I

(Retsakter hvis offentliggørelse er obligatorisk)

KOMMISSIONENS FORORDNING (EØF) Nr. 926/93

af 1. april 1993

om ændring af forordning (EØF) nr. 1696/87 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 Økonomiske 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 2, stk. 1 og 2, og

ud fra følgende betragtninger:

I henhold til artikel 2, stk. 1, i forordning (EØF) nr. 3528/86 er formålet med aktionen at hjælpe medlemsstaterne med på grundlag af en fælles metodik at udarbejde en periodisk oversigt over de skader, der er sket på skovene, navnlig som følge af luftforurening;

gennemførelsesbestemmelserne til nævnte artikel, især de bestemmelser, der vedrører indsamlingen, sammenligneligheden og fremsendelsen af de indsamlede oplysninger, vedtages efter proceduren i artikel 2, stk. 3, og i artikel 7 i forordning (EØF) nr. 3528/86;

en af hovedgrundene til svækkelsen af EF-skovenes vitalitet er, at de til stadighed udsættes for luftforurenende stoffer; ud over den direkte skade på træerne er de luftforurenende stoffers indirekte virkning gennem jordbunden en af de væsentligste årsager til den fortsatte forringelse af skovøkosystemerne;

en undersøgelse af jordbunden i EF-skovene vil give oplysninger om de kemiske forhold i jordbunden og tilførslen af næringsstoffer til træerne og om de luftforurenende stoffers indflydelse på jordbundens tilstand; på denne måde kan der tages hensyn til, at jordbunden spiller en stadigt større rolle for forbedringen af skovenes tilstand; der bør foretages en ændring af Kommissionens forordning (EØF) nr. 1696/87 [3] for at tage hensyn til disse opgaver ved fastlæggelsen af de fælles gennemførelsesbestemmelser til forordning (EØF) nr. 3528/86;

bilagene til forordning (EØF) nr. 1696/87 bør ændres, for at det kan sikres, at dataene overføres i digitalformat, og for at gøre den fælles metodik mere gennemsigtig;

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

UDSTEDT FØLGENDE FORORDNING:

Artikel 1

I forordning (EØF) nr. 1696/87 foretages følgende ændringer:

1. Som artikel 1a indsættes:

»*Artikel 1a*

1. Ud over udarbejdelsen af den årlige oversigt over skader på skovene, der omhandles i artikel 2 i forordning (EØF) nr. 3528/86, registreres og vurderes jordbundens tilstand i EF-skovene på grundlag af det samme net af observationsområder.

2. Der tages jordbundsprøver efter en objektiv prøvetagningsmetode, og de analyseres efter etablerede metoder.

3. Senest den 31. december 1995 forelægger medlemsstaterne Kommissionen de indsamlede og analyserede oplysninger i standardiseret form for hvert enkelt observationsområde, som angivet i bilag VIb.

4. De tekniske bestemmelser til gennemførelse af denne artikel står i bilag II.«

[1] EFT nr. L 326 af 21. 11. 1986, s. 2.
[2] EFT nr. L 217 af 31. 7. 1992, s. 1.
[3] EFT nr. L 161 af 10. 6. 1987, s. 1.

2. I artikel 2, stk. 1, indsættes som tredje led:

»— udarbejdelse af en oversigt over jordbundens tilstand i skovene på fællesskabsplan«.

3. Som artikel 3a insættes:

»*Artikel 3a*

1. Medlemsstaterne udarbejder en opgørelse over jordbundens tilstand i skovene i deres respektive lande og sender den til Kommissionen senest den 31. december 1995.

2. Opgørelserne udarbejdes efter bestemmelserne i bilag V.«

4. Bilagene med ændringer affattes som angivet i bilagene til nærværende forordning.

Artikel 2

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 1. april 1993.

På Kommissionens vegne
René STEICHEN
Medlem af Kommissionen

BILAG I

FÆLLES METODER TIL UDARBEJDELSE AF EN PERIODISK OVERSIGT OVER DE SKADER, DER ER SKET PÅ SKOVENE

(Artikel 2, stk. 1)

I. Generelle bemærkninger

Formålet med ordningen i artikel 2, stk. 1, er at udarbejde en periodisk oversigt over skovenes sundhedstilstand i Det Europæiske Fællesskabs medlemsstater ved at indsamle repræsentative data for omfanget og graden af skaderne på skovene og at følge den videre udvikling.

Denne oversigt skal udarbejdes på fællesskabsplan på grundlag af et net af områder på 16 × 16 km, der dækker det samlede areal i hver enkelt medlemsstat. Derudover kan medlemsstaterne indsamle data fra tættere net for at få repræsentative data på nationalt eller regionalt niveau med henblik på deres årlige opgørelser. For begge observationsniveauer (fællesskabsniveau og nationalt eller regionalt niveau) anvendes de ensartede metoder (der beskrives i det følgende) til udvælgelse af prøvetræer og observationskriterier.

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

II. Oversigtens metodik

II.1. *Udvælgelse af prøvepunkter*

Ved skove forstås i denne oversigt træbevoksninger med mindst 20 % kronelukning ved benyttelsesalder (lukkede skove i FAO's definition). Ved visse typiske bevoksninger i Middelhavsområdet (maki og lignende bevoksninger, bevoksninger af Quercus suber, Quercus ilex osv.) er denne kronelukning dog mindst 10 %. Mindstestørrelsen for skove, der udtages, skal være 0,5 ha.

Der indsamles på fællesskabsniveau data til en oversigt på grundlag af systematisk fordelte prøvepunkter med en inddeling på 16 × 16 km dækkende hele medlemsstatens areal. Inddelingen på 16 × 16 km fastlægges ved et koordinatsystem med længde- og breddekoordinater i retningen nord/syd og øst/vest fra referencepunktet: bredde 50°14′ 15″, længde 9°47′ 15″. Disse punkters koordinater er meddelt medlemsstaten af Kommissionen.

De skæringspunkter i koordinatsystemet, der falder uden for skovområder (der svarer til ovennævnte definition), anvendes ikke som prøvepunkter, men tages dog op til fornyet overvejelse, hvis der på et senere tidspunkt opbygges træbestand.

Medlemsstater, der allerede har opbygget et systematisk net, kan opretholde observationspunkterne for disse net ved etableringen af fællesskabsnettet (de punkter, der falder sammen med eller er tættest på skæringspunkterne for 16 × 16 km-inddelingen); såfremt de fælles metoder anvendes, der beskrives i det følgende. Medlemsstater, der endnu ikke eller kun delvis råder over et sådant systematisk net, skal etablere eller udvide nye net, for således at fuldstændiggøre Fællesskabets net. I dette tilfælde skal et prøvepunkt, der falder i en skov, (i overensstemmelse med ovenstående) anbringes præcist på det forudberegnede geografiske sted.

Hvis det på grund af landskabets relief eller bevoksningens tæthed (f.eks. maki) ikke er muligt at komme frem til prøvepunktet, erstattes dette af det nærmest mulige punkt i en vejkant (højst 8 km fra det teoretiske punkt).

Hvis det på prøvepunktet er umuligt at se kronerne, især i maki eller lignende bevoksninger, eller hvis det af en eller anden grund er umuligt at etablere et observationsområde på det pågældende sted, vælges der et prøvepunkt et andet sted inden for bevoksningen efter en objektiv fremgangsmåde.

Der er pligt til i formular 1a at anføre, at der er blevet valgt et andet prøvepunkt i bevoksningen, og hvorfor dette er sket.

Hvis prøvepunktet ligger i maki eller lignende bevoksninger, skal dette anføres i samme formular.

II.2. *Udvælgelse af prøvetræer*

Omkring hvert prøvepunkt udvælges prøvetræer efter en fast defineret objektiv og neutral statistisk fremgangsmåde (f.eks. en korsformet flade bestående af to 25 m lange akser fra koordinatspunktet og

orienteret efter de fire verdenshjørner med stikprøver hver omfattende seks træer for hvert underareal, eller prøvetræer udvalgt på grundlag af en spiral udgående fra arealets centrum). I yngre tætte bevoksninger, hvor individuelle kroner ikke kan vurderes, bygges udvælgelsen af prøvetræer på en fast defineret geometrisk fremgangsmåde. Denne fremgangsmåde gentages, indtil der er fundet et tilstrækkeligt antal træer, hvis kroner kan vurderes.

Der gælder følgende selektionskriterier:

— medlemsstaterne beslutter selv, hvor stort et antal træer der skal vurderes for hvert prøvepunkt; stikprøven skal imidlertid omfatte mindst 20 og højst 30 træer og antallet skal forblive konstant

— alle træarter skal indgå i vurderingen; prøvetræerne skal være mindst 60 cm høje; kun fremherskende, dominerende og samlet dominerende træer (Kraft: stammeklasse 1 til 3) kan anvendes som prøvetræer ved vurderingen af skaderne; træer tilhørende disse grupper, hvis toppe er brækkede, kan ikke anvendes som prøvetræer

— træer, der er fjernet som led i skovforvaltningen, kan erstattes af nye prøvetræer, der udvælges i overensstemmelse med en neutral fremgangsmåde; i tilfælde af renhugning falder prøvepunktet bort, indtil der er opbygget en ny bevoksning

— centrum i en stikprøveenhed skal markeres med henblik på ny vurdering i efterfølgende oversigter; prøvetræerne skal være varigt markeret

— hvis prøvepunktet ligger i lavskov, vurderes udelukkende prøvetræernes hovedstamme; hvis der er tale om mellemskov, hvor lavskov er dominerende, udvælges prøvetræerne i lavskov; hvis mellemskov er dominerende, udvælges prøvetræerne blandt de mest dominerende overstandere.

II.3. *Vurdering af prøvetræer*

Visuel vurdering 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 efter observationerne og registreres i trin på 5 %.

Visuel vurdering og misfarvning

Misfarvningen vurderes i trin på 5 % set i forhold til et sundt træ efter de lokale vækstforhold. 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	

II.4. *Indsamling af data*

Ud over den forudgående vurdering af skader på skovene er følgende parametre det påbudte minimum for dataindsamling:

for hvert observationsområde (formular 1a):

— beskrivende kode:

  — land

  — observationsdato

  — observationsområdets nummer

  — faktiske breddegrads- og længdegradskoordinater

— data for voksested:

— de fremherskende arters adgang til vand

— humustype

— højde

— terrænets hældning

— data for bevoksningen:

— den fremherskende bevoksnings gennemsnitsalder

— data for jordbunden:

— jordbundstype

for hvert træ i observationsområdet (formular 1b):

— observationsområdets nummer

— data for prøvetræer:

— træts nummer (synlige mærker)

— træart

— nåle-/bladtab

— misfarvning

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

— identifikation af skadetype

— observationer på træet i observationsområdet.

Den fælles formular i dette bilag (formular 1a og 1b) kan anvendes til de indsamlede data.

Til fremsendelse af de obligatoriske data til Kommissionen anvendes formatet i bilag VIa for Fællesskabets net på 16 × 16 km. Lande med et begrænset antal observationsområder (under tyve) kan forelægge oplysningerne på papir.

II.5. *Uddannelse af mandskabet på stedet*

Mandskabet på stedet består af to fagligt uddannede personer, hvoraf mindst én som ansvarlig leder skal have en afsluttet forstuddannelse. Før den årlige arbejdsperiode gennemgår alle medarbejderne ved denne optælling et intensivt, teoretisk og praktisk kursus i opmålings- og vurderingsprocedurer og i udfyldelse af de forskellige formularer.

II.6. *Kontrol*

Som det er sædvane i forbindelse med nationale skovoversigter genopmåles en del, f.eks. 5 til 10 %, af prøvepunkterne af et uafhængigt kontrolteam.

Denne kontrol omfatter enhver form for opmåling og vurdering, der er foretaget af mandskabet på stedet. I tilfælde af betydelige forskelle skal de anvendte instrumenter øjeblikkeligt justeres, eller instruktionerne og deres anvendelse skal præciseres for at undgå alvorlige systematiske fejl.

Formular 1a: Indholdet af filen med oplysninger om områder, der skal anvendes i forbindelse med oversigten over træernes vitalitet

1 ——— 4 6 —— 7 9 ——— 12 14 ———— 19 21 ———— 27 29 ———— 35 37 39 41—42 44 46 47 49—51 53 ———— 63

Løbenummer	Land	Observationsområde	Dato (DD MM ÅÅ)	Breddegradskoordinat (+ GG MM SS)	Længdegradskoordinat (± GG MM SS)	Vand	Humus	Højde	Holdning	Gennemsnitsalder	Soil unit	Observationer
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

1-4		Områdernes løbenummer (1 til 9 999)
6-7	1)	Landekode (Frankrig = 01, Belgien = 02, osv.)
9-12	2)	Områdenummer (højst 9 999)
14-19	3)	Observationsdato i DD MM ÅÅ (f. eks. 22 06 90)
21-27	4)	Breddegrad i + GG MM SS (f. eks. + 505852)
29-35	4)	Længdegrad i (+ eller −) GG MM SS (f. eks. + 035531)
37	5)	Dækning af vandbehov (utilstrækkeligt = 1, tilstrækkeligt = 2, mere end rigeligt = 3)
39	6)	Humustype (muld = 1, moder = 2, osv.)
41-42	7)	Højde (i trin på 50 m fra 1 til 31)
44	8)	Hældning (N = 1, NØ = 2, osv.)
46-47	9)	Den fremherskende bevoksnings gennemsnitsalder (i grupper på 20 år fra 1 til 8)
49-51	10)	Soil unit (jordbundsenhed) (101—253).

I sidste kolonne kan der anføres en bemærkning om området:

53-63	11)	Andre observationer (ord).

Forklaring — formular 1a og 1b

Kodelister til den fælles oversigt over skader på skovene, som skal fremsendes til Kommissionen

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

Formular 1a (områdeoplysninger)

1) *Land*

01: France (FR)
02: België — Belgique (BL)
03: Nederland (NL)
04: Deutschland (DL)
05: Italia (IT)
06: United Kingdom (UK)
07: Ireland (IR)
08: Danmark (DK)
09: Ellas (EL)
10: Portugal (PO)
11: España (ES)
12: Luxembourg (LX).

2) *Nummer på observationsområdet*

Nummeret på observationsområdet svarer til det nummer, der er anført for skæringspunktet i koordinatsystemer, og som svarer til dette punkt i den liste over breddegrads- og længdegradskoordinater, som Kommissionen leverer (afdeling »Skove og skovbrug«). Afvigelser fra numrene på denne liste skal tydeligt angives.

3) *Observationsdato*

Observationsdatoen angives i følgende rækkefølge:

f.eks.:

dag		måned		år	
0	8	0	9	8	8

4) *Faktiske koordinater for breddegrad/længdegrad*

Angiv breddegrads-og længdegradskoordinaterne for observationsområdet (med seks tal for hver koordinat). Disse koordinater vil adskille sig fra koordinaterne for det tilsvarende punkt i koordinatsystemet, der leveres af Kommissionen, når det pågældende observationsområde er blevet udskiftet, jf. afsnit II, stk. 1, i dette bilag.

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*

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

6) *Humustype*

1: Muld
2: Moder
3: Mor
4: Anmoor
5: Tørv
6: Andre
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: >1 500 m.

8) *Hældning*

1: N
2: NØ
3: Ø
4: SØ
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: >120
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) *Andre observationer*

Relevante oplysninger om området anføres her.

Formular 1b: Indholdet af filen med oplysninger om træer

1 ——— 5	7 ——— 10	12 — 13	15 — 17	19 — 21	23	25 27 29 31 33 35 37 39	41 ——— 50	52 ——— 61
Løbenummer	Observations-område	Træ	Art	Nåle-/bladtab	Misfarvning	Let konstaterbare årsager til skade T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8	Identificering af skadetype	Andre observationer
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								

Kolonne

1-5		Træernes løbenummer (1 til 99 999)
7-10	12)	Områdenummer (højst 9 999)
12-13	13)	Trænummer (løbenummer 1 til 20, erstatningstræer 31)
15-17	14)	Art (001 til 199)
19-21	15)	Nåle-/bladtab (0, 5, 10, 15, 20, ..., 95, 100 %)
23	16)	Misfarvning (0, 1, 2, 3 eller 4)
25 (*)	17)	Skade forårsaget af: vildt og græsning (1 = ja)
27 (*)	17)	Skade forårsaget af: insekter (1 = ja)
29 (*)	17)	Skade forårsaget af: svampe (1 = ja)
31 (*)	17)	Skade forårsaget af: abiotiske påvirkninger (1 = ja)
33 (*)	17)	Skade forårsaget af: mennesker (1 = ja)
35 (*)	17)	Skade forårsaget af: brand (1 = ja)
37 (*)	17)	Skade forårsaget af: kendte lokale/regionale forureningskilder (1 = ja)
39 (*)	17)	Andet (1 = ja)
41-50 (*)	18)	Identificering af skadetype (navn)
52-61 (*)	19)	Andre observationer (ord).

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

Formular 1b (oplysninger om træer)

12) *Observationsområdets nummer*

Se forklaringen i punkt 2 i formular 1a.

13) *Prøvetræets nummer*

Træprøven i hvert observationsområde til vurdering af skader på skovene skal bestå af mindst 20 prøvetræer. Antallet af prøvetræer må imidlertid ikke overstige 30. Der skal anvendes samme nummer for samme træ de følgende år.

14) *Arter (Ref. Flora Europaea)*

Løvtræer

001: *Acer campestre*
002: *Acer monspessulanum*
003: *Acer opalus*
004: *Acer platanoïdes*
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: *Fraxinus 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. penduculata)*
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

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.*

15) *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 %.

16) *Koder for misfarvning*

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

17) *Let konstaterbare årsager til skade*

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

T1 = Vildt og græsning
T2 = Insekter
T3 = Svampe
T4 = Abiotiske påvirkninger (vind, sne, frost, tørke, . . .)
T5 = Skader forvoldt af mennesker
T6 = Brand
T7 = Kendte lokale/regionale forureningskilder
T8 = Andet.

18) *Identificering af skadetype*

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

19) *Andre observationer*

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

20) *Udskiftning af prøvetræer*

Såfremt træer fra den oprindelige prøve fjernes (hugst, skovfæld osv.) og erstattes i prøven, får disse træer deres eget nummer (over 30) og nævnes under observationer.

BILAG II

FÆLLES METODER TIL UDARBEJDELSE AF EN OVERSIGT OVER JORDBUNDENS TILSTAND I SKOVENE

(Artikel 1a)

I. Generelle bemærkninger

Formålet med ordningen i artikel 1a er at udarbejde en oversigt over jordbundens tilstand i medlemsstaternes skove.

Denne oversigt skal udarbejdes på fællesskabsplan på grundlag af nettet af områder på 16 × 16 km, der dækker det samlede areal i hver medlemsstat. Derudover kan medlemsstaterne indsamle data fra tættere net for at få repræsentative data på nationalt eller regionalt niveau med henblik på deres opgørelse. For begge niveauer anvendes de fælles metoder (der beskrives i det følgende).

Dette bilag er baseret på resultaterne af arbejdet i jordbundsekspertpanelet under FN-ECE's internationale arbejdsprogram for vurdering af luftforureningens virkninger på skove. Der henvises til vejledninger, som er udarbejdet af denne ekspertgruppe.

Oversigten udarbejdes fra begyndelsen af 1993 til udgangen af 1995. Medlemsstaterne tilsender Kommissionen analyseresultaterne inden den 31. december 1995. Data for jordbundens tilstand, som er indsamlet og analyseret inden 1993, men efter den 1. januar 1985, kan også benyttes, hvis de nedenfor beskrevne metoder er blevet anvendt.

II. Oversigtens metodik

II.1. *Udvælgelse af prøvetagningsområder*

Medlemsstaterne anvender allerede nettet af faste observationsområder på 16 × 16 km med henblik på oversigten over træernes vitalitet (se bilag I, afsnit II, stk. 1, til denne forordning). De samme områder vil blive benyttet.

II.2. *Oplysninger om området*

For at sikre, at dataene for træernes vitalitet og dataene for udtagne jordprøver er så sammenlignelige som muligt, anbefales det kraftigt, at følgende oplysninger indsamles om prøvetagningsområdet og tilsendes Kommissionen (se formula 2a):

- beskrivende kode:
  - land
  - observationsområdets nummer
  - prøvetagningsdato
  - faktiske breddegrads- og længdegradskoordinater
- data for voksested:
  - højde
  - jordbundstype.

II.3. *Udvælgelse af prøvetagningssted*

Jordprøverne indsamles i centrum af områderne, der anvendes ved udarbejdelsen af oversigten over træernes vitalitet, og skal være statistisk repræsentative for forholdene i det faktiske prøvetagningsområde. Jordprøverne indsamles fra en profilgrav og/eller tages fra boringer. Man bør udvise omhu, så prøvetræernes rødder ikke forstyrres.

Hvis det ikke er muligt at tage jordprøverne lige i centrum af det permanente område, flyttes prøvetagningsstedet efter en fast defineret objektiv statistisk metode.

II.4. *Jordbundsmæssig karakterisering af prøvetagningsstederne*

Der foretages en jordbundsmæssig karakterisering af hvert enkelt område ved hjælp af boringer fra områdets centrum. Jordbundstypen bestemmes og angives i områdefilen. Hvis der gives en detaljeret profilbeskrivelse, indsendes denne beskrivelse som et bilag til opgørelsen over jordbundens tilstand i skovene.

Det tilrådes at udarbejde profilbeskrivelsen efter FAO's retningslinjer for profilbeskrivelser (FAO, 1990) i bufferzonen. Man bør sørge for, at profilbeskrivelsen/rne udarbejdes for et sted, som er repræsentativt for det faktiske prøvetagningsområde.

Det anbefales at bestemme den gennemsnitlige massefylde på grundlag af uforstyrret jord, således at det samlede indhold af næringsstoffer kan beregnes.

II.5. *Prøvetagningsmetode*

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

Prøverne fra de organiske lag (O- og H-) (1) udtages særskilt. Hvis prøvetagningen udføres i en bestemt dybde, anvendes følgende lag:

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

— 10-20 cm.

II.6. *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 prøvetagninger (f.eks. om ti år).

Inden prøverne analyseres, skal de behandles. Større bestanddele (> 2 mm) skal fjernes, og prøverne skal tørres (ved max. 40° C) og formales eller sigtes.

II.7. *Analysemetoder*

I »Manual on methodologies of forest soil sampling and analysis«, der er udarbejdet af jordbundsekspertpanelet under ICP Skov og godkendt af ekspertgruppen, 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. Det står medlemsstaterne frit for at analysere alle eller en del af de fakultative parametre. Analyseresultaterne indberettes i formular 2b (obligatorisk analyse) og formular 2c (fakultativ analyse).

(1) 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 er 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.

Formular 2a: Indholdet af den reducerede områdefil, der skal anvendes i forbindelse med oversigten over jordbundens tilstand i skovene

1 ———— 4 6 ——— 7 9 ——— 12 14 ———— 19 21 ————— 27 29 ————— 35 37 —— 38 40—42 44 ———— 54

Løbenummer	Land	Observations-område	Dato (DD MM ÅÅ)	Breddegradskoordinat (+ GG MM SS)	Længdegradskoordinat (± GG MM SS)	Højde	Soil unit	Observationer
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

1-4		Områdernes løbenummer (1 til 9 999)
6-7	1)	Landekode (Frankrig = 01, Belgien = 02, osv.)
9-12	2)	Områdenummer (højst 9 999)
14-19	3)	Observationsdato i DD MM ÅÅ (f.eks. 22 06 90)
21-27	4)	Breddegrad i + GG MM SS (f.eks. + 505852)
29-35	4)	Længdegrad i (+ eller −) GG MM SS (f.eks. + 035531)
37-38	5)	Højde (trin på 50 m fra 1 til 31)
40-42	6)	Soil unit (101 til 253).

I sidste kolonne kan der anføres en bemærkning om området:

44-54	7)	Andre observationer (ord).

Forklaring — formular 2a, 2b og 2c

Kodelister over data til oversigten over jordbundens tilstand i skovene, som skal fremsendes til Kommissionen

Formular 2a: Områdeoplysninger (angives ved prøvetagningen i marken)

1) *Land*

01: France (FR)
02: België — Belgique (BL)
03: Nederland (NL)
04: Deutschland (DL)
05: Italia (IT)
06: United Kingdom (UK)
07: Ireland (IR)
08: Danmark (DK)
09: Ellás (EL)
10: Portugal (PO)
11: España (ES)
12: Luxembourg (LX).

2) *Nummer på observationsområdet*

Nummeret på observationsområdet svarer til det nummer, der er anført for skæringspunktet i koordinatsystemet, og som svarer til dette punkt i den liste over breddegrads- og længdegradskoordinater, som Kommissionen leverer (afdeling »Skove og skovbrug«). Afvigelser fra numrene på denne liste skal tydeligt angives.

3) *Observationsdato*

Observationsdatoen angives i følgende rækkefølge:

f.eks.:

dag		måned		år	
0	8	0	9	8	8

4) *Faktiske koordinater for breddegrad/længdegrad*

Angiv breddegrads- og længdegradskoordinaterne for observationsområdet (med seks tal for hver koordinat). Disse koordinater vil adskille sig fra koordinaterne for det tilsvarende punkt i koordinatsystemet, der levers af Kommissionen, når det pågældende observationsområde er blevet udskiftet, jf, afsnit II, stk. 1, i dette bilag.

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) *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: >1 500 m.

6) *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

7) *Andre observationer*

De relevante oplysninger om området anføres her.

Formular 2b: Indholdet af ilen med oplysninger om jordbundsanalyse (obligatorisk)

Fil løbenummer	Område	Horisont	Prøvetagningskode (0,1,2)	Dato (ddmmåå)	pH ($CaCl_2$)	C-Org (g/kg)	N (g/kg)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Ca (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Org Lay (kg/m^2)	$CaCO_3$ (g/kg)	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	65-75
0	0	SAM												
1		H	0		.		.							
2		O	0		.		.							
3		M05	1		.		.							
4		M51	1		.		.							
5		M01	9		.		.							
6		M12	0		.		.							
99999	9999	M48	2	311295	9.9	999	99.9	999	9999	9999	9999	999	999	

Maksimumsværdier (**)

Første linje (linje ≠ 0) anvendes til at angive, hvilken analysemetode 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	Filens løbenummer	Prøvernes løbenummer (1 til 99 999)
7-10	Observationspunktets nummer	Tilsvarende områdenummer (højst 9 999)
12-14	Niveau	Dybdekode (H, O, M05, M51, M01, M12)
16	Prøvetagningskode	Kode for prøvetagningsmetode (godkendt metode, 0 = som anbefalet, 9 = omregnet)
18-23	Dato	Dato for analyse (dd mm åå).

Parametre	(Obligatorisk fil)				
	Enheder (***)	H/O	Min	Godkendt metode	Bemærkninger
25-27 pH ($CaCl_2$)		M	M	pH-electrode	
29-31 C-org	(g/kg)	M	M	dry combustion	
33-36 N	(g/kg)	M	M	dry combustion	
38-40 P	(mg/kg)	M		extr: aqua regia	
42-45 K	(mg/kg)	M		extr: aqua regia	
47-50 Ca	(mg/kg)	M		extr: aqua regia	
52-55 Mg	(mg/kg)	M		extr: aqua regia	
57-59 OrgLayer	(kg/m^2)	M		volume dry—weight	
61-63 $CaCO_3$	(g/kg)		M	calcimeter	(if pH ($CaCl_2$) > 6)
65-75 Observation	Words				

M = obligatorisk; 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 2b: Resultater af jordbundsanalyse (obligatorisk)

Observationsområdets nummer

Se forklaring i punkt 2 i formular 2a.

8) *Prøvetagningslag*

O Organisk lag

H Organisk lag

M01 Mineralsk lag (0-10 cm)

M05 Mineralsk lag (0-5 cm) (anbefalet)

M51 Mineralsk lag (5-10 cm) (anbefalet)

M12 Mineralsk lag (10-20 cm).

9) *Kode for prøvetagningsmetode*

Dataene skal forelægges for hvert enkelt lag. Prøvetagningen kan foretages efter en anden metode (hvis den er veldokumenteret). Følgende koder anvendes til angivelse af prøvetagningsmetoden:

0 = ingen afvigelse fra den godkendte prøvetagningsmetode

1 = prøvetagning som anbefalet

9 = prøvetagning efter en afvigende metode; analyseresultaterne er omregnet. Der gives en udførlig redegørelse for den anvendte metode, herunder omregningen, i opgørelsen over jordbundens tilstand i skovene.

10) *Dato for analyse*

Datoen for påbegyndelse af analyse angives på samme måde som datoen for prøvetagning (punkt 3).

11) *Jordbundsanalyse*

Følgende parametre er obligatoriske (obl.) ved analysen af de organiske lag (H/O) og de mineralske lag (M):

	Organisk H/O	Mineralsk M01, M12 (M05, M51)	Godkendte metoder
pH ($CaCl_2$)	Man	Man	Labex 8703-01-1-1 and ISO/TC190/SC3/GT8
C-org	Man	Man	Dry combustion
N	Man	Man	Dry combustion
P	Man		Extr: Aqua regia
K	Man		Extr: Aqua regia
Ca	Man		Extr: Aqua regia
Mg	Man		Extr: Aqua regia
OrgLay	Man		Volume (cylindric)-dry-weight
$CaCO_3$		Man	AFNOR X 31-105 (if pH ($CaCl_2$) >,6)

12) *Analysemetode*

I første linje (løbenummer 0) angives analysemetoden for hvert parameter

0 = prøve analyseret efter den godkendte metode

1 = prøve analyseret efter en alternativ metode (angives af jordbundsekspertpanelet)

9 = prøve analyseret efter en afvigende metode, og/eller resultaterne er blevet omregnet.

I de to sidstnævnte tilfælde (analysemetode = 1 eller 9) gives en udførlig beskrivelse af de anvendte analysemetoder og/eller omregninger i bilaget til opgørelsen over jordbundens tilstand.

Formular 2c: Indholdet af filen med oplysninger om jordbundsanalyse (fakultativ)

Filløbe-nummer	Område	Hori-sont	Prøvetagningskode (0,1,2)	Dato (ddmmåå)	Na (mg/kg)	Al (mg/kg)	Fe (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Ac_Int (cmol+/kg)	BCE (cmol+/kg)	ACE (cmol+/kg)	CEC (cmol+/kg)	Sat. Bas. %	Observationer
1-5	7-10	12-14	16	18-23	25-28	30-34	36-40	42-44	46-48	50-53	55-57	59-61	63-65	67-69	71-73	75-78	80-83	85-88	90/1	93-103
0	0	SAM																		
1		H	0											.		.	.	.		
2		O	0											.		.	.	.		
3		M05	1											.		.	.	.		
4		M51	1											.		.	.	.		
5		M01	9											.		.	.	.		
6		M12	0											.		.	.	.		
99999	9999	M48	2	311295	9999	99999	99999	999	999	9999	999	999	999	9.9	999	99.9	99.9	99.9	99	(**)

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

1-5	Filens løbenummer	Prøvernes løbenummer (1 til 99 999)
7-10	Observationspunktets nummer	Tilsvarende områdenummer (højst 9 999)
12-14	Niveau	Dybdekode
16	Prøvetagningskode	Kode for prøvetagningsmetode (0 = godkendt metode, 1 = som anbefalet, 9 = omregnet)
18-23	Dato	Dato for analyse (dd mm åå).

Parametre	(Fakultativ fil) Enheder (***)	H/O	Min	Godkendt metode	Bemærkninger
25-28 Na	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
30-34 Al	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
36-40 Fe	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
42-44 Cr	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
46-48 Ni	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
50-53 Mn	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
55-57 Zn	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
59-61 Cu	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
63-65 Pb	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	
67-69 Cd	(mg/kg)	O		extr: aqua regia	

Parametre	(Fakultativ fil) Enheder (***)	H/O	Min	Godkendt metode	Bemærkninger
71- 73 Ac-Exc	(cmol$^+$/kg)		O	titration	Fri surhedsgrad
75- 78 BCE	(cmol$^+$/kg)		O	extr: $BaCl_2$	Frie basiske kationer
80- 83 ACE	(cmol$^+$/kg)		O	$BaCl_2$	Frie sure kationer
85- 88 CEC	(cmol$^+$/kg)		O		Kationbytnings-kapatet
90- 91 BaseSat	%		O		
93-103 Observation	Words				

F = fakultativt, 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 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 — 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 2c: Resultater af jordbundsanalyse (fakultativ angives efter analysen i laboratoriet)

Observationsområdets nummer

Se forklaring i punkt 2 i formular 2a.

8) *Prøvetagningslag*

O Organisk lag

H Organisk lag

M01 Mineralsk lag (0-10 cm)

M05 Mineralsk lag (0-5 cm) (anbefalet)

M51 Mineralsk lag (5-10 cm) (anbefalet)

M12 Mineralsk lag (10-20 cm).

9) *Kode for prøvetagningsmetode*

Dataene skal forelægges for hvert enkelt lag. Prøvetagningen kan foretages efter en anden metode (hvis den er veldokumenteret). Følgende koder anvendes til angivelse af prøvetagningsmetoden:

0 = ingen afvigelse fra den godkendte prøvetagningsmetode

1 = prøvetagning som anbefalet

9 = prøvetagning efter en afvigende metode; analyseresultaterne er omregnet. Der gives en udførlig redegørelse for den anvendte metode, herunder omregningen, i opgørelsen over jordbundens tilstand i skovene.

10) *Dato for analyse*

Datoen for påbegyndelse af analyse angives på samme måde som datoen for prøvetagning (punkt 3).

11) *Jordbundsanalyse*

Følgende parametre er fakultative (fak.) ved analysen af de organiske lag (H/O) og de mineralske lag (M):

	Organisk H/O	Mineralsk M01, M12 (M05, M51)	Godkendte metoder
$CaCO_3$	Opt		AFNOR X 31—105 (if pH ($CaCl_2$) > 6)
Na	Opt		Extr: Aqua regia
Al	Opt		Extr: Aqua regia
Fe	Opt		Extr: Aqua regia
Cr	Opt		Extr: Aqua regia
Ni	Opt		Extr: Aqua regia
Mn	Opt		Extr: Aqua regia
Zn	Opt		Extr: Aqua regia
Cu	Opt		Extr: Aqua regia
Pb	Opt		Extr: Aqua regia
Cd	Opt		Extr: Aqua regia
Ac-Exc		Opt	LABEX L8703-26-1-1
BCE		Opt	Bascomb
ACE		Opt	Bascomb
CEC		Opt	Bascomb
BaseSat		Opt	LABEX L8703-26-1-1

12) *Analysemetode*

I første linje (løbenummer 0) angives analysemetoden for hvert parameter.

0 = prøve analyseret efter den godkendte metode

1 = prøve analyseret efter en alternativ metode (angives af jordbundsekspertpanelet)

9 = prøve analyseret efter en afvigende metode, og/eller resultaterne er blevet omregnet.

I de to sidstnævnte tilfælde (analysemetode = 1 eller 9) gives en udførlig beskrivelse af de anvendte analysemetoder og/eller omregninger i bilaget til opgørelsen over jordbundens tilstand.

BILAG III

ANSØGNINGER 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 sammen med et resumé af de nedenfor anførte oplysninger og tabellen, der indgår i dette bilag som formular 3a.

For hver af de foranstaltninger, der skal gennemføres i henhold til artikel 1 (træernes vitalitet på årsbasis) og artikel 1a (jordbundsanalyse), 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 både vedrører udarbejdelsen af den periodiske oversigt over skader på skovene og oprettelsen eller udvidelsen af Fællesskabets net af observationsområder:
   - beskrivelse af den nuværende situation
   - den/de pågældende regioners beliggenhed og areal (+ kortmateriale)
   - antal observationsområder svarende til Fællesskabets net af observationsområder (formular 3a)
   - detaljeret beskrivelse af den fremgangsmåde, der anvendes ved undersøgelsen i observationsområdet (antal træer, markeringer m.v.)
   - tidsplan for gennemførelsen af de påtænkte foranstaltninger (formular 3b)

b) foranstaltningerne vedrører udarbejdelsen og gennemførelsen af en oversigt over jordbundens tilstand i Fællesskabets skove i observationsområderne i Fællesskabets net på 16 × 16 km:
   - beskrivelse af den nuværende situation
   - antal observationsområder svarende til Fællesskabets net, som skal indgå i oversigten over jordbundens tilstand (formular 3a)
   - detaljeret beskrivelse af den fremgangsmåde, der anvendes ved prøvetagning i observationsområderne (antal enkeltprøver, profilbeskrivelse m.v.)
   - 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 standardmetoderne
   - tidsplan for gennemførelsen af de påtænkte foranstaltninger (formular 3b).

5) *Udgifter til foranstaltningerne under 4a og 4b (formular 3a)*
   - udgifter pr. observationsområde (oprettelse, observation eller prøvetagning)
   - samlede udgifter til oprettelse, observation eller prøvetagning
   - det tilskud, der ansøges om fra Fællesskabet til oprettelse, observation eller prøvetagning
   - udgifter pr. observationsområde til analyse og evaluering (jordbundsanalyse)
   - samlede udgifter til analyse og evaluering (jordbundsanalyse)
   - det tilskud, der ansøges om fra Fællesskabet til analyse og evaluering (jordbundsanalyse)
   - samlede projektudgifter (summen af udgifterne til oprettelse, observationer og/eller prøvetagning og summen af udgifterne til analyse og evaluering)
   - det samlede tilskud, der ansøges om fra Fællesskabet (summen af udgifterne til oprettelse, observationer og/eller prøvetagning og summen af udgifterne til analyse og evaluering).

6) *Formular 3a og 3b udfyldes*

.....

Dato og underskrift

Formular 3a

PLANLAGT FINANSIERING (Artikel 2)

Foranstaltning	Skovareal (km^2)	Antal fællesskabsobservationsområder	Samlede udgifter (1)	Anden finansiering				Tilskud, hvorom der ansøges (1)
				Stat (1)	Region (1)	Andre offentlige midler (1)	Private midler (1)	
Gennemførelse af den periodiske oversigt og oprettelse eller udvidelse af Fællesskabets net af observationsområder								
Gennemførelse af en oversigt over jordbundens tilstand i observationsområderne i Fællesskabets net								
I alt								

(1) I national valuta.

Formular 3b

PLAN FOR PROJEKTETS GENNEMFØRELSE

(udfyldes for hvert projektforslag i henhold til artikel 2)

Fase	År																																			
	Måned	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1																																																			
2																																																						
3																																																					
4																																																					
5																																																					

BILAG IV

PERIODISKE OPGØRELSER OVER SKOVENES TILSTAND

(Artikel 3, stk. 1)

Medlemsstaterne skal foruden dataene for vitalitet (som anført i bilag I) forelægge en årlig opgørelse over deres skoves tilstand inden den 15. januar det efterfølgende år. Denne opgørelse baseres især på data, der indsamles til den oversigt over skader på skovene, der udarbejdes for observationsområderne på 16 × 16 km, og på grundlag af andre observationsnet.

Medlemsstaternes opgørelser skal indeholde oplysninger om følgende emner:

I. **Generelle oplysninger om udarbejdelsen af oversigten over skader på skovene**

— den institution, der samler resultaterne

— medlemsstatens skovareal

— samlet areal, der dækkes af net

— størrelsen af andre net

— samlet antal observationsområder

— samlet antal observerede træer

— antal prøvetræer pr. observationsområde

— udvælgelse af prøvetræer og deres placering

— observationsperiode

— udførelse af og kontrol med optællingen (uddannelsesperiode, antal observatører osv.)

— bearbejdning af data

— opståede problemer.

II. **Resultater**

Resultaterne udtrykkes i procent af træer på de forskellige nåle-/bladtabstrin og misfarvningstrin. Procentsatsen for nåle-/bladtab refererer til skade, der skyldes kendte og ukendte faktorer.

I en sammenfattende oversigt (formular 4a) forelægges de samlede oplysninger på nationalt plan og pr. region.

For hver region og for det samlede (nationale) område udfyldes et sæt på fire formularer (formular 4b):

— nåletab (nåletræer)

— bladtab (løvtræer)

— misfarvning (nåletræer)

— misfarvning (løvtræer).

Der kan forelægges en opgørelse over de kombinerede skadetrin (en kombination af nåle-/bladtab og misfarvning) i samme form for nåletræer og løvtræer.

III. **Oplysninger om mulige årsager til den observerede skade**

Et afsnit i den nationale opgørelse skal indeholde en analyse af de vigtigste oplysninger om de mulige årsager til de observerede skader, især skader, der skyldes luftforurening.

Den årlige opgørelse skal indeholde oplysninger om den indbyrdes forbindelse mellem de forskellige typer og stadier af skader på skovene (nåle-/bladtab, misfarvning, andre tegn på skade) og parametre, f.eks. voksested eller karakteristika for bevoksningen, klimaforhold m.v.

IV. **Foranstaltninger til bevarelse og genoprettelse af beskadigede skove**

Opgørelsen skal indeholde de væsentligste resultater af foranstaltninger eller praktiske forsøg, der tager sigte på at bevare og genoprette beskadigede skove.

V. **Socioøkonomiske virkninger af skader på skovene**

Medlemsstaterne skal give alle relevante oplysninger om skadernes socioøkonomiske virkning.

Formular 4a

ÅRLIG OPGØRELSE OVER SKOVENES TILSTAND

(sammenfattende oversigt)

Land:		År:	19 . .
Organ:			
Kontaktperson:		Telefon:	
		Telefax:	

	Nationalt	Regionalt: 1	2	3	4	5	6	7	8
Navn									
Samlet skovareal (i km^2)									
Samlet areal, der er dækket af net (i km^2)									
Procent (i %)									
Netstørrelse(r) (km × km)									
Antal områder									
Antal træer									
Træer pr. område									

Bemærkninger (nationalt):	om fornødent anvendes yderligere ark
Bemærkninger (regionalt):	om fornødent anvendes yderligere ark

For hver region og det samlede område (nationale område) udfyldes et sæt på fire formularer (formular 4b) med oplysningerne om nåle-/bladtab og misfarvning for nåletræer og for løvtræer. Samme formular kan også benyttes til oplysningerne om kombinationen af nåle-/bladtab og misfarvning fordelt på skadetrin.

Forklaring — formular 4a og 4b

Oplysninger, der skal afgives i den årlige opgørelse over skovenes tilstand

Formular 4a: Sammenfattende oversigt til opgørelsen over skovenes tilstand

1) *Land*

Landets navn.

2) *År*

Opgørelsesår.

3) *Organ*

Navnet på det organ, der er ansvarligt for gennemførelsen. Hvis (en del af) opgørelsen eller bearbejdningen/evalueringen af data varetages af andre organer, anføres dette tydeligt under bemærkninger.

4) *Kontaktperson*

Navnet på den person, der er ansvarlig for udfyldelsen af disse formularer, herunder dennes (direkte) telefonnummer og telefaxnummer.

Følgende punkter angives for hver region og for det samlede (nationale) område:

5) *Samlet skovareal*

Det samlede skovareal (i km²) angives for hver region og for det samlede (nationale) område (det samlede nationale skovareal). Hvis definitionen af skov afviger fra definitionen i bilag I (II.1), præciseres det, hvad der her forstås ved skovareal.

6) *Samlet skovareal, der er dækket af net*

Det er arealet (defineret som skov i bilag I (II.1)), der er dækket af net. Arealet kan afvige fra det samlede nationale skovareal, fordi definitionen ikke er den samme, eller fordi der er tale om ufuldstændig(e) net.

7) *Dækning i procent*

Nettets/nettenes dækning angives i procent under hensyn til definitionen af skob i bilag I (II.1). Der redegøres for afvigelser fra de 100 %.

8) *Netstørrelse(r)*

Den/de faktiske netstørrelse(r), der er anvendt ved fastlæggelsen af observationsområderne, angives i km².

9) *Antal områder*

Det samlede antal områder, der er besøgt.

10) *Antal træer*

Det samlede observerede antal træer.

11) *Træer pr. område*

Det gennemsnitlige antal træer pr. område. Der redegøres udførligt for eventuelle afvigelser fra det antal træer pr. område, der er fastlagt på nationalt plan.

12) *Regionernes navne*

Det angives tydeligt, hvilke regioner der er tale om (provinser, delstater, stater osv.).

13) *Bemærkninger på nationalt og regionalt plan*

Relevante oplysninger på nationalt eller regionalt plan anføres her eller på yderligere ark. Når der er tale om oplysninger af regional art, skal det klart fremgå, hvilken (eller hvilke) regioner de er knyttet til.

Formular 4b

ÅRLIG OPGØRELSE OVER SKADERNE PÅ DE VIGTIGSTE TRÆARTER

(udfyldes for hver region og for det samlede område)

Nåle-/bladtab/Misfarvning (*)
Nåletræer/Løvtræer (*)

Land:

Region:

Undersøgelsesperiode: fra . ./. . til . ./. . 199 . . (i ddmmåå)

Klassificering		Procent træer med nåle-/bladtab/misfarvning (*)														Ubestemt alder	Tilsammen
		træer op til 60 år							træer på 60 år og derover								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	9+16+17
Art (kode):							andre	i alt						andre	i alt		
Artens samlede område (km²)																	
Antal prøvetræer:																	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0	0 - 10																
1	11 - 25																
2	26 - 60																
3	> 60																
4	Dødt																
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(*) Det ikke gældende overstreges.

Bemærkninger:

Formular 4b: Årlig opgørelse over skovenes sundhedstilstand for de vigtigste arters vedkommende

For hver region og det samlede (nationale område) udfyldes et sæt på fire formularer (nåletab/nåletræer, bladtab/løvtræer, misfarvning/nåletræer og misfarvning/løvtræer). Der kan fakultativt udfyldes et yderligere sæt på to formularer (en kombination af nåle-/bladtab og misfarvning) for nåletræer og løvtræer. Et af ordene nåle-/bladtab/misfarvning og nåletræer/løvtræer udstreges.

1) *Land*

Landets navn.

2) *Region*

Regionens navn (se også formular 4a (12)).

3) *Undersøgelsesperiode*

Den periode, hvori undersøgelsen fandt sted (for den pågældende region).

4) *Træarter*

I kolonne 3 til 7 og 10 til 14 anføres koderne for de vigtigste træarter (se bilag I (14), der indeholder en udtømmende liste over træarter og deres koder). Kolonne 3 til 7 er afsat til træer op til 60 år, medens kolonne 10 til 14 omfatter træer på 60 år og derover. I kolonne 8 og 15 anføres situationen for de andre arter for henholdsvis yngre og ældre træer. Det samlede areal med »andre« skal være på under 10 % af det samlede areal. Om nødvendigt redegøres der for yderligere arter i tillægsformularer. I kolonne 9 og 16 anføres det samlede antal (henholdsvis yngre og ældre end 60). I kolonne 17 anføres træer med ubestemt alder. I slutkolonnen (tilsammen) anføres summen af de samlede tal og ubestemt alder (9 + 16 + 17).

5) *Artens samlede areal*

For hver art anføres det samlede areal i km².

6) *Antal prøvetræer*

På denne linje anføres det samlede antal prøvetræer.

7) *Procentvis andel på de forskellige trin*

På de fem linjer under procenttegnet (%) anføres den procentvise andel af træer på de fem nåle-/bladtabstrin (eller misfarvningstrin) for hver art, restgruppen og alle træer under ét særskilt for yngre træer og ældre træer. I kolonnerne for i alt og tilsammen anføres træerne på de fem trin i procent af den samlede gruppe. Summen af procenter i en kolonne giver altid 100.

8) *Bemærkninger*

Relevante bemærkninger til tallene for en (eller flere) arter anføres under tabellen og uddybes i den ledsagende tekst (se bilag IV) (III)).

BILAG V

OPGØRELSE OVER JORDBUNDENS TILSTAND I SKOVENE

(Artikel 3a)

Medlemsstaterne skal foruden dataene med henblik på oversigten over jordbundens tilstand (som anført i bilag II) forelægge en opgørelse over jordbundens tilstand i deres skove. Denne opgørelse baseres især på data, der indsamles ved analysen af jordbunden i nettet af observationsområder på 16 × 16 km. Endvidere skal medlemsstaterne forelægge et resumé af resultaterne af de nationale jordbundsundersøgelser.

Medlemsstaternes opgørelser skal indeholde oplysninger om følgende emner:

I. **Generelle oplysninger om udarbejdelsen af oversigten over jordbundens tilstand i skovene**

— medlemsstatens skovareal

— samlet areal, der dækkes af net

— samlet antal observationsområder

— samlet antal observationsområder, der indgår i oversigten over træernes vitalitet (1993 eller 1994)

— samlet antal observationsområder, der indgår i oversigten over jordbundens tilstand i skovene

— antal enkeltprøver pr. sammensat prøve

— observationsperiode

— analyse og bearbejdning af data (se punkt V)

— opståede problemer.

II. **Prøvetagnings-, analyse- og bearbejdningsmetoder**

Bilag II indeholder en beskrivelse af den godkendte metode og en redegørelse for prøvetagning, transport/opbevaring, analyse af jordprøver og bearbejdning af resultaterne. Eventuelle yderligere instruktioner, nærmere enkeltheder m.v. vil tilgå medlemsstaterne efter godkendelse i Den Stående Skovbrugskomité.

Et afsnit i opgørelsen over jordbundens tilstand i skovene skal indeholde en udførlig beskrivelse af den faktisk anvendte metode, især hvis den anvendte metode afviger fra den godkendte metode, og/eller der er regionale forskelle. Hvis der er benyttet andre metoder til prøvetagning, analyse og bearbejdning, vedlægges udførlige redegørelser og udtømmende lister, hvoraf det fremgår, hvilke områder der er undersøgt efter de afvigende metoder.

II.1. *Prøvetagningsmetode*

Hvis den godkendte metode (jf. bilag II) nøje er fulgt ved prøvetagningen, skal dette anføres i opgørelsen. Der redegøres udførligt for eventuelle afvigelser, herunder regionale forskelle.

II.2. *Transport, opbevaring og behandling*

Prøverne transporteres og opbevares på en sådan måde, at der ikke kan ske kemiske ændringer. Der redegøres for transport- og opbevaringsprocedurerne (herunder venteperioder). Der redegøres udførligt for eventuelle problemer med og fravigelser fra disse procedurer.

II.3. *Analysemetoder*

Bilag II indeholder en nærmere redegørelse for de godkendte metoder.

Et kapitel i opgørelsen over jordbundens tilstand i skovene skal indeholde en beskrivelse af de faktisk anvendte metoder, opståede problemer og en redegørelse for, hvordan analyseresultaterne er blevet korrigeret, kalibreret eller omregnet. Hvis analysen af jordprøverne ikke er udført efter den godkendte metode, gives en udførlig beskrivelse af den faktisk anvendte metode. Der redegøres (om muligt) også for den metode, hvorefter dataene er (eller kunne være) blevet omregnet for at gøre dem sammenlignelige med de resultater, der opnås med den godkendte metode.

Resultaterne af analysen forelægges Kommissionen i digitalformat. Hvis de godkendte metoder er blevet anvendt, kan dataene indlæses direkte. Hvis der er anvendt afvigende metoder, kan dataene indberettes direkte eller efter forudgående omregning.

II.4. *Bearbejdning af data*

Den nationale opgørelse over jordbundens tilstand i skovene skal indeholde en evaluering af dataene for jordbundsanalysen, herunder en evaluering af den mulige sammenhæng mellem resultaterne af analyserne af jordprøver og den registrerede skade på skovene. Der gives en redegørelse for bearbejdningsmetoder, den statistiske analyse og de samlede evalueringer, der er foretaget for at nå frem til de rapporterede værdier.

III. **Resultaterne af jordbundsanalysen**

Resultaterne forelægges Kommissionen i overensstemmelse med instruktionerne i »Indsendelse af jordbundsdata i digitalformat« (se bilag VIb).

IV. **Oplysninger om skader på og forringelse af jordbunden**

Et afsnit i den nationale opgørelse skal indeholde en analyse af andre væsentlige oplysninger om de mulige årsager til den observerede forringelse af jordbunden, især forringelse, der skyldes luftforurening. Der skal i opgørelsen redegøres for eventuelle sammenhænge mellem forskellige typer og stadier af skader på skovene (nåle-/bladtab, misfarvning, andre tegn på skade) og de konstaterede jordbundskarakteristika.

V. **Foranstaltninger til genoprettelse af beskadiget jordbund i skovene**

De vigtigste resultater af foranstaltninger eller praktiske forsøg, der tager sigte på at bevare og genoprette beskadiget jordbund i skovene, fremlægges i opgørelsen. Der skal især gives en udførlig redegørelse for de eventuelle konsekvenser, opgørelsen over jordbundens tilstand i skovene kan få for skovdriften.

BILAG VI

INDSENDELSE AF DATA I DIGITALFORMAT

I. **Generelle oplysninger**

I.1. *Indledning*

Siden 1987 har Kommissionen hvert år fået tilsendt data for skaderne på skovene til den fælles oversigt. Det drejer sig om oplysninger om områderne (bilag I, formular 1a) og oplysninger om træerne (formular 1b). Siden 1990 har medlemsstaterne på frivilligt grundlag indsendt dataene i digitalform.

Medlemsstaterne skal indsende oplysninger til Kommissionen om jordbundens tilstand i skovene inden udgangen af 1995. Disse data indsendes også i digitalform.

Dette bilag indeholder de nærmere enkeltheder om indsendelsen af dataene for skader på træerne (bilag VIa) og dataene for jordbundens tilstand (bilag VIb).

I.2. *Krav til maskinel*

Som datamedium er valgt 3 1/2'' disketter (DSDD). Denne diskette er blevet standard verden over og er billig og robust. Kapaciteten (720 KB) er stor nok til mindst 10 000 træer. Der skal benyttes disketter af god kvalitet.

I.3. *Krav til programmel*

Disketterne skal formateres til »low 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.

I.4. *Datafiler*

Hver diskette skal indeholde to filer: en fil med et resumé af oplysningerne om områderne (områdefil) og en fil med resultaterne af opgørelsen (datafiler). De nærmere retningslinjer for disse filers navne og indhold står i bilag VIa (opgørelse over træernes vitalitet) og bilag VIb (obgørelse over jordbundens tilstand).

I.5. *Vejledning på diskette*

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

BILAG VIa

II. Indsendelse af data for skader på skovene i digitalformat

II.1. *Generelt*

Dataene for skader på skovene indsamles hvert år i sommerperioden. Dataene indsendes til Kommissionen så hurtigt som muligt, dog senest den 15. december samme år. Dataene indsendes i to filer: områdefilen og trædatafilen.

II.2. *Oplysninger om områderne*

Oplysningerne i områdefilen (se bilag I, formular 1a) skal for hvert område indeholde følgende oplysninger i en enkelt række:

- land
- observationsområdets nummer
- observationsdato
- faktiske breddegradskoordinat
- faktiske længdegradskoordinat
- de fremherskende arters adgang til vand
- humustype
- højde
- terrænets hældning
- den fremherskende bevoksnings gennemsnitsalder
- jordbundstype.

I en ekstra kolonne kan der tilføjes bemærkninger vedrørende området.

Ovennævnte data præsenteres i en tabel med et et løbenummer i første kolonne.

II.3. *Oplysninger om træerne*

Trædatafilen (se bilag I, formular 1b) skal for hvert område indeholde følgende oplysninger i en enkelt række:

- observationsområdets nummer
- prøvetræets nummer
- art
- nåle-/bladtab
- misfarvning
  - skader, der har identificerbare årsager
  - vildt og græsning T1
  - forekomst eller spor af et usædvanligt stort antal insekter T2
  - svampe T3
  - abiotiske påvirkninger (vind, sne, frost, tørke . . .) T4
  - skader forvoldt af mennesker T5
  - brand T6
  - kendt lokal/regional forureningskilde T7
  - andet T8
- identifikation af skadetype
- andre observationer.

Disse data præenteres i en tabel med et løbenummer og et områdenummer i de første kolonner.

II.4. *Filnavne*

For at undgå forveksling af lande og årstal skal filerne med oplysninger om områder og oplysninger om træer navngives på en sådan måde, at land og årstal kan udledes af filnavnet. DOS-filnavne kan bestå af et navn på otte tegn og en extension på tre tegn. Bogstaver, tal og nogle specialtegn accepteres som tegn. Store bogstaver kan ikke benyttes. Til navnene benyttes kun bogstaver og tal.

Filnavnene skal omfatte landekoden, der består af to bogstaver (FR = Frankrig, BL = Belgien osv.) og opgørelsesåret (f.eks. FR1990, FR1991). Filen med oplysninger om områder har extensionen .PLO. Filen med oplysninger om træer har extensionen .TRE (f.eks. FR1990.PLO og FR1990.TRE).

Hvis mere end 10 000 træer indgår i opgørelsen (kapaciteten for en enkelt diskette), opdeles databasen i to eller flere filer ved hjælp af bogstaverne A, B, C osv. (f.eks. FR1990A.PLO og FR1990B.TRE).

II.5. *Indsendelse af data*

Disketten/erne tilsendes Kommissionen separat og forsvarligt emballeret til international transport. Sammen med disketterne indsendes en trykt kopi af første side i filerne. Kolonner og headere skal være tydeligt angivet på denne første side.

Disketten skal også være ledsaget af en meddelelse, der indeholder filernes navne og det samlede antal områder og træer i filen (sidste løbenummer).

BILAG VIb

III. Indsendelse af data for jordbundens tilstand i skovene

III.1. *Generelt*

Dataene for jordbundens tilstand i skovene indsamles én gang i henhold til denne forordning (se bilag II, I)). Dataene indsendes til Kommissionen inden den 31. december 1995. Dataene indsendes i to eller tre filer: områdefilen og den obligatoriske jordbundsdatafil og, hvis en analyse foretages, den fakultative jorddatafil.

III.2. *Oplysninger om områder*

Oplysningerne i områdefilen (se bilag II, formular 2a) er et uddrag af områdefilen for skader på træerne og skal for hvert område indeholde følgende oplysninger i en enkelt række:

— land

— observationsområdets nummer

— observationsdata (udtagning af jordprøver)

— faktisk breddegradskoordinat

— faktisk længdegradskoordinat

— højde

— jordbundstype.

I en ekstra kolonne kan der tilføjes bemærkninger vedrørende området.

Ovennævnte data præsenteres i en tabel med et løbenummer i første kolonne.

III.3. *Prøvetagningsresultater*

Prøverne analyseres, og dataene indberettes for hvert enkelt lag. Der skelnes mellem følgende lag:

Organiske lag:

— H-horisont

— O-horisont

Mineralske lag:

— M01 (0-10 cm)

— M12 (10-20 cm).

Hvis det anbefales at inddele M01-laget i 2 dellag:

— M05 (0-5 cm)

— M51 (5-10 cm).

Parametrene, der skal indsendes for hvert organisk og mineralsk lag, opdeles i et obligatorisk (Man.) sæt og et fakultativt (Opt.) sæt parametre.

Det obligatoriske sæt parametre omfatter:

Organisk H/O	Mineralsk H/O	Godkendte metoder M01, M12 (M05, M51)	
pH ($CaCl_2$)	Man.	Man.	Labex 8703-01-1-1 and ISO/TC190/SC3/GT8
C-org	Man.	Man.	»Dry combustion«
N	Man.	Man.	»Dry combustion«
P	Man.		Extr. Aqua regia
K	Man.		Extr. Aqua regia
Ca	Man.		Extr. Aqua regia
Mg	Man.		Extr. Aqua regia
OrgLay	Man.		Volume (cylindric)-dry-weight
$CaCO_3$	Opt.	Man.	AFNOR X 31-105
Observation			

Det fakultative sæt parametre omfatter:

Organisk H/O	Mineralsk H/O	Godkendte metoder M01, M12 (M05, M51)	
Na	Opt.		Extr. Aqua regia
Al	Opt.		Extr. Aqua regia
Fe	Opt.		Extr. Aqua regia
Cr	Opt.		Extr. Aqua regia
Ni	Opt.		Extr. Aqua regia
Mn	Opt.		Extr. Aqua regia
Zn	Opt.		Extr. Aqua regia
Cu	Opt.		Extr. Aqua regia
Pb	Opt.		Extr. Aqua regia
Cd	Opt.		Extr. Aqua regia
AcExc		Opt.	Labex L8703-26-1-1
BCE		Opt.	Bascomb
ACE		Opt.	Bascomb
CEC		Opt.	Bascomb
BaseSat		Opt.	Labex L8703-26-1-1
Observation			

Analyseresultaterne for de ovennævnte parametre for hvert enkelt lag sættes ind i en tabel med et løbenummer og et områdenummer i de første kolonner. I første række (løbenummer 0) indsættes prøveanalysemetoden (SAM) i kodeform.

Koderne til angivelse af prøveanalysemetoden er:

— 0 analyseret efter en standardmetode

— 1 analyseret efter en alternativ metode

— 9 analyseret efter en afvigende metode.

Hvis prøverne ikke analyseres efter standardmetoden, skal der gives udførlige oplysninger om analysemetoden og/eller omregningen i bilaget til opgørelsen over skovbundens tilstand i skovene. En kopi af dette bilag indsendes sammen med resultaterne af opgørelsen over jordbundens tilstand.

III.4. *Filnavne*

For at undgå forveksling af lande og årstal skal filerne med oplysninger om områder og med jordbundsdata navngives på en sådan måde, at land og årstal kan udledes af filnavnet. DOS-filnavne kan bestå af et navn på otte tegn og en extension på tre tegn. Bogstaver, tal og nogle specialtegn accepteres som tegn. Store bogstaver kan ikke benyttes. Til navnene benyttes kun bogstaver og tal.

Filnavnene skal omfatte landekoden, der består af to bogstaver (FR = Frankrig, BL = Belgien osv.) og prøvetagningsåret (f.eks. FR1994, FR1995). Filen med det reducerede antal områdeoplysninger til oversigten over jordbundens tilstand har extensionen .PLS. Filen med de obligatoriske oplysninger om jordbunden har extensionen .SOM, og de fakultative oplysninger om jordbunden har extensionen .SOO (f.eks. FR1995.PLS, FR1995.SOM og FR1995.SOO).

III.5. *Indsendelse af data*

Disketten/erne tilsendes Kommissionen separat og forsvarligt emballeret til international transport. Disketten skal være ledsaget af en meddelelse, der indeholder filernes navne og det samlede antal områder og jordprøver i filen (sidste løbenummer). Sammen med disketterne indsendes en trykt kopi af første side i filerne. Kolonner og headere skal være tydeligt angivet på denne første side.

Der tilsendes Kommissionen nærmere oplysninger om prøvetagnings-, analyse- og beregningsmetode (omregningsmetode) i et bilag til opgørelsen over skovbundens tilstand i skovene (se bilag V), men der bør også indsendes en kopi sammen med disketterne.