



**CO2030**  
ÅRHUS CO<sub>2</sub> NEUTRAL I 2030



# Skovudviklingsplan 2010 -2020



## Indhold

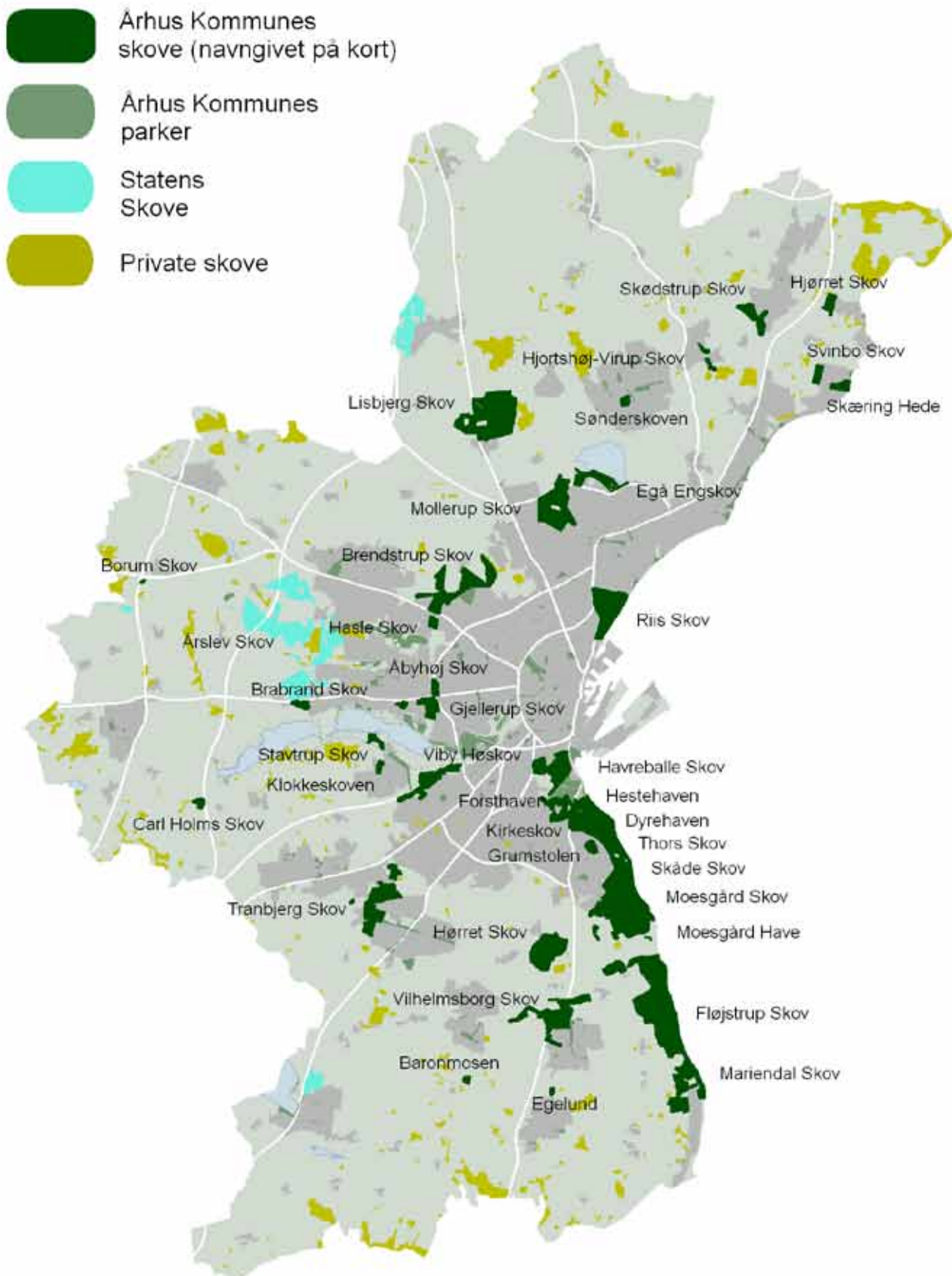
<b>1. Århus Skovene – natur og sundhed til alle tider</b>	<b>5</b>
1.1 Naturværdier og rekreativ anvendelse – en balancegang	6
<b>2. Skovudviklingsplanen</b>	<b>8</b>
2.1 Hvordan sikrer vi plads til det hele?	8
2.2 Sammenhæng og indsats	8
2.3 Afgrænsning	9
2.4 Forvaltning af Århus Skovene	10
2.5 Skovudviklingsplanens opbygning	10
<b>3. En langsigtet vision</b>	<b>11</b>
3.1 Grønne rammer af høj kvalitet	11
<b>4. Naturnær skovdrift i Århus Skovene</b>	<b>13</b>
4.1 Fra teori til praksis – skovudviklingstyper	13
4.2 Træartspolitik	16
4.3 Træproduktion	17
4.4 Biodiversitet	18
4.5 Urørt skov	20
4.6 Skov med særlige naturhensyn	22
4.7 Skove gavner klima og vandmiljø	22
4.8 Beskyttelse af vandmiljøet	23
4.9 Plan for naturnær skovdrift i Århus Skovene	24
<b>5. Certificeret skovdrift er bæredygtig skovdrift</b>	<b>25</b>
5.1 Nøglebiotoper i skovene skal sikres	26
5.2 Plan for certificeret skovdrift	26





<b>6. Udvikling af de rekreative faciliteter</b>	<b>27</b>
6.1 Naturværdier og rekreativ anvendelse	28
6.2 Kategorisering af skovene	29
6.3 Plan for målsætningen af faciliteter	31
6.4 Sankning	34
6.5 Plan for udvikling af de rekreative faciliteter	35
<b>7. Vedligeholdelse af de rekreative faciliteter</b>	<b>36</b>
7.1 Plan for vedligeholdelse af de rekreative faciliteter	37
<b>8. God kommunikation styrker indsatsen</b>	<b>38</b>
8.1 Friluftsportalen - <a href="http://www.naturbooking.dk">www.naturbooking.dk</a>	38
8.2 Formidling af kulturhistorie	39
8.3 Vil du vide mere ?	40
8.4 Plan for god kommunikation	40
<b>9. Økonomi</b>	<b>41</b>
9.1 Plan for årlige omkostninger	41
9.2 Finansieringsforslag til Skovudviklingsplanen 2010-2020	41

Denne skovudviklingsplan er udarbejdet på baggrund af Århus Byråds beslutning i 2006 om udarbejdelse af en plan for den fremtidige drift og udvikling af Århus Kommunes skove. I overensstemmelse med byrådets beslutning er planen baseret på en model for skovudviklingstyper indenfor rammerne af naturnær skovdrift. Skovudviklingsplanen er udarbejdet af Natur og Miljø i samarbejde med KU-life, Københavns Universitet.



## 1. Århus Skovene – natur og sundhed til alle tider

Århus Skovene, det vil sige Århus kommunes skove, har i over 100 år været til glæde og gavn for befolkningen i og omkring byen. Attraktive skove tæt på byen er et af byens kendetegn, og skovene er et stort aktiv for Århus, ikke mindst for byens borgere og for turister.

En borgerpanelundersøgelse foretaget i Århus Kommune i 2007 underbygger denne tendens. I undersøgelsen rangerer skoven højest som den type rekreative område, man helst vil bo i nærheden af.

Skovene koster 30 kr. per borger i Århus Kommune i årlig drift. Det er en meget lille udgift set i forhold til, at antallet af besøgende skønnes til over 3 mio. årligt.

Attraktion	Antal besøgende i 2008
Århus Skovene	>3.000.000
Den Gamle By	335.000
Tivoli Friheden	225.000
Kunstmuseet Aros	215.000

Århus Kommune er foregangskommune i forhold til den måde, skovene forvaltes på. Som den første kommune i Danmark har Århus Kommune både certificeret skovene, indført naturnær skovdrift og omsat dette arbejde i et udbudsmateriale, hvor den samlede drift af skovene udbydes.

Den forstlige forvaltning hviler på en lang tradition, som for de gamle skove går helt tilbage til 1805. De "skovbilleder" og de mange værdier, der i dag findes i skovene, er produkter af denne bevoksningspleje. Gennem de seneste årtier har bevoksningsplejen, med tilhørende udtag af råtræ, udviklet sig i en mere naturnær retning. Dette er sket for at tage hensyn til de mange naturværdier, som Århus Skovene rummer samt for at sikre bevoksningernes langsigtede udvikling og stabilitet.





## 1.1 Naturværdier og rekreativ anvendelse – en balancegang

En væsentlig del af den forstlige forvaltning er at skabe balance mellem naturværdier og rekreativ anvendelse. De to kort på den modsatte side viser, hvor de naturværdier findes, og hvor der færdes flest mennesker i Århus Kommunes skove. Det fremgår af kortene, at der er stort sammenfald mellem de mest værdifulde og de mest benyttede områder. Det drejer sig primært om de gamle skovarealer langs kysten, med Risskov nord for byen og Marselisborgskovene, Moesgaard skov og Fløjstrup skov syd for byen. Intensiv benyttelse i de områder, som også kræver mest beskyttelse, giver udfordringer for at skabe plads til begge dele.

Århus Kommune vil derfor sikre en bæredygtig balance mellem benyttelse og beskyttelse. Formålet med skovudviklingsplanen er netop at skabe rammerne for dette arbejde.

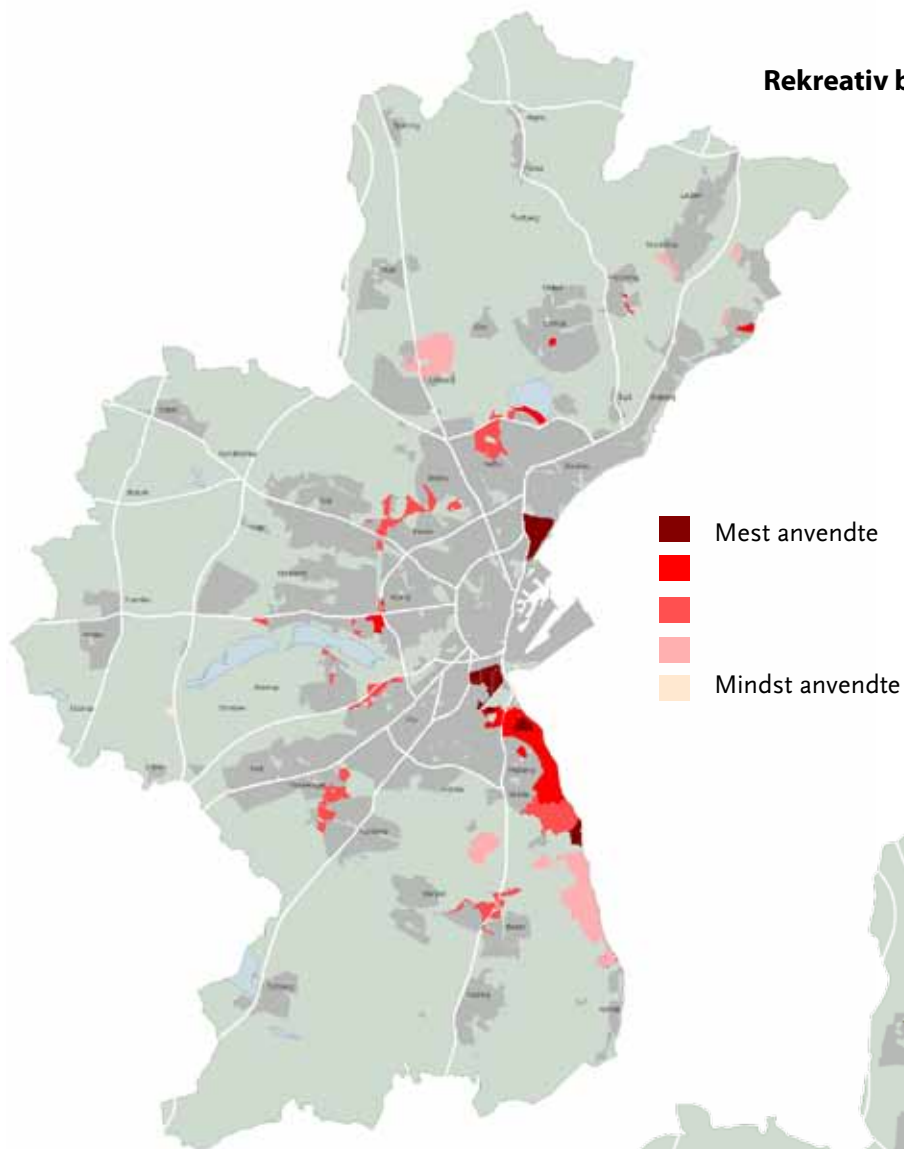
Det gør vi ved at:

- Videreudvikle den naturnære skovdrift i Århus Skovene ved udlægning af skovudviklingstyper på alle skovarealer
- Udvikle rammerne for den rekreative brug af skovene til glæde for byens borgere
- Sikre vedligehold af eksisterende rekreative faciliteter
- Sikre en effektiv og professionel skovdrift indenfor rammerne af FSC- og PEFC-certificeringen med mest muligt for pengene
- Informere og kommunikere bedre og mere målrettet til borgere om benyttelse, beskyttelse, pleje og udvikling af skovene

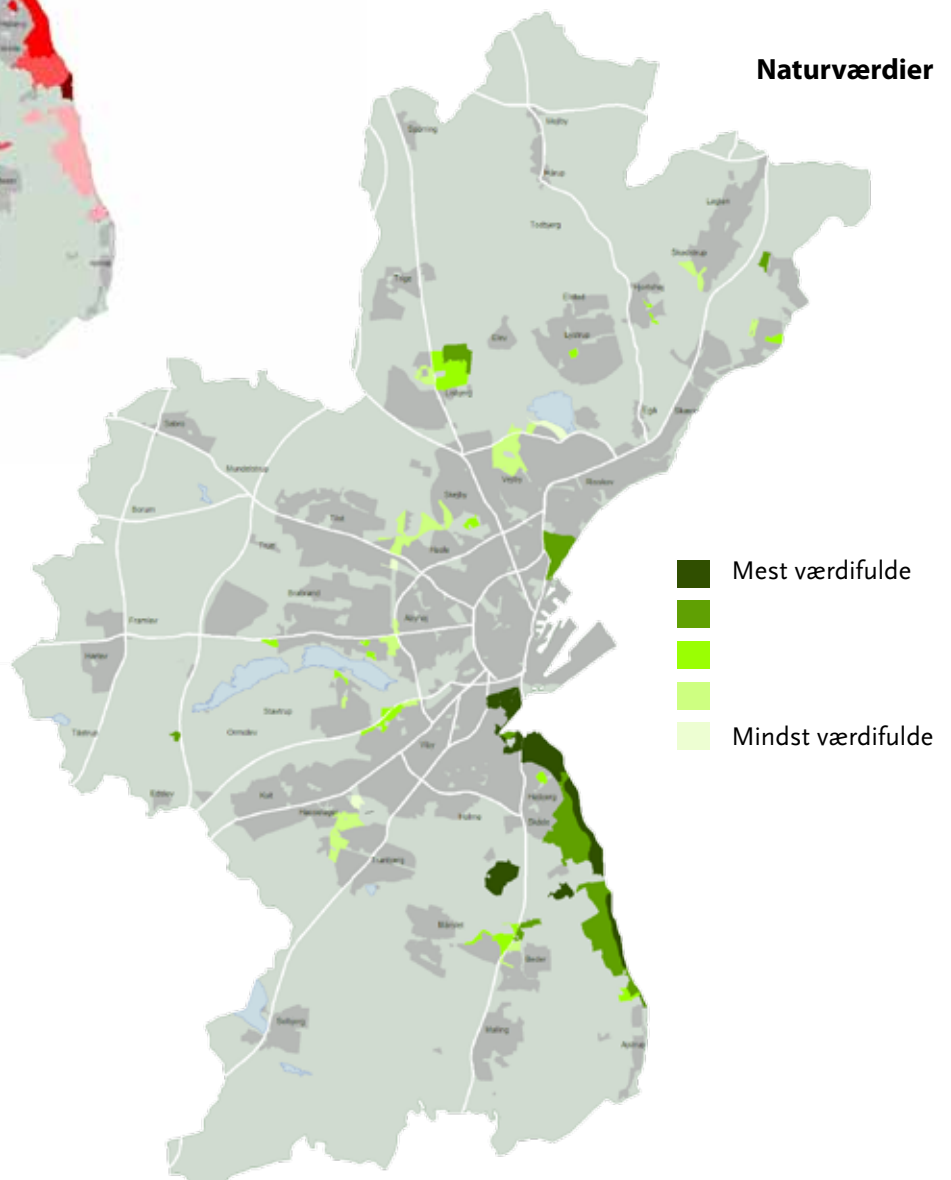
Århus Kommune ønsker fortsat at være i front med den forstlige forvaltning og en bæredygtig udvikling. Vi vil skabe den optimale balance mellem benyttelse og beskyttelse af vores skove og blive ved med at sikre en certificeret drift. Vi vil præsentere nogle af Danmarks smukkeste skove - også i fremtiden.



## Rekreativ benyttelse



## Naturværdier





## 2. Skovudviklingsplanen

Med skovudviklingsplanen skabes rammerne for den fremtidige forvaltning af Århus Skovene. I den fremtidige forvaltning er nøgleordene naturnær skovdrift og rekreation. Baggrunden for planen er behovet for et værktøj til forvaltning af skovene. Denne plan lægger en strategi for, hvordan skovene skal udvikle sig i den kommende 10-årige periode fra 2010 til 2020.

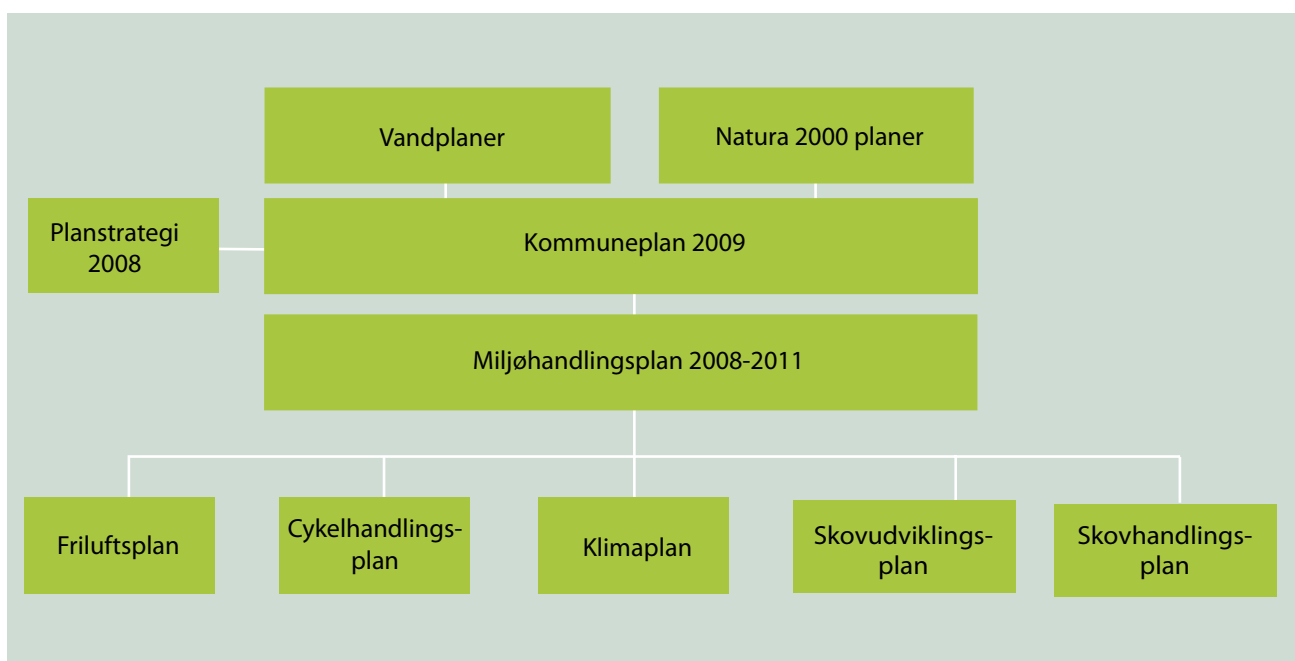
### 2.1 Hvordan sikrer vi plads til det hele ?

Århus Kommune vil fortsat arbejde med at sikre både benyttelsen og beskyttelsen ved at:

- Kanalisere brugerne uden om de mest sårbare områder ved gode stiforløb tilpasset forskellige anvendelser
- Udlægge værdifulde områder med særlig beskyttelse
- Øge bevidstheden om de mindre brugte skove
- Informere om, at der gives tilladelse til flere arrangementer i de nyere skove, fordi naturværdierne her er mindre sårbare
- Gøre de nyere skove mere spændende gennem rekreative tiltag
- Skabe nye skovområder

### 2.2 Sammenhæng og indsats

Skovudviklingsplanen bidrager til at føre overordnede målsætninger på naturområdet ud i livet. Dette fremgår af nedenstående figur, som skitserer skovudviklingsplanens placering i forhold til de overordnede statslige og kommunale planer.





## 2.3 Afgrænsning

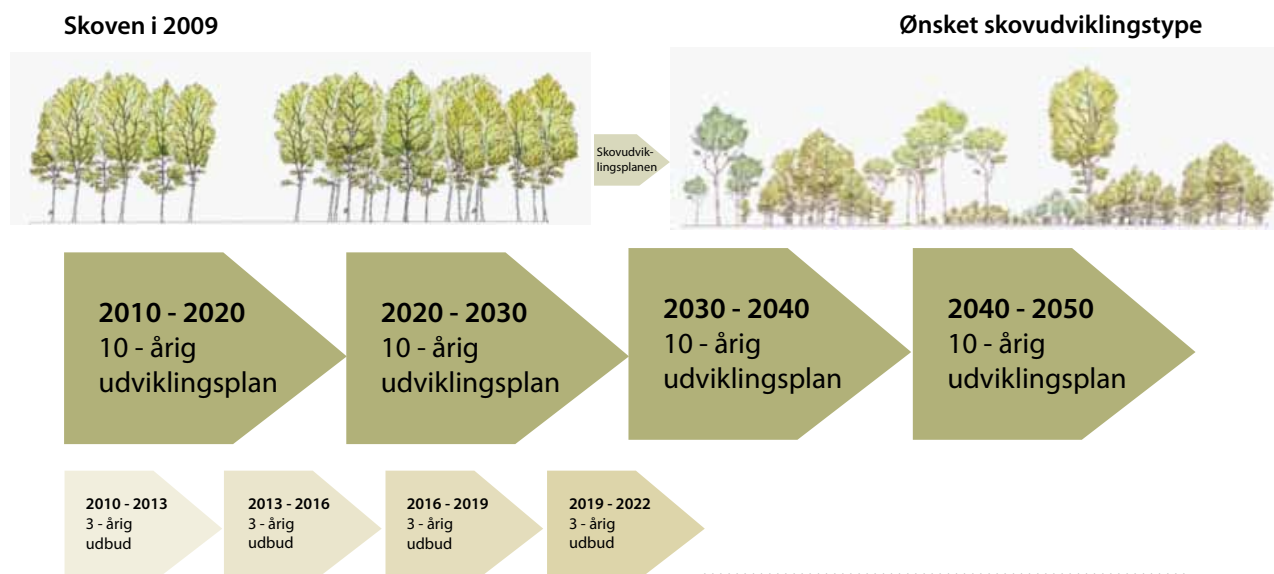
Skovudviklingsplanen er en plan for eksisterende skovarealer, der ejes af Århus Kommune og forvaltes af Natur og Miljø, Grønne Områder i alt 1.854 ha skov- og naturområder. Heraf er 1.274 ha skovbevoksede, og 580 ha er åbne naturarealer. Skovudviklingsplanen indeholder ligeledes retningslinier til forvaltning af nye skovarealer, som kommunen måtte erhverve. Århus Kommunes skovrejsningsstrategi beskrives ikke her, men i Skovhandlingsplanen 2009-2012. I arbejdet med skovhandlingsplanen sikres sammenhængen mellem nye og eksisterende skove. Målet med skovhandlingsplanen er at rejse 320 ha skov i løbet af 4 år. Herunder både kommunalt, statstlig og privat skovrejsning. Skovudviklingsplanen omfatter ikke naturvejledning, bygninger i skovene og parkeringsareal ved stadion, da der forventes separat planlægning for disse.





## 2.4 Forvaltning af Århus Skovene

Overgangen til naturnær skovdrift sker ikke i løbet af en 10-årig periode. Det tager nærmere 100 år eller mere at implementere bæredygtige skovudviklingstyper afhængigt af skovenes nuværende stadie. Der er derfor behov for en plan for de langsigtede mål for skovene og den videre implementering af naturnær skovdrift i Århus Skovene. Skovenes udvikling styres ved at anvende skovudviklingstyper som det langsigtede mål. Dette arbejde formaliseres gennem 10-årige skovudviklingsplaner samt 3-årige udbud af driften. For hvert 10. år er det således muligt at justere skovudviklingsplanen.



## 2.5 Skovudviklingsplanens opbygning

Efter indledning og formål i kapitel 1, samt baggrund og afgrænsning i kapitel 2 beskrives den langsigtede vision for Århus Skovene i kapitel 3. I kapitel 4 og 5 beskrives de betingelser under hvilke Århus Skovene forvaltes nu og i fremtiden. I kapitel 6, 7 og 8 fokuseres på skovenes rekreative brug. For hver af de centrale emner er der fremlagt en plan. Kapitlerne 4 til 8 afsluttes således med en plan, som oplister konkrete mål og handlinger. Der lægges op til, at målsætningerne skal være opfyldt og handlingerne gennemført indenfor skovudviklingsplanens løbetid dvs. inden 2020. Til skovudviklingsplanen er vedhæftet tre bilag hhv. en oversigt over nøglebiotoper (bilag A), Århus Kommunes træartspolitik (bilag B) samt en detaljeret økonomisk oversigt (bilag C).



### 3. En langsigtet vision

Den overordnede vision for forvaltning af Århus Kommunes nuværende og fremtidige skove er, at Århus Kommune i dialog med kommunens borgere skal tilbyde grønne rammer af høj kvalitet under overskriften "Århus Skovene – natur og sundhed til alle tider". Denne plan udspringer af en længere proces hvor Århusmodellen for borgerinddragelse har været anvendt.

#### 3.1 Grønne rammer af høj kvalitet

Grønne rammer af høj kvalitet er skov- og naturområder, hvor der gives mulighed for mange typer af naturoplevelser, rekreation og et aktivt friluftsliv. Derfor skal skovene skabe rammen om gode naturoplevelser og rekreation ved at være tilgængelige for kommunens borgere og ved, at de biologiske værdier bevares og forbedres. Grønne rammer af høj kvalitet skabes også ved at varetage de landskabelige hensyn – visuelt såvel som landskabsøkologisk og ved at bevare de kulturhistoriske værdier. Derudover skal skovene bidrage til klimastabilitet samt sikre og beskytte grundvandsressourcerne.

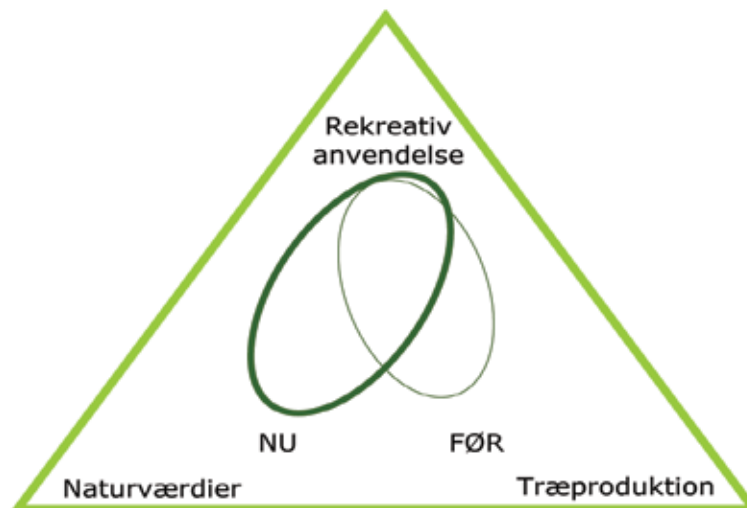
#### Det vil Århus Kommune tilbyde i skovene:

- Muligheder for et aktivt og alsidigt friluftsliv
- Tilgængelighed
- Stilhed
- Variation i naturoplevelsen
- Øget biodiversitet
- Kulturhistoriske værdier
- Træ – en CO<sub>2</sub>-neutral ressource
- Landskabelige værdier
- Stabile naturnært drevne skove
- Information og formidling
- Beskyttelse af grundvand
- Forbedring af vandmiljø





Når den langsigtede vision for forvaltningen af Århus Kommunes skove indplaceres i bæredygtighedstrekanten, ser balancen således ud:



Figuren viser, hvordan fokus i målsætningen for forvaltningen i skovene er rykket over de senere årtier. I Århus Skovene har der altid været lagt stor vægt på den rekreative brug af skovene. Dette fokus forstærkes, og der tages flere biologiske hensyn. Samtidig lægges mindre vægt på produktion af træ. At sikre alle disse hensyn inden for de samme skove kræver en langsigtet planlægning.

### Baggrund for visionen

- 2008:** Offentlig høring
- 2007:** Århus Kommunes skove bliver certificeret efter FSC og PEFC-standarderne for skovcertificering
- 2007:** Borgerpanelundersøgelse fra "Epinion Capacent for Århus Kommune" om borgernes holdning til det åbne land og grønne områder
- 2006:** Byrådet beslutter, at Århus Kommunes skove skal forvaltes i overensstemmelse med principper for naturnær skovdrift
- 2001:** En række politikker og målsætninger, bliver formuleret i forbindelse med en offentlig høring. Under denne debat blev en bred gruppe af skovens brugere inddraget for at fastlægge målsætningen for driften af kommunens skove. Processen førte til en række politikker og over ordnede mål for skovene indenfor områderne Skovdyrkning, Naturindhold, Friluftsliv og Information

## 4. Naturnær skovdrift i Århus Skovene

Naturnær skovdrift er en måde at dyrke skoven på, hvor der lægges vægt på skovøkosystemets naturlige processer. Her udnyttes træernes evne til at så sig selv, og træerne fældes enkeltvist eller i mindre grupper. Konsekvensen er mere blandede skove, både hvad angår bevoksningstyper, træarter og alder. Århus Skovene har en driftshistorie og et klima, der giver gode muligheder for omlægning til naturnær skovdrift.

Det er stadig et vigtigt formål i den naturnære skovdrift at producere kvalitetstræ. En aktiv hugst er det vigtigste redskab til at udvikle og pleje skovene i den ønskede retning. Naturnær skovdrift er samtidig en fordel for naturindholdet i skoven, idet det fører til mere stabile skovøkosystemer. Naturværdierne beskyttes bedre gennem den mere skånsomme driftsform.

For den rekreative brug betyder naturnær skovdrift mere varierede skove med større naturværdi. Variation og æstetik er vigtig for kvaliteten af den rekreative oplevelse, og det tages der netop hensyn til ved udlægning af skovudviklingstyper.

Naturlig dynamik i og omkring vandløbene har høj prioritet, og der satses på naturlig foryngelse frem for renafdrift. Dette medfører lavere udvaskning af næringsstoffer. Derfor tilgodeses grundvandet og vandmiljøet i højere grad ved naturnær skovdrift. Samtidig er varierede skove mere robuste og bedre i stand til at modstå ydre påvirkninger som klimaændringer, storme eller angreb af svampe og insekter.

### 4.1 Fra teori til praksis – Skovudviklingstyper

For at omsætte de gode intentioner med naturnær skovdrift til praksis, arbejder Århus Kommune med en række skovudviklingstyper. De beskriver de langsigtede mål for udviklingen af de enkelte bevoksninger.

Århus Kommune vil arbejde med skovudviklingstyper, fordi det er forbundet med en række fordele:

- Angiver ønsket udviklingsretning på lang sigt dvs. minimum 100 år
- Er tilpasset klimaforhold
- Er tilpasset jordbunden på lokaliteten
- Skaber variation for skovgæsten
- Beskytter naturværdier
- Sikrer grundlaget for træproduktion

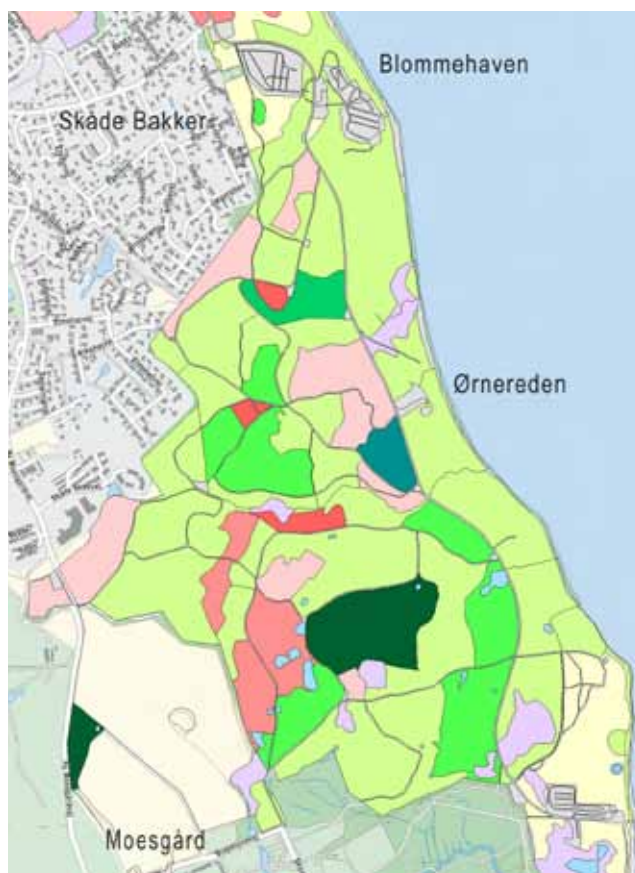
#### Hvad er en skovudviklingstype ?

Begrebet "skovudviklingstype" dækker over den skovbevoksning man ønsker på meget lang sigt på et bestemt sted. Det er en beskrivelse af hvilke træarter, der skal findes på arealet og en beskrivelse af, hvordan træerne vokser i samspil. I Århus Skovene arbejdes med 18 forskellige skovudviklingstyper.





## Skovudviklingstyper



Et eksempel på udlagte skovudviklingstyper ses her ved Ørnereden. I fremtiden bliver skove med flere forskellige løvtræer mere udbredt i forhold til skove med rene bestande af en enkelt art.

### Disse skovudviklingstyper er anvendt ved Ørnereden



bøg



bøg med ask og ær



bøg, douglasgran og lærk



bøg og gran



ask og rødæl



eg med ask og avnbøg



eg med lind og bøg



eg, skovfyr og lærk



urørt skov

Skovudviklingstype	Areal i ha
Bøg med ask og ær	668
Eg med ask og avnbøg	289
Lysåben natur med græs	128
Urørt skov	80
Bøg	73
Ask og rødæl	72
Eg med lind og bøg	58
Skoveng	45
Græsningsskov	45
Vådømråde	20
Eg med skovfyr og lærk	14
Bøg med douglasgran og lærk	10
Park	7
Skovfyr, birk og rødgran	8
Birk med skovfyr og gran	7
Douglasgran, rødgran og bøg	4
Stævningsskov	3
Bøg med gran	3

I tabellen til venstre ses, hvilke skovudviklingstyper der er udlagt for fremtiden samt deres arealmæssige fordeling. Valg af skovudviklingstyper er baseret på de naturgivne forhold, og der er lagt vægt på skovstruktur, træartsfordeling, bevoksningsdynamik og udviklingsmål i form af træproduktion, biologiske værdier og rekreative værdier.

Som det ses af tabellen bliver den mest udbredte skovudviklingstype i Århus Skovene "Bøg med ask og ær (ahorn)". Det er en skovudviklingstype, som under de givne jordbundsmæssige og klimatiske forhold omkring Århus, på mange måder tilgodeser driftsformålet om rekreation, naturbeskyttelse og mulighed for produktion af træ.

I forhold til klimaforandringer er der lagt vægt på at inddrage mange forskellige skovudviklingstyper og bruge et bredt spektrum af træarter. Idéen er at spille på mange tangenter for at sprede risikoen og skabe en stabil investering i fremtidens skove.

Der er naturligvis usikkerhed forbundet med at beskrive et fremtidigt skovbillede, som først opstår efter mange – måske flere hundrede år. Skovudviklingstypen anvendes derfor ikke som et fast defineret mål, men snarere som en sandsynlig og ønskelig udviklingsretning, der arbejdes hen imod, når den praktiske skovdrift udføres.





## 4.2 Træartspolitik

Anvendelsen af hjemmehørende træarter fremmes. Ved plantning anvendes fortrinsvis genetisk oprindeligt plantemateriale. Der anvendes løvtræ og lokalitetstilpassede træarter. Træartspolitikken er vedlagt som bilag B og viser en samlet oversigt over de træarter, der benyttes i fremtiden. I oversigten gives en begrundelse for valget af træarter samt en oplistning af fravalgte arter med begrundelse.

I fremtiden vil fordelingen af skovtyper se ud som i det viste lagkagediagram. I forhold til idag vil skovene bestå af flere træarter blandet mellem hinanden, mere urørt skov, mindre nåleskov, flere lysåbne arealer og mere græsningsskov.





### 4.3 Træproduktion

Den fortsatte omlægning til en mere naturnær driftsform med stabile og blandede skovbilleder kræver en aktiv bevoksningspleje for at styre bevoksninger i den ønskede retning. Hugst og tynding af træerne, og den efterfølgende mulighed for naturlig fornyelse, er derfor et vigtigt middel til at skabe en varieret struktur- og artssammensætning i bevoksningerne. Det samme gælder indplantning af ønskede træ- og buskarter. Med den seneste skovlov er de danske skoves produktionspotentiale blevet nedtonet. Det fremgår fortsat af formålsparagraffen, at skovene skal drives bæredygtigt. I skovloven defineres, at en bæredygtig skovforvaltning skal:

- Fremme opbygningen af robuste skove
- Sikre skovens produktion
- Bevare og øge skovenes biologiske mangfoldighed
- Sikre, at hensynet til landskab, natur, kulturhistorie, miljøbeskyttelse og friluftsliv kan tilgodeses

Skovenes primære funktion er at levere de grønne rammer for byens borgere. Det betyder bl.a., at friluftsliv og naturhensyn prioriteres højere end produktion af træ i Århus Kommunes skove. Der bibeholdes en tilvækst af nettovedmasse på 4.000 m<sup>3</sup> om året de kommende 10 år. Det er samtidig forsat et mål med forvaltningen af skovene at producere kvalitetstræ til fremtidige generationer, hvor produktionen kan forenes med de øvrige interesser i skovdriften. Et økonomisk afkast fra skovdriften bidrager til at finansiere drift og pleje af skov- og naturområderne, og ikke mindst levere en CO<sub>2</sub> neutral og genanvendelig ressource.

#### Træproduktion i naturnær skovdrift

- Udtynding og hugst skal ske som en del af bevoksningsplejen for at sikre stabile og blandede skove
- Produktion af kvalitetstræ skal ske som en løbende del af bevoksningsplejen. Det skal være i et omfang, som ikke strider mod de øvrige interesser inden for beskyttelse af naturgrundlaget, rekreation, æstetik og bevaring af kulturhistoriske værdier
- Muligheden for produktion af kvalitetstræ inddrages i overvejelser ved valg af træarter og provenienser (oprindelsessted)
- Produkter afsættes til højst mulig pris på frie markedsvilkår
- Produktionen af juletræer udfases
- Plantager konverteres til robust blandingskov
- Mulighed for sankning af brænde bibeholdes til gavn for kommunens borgere



#### 4.4 Biodiversitet

Implementering af naturnær skovdrift hænger godt sammen med Danmarks forpligtelser i forhold til biodiversitetskonventionen. I Århus Skovene gør man en aktiv indsats for at beskytte arter og levesteder, både indenfor og udenfor Natura 2000 områderne. Det gør man ved at udlægge urørt skov, lysåbne naturområder, efterlade dødt træ i skoven og ved at tage hensyn til nøglebiotoper.

En del af skoven i Skåde og Moesgård Skov samt Moesgård Have ligger inden for Natura 2000-område. Området er en del af habitatområde 234 - Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker. De habitatnaturtyper, som er kortlagt på skovbevoksede, fredskovpligtige arealer indenfor habitatområdet ses i nedenstående faktaboks.

EU koder	Habitatnaturtype	Skovudviklingstype
9110	Bøgeskov på morbund uden kristtorn	Bøg
9130	Bøgeskove på muldbund	Bøg med ask og ær
9150	Bøgeskove på kalkbund	Bøg med ask og ær
91E0	Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld	Ask og rød-el
9160	Egeskov på ofte vandlidende jordbund	Eg med ask og avnbøg
6210	Overdrev og krat (vigtig orkidélokaltet)	Græs
7220	Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	Vådområde
7230	Rigkær	Skoveng

Der er truffet et bevidst valg om ikke at udlægge Natura 2000-områder til urørt skov. Det skyldes, at det endnu er uklart, hvilke krav der vil blive stillet til forvaltningen af områderne i forbindelse med udarbejdelse af Natura 2000-planer og de opfølgende handleplaner.



## Natura 2000

Natura 2000 handler om miljøbeskyttelse, og er oprettet i et fællesskab mellem EU og medlemsstaterne. Den overordnede målsætning er at stoppe forringelser af naturens mangfoldighed senest i 2010. Denne målsætning ligger i forlængelse af FN's biodiversitetskonvention og det globale mål om en betydelig reduktion i tabet af biodiversitet inden år 2010. Implementering af Natura 2000-områderne skal foregå ifølge EU's handlingsplan for biodiversitet og naturressourcer. Medlemslandene skal også beskytte arter og levesteder udenfor Natura 2000-områderne.

I de kommende år skal der udarbejdes en Natura 2000-plan for alle habitatområder. Natura 2000-planen for habitatområde 234 - Giber Å, Enemærket og Skåde Havbakker udarbejdes i samarbejde mellem Miljøcenter Århus, Skov- og Naturstyrelsens lokale enhed, "Søhøjlandet" samt By- og Landskabsstyrelsen.

Efterfølgende udarbejdes en handleplan for, hvordan Natura 2000-planen kan realiseres. Skov- og Naturstyrelsens lokale enhed udarbejder handleplaner for skovbevoksede arealer. For de lysåbne områder skal planen udarbejdes af Århus Kommune. Udarbejdelsen skal ske inden udgangen af 2010. Dette arbejde vil ske i forlængelse af skovudviklingsplanens retningslinier vedr. skovudviklingstyper og tilhørende driftsindgreb.

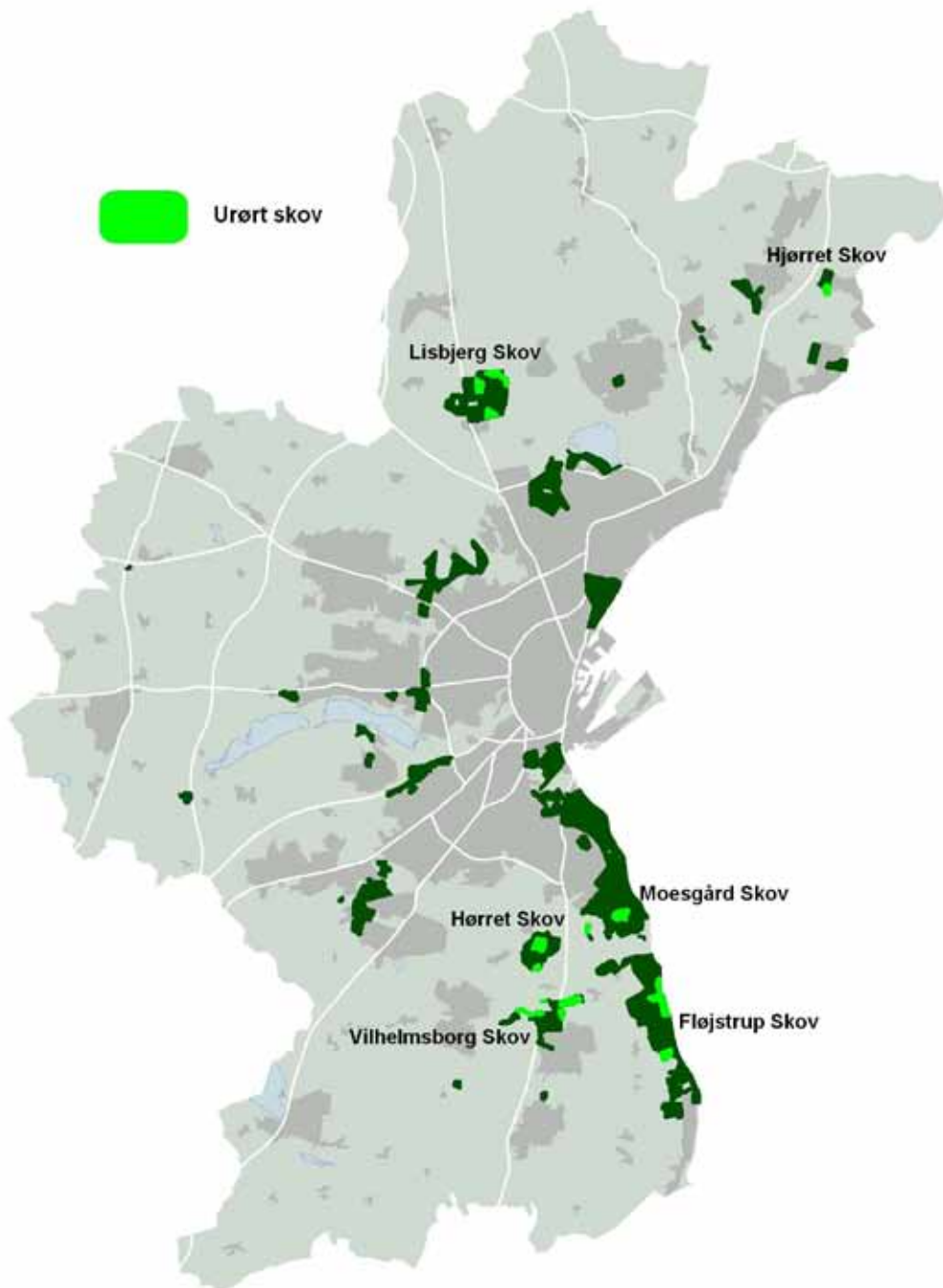




## 4.5 Urørt skov

I Århus Kommunes skove udlægges 80 ha til urørt skov i de kommende 3 år ifølge certificeringen. De 80 ha udgør 6 % af det skovbevoksede areal. Områderne er spredt i forskellige skove, men ligger altovervejende i de gamle skove. Udpegningen af den urørte skov er sket gennem en afvejning af de eksisterende naturværdier, det naturmæssige potentiale og rekreative hensyn. En urørt skov kan være vanskelig at færdes i og egner sig ikke til en bred rekreativ anvendelse. Forud for udlægning af urørt skov ønskes en naturplejeindsats. Indsatsen går på genopretning af naturlig vandstand, hugst af lysbrønde (små lysninger i skoven) og frihugning af store egetræer med potentiale for en meget høj alder.

De største områder med urørt skov er placeret i Lisbjerg Skov, Moesgård Skov, Fløjstrup Skov, Hørret Skov og Vilhelmsborg Skov. På kortet ses hvilke arealer som er udlagt.



### Urørt skov og lysåben natur

Biodiversiteten skal sikres i de eksisterende skove. Derfor er det vigtigt at skabe gode livsbetingelser for dyre- og plantearter, der er tilknyttet gamle løvskove, gamle og hule træer samt dødt ved, uforstyrret jordbund, høj luftfugtighed og vådområder. Områder med urørt skov vil gradvist over tid udvikle mange af de strukturer og processer, som er nødvendige for mange skovtilknyttede organismer. Ligeledes vil vådområder og områder med gamle driftsformer, f.eks. høslætunge tilgodese nogle af de arter, der er tilknyttet de lysåbne områder i skovene. En betydelig del af de truede og sjældne arter, der forekommer i skove, er tilknyttet urørt skov og gamle driftsformer.

Den intensive rekreative anvendelse har stor betydning for den daglige forvaltning. Hvor sikkerhedsmæssige hensyn betinger det, er det derfor nødvendigt at fravige de naturnære driftsprincipper – f.eks. farlige træer ved offentlige veje.





## 4.6 Skov med særlige naturhensyn

Udover urørt skov findes der andre arealer i kommunens skove, hvor det primære driftsformål er naturbeskyttelse. Det drejer sig om følgende områder:

- Nøglebiotoper (se bilag A)
- Natura 2000-områder
- Gamle driftsformer f.eks. høsletenge, græssede skovenge og græsningsskov. Mange af de gamle driftsformer indgår i nøglebiotopregistreringen

Områderne er kendetegnet ved, at der for de flestes vedkommende allerede er mange naturværdier at beskytte. Det er derfor vigtigt at holde fokus på at beskytte og videreudvikle de eksisterende naturværdier. Enkelte områder kræver mere udvikling og kan blive værdifulde naturområder på langt sigt, f.eks. nogle af de områder, der udlagt til græsningsskov.

Naturbeskyttelse er det primære formål. Driftstiltag i disse områder skal derfor tilrettelægges, så de understøtter dette. I disse områder, samt i urørt skov, skal det prioriteres at arbejde med en naturlig vandhusholdning og genopretning af vådområder. Skov med særlige naturhensyn vil i fremtiden udgøre mindst 4 % af det skovbevoksede areal.

## 4.7 Skove gavner klima og vandmiljø

Indholdet af CO<sub>2</sub> i atmosfæren kan reduceres på to måder: Ved at udlede mindre CO<sub>2</sub> og ved at fjerne CO<sub>2</sub> fra atmosfæren og lagre den. Ved at bruge træ gøres begge dele. Det er derfor, at træ – i skove og produkter – spiller en nøglerolle i kampen mod klimaforandringerne. Træ som CO<sub>2</sub>-neutral ressource bidrager med brænde og flis til opvarmning samt kvalitetstræ til bl.a. gulve, møbler og byggematerialer, som efter mange års brug igen kan anvendes som brændsel i varmekæder. Træprodukter oplagrer CO<sub>2</sub>, de giver CO<sub>2</sub>-neutral energi, når de kasseres, træ kan genbruges, og træ er fornyeligt. Træ tilbyder med andre ord klimaløsninger, der efterspørges i Danmark og over hele verden.



### Træ er verdens mest klimavenlige råstof

Hvis vi bruger 1 m<sup>3</sup> træ til et hus, så sparer vi atmosfæren for 1 ton CO<sub>2</sub>. Det er bygget ind i træet som kulstof. Hvis vi bruger 1 m<sup>3</sup> træ i stedet for 1 m<sup>3</sup> beton, stål, plastik eller aluminium, som det koster energi at producere, sparer vi yderligere atmosfæren for i gennemsnit 1 ton CO<sub>2</sub>. Vi sparer derfor atmosfæren for 2 ton CO<sub>2</sub> ved at bruge 1 m<sup>3</sup> træ til byggeri. Til sammenligning svarer 1 ton CO<sub>2</sub> til udslippet fra 430 liter benzin.

Kilde: CEI-Bois: 'Tackle Climate Change - Use wood'

Træprodukter har et langt liv. Den gennemsnitlige levetid varierer mellem to måneder for aviser og 75 år for bygningstræ. Når træ bruges til huse, broer, møbler, papir osv., er kulstoffet holdt borte fra atmosfæren, så længe træprodukterne eksisterer. Træprodukter kan oftest genbruges. Sker det, bliver kulstoffet bundet i de nye ting. Til sidst kan træet brændes af som CO<sub>2</sub>-neutral bioenergi. Der er netop taget initiativ til et projekt under klimaplan 2008-2009, hvor formålet er at analysere og optimere CO<sub>2</sub> bindingen på de kommunalt ejede arealer - bl.a. i de kommunale skove.

#### 4.8 Beskyttelse af vandmiljøet

Skove har en række miljøbeskyttende funktioner i forhold til grund- og overfladevand. Skovdrift er sammenlignet med landbrug skånsom over for grundvandet og vandkvaliteten i søer og vandløb. Det skyldes, at brugen af pesticider og gødning samt jordbearbejdningsintensiteten er lavere i skov i forhold til produktion på landbrugsjord. Grundvandsressourcer under skove er derfor generelt velbeskyttede mod udvaskning af pesticider. I Århus Skovene anvendes ikke pesticider eller gødning og jordbearbejdningsintensiteten er begrænset til et minimum.

Drikkevand hentes udelukkende fra grundvand i Århus Kommune. Drikkevandskvaliteten afhænger derfor af kvaliteten af det nedsivende overfladevand. Skov, natur og rekreative områder bidrager effektivt til at minimere faren for grundvandsforurening.

Skovenes miljøbeskyttende funktion kan øges ved mange af de tiltag, der ligger i den naturnære skovdrift. F.eks. at der ikke anvendes pesticider eller større renafdrifter, og at der derfor sker mindre udvaskning. Anvendelse af løvtræ frem for nåletræ har også en positiv betydning for vandbalancen i skovene samt for kvaliteten af skovsøer og -vandløb.

Derudover satses der i højere grad på en naturlig vandhusholdning, og derfor vil vedligeholdelse af grøfter ophøre. Som hovedregel vedligeholdes vandløb i skovene kun, når der er fare for, at øvrige lodsejere forulempes af en forhøjet vandstand eller nedsat afvandingsevne. Vandløbene i Århus Skovene skal på sigt have et mere naturligt udseende, og områderne langs vandløbene skal gøres vådere. Der er planer om at gendanne moseområder langs vandløbsstrækninger med ringe fald, og på de øvrige strækninger af vandløbene kan der udlægges sten og grus.





#### 4.9 Plan for naturnær skovdrift i Århus Skovene

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Udvikling af skovene i retning af de udlagte skovudviklingstyper	Min. 90 % af de planlagte naturnære driftstiltag i en udbudsperiode, gennemføres i løbet af udbudsperioden	Ved udbud og efterfølgende genudbud udføres driftsindgreb ud fra bevoksningernes aktuelle tilstand i retning af den målsatte skovudviklingstype
Sikring af skovens stabilitet	Fældning og tilsyn af risikotræer implementeres på enkelttræniveau  Der foretages renafdrift på max. 20 lokaliteter frem til 2013	Implementering af strategi for forvaltning af risikotræer langs veje og stier  Træerne fældes enkeltvis eller i mindre grupper
Øget biodiversitet	Urørt skov og skov med særlige naturhensyn vil udgøre mindst 10 % af det skovbevoksede areal i 2011	Udlægning af urørt skov og biodiversitetsskov
Variation i naturoplevelsen	Min. ti naturgenopretningsprojekter gennemføres	Naturpleje i områder med potentiale f.eks. genopretning af naturlig vandstand, hugst af lysbrønde og frihugning af store egetræer
Træproduktion	Max. 20 % afvigelse fra planlagt hugst indenfor en udbudsperiode	Gennemsnitlig hugst af 5.000-6.000 m <sup>3</sup> per år
Oplagring af CO <sub>2</sub>	Den stående vedmasse øges med mindst 4.000 m <sup>3</sup> pr. år dvs. binding af kulstof fra 4.000 ton CO <sub>2</sub>	Gennemsnitlig hugst holdes lavere end den gennemsnitlige årlige tilvækst (den årlige tilvækst er på ca. 10.000 m <sup>3</sup> per år)





## 5. Certificeret skovdrift er bæredygtig skovdrift

Århus Kommunes skove blev certificeret i 2007 og har dermed fået papir på, at skovdriften i de kommunale skove sker på en bæredygtig og ansvarlig måde. Certificeringen er gennemført efter både FSC- og PEFC-standarderne, som har forskellige krav til drift og kontrol. Samme ordning har Skov- og Naturstyrelsen valgt for statens skove. En gang om året foretages kontrol og vurdering af skovdriften. Ved denne gennemgang vurderes det, om kommunen fortsat lever op til sine forpligtelser i forhold til certificeringsreglerne.

Kommunens skove har været drevet efter en "grøn" model gennem årtier, og skovene kunne umiddelbart certificeres uden væsentlige ændringer i driften. I tilknytning til certificeringen blev påpeget nogle mindre behov for justeringer i den kommende drift af skovene. Justeringerne vedrører ikke så meget den praktiske drift, men betyder, at der f.eks. skal suppleres med tiltag i forhold til planlægning, indsamling og deling af informationer vedrørende skovarealerne. Med implementering af skovudviklingsplanen opfylder kommunen sine forpligtelser i forhold til planlægning af skovdriften.

Det samlede skovareal, som er certificeret i Århus Kommune, er 1.519 ha. Enkelte arealer i skovene er undtaget for certificeringen af særlige hensyn. Det drejer sig om bebyggede arealer, parkeringspladser og Dyrehaven. I Dyrehaven er det nødvendigt at gøde græsarealerne for at sikre, at der er føde nok til dyrene.

Et areal svarende til 10 % af kommunens certificerede skove er udlagt til urørt skov og skov med særlige naturhensyn. Certificeringen understøtter således visionen i skovudviklingsplanen, og er med til at sikre skovenes naturværdier.

Brugerne vil ikke opleve voldsomme forandringer i skovbilledet på baggrund af certificeringen. På lang sigt vil der dog ske ændringer i retning af mere blandede skovbilleder, opbygning af mere dødt træ i skovene, flere vådområder og udfasning af rene bevoksninger af rødgran.



Bæredygtig skovdrift  
SW-FM/COC-002465  
© 1996 Forest Stewardship Council A.C.

### Centrale krav i certificeringen

- Naturværdierne i skovene skal beskyttes
- Den rekreative anvendelse skal sikres
- Hensynet til fortidsminderne skal sikres
- Gødning og sprøjtemidler må ikke anvendes
- Der må ikke fældes mere træ, end skoven producerer
- Gode vilkår for ansatte og sikring af arbejdsmiljø
- Lokalsamfundet skal inddrages i driften af skovene



## 5.1 Nøglebiotoper i skovene skal sikres

Århus Kommune gennemførte i årene 1999-2001 en detaljeret kortlægning af nøglebiotoper i kommunens egne skove. Denne blev ajourført i 2006-2007 (se bilag A). Nøglebiotoper er f.eks. hule træer, redetrær, grævlingegrave og birkesumpe. Fortidsminder indgår også som en del af nøglebiotopregistreringen. Nøglebiotopsregistreringen er i 2007 suppleret med en kortlægning af kendte levesteder for sjældne og truede arter.

Kortlægning af nøglebiotoper er foretaget af flere grunde:

- Der skal tages hensyn til nøglebiotoperne ved planlægning af rekreative ruter og ved den almindelige skovdrift
- Udviklingen af naturværdierne i skovene skal kunne følges
- Kortlægning er et krav, der stilles til certificeret skovdrift

Nøglebiotopregistreringen er et meget vigtigt redskab til beskyttelse af naturværdierne i skovene, og skal i fremtiden vedligeholdes i henhold til "Plan for tilsyn med nøglebiotoper og skov af høj bevaringsværdi i Århus Kommunes Skove". Planen er udarbejdet i henhold til krav i FSC-certificeringsstandarderne.

## 5.2 Plan for certificeret skovdrift

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
<b>Øget biodiversitet</b>	Skovens status som certificerede efter FSC- og PEFC standarderne opretholdes  Der udføres tilsyn af den enkelte nøglebiotop  Andelen af dødt træ øges	Årlig kontrol og afrapportering  Der udføres rullende tilsyn med nøglebiotoper hvert 5. år  Der efterlades 3-5 træer/ha eller 10 m <sup>3</sup> /ha til naturlig henfald og død
<b>Natur- og kulturhistoriske værdier</b>	Ved kontrol af entreprenørens arbejde registreres ingen skader på nøglebiotoper/fortidsminder	Der tages hensyn til nøglebiotoper og fortidsminder i planlægning og drift. Information udleveres til entreprenør
<b>Beskyttelse af grundvand og vandmiljø</b>	Forbedret vandkvalitet i skovvandløb dokumenteres ved tilsyn	Fortsat ingen brug af gødskning og sprøjtemidler i skovene. Ophør med vedligeholdelse af grøfter. Retablering af vådområder

## 6. Udvikling af de rekreative faciliteter

En hastig byudvikling og udlægning af mange nye områder til både erhverv og boliger, betyder, at de grønne områder er under bestandigt pres. Århus Kommunes planstrategi indeholder blandt andet en vision for befolkningstilvæksten med en stigning på 75.000 indbyggere over de næste to årtier. Dermed stiger også antallet af besøgende i skovene. Århus Skovene skal derfor være gearet til et fremtidigt behov for øget rekreativ benyttelse.

På kommuneplanniveau sikres sammenhængen mellem grønne områder gennem etableringen af en grøn hovedstruktur. Her arbejdes med at skabe grønne kiler og ringe, der forbinder de grønne områder og skaber god tilgængelighed for cyklende og gående fra byen. Samtidig indeholder kommuneplan 2009 en udpegning af 3200 ha nye skovområder. De nye skove kan bidrage til sammenhæng og øgede friluftsmuligheder for en stigende befolkning i kommunen.

Sammenhængende naturområder i forhold til den rekreative anvendelse er af stor betydning. Det skyldes blandt andet, at der skabes mulighed for et sammenhængende stinet, der giver oplevelser af en langt højere kvalitet, end hvis man blot færdes i isolerede grønne områder. Derfor skal der også i fremtiden arbejdes aktivt sammen med lodsejere og øvrige parter i kommunen for at binde forskellige typer af stiforløb sammen – også på tværs af kommunegrænser.





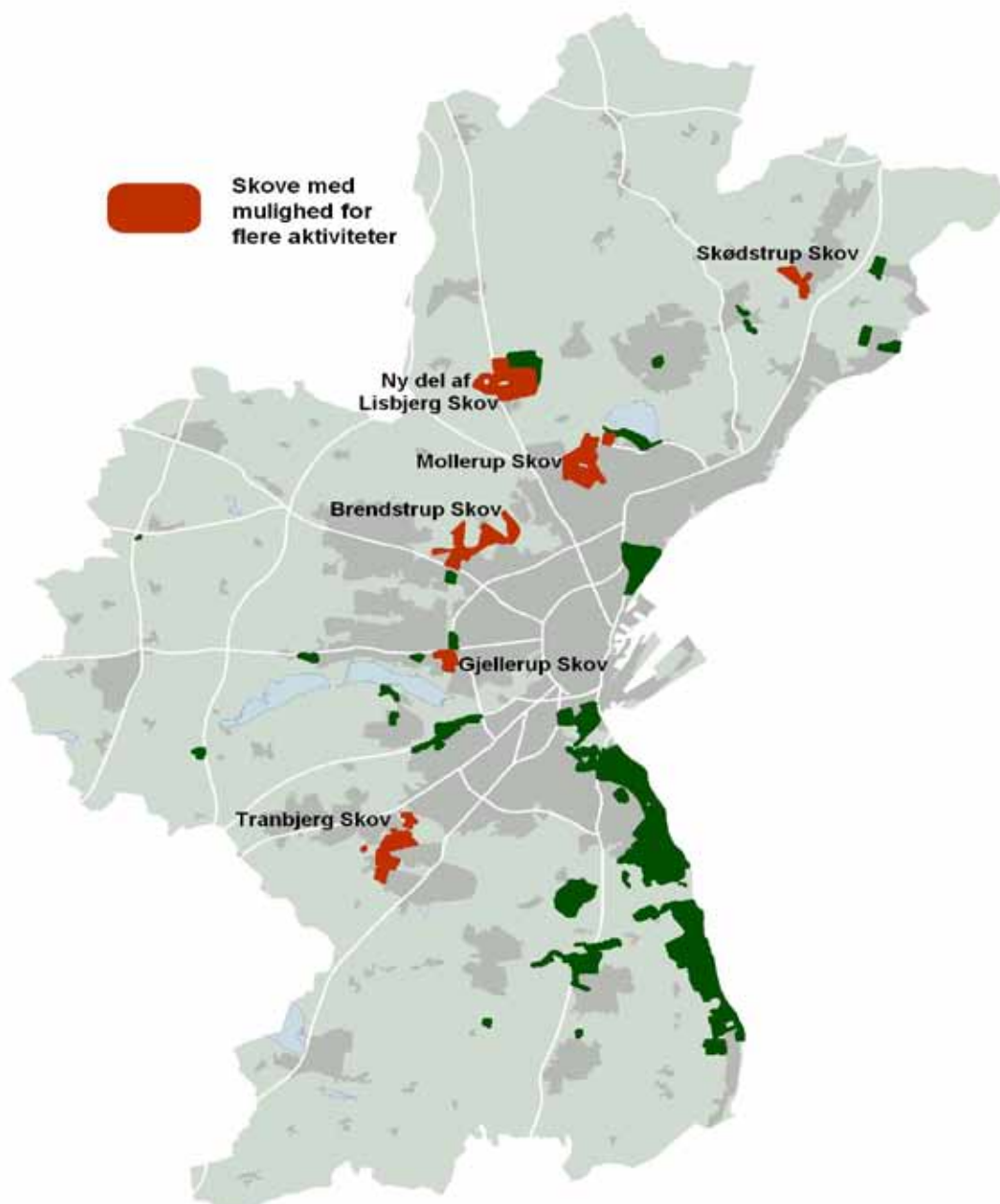
## 6.1 Naturværdier og rekreativ anvendelse

Som sagt indledningsvis er der et stort sammenfald mellem de biologisk mest værdifulde og de mest benyttede områder.

Derfor er det centralt at:

- Øge bevidstheden om de mindre brugte skove
- Gøre de nye skove som Mollerup Skov, Brendstrup Skov og Tranbjerg Skov og den nye del af Lisbjerg Skov mere spændende gennem rekreative tiltag
- Tillade flere typer af aktiviteter i de nye skove
- Kanalisere brugerne udenom de mest sårbare områder ved gode stiforløb med tydelig skiltning

På kortet nedenfor ses arealer med mulighed for flere aktiviteter i Århus Skovene.



Der anlægges otte nye rekreative støttepunkter for friluftslivet i form af åbne arealer med forskellige muligheder for ophold, f.eks. en bålhytte. Støttepunkterne anlægges på steder, hvor der er størst behov, og hvor naturen samtidig er robust.

## 6.2 Kategorisering af skovene

Som supplement til anvendelsen af skovudviklingstyper er der behov for en praktisk opdeling af skovene ud fra benyttelse og potentiale.

Århus Kommune ejer mange typer af skove. Afhængigt af beliggenhed, størrelse og alder anvendes skovene til forskellige aktiviteter. Derfor tilbyder Århus Kommune forskellige rekreative faciliteter i de forskellige typer af skove.

På baggrund af anvendelsen nu og i fremtiden deles skovene op i fem forskellige kategorier: Nabolagsskove, bydelsskove, store skov- og naturområder, små skove i byens opland og særlige skove. Opdelingen skal benyttes som et planlægningsredskab, så der fortsat er mulighed både for den stille naturoplevelse og de mere aktivitetsprægede oplevelser.

### Nabolagsskove

Relativt små bynære skove (1-10 ha), der ligger omkranset af bebyggede områder. Skovene bruges mest af de mennesker, som bor i umiddelbar nærhed. Anvendes desuden som gennemgangsområder mellem forskellige veje og kvarterer. Underskoven skaber her et attraktivt og robust skovbillede. Hassel kan bruges som indblanding og giver en tæt underskov – en spændende ramme for børns leg og hundeluftning.

Udelukkende lokal betydning.

Kommunale skove i Århus i denne kategori:

Brabrand Skov, Gellerup Egekrat, Grumstolen, Hasle Skov, Hjortshøj-Virup Skov, Klokkeskoven, Sønderskoven, Stavtrup Skov, Svinbo Skov, Åbyhøj Skov og Årslev Skov.

### Bydelsskove

Mellemstore bynære skove (10-100 ha), der ligger mellem forskellige kvarterer/områder i byen. Afgrænses primært fra den foregående kategori med baggrund i deres størrelse. Skove, der falder ind under denne kategori i Århus Kommune er i mange tilfælde nye skove, der er plantet for at skabe rekreative muligheder i forbindelse med nye bydele eller i skovfattige områder.

Skovene anvendes, som de mindre nabolagsskove primært af mennesker som bor tæt på skovene til hverdagens aktiviteter. Lokale skoler og børnehaver bruger dem ofte som mål for den daglige leg og undervisning. Skovbilledet er typisk en højstammet skov, hvor sikkerhed og god sigtbarhed langs de gennemgående hovedfærdselsårer er i fokus.

Primært lokal betydning.

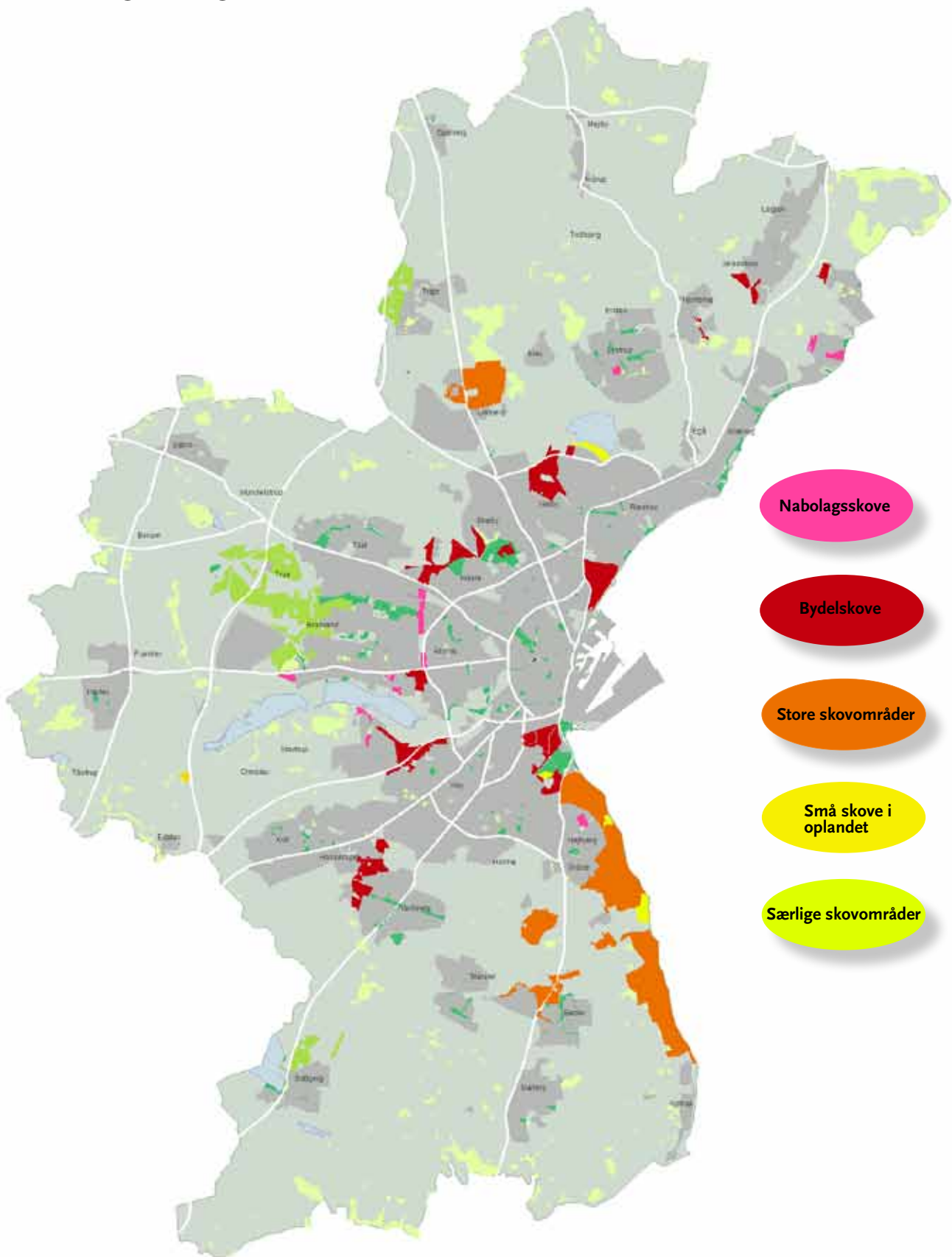
Kommunale skove i Århus i denne kategori:

Brendstrup Skov, Gellerup Skov, Havreballe Skov, Viby Høskov, Kirkeskov, Møllerup skov, Riis Skov, Skødstrup Skov, Tranbjerg Skov og Skæring Hede.





## Kategorisering af skovene



### 6.3 Plan for målsætningen af faciliteter

	Stier	Borde og bænke	Bålpladser og sheltere	Aktivitets- og naturlegepladser	Ridestier og mountainbikeruter	Toiletter	Parkering
Nabolagsskove	Gennemgående gang- og cykelstier holdes i god stand	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Bydelsskove	Gennemgående gang- og cykelstier holdes i god stand	Bænke ved udsigtspunkter og i tilknytning til parkering/indgange	1-2 i hvert område	Maksimalt en i hvert område	Vil typisk udgøre en del af et større stinet og forbinde til andre områder	Ingen	Mindst én parkeringsplads
Store skov- og naturområder	Gennemgående stier holdes i god stand. Trampestier vedligeholdes ikke udover at fjerne større grene og væltede træer	Bænke ved udsigtspunkter. Borde/bænke primært nær indgangene til skoven i tilknytning til parkering	Bålpladser og sheltere placeres fortrinsvis nær indgange til skoven i tilknytning til parkering. Enkelte sheltere placeres mere afsides inde i skovområderne	Antallet varierer afhængig af beliggenhed. Placeres i skovens udkant nær bebyggelse og indgange til skoven	Placeres i områder hvor naturen ikke tager skade, og hvor konflikterne mellem brugergrupper minimeres. Vedligeholdelse prioriteres højt, så brugerne fortrinsvis benytter de udlagte ruter	Få. Placeres nær skovens indgange og parkeringsfaciliteter	Parkering findes ved større indgange og meget anvendte skovområder
Små skove i byens opland	Stier eksisterer som skovspor og trampestier med begrænset vedligehold	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Særlige skove	Afhænger af formålet. Ofte er vedligeholdelsesniveauet på stierne højt	Afhænger af formålet	Afhænger af formålet	Afhænger af formålet	Afhænger af formålet	Afhænger af formålet	Parkeringspladser tilpasses anvendelsen



### Store skov- og naturområder

Større skov- og naturområder (50 - 250 ha) i byens udkant. Folk, der bor tæt på sådanne områder anvender dem ofte i hverdagen, men i weekender og ferier kommer der også folk længere borte fra for at få naturoplevelser.

Aktiviteterne er hyppigt motion, cykling, ridning, gåture, naturoplevelser ved at se på dyr og planter, enkeltovernatninger i sheltere eller ture med madkurven. Der er stor efterspørgsel på faciliteter som grill- og bålpladser, sheltere samt borde og bænke. Skovgæsterne kommer her for at opleve naturen. Her findes de største naturværdier, og der er udlagt urørt skov og biodiversitetsskov i de ældste dele af de større rekreative skove.

Vigtige for Århus identitet som en "Grøn By".

Kommunale skove i Århus i denne kategori:

Fløjstrup Skov, Marselisborg skovene, Moesgård Skov, Vilhelmsborg Skov og Lisbjerg Skov

### Små skove i byens opland

Små skovområder, der ligger spredt i oplandet til byen. Skovene er placeret i landlige omgivelser og uden tilknytning til større bebyggelser.

Af forskellige årsager ejer Århus Kommune en række sådanne små skove. Ejerskabet kan for eksempel være opstået ved opkøb af jord til byudvidelse. Skovene anvendes i begrænset omfang til friluftsliv, og ofte er der ganske få faciliteter i tilknytning til sådanne skove. De er typisk beliggende på skrånende eller fugtigt terræn, hvor det ikke har været muligt at opdyrke jorden. Det er ofte gamle skove og pga. den lange kontinuitet indeholder disse skovområder stor naturværdi. På denne baggrund er det oplagt at udpege mindre skove i byens opland som urørt skov.

Lokal betydning. Kan have regional betydning, f.eks. hvis naturindholdet er højt.

Kommunale skove i Århus i denne kategori:

Carl Holm Skov, Hjørret Skov, Borum Skov, Egelund og Baronmosen.

Den ovenstående kategorisering anvendes også til at vise, hvilke rekreative faciliteter brugerne kan forvente at finde i Århus Skovene. Faciliteter i de forskellige skovtyper kan ses i skemaet på forrige side.





### Særlige skove / Stilleskove:

Skovområder, som bliver drevet eller anvendt på en speciel måde. Bliver anvendt som udflugtsmål for turister og gæster langvejs fra. I denne kategori findes også stilleskove, dvs. områder, hvor der sættes fokus på den stille naturoplevelse, ro og fordybelse. Der kan ikke siges noget generelt om skovbilledet, da det vil variere afhængigt af formålet med skoven.

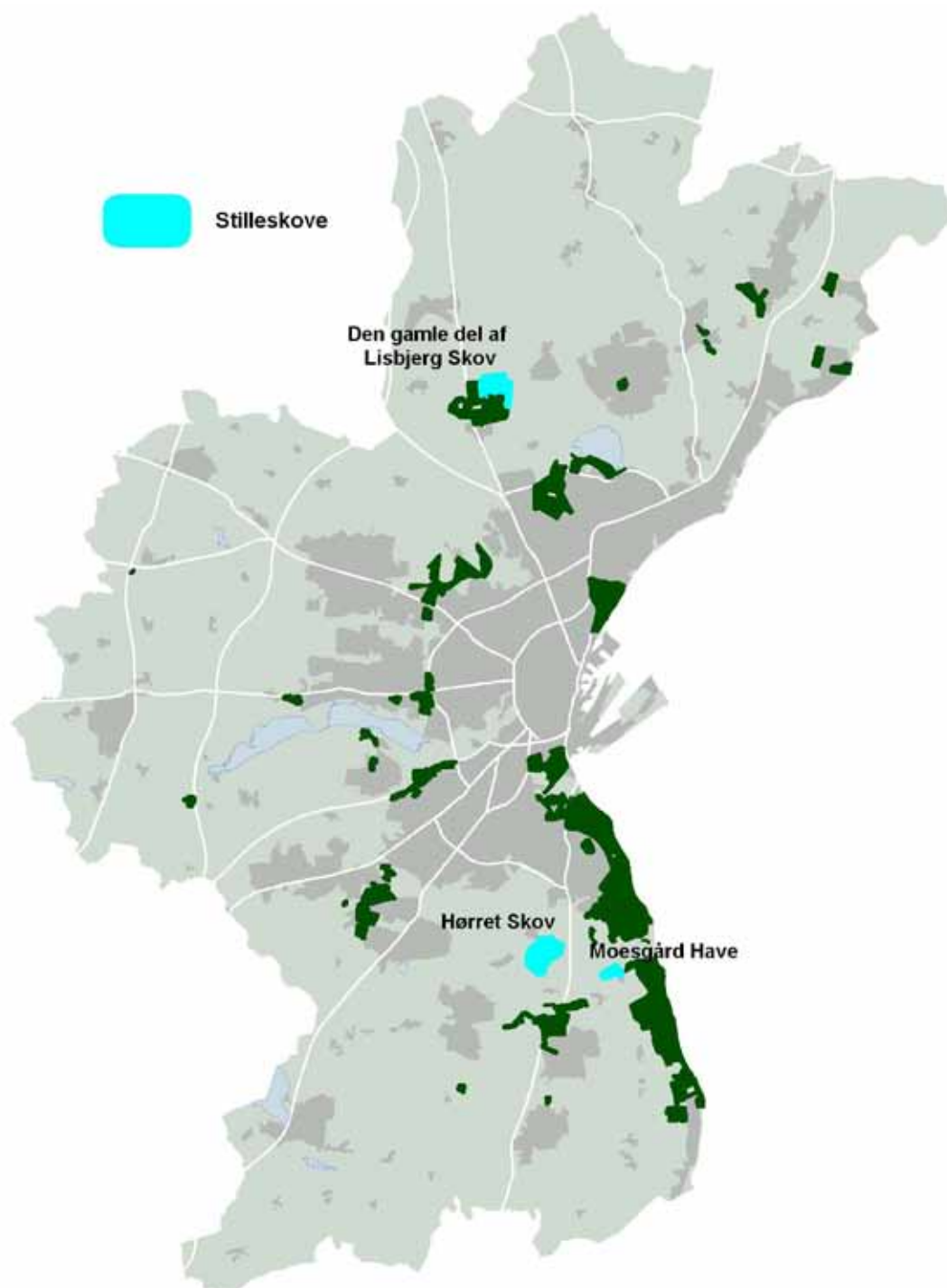
Regional og lokal betydning.

Kommunale Skove i Århus i denne kategori:

Dyrehaven, Forsthaven, Moesgård Strand, Hørhaven og Egå Engskov.

Stilleskove: Hørret Skov, den gamle del af Lisbjerg Skov og Moesgård Have.

På kortet nedenfor ses arealer med stilleskove i Århus Skovene.





## 6.4 Sankning

Borgere kan købe træ til brænde, som de selv henter i skovbunden og saver op. Sanketræ er det træ, der ligger tilbage efter fældningsopgaver. Efter overgangen til naturnær skovdrift anses sankning for at være en rekreativ aktivitet.

Sankning bibeholdes, fordi det udover fysisk aktivitet og naturoplevelser giver den enkelte borger et tilhørsforhold til skoven. Mange borgere sætter stor pris på at kunne købe og selv hente træ i de lokale skove.

Af hensyn til certificering og den naturnære drift skal der bevares mere dødt træ i skovene. Derfor er der udpeget områder, som er sankefrie zoner. I disse zoner er der fokus på at bevare mere dødt træ både som stående vedmasse, men også i skovbunden.

De udpegede sankefrie zoner er:

- Urørt skov
- Skov på kystskrænterne syd for Århus
- Natura 2000-områder
- Græsningsskove
- Den gamle del af Lisbjerg Skov
- Hørret Skov
- Carl Holms Skov



## 6.5 Plan for udvikling af de rekreative faciliteter

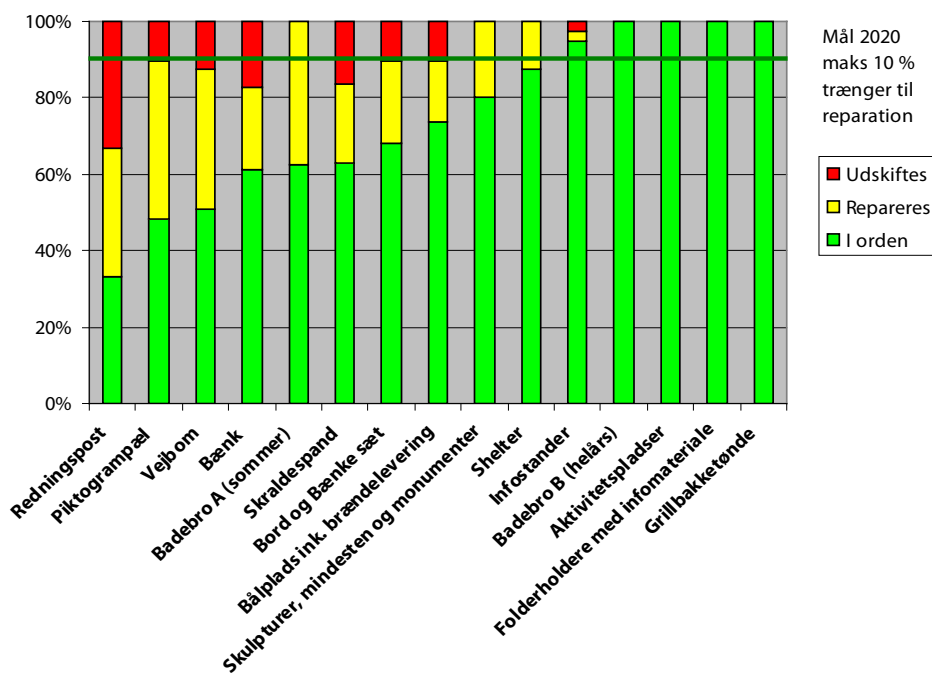
Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Muligheder for et aktivt og alsidigt friluftsliv	Otte nye rekreative støttepunkter	Etablering af rekreative støttepunkter, f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motionsfaciliteter i Riis Skov</li> <li>• Udvidelse af Dyrehaven</li> <li>• Ny aktivitetsplads med shelters i den nye del af Lisbjerg Skov</li> <li>• Ny bålhytte/klasselokale og toiletter i Hørhaven</li> </ul>
	Tørt brænde leveres ved alle bålpladser	Etablering af brændeskjul og brændelevering ved alle shelters med bålplads
	Min. to projekter, der fremmer adgang for handicappede	Opgradering af friluftstilbud til handicappede
	Ingen ridestier og mountain-bike-ruter er sammenfaldende	Adskillelse af ryttere og cyklister vha. ruter og tydelig skiltning
	Seks indhegnede områder til fritgående hunde	Indhegning af områder til fritgående hunde, hvor der er konflikter med andre brugere. Tydelig skiltning
	Ingen sammenfald mellem ridestier og hundeskove	Adskillelse af ryttere og fritgående hunde vha. tydelig skiltning
	Toilet etableres	Etablering af toiletfaciliteter i Dyrehaven
<b>Landskabelige værdier</b>	Arealet, der plejes ved græsning, skal som minimum opretholdes	Arealer for græsningslaug tilbydes
<b>Stilhed</b>	Koncerter i skov- og naturområderne øges ikke over 2009 niveau (Grøn Koncert på Vestereng)  Min. tre stilleskove	Opretholdelse af restriktiv linje overfor forstyrrende aktiviteter i de grønne områder  Videreudvikling af stilleskove, som tilbud til skovgæster, der ønsker ro



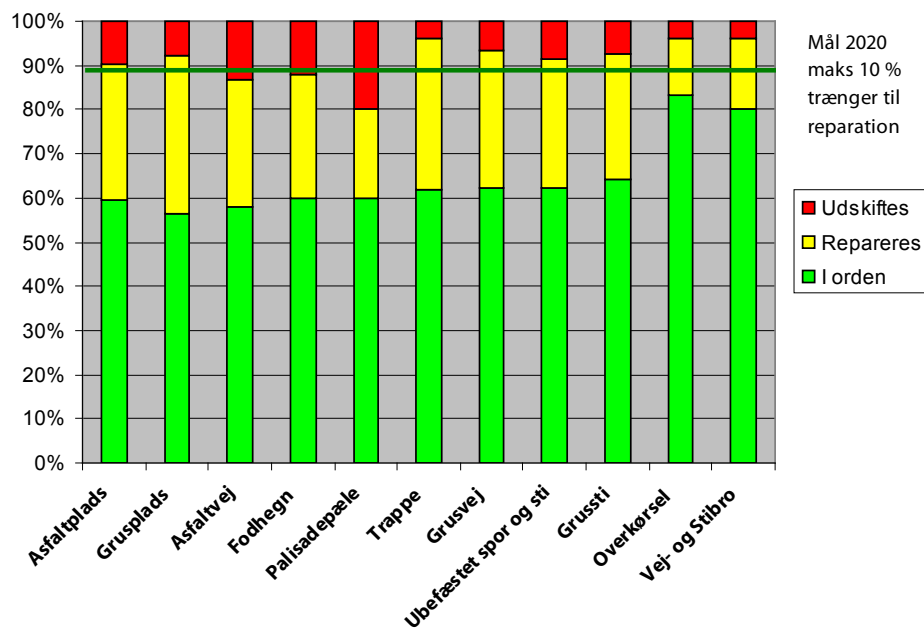
## 7. Vedligeholdelse af de rekreative faciliteter

Gode rekreative faciliteter er med til at højne kvaliteten af naturoplevelsen i skovene. Stiforløb og faciliteter som skilte og bænke skal vedligeholdes og udskiftes efter behov. Omvendt har misligholdte faciliteter en negativ effekt på naturoplevelsen.

Status for terræinventar i Århus Kommunes Skove 2009



Status for vej og stinet i Århus Kommunes Skove 2009



Århus Kommune har etableret mange publikumsfaciliteter i skovene. Det drejer sig blandt andet om stier, veje, skilte, grill- og bålpladser, sheltere, borde, bænke, trapper og vej- og stibroer. I figurene på modsatte side ses en oversigt over faciliteternes vedligeholdelsesstand i 2009.

Der tages hensyn til færdsel og sigtbarhed især i bydelsskove, hvor der foretages øget oprydning efter træfældninger. At sikre lokaliteter med unikke æstetiske kvaliteter dvs. særligt bevaringsværdier udsigter er i fokus, især langs kysten.

Udover de almindelige skovveje og stier, som anvendes til rekreativ færdsel, er der udlagt løberuter, ridestier og mountainbikeruter. Endelig er der udlagt særlige arealer til hundeskove.

### 7.1 Plan for vedligeholdelse af de rekreative faciliteter

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Tilgængelighed	Min. 90 % af de rekreative faciliteter skal være vedligeholdt	Indhentning af forsømt vedligehold.
Muligheder for et aktivt og alsidigt friluftsliv	Max. 10 % trænger til reparation	Løbende vedligehold af de rekreative faciliteter (terrænudstyr samt vej og stinet)
Landskabelige værdier	De 16 eksisterende udsigtpunkter opretholdes og 7 nye etableres	Rydning af opvækst der slører udsigter





## 8. God kommunikation styrker indsatsen

Skov- og naturområder tæt på, hvor folk bor, er en vigtig kilde til fysisk og psykisk velvære. Flere undersøgelser peger på en betydelig gevinst for folkesundheden ved, at folk har grønne områder i umiddelbar nærhed. At sikre tilgængelighed og informere om muligheder i de grønne områder kan derfor være vigtigt i forhold til at forebygge livstilssygdomme som stress og hjerte-karsygdomme. Information om de mindre kendte områder kan gøre en forskel.

Med en stadig større vifte af aktiviteter i skov- og naturområderne er behovet for kommunikation vigtigere end nogensinde. Derfor skal der i højere grad kanaliseres information til borgerne. Her skal der primært fokuseres på en overskuelig hjemmeside med opdateret indhold.

Ved at inddrage skovens forskellige brugere aktivt i planlægning og drift kan befolkningens ønsker bedre tilgodeses, og der kan opnås forståelse mellem forvaltere og brugere af kommunens skovområder for nødvendige drifts- og plejetiltag. God information kan bl.a. understøtte, at brugerne er med til at benytte skovene ansvarsbevidst.

### Borgerinddragelse i forvaltning af skovene

- Århusmodellen for borgerinddragelse efterleveres i administration og planlægning
- De daglige brugere af skov- og naturområderne informeres i form af skiltning ved større driftsmæssige tiltag
- Interesseorganisationer og offentligheden høres ved større planlægningsmæssige tiltag
- Aktiviteter med et formidlingsmæssigt eller uddannelsesmæssigt perspektiv skal fremmes
- Borgerne inddrages i den praktiske pleje gennem græsningslaug og høsletlaug
- Kommunens naturvejledere og andre fagpersoner formidler løbende viden og oplevelser i skovene ved afholdelse af offentlige arrangementer i Århus Kommune samt deltager i landsdækkende arrangementer som Skovens Dag

### 8.1 Friluftsportalen - [www.naturbooking.dk](http://www.naturbooking.dk)

Der afholdes årligt omkring 1.000 arrangementer i kommunens skove. For at flest muligt kan få gode grønne oplevelser, og for at undgå at overbelaste omgivelserne, koordinerer Århus Kommune offentlighedens brug af arealerne. Det sker via det internetbaserede system Naturbooking. Her kan alle reservere shelters og bålpladser, og der kan søges tilladelse til at afholde ikke-kommercielle arrangementer.

Naturbooking håndterer automatisk op imod 70 % af de henvendelser, kommunen modtager vedrørende booking af motionsløb, shelters og bålpladser mv. Brugere er både privat personer, skoler, daginstitutioner og organiserede brugere. Aktiviteterne er f.eks. overnatninger, undervisning og motionsløb. Naturbooking blev oprettet i 2005. I løbet af de første 3 ½ år er der booket 3.000 arrangementer med 700.000 aktivitetsdeltagere.

For at systemet fortsat skal fungere til glæde for borgerne, kræver det en opdatering og videreudvikling af systemet.

## 8.2 Formidling af kulturhistorie

I Århus Skovene ligger mange værdifulde fortidsminder og kulturspor. Særligt de gamle skove syd for byen har en lang historie og er rige på fortidsminder. Her findes oldtidens "mindesmærker" i form af gravhøje, oldtidsagre, hulveje, savgrave, gamle sten- og jorddiger og mølledamme.

De kulturhistoriske spor giver mulighed for at opleve en kulturel og landskabelig kontinuitet og kan også vække skovgæsternes nysgerrighed i forhold til den bagvedliggende historie. Dermed bidrager de kulturhistoriske spor til at øge glæden ved et skovbesøg. I projektet "Ørnereden" sættes der fokus på formidling af kulturhistorien i skovene langs kysten.

Pleje af fortidsminderne kan ske ved at holde dem fri for opvækst, hvilket er med til at formidle deres kulturhistoriske værdi. De lysåbne fortidsminder bidrager samtidig til at skabe variation i skovbilledet til glæde for både dyr, planter og mennesker.

Fortidsminderne i Århus Skovene er registreret og indtegnet på kort i forbindelse med registreringen af nøglebiotoper. Fortidsminderne plejes rutinemæssigt, og der tages i øvrigt hensyn til fortidsminderne i driften.





### 8.3 Vil du vide mere ?

Hvis du vil vide mere henvises til Århus Kommunes hjemmeside [www.aarhuskommune.dk/skovudviklingsplan](http://www.aarhuskommune.dk/skovudviklingsplan)

Derudover har Århus Kommune har i 2008 udgivet to foldere med information og retningslinier om certificering til henholdsvis entreprenører og forpagtere/lejere af certificerede arealer.

Århus Kommune har i 2008 også udgivet en folder med retningslinier for sankning i en bæredygtig skov. Folderen udleveres til alle sankere. Århus Kommune har i 2008 udgivet tre foldere om kulturhistorien med ruteforslag i skovene syd for Århus. Løberuter, ridestier og mountainbikeruter kan ses på kommunens hjemmeside, [www.aarhuskommune.dk](http://www.aarhuskommune.dk)

### 8.4 Plan for god kommunikation

Indikatorer	Målsætninger	Handlemuligheder
Information og formidling	Informationer opdateres, og der udarbejdes input til ny hjemmeside.  Tilfredshed med hjemmeside	75 % af brugerne af hjemmesiden skal tilkendegive at hjemmesiden fungerer godt eller meget godt. Dette sker under forudsætning af, at funktionaliteten på kommunens hjemmeside generelt forbedres
	Friluftsportalen <a href="http://www.naturbooking.dk">www.naturbooking.dk</a> opdateres og udvikles	Friluftsportalen rummer alle områder og faciliteter, der kan bookes
	Der udarbejdes kortmateriale og tekst om de rekreative faciliteter, naturværdier og kulturhistorie i de enkelte skove	Folder om hver enkelt skov er tilgængelig for borgerne
<b>Kulturhistoriske værdier</b>	Implementering af plejeplan for fortidsminder	Foldere om fortidsminder i Århus Skovene er tilgængelige for borgerne via hjemmesiden  Plejen af fortidsminderne lever op til plejeplan





## 9. Økonomi

Videreudvikling af naturnær skovdrift i Århus Skovene har ikke nogen betydning i forhold til driftsudgifterne. Derimod vil det kræve en indsats at efterleve det øgede pres på benyttelsessiden i forhold til en vedvarende beskyttelse af de sårbare områder. Der vil være økonomiske omkostninger forbundet med at løfte og vedligeholde tilstanden af de rekreative faciliteter på et tidssvarende niveau.

### 9.1 Plan for årlige omkostninger i mio. kr.

	2010-2020	Årligt niveau 2010-2020	Niveau 2009	Difference
Anlægningsomkostninger	5,0	0,5		
Driftsomkostninger forbundet med nye initiativer samt opgradering af de eksisterende rekreative faciliteter til 2004-niveau		10,8	8,6	2,2
Indtjening forbundet med bevoksningspleje		2,1	1,6	-0,5
<b>Sum årlig omkostning</b>				<b>1,7</b>

For en detaljeret indsigt i budgettallene henvises til bilag C.

### 9.2 Finansieringsforslag til Skovudviklingsplan 2010-2020

Skovudviklingsplanens samlede anlægsomkostninger på 5,0 mio. kr. foreslås finansieret som en 2-årig anlægsbevilling, evt. som en midlertidig KB bevilling på 2,5 mio. kr. årligt løbende over en 2-årig periode.

Den øgede nettodriftsomkostning, der er nødvendig for at vedligeholde og udvikle de rekreative faciliteter, er på sammenlagt 1,7 mio. kr. årligt.





Natur og Miljø  
Valdemarsgade 18  
Postboks 79  
8100 Århus C  
Tlf. +45 8940 2755