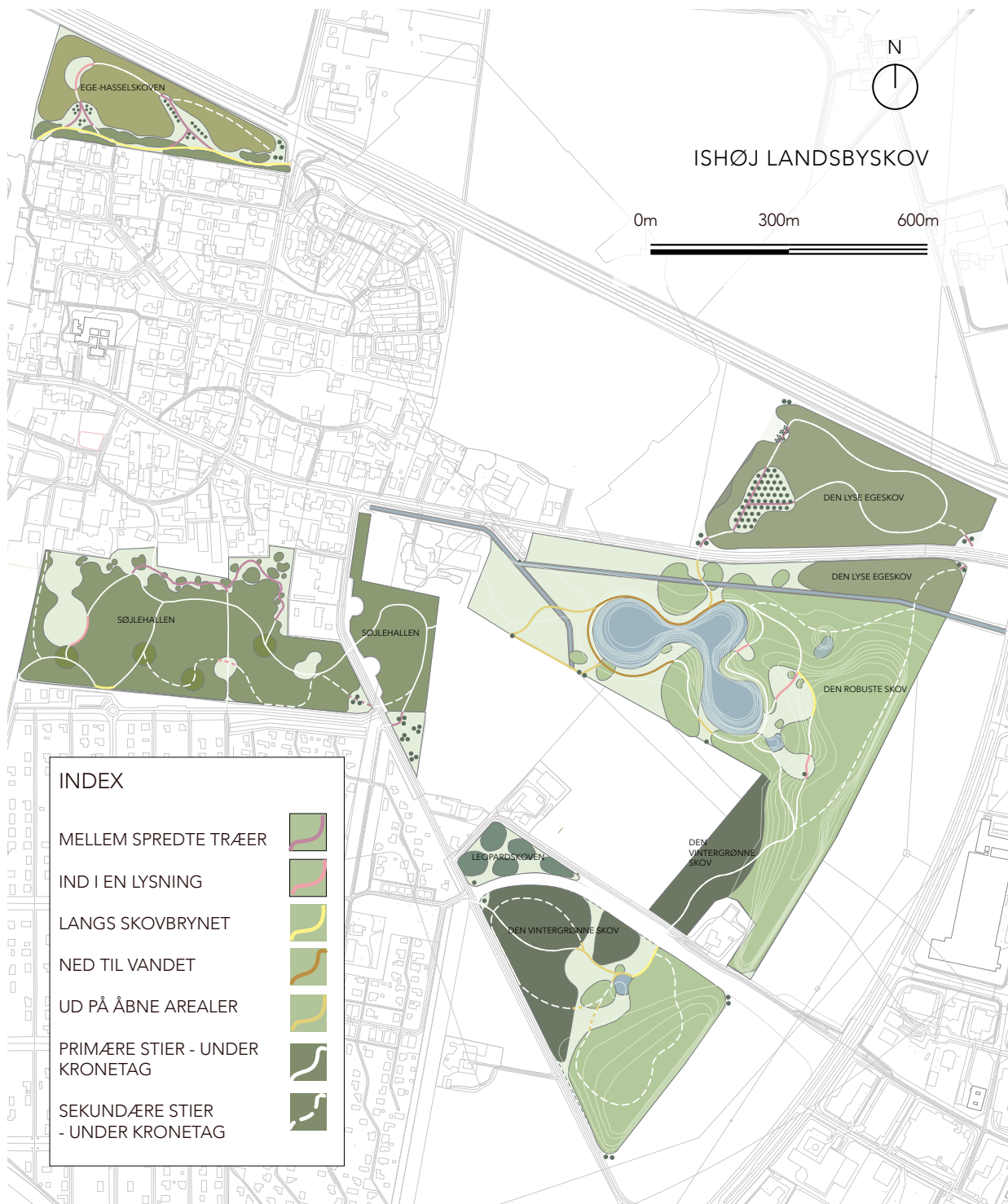
Landsbyskoven blev indviet i maj 2017. Skoven er plantet i to etaper, forår 2017 og forår 2019. Som følge af sin nærhed til Ishøj landsby er skoven først og fremmest anlagt med sigte på rekreative oplevelser.

Skoven er inddelt i 6 forskellige skovmiljøer, der følger lokale variationer i jordbundstypen og terræn samt tilgodeser at man kan opleve bær, blomstring og løvfald i skoven til forskellige årstider.

Der er udlagt et i alt 5 km langt stisystem for gående og cyklende. Af stierne er det muligt at komme rundt om søen og imellem skovmiljøerne samt fra nærliggende byområder og veje til og fra det nye sø- og skovlandskab. Søen har skabt en destination i den unge skov, hvor et boardwalk langs bassinets nordlige bred giver god adgang til at opleve vandet helt tæt på. Det meste af skovens stisystem er anlagt i starten af 2017 og borgerne har derfor haft adgang til området og kunnet følge med i skovplantningerne helt fra starten.

Konceptskitse der viser, hvordan stierne i Ishøj Landsbyskov er udlagt, så de leder igennem forskellige typer af landskabelige udtryk i skoven.

For at folk oplever, de har været 'i skoven', er en erfaringsbaseret tommelfingerregel, at ca. 2/3 af stisystemernes forløb bør gå under kronetag og mellem spredte træer, og tilsvarende at 1/3 løber ud på, ned til, op på åbne områder af forskellig størrelse og karakter.



INDEX	
MELLEM SPREDTE TRÆER	
IND I EN LYSNING	
LANGS SKOVBRUNET	
NED TIL VANDET	
UD PÅ ÅBNE AREALER	
PRIMÆRE STIER - UNDER KRONETAG	
SEKUNDÆRE STIER - UNDER KRONETAG	



# Mellemrum skaber uformelle stier - Københavns Byskov



*Klippede spor i Københavns Byskov samme år som første etape af Byskoven blev plantet. Foto: Anders Busse Nielsen*

## Ønsker om vild og spiselig skov

Københavns nye Byskov er anlagt i 2017 og 2018 på et afsluttet jorddeponi ved Kalvebod Miljøcenter, Vestamager. Københavnerne ønskede sig en varieret og vild skov, der ikke ligner byens parker. Samtidig gav mange borgere udtryk for, at de gerne ville have mulighed for at plukke bær, nødder og frugter.

## Et hieraki af stisystemer

De mange ønsker fra københavnerne resulterede i en plan med fem hovedområder med hver deres karakter. Et hierarki af stisystemer binder skovens forskellige dele sammen til en helhed, og giver samtidig mulighed for at opleve Byskovens relation til Vestamagers åbne landskab og for at opleve Byskovens indre landskab.

Stisystemerne er planlagt, så de giver tre forskellige måder at opleve landskabet:

Det første lag stisystem, der ligger ud mod Kalvebod løbet, er en cykelsti, der løber hele

vejen langs Vestamager diget. På den modsatte langside af byskoven, mod øst, danner en 3 m høj jordvold en landskabelig afskærmning, der adskiller Byskoven fra den aktive del af Kalvebod Miljøcenter, beliggende mere end 10 m under Byskovens niveau. Når man færdes på toppen af jordvolden såvel som ad cykelstien, er man eksponeret for vind og vejr med fri udsigt til det omgivende landskab, med byen i baggrunden. Landskabets store skala underbygges af stiernes snorlige forløb, med frit syn fremad, til siderne og bagud. På cykelstien er man hævet over vandet. På volden er man hævet over landskabet – her med overblik over den fremvoksende Byskov.

Det næste lag i stisystemerne er skovvejen, der binder de forskellige dele af skoven sammen. Når man færdes ad skovvejen, forlades landskabets store skala og Byskovens indre landskab åbnes gradvist op, efterhånden som man passerer vejens bugtninger. Skovvejen er anlagt som en bred, fast grussti, hvorfra alle

kan opleve Byskovens variation, ligesom den 'betjener' skoven med maskiner, f.eks. når der skal tømmes affaldsbeholdere eller når der skal laves tyndinger.

Det tredje lag af stier er et uformelt, men meget vigtigt, netværk af klippede spor i bugtede og knækkede forløb, der følger ikke plantede bånd mellem bevoksningerne. I de første 5-10 år, hvor skovens bevoksninger er både visuelt og fysisk 'uigennemtrængelige', er det disse uplantede mellemrum der skaber rum og forløb, hvor man kan udforske og komme tæt på skovens mange detaljer. De klippede spor leder til og fra skovvejen og inviterer til at 'stå af' for siden at 'hoppe på' igen. Med tiden vil bevoksningernes interiør åbne sig op, og netværket af uformelle stier kan med opstamning udvides med passager gennem bevoksningerne.

*Konceptskitse for hierarkiet af stisystemer i den sydligste del af Københavns Byskov. Hierakiet består af fire stityper: cykelstien, stien på volden, skovvejen, og de klippede spor.*

INDEX	
CYKELSTIEN	
STIEN PÅ VOLDEN	
SKOVVEJEN	
KLIPPEDE SPOR	





BYTRÆSKOVEN

EGESKOVEN

FOOD FOREST

LAVSKOVEN

DEN ÅBNE SKOV



Københavns Byskov har fem hovedområder, der fra nord til syd er:

- Tættest på byen er Bytræskoven med træarter og sorter, der er kendt fra Københavns gader og parker
- Egeskoven med frodig underskov med træer, buske og skovbundsplanter
- Copenhagen Food Forest, med brede bryn med 'bærende' træer og buske omkring skovens lysning der opdeles i mindre rum af stendiger og grupper af frugttræer
- Lavskov med mindre træarter som skovæble og hassel, der sikrer solindstråling i lysningen og på de bærende buske og træarter
- Den åbne skov hvor dele overlades til naturlig tilgroning og øvrige dele plantes med skovfyr og andre arter der er knyttet til 'pioner skoven'.

Københavns Byskov, er anlagt som er en del af udmøntningen af kommunens plan om at byen frem mod 2025 skal have 100.000 flere træer. Omkring 1/4 af dem kommer til at stå i den nye byskov.

Der er i årene efter anlæggelsen, foretaget justeringer i bevoksningerne efter tørke og erfaringer med, hvad der klarer sig godt i den fattige jord. Flere af bevoksningerne er omlagt, og der er suppleret i de eksisterende.

*Plan over Københavns Byskov med angivelse af de fem hovedområder.*

*Et mellemrum uden beplantning mellem to bevoksninger. Specielt i de første 5-10 år, hvor skovens bevoksninger er både visuelt og fysisk uigennemtrængelige, er det sådanne mellemrum, der skaber rum i skoven og gør den tilgængelig – fysisk såvel som visuelt. Billedet viser, hvordan lokale beboere har klippet et spor, der indbyder til at gå på opdagelse og komme tæt på skovens rigdom af detaljer. Sletten, Holstebro. Foto: Anders Busse Nielsen*





# Karaktertræer og andre fikspunkter

Et landskab rummer næsten altid nogle ældre karakterfulde træer der kan fremme fornemmelsen af ældre skov. Nogle står gemt i hegn, andre står frit, men ikke synligt for folk. I forbindelse med skovrejsning kan sådanne gamle træer 'findes frem' og tilføje tidsdybde og karakter som fritstående pejlemærker i landskabet, fikspunkt for stiforløb eller som overraskelser indrammet af unge bevoksninger.

Kohave Skov ved Odense blev udvidet i 1997. I 2015 lavede studerende ved Københavns Universitet et forslag til den første sti gennem den unge del af Skoven. Langs stien lavede de i løbet af tre dage nogle punktvis indgreb der skulle synliggøre eller forstærke stedspecifikke kvaliteter. Et af disse indgreb var frihugning af en gammel eg, der står i et gammelt markskel, der nu indgår i den unge skov. I egens kroneudbredning blev alle unge træer fældet og langs stien blev træerne opstammet. I sammenligning med de unge træer fremstår egen som en kæmpe, både når man nærmer sig, og når man træder ind i det åbne rum under dens krone.

*Trampesti gennem 18-årig ege-bevoksning, Kohave Skov, Odense. Træer langs stien blev opstammet så man på afstand ser en gammel eg i et tidligere markskel og oplever størrelsesforskellen. Fremme ved egen oplever man det åbne rum under egens brede krone. Fotos: Anders Busse Nielsen.*





*I Elmelund Skov ved Odense er en gammel eg hugget fri i et markhegn. Træet var gemt i markhegnet og blev hugget frem forud for skovrejsningen. Nu spiller de nye beplantninger og lysninger sammen med egen. Træet er blevet et visuelt pejlemærke i området, både når man færdes ad landsbyveje der gennemskærer skovrejsningen, såvel som når man færdes ad de nye skovveje og -stier. Fotos: Anders Busse Nielsen*





## Fikspunkter

I Borgdalområdet ved Silkeborg kroner to vinterege toppen af en bakke med himlen som baggrund – 'Tvillingeegene'. Med deres ikoniske og nærmest dragende placering i landskabet, var det naturligt at inddrage dem som fikspunkt for en trampesti hen over det tilstødende græsningsområde. Sten fra de tilplantede marker blev sat som ledelinje for stien, der fører helt hen til og ind under tvillingeegenes kroner.

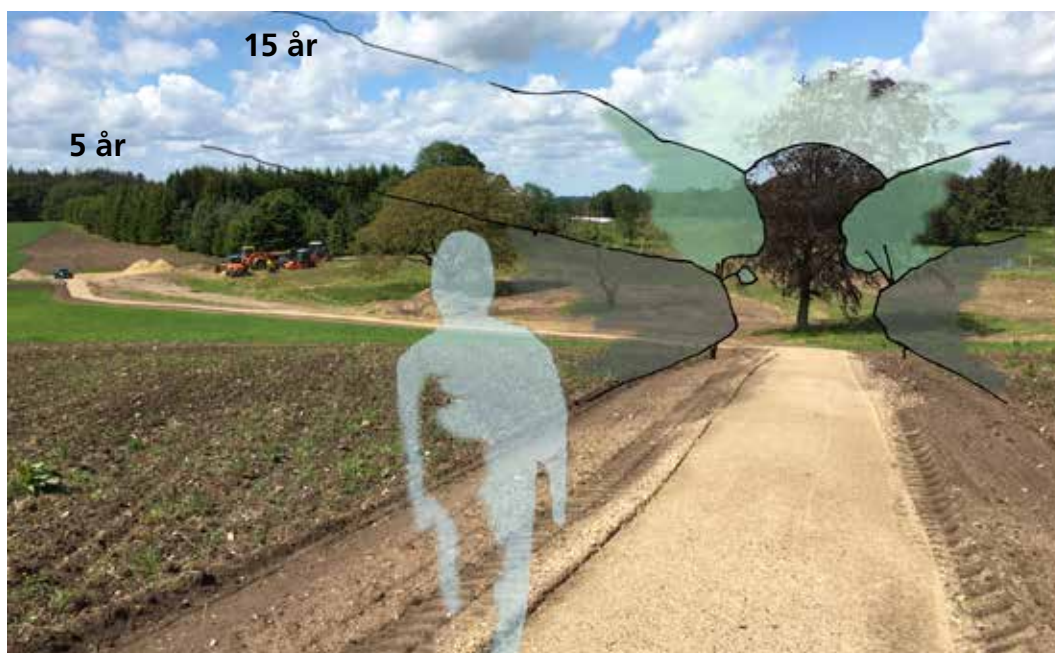
*Tvillingeegene i Borgdalsområdet.  
Uden ledelinje (øverst).  
Med ledelinje (nederst).  
Illustration: Anders Busse Nielsen*



I en lavning på den anden side af bakketoppen er en gammel blodbøg inddraget som fikspunkt for et forløb gennem det nytplantede område. Stien leder direkte hen mod blodbøgen, men drejer væk lige inden man kommer ind under dens krone. Den unge bevoksning vil med tiden indramme og forstærke blodbøgen som et visuelt fikspunkt og landskabeligt pejlemærke.



*Karaktertræer som fikspunkt for stiforløb i Borgdal skovrejsningsområde, Silkeborg.  
Illustration: Anders Busse Nielsen*



*Når skoven vokser til, vil blodbøgen fortsat være et fikspunkt på stiforløbet.  
Illustration: Anders Busse Nielsen*



At sanke (samle spiselige planter, bær og frugter) er en populær aktivitet. Måske fordi man bliver udfordret på sine smags-, lugte- og følesanser og skal helt tæt på planten eller op i et træ for at plukke bær eller frugter. Det er en aktivitet, der henvender sig til folk i alle aldre, – både individer og grupper.



Sanketur i True Skov.  
Fotos: En hemmelig klub og Smag på Aarhus



# Temaruter og mødesteder

## Temaruter

Ud over ruter for forskellige motionister som løbere, cyklister og ryttere, arbejdes der mange steder med forskellige former for temaruter for andre aktive friluftslivsudøvere. Temaruter kan være en god måde at få besøgende til at blive interesserede og inspirerede i planlægningen af en skovtur.

En temarute vil ofte formidle en særlig oplevelse eller aktivitet, så som oplevelsen af stilhed eller forskellige muligheder for aktiviteter. Temaruter kan henvende sig til særlige brugere, for eksempel børn, eller tage udgangspunkt i stedets specifikke natur- og kulturhistorie. Temaruter kan lede forbi forskellige kulturhistoriske eller vegetationshistoriske steder eller forbi steder med spiselig natur.

## Mødesteder

Særlige mødesteder kan fortælle om og forstærke stedets særlige identitet og historie, for eksempel ved at fremhæve en

flot udsigt, adgang til vand eller et stykke enestående natur- eller kulturhistorie.

Det er en god idé at lægge mødesteder på strategiske steder på stierne der leder rundt i skoven og eventuelt tænke forskellige mødesteder ind i ruter af varierende længde, så man, hvis man vælger den korte eller den lange rute, har ligelig mulighed for at mødes, eller tage en pause og nyde det særlige landskab netop der.

I det følgende eksempel kan du se hvordan en gruppe arkitektstuderende fra Aarhus har givet nogle bud på særlige mødesteder i Eskelunden ved Aarhus.

*I Greve Skov er der anlagt et 50 m langt stendige af fundamentsten, 'sylsten', der var tilbage efter nedrivningen af en gammel gård midt i skovrejsningsområdet. Stendiget er anlagt på en sådan måde, at børn kan kravle på det, uden at stenene falder ned. Man kan også sætte sig op af det og tage sig en pause. Stendiget er en kulturel reference, dels til den gamle gård og dels til de kulturhistoriske stengærder, der findes i mange danske skove. Sidst men ikke mindst bidrager stendiger til biodiversiteten ved at være levesteder for forskellige dyr, så som insekter, padder, krybdyr og små gnavere. Foto: Naturstyrelsen Midtjylland*





# Pavilloner som mødested mellem folk og landskab - Eskelunden

Aarhus Kommune startede i 2016 et samarbejde med Arkitektskolen Aarhus, Naturhistorisk Museum og Aarhus Universitet om at omdanne Eskelunden til en ny naturrig bypark. Eskelunden er en tidligere losseplads i Aarhus Ådal, der på trods af områdets bynære placering har ligget ubenyttet og i vid udstrækning utilgængelig hen siden lossepladsen blev nedlagt i 1980'erne.

Området består i dag af en mosaik af åbne sletteprægede områder med spredte træer og buske, tætte beplantninger og områder med skovlignende karakter, vandhuller og moseområder under tilgroning.

Som et led i at gøre Eskelunden mere attraktiv for byens borgere byggede 1. årsstuderende ved Arkitektskolen Aarhus i foråret 2017 og 2018 seks forskellige pavilloner. De fungerer i dag som attraktive mødesteder for besøgende i Eskelunden og bliver flittigt brugt. Pavillonernes form og placeringer er nøje udvalgt, så de skaber mulighed for kortere ophold i området. Samtidig peger de hver især mod hver deres udsigt til det omgivende landskab

De første tre pavilloner, Bådhuset, Perronhuset og Udsigtshuset, blev bygget i foråret 2017. De er placeret enkeltvis og fortæller på hver deres måde om det særlige landskab de er placeret i.

*Klynge bestående af tre pavilloner bygget i 2018. Pavillonerne fremhæver hver deres rum og udsigt. De er samtidig placeret i en klynge hvorimellem der opstår en central mødeplads for besøgende. Her kan besøgende være både sig selv og sammen med andre om at opleve Eskelunden.  
Foto: Stefan Darlan Boris*





De tre andre pavilloner blev bygget i foråret 2018. De er placeret i en klynge på toppen af den tidligere losseplads. Placeringen af de tre pavilloner og deres udformning med indbyggede sydvendte siddepladser gør, at der imellem pavillonerne opstår et centralt mødested for besøgende. Samtidig peger de hver især, på forskellige måder, mod udsigten og de forskellige landskaber, der ligger rundt om pavillonerne.

Alle seks pavilloner bliver på grund af deres form og placering ikke kun mødesteder mellem besøgende, men også mellem besøgende og landskabet.

*Bådhuset er placeret på en søbred i Eskelunds vestlige del. Pavillonens ene gavl vender mod stien og dens anden gavl vender mod søen, så der opstår en visuel forbindelse mellem land og vand. Aarhus Å blev, da området var losseplads, flyttet mod nord. Søen er en rest af åens tidligere forløb og Bådhuset formidler med sin form og placering dermed også områdets nyere kulturhistorie.*

*Foto: Stefan Darlan Boris*



# Stisystemer for forskellige brugergrupper - True Skov

Forskellige grupper skal kunne færdes i skoven på en harmonisk måde. Ved at lave forskellige typer stier, for eksempel separate ridestier og mountainbike spor, mindskes konflikter mellem brugere. I dette eksempel vises det hvordan man i True skov har arbejdet med separerede stier for forskellige brugergrupper.

## Udfordringer

True Skov med tilhørende kiler danner en grøn kile, der binder Aarhus sammen med det åbne land. Men tungt trafikerede veje og en jernbane udgør barrierer for dyreliv og friluftslivet og for pendlingscyklisme mellem Aarhus og oplandsbyerne.

## Fokus på stierne

Ét af de centrale greb der er foretaget for at fremme friluftsliv i True Skov er, at skabe et sammenhængende hierarki af stisystemer med tilhørende aktiviteter og opholdssteder. Det er dette hierarki af stisystemer, der beskrives her.

## Sikre rekreative vejpassager

True Skov områdets landskabelige beliggenhed som en grøn kile, der forbinder Aarhus med det åbne land mod vest, giver mulighed for at skabe et primært cykelstiforløb med brooverføringer over de store veje. Dette vil på én gang skabe en attraktiv cykelrute for pendlingscyklisme mellem Aarhus og oplandsbyerne og samtidig sikre rekreative passager ved de veje, der i dag udgør barrierer for friluftslivet.

Cykelruten vil hægte kommunale og statslige skov- og naturområder sammen og koble dem til det overordnede stisystem, og hvor de grønne omgivelser forhåbentligt vil gøre det attraktivt at vælge cyklen fremfor bilen. Cykelruten er en del af et samlet løsningsforslag på Aarhus Kommunes målsætninger om udvikling af sti-

forbindelser, der både fremmer sikker mobilitet og forbedrer adgangen til grønne områder.

## Aktiviteter og opholdssteder

Ud over at forbedre tilgængeligheden til True Skov området og tilgængeligheden mellem områdets forskellige dele, vil cykelruten også bidrage til at skabe sammenhæng i udviklingen af et hierarki af stisystemer med aktiviteter og opholdssteder målrettet forskellige brugergrupper.

I kilerne er der allerede et veludbygget stisystem som respekterer de fredede og beskyttede naturområder, så de nye rekreative stisystemer og faciliteter udvikles primært i den unge skov omkring True landsby. De nye stisystemer udvikles som separate systemer til forskellige brugergrupper, der samles ved indgange og centrale opholdssteder, så brugere mødes og får forståelse for hinandens brug af området. De steder, hvor stisystemer mødes eller krydser hinanden, er der fokus på at skabe gode oversigtsforhold, så gæsterne kan passere sikkert.

Ruterne udlægges så der er mulighed for variation ved at forlænge eller afkorte turen efter eget valg og fysisk formåen, men også med henblik på variation af naturoplevelser.

## Separate og varierede stier

Ruterne udformes, så der er adgang til forskellige former for madpakkehuse eller shelters, hvor man kan samles, spise, overnatte eller opbevare ekstra tøj og forskelligt grej. Specielt på de korte ruter skal der opsættes bænke med jævne mellemrum, så bl.a. svagt gående har mulighed for pauser i forskellige landskaber. Samtidig tænkes der i at gøre underlaget på disse ruter handicap venligt.

Uafhængigt af rutelængde tilstræbes det, at stiernes forløb giver mulighed for at opleve variationen af at gå under træernes kronetag, mellem spredte træer, ind i en lysning, langs skovbrynet, ned til vandet, op til udsigten eller ud på åbne arealer.

### Nøddevej, frugtsti og bærspor

Der er allerede i dag mulighed for at plukke æbler, mirabeller, slåen, hasselnødder, kirsebær, spiselige kastanjer mm. I en ung skov som True Skov, er der mulighed for at udvikle det spiselige tema på en helt anden måde end i de gamle skove.

Ved at plante hasselbuske, valnød og andre nøddefrugter skal den nye cykelrute blive en rigtig nøddevej, der indbyder til at sanke – for eksempel samle nødder.

I samme ånd udvikles en af de gennemgående skovstier til 'Frugtstien', hvor man kan sanke æbler, pærer, blommer og andre kerne- og stenfrugter. Frugttræernes blomstring, frugtsætning og høstfarver giver markante årstidsvariationer og oplevelser.

Bærsporet er et tredje spiseligt tema som knyttes til en ny sti gennem skovmassiverne, hvor der specielt i lysninger og ved faciliteter, hvor solen når skovbunden, kan plantes solbær, skovjordbær, hindbær mm. Hvor stien passerer fugtige vådområder plantes bærbuske og urter der trives i fugtig næringsrig jord. Med tiden kan der laves flere afmærkede temaruter, f.eks. blomstersti, udsigtsrute, kulturarvsrute og vintersti. De kan være midlertidige eller permanente.

### Ridespor og aktiviteter for ryttere

Ryttere er blandt de flittigste brugere af True Skov. Centralt i skoven er der lavet et 'Høhotel' ved en opholdsplads med bålhytte beliggende nær en parkeringsplads, som gør det let at medbringe hør, foder og eventuelt soveudstyr for de ryttere, der ønsker at bruge bålhytten. Ved Høhotellet er der pausefolde, dvs. indhegninger hvor hestene kan græsse mens de og rytterne holder pause. Ved bålhytten er der lavet en opbindings- og opstigningsbom. Der er også lavet en opbindings- og opstigningsbom ved den nærliggende parkeringsplads.

*Billedet viser tre forskellige stisystemer i Skjoldhøj Kilen, der er en del af True Skov området: en asfalteret sti, en grussti og en slynget vandresti. Foto: Anders Busse Nielsen*





# Skov for funktionshæmmede - Rosenkildeskoven

I Rosenkildeskoven ved Slagelse har man lavet en handicapvenlig sanseskov. Skoven, der blev anlagt i 2017 strækker sig over 4,2 ha. Skoven er indrettet som en sanseskov, der er let tilgængelig for personer med funktionsnedsættelse.

Skoven er tilplantet med klynger af forskellige træer, der med tiden kommer til at give forskellige sanseindtryk, når man bevæger sig rundt ad stierne. Der er raslende lyde fra bævreasp, lysende hvide stammer på birketræer og småbladet lind, der giver et dejligt lysspil. Der er også frugttræer og -buske, der kommer til at give forskellige smagsoplevelser.

Man bevæger sig rundt ad brede stier af jævnt og faststampet grus. Stierne er lette at køre på med både rollator og kørestol.

Rundt langs stierne er der opstillet borde- og bænkesæt, hvor man enten kan sætte sig på en bænk, eller køre helt hen til bordet med kørestol.

Skoven er skabt i samarbejde med Autismecenter Vest, Specialcenter Slagelse, brugerrådet i Nordskoven og Naturstyrelsen.

VisitDenmark har i samarbejde med Det Nationale Turisforum udarbejdet analysen 'Danmark som tilgængelig feriedestination for mennesker med fysisk funktionsnedsættelse – med fokus på den oplevede tilgængelighed til ferietilbud- og oplevelser'. Analysen viser, at hver anden i målgruppen (53 %) svarer, at tiltag der forbedrer tilgængeligheden til naturen (parker, grønne områder i byen, skove, kyster m.m.) vil betyde, at de ville benytte naturen meget eller noget mere, end de gør i dag.

Målgruppen peger selv på tiltag, der kan bidrage til gode naturoplevelser. Her nævnes promenadeforløb med fast belægning, udsigtsposter nær parkeringspladser, toiletfaciliteter og steder til ophold f.eks. bænke, hvor man kan sætte sig og holde en pause. Analysen gengiver flere udsagn omhandlende konsekvenserne af fraværet af stier med en fast belægning:

"Jeg vælger naturoplevelser fra, da skove og stier er en stor udfordring for mig. Det ujævne terræn gør, at jeg har svært ved at komme rundt i skoven. Hvis jeg skal opleve dansk natur, så bliver det oftest i bil, og det er jo ikke helt det samme."

Citat fra analysen, 'Danmark som tilgængelig feriedestination for mennesker med fysisk funktionsnedsættelse – med fokus på den oplevede tilgængelighed til ferietilbud- og oplevelser'. (s. 28)

Hallingdal, Norge. Her er en øvelsesbane til mountainbike træning blevet populær blandt besøgende med rollator, fordi underlag og terræn er indbydende. Foto: Ola Mattsson.

Når man tilrettelægger stier for mennesker med hjælpemidler som rollator og kørestol, bør man overveje en fast belægning på stierne og som minimum sikre sig, at adgangen gøres nemmere ved at komprimere jorden under stierne og sørge for at dræne på steder, der kan blive mudrede, når det regner.

Man bør desuden overveje oplevelser i øjenhøjde, set fra en rullestol, for eksempel udkigspunkter. Og så er det selvfølgelig vigtigt, at der findes de rette parkeringsforhold.



Rosenkildeskoven på indvielsesdagen i 2017. Foto: Slagelse Kommune





# Vand i varianter

## Vand er værdsat

Vand er et af de mest værdsatte, enkleste, billigste, mest dynamiske og hurtigst virkende hjælpemidler til at skabe landskabelig variation, øge biodiversiteten lokalt og dermed også bane vej for naturoplevelser i nye skovrejsninger.

## Genskab naturlig hydrologi

Retningslinjerne for Statslig skovrejsning foreskriver da også, at naturlig hydrologi skal genskabes, rørlagte vandløb åbnes op og vandet løftes op i terræn, hvor det er praktisk, teknisk og naboretsligt muligt.

Ved at bryde dræn og uddybe opfyldte lavninger kan den naturlige hydrologi genskabes, og vandet bringes tilbage til landskabets overflade. På den måde kan naturlige vandstandsforhold og afstrømningsmønstre genopstå, og vandet kan fungere som levested for mange forskellige arter samt bidrage til den landskabelige variation og oplevelsesværdi.



Fotos: Nané Køllgaard Pedersen og Inger Lerstrup

Elmelund Skov. Drænrør brydes i 2013. Allerede året efter er der etableret et permanent vandhul og i 2017 er der en veludviklet brink vegetation.

Fotos: Anders Busse Nielsen





# Vand i Alnarps Landskabslaboratorium

**Fuld-skala eksperimenter i ung skov**  
Ved Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp, har man etableret et landskabslaboratorium som på mange måder er interessant at besøge for folk der arbejder med eller interesserer sig for skovrejsning og forvaltning af unge skove. Visionen med området er at skabe et laboratorium, hvor forskellige rumligheder, beplantninger og plejetiltag samt genetablering af vandløb med tilhørende vådområder afprøves og demonstreres i skala 1:1.

## Vandet tilbage til overfladen

Alnarps Västerskog er et af kerneområderne i landskabslaboratoriet. Alnarps Västerskog er etableret på landbrugsjord i 1994 og 1998 som to skovbælter der indrammer et åbent strøg omkring et 750 m langt vandløb. Tre steder poser vandløbet ud i vandhuller med forskellig

udformning og karakter. Det er arbejdet med at bringe vandet tilbage til landskabets overflade, der sættes fokus på.

Vandlandskabet er skabt som erstatning for en hoveddrænledning der førte drænvand fra tilstødende marker og urensset vand fra universitetsområdet ud i Alnarp Å og derfra videre ud i Lomma bugten i Øresund. Nu ledes vandet gennem vandløbet og bliver rensset og delvis nedsivnet i de tilhørende vandhuller og vådområder. I alt er 27.000 m<sup>3</sup> jord blevet gravet af.

## Vandlandskabets udformning

Vandlandskabet er udformet med demonstrationsformål for øje. Vandløbet varierer fra opstrøms at have form som en lineær grøft med stejle brinker, hvor et vandhul også har en formel cirkelform. Vandløbet og vandhullet

Åbning af hoveddræn gennem Alnarp Västerskog i 1993. Foto: Sveriges Lantbruksuniversitet



Alnarps Västerskog 24 år efter dens etablering. Foto: Stefan Darlan Boris



indrammes af bevoksninger med formelle geometriske former plantet med monokulturer og simple blandinger. Skovbælterne løber parallelt med og tilbagetrukket, så vandløbet løber i et lineært åbent strøg.

Et vandhul med en mere organisk form, og brinker med varierende hældning, danner overgang til et område, hvor vandløbet får karakter af en skovbæk hvis brinker varierer i hældning i et slynget forløb gennem artsrige bevoksninger. Her veksler skoven mellem at lukke sig sammen omkring vandløbet til at trække sig til-

bage og danne mindre lysninger og strøg med organiske former. På sin vej gennem skoven udvider vandløbet sig til en fladbundet sø (Hejredammen), der er omgivet af rødel, som også er plantet på delvis oversvømmede småøer ude i søen. Her får vandhuller karakter af at være 'oversvømmet skov' ligesom et ellekær. Vandløbet forlader skoven og fortsætter ud i det åbne landbrugslandskab via et fladbundet delta. Her har vandløbet et bugtende forløb som til tider oversvømmer hele eller dele af deltaet. De temporære lysåbne vådområder der skabes i deltaget tillades delvis at gro til med pil, dunhammer og andre våndbundsplanter.



*Alnarps Delta umiddelbart efter anlæg, vinteren 1994. Foto: Roland Gustavsson*

### Mange måder at møde vandet på

Stisystemets forløb er udformet så man kommer ned til og hen over vandløbet, går langs med det og forlader det, for at komme tilbage til det. Tilsvarende bidrager den løbende drift af området til at skabe variation i karakter og mødet med vandet, hvor brinker punktvis ryddes for vegetation og andre steder vokser til i pil og andre vandelskende træ- og buskarter.









I deltaet løfter små forhøjninger sig over vandet. For at skabe adgang og mulighed for at gå i området er der etableret små, simple træbroer mellem forhøjningerne.

*I sommeren 2018 er passagerne af sten ændret til små træbroer. Foto: Stefan Darlan Boris*





Plan over Alnarp Västerskog, der er rammen om vandlandskabet og en del af Landskabslaboratoriet ved Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp.

INDEX	
VAND	
HØJSKOV, MONOKULTUR	
HØJSKOV, BLANDINGSBEVOKSNING	
LAVSKOV, MONOKULTUR	
HALVÅBENT	
ARTSRIGT BRYN	
ENG	
STI	





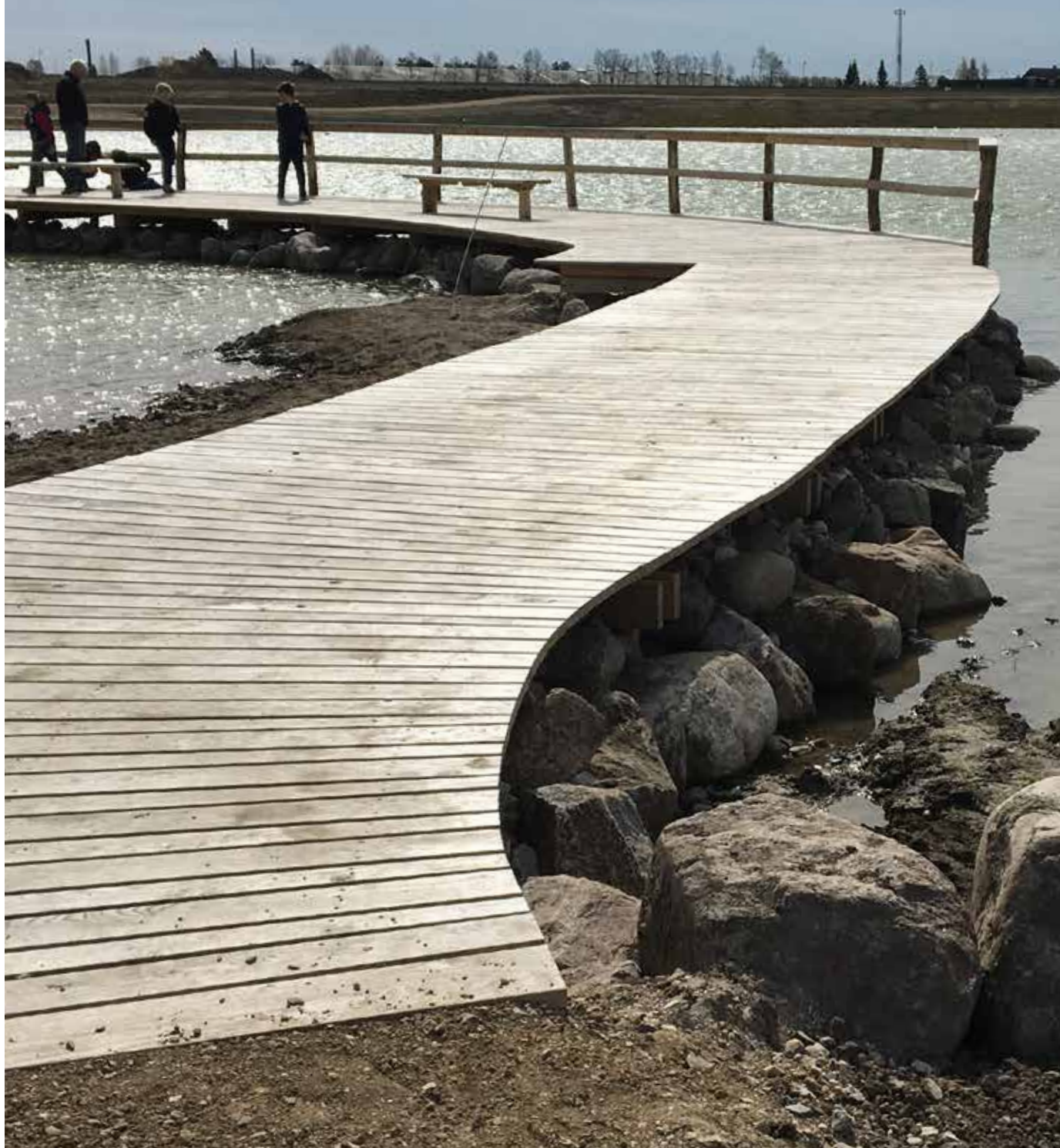
*Hejredammen i Alnarps Västerskog vinteren 1993/1994 umiddelbart efter anlæg. Foto: Roland Gustavsson*



*Hejredammen i 2006. Foto Roland Gustavsson*



**Det nye sølandskab i Ishøj Landsbyskov er skabt ved at skalere og udforme det tekniske anlæg som et landskab. Sølandskabet er blevet et udflugtsmål, der har betydet at Ishøj Landsbyskov helt fra starten har været velbesøgt.**



# Klimasø - Ishøj Landsbyskov

## Ishøjs nye Landsbyskov

Ishøj Landsbyskov er en direkte følge af anlæggelsen af den nye jernbane mellem København og Ringsted. Langs tracéet af den nye bane skulle ryddes en del fredskov, og Ishøj Kommune indgik derfor i dialog med Banedanmark om mulige arealer for erstatningskov. I kommuneplanen var der udpeget egnede arealer til skovrejsning, hvilket førte til, at i alt 26 ha kommunalt ejede arealer blev tilplantet i området nær baneanlægget som erstatningskov. Centralt i området etableredes en ca. 2,5 ha stor sø.

## Udgravning skaber klimasø

Sølandskabet er skabt ved at udnytte de fysiske ændringer i landskabet, forbundet med udgravning af råjord til brug for bane-dæmningen og deponering af muldlaget samt anden jord, der ikke var egnet til indbygning i baneanlægget. Søen er samtidig en vigtig del af Ishøj Kommunes klimatilpasning, og fungerer som et regnvandsbassin der kan forsinke 16.000 m<sup>3</sup> vand og dermed bidrage til at sikre Ishøj Strand mod oversvømmelser i forbindelse med kraftige regnskyl.

## Vandets udformning

De tekniske anlæg er udformet og skaleret så de både i størrelse og fremtoning danner et sammenhængende sølandskab. Søen poser ud og kommer tæt på Baldersbækken, hvis overløb til søen er udformet som et bredt delta med små øer, trædesten og et boardwalk, der slynger sig hen over deltaet, hvor det munder ud i søen. Tilsvarende er overløb fra søen tilbage til Baldersbækken, skaleret som en våd slugt med varieret bundkote, så der opstår midlertidige vandhuller. Slugten tager ikke den korteste vej tilbage mod Baldersbækken men følger landskabet over en lang strækning og vil med tiden få karakter af en ellesump, hvor store dele af vandet vil nedsive inden det når udmundingen i Baldersbækken. Deponeringsjorden fra udgravning af søen er udformet som en lav bakkeformation, der i bløde former forbinder skov- og sølandskab, og skaber terrænmæssig variation i forhold til den meget flade moræneslette som skoven er anlagt på.

Den nyanlagte sø er et produkt af et godt samarbejde mellem Ishøj Kommune, Ishøj Forsyning og Banedanmark.

Fotos: Ishøj Kommune (th) og Anders Busse Nielsen











# Etablering af skoven

I skovens etableringsfase syner de nye træer endnu ikke af meget i landskabet. Det, der umiddelbart kan opfattes som nødvendig ventetid før skoven får karakter, kan imidlertid vendes til en mulighed for 'anderledes' skovoplevelser, der samtidig fremmer opmærksomheden og bevidstheden om den kommende skov blandt fremtidige brugere. Det har været den grundlæggende idé i de følgende eksempler.

*Foto: Nané Kollgaard Pedersen*



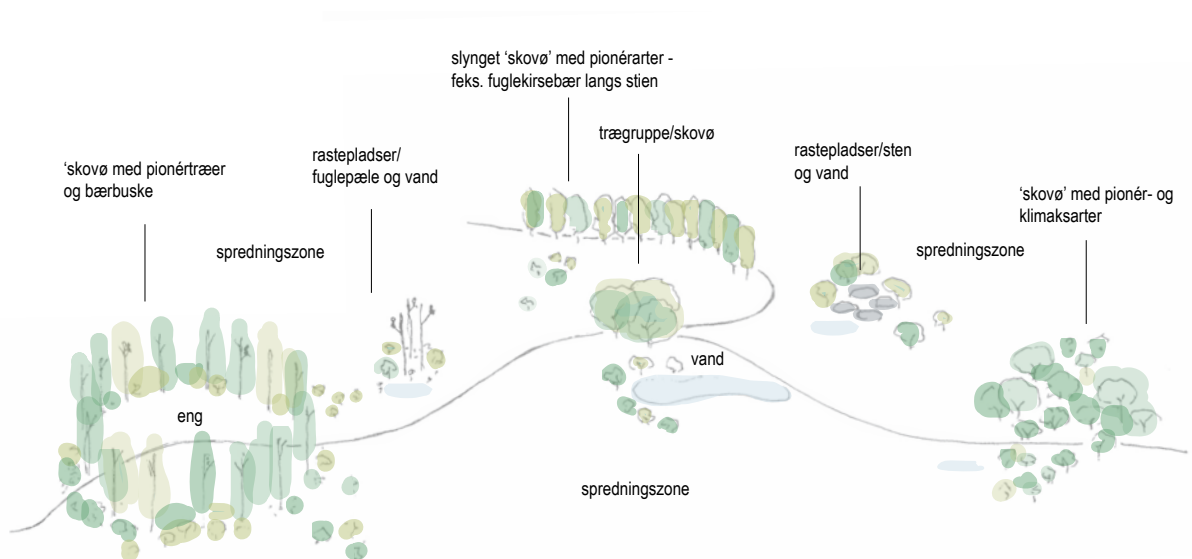
# Naturlig tilgroning – fugle som skovhjælpere

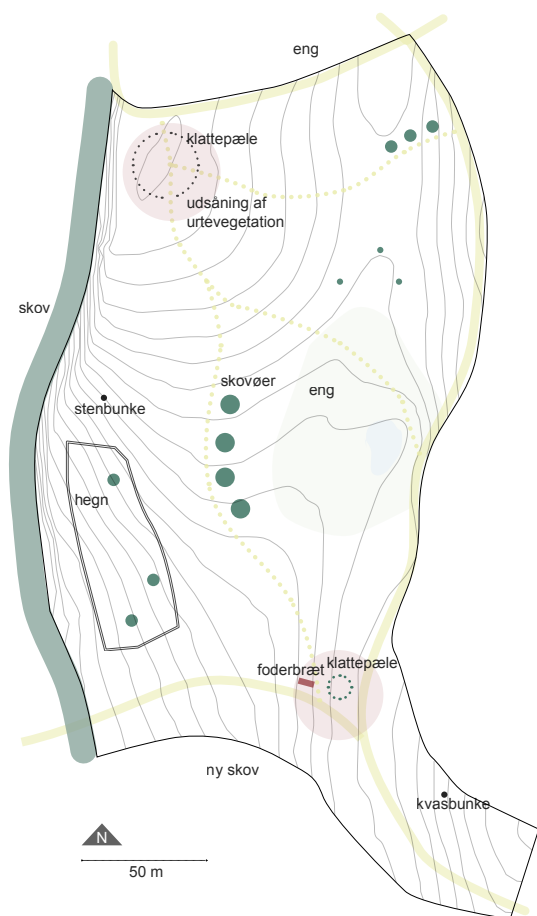
Det er oplagt at udnytte de naturlige tilgroingsprocesser ved etablering og udvikling af skovrejsningsarealer. Ved at kombinere tilplantning og naturlig tilgroning i et skovrejsningsområde, skabes der natur- og oplevelsesmæssig variation. Når naturen helt eller delvist får lov til at råde, som det er tilfældet i arealer udlagt til naturlig tilgroning, udvikles et udtryk med en større 'vildhed' som værdsættes af mange. Men områder udlagt til naturligt tilgroning er ofte længe om at gro til, og tilgroningsfasen opleves af andre som rodet og forsømt.

Som en form for landskabelig akupunktur, kan koncentrerede og målrettede tiltag imidlertid understøtte ønskelig tilgroning i tid og rum, og samtidig understøtte folks oplevelse og forståelse af tilgroningsarealer som værende en tilsigtet del af unge skovrejsningsområder.

I et samarbejde med Københavns Universitet afprøves 'naturnære skovrejsningsmetoder' i Københavns Byskov (se også side 48) og på i alt ca. 9 ha i to af Naturstyrelsens skovrejsninger i Himmerig Skov ved Hinnerup og Oksbøl Skov på Als. På større områder udlagt til naturlig tilgroning, er der stedvis:

- Plantet mindre holme med bær-, frugt- og nøddebærende træer og buske som tidlige frøkilder for fuglespredningen – 'skovøer'. Skovøerne er placeret og udformet, så de fremhæver landskabets bevægelser og skaber rumlighed, når man færdes gennem arealet. Skovøerne skaber desuden lommer med læ, hvor frø fra vindspredte arter kan 'falde ned' og spire, samt rastepladser og fødegrundlag for fugle og dyrevildt, hvorfra de kan sprede frø videre ud i tilgroningsarealet.





Plandiagram over området for naturlig tilgroning i Himmerrig Skov.

I Oksbøl Skov på Als er der opsat foderhuse med bær, frugter og nødder fra træer og buske. En rastepads der tiltrækker fugle og samtidig understøtter oplevelsen af tilgroningsarealet som værende en tilsigtet del af den landskabelige helhed. En klippet sti giver adgang til den frodige blomstermark og de spæde træer.  
Foto: Martin Østergaard Mariager

- Opsat 'klattepæle', foderhuse og udlagt sten- og kvasbunker, der fungerer som rastepadser for fugle, og deres spredning af frø fra det omgivende landskab og rundt på områderne udlagt til naturlig tilgroning. Samtidig bliver de blikfang for øjet i de første år, hvor arealerne fremstår 'træløse'.
- Sået frøblandinger af hjemmehørende urtevegetation. De blomstrende urter tilføjer oplevelsesværdi og forsinker etableringen af græsser og det højstauede-samfund, som ofte er med til at hindre vedplanter i at etablere sig.

Til trods for nationale anbefalinger om udpræget brug af naturlig tilgroning og udvikling af metoder til delvis naturlig tilgroning i forbindelse med skovrejsning, har sådanne naturnære metoder haft et meget begrænset omfang i skovrejsningspraksis. Det gør nye retningslinjer for skovrejsning på Naturstyrelsens arealer op med ved at anbefale, at 10-15% af det areal der på sigt ønskes bevokset udlægges til tilgroning, hvor tilgroningen kan fremmes ved målrettede naturnære metoder.





# Danmarks største blomsterbed - Ringkøbing K

I Ringkøbing K (se også side 38) blev etableringen af skoven forsinket et år fra 2015 til 2016. Ventetiden blev vendt til en mulighed for at skabe opmærksomhed omkring og formidle det kommende skovlandskab. Dækafgrøder med forskellige blomstringsfarver blev sået på hele det cirka 7,5 ha store areal.

Derudover såede elever fra 4. klasse fra den nærliggende Alkjærskolen, en miniature af skovens udformning som en del af deres undervisning.

Midt på sommeren, da dækafgrøderne havde fået godt fat og så småt var begyndt at blomstre, malede deres farver den fremtidige fordeling af skovtyper på arealet et land-

skabsmaleri i fuld skala. Der blev klippet spor hvis forløb afspejlede de fremtidige skovveje og stiers forløb. Ringkøbing-Skjern Kommune opfordrede alle interesserede til at gå på opdagelse gennem det, der formentlig var Danmarks største blomsterbed, spise en ært, plukke en blomst, betragte bierne, og tage en buket med hjem.

Driftsteknisk var dækafgrøderne en jordforbedrende afgrøde, der udover dybtgående rodsystemer også gav et tæt dække, hvis skygge holdt arealet 'frit' for ukrudt.

## *Den gule blanding:*

*'Solskin i gråvej' – Gul sennep, gul lupin, og sneglebælg.*



## *Den hvide blanding:*

*Boghvede og ærter.*



Alle fotos:  
Anders Busse Nielsen

**Lipstaader blanding:**

Honningurt, fodervikkelsommervikker, lupin, ærter, blodkløver, gul sennep, olieør, solsikke og dodder.



**Naturpletter på agerjord:**

Honningurt, boghvede, olieør, staude-rug, solsikke, cikorie, hvidkløver, gul stenkløver, kællingetand og fodermarvkål.



**Den blå blanding:** 'Havet der bølger i vestenvinden' – Honningurt, olieør og blå kornblomst.





# Et blomsterhav ved havet - Københavns Byskov

Københavns nye Byskov (se også side 48) er plantet på et gammelt jorddepot, hvor jorden er meget komprimeret. For at forbedre jorden og gøre den klar til de første 25.000 træer, blev der to år før tilplantning sået en dækafgrøde, der er udviklet til at forbedre jordens struktur. Dette blev gentaget det følgende år i de arealer der skulle tilplantes.

I det areal, der skulle være den store lysning i den del af skoven, der kaldes Copenhagen Food Forest, blev der i det sidste år inden plantning sået en étårig, farverig blomsterblanding, som en første anledning for folk til at besøge området. Arealet er på godt 1 ha, og da det stod i fuldt blomsterflor senere på sommeren 2017, blev der klippet slyngede spor og alle Københavnerne blev inviteret til at komme ud og opleve 'blomsterhavet' og plukke en buket med hjem.

Blomsterengens mange farver og det blomsterende tæppes skala har skabt en 'wow-efekt' - så mange blomster på så stort et areal. Blomsterengen har nu blomstret i tre sæsoner. Mange har besøgt stedet for at opleve blomstringen tæt på, og samtidig har de set, at blomsterne har tiltrukket et rigt dyreliv med fugle, sommerfugle og forskellige insekter. Mange har også delt billeder på de sociale medier, hvilket har medvirket til, at endnu flere er blevet opmærksomme på Københavns Byskov som et nyt udflugtsmål – selvom træerne endnu ikke danner skovkarakter. Allerede det første år blev billeder af blomsterhavet delt så mange gange på de sociale medier, at Byskoven blev registreret af Google Maps som en ny destination i København.

*Klippede spor gennem  
blomstertæppet, juli 2017.  
Foto: Anna Gerd Skaaning Ellerbæk*



*Power of abundance – så mange  
blomster, på så stort et areal.  
Foto: Anders Busse Nielsen*





Foto: Anders Busse Nielsen

Et blomsterhav ved havet - Københavns Byskov



# Frodighed i etableringsfasen - Sletten, Holstebro



*Mens man ventede på, at skoven voksede til, har man på Sletten sået blomstrende dækafgrøder. Blomsterne tilfører farver, frodighed og habitater for dyreliv, specielt bestøvende insekter.*

*Foto: Carl Aage Sørensen*

I skovrejsningområdets etableringsfase kan blomstrende dækafgrøder tilføre farve og frodighed. Store arealer der blomstrer, kan give en 'wow-effekt' mens blomstrende bånd langs stier, skovbryn, omkring lysninger og andre steder hvor folk færdes og opholder sig, kan tilføre karakter, frodighed og sted-identitet. Samtidig kan dækafgrøderne danne fødegrundlag og levesteder for f.eks. bestøvende insekter, der er i stor tilbagegang, og dermed bidrage til at øge arealet, hvor bier og øvrige insekter kan trives. Udsåning af dækafgrøder som et økologisk alternativ til mekanisk renholdelse af ny-

etablerede beplantninger er ikke noget nyt fænomen. Men det øgede fokus på natur og naturoplevelser har givet dækafgrøder en ny og bredere relevans, f.eks. i skovrejsninger hvor miljøvenlige metoder og frodighed i etableringsfasen prioriteres.

I bydelen Sletten i Holstebro blev byudvikling og naturudvikling gennemført parallelt i 1999-2004. Ved etablering af de skovarealer, der i dag giver bydelen en tydelig landskabelig struktur, valgte man at renholde de tilplantede arealer i to vækstsæsoner med stubkultivator og strigle. Ved slutningen af den anden

vækstsæson (august) såedes en dækafgrøde af honningurt, blodkløver, bibernelle og kællingetand. Dækafgrøden gav et blåt hav af honningurt allerede samme efterår, og området var helt rødt af blodkløver det følgende forår. Herefter tog den gule kællingetand over. Dækafgrøderne har gjort det vanskeligt for ukrudtsfrø at spire og udvikle sig, hvilket har givet arealet et frodigt men også velplejet udtryk. Beboerne på Sletten har værdsat de naturoplevelser dækafgrødernes frodighed og blomstring tilførte deres nærmiljø på et

tidspunkt, hvor træerne endnu ikke synede af meget. Med klippede stier kunne de komme helt tæt på blomsterhavet, og stierne blev flittigt brugt til gåture og leg. Samtidig gav dækafgrøderne anledning til mange spontane drøftelser med beboerne, ikke alene om arternes navne, men også om hele strategien bag brugen af dækafgrøder til at dæmpe de grovere markukrudsarter indtil træerne er kommet godt i gang. Dækafgrøderne blev sammensat af Holstebros tidligere stadsgartner Carl Aage Sørensen.

*Brunt, blåt, rødt, gult. På Sletten blev mekanisk renholdelse byttet ud med en blomstrende dækafgrøde for at skabe oplevelsesværdier og habitater for dyreliv. Fotos: Carl Aage Sørensen og Anders Busse Nielsen*











# Skoven vokser til

”

“Planted forest parks and urban woodlands all over Europe have teenager problems... Many of them have teenager problems due to inadequate creative management. To withdraw interest during the teenager phase might seem logical; the establishment phase is over and everyone can see everything grow, and everyone can relax. But this is not logical: a fast growing vegetation can ‘go almost everywhere’. This makes the absence of an active, creative management particularly sad in this phase.

The general absence of creative management too often leads to a too standardized, simplified landscape. Difficult patterns and vegetation types are just eliminated or controlled. They are transformed into something too uninteresting and domestic, just as the case may be with a promising teenager in family life... Another reason why I call it a teenager problem has to do with the fact that local people are not sufficiently involved.

A fast growing ‘teenager’ vegetation, which just seems a little too much and, can be developed in many directions, is actually a perfect situation for the involvement of local people. To give back the meaning of forests and woodlands to people is the most important thing, and that is very much related to active commitment through active management”

*Professor Roland Gustavsson, grundlægger af Landskabslaboratoriet ved Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp.*

*Foto: Anders Busse Nielsen*



# Kreativ drift - Alnarp Landskabslaboratorium

I Landskabslaboratoriet ved Sveriges Landbruksuniversitet, Alnarp, eksperimenteres der med at differentiering af driften, som middel til at skabe varierede oplevelser i skovens unge år.

Alnarps Västerskog, der er en del af landskabslaboratoriet, er plantet på et tidligere landbrugareal i 1994 (9 ha) og 1998 (4 ha). Skoven er anlagt som en mosaik af 37 små (ca. 0,25 ha; min. 50 x 50 m) bevoksninger med forskellig kompleksitet og artssammensætninger.

Bevoksningerne danner to skovbælter, der indrammer et gennemgående åbent strøg omkring et vandløb. Vandløbet poser ud i vandhuller med forskellige udformninger og karakterer. I skovbælterne er der åbne kiler med engvegetation, hvor der er visuel kontakt til det omgivende landskab (se kortet side 68).

Det, der ikke var inkluderet i den indledende planlægning og udformning af skovlandskabet,

var stisystemer, små lysninger, halvåbne zoner med spredte træer og karaktergivende enkelttræer. Af gode grunde måtte man vente på, at skoven havde etableret sig og begyndte at rejse sig i landskabet, før man kunne finde de steder og elementer der kunne tilføre et finere lag af variation, karakter og stedidentitet indenfor rammerne af skovens overordnede udformning.

## Pleje og drift er en fortsættelse af skovens design

I Alnarp anskues plejen og driften af Västerskogen ikke bare som pleje og drift, men også som en fortsættelse af skovens formgivning og design over tid. I forbindelse med den første udtynding af ammetræer, 7-10 år efter plantning, blev dele af udvalgte bevoksninger 'forbigået' og overladt til fri udvikling, så der opstod kontraster i tæthed og vildhed. Som en anden form for kontrast til den unge skovs 'ensartede' fremtoning, påbegyndtes desuden et 'creative management' projekt,



der så at sige gravede karaktertræk og rumlige kvaliteter frem i den unge skov.

### Kreative indgreb

Studerende og nyuddannede landskabsarkitekter, kunstnere, landskabsingeniører blev inviteret til at udvikle og realisere kreative indgreb.

Indgrebene knytter sig til stisystemet som punktvis udposninger og strøg, der forstærker eller skaber kontrast til den omgivende bevoksning eller overgangszones karakter. Indgrebene spænder fra forskellige typer af 'udhulinger' i form af f.eks. opstamning af bortskyggede grene, der fremhæver rumligheden under kronetaget, eller kraftig udtynning der har skabt små lysninger, til en mere kunstnerisk formning af de unge træer med hæk- og beskæringsaks til udtryk der normalt forbindes med parker og haver.

Indgrebene indrammes og adskilles af den omgivende mere ensartede bevoksningsmasse, så man oplever en rytme af pladser og passager, 'places' og 'no-places', når man færdes ad stierne. Fornemmelsen af pladser, der er indlejret i skovens overordnede form og udtryk, understøttes ved at det enkelte indgreb begrænser sig til et areal, der let kan overskues – ofte bare et par hundrede kvadratmeter.

Eftersom det er de unge bevoksnings tæthed der er afsættet, og det er de unge træers vækst og udvikling der formes, har alle pladserne og strøgene ændret karakter sammen med træernes vækst i de snart 15 år, man har kunne opleve dem. I takt med at rummet

under de omgivende bevoksnings kronetag har åbnet sig op, er nogle af indgrebene helt forsvundet og andre er opstået og forstærket i samspil med bevoksningsernes udvikling.

### Indgrebene gør stort indtryk

Som guide for mange forskellige grupper af fagfolk og brugergrupper har folkene bag Landskabslaboratoriet erfaret, at det er de punktvis variationer og karakterfulde passager, der er kernen i mange besøgendes oplevelse af Alnarps Västerskog. Selvom de kreative indgreb kun udgør ganske få procent af skovens samlede areal, er det dem, der efterlader det største indtryk hos besøgende og et klart minde, de har med derfra.



### Fornemmelsen af søjlehal

*Da en bevoksning med birk var 6 år gammel, begyndte en gruppe studerende at slå de døde, bortskyggede grene af stammerne, så de stod helt hvide og rene – en hurtig, lys søjlehal. I dag oplever mange besøgende birkebevoksningen som en søjlehal, der allerede på afstand giver fornemmelsen af lys og rum. Billederne er fra 2013 og 2015, hvor bevoksningen var henholdsvis 15 og 17 år.*

*Fotos: Anders Busse Nielsen*



### En kirsebærlysning

I forbindelse med etablering af en sti gennem en 11-årig bevoksning med fuglekirsebær, blev der som en del af undervisningen af landskabsarkitektstuderende lavet en lille lysning ved at fritstille flerstammede individer med dybe kroner. Lysningen begrænser sig til en oval på 18 x 27 m, hvor den omgivende bevoksning danner tydelig afgrænsning, trods dens endnu beskedne højde. Lysningen danner et lille intimt rum, hvor man oplever fuglekirsebærtræernes blomstring, kan plukke et bær og nyde efterårsfarver. På sigt vil der kun være et fuldkronet træ tilbage i lysningen.



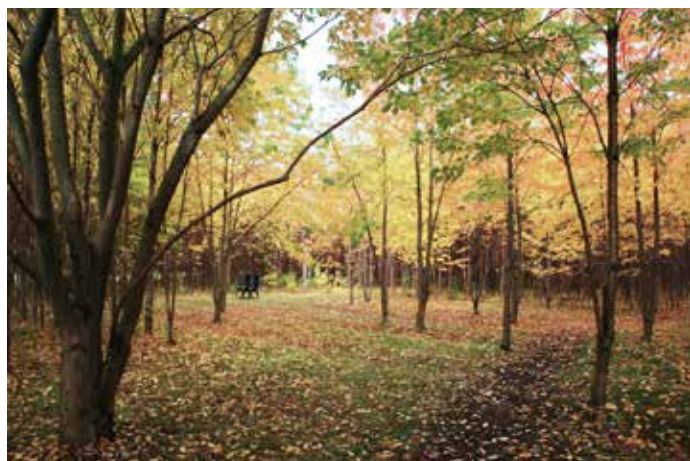
11-årig bevoksning med fuglekirsebær inden etablering af lysning. Foto: Roland Gustavsson



Etablering af lysning året efter. Foto: Roland Gustavsson



Fuglekirsebær i blomst i maj måned, 3 år efter lysningen blev etableret. Foto: Roland Gustavsson



De fritstående træer med efterårsfarver i lysningen 3 år efter den blev etableret. Foto: Anders Busse Nielsen



En kunstner på skovtur med sin hæksaks

Midt i en tæt bevoksning af bøg, med ammetræer af lærk poser stiftløbet ud i et rum, hvor kunstneren Linn Gustavsson har formgivet rækkerne af bøg til bølgede hæklignende forløb. Lærketræerne er stammet op så der er lysindfald på de formklippede rækker af bøg. Linn's Plats, som den kaldes, blev påbegyndt i 2004, hvor bevoksningen var 10 år gammel.

Linn begynder formgivningen af de 10-årige bøge i august 2004.

Foto: Roland Gustavsson



Ammetræerne af lærk opstammes i sommeren 2005. Foto: Roland Gustavsson







*Linn's Plats juni måned 2006.  
Foto: Roland Gustavsson*



*Linn's Plats februar 2013. Den tilbagevendende  
hæksaks holder bøgene i det juvenile stadie,  
med blade på gren og kvist gennem vinteren,  
hvor den omgivende bevoksning nu er afløvet.  
Foto: Roland Gustavsson*



*Linn's Plats i oktober 2013. Bevoksningen er 19  
år og dens højde skaber en præcis indramning af  
pladsen og kontrast til de bølgede hækforløb.  
Foto: Roland Gustavsson*





”

**”I de bedste arkitektoniske rum er der et konstant, dybt åndedræt af skygge og lys; skyggen indåndes, og lyskilden udånder lyset”.**

*Juhani Pallasmaa, Arkitektur og Sanserne*

*Linn's Plats, Juli 2015, hvor bevoksningen er 21 år gammel. Foto: Roland Gustavsson*



# *Energiskov som kunstnerisk værksted - Waldlabor Köln*

Waldlabor Köln blev etableret i 2010 i et samarbejde mellem Köln by, energiselskabet RheinEnergie, Toyota og Aachen University. Wald Labor er en tilføjelse til den grønne ring med skov og natur, der omkranser hele byen. Waldlabor er 16 ha, beliggende vest for byen ud til Autobahn A4 med 6 km ind til centrum.

Med inspiration fra Landskabslaboratoriet ved Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp eksperimenteres der i Waldlabor Köln med oplevelser og muligheder for friluftliv i forskellige typer

af unge skovmiljøer. Den mest innovative del er eksperimenter med energiskov som en del af det rekreative landskab. Mens de andre dele af skoven udvikles over årtier, har energiskoven allerede opnået 'sin form'. Pil, poppel, elm, robinie, ægte kastanje og kejsertræ, der høstes i 2-4 års rotation.

Energiskovens enorme vækstkraft, og især pil- og poppelgrenenes formbarhed, har givet ideen til at omdanne energiskoven til et kunstnerisk værksted og galleri. Den tætte,



*Fotos: Axel Timpe, Frank Lohrberg, Sigrid Tillmanns og Jasmin Matros*



ensartede energiskov beskæres, flettes, fjernes og formes så der opstår midlertidige rum, skulpturer og stier. Når tid er, høstes interventionerne sammen med resten af biomassen, for siden at genopstå i nye former og nye steder som en del af næste rotation. Evalueringer udført af Aachen University viser, at denne 'leg med biomassen', bidrager til at energiskoven værdsættes som en del af det rekreative skovlandskab, hvor den korte cyklus af nye oplevelser skaber en forventnings glæde – og vidner om hvordan det kommer til at se ud efter næste høst?

I Köln er det universitetsstuderende, der skaber de midlertidige rum, skulpturer og stier i energiskoven i en intensiv uge-workshop. Interesserede og nysgerrige forbigående inviteres til at deltage. Midlertidighed og den korte stævningscyklus giver imidlertid mulighed for, at alle brugergrupper kan involveres i det kunstneriske værksted, og for at inddrage forskellige grupper fra gang til gang, som f.eks. lokale spejdere, uddannelsesinstitutioner, dagtilbud eller andre foreninger.



*I et interval på 2-4 år kommer høsteren forbi i Waldlabor og klipper beplantningen helt ned. Besøgende forbløffes både over det markant anderledes udtryk, men også over hvor hurtigt pilebeplantningen får højde og volumen igen*

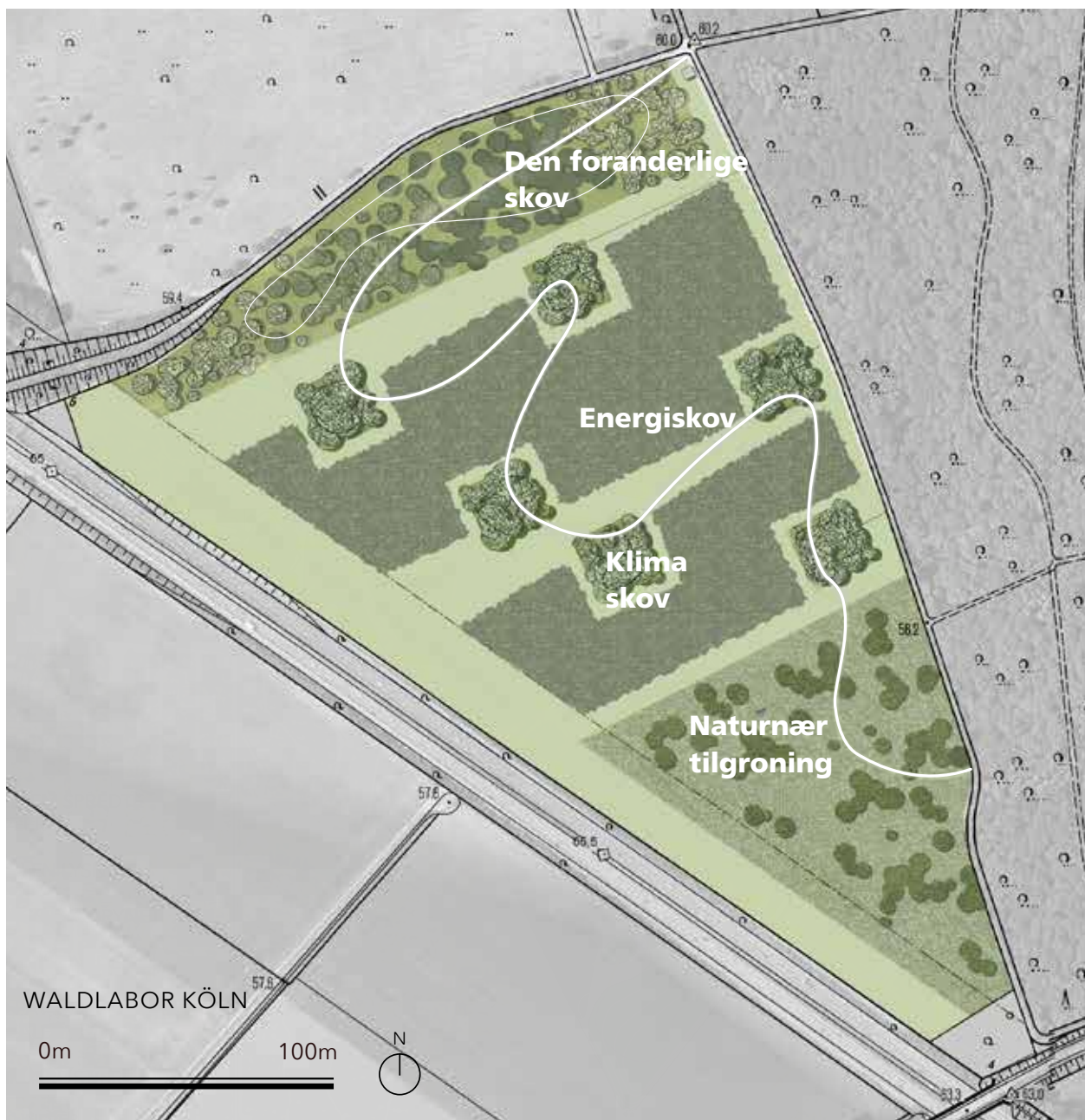




*Indtryk fra workshoppen hvor alle interesserede fik lov at prøve kræfter med at forme den unge pil. Fotos: Axel Timpe, Frank Lohrberg, Jasmin Matros og Sigrød Tillmanns*







**Waldlabor har fire hovedområder:**

*Den foranderlige skov (3,7 ha): 8 små monokulturer plantet med forskellige arter. Når man færdes ad stien afløser bevoksningerne hinanden og skaber nye skovbilleder hele året rundt med variation i lysindfald, vækstform, bladform, bark mm.*

*Klimaskoven (1,5 ha): 6 skovholme på hver 50x50m der er revet løs fra de større skovmassiver og skyder sig ud i de åbne kiler mellem dem. Holmene er plantet med hver sin 'klima art' der er særligt modstandsdygtige i forhold til sommertørke og et generelt varmere klima.*

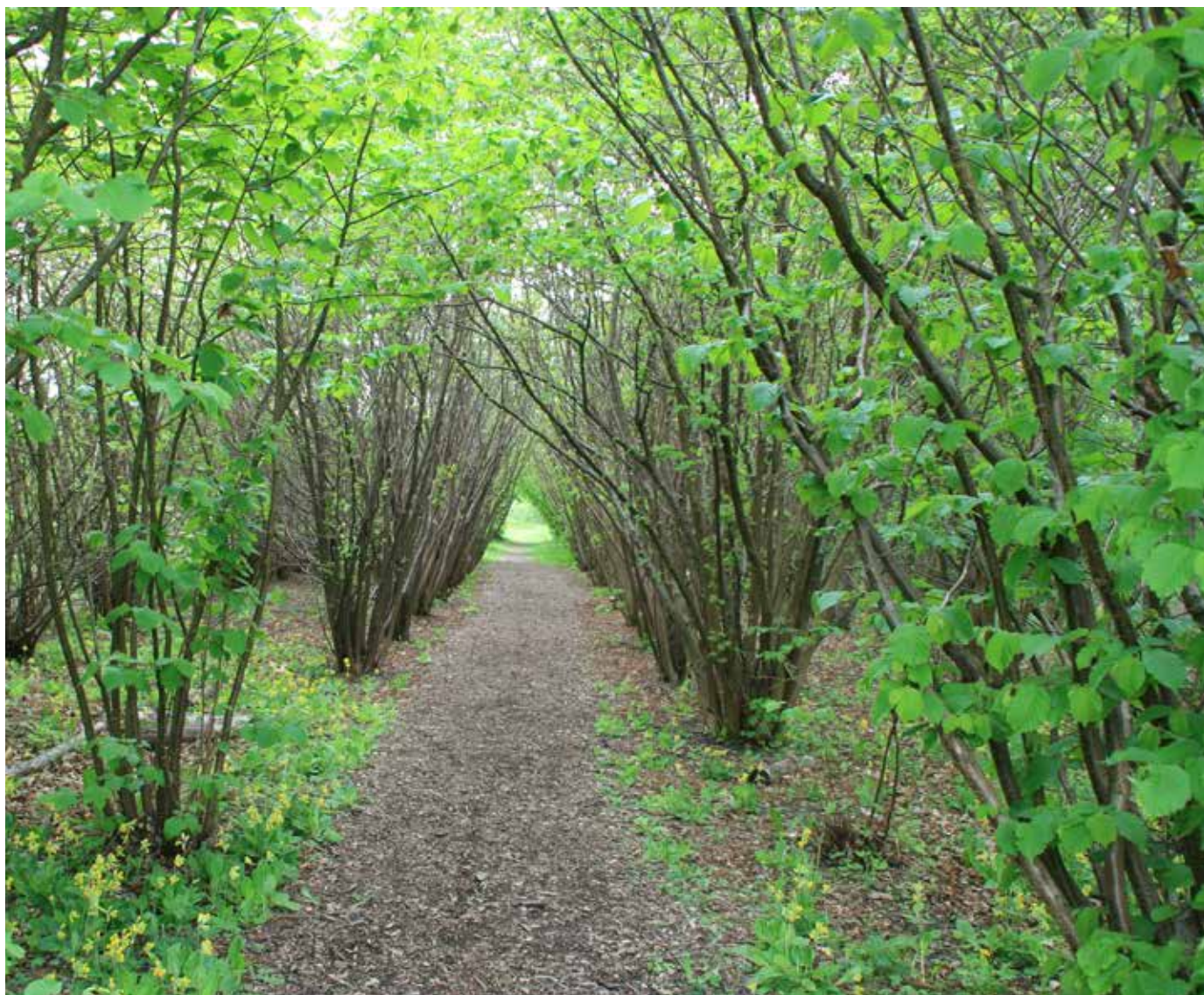
*Energiskoven (6,3 ha): Energiskov i 4-årig rotation. Energiskovens enorme vækstkraft og formbarhed har givet ideen til at omdanne energiskoven til midlertidige gallerier, der fremhæver energiskovens æstetiske værdi. Skulpturer, rum og stier høstes sammen med resten af biomassen, for at opstå i ny form og et nyt sted som en del af næste rotation.*

*Naturnær tilgroning (3,9 ha): Et areal der er udlagt til naturlig tilgroning. Plantede skovøer skaber en rumlig struktur der skaber lommer med læ hvor vindsprede frø kan 'falde ned' og rastepådsder hvor fugle og andre dyr kan bringe frø af dyresprede arter ind.*



Mens andre bevoksningstyper først opnår deres fulde karakter efter 50 år eller længere, fremstår hasler med tydelig rumlighed og karakter allerede efter 10 år. På billedet byder en nøddegang af hasler velkommen til Alnarps Västerskog, ved Sveriges Lantbruksuniversitet. Haslerne er her 20 år, og har allerede været delvist stævnet en gang. Billedet viser nøddegangen i maj måned, hvor bl.a. hulkravet kodriver blomstrer i skovbunden. En frodighed, der er opnået ved at udsprede hø med modne frøstande fra et nærliggende beskyttet engområde, også kaldet assisteret spredning.

Foto: Anders Busse Nielsen



# Skovbundsflora

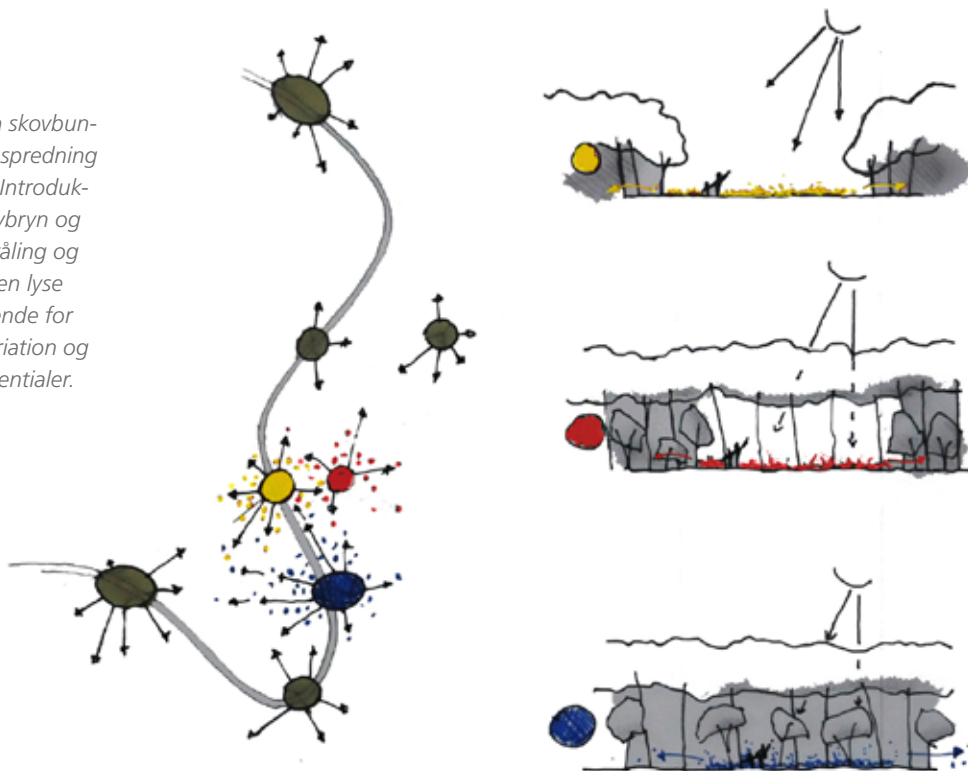
Punktvis introduktion af den blomstrende skovbundsflora, der kendetegner gamle skove, kan øge oplevelsesværdien i unge skove på trods af deres tæthed og tydelige rækkestruktur. Men erfaringerne viser, at skovbundsflora spredes meget langsomt fra gamle skove til nye skove, specielt når de er adskilt af bebyggelse, landbrug mm. Ofte går der mellem 50 og 100 år. Et præferencestudie har imidlertid vist, at den danske befolknings præference for unge skove, hvor blomstrende skovbundsarter er introduceret, er højere end gamle skove, hvor skovbundsfloraen domineres af græs eller høje grove urter som f.eks. brændenælde.

Den unge skov giver gode muligheder for at hjælpe skyggetolerante skovbundsarter til at etablere sig. De tætte unge bevoksninger har

gennem en årrække bortskygget jordens frøpulje af markkruddt og skovbunden er mere eller mindre bar. Det giver et godt udgangspunkt for punktvis introduktion af skovbundsflora, der hurtigt kan tilføre variation og frodighed, og særligt om foråret og sommeren tilføre frodighed og farve med blomstringen af f.eks. anemoner, lærkesporer, guldnælder, skovmærke, skovjordbær mm.

Skovbundsarterne kan med tiden sprede sig videre og hjælpe udviklingen af denne vigtige del af skovens plantediversitet. I gamle skove udgør skovbundsfloraen således i gennemsnit kun ca. 1 % af skovens biomasse, men hele 80 % af den plantemæssige artsdiversitet.

*Forslag til punktvis udlæg af skrab fra skovbunden i ældre skove – såkaldt assisteret spredning – langs en sti i et ungt skovlandskab. Introduktion af arter der naturligt findes i skovbryn og skovlysninger med skiftende solindstråling og skygge (gul), arter der er knyttet til den lyse skov (rød) og arter der er kendetegnende for skov med meget lidt lys (blå) giver variation og forskellige spredningsmuligheder/potentialer.  
Illustration: Anders Busse Nielsen*

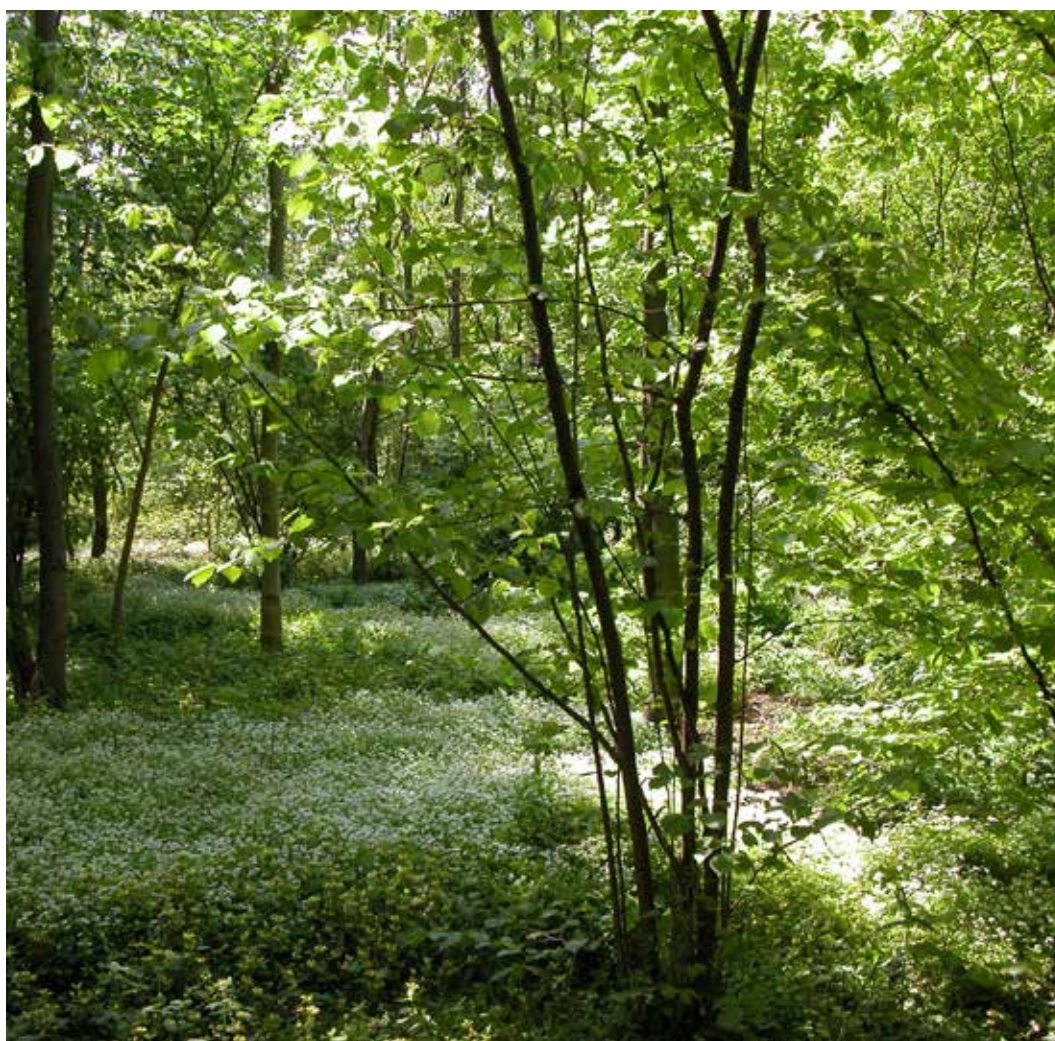




# Introduktion af skovbundsflora - Alnarp Landskabslaboratorium

I Alnarp Landskabslaboratorium (se også side 66-69) har man lavet forsøg med introduktion af skovbundsflora i en 11-årig egebevoksning. De skyggetolerante og sommergrønne skovbundsarter guldnælde, skovmærke og stor fladstjerne blev plantet i udlæg af 10 cm kompost fra den lokale genbrugsstation og i kontrolområder uden kompost. Komposten dannede et porøst, humusrigt lag, der holder på fugten ligesom førnelaget gør det i gamle

skove, en såkaldte o-horisont, der mangler på landbrugsjorder, der har været i omdrift i mange år. Ikke overraskende bidrog komposten til en markant bedre etablering, vækst og blomstring af alle tre arter i de første to vækstsæsoner, hvorefter skovbundsfloraen var veletableret og begyndte at spredes videre i bevoksningen.



*Frodigt skovudtryk i 21-årig ege-blandskov, 3 år efter at skovbundsflora er blevet plantet i udlagt kompost. Alnarp Landskabslaboratorium, Sveriges Landbruksuniversitet. Foto: Roland Gustavsson*





Skovbundsfloraens udvikling  
og udtryk fra marts 2009 til  
juni 2012

Marts 2009



September 2009



Juni 2010



Juni 2012.

Fotos: Anders Busse Nielsen,  
Björn Wiström og Gustav Richnau







# Skov i børnehøjde

Ung skov er i sit naturlige udgangspunkt ofte i børnehøjde. Men skoven kan også være et rigtig godt læringsrum. Det er der mange der har fået blik for rundt omkring i landet, hvor der etableres faciliteter og redskaber for børn i skoven.

Grupper af børn og unge opholder sig gerne steder, som er lette at komme til og med mulighed for at udforske, agere og skabe. Det gælder for alle aldre, men børn og unge har en særlig energi til at gå på opdagelse, bevæge sig, øve sig, blive mestre, skabe egne steder og finde på noget nyt. Meget ofte vil det være på grænsen mellem forskellige landskabstyper som f.eks skovbryn

og lysninger, fladt og bakket, sø og land, nåleskov og løvskov.

## Børn vil gerne udforske

Vil man fremme udforskning, er det en fordel, at man ikke kan overskue hele området på en gang. Her kan man anlægge snoede stier og skabe variation i beplantning og landskabsformer som bakker, diger, grøfter og vandhuller. Vil man lave et område til brug for småbørn, kan man meget hurtigt skabe noget at udforske ved hjælp af hurtigvoksende græsser, skræpper eller bregner. Det har den fordel, at de voksne samtidig kan have en fornemmelse for, hvor børnene er. For lidt større børn skal der højere be-

*Foto: Caper Tybjerg*



*Børn, der besøger skov, vil gerne udforske, agere og skabe. Hulebyggeri kan støttes ved at give børnene 'rester' fra skovens drift så som grene, stubbe og stammer.*

*Foto: Inger Lerstrup*





*Børn leger i skoven.  
Klatretræer og diger er populære, da de giver mange forskellige muligheder for leg og bevægelse.  
Fotos: Inger Lerstrup*



voksninger og større bakker til, men princippet er det samme. Alle steder med vand er attraktive, selv vandpytter, men af hensyn til mindre børn må siderne ikke være for stejle og vandet ikke for dybt.

Skal området blive ved med at være inspirerende, er nøgleordene variation og forandring. Hvis man skaber mange forskellige biotoper tæt ved hinanden, vil det tiltrække forskellige planter og forskellige dyr, som efterlader forskellige planterester og dyrespor. Man kan også overveje fodersteder til dyr eller at indrette områder, der tilgodeser særlige dyregrupper som bier eller sommerfugle.

### Agere

Når man vil fremme aktiviteter som at klatre, gemme sig, rulle, gyng og vippe, gælder det om at sørge for noget at bevæge sig på, i, over, under, rundt om og gennem som klatretræer, væltede træer, stammer, stubbe, bakker, skrænter og ikke mindst grøfter. Det er også attraktivt at færdes uset og at kunne gemme sig i buskadser og tætte beplantninger. Skal børnene få lyst til at løbe, må man sørge for åbne områder, bakker og høje, som indbyder til løb.

Når man planter med aktivitet for øje, er det vigtigt at sørge for variation i både landskab, beplantning og de løsdele, planterne efterlader: grene, blade, bark, kogler, frø og frugt.

Hurtigvoksende og stærke træer kan bruges til klatretræer og ophængning af midlertidige gynger, rebbaner og hængekøjer.

## Skabe

Børn og unge har ofte lyst til at skabe nye steder ved at ændre noget, flytte rundt på ting, arrangere, kaste, bygge op og smadre. Væltede træer, enkeltstående træer, grøfter og masser af løsdeler er et godt udgangspunkt for byggeprojekter som huler og broer. Restprodukter fra skovforvaltningen som f.eks. afklip, træer fra udynding, grene og savsmuld kan med fordel efterlades med dette formål.

## Samle og spise

At samle urter, bær og frugter og spise dem direkte eller tilberede dem på stedet er også populært. Dette tilgodeses ved valg af spiselige planter, bærbuske, frugttræer og nøddehegn. At samle brænde, tænde bål og lave mad er sagen for lidt større børn og for børn ifølge med voksne. Bålsteder og brændeskjul kan markere de steder, der er egnet til at tænde bål. For de helt små kan et forhøjet bålsted forebygge ulykker.



Fotos: Aidin Esmaeli



Foto: Inger Lerstrup





”

**”Når det føles oplivende og helende at gå en tur i skoven, skyldes det, det konstante samspil mellem sanserne. Gaston Bachelard kalder det "sansernes symfoni”**

*Juhani Pallasmaa, Arkitektur og Sanserne*







# Fællesskab om skoven

De nye skove bliver ofte udlagt med henblik på at beskytte grundvandsressourcer og derfor kan der være god synergi i samarbejder mellem vandforsyninger og kommuner, men også med andre offentlige eller private interessenter.

Det er vigtigt at få overblik over hvem der har interesse i udviklingen af – og ejerskab til projektet, og hvem der er områdets brugere nu og i fremtiden.

Hvis man formår at etablere en lokal ejerskabsfølelse, er det en stor gevinst. Lokalt ejerskab fordrer social sammenhængskraft, og borgere der har lyst til at bruge skoven – både alene og i fællesskab med andre.

Der findes mange gode eksempler på fællesskaber om skoven – nogle af dem vises på de følgende sider.



# Kogræsserlaug skaber fællesskab om naturen - Anebjerg Skov

Ved Anebjerg Skov i Skanderborg, har 'Fru Ko' (Frueing Kogræsser Forening) forpagtet et areal af Naturstyrelsen til deres tre nye 'indbyggere' - tre tyrekalve af racen Welsh Black.

Formålet med foreningen er at opdrætte kødkvæg på en dyrevenlig måde, men den største gevinst ligger ifølge formand for Fru Ko, Stefan Borre-Gude, i fællesskabet og det øgede ejerskab ift. at benytte naturen.

Der er omkring 100 husstande i Frueing og 40 nye boliger er på vej i den nærliggende udstykning, Skovmarken. Næsten ¼ af husstandene i Frueing er aktivt deltagende i pasning og vedligehold af kreaturerne. Beboerne har arrangeret en vagtplan og skiftes til at holde øje med dyrene. Der er udarbejdet en udførlig tjekliste, så beboerne ved præcis hvad der skal gøres. Desuden er der tilknyttet en Facebook gruppe hvor spørgsmål og opdateringer deles.

Initiativet fra Frueing udspringer af Skanderborg Kommunes tiltag 'Liv i landsbyerne'. Efterfølgende blev Fru Ko til virkelighed på den stiftende generalforsamling i februar 2019.

Afgræsning er vigtig for at udvikle biodiversiteten i de lysåbne naturarealer. Da Naturstyrelsen ikke selv har dyr, er de glade for at kunne samarbejde med Fru Ko. Samtidig skaber kalvene liv i landskabet, som kan opleves af alle skovgæster. Samarbejdet har allerede bidraget til at styrke båndene mellem naturen og beboerne såvel som beboerne imellem.

Flere vil gerne se deres aftensmad i øjnene og vide, at det dyr de spiser har haft det godt. Ifølge Økologisk Landsforening er kogræsser

foreninger i vækst og mere end 100 kogræsserlaug er dannet over de sidste 15 år. Initiativerne støttes af både kommuner og af Naturstyrelsen, der for eksempel i Skanderborg, har sørget for at hegne og sætte vandingsposter op til dyrene.

Initiativet har mødt stor opbakning og de tre tyrekalve er blevet 'the talk of the town'. De første kalve kom på græs d. 4 maj 2019, og i efteråret har anpartshaverne nydt godt af det lokale oksekød. Sidst på efteråret blev dyrene hentet af den lokale slagter som bearbejdede og pakkede kødet i portioner, som efterfølgende blev uddelt i forsamlingshuset. Hver anpartshaver kunne hente ca. 25 kg kød.

I Anebjerg området samarbejder Skanderborg Kommune og Naturstyrelsen om at lave byudvikling og naturudvikling i en samlet proces. Skovlandskabet med lysninger og lysåbne strøg beskytter vigtige drikkevandsressourcer og trækker naturen helt ind til der, hvor folk bygger og bor.

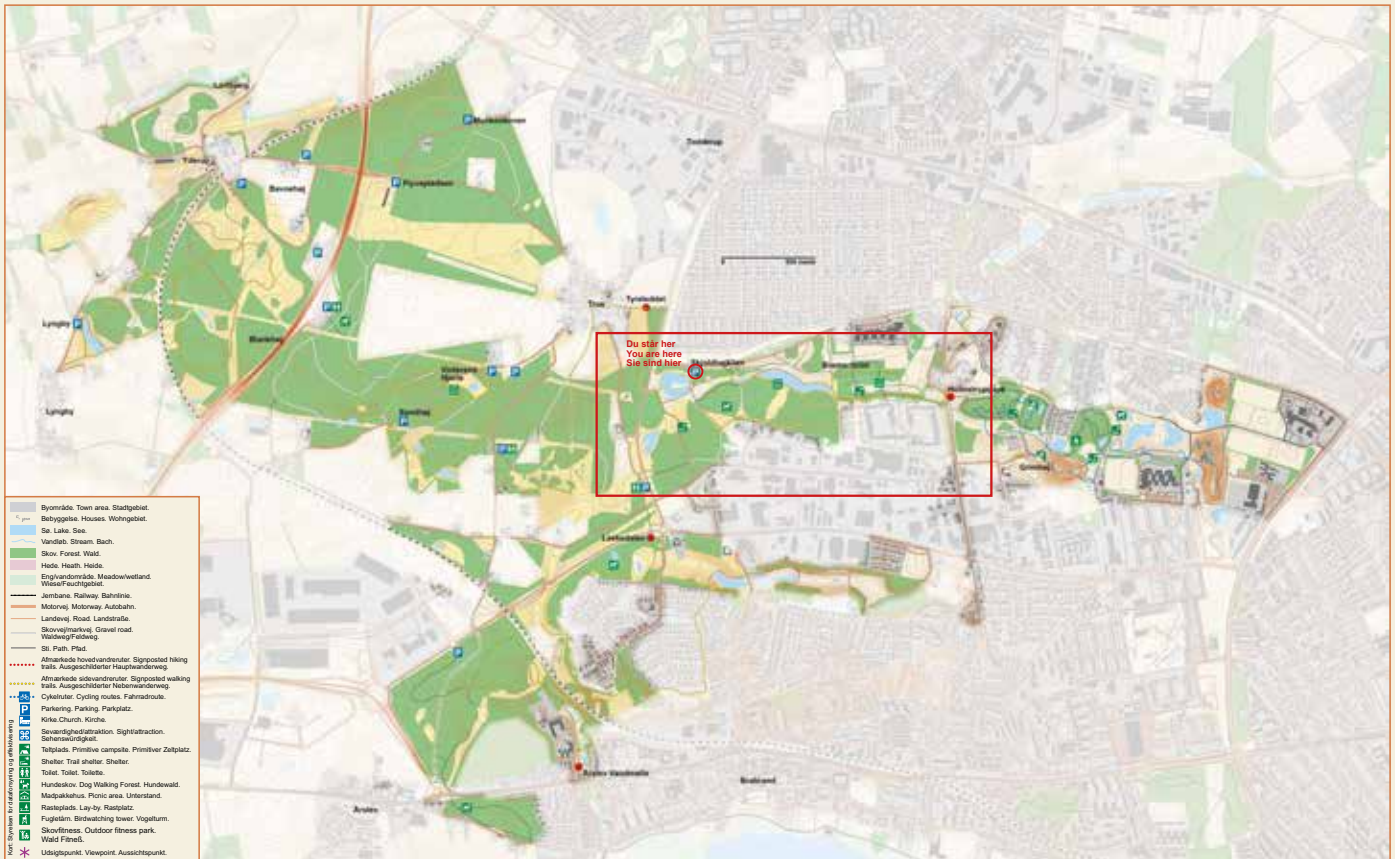
Ifølge Inger Espersen, som er kommunens koordinator for Anebjerg, er projektet et rigtig godt eksempel på, hvordan grønne bynære områder kan skabe gode rammer for et bedre liv – både for dyr og mennesker. Hun mener, at rigtig mange af beboerne i Frueing, og de nye beboere i Anebjerg, vil få stor fornøjelse af livet på markerne.



'Fru Ko' kreaturer kommer på græs. 4. maj 2019. Fotos: Anders Busse Nielsen



# Velkommen til True Skov og Skjoldhøjkilen



## True Skov for alle

### Skovene og danskerne

Skovene er danskernes foretrukne sted i naturen. Faktisk aflægger danskerne mindst 50 millioner årlige besøg i skovene. For nogle er det en rolig spadseretur mellem træer, planter og dyreliv, og for andre handler det om at give fuld gas med løbeskoene eller mountainbiken.

For Naturstyrelsen og kommunerne udgør skovene en vigtig arena for danskernes fritidsliv, som kan udgøre et stærkt alternativ til traditionelle og dyre fritidsanlæg. Skovene har den fordel, at de med den rette planlægning kan rumme en stor mangfoldighed af brugergrupper.

### Udgangspunkt i True Skov

Et skovrejsningsområde fra 1990'erne ved True er projektets konkrete omrejsningspunkt. Området er på 700 ha, hvoraf Naturstyrelsen ejer ca. 500 ha og kommunen ejer ca. 200 ha. Området ligger desuden i tilknytning til store områder, hvor der planlægges skovrejsning i fremtiden.



### Lozem ipsum dolor sit amet

Consectetur adipiscing elit. Fusce quis lectus quis sem lacinia nonummy. Proin mollis lorem non dolor. In hac habitasse platea dictumst. Nulla ultrices odio. Donec augue. Phasellus dui. Maecenas facilisis nisl vitae nibh. Proin vel seo est vitae eros pretium dignissim. Aliquam aliquam sodales orci. Suspendisse potenti. Nunc adipiscing euismod arcu. Quisque facilisis mattis lacus. Fusce bibendum, velit in venenatis viverra, tellus ligula dignissim felis, quis euismod mauris tellus ut urna. Proin scelerisque. Nulla in mi. Integer ac leo. Nunc urna ligula, gravida a, pretium vitae, bibendum nec, ante.

### Lozem ipsum dolor sit amet

Consectetur adipiscing elit. Fusce quis lectus quis sem lacinia nonummy. Proin mollis lorem non dolor. In hac habitasse platea dictumst. Nulla ultrices odio. Donec augue. Phasellus dui. Maecenas facilisis nisl vitae nibh. Proin vel seo est vitae eros pretium dignissim. Aliquam aliquam sodales orci. Suspendisse potenti. Nunc adipiscing euismod arcu. Quisque facilisis mattis lacus. Fusce bibendum, velit in venenatis viverra, tellus ligula dignissim felis, quis euismod mauris tellus ut urna. Proin scelerisque. Nulla in mi. Integer ac leo. Nunc urna ligula, gravida a, pretium vitae, bibendum nec, ante.

### Adgang og regler for færdsel

De afmærkede vandreruter berører både privatejede og offentlige arealer. Naturbeskyttelseslovens regler gælder for al færdsel.

### Vandring og cykling

- Vandring og cykling ad veje og stier i det åbne land er tilladt.
- I privatejede skove må man benytte stier og veje. Adgangen til de private arealer må ske fra kl. 6 til solnedgang.
- Færdsel er på eget ansvar.

### Ophold

- I private skove og på private udrykede arealer er ophold inden for 150 m fra beboelses- og driftsbygninger ikke tilladt.
- I offentlige skove er ophold inden for 50 m fra beboede bygninger ikke tilladt.

### Jagt og intensivt landbrugs- og skovarbejde

- Ejeren af private veje og stier i det åbne land, udrykede arealer og private skove kan ved skiltning forbyde adgang på dage, hvor der holdes jagt, eller udføres intensivt landbrugs- og skovarbejde.

### Hunde

- Hunde skal føres i snor.
- I hundeskove må hunden gå fri, hvis den er under kontrol.



### Affald

- Benyt de opstillede affaldsbeholdere eller tag dit affald med hjem! Finder du affald, er det en stor hjælp, hvis du fjerner det!

### True Skov for alle

Naturstyrelsen har i samarbejde med Aarhus Kommune og Lokale og Anlægsfonden udarbejdet en udviklingsplan for friluftslivet i True Skov-området.

Planen er udarbejdet sammen med Københavns Universitet og LABLAND Architects.



# Samarbejde om skilte og ruter - True Skov

'True Skov for alle' (se mere side 32-35) er en samlet udviklingsplan for friluftslivet i True Skov ved Aarhus, der forvaltes af Naturstyrelsen og Skjoldhøj Kilen og Langdalen, der forvaltes af Aarhus Kommune – et område på ca. 700 ha. En vigtig del af udviklingsplanen har været udviklingen af konkrete og stedbaserede forslag til indgange, stisystemer og rundture i samspil med udviklingen af landskabs- og naturindholdet.

Som et af de første tiltag i udmøntningen af udviklingsplanen, blev der etableret en 'skilte- og stiggruppe', bestående af lokale brugere, der som 'hverdagsspecialister' i True Skov området samarbejdede med Na-

turstyrelsens og kommunens faglige specialister. Repræsentanter for lokale foreninger og brugergrupper tilførte lokal viden og kendskab i arbejdet med at udvælge de 10 vigtigste indgange til området, navngive dem med forankring i stedets historie, og konkretisere forslag til rundture på 2-5 km med start og slut, ved hver af de 10 indgange. De overordnede rammer for arbejdsgruppen har været et fælles, midlertidigt formidlingskoncept der bygger på at præsentere området som ét samlet område på tværs af Naturstyrelsens og kommunens arealer.

*Skilt over True Skov området, udviklet af 'skilte- og stiggruppen', bestående af en gruppe blandede private og professionelle aktører.*



# Fælles forvaltning - Sletten, Holstebro

Da man etablerede bolig- og skovområdet Sletten i Holstebro var det med visionen at skabe et varieret møde mellem by og natur, som indeholdt en række af de funktioner og oplevelser som mange af beboerne ønskede sig tæt på deres boliger. Skovrejsning var med til at give bydelen en klar landskabelig struktur der indrammer en børnehave og otte "skovlandsbyer", mens seks tæt-lav bebyggelser og et ældrecenter ligger som "forte landsbyer" langs skovbrynet med udsigt over åbne græsningsletter og Vandkraftsøen i syd.

Byudvikling og skovrejsning skete parallelt i perioden 1999-2004. Ret hurtigt efter at folk flyttede ind, begyndte mange at renholde omkring træerne i brynzonen nærmest deres haver og lægge afklippet græs fra haven ud for at "hjælpe træerne på vej". Andre steder blev der dyrket kartofler, kål eller blomster imellem

trærækkerne, og i skovlandsbyen "Skovstjernen" dyrkede et græsningslaug, hvis får græssede på et åbent areal syd for skoven, roer mellem trærækkerne som vinterfoder til deres får.

## Etablering af fællesskabszone

Kommunen så positivt på beboernes engagement, og anså det som en vigtig forudsætning for, at den tætte fysiske integrering af beboelse og skov skulle blive en succes – også når træerne bliver højere og kaster sine skygger i haverne. Der blev derfor etableret en såkaldt fællesskabszone mellem boligerne og skoven, hvor beboerne fik mulighed for at medvirke til udviklingen af skovbrynets fysiske udtryk, indhold og tilgængelighed.

Forudsætningen for udviklingen af fællesskabszonen har været, at kommunen har trådt et skridt tilbage og givet lidt slip på kontrollen

*Overgang mellem have og skov, hvor beboerne har opstammet lindetræerne og lavet en sti direkte ud i skoven (tv).*

*Overgangen mellem skov og have i en bevoksning med spidsløn, seks år efter etablering, er blevet et smukt og fredfyldt møde mellem have og skov (th).*

*Fotos: Anders Busse Nielsen*



I landskabslaboratoriet Sletten i Holstebro er et stort areal på 160 ha med boliger, private haver og offentlig skov ét stort landskabslaboratorium, som undersøger nye former for fælles forvaltning og boligformer i skovnære omgivelser.

over området. Mange beboere har udnyttet denne mulighed til at beskære træer, lue ukrudt, lave udtyndinger, plante frugttræer, bærbuske, skovbundsplanter, opsætte fuglekasser, dyrke grøntsager, lave stier og ved at placere havemøbler, hængekøjer og bygge huler til leg.

### Frivilligt engagement

Det har hele tiden været frivilligt om man vil engagere sig. I 2010 havde 41 % af husstandene i skovlandsbyerne engageret sig. Da skoven bruges flittigt af området børn, var leg et gentagende indslag. Samme år blev der udarbejdet skriftlige retningslinjer for fællesskabszonen og afholdt inspirationsmøder og fælles arbejdsdage i samarbejde med forskere fra Sveriges Lantbruksuniversitet. I 2015 blev

der lavet en ny gennemgang, som viste at de skriftlige retningslinjer havde medvirket til at det nu var 65 % af husstandene i skovlandsbyerne, der var engagerede i fællesskabszonen.

### Fællesskabszonen har skabt variation

Fællesskabszonen har resulteret i en stor variation i overgangszonen mellem private haver og skoven med flydende overgange mellem skov og have, natur og kultur, mennesker og dyr og beboere og besøgende. Beboernes kreativitet har gjort skovbrynet mere varieret end hvis kommunen havde forvaltet det selv. Fællesskabszonen har også bidraget til at styrke sociale bånd mellem beboerne og båndene mellem beboerne og deres nærmiljø. Desuden har fællesskabszonen bidraget til en god dialog mellem kommunen og beboerne.





Da folk flyttede ind på Sletten plantede de fleste beboere hæk ud mod skoven. Nu er skoven vokset til, og mange har fjernet hækken igen eller lavet åbninger for at få 'lidt skov ind i haven'. Fotos: Anders Busse Nielsen



Sletten er et boligområde i Holstebro og samtidig et landskabslaboratorium. Siden udbygningen mellem 1999-2004 har bydelen udviklet sig til at være usædvanlig grøn. Hele området er på 160 ha, hvoraf ca. 30 ha er skovplantninger der blev etableret sammen med byudviklingen, ca. 30 ha græsningslette og ca. 30 ha bevaret kratskov og vådområder, primært langs Vandkraftsøens nordlige bred. I alt har området ca. 400 boenheder, der fordeler sig på leje-, andels- og ejerboliger af forskellig størrelse og et plejecenter med ældreboliger. Luftfoto: ©GST.



## Fællesskabszonen – retningslinjer til beboerne på Sletten

Den såkaldte fællesskabszone mellem jeres private haver og den offentlige skov giver mulighed for, beboere kan etablere en overgangszone. Fællesskabszonen starter i skellet mellem den private matrikel og den offentlige skov og strækker sig 4 m ind i det offentlige areal.

### Muligheder

Skoven blev etableret med små planter, som blev plantet tæt. Efterhånden som træerne vokser, behøver de mere plads. Derfor skal nogle af træerne stammes op eller fældes for at give plads til de andre og mulighed for indplantning af dekorative urter, buske og andre træer. Dette har I mulighed for at være med til i den del af fællesskabszonen, som grænser op til jeres grund. I de tre yderste planterækker kan man gradvist:

- Udskifte 40 % af de plantede træer og buske med andre buske og træer.
- Fjerne 30 % af de plantede træer og buske for at give plads til vilde urter, stauder, bunddækkeplanter og køkkenurter
- Klippe skovbunden med græsslåningsmaskine eller renses for ukrudt
- Beskære buske og opstamme træer til halvdelen af deres samlede højde, dog må topskuddene aldrig beskæres
- Sætte fuglehuse / foderhuse op i træerne
- Lave brænde af de træer som fældes

### Begrænsninger

Samtidig med alle disse muligheder, findes der også visse begrænsninger.

- Fællesskabszonen er beliggende i offentligt areal, hvorfor der altid skal være mulighed for offentlig adgang. Fællesskabszonen må derfor ikke indhegnes, hverken med levende eller fast hegn
- Fællesskabszonen skal have skovagtig karakter, hvor de grønne elementer skal være i hovedsæde. Derfor skal 30 % af træer og buske bevares, og mindst to af hver art
- Fællesskabszonen skal altid fremstå med helhedsindtrykket af skovagtig karakter. Fællesskabszonen må derfor ikke benyttes som oplagsplads for materiel eller lign. så som brænde, redskaber, haveaffald mv. Eks. skal planter i krukke mv. derfor også begrænses
- Der må ikke etableres faste foranstaltninger så som belægninger, drivhuse, trampoliner eller bygninger som eks. hønsehuse mv. Dette betyder ikke, at man ikke må binde en hængekøje op mellem træerne eller flytte havemøblerne midlertidigt ud i fællesskabszonen



Foto: Hanna Fors



# Afrunding

Har det nogen sinde været mere relevant, spændende – og udfordrende – at arbejde med unge skove og nye skovrejsninger? Fagfolk, beslutningstagere og den brede befolkning taler om skovrejsning. De gør det i relation til både drikkevandsbeskyttelse, bæredygtighed, biodiversitet, klima, folkesundhed, bosætningskvaliteter, friluftsliv og FN's Verdensmål.

Offentlig skovrejsning er da også det største udlæg af nye arealer, hvor friluftsliv og andre samfundsmæssige målsætninger og forpligtigelser kan flettes sammen i helhedsorienterede løsninger på landskabsniveau. En helhedstænkning der gør arbejdet med skovrejsning meget mere aktuell og relevant, end hvis skovrejsning bare skulle én ting.

Mens det er en selvfølge, at skovrejsningsområder beskytter drikkevandet fra dag ét

og optager CO<sub>2</sub> fra første løvspringsdag, er det imidlertid en udbredt opfattelse, at skovrejsningsområder først bliver attraktive for friluftsliv, når de har vokset sig til. Mange af de skove, der er blevet anlagt i løbet af de 30 år, der er gået, siden Folketinget i 1989 besluttede, at det danske skovareal skulle fordobles, er ligefrem anlagt ud fra en tanke om, at 'det rekreative lag' med stier, opholdssteder, friluftsfaciliteter og aktiviteter først skulle tilføjes, når træerne fremtræder som 'rigtig' skov.

I dag lægges der større vægt på natur, naturoplevelser, friluftsliv i mange former og samarbejde med forventningsfulde lokale borgere og andre interessenter. Men at tænke naturoplevelser og friluftsliv fra dag ét kan stadig være en udfordring, når startpunktet som oftest er en bar mark.



## Når man sætter fokus på den unge skov

De eksempler og tiltag, der er beskrevet i dette katalog, peger på en mangfoldighed af forskellige naturoplevelser og muligheder for friluftsliv, der kan implementeres i skovrejsningsområder fra dag ét og løbende udvikles i unge skove der er 5, 10, 15, 20 eller 25 år gamle.

Ser man på tværs af eksemplerne, er det tydeligt, at tiltag der er rettet mod friluftslivet, er udviklet i samspil med udvikling af naturindholdet. Det kræver en overordnet tilgang til planlægningen, hvor man arbejder parallelt med arealdisponering, punktvis nedslag, deres sammenhænge og relation til stiers forløb.

Men eksemplerne viser fremfor alt, at når man aktivt retter fokus på mulighederne for naturoplevelser og friluftsliv nu og her, og

ikke kun på lang sigt, rummer etablerings- og tilgroningsfaserne en række mere eller mindre midlertidige kvaliteter og muligheder. Det giver mulighed for løbende at tilføje variation, karakter, identitet og overraskelser indenfor rammerne af den overordnede planlægning.

Eksemplerne peger desuden på gevinsten ved at inddrage lokalbefolkningen. Når folk inviteres ind som aktivt deltagende i såvel planlægningen af skovrejsning, som i den fysiske udvikling af unge skovlandskaber, styrkes båndene mellem såvel naturen og lokalsamfundet som i selve lokalsamfundet.

Vi håber, at katalogets samling af praktiske eksempler og generelle tiltag, vil give konkrete ideer og generel inspiration til såvel arbejdet med potentialerne for naturoplevelser og friluftsliv i unge skove, som samarbejde med lokale interessenter herom.

*På tur i Skjoldhøjken, Aarhus. Foto: Anders Busse Nielsen*







Foto: Aidin Esmaeli





Inspirationskataloget stiller skarpt på offentlige skovrejsninger i alderen 0 til ca. 30 år og viser en række eksempler på konkrete tiltag. Ambitionen er at inspirere alle aktører, der beskæftiger sig med offentlig skovrejsning, til at tænke nyt, så skoven gøres attraktiv og indbydende fra dag ét.

Kataloget er udarbejdet af Sektion for Landskabsarkitektur og Planlægning ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet. Vi beskæftiger os med planlægning, design og forvaltning af byrum, grønne områder, skov og det åbne land, samspillet mellem mennesker og omgivelser samt brugen af naturen og dens betydning.



KØBENHAVNS UNIVERSITET  
INSTITUT FOR GEOVIDENSKAB OG  
NATURFORVALTNING

