

# Besigtigelse af §3-natur

## Strandeng, hede, overdrev, fersk eng og mose

Version 1-04, juni 2010



### En ny metode til registrering af naturdata

Kommunerne har fået en ny metode at registrere naturdata på. Metoden giver faste retningslinier for dataregistreringen, så sagsbehandling og naturplanlægning kan udføres på et mere ensartet grundlag. Metoden er meget fleksibel og kan tilpasses de behov kommunen har i forhold til de enkelte arealer. Der er også mulighed for at beregne naturtilstand og opgøre forvaltningsbehov på arealerne, hvis der er indsamlet de nødvendige strukturindikatorer og artslistes fra arealet.

Dette er en kort introduktion til metoden. En mere udførlig anvisning finder du i *Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer*. I korte træk skal du

1. afgrænse arealet
2. bestemme naturtyper og evt. undertyper
3. registrere strukturindikatorer
4. registrere arter

For at bruge metoden i felten er det nødvendigt med et feltskema og det seneste flyfoto af området. Alle naturarealer under Naturbeskyttelseslovens § 3 kan besigtiges efter metoden. Der er en særlig vejledning til skov og sø/vandhul.

*Basisregistreringen* omfatter en afgrænsning af arealet, bestemmelse af hovednaturtypen og evt. undertyper, og registrering af strukturindikatorerne på feltskemaets forside. På bagsiden af feltskemaet har du mulighed for at supplere med vigtige arter fra arealet. Basisregistreringen tager typisk 15-35 min. pr. areal, afhængig af arealets størrelse, fremkommelighed og ensartethed

*Den udvidede registrering* omfatter desuden en systematisk registrering af plantearter i et dokumentationsfelt (en cirkel med 5 m radius), hvor du registrerer alle karplantearter, både blomstrende og vegetative. Den udvidede registrering tager yderligere 15-45 min. pr areal, afhængig af artsrigdommen.

### Tilstandsvurdering

Med en basisregistrering på arealet kan der beregnes et *strukturindeks*, der på en skala fra 0 til 1 beskriver arealets aktuelle tilstand og forvaltningsbehov i forhold til at modvirke truslerne, såsom manglende afgræsning, dræning, invasive arter m.v.

Med en udvidet registrering på arealet kan der også beregnes et *artsindeks*, der på samme skala fra 0 til 1 beskriver den aktuelle bedste biologiske tilstand på arealet. Struktur- og artsindeks er sammenlignelige på tværs af forskelle i arealstørrelse og naturtype. Naturtilstandsindeks beregnes ud fra struktur- og artsindeks.

En nærmere analyse af indikatorerne giver et grundlag for at prioritere arealernes forvaltningsbehov, og dermed et grundlag for kommunens naturforvaltning.

Et eksempel herpå er kortlægningen af Natura 2000 områderne, der er baseret på samme metode, se <http://prior.dmu.dk/>

## Afgrænsning af arealet

Er der allerede en vejledende §3-udpegning for arealet tager du udgangspunkt i det. Først konstaterer du om arealet stadig har samme udbredelse, eller der er sket indskrænkninger eller udvidelser af arealet. Vær opmærksom på om, der er sket overtrædelser af §3-beskyttelsen i forbindelse med indskrænkninger i det registrerede areal eller ved intensivering i anvendelsen/driften af arealet. Arealændringer og nye arealer indtegnes på grundlag af iagttagelserne i felten, støttet af luftfoto. Er der to eller flere hovednaturtyper på arealet bør du opdele arealet i særskilte §3-arealer, og for hver hovednaturtype udfylder du et feltskema.

Vil du alligevel oprette en mosaik af flere hovednaturtyper skal du stadig udfylde ét skema for hver hovednaturtype, og øverst på skemaet angive hvor stor en del af det samlede areal den enkelte naturtype dækker, fx 40% på overdrevsskemaet og 60% på moseskemaet. Forskellen i arbejdsindsats på en mosaik og to særskilte arealer er altså kun at du i mosaikken ikke skal indtegne den konkrete afgrænsning af naturtyperne på arealet.

På feltskemaet kan du angive om arealet er omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3. Ofte kan det ikke afgøres i felten alene. Arealer omfattet af Husdyrgodkendelseslovens §7 er nævnt i den tekniske anvisning, og du kan afkrydse om arealet er omfattet på feltskemaet.

Det er muligt at skelne mellem en overfladisk betragtning af arealet, fx i kikkert og en egentlig feltundersøgelse. Ekstensiv er fx hvis større dele af arealet kun er bedømt ud fra luftfotos.

### Undertyper

- Strandeng er opdelt i den lavtvoksende, afgræssede *strandeng* og den artsrige, uafgræssede *strandsump*.
- Heder er opdelt i *våd hede* med klokkeling og *tør hede*, ofte domineret af hedelyng. Desuden er der naturligt tilgroet *hedekrat* med fx eg og birk.
- Overdrev er opdelt i *kalkoverdrev*, *surt overdrev* og *tørt overdrev*. Tørken på tørt overdrev skaber åben bund og mulighed for mange enårige arter.
- Fersk eng er opdelt i *kultureng*, hvor kulturindgreb såsom omlægning, tidligere gødsning m.v. mindsker artsrigdommen i modsætning til den mere uberørte og artsrige *natureng*. En særlig type er den *næringsfattige eng*, der udvikles på meget næringsfattig jordbund.
- Mose og kær er generelt fugtigere end engene (støvler er altid nødvendige), og her er der stor variation afhængig af næringsindhold og dannelsesmåde. *Højmose* er den mest næringsfattige type. *Hængesæk* dannes ved tilgroning af søernes vandflader, mens *fattigkær* og *rigkær* begge er næringsfattige typer på hhv. kalkfattig og kalkrig bund. *Kildevæld* har fremvældende grundvand og en særlig mosrig vegetation. Gamle veludviklede *højstaude-/rørsump* og *fugtigt krat* kan indeholde mange arter, men oftest er de blot artsfattige tilgroningsstadier.
- Klit er ikke en selvstændig §3-type. De ydre klitter og klithederne bliver ofte registreret som §3-heder, men i Naturdata er der mulighed for at registrere dem som klitter og samtidig markere at de er omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3. Undertyper af klit omfatter den yderste *hvid klit*, den mere frodige *grå/grøn klit*, den meget udvaskede og næringsfattige *klithede* og de *kystnære krat* med forskellig naturlig vedplantetilgroning, fx ene, havtorn m.m.

**Besigtigelse af §3-natur, lysåbne naturtyper**  
Jesper Fredshavn, DMU, Aarhus Universitet

### Navngivning af arealerne i Naturdata

Hvert areal får i Naturdata et Stednummer og et Stednavn. Naturdata tildeler automatisk arealet et Stednummer. Det er et unikt løbenummer, du altid kan genfinde din lokalitet med. Du skal selv tildele et Stednavn. Benytter du Stednavnet til at gruppere dine arealer, kan du fx lade alle arealer i samme område få samme Stednavn, fx "Mols Bjerge". Derved kan du let fremsøge alle arealer i samme område, og adskille de enkelte registreringer på Stednummeret.

Der kan være flere registreringer på samme areal, fx ved mosaikker eller gentagne besigtigelser. De har hver deres aktivitetsnummer (AktID), der kan aflæses i web-browserens adressefelt når den enkelte registrering vises.

### Bestemmelse af naturtype og evt. undertype

NBL §3-typer er beskrevet i "Vejledning om naturbeskyttelseslovens §3 beskyttede naturtyper" fra By- og Landskabsstyrelsen og "Vejledning om registrering af beskyttede naturtyper" fra Skov- og Naturstyrelsen. Hovednaturtyperne identificeres ud fra vegetation, jordbund, hydrologi m.m. En yderligere hjælp til bestemmelsen af hovednaturtyper og undertyper er rapporten "Overdrev, enge og moser" fra DMU, Aarhus Universitet.

For at kunne vurdere arealets naturtilstand er det nødvendigt at skelne mellem en række undertyper i de enkelte hovednaturtyper. Eksempelvis er strukturen i et afgræsset rigkær væsentligt forskellig fra en højmose, men begge kan have hver deres naturmæssige kvaliteter. Hvis de skal kunne vurderes korrekt, skal vurderingen også tage højde for de forskelle.

En særlig gruppe af undertyper er habitattyperne, der er defineret i Habitatdirektivet. De er relevante i Natura 2000 planlægningen, og inden for Natura 2000 områderne vil de ofte være kortlagt af Miljøcentrene. Uden for Natura 2000 områderne vil de kun i sjældne tilfælde være registreret. På feltskemaet er der mulighed for at angive disse typer med deres firecifrede koder.

Der kan være flere undertyper på samme §3-areal, ofte som overgangsformer eller tæt vævet ind i hinanden. Du skal kun registrere hvilke undertyper, der forekommer, ikke hvor de ligger eller hvor meget de fylder.

Af hensyn til naturtilstandsvurderingen skal du angive hvilken undertype arealet skal vurderes efter. Et fugtigt krat kan være en tilgroning af et oprindeligt rigkær, så hvis der igen skal være rigkær, vurderes det som rigkær. Det vil ofte medføre en ringe naturtilstand og et stort forvaltningsbehov. Er det derimod et fint, gammelt, artsrigt krat med masser af fugleliv m.v. vil en vurdering som fugtigt krat resultere i en bedre vurdering, og dermed vise et lille forvaltningsbehov.



## Registrering af strukturindikatorer

Strukturindikatorerne er udtryk for om arealet er under negativ påvirkning, og dermed om der er behov for en forvaltningsindsats. Indikatorerne registreres som de ser ud den dag du er ude at besøge arealet. Er der særlige forhold, fx en vinterbesigtigelse eller nylig kratrydning, kan du anføre det i bemærkningsfeltet. Generelt angiver du på en skala fra 1 til 5 hvilken kategori indikatoren svarer til på arealet. I den tekniske anvisning er der udførlige beskrivelser af hver indikator.

### Vegetationsstruktur

- *Arealandel uden vegetationsdække.* Flader med oprådt jord, blottet sand/tørvt eller blankt vand, der ikke er dækket af vegetation. Er fladerne dækket af overhængende vegetation fra høje urter eller buske tæller det ikke med.
- *Arealandel med græs/urtevegetation under 15 cm, 15-50 cm og over 50 cm.* Nedliggende vegetation skal vurderes ud fra højden i opret tilstand. Ved brug af en vandret målestok er *halvdelen* af stokken skjult ved vegetationshøjden. I praksis vil vegetation under 15 cm kun akkurat kunne dække almindelige sko, 15-50 cm kan dække halvt op på støvleskaftet, og vegetation over 50 cm skjuler helt støvlerne på andre feltdeltagere.
- *Arealandel med dværgbuske.* Luftfoto er ofte den letteste måde at vurdere dækningsgraden af dværgbuske. Følgende arter er omfattet: *hedelyng, revling, klokkeling, tyttebær, blåbær, mose-bølle, hede-melbærris, rosmarinlyng, engelsk visse, håret visse, tysk visse og farvevisse.*
- *Arealandel med vedplanter (kronedække).* Også her er luftfoto et godt redskab. Vedplanter er alle træer og buske med livsformen fanerofyt, jvf. Dansk Fel flora.
- *Arealandel med invasive plantearter.* Det er arealandelen med invasive arter og ikke dækningsgraden af planterne der skal vurderes. Arterne er opført i en tekstboks på side 4.

### Afgræsning/høslæt

- *Arealandel med græsning/høslæt.* Er der ikke dyr på arealet kan afgræsning typisk erkendes i form af indhegning, gødningsklatter, nedbidt urtevegetation og afbidte buske og træer. Høslæt viser sig i form af kørespor og en nedklippet, ensartet vegetationshøjde uden opvækst af vedplanter. Busk- og kratrydning hører også under her.

### Landbrugsdrift

- *Arealandel med tydelige påvirkninger af landbrugsdrift (gødsning, sprøjteskader, omlægning).* På grænsen til dyrkede marker kan der være en tydelig påvirkning af gødsning og evt. afdrift af sprøjtemidler. Tilskudsfordring, udbringning af gødning og omlægning på selve naturarealet hører også under her.

### Hydrologi: Afvanding og vandindvinding

- *Afvanding og vandindvinding.* Skal kun vurderes på lavbundsgrunde. Synlige tegn på afvanding er grøfter eller

#### §3-data og besigtigelsesdata

§3-arealer (Beskyttede naturtyper) og besigtigelsesdata er to selvstændige kortlag i Danmarks ArealInfo. Hvis besigtigelsen har givet anledning til at opdatere §3-polygonerne skal du først gøre det i ArealInfo. Herefter kan du åbne Danmarks Naturdata og kopiere de opdaterede arealer over i Besigtigelseslaget. Du klikker på Ny aktivitet og i digitizeren slår du kortlaget med Beskyttede naturtyper til, hvorefter du kan kopiere arealerne over i Naturdata med i-knappen. Nu kan du tilknytte alle dine besigtigelsesoplysninger fra feltskemaet.



drænrørsudledninger, hvorimod vandindvinding er svær at afgøre i felten. Fugtigbundsplanter er gode til at afgøre hvor vådt der normalt er. De er angivet på bagsiden af feltskemaerne.

### Kystsikring

- *Kystsikring.* Høfder, diger og tilplantning med klif fyr eller hjælme er med til at hindre en naturlig påvirkning af kystarealet i form af oversvømmelser med saltvand og bølgepåvirkning, jord-/sandskred og vindbrud.

### Naturtypekarakteristiske strukturer

- *Positive og negative strukturer.* På veludviklede og mere eller mindre upåvirkede udgaver af naturtyperne er de positive strukturer veludviklede og udbredte. På de stærkt påvirkede forekomster er de negative strukturer veludviklede og udbredte.

### Plejeindsats

Der er mulighed for kort at beskrive den nuværende drifts- og plejeindsats, herunder også uhensigtsmæssig drift såsom gødsning og omlægning af arealerne. Du kan afkrydse relevante tiltag der skal til for at forbedre naturtilstanden på arealet. Oplysningerne indgår ikke i tilstandsvurderingen, men er vigtige oplysninger i en konkret sagsbehandling.

## Artsregistrering

### Arealtype

Udfaldet af en plejeindsats er afhængig af om der allerede findes relativ upåvirket natur på arealet. Du afgør arealtypen ud fra plantearterne og angiver hvor stor en del af det samlede areal der udgøres af

A) *relativt upåvirket natur, med typisk udviklede naturtyper* – Generelt flere arter og ofte med indikatorarter. Problemarter vil kun forekomme sporadisk.

B) *tydeligt påvirket natur præget af eutrofiering, udtørring, tilgroning m.m.* - Generelt færre arter og ingen indikatorarter. Ofte er der flere problemarter.

### Arter

På skemaets bagside er fortrykt en liste over arter, der typisk forekommer i naturtypen. Listen omfatter:

- *Typiske arter.* På listen er opført de hyppigst registrerede arter i de enkelte hovednaturtyper.
- *Økologiske indikatorer.* Arterne er opdelt i hhv. fugtig/tør jordbund, kalkholdig/sur jordbund og salt/fersk jordbund.
- *Positivarter.* Arterne har scorer fra 1 til 7 efter hvor følsomme de er overfor forringet naturtilstand. Stjernearter med artsscorer 4 og 5 er moderat følsomme og særligt følsomme er tostjernearter med artsscorer på 6 og 7.
- *Problemarter og invasive arter.* Problemarter er tegn på omfattende negativ påvirkning af naturtypen, og invasive arter kan fortrænge den naturlige flora. Begge har score -1.
- *Indikatorarter.* Forekommer 1-2 indikatorarter på arealet er der stor sandsynlighed for at det har en høj biologisk værdi.



Besigtigelse af §3-natur, lysåbne naturtyper  
Jesper Fredshavn, DMU, Aarhus Universitet

### Invasive arter

#### Urter

Kæmpe-Bjørneklo  
Rød Hestehov  
Japan-Pileurt  
Kæmpe-Pileurt  
Kanadisk Gyldenris  
Sildig Gyldenris  
Mangebladet Lupin  
Kanadisk Bakkestjerne

#### Træer

Glansbladet Hæg  
Robinie  
Alle nåletræarter, undtagen  
rødgran, skovfyr, taks og ene

#### Buske

Rynket Rose  
Kamchatka rose  
Spiræa, alle arter og hybrider  
Hvid kornel s.l.  
Bærnispe, alle arter og  
hybrider  
Snebær  
Bukketorn  
Hæk-berberis  
Hjortetaktræ

#### Mosser

Stjerne-bredribbe

### Basisregistrering

Artslisten er en ikke-systematisk registrering af arter, fx arter, der kan dokumentere naturtypen, eller særligt interessante arter. Du kan også angive hvilke arter, der dominerer på arealet. Der er ingen krav til omfanget af artsregistreringen, men generelt giver flere arter større sikkerhed for at påvise naturtypen. Du behøver ikke notere arter fra hele arealet hvis du laver en udvidet registrering. Finder du rødlistede arter eller arter på habitatdirektivets Bilag II eller IV bør du dog altid notere det.

### Udvidet registrering

På den mindst påvirkede del af arealet (A-arealet, hvis muligt) udvælger du et cirkulært dokumentationsfelt med 5 m radius eller tilsvarende areal af 78,5 m<sup>2</sup>. Dokumentationsfeltet skal ikke være repræsentativt, men udtryk for det bedste biologiske indhold på arealet. Det er vigtigt at kende forvaltningsmæssigt, både når arealerne skal prioriteres og i forhold til den konkrete plejeindsats. Centrums UTM-koordinater opsamler du på en GPS eller indtegner på det medbragte flyfoto. Du registrerer alle arter, både blomstrende og vegetative, af rodfæstede karplanter og karsporeplanter. Vedplanter, hvor kronen går ind over feltet registreres også. Den systematisk indsamlede artsliste giver mulighed for at beregne et artsindeks, der kan sammenlignes med tilsvarende indeks fra andre lokaliteter, uanset størrelse og naturtype.

Normalt lægges kun ét dokumentationsfelt i A-arealet. I særlige tilfælde kan der være behov for også at udlægge et dokumentationsfelt i B-arealet, for senere at kunne dokumentere en udvikling i artssammensætningen på de mere påvirkede dele af arealet.

### Artsbestemmelse

Til artsbestemmelsen kan anbefales  
- Dansk Feltflora (Hansen 1991)  
- Den nye nordiske flora (Mossberg og Stenlund, 2003)  
- Dansk Flora ( Frederiksen m.fl., 2006)  
Til bestemmelse af de vegetative græsser kan anbefales  
- Danmarks græsser (Jens Christian Schou, Peter Wind og Simon Lægaard, 2009)  
Mosser bestemmes til art eller til gruppe såsom "bladmos", "sphagnum" eller "andet mos".  
Laver angives som "renskyrlav" eller "andre laver".