I

(Retsakter hvis offentliggørelse er obligatorisk)

KOMMISSIONENS FORORDNING (EF) Nr. 1091/94

af 29. april 1994

om visse gennemførelsesbestemmelser til Rådets forordning (EØF) nr. 3528/86 om beskyttelse af skovene i Fællesskabet mod luftforurening

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets forordning (EØF) nr. 3528/86 af 17. november 1986 om beskyttelse af skovene i Fællesskabet mod luftforurening [1], senest ændret ved forordning (EØF) nr. 2157/92 [2], særlig artikel 3,

under henvisning til resolution nr. 1 fra den første tværeuropæiske konference om beskyttelse af Europas skove [3] og opfølgningen heraf, og

ud fra følgende betragtninger:

I henhold til artikel 2, stk. 1, tredje og fjerde led, i forordning (EØF) nr. 3528/86 er formålet med EF-aktionen at hjælpe medlemsstaterne med:

— at gennemføre en intensiv og permanent overvågning af skovøkosystemerne

— på samordnet og harmonisk måde at oprette et net af områder, der er nødvendigt for en sådan intensiv og permanent overvågning, eller at udvide det allerede eksisterende net;

i henhold til artikel 2, stk. 2, i forordning (EØF) nr. 3528/86 sender medlemsstaterne Kommissionen de data, der indsamles gennem nettet af observationsområder til intensiv og permanent overvågning;

dette net af observationsområder er oprettet for at opnå detaljerede data for udviklingen i skovøkosystemerne i Fællesskabet; denne fremgangsmåde gør det muligt at fastslå sammenhængen mellem de forskellige miljømæssige faktorer, især luftforurening og skovøkosystemernes reaktion; dataene fra nettet gør det muligt at nå frem til en bedre fortolkning af resultaterne fra det systematiske net af observationsområder, der omhandles i forordning (EØF) nr. 1696/87 [4], senest ændret ved forordning (EF) nr. 836/94 [5];

de støtteansøgninger, der indgives i henhold til forordning (EØF) nr. 3528/86 med henblik på gennemførelse af en intensiv og permanent overvågning som omhandlet i artikel 2, stk. 1, bør indeholde alle de oplysninger, der er nødvendige for at foretage en undersøgelse af disse foranstaltninger efter målsætningerne og kriterierne i nævnte forordning; disse oplysninger bør forelægges i standardiseret form for at gøre det lettere at behandle og sammenligne ansøgningerne;

de i denne forordning fastsatte foranstaltninger er i overensstemmelse med udtalelse fra Den Stående Skovbrugskomité —

UDSTEDT FØLGENDE FORORDNING:

Artikel 1

1. Medlemsstaterne opretter et net af permanente observationsområder. Udvælgelsen af områderne skal være afsluttet og over 50 % af områderne oprettet efter de fælles metoder til oprettelse af et net af permanente

(1) EFT nr. L 326 af 21. 11. 1986, s. 2.
(2) EFT nr. L 217 af 31. 7. 1992, s. 1.
(3) December 1990, Strasbourg.
(4) EFT nr. L 161 af 10. 6. 1987, s. 1.
(5) EFT nr. L 97 af 15. 4. 1994, s. 4.

områder til intensiv og permanent overvågning (se bilag I) senest den 30. juni 1994. De sidste områder skal være oprettet inden den 30. juni 1995. For alle områderne sender medlemsstaterne senest den 15. december 1994 Kommissionen en oversigt over udvælgelseskriterierne og en fuldstændig liste over de udvalgte områder, herunder grundlæggende oplysninger såsom beliggenhed (længdegrad, breddegrad, højde) og arter, tillige med de generelle oplysninger om hvert enkelt oprettet observationsområde i standardiseret form som anført i bilag VII a.

2. I de permanente observationsområder gennemføres der intensiv og permanent overvågning af skovøkosystemet. Den omfatter den løbende oversigt over kronernes tilstand, oversigten over jordbundens og nålenes/bladenes tilstand og målinger af tilvækst, deposition og vejrforhold, der foretages efter objektive metoder og analyseres efter etablerede metoder.

3. Senest den 31. december 1996 forelægger medlemsstaterne Kommissionen de data, der er indsamlet fra de forskellige overvågninger, som er gennemført i perioden 1991 til 1996, i standardiseret form for hvert enkelt permanent observationsområde sammen med en fortolkning af resultaterne som angivet i bilag VII.

4. De tekniske bestemmelser til gennemførelse af denne artikel står i bilag III til VI.

Artikel 2

1. Ansøgninger om finansiel støtte fra Fællesskabet:

— til at oprette eller udvide nettet af permanente observationsområder med henblik på intensiv og permanent overvågning

— til at udarbejde oversigten over kronernes tilstand

— til at udarbejde jordbundsoversigten

— til at udarbejde oversigten over nåle/blade

— til at gennemføre tilvækstmålingerne

— til at gennemføre depositionsmålingerne og

— til at gennemføre de meteorologiske målinger

som omhandlet i artikel 2, stk. 1, i forordning (EØF) nr. 3528/86 skal indeholde oplysninger og dokumenter, der er angivet i bilag II til nærværende forordning.

Ansøgningerne indsendes i tre eksemplarer i overensstemmelse med bilag II.

Medlemsstaterne tilsender Kommissionen ansøgninger inden den 1. november hvert år for det efterfølgende år.

2. Ansøgninger, der ikke opfylder betingelserne i stk. 1, tages ikke i betragtning

Artikel 3

Denne forordning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 29. april 1994.

På Kommissionens vegne

René STEICHEN

Medlem af Kommissionen

BILAG I

FÆLLES METODER TIL OPRETTELSE AF ET NET AF PERMANENTE OBSERVATIONSOMRÅDER TIL INTENSIV OG PERMANENT OVERVÅGNING (artikel 2, stk. 1, i forordning (EØF) nr. 3528/86 med ændringer)

I. Generelle bemærkninger

Ordningen i artikel 2, stk. 1, i forordning (EØF) nr. 3528/86 med ændringer tager sigte på at oprette et net af permanente observationsområder i De Europæiske Fællesskabers medlemsstater og at indsamle data ved intensiv og permanent overvågning.

Formålet med ordningen er:

— at gennemføre en intensiv og permanent overvågning af skovøkosystemerne til konstatering af den skade, der forvoldes af luftforurening og andre faktorer, som influerer på skovenes tilstand

— at øge indsigten i årsagssammenhængen mellem ændringer i skovøkosystemet og de faktorer, der påvirker det, især luftforurening, ved på et enkelt sted at gennemføre forskellige målinger og overvågning af skovøkosystemet og dets sammensætning

— at opnå relevante oplysninger om udviklingen i en række skovøkosystemer i Fællesskabet.

II. Oprettelse af et net af permanente observationsområder

II.1. *Udvægelse af observationsområder*

Senest den 30. juni 1994 udvælger medlemsstaterne et tilstrækkeligt stort antal permanente observationsområder i deres land. Antallet af observationsområder bør i princippet ikke overstige 20 % af antallet af nationale observationsområder i Fællesskabets net på 16 × 16 km (forordning (EØF) nr. 1696/87). Medlemsstater med et begrænset antal observationsområder i Fællesskabets net kan udvælge et større antal permanente observationsområder på betingelse af, at antallet begrænses til højst 15.

Det overlades til medlemsstaterne at udvælge disse områder, men der bør benyttes følgende udvælgelseskriterier:

— observationsområdernes beliggenhed bør være således, at de vigtigste træarter og mest udbredte vækstbetingelser i de respektive lande er repræsenteret

— et observationsområde skal mindst være på 0,25 ha målt i det vandrette plan

— for mest muligt at reducere virkningerne af aktiviteter på tilstødende arealer skal observationsområdet være omgivet af en stødpudezone. Zonens faktiske bredde afhænger af skovtype og skovens alder. Hvis observationsområdet og de tilstødende arealer er ensartede, hvad angår højde og aldersstruktur, kan stødpudezonens bredde begrænses til 5 eller 10 m. Hvis det skovareal, hvori observationsområdet er beliggende, består af blandede bevoksninger, forskellige arter eller bevoksninger med uensartet aldersstruktur, skal stødpudezonen udvides til indtil fem gange den potentielle højde på skoven i observationsområdet

— da observationsområdet skal kunne anvendes til langtidsovervågning, er det nødvendigt, at hjørnerne og/eller grænserne er tydeligt afmærket, og at hvert enkelt prøvetræ i observationsområdet er varigt nummeret

— observationsområderne bør til enhver tid være lettilgængelige, og der må ikke foreligge nogen restriktioner, hvad angår adgang og prøvetagning

— der bør ikke være nogen forskelle, hvad angår forvaltningen af observationsområdet, dets stødpudezone og den omgivende skov (f.eks. bør driftsforholdene være sammenlignelige, og forstyrrelser som følge af overvågningen bør reduceres mest muligt)

— direkte forurening fra kendte lokale kilder bør undgås. Observationsområderne bør ikke ligge i nærheden af landbrugsbedrifter, meget tæt på hovedveje eller i umiddelbar nærhed af forurenende industrier

— der bør være et tilstrækkeligt antal træer til rådighed til prøvetagning i eller nær ved området

— observationsområderne og stødpudezonerne bør være så ensartede som muligt, hvad angår arter eller artsblandinger, alder, størrelse, jordbund og terrænets hældning

— observationsområderne bør ligge tilstrækkeligt langt fra skovkanten.

Det anbefales at udvælge observationsområder, der er blevet overvåget i de seneste år i henhold til forordning (EØF) nr. 3528/86 eller andre programmer. Når der skal udvælges supplerende observationsområder, anbefales det at vælge områder, der er identiske med eller ligger i nærheden af et af de eksisterende områder i Fællesskabets net på 16 × 16 km, og som har en sådan beliggenhed, at oplysninger fra andre kilder (f.eks. vejrstationer) kan benyttes.

II.2. *Oprettelse af og oplysninger om observationsområdet*

Medlemsstaterne skal senest den 30. juni 1994 have oprettet om ikke alle så i hvert fald over 50 % af de permanente observationsområder. I visse tilfælde kan det accepteres, at den faktiske oprettelse af de sidste områder forsinkes et år. Hvert af de oprettede observationsområder skal beskrives i enkeltheder. De generelle data skal fastlægges og indberettes inden den 15. december 1994. Den detaljerede beskrivelse af observationsområdet skal omfatte områdets nøjagtige beliggenhed, et kort, der viser den permanente markering af områdets hjørner og/eller grænser, antallet af træer i området og alle andre relevante permanente faktorer i eller i nærheden af området (f.eks. tilkørselsvej, floder). I fremtiden skal prøvetagningsstedernes nøjagtige beliggenhed (f.eks. grave, når det gælder jordprøver) også afmærkes på dette kort.

II.3. *Definition af et delområde*

I princippet skal alle træer i hele observationsområdet indgå i prøven med henblik på bedømmelse af træerne (f.eks. oversigten over kroner og måling af tilvæksten). Hvis der er mange træer i observationsområdet (dvs. tætte bevoksninger), kan der afgrænses et delområde, som skal anvendes ved disse undersøgelser. Delområdets størrelse på det tidspunkt, hvor området oprettes, bør være tilstrækkelig til at danne grundlag for pålidelige skøn i mindst 20 år og helst i hele bevoksningens levetid. Der bør mindst være 20 træer til rådighed i delområdet i denne periode.

II.4. *Generelle oplysninger om de enkelte observationsområder*

Der indsamles følgende generelle oplysninger om hvert enkelt permanent observationsområde til intensiv og permanent overvågning under oprettelsen og de første undersøgelser:

	Oprettelse	Første undersøgelser
Beskrivende kode	Land områdets nummer Faktiske breddegrads- og længdegradskoordinater	
Data for voksested	Højde Retning Områdets samlede størrelse Antal træer i området Delområde (eventuelt)	De fremherskende arters adgang til vand Humustype Jordbundstype (skøn)
Data for bevoksningen	Den fremherskende bevoksnings gennemsnitsalder Vigtigste træarter Tilvækst (skøn)	
Andet	Områdets historie Anden overvågningsstation i nærheden	

Senest den 15. december 1994 sender medlemsstaterne Kommissionen de oplysninger, der for hvert enkelt oprettet område er blevet indsamlet under oprettelsen, ved hjælp af datafiler (se bilag VIIa, formular 1a) og rapporter (se bilag VIIb, formular 1b). Vigtige oplysninger, der fremkommer i løbet af de år, hvor overvågningen finder sted, indsendes årligt på formular 1a og 1b (bilag VII). De øvrige oplysninger indsendes umiddelbart efter, at den første relevante undersøgelse er blevet gennemført, og ajourføres, hvis det er nødvendigt.

II.5. *Udskiftning af permanente observationsområder*

Permanente områder skal kunne anvendes til langtidsovervågning. Hvis der indtræffer uforudsete begivenheder (f.eks. hvis træer i området ødelægges af brand eller storm), kan det være nødvendigt at udskifte dette område. Medlemsstaterne sender Kommissionen de grundlæggende oplysninger om det nye område som angivet i dette bilag.

BILAG II

ANSØGNING OM TILSKUD FRA FÆLLESSKABET TIL GENNEMFØRELSE AF FORANSTALTNINGER I HENHOLD TIL ARTIKEL 2 I FORORDNING (EØF) Nr. 3528/86 MED ÆNDRINGER

Ansøgningerne om tilskud indsendes som angivet i bilag A til Kommissionens forordning (EØF) nr. 526/87 [1] sammen med et resumé af de nedenfor anførte oplysninger og skemaet, der indgår i dette bilag som formular 2a.

For hver af de foranstaltninger, der skal gennemføres i henhold til artikel 2, gives der oplysninger om følgende:

1. *Kort beskrivelse af foranstaltningerne*

2. *Ansøger*

   Ansøgerens forbindelse med foranstaltningerne.

3. *Det organ, der har ansvaret for gennemførelsen af foranstaltningerne*

   Formålet med og omfanget af organets vigtigste aktiviteter.

4. *Detaljeret beskrivelse af foranstaltningerne*

   Hvis:

   a) foranstaltningerne vedrører oprettelse eller udvidelse af nettet af permanente observationsområder til intensiv og permanent overvågning:

      1. beskrivelse af den nuværende situation
      2. den/de pågældende regioners beliggenhed og areal (+ kortmateriale)
      3. antal permanente observationsområder

   b) foranstaltningerne vedrører udarbejdelse og gennemførelse af en oversigt over kronernes tilstand i de permanente observationsområder:

      1. beskrivelse af den nuværende situation
      2. antal observationsområder, der skal indgå i oversigten over kronernes tilstand (formular 2a)
      3. detaljeret beskrivelse af den fremgangsmåde, der anvendes ved undersøgelsen i observationsområderne (antal træer, markeringer mv.)
      4. tidsplan for gennemførelsen af de påtænkte foranstaltninger (formular 2b)

   c) foranstaltningerne vedrører udarbejdelse og gennemførelse af en oversigt over jordbundens tilstand i de permanente observationsområder:

      1. beskrivelse af den nuværende situation
      2. antal permanente observationsområder, der skal indgå i oversigten over jordbundens tilstand (formular 2a)
      3. detaljeret beskrivelse af den fremgangsmåde, der anvendes ved prøvetagning i observationsområderne (antal enkeltprøver, profilbeskrivelse mv.)
      4. detaljeret beskrivelse af de parametre, der skal bestemmes, og den analysemetode, der skal anvendes, herunder en udførlig redegørelse for eventuelle kalibreringer, korrektioner og/eller omregninger, der er nødvendige for at gøre resultaterne sammenlignelige med de analyseresultater, der opnås med de godkendte metoder
      5. tidsplan for gennemførelsen af de påtænkte foranstaltninger (formular 2b)

   d) foranstaltningerne vedrører udarbejdelse og gennemførelse af en oversigt over nåles/blades tilstand i de permanente observationsområder:

      1. beskrivelse af den nuværende situation
      2. antal permanente observationsområder, der skal indgå i oversigten over nåles/blades tilstand (formular 2a)

[1] EFT nr. L 53 af 21. 2. 1987, s. 14.

3. detaljeret beskrivelse af den fremgangsmåde, der anvendes ved prøvetagning i observationsområderne (antal enkeltprøver, profilbeskrivelse mv.)

4. detaljeret beskrivelse af de parametre, der skal bestemmes, og den analysemetode, der skal anvendes, herunder en udførlig redegørelse for eventuelle kalibreringer, korrektioner og/eller omregninger, der er nødvendige for at gøre resultaterne sammenlignelige

5. tidsplan for gennemførelsen af de påtænkte foranstaltninger (formular 2b)

e) foranstaltningerne vedrører indførelse og gennemførelse af tilvækstmålinger i de permanente observationsområder:

1. beskrivelse af den nuværende situation

2. antal permanente observationsområder, der skal indgå i tilvækstmålingerne (formular 2a)

3. detaljeret beskrivelse af den fremgangsmåde, der anvendes ved måling i observationsområderne (antal målinger, beskrivelse mv.)

4. detaljeret beskrivelse af de parametre, der skal bestemmes, og de analysemetoder, der skal anvendes, herunder en udførlig redegørelse for eventuelle kalibreringer, korrektioner og/eller omregninger, der er nødvendige for at gøre resultaterne sammenlignelige med de analyseresultater, der opnås med de godkendte metoder

5. tidsplan for gennemførelsen af de påtænkte foranstaltninger (formular 2b)

f) foranstaltningerne vedrører tilrettelæggelse og gennemførelse af depositionsmålingerne i de permanente observationsområder:

1. beskrivelse af den nuværende situation

2. antal permanente observationsområder, der skal indgå i depositonsmålingerne (formular 2a)

3. detaljeret beskrivelse af den fremgangsmåde, der anvendes ved måling i observationsområderne (antal målinger, beskrivelse mv.)

4. detaljeret beskrivelse af de parametre, der skal bestemmes, og de analysemetoder, der skal anvendes, herunder en udførlig redegørelse for eventuelle kalibreringer, korrektioner og/eller omregninger, der er nødvendige for at gøre resultaterne sammenlignelige med de analyseresultater, der opnås med de godkendte metoder

5. tidsplan for gennemførelsen af de påtænkte foranstaltninger (formular 2b)

g) foranstaltningerne vedrører tilrettelæggelse og gennemførelse af vejrmålingerne i de permanente observationsområder:

1. beskrivelse af den nuværende situation

2. antal permanente observationsområder, som skal indgå i vejrmålingerne (formular 2a)

3. detaljeret beskrivelse af den fremgangsmåde, der anvendes ved måling i observationsområderne (antal målinger, beskrivelse mv.)

4. detaljeret beskrivelse af de parametre, der skal bestemmes, og den analysemetode, der skal anvendes, herunder en udførlig redegørelse for eventuelle kalibreringer, korrektioner og/eller omregninger, der er nødvendige for at gøre resultaterne sammenlignelige med de analyseresultater, der opnås med de godkendte metoder

5. tidsplan for gennemførelsen af de påtænkte foranstaltninger (formular 2b).

5. *Udgifter til foranstaltninger under 4a til 4g (formular 2a)*

1. Udgifter til oprettelse eller udvidelse af nettet (4a)

1.1 udgifter pr. observationsområde

1.2 samlede udgifter

1.3 det tilskud, der ansøges om fra Fællesskabet

2. Udgifter til oprettelse, observation eller prøvetagning for hver undersøgelse (4b til 4g)

2.1 udgifter pr. observationsområde

2.2 samlede udgifter

2.3 det tilskud, der ansøges om fra Fællesskabet

3. Udgifter til analyse og evaluering for hver undersøgelse (4b til 4g)

   3.1 udgifter pr. observationsområde

   3.2 samlede udgifter

   3.3 det tilskud, der ansøges om fra Fællesskabet

4. Samlede projektudgifter (summen af udgifterne til 1.2 (oprettelse), 2.2 (observationer og/eller prøvetagning) og 3.2 (analyse og evaluering))

5. Det samlede tilskud, der ansøges om fra Fællesskabet (summen af udgifterne til 1.3 (oprettelse), 2.3 (observationer og/eller prøvetagning) og 3.3 (analyse og evaluering)).

6. *Formular 2a og 2b udfyldes*

.....

Dato og underskrift

Formular 2a

Planlagt finansiering

(Intensiv overvågning)

Foranstaltning	Skovareal (km²)	Antal områder til intensiv overvågning	Samlede udgifter (1)	Anden finansiering				Tilskud, hvorom der ansøges (1)
				Stat (1)	Region (1)	Andre offentlige midler (1)	Private midler (1)	
Oprettelse eller udvidelse af nettet af observationsområder til intensiv og permanent overvågning								
Gennemførelse af en oversigt over kronernes tilstand								
Gennemførelse af en oversigt over jordbundens tilstand								
Gennemførelse af en undersøgelse af nåles og blades kemiske sammensætning								
Gennemførelse af tilvækstmålinger								
I alt								

(1) I national valuta.

Formular 2b

Plan for projektets gennemførelse

udfyldes for hvert projektforslag i henhold til artikel 2

| Fase | År | | | | | | | |

BILAG III

FÆLLES METODER TIL UDARBEJDELSE AF OVERSIGTEN OVER KRONERNES TILSTAND I DE PERMANENTE OBSERVATIONSOMRÅDER

I. Generelle bemærkninger

Oversigten udarbejdes for alle permanente observationsområder i 1994 og derefter en gang om året.

II. Oversigtens metodik

II.1. *Udvælgelse af prøvetræer*

I princippet skal alle fremherskende, dominerende og samlet dominerende træer (Kraft: stammeklasse 1 til 3) i hele observationsområdet overvåges. Hvis der er mange træer i området (f.eks. tætte bevoksninger), kan antallet af prøvetræer reduceres ved anvendelse af et delområde (se bilag I, punkt II.3). Når der er tale om et delområde, skal alle fremherskende, dominerende og samlet dominerende træer (Kraft: stammeklasse 1 til 3) i delområdet overvåges.

I visse tilfælde kan der anvendes andre metoder, som skal være objektive, til at reducere eller vælge antallet af prøvetræer. De samme metoder skal anvendes hvert år, og mindst 20 træer skal bedømmes ved hver undersøgelse.

II.2. *Tidspunkt for bedømmelse*

Oversigten udarbejdes mellem det tidspunkt, hvor nye og nyt løv er færdigudviklet, og det tidspunkt, hvor efterårets misfarvning af løvet er begyndt.

II.3. *Generel baggrundsinformation*

Følgende generelle baggrundsinformationer indsamles:

— observationsområdets nummer

— træets nummer

— træart

— dato for bedømmelse.

II.4. *Bedømmelse af prøvetræer*

1. Visuel bedømmelse af nåle-/bladtab

Nåle-/bladtabet vurderes i trin på 5 % set i forhold til et træ med fuld benåling/beløvning efter de lokale vækstforhold. Inddelingen i nåle-/bladtabstrin foretages under observationen og registreres i trin på 5 %.

2. Visuel bedømmelse af misfarvning

Inddelingen i misfarvningstrin foretages efter observationerne.

Misfarvningsgraden defineres således:

Skadetrin	Misfarvning	Den procentvise andel misfarvet nåle-/bladmasse
0	Ingen eller ubetydelig misfarvning	0-10
1	Let misfarvning	11-25
2	Moderat misfarvning	26-60
3	Alvorlig misfarvning	> 60
4	Dødt	

3. Øvrige parametre

De øvrige parametre er som følger:

— skader, der har let identificerbare årsager (insekter, svampe, abiotiske påvirkninger ...)

— identifikation af skadetype

— observationer på træet i observationsområdet.

II.5. *Dataoverførsel*

Medlemsstaterne tilsender hvert år Kommissionen disse oplysninger for hvert enkelt observationsområde i standardiseret form (se bilag VII, formular 3a og 3b).

BILAG IV

FÆLLES METODER TIL UDARBEJDELSE AF OVERSIGTEN OVER JORDBUNDENS TILSTAND I DE PERMANENTE OBSERVATIONSOMRÅDER

I. Generelle bemærkninger

Oversigten skal udarbejdes for alle de permanente observationsområder i perioden 1994 til 1996. Jordbundsdata, som er indsamlet og analyseret inden 1994, men efter den 1. januar 1991, kan også benyttes, hvis de nedenfor beskrevne metoder er blevet anvendt.

Oversigten udarbejdes for hvert enkelt observations område hvert tiende år.

Dette bilag er baseret på resultaterne af arbejdet i jordbundsekspertpanelet under FN-ECE's internationale arbejdsprogram for vurdering af luftforureningens virkninger på skove (ICP-Skov). Der henvises til vejledningen (1992), som er udarbejdet af dette ekspertpanel. Efter to prøvetagningsperioder foretages der en revision af de parametre, der skal analyseres i fremtidige jordprøver.

II. Oversigtens metodik

II.1. *Udvælgelse af prøvetagningssted*

Jordprøverne skal være statistisk repræsentative for forholdene i prøvetagningsområdet. Jordprøverne indsamles fra en profilgrav og/eller tages fra boringer. Man bør udvise omhu, så prøvetræernes rødder ikke forstyrres.

II.2. *Generel baggrundsinformation*

Følgende generelle baggrundsinformationer indsamles:

— områdets nummer

— prøvetagnings- og analysedato.

II.3. *Jordbundsmæssig og fysisk karakterisering af observationsområderne*

Der foretages en jordbundsmæssig karakterisering af hvert enkelt observationsområde.

Det tilrådes at udarbejde profilbeskrivelsen efter FAO's retningslinjer (*FAO Guideline for Soil Description*, 3rd edition (Revised), Rome 1990) i stødpudezonen. Man bør sørge for, at profilbeskrivelsen/rne udarbejdes for et sted, som er repræsentativt for det faktiske observationsområde. Det anbefales at bestemme den gennemsnitlige massefylde på grundlag af uforstyrret jord, således at det samlede indhold af næringsstoffer kan beregnes. Hvis den gennemsnitlige massefylde på grundlag af tørvægten ikke bestemmes, bør der foretages et rimeligt skøn over dette parameter. Det er obligatorisk at foretage en kornstørrelsesklassificering. Kornstørrelsesfraktionerne er: < 2 µm, 2-63 µm, 63-2 000 µm (FAO). Hvis 50 µm anvendes til at adskille silt- og sandfraktioner, må der foretages en omregning til 63 µm,-grænsen.

II.4. *Prøvetagningsmetode*

Jordprøverne indsamles i bestemte dybder eller bestemte horisonter. For hver udvalgt dybde eller horisont indsamles mindst én repræsentativ sammensat prøve eller flere delprøver. Antallet af delprøver, der indsamles til den sammensatte prøve, og prøvningsdatoen indberettes.

Prøverne fra de organiske lag (0- og H-) (*) udtages særskilt. Hvis prøvetagningen udføres i en bestemt dybde, anvendes følgende lag:

(*) Jordbundsekspertpanelet under FN-ECE/ICP har indvilget i at anvende

— definitionerne i FAO's retningslinjer for jordbundsbeskrivelse (1990), og definitionerne af de organiske lag (O- og H-) er som følger:

H-horisonter eller H-lag: Lag, der er domineret af organisk materiale, som er dannet ved ophobning af ikke eller delvis nedbrudt organisk materiale i overfladen, som kan ligge under vand. Alle H-horisonter er mættet med vand i længere perioder eller har engang været mættet, men er nu kunstigt drænet. En H-horisont kan ligge oven på mineraljord eller i en hvilken som helst dybde under overfladen, hvis den er dækket.

— O-horisonter eller O-lag: Lag, der er domineret af organisk materiale, som består af ikke eller delvis nedbrudte planterester såsom blade, nåle, grene, mos og lav, der har samlet sig på overfladen. De kan ligge oven på enten mineralsk eller organisk jord. O-horisonter er ikke mættet med vand i længere perioder. Mineralfraktionen er kun en lille procentdel af materialets volumen og vejer normalt langt under det halve. Et O-lag kan ligge oven på mineraljord eller i en hvilken som helst dybde under overfladen, hvis det er dækket. En horisont, der er dannet ved illuviation af organisk materiale i mineralsk underjord, er ikke en O-horisont, selv om nogle horisonter, der er dannet på denne måde, indeholder meget organisk materiale.

— 0-10 cm (det tilrådes at tage prøver af 0-5 og 5-10 særskilt)
— 10-20 cm
— 20-40 cm
— 40-80 cm

II.5. *Transport, opbevaring og behandling*

Prøverne transporteres og opbevares på en sådan måde, at der sker færrest mulige kemiske ændringer. Der redegøres for transport- og opbevaringsprocedurerne (herunder venteperioder). Der redegøres udførligt for eventuelle problemer med og fravigelser fra disse procedurer. Det tilrådes at opbevare en del af prøven i en jordbundsbank til brug ved sammenligninger med fremtidige prøver (f.eks. om ti år). Inden prøverne analyseres, skal de behandles. Større bestanddele (> 2 mm) skal fjernes, og prøverne skal tørres (ved maks. 40 °C) og formales eller sigtes.

II.6. *Analysemetoder*

I »Manual on methodologies for forest soil sampling and analysis«, der er udarbejdet af jordbundsekspertpanelet under ICP-Skov, er der givet en beskrivelse af de godkendte metoder til analyse af de forskellige jordbundsparametre. Det tilrådes at anvende de godkendte metoder. Hvis der anvendes andre (nationale) metoder, skal der redegøres udførligt for analyseresultaternes sammenlignelighed ved forelæggelsen af analyseresultaterne. I oversigten over jordbundens tilstand i skovene skelnes der mellem obligatoriske og fakultative parametre (se listen nedenfor).

Obligatoriske og fakultative parametre og de respektive godkendte analysemetoder:

Parameter	Enheder	H/O	Min	Godkendte metoder	Bemærkninger
pH ($CaCl_2$)		Obligatorisk	Obligatorisk	Labex 8703-01-1-1 and ISO/TC190/SC3/GT8	
Organisk kulstof (C-org)	(g/kg)	Obligatorisk	Obligatorisk	Dry combustion	
Nitrogen (N)	(g/kg)	Obligatorisk	Obligatorisk	Dry combustion	
Phosphor (P)	(mg/kg)	Obligatorisk	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Kalium (K)	(mg/kg)	Obligatorisk	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Calcium (Ca)	(mg/kg)	Obligatorisk	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Magnesium (Mg)	(mg/kg)	Obligatorisk	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Organisk lag (OrgLay)	(kg/m^2)	Obligatorisk		Volume (cylindric)-dry-weight	
Calciumcarbonat ($CaCO_3$)	(g/kg)	Fakultativ	Obligatorisk	AFNOR X 31-105	hvis pH ($CaCl_2$) >6
Fri surhedsgrad (Ac-Exc)	($cmol^+/kg$)	Fakultativ	Obligatorisk	Titration	
Frie basiske kationer (BCE)	($cmol^+/kg$)	Fakultativ	Obligatorisk	Extractant: $BaCl_2$	
Frie sure kationer (ACE)	($cmol^+/kg$)	Fakultativ	Obligatorisk	Extractant: $BaCl_2$	
Kationsbytningskapacitet (CEC)	($cmol^+/kg$)	Fakultativ	Obligatorisk	Bascomb	
Basemætningsgrad (BaseSat)	(%)	Fakultativ	Obligatorisk	Labex L8703-26-1-1	
Natrium (Na)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Aluminium (Al)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Jern (Fe)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Chrom (Cr)	(mg/kg)	Fakultativ		Extractant: Aqua regia	
Nikkel (Ni)	(mg/kg)	Fakultativ		Extractant: Aqua regia	
Mangan (Mn)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Zink (Zn)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Kobber (Cu)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Bly (Pb)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Cadmium (Cd)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
Kviksølv (Hg)	(mg/kg)	Fakultativ		Extractant: Aqua regia	
Svovl (S)	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: Aqua regia	
pH (H_2O)		Fakultativ	Fakultativ	pH-elektrode	
Specifik ledeevne (EC)	(mS/m)	Fakultativ	Fakultativ	EC-meter	

Det står medlemsstaterne frit for, om de vil analysere flere end, alle, eller en del af de fakultative parametre.

II.7. *Dataoverførsel*

Medlemsstaterne tilsender for hvert enkelt prøvetagningsområde Kommissionen disse oplysninger i standardiseret form (se bilag VII, formular 4a, 4b og 4c).

BILAG V

FÆLLES METODER TIL UDARBEJDELSE AF OVERSIGTEN OVER NÅLE/BLADE I DE PERMANENTE OBSERVATIONSOMRÅDER

I. Generelle bemærkninger

Oversigten skal udarbejdes for alle de permanente observationsområder. Den første fælles oversigt skal være udarbejdet inden sommeren 1996. Det anbefales at udarbejde oversigten over nåle/bade i de relevante perioder i sommeren 1995 og vinteren 1995/96, men udarbejdelsen af oversigten kan foretages over to år.

Udarbejdelsen gentages for hvert enkelt observationsområde med to års mellemrum.

Nedenstående tekniske detaljer er baseret på resultaterne af arbejdet i ekspertpanelet for nåle/bladanalyse under ICP-Skov.

Der henvises til den vejledning (1993) , som er udarbejdet af ekspertpanelet.

II. Oversigtens metodik

II.1. *Tidspunkter for prøvetagning*

Løvfældende arter (inklusive lærk): prøvetagningen skal finde sted, når de nye blade er fuldt udviklede, og lige inden bladene begynder at gulne og ældes om efteråret.

Stedsegrønne arter: prøvetagningen skal finde sted i hvileperioden. Medlemsstaterne anmodes om for hver region, og inden for hver region for sletter og bjerge, at fastlægge den mest hensigtsmæssige periode til prøvetagning og analyse af de forskellige arter og at holde sig til denne periode.

II.2. *Udvælgelse af træer*

Hvert andet år tages der prøver af mindst fem træer af hver af de vigtigste arter, der forekommer i observationsområdet.

De træer, der skal udtages prøver af, udvælges på en sådan måde, at:

— træerne er forskellige fra dem, der benyttes til bedømmelse af kronen, således at det undgås, at flere på hinanden følgende prøvetagninger medfører nåle-/bladtab

— hvis vitalitetsbedømmelsen er begrænset til træerne i delområdet, udvælges træerne med henblik på nåle-/bladprøver i den resterende del af det samlede observationsområde. Hvis der ikke anvendes noget delområde, udvælges prøvetræerne blandt træerne i stødpudezonen. I så fald forsynes de træer, der udvælges til prøvetagning i stødpudezonen, med et særligt nummer (se bilag VII)

— træerne tilhører fremherskende og dominerende klasser (skov med lukkede kroner), eller er træer med en gennemsnitshøjde på ±20 % (skov med åbne kroner)

— træerne står i umiddelbar nærhed af de steder, hvor der er udtaget jordbundsprøver til analyse; man må dog sikre sig, at prøvetræernes hovedrødder ikke er blevet beskadiget ved udtagningen af jordprøver

— træerne er repræsentative for observationsområdets gennemsnitlige nåle-/bladtabsniveau (±5 % af det gennemsnitlige nåle-/bladtab)

— træerne er repræsentative for observationsområdets sundhedsmæssige status.

De samme prøvetræer benyttes ved hver prøvetagning; træerne skal nummereres. Når der er tale om arter med små kroner og for få nåle (eller blade) pr. år, er det tilladt (men ikke anbefalet) at veksle mellem to sæt på fem træer, når det er nødvendigt for at undgå at beskadige prøvetræerne. Hvert sæt skal opfylde ovennævnte betingelser.

Der tages kun prøver af de vigtigste arter i Fællesskabet (se bilag VII, punkt 15).

På de træer, hvorfra der udtages nåle-/bladprøver, bedømmes kronernes tilstand (se bilag III), og de eksisterende eller de særlige tildelte numre benyttes.

II.3. *Generel baggrundsinformation*

Følgende generelle baggrundsinformationer indsamles:

— områdets nummer

— prøvetagning- og analysedato

— træart.

II.4. *Udvælgelse og mænge af blade og nåle*

Træerne i observationsområdet kan ikke fældes, og det kan have betydning for prøvetagningsmetoden.

Det er vigtigt, at blade eller nåle, der udtages som prøve, har udviklet sig i fuldt lys. Generelt set er det mest hensigtsmæssigt at benytte årets nåle eller blade til bedømmelse af næringsstofindholdet, når det gælder stedsegrønne arter, men for en række grundstoffers vedkommende kan det være interessant at sammenligne grundstofkoncentrationen i ældre nåle med koncentrationen i årets nåle.

Bladene eller nålene skal tages fra den øverste tredjedel af kronen, men ikke fra de allerførste grenkranse, når det gælder nåletræer; i bevoksninger, hvor de forskellige grenkranse klart kan identificeres, tilrådes det at udtage prøver mellem 7. og 15. grenkrans.

For de løvfældende arters vedkommende foretages prøvetagningen på årets blade eller nåle.

For de stedsegrønne arters vedkommende anbefales det at tage prøver af såvel årets nåle eller blade som andet års nåle eller blade (året +1).

For alle arters vedkommende må man sørge for, at blade eller nåle, der tages som prøve, er fuldt udviklede, især når det gælder arter, der skyder flere gange om året (f.eks. Pinus halepensis, Pseudotsuga menziesii, Eucaluptus sp., Quercus sp.). Når det gælder Larix sp. og Cedrus sp., tages prøverne på det foregående års korte grene.

Normalt skal prøvetagningen foregå på en sådan måde, at alle retninger (verdenshjørner) er repræsenteret i sættet af prøvetræer. Hvis det er nødvendigt, kan prøvetagningen foregå fra forskellige sider af hvert træ i prøvesættet. På voksesteder, hvor en enkelt retning klart dominerer (f.eks. stejle skråninger eller stærk fremherskende vind), tages der kun prøver fra én retning, som altid skal være den samme. I sådanne tilfælde er det nødvendigt at oplyse retningen.

Til analyse af de vigtigste grundstoffer og Fe, Mn, Zn og Cu anbefales det at benytte 30 g friske nåle eller blade for hver aldersklasse, der udtages prøver af.

De enkelte lande kan beslutte at undersøge en større mængde materiale alt efter, hvad deres egne analysemetoder kræver, eller for at opbevare prøver til senere brug.

II.5. *Prøvetagningsmetode*

De træerne ikke kan fældes, kan alle hensigtsmæssige prøvetagningsmetoder accepteres under hensyn til bevoksningernes art, størrelse osv., under forudsætning af, at de ikke medfører forurening af prøven, alvorlig beskadigelse af træerne eller risici for prøvetagningsholdet.

II.6. *Behandling, inden prøverne sendes til laboratorierne til analyse*

Der tages prøver af mindst fem træer af hever af de vigtigste arter, der forekommer i observationsområdet. De fem prøver opbevares hver for sig i poser. Med henblik på analyse fremstilles en sammensat prøve ved blanding af lige mængder af hver af de fem prøver (hvis de fem træer analyseres individuelt, beregnes middelværdien for hvert grundstof).

For løvtræernes vedkommende kan det være hensigtsmæssigt at fjerne bladene fra kvistene (og visse arters vedkommende tillige de små blade fra stænglen), men dette er ikke nødvendigt for nåletræernes vedkommende. Årets skud og andet års skud separeres og opbevares særskilt i poser.

Det anbefales at anvende perforerede kraftige polyethylenposer. Om muligt tørres prøverne i et rent lokale og opbevares på et køligt sted i perforede polyethylenposer.

Man må være meget omhyggelig med at mærke hver enkelt prøve tydeligt (skov, observationsområdets nummer, art, nålenes alder osv.), inden man sender den til analyse. Disse oplysninger skal stå uden på posen (direkte skrevet på posen med blæk, som ikke kan udslettes, eller på en etiket, som sættes på posen). Det anbefales at gentage disse oplysninger på en papiretiket inden i posen med blæk, som ikke kan udslettes. Etiketten foldes, således at blade eller nåle ikke forurenes ved at komme i berøring med blækket.

II.7. *Behandling inden analyse*

Det anbefales at bestemmes massefylden af 100 blade eller 1 000 nåle tillige med skuddenes massefylde ved den intensive og permanente overvågning af de permanente observationsområder og årets skud.

Det er ikke nødvendigt at skære stilkene af bladene, men når der er tale om sammensatte blade, kan det tilrådes at fjerne de små blade fra stænglen, hvis dette ikke allerede er gjort i skoven. For at undgå forurening bør der ikke anvendes pudrede plasthandsker.

Det er ikke nødvendigt at vaske prøverne systematisk, men det kan være hensigtsmæssigt i regioner, som har stor luftforurening eller ligger i nærheden af havet. Prøverne vaskes med rent vand.

Ovntørring skal foregå ved højst 80 °C i mindst 24 timer. Nålene fjernes fra kvistene, idet der træffes samme forholdsregler som ved fjernelsen af de små blade fra stænglen.

Tørre prøver formales, så der fremkommer et fint pulver, og så homogent som muligt. Der vil altid blive nogle fibre tilbage afhængig af træart; dette er ikke nogen større ulempe, hvis fibrene er små, og hvis pulveret blandes omhyggeligt, inden der tages prøver til analyse. Når Mn, Fe, Cu, Cd, Al og Pb skal bestemmes, må man sikre sig, at apparaturet ikke forurener prøverne. Man kan afprøve apparaturet ved at formale tørret fibrøs cellulose og analysere den for disse grundstoffer før og efter formalingen.

II.8. *Kemisk analyse*

Det er kun den samlede koncentration af grundstoffer, der bestemmes. I »Manual on methodologies for leaf and needle sampling and analysis«, der er udarbejdet af ekspertpanelet vedrørende nåle/blade under ICP-Skov, er der givet en beskrivelse af de vejledende metoder til analyse af de forskellige parametre for nåle/blade.

Landene kan benyttes deres egne metoder. Men det er nødvendigt at sammenligne de samlede grundstofkoncentrationer, som er nået efter nationale metoder, med dem, der er fundet i referencestandardprøverne. I oversigten over nåle/blade skelnes der mellem obligatoriske og fakultative parametre (se listen nedenfor).

Parametre:

Obligatoriske parametre	Fakultative parametre
Nitrogen (N)	Natrium (Na)
Svovl (S)	Zink (Zn)
Phosphor (P)	Mangan (Mn)
Kalcium (Ca)	Jern (Fe)
Magnesium (Mg)	Kobber (Cu)
Kalium (K)	Bly (Pb)
	Aluminium (Al)
	Bor (B)

Det står medlemsstaterne frit for, om de vil analysere flere end, alle, eller en del af de fakultative parametre.

II.9. *Dataoverførsel*

Medlemsstaterne tilsender Kommissionen disse oplysninger i standardiseret form for hvert enkelt område (se bilag VII, formular 5a, 5b og 5c).

BILAG VI

FÆLLES METODER TIL GENNEMFØRELSE AF TILVÆKSTMÅLINGER I DE PERMANENTE OBSERVATIONSOMRÅDER

I. Generelle bemærkninger

Den første måling skal gennemføres i alle de permanente observationsområder i perioden 1994 til 1996.

Målingen af vækstparametrene falder i to dele:

— periodiske målinger af træparametre

— analyse af årringe ved hjælp af borekerner og stammeskiver (fakultativ).

De periodiske målinger gentages i hvert enkelt observationsområde i hvileperioden 1999-2000 og gentages derefter med fem års mellemrum. Prøvetagningen og analysen af borekerner og stammeskiver kan foretages en enkelt gang, helst under oprettelsen af området eller snart efter oprettelsen. De efterfølgende tekniske detaljer er baseret på resultaterne af arbejdet i ekspertpanelet vedrørende tilvækst under ICP-Skov. Der henvises til den vejledning, som dette ekspertpanel har udarbejdet.

De her beskrevne metoder er uegnede til maquis og lignende vegetationstyper.

II. Oversigtens metodik

II.1. *Tidspunkt for målingerne*

Målingerne skal finde sted i hvileperioden.

II.2. *Udvælgelse af prøvetræer*

I princippet skal alle træer i hele observationsområdet overvåges. Hvis der er mange træer i området (f.eks. tætte bevoksninger), kan der være afgrænset et delområde, som skal anvendes til bedømmelse af træerne (f.eks. bedømmelse af kroner og tilvækst). I så fald skal træerne i delområdet overvåges. Delområdet bør, når oversigten udarbejdes, være tilstrækkelig stort til, at det kan danne grundlag for pålidelige skøn over bevoksningens tilvækst i hele måleperioden. Delområdets nøjagtige størrelse fastlægges og indberettes.

II.3. *Metoder*

Periodiske målinger

Hvert femte år måles alle træer i (del)området.

Analyse af årringe (borekerner og stammeskiver)

Da udtagningen af borekerner kan influere på andre målinger, bør disse prøver tages af træer uden for området. Da de træer, hvorfra der skal udtages prøver i form af stammeskiver, må fældes, skal de udvalgte træer befinde sig så langt fra området, at fældningen ikke kan indvirke på de overvågede træer i området. Samtidig skal prøvetræerne være repræsentative for træerne i området. Der skal i størst muligt omfang benyttes træer, der fældes som led i den normale forvaltning.

II.4. *Generel baggrundsinformation*

Følgende generelle baggrundsinformationer indsamles:

— observationsområdets nummer

— prøvetagnings- og analysedato

— træets nummer.

II.5. *Parametre, der skal måles*

	Obligatoriske parametre	Fakultative parametre
Periodiske målinger	Træart Diameter i brysthøjde (DBH) Information om forvaltningen	Bark Træhøjde Kronehøjde Kronebredde Anslået volumen
Analyse af årringe		Ringbredde Redegørelse for træets udvikling ved analyse af fem årringe ad gangen Rodareal og anslået volumen

Det står medlemsstaterne frit for, om de vil analysere flere end, alle, eller en del af de fakultative parametre.

Medlemsstaterne kan anvende deres eget system og deres egne metoder. »Submanual on Increment«, som er udarbejdet af tilvækstpanelet under ICP-Skov indeholder forslag til målmetoder.

II.6. *Dataoverførsel*

Medlemsstaterne tilsender Kommissionen disse oplysninger for hvert enkelt observationsområde i standardiseret form (se bilag VII, formular 6a, 6b, 6c og 6d).

BILAG VII

FÆLLES RETNINGSLINJER FOR INDBERETNING AF RESULTATERNE AF OVERVÅGNINGEN I DE FASTE OBSERVATIONSOMRÅDER OG FORTOLKNINGEN HERAF

I. Generelle bemærkninger

Formålet med nettet af permanente observationsområder er at opnå detaljerede oplysninger om udviklingen i skovøkosystemerne i Fællesskabet og at forsøge at etablere en sammenhæng mellem de miljømæssige faktorer, især luftforurening, og skovøkosystmernes reaktion.

Dette kan kun opnås ved en evaluering af resultaterne for de enkelte områder. Der må udvises stor omhu, når resultaterne for de forskellige permanente observationsområder sammenlignes på regionalt plan eller på EF-plan.

Det anbefales at fremsende de efterprøvede data for hver enkelt undersøgelse (eller afsluttet del heraf) til Kommissionen, så snart dataene foreligger, ved hjælp af de standardiserede formularer i dette bilag.

Medlemsstaterne tilsender Kommissionen de data, der er indsamlet fra de forskellige oversigter, som er udarbejdet i perioden 1991 til 1996 for hvert enkelt permanente område, sammen med en fortolkning af resultaterne for de enkelte områder.

Senest den 31. december 1996 skal alle data og medlemsstaternes fortolkning være Kommissionen i hænde i standardiseret form til yderligere evaluering.

De efterprøvede data fra oversigterne efter 1996 fremsendes til Kommissionen, når undersøgelserne er afsluttet, med nye frister hvert femte år (f.eks. 31. december 2001, 2006 osv.)

I dette bilag gives der oplysninger om indsendelsen af resultaterne og fortolkningen heraf.

II. Generelle tekniske oplysninger med henblik på indsendelsen af data

II.1. *Krav til maskinel*

Som datamedium er valgt 3,5″ disketter (DSDD eller HD). Denne diskette er blevet standard verden over og er billig og robust. Der skal benyttes disketter af god kvalitet.

II.2. *Krav til maskinel*

Disketterne skal formateres til den rette density (DSDD = low density og HD = high density) ved hjælp af DOS 2.1 eller senere versioner og skal være 100 % kompatibel med IBM. ASCII-tegnsættet skal benyttes til alle oplysninger på disketten.

II.3. *Datafiler*

Hver diskette (eller diskettesæt) skal indeholde områdefilen og datafilen: filen med resuméet af oplysninger om observationsområderne (områdefil) og filen(erne) med resultaterne for hver enkelt undersøgelse (datafiler).

De nærmere retningslinjer for disse filers navne og indhold står i bilag VIIa.

II.4. *Vejledning på diskette*

Der kan rekvireres en diskette med et eksempel på filernes opbygning og indhold.

BILAG VIIIa

INDSENDELSE AF DATA I DIGITALFORMAT FOR HVERT ENKELT PERMANENTE OBSERVATIONSOMRÅDE

Filnavne for de enkelte undersøgelser

I foranstående bilag er metoderne til gennemførelse af undersøgelserne beskrevet i enkeltheder. Efter bedømmelse, prøvetagning/analyse, efterprøvning og evaluering fremsendes dataene til Kommissionen i standardiseret form. I dette bilag redegøres der nærmere for standardiseringen.

For hver enkelt bedømmelse forelægges de efterprøvede data i en eller flere filer i standardformat:

Bedømmelse	Bilag	Hyppighed	Filnavn(e)
Oprettelse	I	En gang	XXGENER.PLT
Bedømmelse af kronen	III	En gang om året	XX1995.PLT,XX1995.TRE
Jordbundsoversigt	IV	En gang hvert femte eller tiende år	XX1995.PLS,XX1995.SOM,XX1995.SOO
Nåle-/bladoversigt	V	Hvert andet år	XX1995.PLF,XX1995.FOMXX1995.FOO
Tilvækst	VI	Hvert femte år	XX1995.PLI,XX1995.IPM,XX1995.IRA,XX1995.IEV

Hvert filnavn består af landekoden på to bogstaver (repræsenteret ved XX i navnelisten) efterfulgt af bedømmelsesåret (i eksemplet 1995) eller GENER, når oplysningerne afgives en enkelt gang, en prik (.) og i ekstensionen en kode på tre bogstaver. Denne kode på tre bogstaver består for områdefilernes vedkommende af bogstaverne PL og det første bogstav i jordbundsbedømmelsen (Soil), nåle-/bladbedømmelsen (Foliage) og tilvækstbedømmelsen (Increment). For datafilernes vedkommende består denne kode på tre bogstaver af to bogstaver (eller et bogstav) for Foliage, Soil eller Increment og et bogstav (eller to bogstaver), der står for Mandatory (obligatorisk), Optional (fakultativt) eller de forskellige dele af tilvækstbedømmelsen.

Hvis behandlingen af dataene for observationsområderne i nettet 16 × 16 km foretages samme sted, kan dette give anledning til forveksling af filnavne. I dette tilfælde kan årskoderne i ovennævnte filnavne forhøjes med 1 000 (f.eks. XX2995.SOM).

Formular 1a

XXGENER.PLT

Indholdet af filen med oplysninger om områder, der skal udfyldes under oprettelsen (se bilag I)

Løbe-nummer	Land	Observations-områdets nummer	Breddegrads-koordinat	Længdegrads-koordinat	Højde	Retning	Oprettelses-dato	Områdets samlede størrelse	Antal træer i området	Delområdets størrelse	Gennemsnitsalder	Vigtigste træarter	Tilvækst		Observationer
			(+ G G M M S S)	(+ G G M M S S)			(D D M M Å Å)	(ha)		(ha)			abs.	rel.	
1–4	6–7	9–12	14–20	22–28	30–31	33	35–40	42–47	49–52	54–59	61/62	64–66	68–70		72–82
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															

Kolonne		Se forklaring
1–4	Områdernes løbenummer (1 til 9 999)	
6–7	Landekode (Frankrig = 01, Belgien = 02 osv.)	(1)
9–12	Områdenummer (højst 9 999)	(2)
14–20	Breddegrad i + GGMMSS (f. eks. + 50 58 52)	(4)
22–28	Længdegrad i (+ eller –) GGMMSS (f. eks. + 03 53 31)	(4)
30–31	Højde (i trin på 50 m fra 1 til 51)	(7)
33	Retning (N = 1, NE = 2, osv.)	(8)
35–40	Oprettelsesdato i DDMMÅÅ	(3)
42–47	Områdets samlede størrelse (i 0,0001 ha)	(11)
49–52	Antal træer i hele området	(12)
54–59	Delområdets størrelse (i 0,0001 ha)	(11)
61–62	Den fremherskende bevoksnings gennemsnistsalder (i klasser på 20 år fra 1–8)	(9)
64–66	Vigtigste træarter	(15)
68	Anslået tilvækst — absolut	(13)
70	Anslået tilvækst — relativ	(13)

I sidste kolonne kan der anføres en bemærkning om området:

72–82	Andre observationer (ord)	(99)

Formular 1b

Andre observationer vedrørende områderne under den intensive overvågning af skovøkosystemerne

Land: (*)
Område-nummer:
Vigtigste træarter: (*)

Breddegrad: G G M M S S (*)
Længdegrad: (*)
Højde: (*)

Dato for oprettelse: D D M M Å Å

Vejrstation og/eller andre overvågnings- eller observationsområder i nærheden (tidligere eller nuværende)

Navn/nummer	Breddegrad (*)	Længdegrad (*)	Type oplysninger
.....			.....
.....			.....
.....			.....

Oplysninger fremkommet under oprettelsen

Beskrivelse af skoven under oprettelsen: artsblandinger, bevoksninger, vildt, selvforyngelser osv.)

.....

.....

.....

.....

.....

Redegørelse for forvaltningen før områdets oprettelse (etablering, udtynding, gødskning osv.) År

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Oplysninger fremkommet under overvågningen

Redegørelse for forvaltningen efter områdets oprettelse (udtynding, gødskning, harvning osv.)

År	Aktivitet	Nærmere enkeltheder (mængder, %)
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

(*) Om beskrivelse og koder: se redegørelsen i bilag VIIa.

Formular 3a

XX1993.PLT

Indholdet af filen med oplysninger om områder, der skal anvendes i forbindelse med bedømmelsen af kronernes tilstand (se bilag III)

Løbe-nummer 1–4	Land 6–7	Observations-områdets nummer 9–12	Dato for bedømmelse (D D M M Å Å) 14–19	Breddegrads koordinat (+ G G M M S S) 21–27	Længdegrads koordinat (+ G G M M S S) 29–35	Højde 37–38	Gennem-snits-alder 40–41	Observationer 43–53
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Kolonne		Se forklaring
1–4	Områdernes løbenummer (1 til 9 999)	
6–7	Landekode (Frankrig = 01, Belgien = 02, osv.)	(1)
9–12	Områdenummer (højst 9 999)	(2)
14–19	Dato for bedømmelse	(3)
21–27	Breddegrad i + GGMMSS (f. eks. + 50 58 52)	(4)
29–35	Længdegrad i (+ eller –) GGMMSS (f. eks. + 03 55 31)	(4)
37–38	Højde (i trin på 50 m fra 1 til 51)	(7)
40–41	Den fremherskende bevoksnings gennemsnitsalder (i trin på 20 år fra 1–8)	(9)

I sidste kolonne kan der anføres en bemærkning om området:

43–53	Andre observationer (ord)	(99)

Formular 3b

XX1993.TRE

Indholdet af filen med oplysninger om træer, der skal anvendes i forbindelse med bestemmelsen af kronernes tilstand (se bilag III)

Løbe-nummer	Observations-områdets nummer	Dato for bedømmelse (D D M M Å Å)	Træ	Art	Nåle-/ bladtab	Mis-farv-ning	Let identificerbare årsager til skade T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8	Identifikation af skadetype	Andre observationer
1–5	7–10	12–17	19–22	24–26	28–30	32	34–48	50–55	57–67
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Kolonne		Se forklaring
1–5	Træernes løbenummmer (1 til 99 999)	
7–10	Områdenummer (højst 9 999)	(2)
12–17	Undersøgelsesdato i DD MM ÅÅ (f. eks. 22 06 90)	(3)
19–22	Trænummer (som markeret under oprettelsen)	(14)
24–26	Art (001 til 199)	(15)
28–30	Nåle-/bladtab (0, 5, 10, 15, 20, ..., 95, 100 %)	(16)
32	Misfarvning (0, 1, 2, 3 eller 4)	(17)
34 (*)	Skade forårsaget af: vildt og græsning (1 = ja)	(18)
36 (*)	Skade forårsaget af: insekter (1 = ja)	(18)
38 (*)	Skade forårsaget af: svampe (1 = ja)	(18)
40 (*)	Skade forårsaget af: abiotiske påvirkninger (1 = ja)	(18)
42 (*)	Skade forårsaget af: mennesker (1 = ja)	(18)
44 (*)	Skade forårsaget af: brand (1 = ja)	(18)
46 (*)	Skade forårsaget af: kendt lokal/regional forureningskilde (1 = ja)	(18)
48 (*)	Andet (1 = ja)	(18)
50–55 (*)	Identifikation af skadetype (navn)	(19)
57–67	Andre observationer (ord)	(20)

(*) Udfyldes kun, hvis der er konstateret skade.

Formular 4a

XX1993.PLS

Indholdet af den reducerede områdefil, der skal anvendes i forbindelse med oversigten over jordbundens tilstand (se bilag IV)

Løbe-nummer 1–4	Land 6–7	Observations-områdets-nummer 9–12	Dato (D D M M Å Å) 14–19	Breddegradskoordinat (+ G G M M S S) 21–27	Længdegradskoordinat (+ G G M M S S) 29–35	Højde 37–38	Soil unit 40–42	Vand 44	Hu-mus 46	Observationer 48–58
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										

Kolonne		Se forklaring
1–4	Områdernes løbenummer (1 til 9 999)	
6–7	Landekode (Frankrig = 01, Belgien = 02 osv.)	(1)
9–12	Områdenummer (højst 9 999)	(2)
14–19	Prøvetagningsdato i DD MM ÅÅ (f. eks 22 06 90)	(3)
21–27	Breddegrad i + GG MM SS (f. eks + 50 58 52)	(4)
29–35	Længdegrad i (+ eller –) GG MM SS (f. eks. + 03 55 31)	(4)
37–38	Højde (i trin på 50 m fra 1 til 51)	(7)
40–42	Soil unit (jordbundsenhed) (101 til 253)	(10)
44	Dækning af vandbehov (utilstrækkeligt = 1, tilstrækkeligt = 2, mere end rigeligt = 3)	(5)
46	Humustype (muld = 1, moder = 2 osv.)	(6)

I sidste kolonne kan der anføres en bemærkning om området:

48–58	Andre observationer (osv.)	(99)

Formular 4b

XX1993.SOM

Indholdet af filen med oplysninger om jordbundsanalyse (obligatorisk)

Løbe-nummer	Område	Horisont	Prøvetagnings-kode (0,1,2)	Analysedato (DDMMÅÅ)	pH ($CaCl_2$)	C-Org (g/kg)	N (g/kg)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Ca (mg/kg)	Mg (mg/kg)	(kg/m³) OrgLay	$CaCO_3$ (g/kg)	Ac-Exc (cmol⁺/kg)	BCE (cmol⁺/kg)	ACE (cmol⁺/kg)	CEC (cmol⁺/kg)	BaseSat %	Observationer
1-5	7-10	12-14	16	18-23	25-27	29-31	33-36	38-40	42-45	47-50	52-55	57-59	61-63	65-67	69-72	74-77	79-82	84/85	87-97
0	0	SAM																	
1		H	0		.		.								.	.	.		
2		O	0		.		.								.	.	.		
3		M05	1		.		.								.	.	.		
4		M51	1		.		.								.	.	.		
5		M01	9		.		.								.	.	.		
6		M12	0		.		.								.	.	.		
7		M24			.		.								.	.	.		
8		M48			.		.								.	.	.		
9999	9999	M48	2		9.9	999	99.9	999	9999	999	999	999	999	999	99.9	99.9	99.9	99	Maksimums-værdier (**)

Første linje (linje # 0) anvendes til at angive, hvilken analysemetoder (SAM), der er benyttet.
For hvert parameter angives, hvilken analysemetode, der er benyttet:
0 = ingen afgivelse fra den godkendte metode
1 = analyseret efter en alternativ metode (*)
9 = omregnede data (*).

1- 5	Løbenummer (1 til 99 999)		
7-10	Observationsområdets nummer (højst 9 999)		(2)
12-14	Niveau	Dybdekode (H, O, M05, M51, M01, M12, M24, M48)	(21)
16	Prøvetagningskode	Kode for prøvetagningsmetode (0 = godkendt metode, 1 = som anbefalet, 2-8 = eventuelle efterfølgende delprøver, 9 = omregnet)	(22)
18-23	Dato	Dato for analyse (DD MM ÅÅ)	(3)

(Obligatorisk fil)

	Parametre	Enheder (***)	H/O	Min	Godkendt metode	Bemærkninger
25-27	pH ($CaCl_2$)		Obligatorisk	Obligatorisk	pH-elektrode	
29-31	C-org	(g/kg)	Obligatorisk	Obligatorisk	Dry combustion	
33-36	N	(g/kg)	Obligatorisk	Obligatorisk	Dry combustion	
38-40	P	(mg/kg)	Obligatorisk		Extractant: aqua regia	
42-45	K	(mg/kg)	Obligatorisk		Extractant: aqua regia	
47-50	Ca	(mg/kg)	Obligatorisk		Extractant: aqua regia	
52-55	Mg	(mg/kg)	Obligatorisk		Extractant: aqua regia	
57-59	Cpa org.	(kg/m^2)	Obligatorisk		Volumen tør vægt	
61-63	$CaCO_3$	(g/kg)		Obligatorisk	Calcimeter	(hvis pH $CaCl_2$ > 6)
65-67	Ca-Ic	($cmol^+/kg$)		Obligatorisk	Titration	Fri surhedsgrad
69-72	CBI	($cmol^+/kg$)		Obligatorisk	Extractant: $BaCl_2$	Frie basiske hetioner
74-77	CAI	($cmol^+/kg$)		Obligatorisk	Extractant: $BaCl_2$	Frie sure hetioner
79-82	CIC	($cmol^+/kg$)		Obligatorisk	Bascomb	Kationbytningskapacitet
84-85	Sat. Bases	%		Obligatorisk	Labex L 8703-26-1-1	
87-97	Observationer	Ord				

Tom plads = ikke påkrævet

(*) Anvendte metoder og omregninger beskrives udførligt i et bilag til opgørelsen over jordbundens tilstand.
(**) Der anvendes maksimumsværdier, hvis den faktisk registrerede værdi er lig med eller højere end maksimumsværdien. Hvis den faktisk registrerede værdi er lavere end minimumsværdien, anvendes minimumsværdien. Hvis der ikke har kunnet foretages nogen måling (dvs. under påvisningsgrænserne), anvendes en særlig kode -1 (minus 1). Hvis der ikke er foretaget nogen analyse for dette parameter, angives dette ved nul eller tom plads.
(***) Baseret på ovntørret vægt.

Formular 4c

XX1993.SOO

Indholdet af filen med oplysninger om jordbundsanalyse (fakultativ)

Løbenummer	Områdenummer	Horisont	Prøvetagningskode (0,1,2)	Analyse-dato	$CaCO_3$	Na	Al	Fe	Cr	Ni	Mn	Zn	Cu	Pb	Cd	Hg	S	pH(H_2O)	EC	Ac-Exc	BCE	ACE	CEC	BaseSat	P	Ca	Mg	K	Observationer
1-5	7-10	12-14	16	18-23	(mg/kg) 25-27	(mg/kg) 29-32	(mg/kg) 34-38	(mg/kg) 40-44	(mg/kg) 46-48	(mg/kg) 50-52	(mg/kg) 54-57	(mg/kg) 59-61	(mg/kg) 63-65	(mg/kg) 67-69	(mg/kg) 71-73	(mg/kg) 75-78	(mg/kg) 80-83	85-87	(mS/m) 89/90	(cmol+/kg) 92-94	(cmol+/kg) 96-99	(cmol+/kg) 101-104	(cmol+/kg) 106-109	% 111/12	(mg/kg) 114-116	(mg/kg) 118-121	(mg/kg) 123-126	(mg/kg) 128-131	133-143
0	0	SAM																											
1		H	0												.	.		.			.	.	.						
2		O	0												.	.		.			.	.	.						
3		M05	1												.	.		.			.	.	.						
4		M51	1												.	.		.			.	.	.						
5		M01	9												.	.		.			.	.	.						
6		M12	0												.	.		.			.	.	.						
7		M24													.	.		.			.	.	.						
8		M48													.	.		.			.	.	.						
9 9 9 9 9	9 9 9 9	M48	2		9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9 9	9 9 9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 . 9	9 . 9 9	9 9 9 9	9 . 9	9 9	9 9 9	9 9 . 9	9 9 . 9	9 9 . 9	9 9	9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9		Maksimums-værdier (**)

Første linje (linje # 0) anvendes til at angive, hvilken analysemetode (SAM) der er benyttet:
For hvert parameter angives, hvilken analysemetode der er benyttet:

0 = ingen afvigelse fra den godkendte metode
1 = analyseret efter en alternativ metode (*)
9 = omregnede data (*)

1–5	Løbenummer (1 til 99 999)		
7–10	Observationsområdets nummer (højst 9 999)		(2)
12–14	Niveau	Dybdekode (H, O, M05, M51, M01, M12, M24, M48)	(21)
16	Prøvetagningskode	Kode for prøvetagningsmetode (0 = godkendt metode, 1 = som anbefalet (*), 9 = omregnet) (*)	(22)
18–23	Dato	Dato for analyse (ddmmåå).	(3)

(fortsætter på næste side)

Fakultativ fil

Parametre		Enheder (***)	H/O	Min	Godkendt metode	Bemærkninger
25–27	$CaCO_3$	(g/kg)	Fakultativ		AFNOR X 31–105	(hvis pH $CaCl_2 > 6$)
29–32	Na	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
34–38	Al	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
40–44	Fe	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
46–48	Cr	(mg/kg)	Fakultativ		Extractant: aqua regia	
50–52	Ni	(mg/kg)	Fakultativ		Extractant: aqua regia	
54–57	Mn	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
59–61	Zn	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
63–65	Cu	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
67–69	Pb	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
71–73	Cd	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
75–78	Hg	(mg/kg)	Fakultativ		Extractant: aqua regia	
80–83	S	(mg/kg)	Fakultativ	Fakultativ	Extractant: aqua regia	
85–87	pH (H_2O)		Fakultativ	Fakultativ	pH-electrode	
89–90	EC	(mS/m)	Fakultativ	Fakultativ	EC meter	
92–94	Ac–Exc	($cmol^+/kg$)	Fakultativ		titration	Fri surhedsgrad
96–99	BCE	($cmol^+/kg$)	Fakultativ		Extractant: $BaCl_2$	Frie basiske kationer
101–104	ACE	($cmol^+/kg$)	Fakultativ		$BaCl_2$	Frie sure kationer
106–109	CEC	($cmol^+/kg$)	Fakultativ			Kationsbytningskapacitet
111–112	BaseSat	%	Fakultativ			
114–116	P	(mg/kg)		Fakultativ	Extractant: aqua regia	
118–121	Ca	(mg/kg)		Fakultativ	Extractant: aqua regia	
123–126	Mg	(mg/kg)		Fakultativ	Extractant: aqua regia	
128–131	K	(mg/kg)		Fakultativ	Extractant: aqua regia	
133–143	Observationer	Ord				

Tom plads = ikke påkrævet.

(*) Anvendte metoder og omregninger beskrives udførligt i et bilag til opgørelsen over jordbundens tilstand.

(**) Der anvendes maksimumsværdier, hvis den faktisk registerede værdi et lig med eller højere end maksimumsværdien. Hvis den faktisk registrerede værdi er lavere end minimumsværdien, anvendes minimumsværdien. Hvis der ikke har kunnet foretages nogen måling (dvs. under påvisningsgrænserne), anvendes en særlig kode -/(minus 1). Hvis der ikke er foretaget nogen analyse for dette parameter, angives dette ved nul eller tom plads.

(***) Baseret ovntørret vægt.

Formular 5a

XX1993.PLF

Indholdet af den reducerede områdefil, der skal anvendes i forbindelse med undersøgelsen af nåles og blades kemiske sammensætning (se bilag V)

Løbenr. 1–4	Land 6–7	Områdenr. 9–12	Dato (D D M M Å Å) 14–19	Breddegradskoordinat (+ G G M M S S) 21–27	Længdegradskoordinat (+ G G M M S S) 29–35	Højde 37–38	Observationer 40–50
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

Kolonne		Se forklaring
1–4	Områdernes løbenummer (1 til 9 999)	
6–7	Landekode (Frankrig = 01, Belgien = 02 osv.)	(1)
9–12	Områdenummer (højst 9 999)	(2)
14–19	Prøvetagningsdato i DDMMÅÅ (f. eks. 22 06 90)	(3)
21–27	Breddegrad i GGMMSS (f. eks. + 50 58 52)	(4)
29–35	Længdegrad i (+ eller –) GGMMSS (f.eks. + 03 55 31)	(4)
37–38	Højde (trin på 50 m fra 1 til 51)	(7)

I sidste kolonne kan der anføres en bemærkning om området:

40–50	Andre observationer (ord)	(99)

Formular 5b

XX1993.FOM

Indholdet af filen med oplysninger om nåle-/bladanalyse (fakultativ)

Løbe-nummer	Område	Prøvens nummer	Analysedato (DDMMÅÅ)	Antal prøvetræer					Masse-fylde – 100 blade (g)	Masse-fylde – 1000 nåle (g)	Skud-denes masse-fylde (g)	N	S	P	Ca	Mg	K	Observationer
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5				(mg/g)	(mg/g)	(mg/g)	(mg/g)	(mg/g)	(mg/g)	
1–5	7–10	12–16	17–22	24–27	29–32	34–37	39–42	44–47	49–52	54–57	59–62	64–68	70–74	76–79	81–85	87–91	93–97	99–109
		.										.	.	.	.	.	.	
		.										.	.	.	.	.	.	
		.										.	.	.	.	.	.	
		.										.	.	.	.	.	.	
		.										.	.	.	.	.	.	
		.										.	.	.	.	.	.	
		.										.	.	.	.	.	.	
		.										.	.	.	.	.	.	
9999	9999	199.1	311295	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	99.99	99.99	9.99	99.99	99.99	99.99	

Maksimumsværdier (*)

1–5	Løbenummer (1 til 99 999)		(2)
7–10	Prøveområdets nummer (højst 9 999)		
12–16	Prøvens nummer	Træart (kode fra 1 til 199) og bladtype (0 = året, 1 = året + 1)	(23)
17–22	Analysedato	Analysedato (DDMMÅÅ)	(3)
24–27	Trænummer 1	Nummeret på første træ i prøven	(24)
29–32	Trænummer 2	Nummeret på andet træ i prøven	(24)
34–37	Trænummer 3	Nummeret på tredje træ i prøven	(24)
39–42	Trænummer 4	Nummeret på fjerde træ i prøven	(24)
44–47	Trænummer 5	Nummeret på femte træ i prøven	(24)
49–52	Massefylde af 100 blade	Massefylde af 100 af årets blade	(25)
54–57	Massefylde af 1 000 nåle	Massefylde af 1 000 af årets nåle eller 1 000 nåle fra året +1	(25)
59–62	Skuddenes massefylde	Skuddenes massefylde	(26)

(Obligatorisk fil)

Parametre		Enheder (**)
64–68	N	mg/g
70–74	S	mg/g
76–79	P	mg/g
81–85	Ca	mg/g
87–91	Mg	mg/g
93–97	K	mg/g
99–109	Observationer	Ord

Disse parametre skal angives én gang for årets nåle og blade og én gang for nåle fra året + 1
Når det gælder Larix og Cedrus sp., tages der prøver af de korte grene fra det foregående år

(*) Der anvendes maksimumsværdier, hvis den faktiske registrerede værdi er lig med eller højere end maksimumsværdien. Hvis den faktiske registrerede værdi er lavere end minimumsværdien, anvendes minimumsværdien. Hvis der ikke har kunnet foretages nogen måling (dvs. under påvisningsgrænsen), anvendes en særlig kode –1 (minus 1). Hvis der ikke er foretaget nogen analyse for dette parameter, angives dette ved 0 eller tom plads.
(**) Baseret på materiale, der er tørret ved 105 °C.

Formular 5c

XX1993.FOO

Indholdet af filen med oplysninger om nåle-/bladanalyse (fakultativ)

Løbe-nummer	Område	Prøvens nummer	Analysedato (DDMMÅÅ)	Na (µg/g)	Zn (µg/g)	Mn (µg/g)	Fe (µg/g)	Cu (µg/g)	Pb (µg/g)	Al (µg/g)	B (µg/g)	Observationer
1–5	7–10	12–16	18–23	25–30	32–36	38–43	45–49	51–55	57–60	62–66	68–72	74–84
1		.						.	.			
2		.						.	.			
3		.						.	.			
4		.						.	.			
5		.						.	.			
6		.						.	.			
7		.						.	.			
8		.						.	.			
		.						.	.			
99999	9999	199.1	311295	99999	99999	99999	99999	99.99	99.9	99999	99999	Maksimums-værdier (*)

Kolonne			Se forklaring
1–5	Løbenummer (1 til 99 999)		
7–10	Prøveområdets nummer (højst 9 999)		(2)
12–16	Prøvens nummer	Træart (kode fra 1 til 199) og bladtype (0 = året, 1 = året +1)	(23)
18–23	Analysedato	Analysedato (DDMMÅÅ)	(3)

(Fakultativ fil)

Parametre		Enheder (**)
25–30	Na	µg/g
32–36	Zn	µg/g
38–43	Mn	µg/g
45–49	Fe	µg/g
51–55	Cu	µg/g
57–60	Pb	µg/g
62–66	Al	µg/g
68–72	B	µg/g
74–84	Observationer	Ord

Når det gælder Larix sp. og Cedrus sp., tages der prøver af de korte grene fra det foregående år

(*) Der anvendes maksimumsværdier, hvis den faktiske registrerede værdi er lig med eller højere end maksimumsværdien. Hvis den faktiske registrerede værdi er lavere end minimumsværdien, anvendes minimumsværdien. Hvis der ikke har kunnet foretages nogen måling (dvs. under påvisningsgrænsen), anvendes en særlig kode –1 (minus 1). Hvis der ikke er foretaget nogen analyse for dette parameter, angives dette ved 0 eller tom plads.

(**) Baseret på materiale, der er tørret ved 105 °C.

Formular 6a

XX1993.PLI

Indholdet af den reducerede områdefil, der skal anvendes for tilvækst (se bilag VI)

Løbe-nummer	Land	Område-nummer	Dato for bedømmelse	Breddegrads-koordinat	Længdegrads-koordinat	Områdets samlede størrelse	Antal træer i hele området	Prøveområdets størrelse	Observationer
			(D D M M Å Å)	(+ G G M M S S)	(± G G M M S S)	(ha)		(ha)	
1–4	6–7	9–12	14–19	21–27	29–35	37–42	44–48	50–55	57–67
1						.		.	
2						.		.	
3						.		.	
4						.		.	
5						.		.	
6						.		.	
7						.		.	
8						.		.	
9						.		.	
10						.		.	
						.		.	

Kolonne		Se forklaring
1–4	Områdernes løbenummer (1 til 9 999)	
6–7	Landekode (Frankrig = 01, Belgien = 02, osv.)	(1)
9–12	Områdenummer (højst 9 999)	(2)
14–19	Observationsdato i DD MM ÅÅ (f.eks. 22 06 94)	(3)
21–27	Breddegrad i + GG MM SS (f.eks. + 50 10 27)	(4)
29–35	Længdegrad i (+ eller –) GG MM SS (f.eks. –01 15 32)	(4)
37–42	Områdets samlede størrelse i ha (højst 9,9999 ha)	(11)
44–48	Antal træer i det samlede område	(12)
50–55	Prøveområdets størrelse i ha (højst 9,9999 ha)	(11)
57–67	Andre observationer (ord)	(99)

Formular 6b

XX1993.IPM

Indholdet af filen med oplysninger om tilvækst – periodiske målinger

	Obligatorisk					Fakultativ					
Løbenummer	Områdenummer	Trænummer	Art	Diameter (cm)	Diameter 2 (cm)	Bark (cm)	Højde (m)	Trævolumen (m^3)	Kronelængde (m)	Kronebredde (m)	Observationer
1–4	6–9	11–14	16–18	20–24	26–30	32–34	36–39	41–46	48–51	53–56	58–68
1				.	.	.	.	.	.	.	
2				.	.	.	.	.	.	.	
3				.	.	.	.	.	.	.	
4				.	.	.	.	.	.	.	
5				.	.	.	.	.	.	.	
6				.	.	.	.	.	.	.	
7				.	.	.	.	.	.	.	
8				.	.	.	.	.	.	.	
9				.	.	.	.	.	.	.	
10				.	.	.	.	.	.	.	
				.	.	.	.	.	.	.	

Kolonne		Se forklaring
1–4	Løbenummer (1 til 9 999)	
6–9	Områdenummer (højest 9 999)	(2)
11–14	Trænummer	(14)
16–18	Art (001 til 199)	(15)
20–24	Diameter (højst 999,9 cm)	(27)
26–30	Diameter (højst 999,9 cm) (*)	(27)
32–34	Bark (højst 9,9 cm)	(28)
36–39	Højde afrundet til nærmeste 0,5 m (højst 99,5 m)	(29)
41–46	Trævolumen (højst 99 999 m^3)	(30)
48–51	Kronelængde afrundet til nærmeste 0,5 (højst 99,5 m)	(31)
53–56	Kronebredde afrundet til nærmeste 0,5 (højst 99,5 m)	(32)
58–68	Andre observationer (ord)	

Obligatorisk	Fakultativ	Bemærkninger
Obligatorisk		
Obligatorisk		
Obligatorisk		
Obligatorisk		
Obligatorisk (*)		
	Fakultativ	
	Fakultativ	
	Fakultativ	
	Fakultativ	
	Fakultativ	
	Fakultativ	

(*) Obligatorisk, når der anvendes klub.

Formular 6c
XX1993.IRA

Indholdet af filen med oplysninger om tilvækst – analyse af ringe og stammeskiver (fakultativ)

Løbenummer	Område-nummer	Træ	Art	DBH_t (o.b.)	Diameter$^{(*)}_t$	Diameter$^{(*)}_{t-5}$	Diameter$^{(*)}_{t-10}$	Diameter$^{(*)}_{t-15}$	Diameter$^{(*)}_{t-20}$	Diameter$^{(*)}_{t-25}$	Diameter$^{(*)}_{t-30}$	Diameter$^{(*)}_{t-35}$	Diameter$^{(*)}_{t-40}$	Diameter$^{(*)}_{t-45}$	Diameter$^{(*)}_{t-50}$	Observationer
		(R/S***)		(cm)	(cm)	(cm)										
1–4	6–9	11–14	16–18	20–24	26–30	32–36	38–42	44–48	50–54	56–60	62–66	68–72	74–78	80–84	86–90	92–102
1					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
3					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
4					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
5					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
6					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
7					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
8					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
9					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
10					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

DBH_t (o.b.) Diameter brysthøjde over bark i bedømmelsesåret (= t)
Diameter $(*)_t$ Diameter brysthøjde under bark i bedømmelsesåret (= t)

Kolonne		Se forklaring
1–4	Løbenummer (1 til 99 999)	
6–9	Områdenummer (højst 9 999)	(2)
11–14	Trænummer med bogstavet R for ringanalyse og S for skiveanalyse	(24)
16–18	Art (001 til 199)	(15)
20–24	Faktisk diameter i brysthøjde over bark (højst 999,9 cm)	(27)
26–30	Faktisk diameter under bark (højst 999,9 cm)	(33)
32–36	Diameter under bark for 5 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
38–42	Diameter under bark for 10 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
44–48	Diameter under bark for 15 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
50–54	Diameter under bark for 20 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
56–60	Diameter under bark for 25 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
62–66	Diameter under bark for 30 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
68–72	Diameter under bark for 35 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
74–78	Diameter under bark for 40 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
80–84	Diameter under bark for 45 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
86–90	Diameter under bark for 50 år siden (højst 999,9 cm)	(33)
92–102	Andre observationer (ord)	

Formular 6d

XX1993.IEV

Indholdet af filen med de evaluerede data for tilvækst (fakultativ)

		Periodiske målinger			Analyse af ringe og stammeskiver																	
Løbe-nummer	Område-nummer	Træer/ område	Rodareal/ område (m^2/område)	Volumen/ område (m^3/område)	Rodareal/ område (m^2/område)	Volumen/ område (m^3/område)	Ud-tyn-ding (J/N)	Rodareal/ om-råde $_{t-5}$ (m^2/område)	Volumen/ om-råde $_{t-5}$ (m^3/område)	Ud-tyn-ding (J/N)	Rodareal/ om-råde $_{t-10}$ (m^2/område)	Volumen/ om-råde $_{t-10}$ (m^3/område)	Ud-tyn-ding (J/N)	Rodareal/ om-råde $_{t-15}$ (m^2/område)	Volumen/ om-råde $_{t-15}$ (m^3/område)	Ud-tyn-ding (J/N)	Rodareal/ om-råde $_{t-20}$ (m^2/område)	Volumen/ om-råde $_{t-20}$ (m^3/område)	Ud-tyn-ding (J/N)	Rodareal/ om-råde $_{t-25}$ (m^2/område)	Volumen/ om-råde $_{t-25}$ (m^3/område)	Observationer
1–4	6–9	11–14	16–20	22–26	28–32	34–38	40	42–46	48–52	54	56–60	62–66	68	70–74	76–80	82	84–88	90–94	96	98–102	104–108	110–120
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						

Kolonne		Se forklaring	Evaluering af periodiske målinger	Evaluering af ring- og stammeskiveprøver
1–4	Løbenummer			
6–9	Områdenummer (højst 9 999)	(2)	fakultativ	
11–14	Antal træer pr. område (højst 9 999 træer pr. område)	(12)	fakultativ	
16–20	Rodareal pr. område (højst 999,9 m^2/område)	(34)	fakultativ	
22–26	Volumen pr. område (højst 999,9 m^3/område)	(35)	fakultativ	
28–32	Rodareal pr. område (højst 999,9 m^2/område)	(34)		fakultativ
34–38	Volumen pr. område (højst 999,9 m^3/område)	(35)		fakultativ
40	Udtynding i de seneste år (ja = 1, nej = 0)	(36)		fakultativ
42–46	Rodareal pr. område for fem år siden (højst 999,9 m^2/område)	(34)		fakultativ
48–52	Volumen pr. område for fem år siden (højst 999,9 m^3/område)	(35)		fakultativ
54	Udtynding i perioden for mellem fem til ti år siden (ja = 1, nej = 0)	(33)		fakultativ
56–60	Rodareal pr. område for ti år siden (højst 999,9 m^2/område)	(34)		fakultativ
62–66	Volumen pr. område for ti år siden (højst 999,9 m^3/område)	(35)		fakultativ
68	Udtynding i perioden for mellem ti til 15 år siden (ja = 1, nej = 0)	(36)		fakultativ
70–74	Rodareal pr. område for 15 år siden (højst 999,9 m^2/område)	(34)		fakultativ
76–80	Volumen pr. område for 15 år siden (højst 999,9 m^3/område)	(35)		fakultativ
82	Udtynding i perioden for mellem 15 og 20 år siden (ja = 1, nej = 0)	(36)		fakultativ
84–88	Rodareal pr. område for 20 år siden (højst 999,9 m^2/område)	(34)		fakultativ
90–94	Volumen pr. område for 20 år siden (højst 999,9 m^3/område)	(35)		fakultativ
96	Udtynding i perioden for mellem 20 og 25 år siden (ja = 1, nej = 0)	(36)		fakultativ
98–102	Rodareal pr. område for 25 år siden (højst 999,9 m^2/område)	(34)		fakultativ
104–108	Volumen pr. område for 25 år siden (højst 999,9 m^3/område)	(35)		fakultativ
110–120	Andre observationer (ord)			

KODELISTER OVER DATA FOR UNDERSØGELSEN AF DE PERMANENTE OBSERVATIONSOMRÅDER

Følgende instruktioner og koder skal vedtages af medlemsstaterne til fuldstændiggørelse af de fælles formularer for observationer 1a og 1b

Områdeoplysninger

(1) *Land*

01: France
02: België — Belgique
03: Nederland
04: Deutschland
05: Italia
06: United Kingdom
07: Ireland
08: Danmark
09: Ellas
10: Portugal
11: España
12: Luxembourg

(2) *Observationsområdets nummer*

Nummeret på observationsområdet svarer til et fast nummer, der tildeles det permanente område ved udvælgelsen eller oprettelsen.

(3) *Observationsdato, bedømmelsesdato, analysedato*

Datoerne angives i følgende rækkefølge:

f. eks.:

dag	måned	år
0 8	0 9	9 4

(4) *Faktiske koordinater for breddegrad/længdegrad*

Angiv breddegrads- og længdegradskoordinaterne for observationsområdet centrum (6 tal),

f. eks.:

	+/-	grader		minutter		sekunder	
— breddegrad	+	5	0	1	0	2	7
— længdegrad	-	0	1	1	5	3	2

Første rubrik anvendes til angivelse af +koordinat eller –koordinat.

(5) *Dækning af de vigtigste arters vandbehov (skøn)*

1: Utilstrækkeligt
2: Tilstrækkeligt
3: Mere end rigeligt.

(6) *Humustype*

1: Muld
2: Moder
3: Mor
4: Anmor
5: Tørv
6: Andet
7: Rå (Raw) (Roh).

(7) *Højde*

1: ≤50 m
2: 51–100 m
3: 101–150 m
4: 151–200 m
5: 201–250 m
6: 251–300 m
7: 301–350 m
8: 351–400 m
9: 401–450 m
10: 451–500 m
11: 501–550 m
12: 551–600 m
13: 601–650 m
14: 651–700 m
15: 701–750 m
16: 751–800 m
17: 801–850 m
18: 851–900 m
19: 901–950 m
20: 951–1 000 m
21: 1 001–1 050 m
22: 1 051–1 100 m
23: 1 101–1 150 m
24: 1 151–1 200 m
25: 1 201–1 250 m
26: 1 251–1 300 m
27: 1 301–1 350 m
28: 1 351–1 400 m
29: 1 401–1 450 m
30: 1 451–1 500 m
31: 1 501–1 550 m
32: 1 551–1 600 m
33: 1 601–1 650 m
34: 1 651–1 700 m
35: 1 701–1 750 m
36: 1 751–1 800 m
37: 1 801–1 850 m
38: 1 851–1 900 m
39: 1 901–1 950 m
40: 1 951–2 000 m
41: 2 001–2 050 m
42: 2 051–2 100 m
43: 2 101–2 150 m
44: 2 151–2 200 m
45: 2 201–2 250 m
46: 2 251–2 300 m
47: 2 301–2 350 m
48: 2 351–2 400 m
49: 2 401–2 450 m
50: 2 451–2 500 m
51: >2 500 m

(8) *Retning*

1: N
2: NØ
3: Ø
4: SØE
5: S
6: SV
7: V
8: NV
9: fladt.

(9) *Den fremherskende bevoksnings gennemsnitsalder (år)*

1: ≤20
2: 21–40
3: 41–60
4: 61–80
5: 81–100
6: 101–120
7: >20
8: Uregelmæssige bevoksninger.

(10) *Soil unit*

Fluvisols

101 Eutric Fluvisols
102 Calcaric Fluvisols
103 Dystric Fluvisols
104 Mollic Fluvisols
105 Umbric Fluvisols
106 Thionic Fluvisols
107 Salic Fluvisols

Gleysols

108 Eutric Gleysols
109 Calcic Gleysols
110 Dystric Gleysols
111 Andic Gleysols
112 Mollic Gleysols
113 Umbric Gleysols
114 Thionic Gleysols
115 Gelic Gleysols

Regosols

116 Eutric Regosols
117 Calcaric Regosols
118 Gypsic Regosols
119 Dystric Regosols
120 Umbric Regosols
121 Gelic Regosols

Leptosols

122 Eutric Leptosols
123 Dystric Leptosols
124 Rendzic Leptosols
125 Mollic Leptosols
126 Umbric Leptosols
127 Lithic Leptosols
128 Gelic Leptosols

Arenosols

129 Haplic Arenosols
130 Cambic Arenosols
131 Luvic Arenosols
132 Ferralic Arenosols
133 Albic Arenosols
134 Calcaric Arenosols
135 Gleyic Arenosols

Andosols

136 Haplic Andosols
137 Mollic Andosols
138 Umbric Andosols
139 Vitric Andosols
140 Gleyic Andosols
141 Gelic Andosols

Vertisols

142 Eutric Vertisols
143 Dystric Vertisols
144 Calcic Vertisols
145 Gypsic Vertisols

Cambisols

146 Eutric Cambisols
147 Dystric Cambisols
148 Humic Cambisols
149 Galcaric Cambisols
150 Chromic Cambisols
151 Vertic Cambisols
152 Ferralic Cambisols
153 Gleyic Cambisols
154 Gelic Cambisols

Calcisols

155 Haplic Calcisols
156 Luvic Calcisols
157 Petric Calcisols

Gypsisols

158 Haplic Gypsisols
159 Calcic Gypsisols
160 Luvic Gypsisols
161 Petric Gypsisols

Solonetz

162 Haplic Solonetz
163 Mollic Solonetz
164 Calcic Solonetz
165 Gypsic Solonetz
166 Stagnic Solonetz
167 Gleyic Solonetz

Solonchaks

168 Haplic Solonchaks
169 Mollic Solonchaks
170 Calcic Solonchaks
171 Gypsic Solonchaks
172 Sodic Solonchaks
173 Gleyic Solonchaks
174 Gelic Solonchaks

Kastanozems

175 Haplic Kastanozems
176 Luvic Kastanozems
177 Calcic Kastanozems
178 Gypsic Kastanozems

Chernozems

179 Haplic Chernozems
180 Calcic Chernozems
181 Luvic Chernozems
182 Glossic Chernozems
183 Gleyic Chernozems

Phaeozems

184 Haplic Phaeozems
185 Calcaric Phaeozems
186 Luvic Phaeozems
187 Stagnic Phaeozems
188 Gleyic Phaeozems

Greyzems

189 Haplic Greyzems
190 Gleyic Greyzems

Luvisols

191 Haplic Luvisols
192 Ferric Luvisols
193 Chromic Luvisols
194 Calcic Luvisols
195 Vertic Luvisols
196 Albic Luvisols
197 Stagnic Luvisols
198 Gleyic Luvisols

Lixisols

199 Haplic Lixisols
200 Ferric Lixisols
201 Plinthic Lixisols
202 Albic Lixisols
203 Stagnic Lixisols
204 Gleyic Lixisols

Planosols

205 Eutric Planosols
206 Dystric Planosols
207 Mollic Planosols
208 Umbric Planosols
209 Gelic Planosols

Podzoluvisols

210 Eutric Podzoluvisols
211 Dystric Podzoluvisols
212 Stagnic Podzoluvisols
213 Gleyic Podzoluvisols
214 Gelic Podzoluvisols

Podzols

215 Haplic Podzols
216 Cambic Podzols
217 Ferric Podzols
218 Carbic Podzols
219 Gleyic Podzols
220 Gelic Podzols

Acrisols

221 Haplic Acrisols
222 Ferric Acrisols
223 Humic Acrisols
224 Plinthic Acrisols
225 Gleyic Acrisols

Alisols

226 Haplic Alisols
227 Ferric Alisols
228 Humic Alisols
229 Plinthic Alisols
230 Stagnic Alisols
231 Gleyic Alisols

Nitisols

232 Haplic Nitisols
233 Rhodic Nitisols
234 Humic Nitisols

Ferralsols

235 Haplic Ferralsols
236 Xanthic Ferralsols
237 Rhodic Ferralsols
238 Humic Ferralsols
239 Geric Ferralsols
240 Plinthic Ferralsols

Plinthosols

241 Eutric Plinthosols
242 Dystric Plinthosols
243 Humic Plinthosols
244 Albic Plinthosols

Histosols

245 Folic Histosols
246 Terric Histosols
247 Fibric Histosols
248 Thionic Histosols
249 Gelic Histosols

Anthrosols

250 Aric Anthrosols
251 Fimic Anthrosols
252 Cumulic Anthrosols
253 Urbic Anthrosols

(11) *Det samlede områdes størrelse, delområdets størrelse*

Det samlede områdes størrelse eller delområdets størrelse angives i 0,0001 ha

(12) *Antal træer i det samlede område*

Det samlede antal træer i det samlede område. Alle træer fra 5 cm (DBH) og derover medregnes.

(13) *Skøn over tilvækst*

Skønnene over tilvækst består af et skøn over absolut tilvækst og et skøn over relativ tilvækst. Skønnet over den absolutte tilvækst er et skøn over den gennemsnitlige tilvækst i hele bevoksningens levetid. Skønnet over den relative tilvækst angiver, om skønnet over den absolutte tilvækst betragtes som lavt, normalt eller højt for bevoksningen. Der anvendes følgende koder:

Kode for absolut tilvækst

0 = 0,0– 2,5 m^3 pr. ha pr. år
1 = 2,5– 7,5 m^3 pr. ha pr. år
2 = 7,5–12,5 m^3 pr. ha pr. år
3 = 12,5–17,5 m^3 pr. ha pr. år
4 = 17,5–22,5 m^3 pr. ha pr. år
5 = >22,5 m^3 pr. ha pr. år

Kode for relativ tilvækst

1 = lavt
2 = normalt
3 = højt

(99) *Andre observationer*

Her anføres relevante oplysninger om området.

Trædata

til brug for bedømmelsen af kronen

(14) *Prøvetræets nummer*

Træets nummer er det nummer, som er tildelt træet ved oprettelsen af området.

(15) *Arter (Ref. Flora Europea)*

Løvtræer (* = arter, der skal anvendes i oversigten over bladtab)

001: *Acer campestre* *
002: *Acer monspessulanum* *
003: *Acer opalus*
004: *Acer platanoides*
005: *Acer pseudoplatanus* *
006: *Alnus cordata* *
007: *Alnus glutinosa* *
008: *Alnus incana*
009: *Alnus viridis*
010: *Betula pendula* *
011: *Betula pubescens* *
012: *Buxus sempervirens*
013: *Carpinus betulus* *
014: *Carpinus orientalis*
015: *Castanea sativa (C. vesca)* *
016: *Corylus avellana* *
017: *Eucalyptus sp.* *
018: *Fagus moesiaca* *
019: *Fagus orientalis*
020: *Fagus sylvatica* *
021: *Fraxinus angustifolia* spp. *oxycarpa (F. oxyphylla)* *
022: *Fraxinus excelsior* *
023: *Fraxius ornus* *
024: *Ilex aquifolium*
025: *Juglans nigra*
026: *Juglans regia*
027: *Malus domestica*
028: *Olea europaea* *
029: *Ostrya carpinifolia* *
030: *Platanus orientalis*
031: *Populus alba*
032: *Populus canescens*
033: *Populus hybrides* *
034: *Populus nigra* *
035: *Populus tremula* *
036: *Prunus avium* *
037: *Prunus dulcis (Amygdalus communis)*
038: *Prunus padus*
039: *Prunus serotina*
040: *Pyrus communis*
041: *Quercus cerris* *
042: *Quercus coccifera (Q. calliprinos)* *
043: *Quercus faginea* *
044: *Quercus frainetto (Q. conferta)* *
045: *Quercus fruticosa (Q. lusitanica)*
046: *Quercus ilex* *
047: *Quercus macrolepis (Q. aegilops)*
048: *Quercus petraea* *
049: *Quercus pubescens* *
050: *Quercus pyrenaica (Q. toza)* *
051: *Quercus robur (Q. peduculata)* *
052: *Quercus rotundifolia* *
053: *Quercus rubra* *
054: *Quercus suber* *
055: *Quercus trojana*
056: *Robinia pseudoacacia* *
057: *Salix alba*
058: *Salix caprea*
059: *Salix cinerea*
060: *Salix eleagnos*
061: *Salix fragilis*
062: *Salix sp.*
063: *Sorbus aria*
064: *Sorbus aucuparia*
065: *Sorbus domestica*
066: *Sorbus torminalis*
067: *Tamarix africana*
068: *Tilia cordata*
069: *Tilia platyphyllos*
070: *Ulmus glabra (U. scabra, U. montana)*
071: *Ulmus laevis (U. effusa)*
072: *Ulmus minor (U. campestris, U. carpinifolia)*
073: *Arbutus unedo*
074: *Arbutus andrachne*
075: *Ceratonia siliqua*
076: *Cercis siliquastrum*
077: *Erica arborea*
078: *Erica scoparia*
079: *Erica manipuliflora*
080: *Laurus nobilis*
081: *Myrtus communis*
082: *Phillyrea latifolia*
083: *Phillyrea angustifolia*
084: *Pistacia lentiscus*
085: *Pistacia terebinthus*
086: *Rhamnus oleoides*
087: *Rhamnus alaternus*
099: *Andre løvtræer*

Nåletræer (* = arter, der skal anvendes i oversigten over nåletab

100: *Abies alba* *
101: *Abies borisii-regis* *
102: *Abies cephalonica* *
103: *Abies grandis*
104: *Abies nordmanniana*
105: *Abies pinsapo*
106: *Abies procera*
107: *Cedrus atlantica*
108: *Cedrus deodara*
109: *Cupressus lusitanica*
110: *Cupressus sempervirens*
111: *Juniperus communis*
112: *Juniperus oxycedrus* *
113: *Juniperus phoenicea*
114: *Juniperus sabina*
115: *Juniperus thurifera* *
116: *Larix decidua* *
117: *Larix kaempferi (L. leptolepis)*
118: *Picea abies (P. excelsa)* *
119: *Picea omorika*
120: *Picea sitchensis* *
121: *Pinus brutia* *
122: *Pinus canariensis*
123: *Pinus cembra*
124: *Pinus contorta* *
125: *Pinus halepensis* *
126: *Pinus heldreichii*
127: *Pinus leucodermis*
128: *Pinus mugo (P. montana)*
129: *Pinus nigra* *
130: *Pinus pinaster* *
131: *Pinus pinea* *
132: *Pinus radiata (P. insignis)* *
133: *Pinus strobus*
134: *Pinus sylvestris* *
135: *Pinus uncinata* *
136: *Pseudotsuga menziesii* *
137: *Taxus baccata*
138: *Thuya sp.*
139: *Tsuga sp.*
199: *Andre nåletræer*

(16) *Nåle-/bladtab*

Tallet for nåle-/bladtab for hvert prøvetræ udtrykt i procent (i trin på 5 %) set i forhold til et træ med fuld benåling/beløvning. Den faktiske procentsats angives.

0 = 0 %
5 = 1–5 %
10 = 6–10 %
15 = 11–15 %.

(17) *Koder for misfarvning*

0: Ingen misfarvning (0–10 %)
1: Ubetydelig misfarvning (11–25 %)
2: Moderat misfarvning (26–60 %)
3: Alvorlig misfarvning (>60 %)
4: Dødt.

(18) *Let konstaterbare årsager til skade*

Angives (1) i de(n) tilhørende kolonne(r)

T1 = Vildt og græsning
T2 = Forekomst eller spor af et for stort antal insekter
T3 = Svampe
T4 = Abiotiske påvirkninger (vind, sne, frost, tørke ...)
T5 = Skader forvoldt af mennesker
T6 = Brand
T7 = Kendte lokale/regionale forureningskilder
T8 = Andet.

(19) *Identificering af skadetype*

Der bør om muligt gives yderligere oplysninger om skadetype, f. eks. for insekter: art eller gruppe (f. eks. »barkbiller»).

(20) *Andre observationer*

Eventuelle yderligere observationer, som kan være af interesse, skal anføres på formularen (f. eks. eventuelle påvirkninger (nylig tørke, ekstreme temperaturer, andre skade-/stresssysmptomer)).

til brug for oversigten over jordbundens tilstand

(21) *Kode for dybdeniveau*

O = Organisk lag (defineret i fodnoten i punkt II.4.).
H = Organisk lag (defineret i fodnoten i punkt II.4.).
M05 = Mineralsk jord 0 - 5 cm (fakultativ)
M51 = Mineralsk jord 5 – 10 cm (fakultativ)
M01 = Mineralsk jord 0 – 10 cm (obligatorisk)
M12 = Mineralsk jord 10 – 20 cm (obligatorisk)
M24 = Mineralsk jord 20 – 40 cm (obligatorisk)
M48 = Mineralsk jord 40 – 80 cm (obligatorisk).

(22) *Kode for analysemetode (SAM)*

For hvert parameter, der er blevet bestemt i en eller flere jordprøver, anføres en af følgende koder i første datalinje og anvendes til at angive prøvetypen under prøvekoden:

0 = Ingen afvigelse fra den godkendte metode
1 = Parametrene er blevet bestemt ved en alternativ metode (nærmere oplysninger gives i et bilag til opgørelsen over jordbundens tilstand) eller første (del)prøve
2–8 = Koder, der skal anvendes for eventuelle efterfølgende delprøver
9 = Parametrene er bestemt ved omregning af data opnået ved en afvigende metode (nærmere oplysninger gives i bilaget til opgørelsen over jordbundens tilstand).

til brug for opgørelsen over nåle-/bladtab

(23) *Prøvekode*

Prøvekoden til oversigten over nåle-/bladtab består af koden for træart (se forklaring punkt 15) efterfulgt af koden for årets blade/nåle (=0) eller blade/nåle fra året +1, (1), f. eks. betegnes prøven, der består af forrige års nåle (1) af Picea abies (118): 118.1.

(24) *Prøvetræernes numre*

Da der ved nogle prøvetagninger (nåle-/bladtab, tilvækst) må benyttes træer uden for det normale område (eller delområde), er det nødvendigt at anvende særlige numre. Numrene på disse træer begynder med et bogstav (F = nåle/blade, R = ringanalyse ved boringer, D = skiveanalyse) efterfulgt af et løbenummer (f.eks. F001). Numrene skal indeberettes.

(25) *Massefylde af 100 blade eller 1 000 nåle*

Massefylden af 100 blade eller 1 000 nåle (ovntørret) bestemmes i gram.

(26) *Skuddenes massefylde*

Skuddenes massefylde (ovntørret) bestemmes i gram.

til brug for bedømmelsen af tilvækst

(27) *Diameter i brysthøjde (DBH)*

Diameter i brysthøjde (1,30 m) over bark i 0,1 cm.
Når der benyttes målebånd, bestemmes en enkelt værdi. Når der benyttes klub, bestemmes og indberettes maksimums- og minimumsdiameter (over bark) (diameter 1 og diameter 2).

(28) *Bark*

Barkens tykkelse ved 1,30 m udtrykt i cm med én decimal.

(29) *Træets højde*

Træets højde udtrykt i meter og afrundet til nærmeste 0,5 m.

(30) *Træets volumen*

Baseret på den/de målte diamter/diametre og højde kan træets volumen beregnes ved hjælp af lokale formtal eller gældende volumentabeller. Trærnes volumen udtrykkes i kubikmeter (m^3) med tre decimaler.

(31) *Kronelængde*

Kronens længde afrundet til nærmeste 0,5 m bestemmes fra stammens top til laveste levende gren inklusive vanris.

(32) *Kronebredde*

Den gennemsnitlige kronebredde bestemmes ud fra gennemsnittet af mindst fire kroneradier multipliceret med 2 og afrundet til nærmeste 0,5 m.

(33) *Diameter under bark*

Den faktiske diameter under bark beregnes som diameteren over bark minus barkens bredde på de to sider. Diameteren under bark fem år tilbage beregnes som den faktiske diameter under bark minus tilvæksten i de seneste fém år på begge sider. Diameteren under bark udtrykkes i 0,1 cm.

(34) *Rodareal pr. område*

Det faktiske rodareal pr. område beregnes som det samlede rodareal af alle træer i området. Rodarealet pr. område for fem år siden beregnes på grundlag af den anslåede diameter under bark for fem år siden for alle træer i området. Rodarealet pr. område udtrykkes i 0,1 m^2.

(35) *Volumem pr. område*

Det faktiske volumen pr. område beregnes som det samlede volumen af alle træer i området. Volumenet pr. område for fem år siden beregnes på grundlag af den anslåede diameter under bark for fem år siden for alle træer i området. Volumenet pr. område udtrykkes i 0,1 m^3.

(36) *Udtynding*

Hvis en udtynding har fundet sted i femårsperioden mellem de to år, hvor diameteren, rodarealet pr. område og volumenet pr. område bestemmes, angives dette (J = Ja, N = Nej). De nærmere enkeltheder ved denne udtynding beskrives så udførligt som muligt i et tillæg (metode, år, intensitet udtrykt som antal træer, rodareal/ha, volumen/ha).

(99) *Andre observationer*

Her anføres de relevante oplysninger, og der gives redegørelse for dem i den tilsvarende evalueringsrapport (se bilag VIIb).

BILAG VIIb

BAGGRUNDSINFORMATION OG FORTOLKNING AF RESULTATER I FORBINDELSE MED DE PERMANENTE OBSERVATIONSOMRÅDER

I. Generelle bemærkninger

Ved fremsendelsen af de fremkomne resultater vedlægger medlemsstaterne et bilag med baggrundsinformation og fortolkning af resultaterne for de enkelte observationsområder eller for samtlige nationale observationsområder.

— Hver gang der indsendes data, skal der i princippet vedlægges baggrundsinformation om de faktisk anvendte metoder for bestemmelse/prøvetagning/måling osv. og nærmere oplysninger om registrering- og valideringsmetode som beskrevet nedenfor i punkt II.

— Sammen med undersøgelsesresultaterne indsendes en fortolkning som anført nedenfor i punkt III.

— Når der indsendes data fra flere undersøgelser samtidig (eller tidligere er indsendt data for flere undersøgelser), indsendes en integreret fortolkning (som anført i punkt IV) foruden den fortolkning, der er anført i andet led.

I dette bilag anføres oplysningerne om disse rapporters struktur.

II. Baggrundsinformation

II.1 *Generelle oplysninger*

Den generelle del skal indeholde oplysninger (for landet eller, når det er relevant, for hver enkelt provins/region) om:

— skovareal (i 1 000 ha)

— antal områder (i alt)

— antal områder (i den undersøgelse, det indsendte materiale vedrører)

— udvælgelseskriterier (hvis det antal områder, det indsendte materiale vedrører, er mindre end det samlede antal områder)

— en redegørelse for disse områder for denne undersøgelses vedkommende

— tilknytning til andre undersøgelser.

II.2. *Undersøgelsesmetoder*

Der gives et resumé af undersøgelsesmetoden, herunder nærmere oplysninger om anvendt udstyr, oprettelse og registrering. I de tilfælde, hvor disse nærmere oplysninger ikke er obligatoriske, er det særlig nødvendigt, at der gives en klar redegørelse for den anvendte metode med henblik på yderligere fortolkning, eventuel sammenlignelighed og evaluering af de opnåede resultater. I mange undersøgelser er valget af udstyr, dybder, tidspunkter og intensitet i høj grad en frivillig sag. Der gives nærmere oplysninger om anvendt udstyr, registrerede dybder, tidspunkter og undersøgelsens/prøvetagningens hyppighed. Når der er taget prøver, gives der nærmere oplysninger om denne prøvetagning, herunder om opbevaring af prøver (køligt, i mørke osv.).

Der gives en kort beskrivelse af eventuelle kontrolmålinger.

II.3. *Metoder til analyse og beregning af resultater*

Hvad angår den kemiske analyse af prøver, anbefales der i de fleste tilfælde bestemte metoder. Der gives oplysninger om de faktisk anvendte metoder (herunder om opbevaring, evaluering og beregning (omregning) af de opnåede resultater). Når det er relevant, skal resultaterne af de udførte kalibreringstests indberettes.

II.4. *Usædvanlige forhold*

Man skal være særligt opmærksom på usædvanlige forhold i forbindelse med oversigten, prøvetagningen, opbevaringen, analyserne, beregningen og/eller fortolkningen. Hvis dataene af en eller anden grund er mangelfulde, kan der i visse tilfælde udarbejdes skøn baseret på resultater fra andre kilder. Disse skøn skal være omhyggeligt dokumenteret. Regionale forskelle skal anføres, og der skal gives en redegørelse for dem (f.eks. andre laboratorier).

III. **Fortolkning, når det gælder den enkelte undersøgelse**

III.1. *Fortolkning af de resultater, der er opnået i forbindelse med den enkelte undersøgelse*

Der gives en fortolkning af de indsamlede og evaluerede data for hver enkelt undersøgelse. Der skal så vidt muligt gøres rede for forbindelsen mellem de forskellige parametre i denne undersøgelse.

III.2. *Fortolkning af de opnåede resultater sammenholdt med resultaterne af tidligere undersøgelser*

Resultaterne af de på hinanden følgende undersøgelser skal evalueres, og der skal så vidt muligt angives tendenser.

III.3. *Fortolkning af de opnåede resultater sammenholdt med eksterne data*

Resultaterne af undersøgelsen skal gennemgås og sammenlignes med resultaterne af andre (lignende) undersøgelser, der er foretaget i (samme) region/land. Forskelle og lighedspunkter skal angives, og forskellene bør evalueres, når det er relevant.

Data fra andre kilder, som kan forklare visse forbindelser mellem parametrene, skal også medtages her.

IV. **Integreret fortolkning**

IV.1. *Fortolkning af de opnåede resultater*

Alle undersøgelsesresultaterne på nationalt plan samles i de nationale centre. Forbindelsen mellem parametrerne i de forskellige undersøgelser skal fastslås. De forskellige fortolkninger af resultaterne af de enkelte undersøgelser skal også tages i betragtning og skal behandles integreret.

IV.2. *Fortolkning af de opnåede resultater sammenholdt med resultaterne fra tidligere år*

På nationalt plan skal resultaterne fra tidligere undersøgelser også anvendes i den integrerede fortolkning. Der skal så vidt muligt angives tendenser, og der skal gives en redegørelse for dem.

IV.3. *Fortolkning af de opnåede resultater sammenholdt med eksterne data*

Resultaterne af den integrerede fortolkning skal gennemgås og sammenholdes med resultaterne fra andre kilder. Forskelle og/eller lighedspunkter skal angives, og der skal så vidt muligt gives en redegørelse for dem.