

## Oversigt over ændringer i tekniske anvisninger (TA-N)

### Naturtyper, TA-N1

#### Version 1.06 (d. 20. maj 09)

- 1.3 Definitioner: Præciseret at planteprøver udtages i 5 m cirklen.
- Tabel 1: Der er indføjet en kolonne om registrering af træarter i 15 m cirklen.
- 4. Feltarbejde – lokalisering af prøvefelterne: Her er udlægningen af de stratificeret tilfældige prøvefelter præciseret og afsnittet er omstruktureret så der skelnes mere klart mellem metoderne til at udlægge og genfinde prøvefelter. Det er desuden præciseret at "hvis et allerede udlagt prøvefelt på grund af GPS'ens usikkerhed havner på et befæstet, dyrket eller en permanent vanddækket areal, flyttes prøvefeltet i kortest vinkleret afstand til nærmeste terrestriske naturareal."
- 4. Feltarbejde – bestemmelse af naturtype: Metoden er justeret så det som udgangspunkt er 5 m-cirklen der naturtypebestemmes. Der er indsat en figur der præciserer hvorledes naturtypen bestemmes i mosaikvegetationer. Der er givet eksempler på hovedtype-bestemmelse af vegetationer, der ikke er omfattet af habitatdirektivet.
- 4.1.: Metoden til måling af vegetationshøjden er præciseret. Figuren (fig.2) er udvidet med 4 eksempler på hvorledes vegetationshøjden fastlægges for forskellige vegetationstyper herunder hængesække, hvor vækstlaget består af levende planter, samt træ- og busklag med og uden bundvegetation.
- 4.1.: Registrering af dækningsgrad ved brug af pinpoint-metoden: Beskrivelserne af hvorledes pin-point rammen designes er flyttet til Appendiks 11. For planter med en højde over 70 cm estimeres dækningsgraden efter en skala fra 1 til 16 i stedet for en visuel projicering. Det er præciseret at pindene skal nummereres på samme måde ved hvert besøg.
- 4.1.: Registreringer af organisk materiale, jord og vand er præciseret.
- 4.2.: Arealanvendelsen udvides til at omfatte græsning, høslæt, slåning og rydning. Metoden er præciseret.
- 4.2.: Der er lavet en mere detaljeret beskrivelse af hvorledes man kan erkende et angreb af lyngens bladbille på tør hede.
- 4.2.: Dækningsgrad af høljer på højmoser: Der er givet eksempler på arter, der er karakteristiske for høljevegetationen.
- 4.3.: Beskrivelserne af registreringen af dødt ved er udvidet og der er tilføjet en figur, der viser hvorledes rumfanget af de døde stammer og grene beregnes.
- 4.3.: Det er præciseret hvornår hulheder og rådne partier på et levende træ registreres.
- 4.5 Taksonomisk niveau: Der er tilføjet to nye grupper af laver, hhv. *Cladonia sp.*, s.s. (bægerlaver) og *Cladina sp.* (rensdylaver). I tvivlstilfælde kan gruppen *Cladonia sp.*, s.l. (bæger- og rensdylaver) anvendes.
- 4.7. Jordprøver: Det er præciseret at **jordprøverne altid udtages i de øverste 5 cm (i skov dog 10 cm).**
- 4.8. Vandprøver: Det er præciseret at vandprøverne så vidt muligt udtages indenfor rammen, alternativt umiddelbart udenfor rammen. Kravet om opbevaring ved maks. 5 grader er ændret til "køligt i køletasker (med frosne frostelementer)".
- 4.8.: Feltmåling af pH og ledningsevne: Måles løbende og ikke ved arbejdsdagens slutning.
- 4.9.: Vandstandsmåling: En detaljeret beskrivelse af monteringen af piezometerrør og vandstandsloggere er flyttet til appendiks 10. Det er beskrevet hvorledes man opmåler vandstanden i forhold til jordoverfladen på arealer med en tuet og ujævn vegetation.
- 4.10.: Planteprøver: Prøvestørrelsen er ændret fra 1 dl til ca. 0,5 dl. sammentrykt materiale.

- 4.10.: Artsvalg til N i løv-analyserne: Det er præciseret at prøven kun indsamles med *Pleurozium schreberii* hvis *Cladonia portentosa* og *C.ciliata* ikke forekommer indenfor 5 m-cirklen.
- 4.10.: Ved det første besøg kan prøvetagningen flyttes til næste prøvefelt hvis de ønskede arter ikke forekommer i 5 m cirklen, men ved gentagne målinger **skal plantepøverne udtages i de samme prøvefelter fra år til år.**
- 5. Referencer: listen er udvidet med anbefalet bestemmelseslitteratur.
- Appendiks 4: Listen over invasive arter der skal registreres på stationsniveau er udvidet med flere taxa og opdelt i urter, mosser samt løv- og nåletræer. Det er angivet hvorvidt disse taxa er registreret i NOVANA programmet i perioden 2004-07.
- Appendiks 10 er omdøbt til appendiks 6b.
- Appendiks 11 er omdøbt til appendiks 6c.
- Appendiks 12 er omdøbt til appendiks 6d.
- Nyt Appendiks 10: Rummer en detaljeret beskrivelse af monteringen af piezometerør og vandstandsloggere.
- Nyt Appendiks 11: Beskriver hvorledes pinpoint-rammen kan designes.
- Nyt Appendiks 12: En liste over bestemmelseslitteratur der anbefales som støtte i artsbestemmelsen af karplanter og mosser.

#### Version 1.05 (d. 9. maj. '08)

- Tre invasive arter fjernet fra listen: rødgran, gyvel og vadegræs
- Supplerende vedplanter i 15 m cirklen indført
- Understreget at prøver udtages i de samme prøvefelter år efter år
- Foreslået at afvente med opslemning af feltanalyser af pH og ledningsevne til sidst på dagen
- Tilrettet feltskemaer for lysåbne og skovstationer

#### Version 1.04 (d. 1. mar. '07)

- Definitioner: Sekundær naturtype er tilføjet
- Stationsudpegningen er opdateret, da kortlægning nu er overstået
- Feltarbejde: omstruktureret for at lette overblik
- Tabel 1: Tilføjet 1340, Indlandssalteng
- Bestemmelse af naturtype: baseres på prøvefeltet, med inddragelse af 5 m cirkel ved tvivl
- Vegetationshøjde: urte-/ dværgbusklag ændres til urte-/busklag. Der måles højder i alle prøvefelter.
- Pin-point: metoden præciseret, bla med kategorier af ikke-plant hits.
- Figur 2: indsat figur med angivelse af pin-point rækkefølge
- supplerende artsliste i 5 m cirkel: slettet sætning "Ambitionen er at få registreret mindst 75% af arterne..."
- dækningsgrad af vedplanter: vedlagt appendiks over dværgbuske, der skal registreres.
- dækningsgrad af høljer: tilføjet vurdering om der er tydelig tue/hølje struktur.
- Invasive arter: ny skala med ekstra trin 100-1000 individer. Samme skala benyttes til klondannende arter, blot med m<sup>2</sup> i stedet for individer
- Karakteristiske arter: Almindelige ændret til "ikke-rødlistede arter". Fem lokaliteter udvælges fra hvert MC, hvor forekomsterne indtegnes. Samme abundansskala som til de invasive arter, blot inden for hvert delområde. Kun overvågning hvert 6. år
- Tabel 2: 1340 indlandssalteng tilføjet, og N i biomasse strøget.
- Jordprøver præciseret: graveske eller stålrør. Morlagstykkelse kun i forb med C/N måling. Frasortering af rødder ikke nødvendig. Dybde og horisont ikke nødvendig.
- Vandprøver: kun sproglige og strukturelle ændringer
- Vandstandsmålinger: Udvidelse med højmoser 7110.
- N i biomasse: udgår

- N i løv: opbevaringstid 3-4 dage.
- Appendiks 2: udsendes som selvstændig fil, nu også med beskrivelse af morlag
- Appendiks 3 karakteristiske arter: rødlistede orkideer skal overvåges som Kategori 2 arter.
- Appendiks 4: tabel opdelt
- Appendiks 5: ændret til liste over dværgbuske
- Appendiks 6: feltskemaerne (tidligere app 5) som selvstændig fil

#### **Version 1.03 (d. 1. jan. '05)**

- Indholdsfortegnelse: Kap. 5 Databehandling udgår. Der henvises i stedet til paradigme for afrapportering af naturtyper
- Kap 2.1 Præciseret metoderne til udlægning af stationer, beskrevet tidsplan og indført nyt begreb, "primær naturtype"
- Kap 3.1 Præciseret krav til baggrundsoplysninger
- Tabel 1 er opdateret, så det fremgår hvilke niveau aktiviteterne foregår på
- Kap 4.1 Mulighed for at benytte en højere plade til vegetationshøjde, hvor højden direkte kan aflæses. Opdatering af metoden, bl.a. målepræcision.
- Figur 1 Ændret veg.højde plade
- Kap 4.1 Pin-point metode opdateret mht. vegetationshøjde og registrering af ikke rodfæstede planter og vedplanter
- Kap 4.1 Kun rodfæstede planter indgår i supplerende artsliste
- Kap 4.2 dækningsgrad af vedplanter udvidet med dværgbuske
- Kap 4.3 Artsbestemmelse af levermosser udelades, på nær de to karakteristiske arter
- Kap 4.4 Prøvetagning følger den primære naturtype
- Kap 4.4 Måling af morlagstykkelse opdateret
- Kap 4.5 Præciseret at vandprøver skal udtages indenfor 5 m cirklen
- Kap 4.7 Biomasse høstes i det nordøstlige hjørne af prøvefeltet, planteprøve udtages i 5 m cirklen
- Kap 4.8 Ændret artsvalg og metode til høst af Sphagnum af hensyn til regenerationen på lokaliteterne
- Appendiks 3 Karakteristiske arter er opdateret, bl.a. er prikbladet perikon i naturtype 6230 erstattet af kantet perikon, der fejlagtigt har været angivet tidligere. Ændringer mellem kat. 1 og 2 arter som følge af ny rødlistning.
- Appendiks 4 Nøgle over naturtyper udgår. Der henvises i stedet til TA-N3, kortlægning af terrestriske naturtyper
- Ny Appendiks 4 Liste over invasive arter er opdateret med styregruppens godkendt liste.
- Appendiks 5 Feltskemaet. Liste over invasive arter er indført, og kravet om vejning af N i løv-prøve for spagnum og mos/laver er udgået. Indført kategori for dværgbuske i 5 m cirklen. Ændret målenøjagtighed for morlag til hele cm.

#### **Version 1.02 (d. 15. mar. '04)**

- Hoved rettet, overskrift, forfattere
- revision af tabel 1
- revision af overvågningsmetode vedr. vedplanter og invasive arter
- revision af tabel 2 i overensstemmelse med tekst.
- revideret jordprøveafsnit, så C/N og fosfor-prøver kun udtages hvert 6. år
- tekst vedr. vandstandsmålinger tilrettet og placeret i selvstændig afsnit (4.6)
- Flyttet analysekrav fra Appendix til tekst
- Fjernet kap.6 Tidsplan (indgår i TA-NR, regnearket)
- App. 2 tørring af planteprøve korrigeret
- App 2 bestemmelse af fosfortal tilføjet
- Feltskemaer inkluderet som selvstændig fil (App 6)

#### **Version 1.01 (d. 8 jan. '04)**

- "direktiv-karakteristiske arter" ændret til "karakteristiske arter iflg. fortolkningsmanualen"

- korte naturtypenavne ændret
- App. 3 opdateret

## **Småbiotoper, TA-N2**

### **Version 1.01, udkast (d. 8 jan. '04)**

- App., tabel 1, småbiotopkategorier ændret

## **Kortlægning, TA-N3**

### **Version 1.03, (1. maj 2010), vedtaget af FKG**

Kortlægningsmetoden er revideret i forbindelse med genkortlægningen 2010-2015.

- Forberedende arbejde, medbring udskrift af tidligere registrering.
- Navngivning af forekomster og dokumentationsfelter.
- Afgræsning af forekomsten. Fremover tilstræbes en mere ensartet kortlægning mht størrelse og sammensætning af de kortlagte arealer. Mosaikforekomster skal fremover kun indeholde naturtyper med samme forvaltningsbehov
- Bestemmelse af habitatnaturtypen. Der er opdaterede appendiks 4a og 4b.
- Vegetationsstruktur: arealandel af mosser, laver og sphagnum.
- Hydrologi og kystsikring: vandindvinding udgår.
- Afgræsning og drift: der skelnes mellem afgræsning og slæt. Randpåvirkning fra omkringliggende dyrkede marker registreres selvstændigt
- Naturtypekarakteristiske strukturer: er væsentligt udbyggede med fire positive og fire negative strukturer for hver naturtype.
- Plejeindsats: det fremtidige plejebenhov er i den nye kortlægning overladt til kommunernes vurdering.
- Habitatnøgle og habitatbeskrivelser er opdaterede

### **Version 1.01, reviderede appendiks 4a og 4b (1. Juli '05)**

- opdaterede appendiks 4a og 4b efter feltkursus i Juni

### **Version 1.01, vedtaget af styregruppen d. 13. maj '04**

- Udpegning af besøgsarealer og –punkter
- procedure for udpegning uden for habitatområder
- opdaterede feltskemaer i selvstændig fil (appendiks 3)
- nøgle og beskrivelser af naturtyper i selvstændig fil (appendiks 4a og 4b)

### **Version 1.00, udkast (d. 15. marts '04)**

- Første udkast