

1 **Intervjuare:** Det bara händer saker med Zoom. Okej, men ja. (.) Jag tänkte i alla fall
2 börja med att berätta vad det här projektet är. Och lite hur intervjun går till. Tack så
3 jättemycket för att du vill vara med! Det är väldigt värdefullt att få höra dina perspektiv.
4 Syftet med det här projektet, det är att kartlägga hur forskare arbetar med
5 forskningsdata idag.

6 **Deltagare:** Okej.

7 **Intervjuare:** Och vilka behov som finns. Så målet är att kunna utveckla bästa möjliga
8 stöd för er forskare. Så att ni kan fokusera på er forskning helt enkelt. Samtalet idag, det
9 kommer att struktureras kring en förenklad modell av arbetet med forskningsdata. Jag
10 ska visa hur den ser ut (.) Ser ni en bild?

11 **Deltagare:** Yes.

12 **Antecknare:** Ja.

13 **Intervjuare:** Så här kan du se hur modellen ser ut. Den innehåller olika faser i arbetet
14 med forskningsdata. Planering, datainsamling, analys, tillgängliggörande, bevarande
15 och rapportering. Vi kommer specifikt att titta på någonting som kallas för förmågor. Och
16 det har ingenting med en persons förmågor att göra, utan det är ett begrepp som
17 beskriver processer och informationsresurser, kompetenser, regelverk och IT-stöd och
18 så vidare, som relaterar till den e-infrastruktur som forskningen använder. Alltså allt det
19 som behövs för att kunna hantera forskningsdata väl genom alla faserna av en
20 forskningsaktivitet. Så, vi kommer inte titta på alla processer kopplat till forskning idag,
21 utan vi vill särskilt undersöka e-infrastruktur. Den som behövs för att hantera
22 forskningsdata på ett bra sätt. När vi pratar om e-infrastruktur så menar vi det här. Det
23 här är ingenting som du behöver memorera eller så, utan det här är bara en illustration
24 med lite exempel på vad e-infrastruktur kan vara för någonting.

25 **Deltagare:** Okej.

26 **Intervjuare:** På den lägsta nivån så kan det handla om de system och nätverk som
27 behövs för att du ska kunna spara och arbeta med dina data.

28 **Deltagare:** Ja.

29 **Intervjuare:** Men det kan också handla om de infrastrukturer och verktyg som behövs
30 för att du ska kunna samla in eller analysera data. Det kan vara plattformar som du
31 använder för att samarbeta kring data eller för att publicera data. Och allra längst upp så
32 finns olika tjänster för råd och stöd som du kanske använder eller har tillgång till. Och allt
33 det här det är infrastruktur.

34 **Deltagare:** Okej.

35 **Intervjuare:** Och det är kanske ingenting som man tänker på i det dagliga arbetet.

36 **Deltagare:** Nej, faktiskt.

37 **Intervjuare:** Men man tänker på den när den inte finns tillgänglig eller när den inte
38 fungerar.

39 **Deltagare:** Ja.

40 **Intervjuare:** För den behövs för att du ska kunna göra ditt arbete som forskare. Så ha
41 gärna den här bilden i åtanke under intervjun, för den representerar den miljö som du
42 som forskare behöver röra dig i och förhålla dig till (.). Och själva intervjun, den kommer
43 gå till så här. Att vi kommer utgå från en forskningsaktivitet som du kommer att tänka på.
44 Det kan vara ett aktuellt projekt eller projekt som du nyligen har avslutat. För det brukar
45 vara enklare att prata om någonting konkret. Men du får också gärna säga saker som är
46 mer generella. Om det är någonting du kommer på. Jag ska sluta dela nu tänkte jag. Så
47 får [antecknare] visa dig, en bild.

48 **Antecknare:** Ja, då är det den här bilden igen. Fast utan en massa anteckningar för de
49 kommer när vi pratar.

50 **Intervjuare:** Ja, precis. Vi kommer att prata utifrån det här hjulet med de olika faserna i
51 ett forskningsprojekt. Och så kan du berätta om hur du arbetar med data i de olika
52 stadierna. Men du behöver inte hålla dig strikt till dem. Och så, medan du berättar så
53 kommer [antecknare] att anteckna lite kortfattat på den här bilden med hjulet. Och sen,

54 efter det så stämmer vi av och ser om du tycker att vi har fångat det som du har sagt.
55 Och du kan rätta till om något blir fel eller, om det är något du tycker saknas.

56 **Deltagare:** Okej.

57 **Intervjuare:** Och sen på slutet så kommer vi att be dig att ange vilken av figurerna där
58 uppe i vänstra hörnet som du skulle sätta på helheten för de olika faserna. Och då
59 handlar det inte om du är nöjd med din egen forskning eller så. Utan hur du tycker att de
60 digitala verktygen och så har fungerat för dig. Stödverktygen.

61 **Deltagare:** Det behöver inte vara [lärosätets] digitala verktyg?

62 **Intervjuare:** Nej, det behöver det inte. Det kan också vara stöd i form av(--) Om du har
63 fått statistikstöd eller stöd med(--) i olika faser av arbetet på andra sätt. Och det behöver
64 inte vara från [lärosäte] heller utan det kan vara internationella dataportaler om du
65 använder sådana. Det behöver inte vara kopplat till [lärosäte] och det behöver inte vara
66 bara digitala sätt du arbetar på, utan, berätta generellt! Och de här figurerna föreställer
67 då: Glad – det är om man tycker det är bra. Neutral - då är det lite nja. Och sur - det är
68 om man är missnöjd och tycker att det, finns problem av något slag. Och det kan kännas
69 obekvämt att markera mycket med missnöjd. Men var så ärlig som du kan (.) Och ja
70 men som jag sa tidigare så spelar vi in ljudet under intervjun, och det kommer att
71 transkriberas och därefter slängs inspelningen. Det som analyseras är transkriptionen av
72 intervjun och så den här kartan som vi antecknar i under intervjun.

73 **Deltagare:** Får jag fråga om det där görs av Zoom?

74 **Intervjuare:** Vad sa du? Vem som gör det?

75 **Deltagare:** Transkriberingen, är det Zoom som gör det eller någon annan program?

76 **Intervjuare:** Det görs(--) Det här är ett projekt som görs i samarbete med SND, Svensk
77 nationell datatjänst. Så det är en annan person på SND som gör transkriberingen med
78 hjälp av

79 **Deltagare:** AI?

80 **Intervjuare:** En modell som heter KB Whisper som är framtagen av Kungliga biblioteket.

81 **Deltagare:** Okej. Bara av ren nyfikenhet.

82 **Antecknare:** Ja, nej, men alltså

83 **Intervjuare:** Det är intressant.

84 **Deltagare:** Någon sitter som står där och skriver manuellt. [skrattar]

85 **Intervjuare:** Ja, nej, det är inte manuell transkribering utan det är automatiskt med den
86 här–

87 **Deltagare:** Med AI.

88 **Intervjuare:** Whisper-modellen. Med AI, precis.

89 **Deltagare:** Coolt. Väldigt coolt.

90 **Antecknare:** Ja, och KB har ju då tagit fram en speciell version av det här verktyget
91 Whisper som verkligen ska vara extra privat och extra säkert.

92 **Deltagare:** Okej, fantastiskt!

93 **Antecknare:** Det är jättespännande.

94 **Intervjuare:** Också ska vara extra bra på svenska just.

95 **Deltagare:** Ja, okej.

96 **Intervjuare:** Vi får se hur det funkar. Den sägs vara bra.

97 **Deltagare:** Men nu kommer du ställa specifika frågor eller berätta om du vill att jag ska
98 börja berätta [skrattar till]. Säg, hur fungerar det? Har du specifika frågor eller?

99 **Intervjuare:** Ja, jag har lite specifika frågor som jag kommer ställa. Men du kan berätta
100 fritt, du behöver inte(--). Jag ställer frågor om jag känner att det är någonting som jag
101 skulle vilja att du fyller på med. Och den första frågan som jag har, det är om du kan
102 berätta lite kortfattat om din forskning och hur du jobbar med data i allmänhet. Vad
103 jobbar du med?

104 **Deltagare:** Ja så jag jobbar med skogsinsekter. Så jag är universitetslektor sedan [år].
105 Och jag jobbar med att skydda skogsplantor från insektsskadegörare. Jag försöker hitta
106 och utveckla olika sätt att skydda skogsplantorna utan att använda insekticider, eftersom
107 insekticider är ju förbjudna här i Sverige, sen några år tillbaka, får vi inte använda
108 insekticider. Så jag försöker(--). Jag studerar insekten och studerar plantorna, så
109 barrträdsplantor, tall och gran, och ser hur jag kan göra så att de inte dör [skrattar till]
110 när insekter angriper dem. För det är ju en stor förlust för skogsägare när de planterar
111 om sina skogar. Och sen kommer en insekt som är ganska känd här i Sverige, till
112 exempel snytbaggen, som kommer och äter upp en massa plantor och dödar deras
113 nyplanterad skog. Så det är en jätteviktig fråga för skogsägarna, för skogsindustrin,
114 plantskolor etcetera, som jobbar med plantor. Hur kan vi skydda dem? Så det är det jag
115 gör i min forskning. (.) Och sen var det kring data?

116 **Intervjuare:** Ja, allmänt.

117 **Deltagare:** Ja, så jag jobbar inte med(--). Jag har ju lite större dataset. Men jag är inte (.)
118 Det är jag(--). I min forskning är det jag som producerar datan. Det är inte som jag
119 använder mig av andras data, så att säga. För jag vet att vissa forskare använder sig av
120 stora dataset som finns tillgängliga, ja, på olika servrar internationellt i Sverige eller
121 genom SITES eller genom andra data, vad heter de, repositories? Vad heter de på
122 svenska?

123 **Antecknare:** Repositorier.

124 **Deltagare:** Repositorier, okej, det är samma ord [skrattar].

125 **Antecknare:** Ja, det är samma ord.

126 **Deltagare:** Okej, jag använder inte sånt data. Det var därför jag skrev i mitt mejl att om
127 det spelade någon roll, för jag producerar min egen data. För jag behöver hitta först,
128 någon slags lösning till, innan jag kan utveckla och möjligen använda annan data,
129 behöver jag lista ut massa saker som jag behöver lista ut [ler]. Så då behöver jag
130 producera kunskapen, producera data. Jag vanligtvis har mycket data om hur mycket
131 insekter äter. Så gnag [skrattar] hur mycket de faktiskt äter på plantorna. Min data består
132 mest av insektgnag, var de har ätit. Det är det som min data ser ut. Massor med

133 Excelblad som är bara gnag, gnag, gnag och lite tillväxt, hur plantorna växer. Men jag
134 hanterar inte, mycket annat. Ibland är det kemiska ämnen som jag tittar på, lite så här
135 saker hos plantan, vad den har gjort och så. Men för det mesta är ju insektgnag. Och jag
136 genererar allt min data på storskaliga försök, i labb och i fält.

137 **Intervjuare:** Okej. Så om du skulle(--) Har du något särskilt projekt du skulle kunna
138 tänka på som vi skulle kunna utgå från när vi pratar om?

139 **Deltagare:** Är det okej om det är pågående eller måste det också vara tills rapport? Ska
140 jag tänka på något som jag har (.) slutat eller?

141 **Intervjuare:** Det kan vara pågående. Något som du känner att det är ett relevant och
142 bra exempel (.) Ja, så om du tittar på den här bilden av projektets faser så är jag
143 intresserad av att du beskriver vad du gör med data under de olika faserna. Men som
144 sagt var, du får jättegärna lägga till och säga generella saker.

145 **Deltagare:** Ja.

146 **Intervjuare:** Du behöver inte liksom vara bunden av bilden så, om du kommer att tänka
147 på saker som ligger utanför det (.) Men om vi börjar med att prata om planeringen. Hur
148 tänker och jobbar du kring data när du planerar projektet? När du planerar
149 datainsamlingen och hur du ska jobba med data framåt?

150 **Deltagare:** Så det här vid skrivandet av projektet tänker ni? Det här *plan*, typ när man
151 söker pengar. Eller när man ska gå ut och samla sin data. När jag ska planera. För det
152 finns, för mig som forskare, det finns två sätt som jag tänker när jag tänker på datan.
153 Först när jag ska söka pengar eller medel för projektet. Då tänker jag på data, hur ska
154 jag samla data? Och då, när jag tänker det, då kanske det är mer(--). Det står där
155 "dream scenario" [skrattar till]. Ibland när man söker medel tänker man på "dream
156 scenario" och man skriver sin "dream scenario" datamässigt. Men sen när jag väl har fått
157 medel, och sen kommer jag planera försöken. Då kommer jag tänka, inte på "dream
158 scenario" men den verkliga scenario, den realistiska scenario. Det är i så fall hur jag
159 jobbar. Innan min planeringsfas skulle jag säga att jag har två olika faser. När jag skriver
160 ansökan och sen när jag ska faktiskt genomföra projektet. När jag har fått medel. Då är
161 det ner till verkligheten, skulle jag säga.

162 **Intervjuare:** Vad är det för finansiär på det projektet som du tänker på nu?

163 **Deltagare:** Här var det [finansiär], så var det [lärosäte]. Men även om det är ju, ja,
164 [nämner två finansiärer], då tänker jag när jag ska planera datainsamling eller kring data
165 då tänker man, för (.) då är man också typ begränsad eller man har ju vissa riktlinjer från
166 alla finansiärer nu för tiden vill att man tänker på datan under sin planeringsfas när man
167 skriver. Så det är det jag menar, att där ingår. För man, där ska skriva, till exempel när
168 jag skrev sist var det här med [funderar] man ska ha det här *open science* riktlinjer, heter
169 de? Det fanns någon länk som jag skulle titta på, och sen fundera kring data, kring min
170 data baserat på de här(--) Vad heter den *open science*? Eller heter den, eller är det
171 FAIR? Det är någonting som [nämner två finansiärer], de säger att man ska titta på den
172 här länken och fundera på sin data. Hur ska man göra den tillgänglig? Det heter(--) Jag
173 tror det är FAIR. FAIR, nej. *Accessibility, Infrastructure* (.). Känner ni till det här FAIR?

174 **Antecknare:** Ja, FAIR, ja.

175 **Intervjuare:** Ja, jag känner till det.

176 **Deltagare:** Okej. Så det står någonting sånt som man ska läsa och skriva på sin
177 ansökan så man ska sen fundera. Så det jag menar, det är det första, första, första
178 steget i ett projekt där man börjar tänka kring data, det är när man skriver de här delarna.
179 I alla fall för mig.

180 **Intervjuare:** Kommer du ihåg hur du tänkte, hur du skrev om det här projektet, när du
181 beskrev hur du skulle jobba med data?

182 **Deltagare:** Ja, jag skrev att, jag tror jag har någon *standard* [skrattar] skrivning som jag
183 klistrar in på alla ansökningar, att man ska följa alla regler och man ska göra den
184 tillgänglig, och den ska publiceras *open access*, och den kommer vara transparent och
185 om det finns R-kod kommer den finnas tillgänglig. Så man bara i princip, följer de här
186 FAIR *guidelines* som det står. Och man skriver att man kommer följa dem, man kommer
187 göra precis enligt det. Och jag skrev att jag skulle använda mig, jag tror, av SND:s
188 repositories [skrattar högt] tror jag skrev, jag kan ta upp det. För jag har någon standard
189 som jag alltid skriver, och, och det är någonting, som jag säger, "dream scenario" som är

190 kanske fluffigt och kanske inte det som faktiskt sker. Det är bara att man som sökande
191 måste skriva någonting om sin data.

192 **Antecknare:** Man behöver ju berätta vilka avsikter man har.

193 **Deltagare:** Ja, precis, ja, det är det jag menar.

194 **Antecknare:** Ja och eftersom du håller på med liknande data i många projekt, så förstår
195 jag att det går att göra på samma sätt.

196 **Deltagare:** Jag bara skriver, precis, för jag har alltid samma typ av data. Så jag bara
197 skriver det som, ja. Precis. Det ändrar inte.

198 **Intervjuare:** Och den finansiären då, då är det tillräckligt att man skriver den här
199 formuleringen som du har?

200 **Deltagare:** Ja

201 **Intervjuare:** De har inte bett att få någon plan för datahanteringen eller någonting sånt?

202 **Deltagare:** Nej det har de aldrig(--). Och jag har haft många projekt [skrattar] så det har
203 fungerat.

204 **Intervjuare:** Och de har inte bett om det efter att de har beviljat medel heller, att du ska
205 skriva mer information? Nej?

206 **Deltagare:** Man bara ska skriva att man ska följa de här reglerna. Men ingen som
207 faktiskt följer igenom. Så det jag menade, det är någon slags fluffig grej. Som är ju
208 någon slags "dream scenario", någonting som man tror man, man ska göra. Men sen är
209 det(--). Det är därför jag frågade vilken planeringsfas, för när man ska sen på riktigt göra
210 försöket och göra sakerna, då är det den realistiska. Okej, vad kommer vi faktiskt göra?
211 Och sen hela hjulet. Jag tror det som man skriver där, i början i ansökan, är inte det som
212 händer i verkligheten. Tyvärr.

213 **Intervjuare:** Men berätta lite om när du väl ska börja det konkreta arbetet och planera
214 för det. Hur gör du då?

215 **Deltagare:** Ja, sen är det, sen kommer, i stället för att tänka på de här sakerna, sen
216 kommer mer typ det vetenskapliga in som är det som är avgörande. "Vad är det
217 frågorna som vi ska besvara? Vad är det vi vill åstadkomma? Vad är det för typ av data?
218 Vad behövs för att kunna lagra den? Vad behövs för att kunna samla in den? Vad
219 behöver vi för fysisk utrustning? Uppkoppling? Var ska vi lägga datan? Kommer vi ha
220 den på servrarna?" Då kommer det en massa typ mer konkreta saker istället för det här
221 fluff, som är just någon slags stor bild av vad datan kommer att spela roll, lite mer
222 internationellt eller för andra forskare. Här blir det mer, "vad är det som behövs för det
223 här projektet? Vad är det som det här projektet kräver?" Och då styr, vad är det för typ
224 av data man ska samla in? Det är det som styr, i planeringsfasen. Vad är det jag
225 behöver för att kunna samla in och göra allt det här: *analyse, make available, preserve,*
226 *report*. Så det är data i mitt fall som styr, vad är det som(--) hur jag tänker.

227 **Intervjuare:** Är det här ett projekt som(--) Det projektet som du tänker på nu, är det
228 något som du har jobbat med ensam eller har du samarbetspartners?

229 **Deltagare:** Jag har ju samarbetspartner i [land] och på [lärosäte].

230 **Intervjuare:** Okej, så när ni planerar tillsammans, hur har ni jobbat med det? Gör ni
231 olika delar av arbetet eller samarbetar ni kring?

232 **Deltagare:** Det är jag som är arbetsledare så att säga. Så det är jag som gör
233 planeringen. Och sen ber dem om deras input. Om de håller med eller inte håller med.

234 **Intervjuare:** Så rent i praktiken när ni bestämmer till exempel hur, vilka data ni ska
235 samla in, tar du fram någon form av Excel-formulär eller, hur?

236 **Deltagare:** Ja, så då har jag mina Excel som jag har jobbat med i många, många år. Så
237 då tar vi dem, jag visar dem. Så det är ju så här, protokoll som vi har haft i många år
238 som [antecknare] beskrev ganska bra. Det är det här att jag brukar samla in ganska
239 liknande typ av data under många, många år. Så då har jag min standard Excel som sen
240 vi modifierar beroende på. "Vad är det för det här försöket? Behöver vi någonting extra
241 som inte har ingått tidigare eller så?" Så det är Excel, Excel-filer som vi jobbar med.

242 **Intervjuare:** Och när ni utbyter de här Excel-filerna, skickar du dem på mejl till dem eller
243 har ni någon samarbetsyta?

244 **Deltagare:** Teams, det är Teams som vi använder (.). Förut, jag kan ju säga att förut var
245 det mycket mejl. När det inte fanns, lite Dropbox, när [lärosäte] inte hade de här bättre
246 möjligheter men nu är det Teams.

247 **Intervjuare:** Hur upplevde du att planeringen fungerade?

248 **Deltagare:** Den fungerade bra. Jag har inte haft några problem med planeringen. Det
249 brukar fungera ganska bra. Att använda, som sagt, Teams. Vi träffas på Zoom, eftersom
250 de är i ett annat land. Eller ja, mycket kontakt via mejl också förstås.

251 **Intervjuare:** När du sökte pengarna, sökte du några medel, någon finansiering, specifikt
252 för datahanteringen eller datainsamlingen?

253 **Deltagare:** Nej.

254 **Intervjuare:** Har du tagit hjälp av någon stödfunktion när du har, i planeringsfasen av
255 projektet?

256 **Deltagare:** (.). Nej. Jag tror inte det.

257 **Intervjuare:** Då är jag intresserad av att höra lite mer om datainsamlingen, hur gick den
258 till? Hinner du med att skriva, [antecknare]?

259 **Deltagare:** Ja, jag tänker också [hen] kan hinna skriva. Ja, datainsamling, då har jag
260 bytt sen två år sedan, jag tror det är två, tre år, där jag bytte från papper. Så då har vi de
261 här Excel, så vi jobbar med Excel, det är vår plattform som vi använder för att samla in
262 data. Och sen bytte jag, jag var trött på papper så då bad jag min enhet där jag jobbar
263 att köpa in iPads. Så då har vi typ jobb-iPads, mini-iPads, som man kan ha i fält för att
264 samla in data. Men då behöver jag uppkoppling till [lärosätets] moln för man kan inte
265 vara där ute och sen bara skriva på en iPad och förlora [skrattar till] data. Då bad jag om
266 sånt här, not Wi-Fi, det är sånt här mobilt bredband, iPads med mobilbredband som man
267 kunde ha i fält och sen som synkas mot [lärosätets] OneDrive hela tiden. Och sen är de

268 på Teams. Filerna är ju på Teams och sen öppnar vi dem på Teams där på iPads och
269 så allt synkas samtidigt. Så datainsamling sker på iPads, det är så vi gör.

270 **Intervjuare:** Och då är det, är det Excel-bladen som ni har på iPad?

271 **Deltagare:** Det är Excel-bladen på iPad.

272 **Intervjuare:** Ingen app eller någonting sånt?

273 **Deltagare:** Nej.

274 **Intervjuare:** Nej, okej.

275 **Antecknare:** Det gick jättefort. Du hade så himla bra struktur på det så jag, jag tappade
276 greppet–

277 **Deltagare:** Oj, förlåt.

278 **Antecknare:** efter mobil(--). Nej, det var absolut, det var, det var(--). Jag förstod det när
279 jag bara lyssnade men jag hann inte skriva. Så att du har(--). Ni fixade mobil Wi-Fi och
280 sen, sa du?

281 **Deltagare:** Jag fixade mobil och sen laddade ner man Teams på iPads. Och sen man
282 öppnar filerna från Teams på iPaden och sen har man de här pennorna och man skriver
283 in data med pennorna. Med de här Apple Pens.

284 **Antecknare:** Just det.

285 **Deltagare:** Ja. Så data samlas och den lagras automatiskt på moln. Och det har ju
286 fungerat ganska bra. Nu har jag kört tre fältsäsonger som jag samlar datan in digitalt
287 bara.

288 **Intervjuare:** Och det är, är det [lärosätets] Teams som ni använder?

289 **Deltagare:** Ja ja det är [lärosätets] Teams.

290 **Intervjuare:** Även de som inte(--). de som är vid andra lärosäten? De har också tillgång
291 till [lärosätets]?

292 **Deltagare:** Ja, för det är våra iPads. De inte samlar med sina egna iPads. Jag tar med
293 mig fem iPads i fält. De är inköpta av vår enhet. Så de tillhör [lärosäte]. De tillhör vår
294 enhet [enhet]. Eller [institution]. De tillhör vår enhet. Vi har köpt jag tror tio iPads för vi
295 gör så mycket fältarbete och folk har ju insett hur bra det är att inte behöva papper
296 [skrattar menande].

297 **Intervjuare:** Vad är det ni undersöker för någonting? Då är det insektsnag?

298 **Deltagare:** Insektsnag, ja.

299 **Intervjuare:** Samlar ni in några andra data också?

300 **Deltagare:** Tillväxt, växt, tillväxt. Tillväxt och insektsnag. Det är de sakerna. Så det är
301 ganska enkel data, det är inte komplicerat. Och sen(--)
302 förut ni är intresserade av appar och all infrastruktur jag använder, så det är också(--)
303 vid början, när vi börjar alla försök, då använder vi Fieldmaps. För man ska ju ha GPS-koordinaterna, var alla plantorna
304 ligger.

305 **Intervjuare:** Okej.

306 **Deltagare:** Utöver Excel eller Microsoft Office använder vi Fieldmaps. De är också på
307 de här iPads som är en del av e-infrastruktur så att säga.

308 **Intervjuare:** (.) Gör ni några ytterligare analyser? Som kemiska analyser nämnde du
309 tidigare eller så? Inte i det här projektet?

310 **Deltagare:** Inte här(--)
311 Vi ska se (.) hon vill göra lite (.) hon samlade in lite prover, barrprover. Och då ska hon titta på svampsamhället. Men inte några kemiska analyser,
312 nej. Inga kemiska analyser. Hon ska undersöka svampsamhället på plantorna. Nu kommer jag ihåg att vi samlade in barrprover. Så då var det också den data. Om vi hade
313 samplat eller inte samplat. Men inte, som sagt, väldigt enkel data. Som man bara så här skriver in på iPaden, ja, medan man observerar saker, skriver in och så. Så Fieldmaps
314 är ganska bra faktiskt. Mycket bättre än Excel skulle jag säga.

317 **Intervjuare:** Så hur tycker du att datainsamlingen i det här projektet funkade? Hade du
318 några problem under det arbetet?

319 **Deltagare:** Ja, det enda, som jag också nämnde på vår enhet, eftersom vi utvärderar
320 det här med att använda iPads, det är ju att täckningen kan vara rätt dålig, när man
321 jobbar i skogen. Jag jobbade i södra Sverige på [lärosätets] försöksparkerna. Så [orter]
322 som tillhör(--) det är ju [lärosätets] mark. Där har jag mina försök, så då vi var där. Det är
323 egentligen inte mitt i ingenstans, det är ganska nära försöksparkerna till deras hus och
324 byggnader. Så det är inte som att man är ute ingenstans, men man är ändå mitt i
325 skogen. Så täckningen var dålig på vissa ställen, så man var extra försiktig och tog till
326 exempel skärmdumpar med (.) iPads så att man skulle inte förlora datan. Men jag tror vi
327 hade bara en enda, att vi förlorade en enda gång, som(--) det var någon kille som sa,
328 nej, men man måste se den där lilla, "check" för att man vet att molnen är ju synkad. Så
329 jag sa hela tiden att ni måste kolla att det inte snurrar, den där snurran. Att den är
330 ju "check". Så det kräver lite att man är mer uppmärksam. Att man kollar, att de här
331 molnen, är ju uppdaterad. För då kunde jag se, okej, där(--) vi var ju tre teams, och jag
332 kunde se deras data på en gång, så det blir ju jättebra. För då, vi behövde veta lite i
333 förväg vad de hade hittat, för att kunna göra en del av jobbet. Så att vara synkad med
334 här molnen var superbra datamässigt. För ibland behöver man veta i förväg vilka plantor
335 var levande, till exempel, för man ska inte förlora tid med att kolla döda plantor [skrattar
336 till]. Så man ska inte sampla från döda plantor heller. Så att datamässig datainsamling,
337 det här med att det blev digitalt, och den är ju synkad med molnen, och man kan se i
338 real time all datainsamling, det hjälper enormt. Jag kan också se, jag som är
339 arbetsledare som är erfaren, jag kan också ha lite(--) Nu kanske vi går lite mer *create*,
340 *collect*, *analyse*, men man har ju en, jag skulle säga, för mig, det är en liten *quality check*
341 av datan, som man gör samtidigt. Jag kan säga, "men det här är någonting som(--)" man
342 är van vid samma typ av data. Jag såg, "okej, nu har team två(--) okej, det ser bra ut. De
343 har ju gått igenom de här parcells." Så att datainsamlingsmässigt skulle jag säga att det
344 här är det bästa. Istället för att ha en bunt. Vi har tusentals plantor. Så ibland har jag
345 sådana här buntar med papper. Jag orkar inte gå igenom de där buntarna med papper,
346 tills några veckor eller sen ska man bläddra! Så det var extremt bra
347 datainsamlingsmässigt, att kunna ha allt live, att det synkades! Så för mig har det varit
348 en game changer [skrattar] jag vill inte tillbaka till papper! Utom det här med att man
349 måste vara extra försiktig med molnen. Att den faktiskt har hunnit skicka datan upp och

350 den inte bara stannar på iPad. För annars förlorar man den. Eftersom man jobbar live.
351 Om filen uppdateras, då har man förlorat datan!

352 **Antecknare:** Det här var jätte, det här var jättespännande att höra. Jag undrar om det
353 kan vara, som de sa när vi har haft problem i biblioteksbyggnaden med wifi. Att
354 signalerna går ju inte igenom bokhyllor med böcker. Så att träden är i vägen! Det kan
355 vara så va?

356 **Deltagare:** [skrattar] Ja, jag tror att träden är i vägen. För vissa ställen var det man(--)
357 om man hade ingen uppkoppling där och då tog vi skärmdumpar. Eller var extra(--). Och
358 man rörde sig [skrattar] som galningar ”där var det!” Eller väntade en stund. Så nej, jag
359 tycker också det var(--). Det var spännande att testa de här sakerna! För den underlättar
360 enormt för mig! För mitt arbete, att kunna ha de här digitala datan, redan, där att se. Och
361 också man känner sig säker att datan finns nånstans. Jag behöver inte oroa mig. Den
362 finns ju där. Om IPaden blir blöt. Och sen för man jobbar i regnet. Och sen den strular.
363 Eller vad som helst. Då vet jag att datan är ju säkert, där uppe.

364 **Intervjuare:** Hur gör du sen, när du ska analysera datan? När du hämtar(--). Hämtar du
365 den från Teams och lagrar den lokalt på din egen dator?

366 **Deltagare:** Nej, jag hämtar den från Teams. Den är alltid på Teams!

367 **Intervjuare:** Den är alltid på Teams.

368 **Deltagare:** Jag gillar inte att ha lokala filer. Det är inte någonting som jag säger till folk.
369 Jag alltid säger ”det måste vara antingen, någonting som plattform som Teams, Dropbox.
370 Sakerna ska vara backupad någonstans!” Jag gillar inte så här lokala och sen man ska
371 skicka per mail och sånt. För då blir det konflikt med versionerna. Det är bättre(--). om
372 det händer någonting till exempel, nu när jag pratar här med de här filerna som var på
373 molnen. [Lärosätets] service är ganska bra att man kan ju ha den här ”version history”.
374 Man går in i Sharepoint och ser de tidigare versioner. Jag använder mig av den här
375 funktionen ganska ofta, att gå tillbaka i versions om man förlorar någonting. Så det är
376 alltid på någon plattform, antingen Teams eller Dropbox, eller (.) vad finns det mer?
377 Någonting som man ska alltid(--). När jag haft ibland projekt i [land] hade de deras egna

- 378 plattform. Då har jag jobbat med den också. Så det är alltid på någon slags backup
379 molnliknande plattform.
- 380 **Intervjuare:** Så hur har du analyserat det? Du pratade om skript.
- 381 **Deltagare:** Förlåt!
- 382 **Intervjuare:** Använder du(--) nej, nej, berätta!
- 383 **Deltagare:** Analysera är det, alltid R.
- 384 **Intervjuare:** Alltid R.
- 385 **Antecknare:** Alltid R.
- 386 **Deltagare:** Ja så här så att det är enkla statistiska analyser, ANOVA, *Linear models*
387 eller *principal component analysis*. De typiska ekologiska statistiska analyser som man
388 kör. Ingen så här avancerad. Jag använder inte GIS till exempel. Jag har inte
389 användning av det.
- 390 **Antecknare:** Det gör du inte, nej.
- 391 **Deltagare:** Nej, nej, ingen GIS.
- 392 **Intervjuare:** Så är det R Studio du jobbar i då?
- 393 **Deltagare:** R Studio, yes.
- 394 **Intervjuare:** Jobbar du med det på din egen dator?
- 395 **Deltagare:** Mhm [jakande].
- 396 **Intervjuare:** Och sparar de analyserna lokalt på din dator eller?
- 397 **Deltagare:** Alltid antingen Dropbox eller Teams.
- 398 **Intervjuare:** Ok. Använder du Git, GitHub någonting?
- 399 **Deltagare:** Nej, aldrig använd GitHub.
- 400 **Intervjuare:** Upplevde du några problem eller svårigheter när du analyserade data?

401 **Deltagare:** Nej. Ingenting. Ingenting tyvärr. Analyserna där har jag inget att tillägga. Det
402 bara var bara man kör, mina analyser.

403 **Intervjuare:** Och du använder dig inte av någon stödfunktion eller så?

404 **Deltagare:** Nej. Nej. Jag vet att mina doktorander använder stöd för statistiska analyser.
405 Inte jag, jag har ju kört länge själv. [skrattar till]

406 **Intervjuare:** Är det doktorander som är med i det här projektet som har använt
407 statistikstöd?

408 **Deltagare:** Ja, som har använt, yes!

409 **Intervjuare:** Okej. Jag är lite nyfiken på hur du resonerar kring att göra data tillgängliga.
410 Är det saker som du planerar att publicera framåt eller har du publicerat i det här
411 projektet?

412 **Deltagare:** Nej, vi har inte publicerat men vi säkert kör som vi brukar göra. Jag mest
413 publicerar vetenskapliga artiklar. Det är det som "make available", hur?" det är
414 vetenskapliga artiklar som vi kör. Och sen är det att man lägger in dem i någon
415 repository. Vad har jag använt förut? (.) R code plus data (.) Men för den artikeln, jag
416 tänker, hur kommer det vara den här gången? Allt värderar(--) baserat på vilken tidskrift
417 man vänder sig till, eller vad ska publicera i, för de har så olika regler. Vissa kräver att
418 man lägger in repository. Vissa kräver att man bara säger att "contact the authors for the
419 data". Ni vet att det varierar mycket mellan tidskrifter. Jag tror vi har bara lagt datan som
420 någon slags "supplementary material". Som sagt, eftersom vår data är ju bara en Excel-
421 fil. Det är inget sådär konstigt eller något sådant. Då tror jag för de flesta publikationer
422 att de sa: "Ja, men kan ni bara lägga datan som Excel-fil i publikationen?"
423 Eller "supplementary material". För det är en liten Excel-fil som har ju datan, så den är
424 inte någon stor. Så jag tror någon gång har jag något i en repository (.) Vad var det? Jag
425 kommer inte ihåg vad det var för repository. Men någon gång har jag lagt data på en
426 repository. Men de flesta, eftersom vår data inte är så krånglig och komplicerad, ber oss
427 bara lägga in den som supplementary i en Excel-fil.

428 **Intervjuare:** Hur gör du när du delar kod?

429 **Deltagare:** Samma, då är det någon fil med koden som man har sparat från R.

430 **Intervjuare:** Det är också som supplement till artikeln?

431 **Deltagare:** Ja. Ja. Ja. Eller, om det är *repository*, då är det själva R-filen. Den som
432 produceras av R-studio.

433 **Intervjuare:** Är det någonting som du tycker är problematiskt kring att göra data
434 tillgängliga?

435 **Deltagare:** Nej, jag har inte upplevt något sådär (.). Bara man sparar sina saker. Sparar
436 vad man gjort, man har antecknat. Gör bra anteckningar. Jag tror det är det som är
437 viktigast. Men jag tror man vänjer sig som en forskare. Man ska ha en bra README.
438 README på filerna. Jag tror det är jätte viktigt med en bra README! Folk ibland lägger
439 upp datan och sen finns ingen README som man kan förstå. Jag försöker verkligen
440 beskriva en bra README! Och sen kod som är antecknad. Och sen, bara sparar och
441 lägger upp, inga konstigheter.

442 **Antecknare:** Vad heter det på svenska [frågar intervjuaren]? Annoterad eller?

443 **Deltagare:** Annoterad.

444 **Intervjuare:** Ja, typ, kommenterad kanske.

445 **Deltagare:** Ja okej. Jag vet inte (.).

446 **Intervjuare:** Använder du(--) Skriver du vanliga, bara kommentarer eller använder du
447 någon form av markdown eller någonting sånt?

448 **Deltagare:** Nej, jag skrev bara vanliga kommentarer. Som sagt, vi gör inte så
449 avancerade analyser. Det är vanligtvis en ANOVA, en *linear model*. Det är ingenting,
450 bara vilka variabler vi hade i modellen, för att förklara. Så det är, ja, bara små
451 kommentarer i koden, räcker.

452 **Antecknare:** Jag hade en liten fundering på, du sa, du pratar ju om uppkopplingen trots
453 att man var på [lärosätets] ägor. Är ni ute på typ privat mark och företagsmark också?

454 **Deltagare:** Ja, ja det har vi gjort. Ja.

455 **Antecknare:** Och det är fortfarande okej att publicera?

456 **Deltagare:** Ja.

457 **Antecknare:** Det är inga konstigheter liksom?

458 **Deltagare:** Nej, vi har inte haft något problem. För eftersom(--) vanligtvis är det med, vi
459 kontaktar skogsägarna i förväg. Och de har ju godkänt att vi kan samla in data från
460 deras. Jag har några i [ort] till exempel. Och där var det privata skogsägare. Och de var
461 bara glada när de kunde hjälpa mig med(--) ställa upp för en sån forskning, inga
462 konstigheter. Men vanligtvis är det genom [organisation] eller [lärosäte]. Det är bäst, så
463 att man slipper det här, ja, med att kontakta skogsägarna. Men jag har haft projekt där
464 det har varit så också.

465 **Intervjuare:** Hur tänker du kring bevarande av data efter att projektet är slut? Vad
466 händer med data då?

467 **Deltagare:** Ja, där(--) Det ligger på [lärosätets] moln [skrattar till]. Jag måste nog säga
468 den delen som jag kanske minst tänkt på. Som sagt, det är ju det här att man ska skapa
469 data när datan inte förloras i processen [skrattar till] mellan man hämtar den och
470 publicerar. När jag doktorerade, då var det andra tider. Och sen hade man, man var inte
471 så bekymrad av det här då. Man var mest bekymrad på själva proverna. Själva plantor
472 och sådana saker. Hur ska man bevara det? Det var det som var datan. För datan sitter
473 i de här proverna. Oavsett om vi förlorar filerna, papprena. Det var ju proverna som var
474 datan en gång i tiden. Själva plantorna, själva saker. Det var så under min doktorandtid.
475 Så man var mest bekymrad, har alltid varit mest bekymrad, "hur ska vi spara proverna?"
476 Och sen var det någon slags oskriven regel att man ska bevara sin data tre till fem år
477 efter man hade publicerat. Sen efter det spelar det ingen roll! Vem bryr sig? Så jag tror
478 det har suttit sådär att man doktorerar, sen fanns det vissa oskrivna regler då, eller
479 praxis eller riktlinjer som folk bara följde då. Så jag har alltid tänkt så här: "Ja men efter
480 tre och fem år då ska man inte egentligen bry sig, den är ju publicerad. Datan finns som
481 någon slags supplementary". Så jag vet inte, jag, lite, faktiskt, ärligt, jag vet inte vad jag
482 ska göra med all data som jag samlar. Behöver man, ska man, måste man? Vad är det
483 som man behöver, man måste, man ska? *Should?* Jag är lite, faktiskt där att(--) nu vid

484 den här tidpunkten tänker jag, vad ska jag göra med all data? Jag har bara den på
485 [lärosätets] moln. Men jag egentligen vet inte vad reglerna(--) hur länge ska jag bevara
486 datan?

487 **Antecknare:** Det är en jättebra fråga.

488 **Intervjuare:** Vi kan prata lite om det efter vi är klara med intervjun om du vill. Det är
489 någonting som [datastödfunktion vid lärosätet] kan hjälpa till med kanske.

490 **Deltagare:** Ja. Okej.

491 **Intervjuare:** Ja, hur känner du kring den här(--) eller förresten, det var ju det du beskrev
492 kanske. Vi kan gå över till rapporteringsfasen där. Du skriver artiklar på dina data sen
493 när du är färdig med analyserna och så. Rapporterar du på något annat sätt? Tillbaka till
494 finansiären eller?

495 **Deltagare:** Ja, man gör sådana där små rapporter. En till två sidor där man skriver vad
496 man har samlat, vad man har kommit fram till, slutsatser. Så alltid finns det någon liten
497 rapport till finansiärerna. Men det skickar jag i väg, men inget mer. Sen är det
498 publikationerna som räknas förstås.

499 **Intervjuare:** Ja, är det någonting som de vill veta som kopplar till data?

500 **Deltagare:** Man skriver där om man har redan publicerat. Men det finns ingen
501 uppföljning om man har inte publicerat innan deadlinen, då skriver man in, jag brukar
502 skriva på manuset "på gång" eller något sånt. Men det är ingenting som de kräver att de
503 vill se senare, publikationer. Ingen som aldrig krävt någonting. Det räcker med den lilla
504 rapporten, om man skriver vad man har gjort, och kommer göra och så.

505 **Intervjuare:** Okej. Det här var de frågor som jag hade relaterat till de här faserna. Du får
506 jättegärna(--) Jag vet inte om du har hunnit läsa medan [antecknare] skriver. Men du får
507 jättegärna titta på det som står där och se om du tycker att

508 **Deltagare:** Ja, jag har läst lite så faktiskt.

509 **Intervjuare:** Är det någonting som du vill lägga till? Eller ändra?

510 **Intervjuare:** Nej, jag tror [antecknare] har varit jättebra på att fånga faktiskt [skrattar]!
511 Jättebra! Jag tror allt som jag har sagt finns där, sammanfattat. Nej, jag ser inte
512 någonting som sticker ut.

513 **Intervjuare:** Vad bra. Då skulle jag vilja fråga om de här små gubbarna som är uppe i
514 vänstra hörnet där. Om du skulle sätta en av gubbarna på den här planeringsfasen. Är
515 du nöjd?

516 **Deltagare:** Ja.

517 **Intervjuare:** Lite nja, eller? Ja, nöjd. Och vad är det som gör att du är nöjd med
518 planeringen?

519 **Deltagare:** Jag har inte haft några problem. Jag har använt de infrastrukturer som finns
520 och ingenting att klaga på. Allt har fungerat smidigt och bra.

521 **Intervjuare:** Datainsamlingen, vad känner du?

522 **Deltagare:** Där är det med nja på grund av det här med [skrattar] molnet! Om man ska
523 vara lite så här. Det säkert att i framtiden det kommer att bli bättre det här, men man kan
524 ju i *real life*, samla data, som inte förloras. Och som inte(--) ja, täckningen och sånt. Det
525 är en del av infrastrukturen. Så jag tror att infrastrukturen kommer att bli bättre. Men som
526 sagt, den fungerar jättebra den här biten att kunna ha! Men vi ligger lite efter fortfarande
527 med den här att man ska kunna göra det i *in real life*. Så jag är där lite. Det finns
528 potential för förbättring.

529 **Intervjuare:** Analysfasen?

530 **Deltagare:** Analys är glada gubben där. Jag har inte något problem där. Samma för
531 *make available*. Jag också har inte upplevt något problem.

532 **Intervjuare:** Nej.

533 **Deltagare:** Bevara datan, då skulle jag vilja(--) för jag tycker att, i alla fall, att jag har
534 missat det. Men jag vet inte så mycket. Jag tycker där(--) jag är lite sämre på det. Jag
535 upplever att jag inte(--) ja, den där i mitten.

536 **Antecknare:** Den i mitten.

537 **Deltagare:** Ja. Och att jag inte(--) ja, att jag inte vet, kanske. Så jag är lite: "eh, jag vet
538 inte". Och rapporteringen är ju den glada gubben. Jag har inte haft något problem heller
539 med rapportering.

540 **Intervjuare:** Okej. Tack så mycket! Jag har en sista fråga. Och det är om du skulle
541 beskriva ditt drömscenario. Och då är det kopplat just till de här datafrågorna som vi har
542 diskuterat. Om allting fungerade perfekt, hur skulle det se ut då? Finns det någonting du
543 skulle vilja förbättra? Som du skulle önska?

544 **Deltagare:** [tar ett djupt andetag] Ja, att hela hjulet, hela processen går ju smidigt. Att
545 man kan, att det finns(--) Som sagt, jag fick ju be om de här iPads och så. Att man också
546 tänker att fysiskt och e-infrastruktur, det måste också vara kopplad, eller hur? För att
547 kunna ha det e-infrastruktur, jag ska samla data på något sätt. Så någonting som är
548 fysiskt måste samla [skrattar till] data som är sen, en del av en e-infrastruktur. Så jag
549 tänker där, att saker och ting går smidigt, att de är kompatibla. Att okej, "då ska vi samla
550 data, då ska vi ha iPads eller det kan vara vilken utrustning som helst". Det måste
551 fungera! Det måste fungera och det måste vara kompatibelt med e-infrastrukturen! Det
552 kan vara med molnen, det kan vara med någon slags app som man behöver för att
553 samla in datan, det ska vara med Excel, det spelar ingen roll. Men det här måste gå
554 smidigt. Att man inte behöver bekymra sig över att de här sakerna ska fungera. Det ska
555 gå smidigt att kunna samla in sin data. Att man känner trygghet, att datan är säkert
556 [skrattar till]. Så det jag menar, det måste vara den här länken här, det kan inte vara
557 någon glapp, det kan inte vara någonting(--) man måste känna sig säker att data kan
558 samlas in utan att man kommer förlora någonting. Det här skulle vara mitt drömscenario.
559 Och sen allt det här, att det är tydligt, "vad man ska lägga sin data? Var ska man bevara
560 datan? Vad är det som gäller? Vad finns det för möjligheter? Kostar de här
561 möjligheterna? Alltså kostnad(--) vi pratar inte så mycket om kostnader, men där måste
562 det finnas, ja, säkert någonting kostar". Så att ja, mitt drömscenario skulle vara att det
563 skulle vara smidigt att samla in sin data, att göra den tillgänglig, att bevara den och sen
564 rapportera. Det ska ju vara enkelt. Så att man inte själv som forskare ska alltid behöva
565 lösa vid varje steg och hitta på egna lösningar, så att säga.

566 **Intervjuare:** Ja men tack. Är det något mer du vill lägga till?

567 **Deltagare:** Nej, jag tänker det, det var ju ganska bra att göra den här övningen! [skrattar]

568 Jag har aldrig tänkt hela vägen runt. Aldrig, i inga av mina projekt!

569 **Intervjuare:** Det var väldigt intressant att få höra faktiskt.

570 **Deltagare:** Ja okej.

571 **Antecknare:** Ja, jätte-jättespännande. Tror du att det är(--) Om man säger sådant som

572 saknas, jag frågar alltid om utbildningar. Ska man skicka iväg doktoranderna och lära sig

573 ännu mer? Ska man(--) eller är det information som saknas? Eller vad?

574 **Deltagare:** Ja, mer kurser om det här för doktorander! Jag tror jag fick ingen formell

575 utbildning om det här. Man bara fick lära sig genom vad handledarna gjorde. Och det

576 brukar vara så: "Om min handledare gör så, ja då gör man så". Det är så man lär sig, det

577 är den som handleder. Så jag skulle nog säga att jag aldrig fick någon formell utbildning

578 i det här. Som sagt, det var andra tiden, jag doktorerade nu, [år] fick jag min

579 doktorsexamen.

580 **Antecknare:** Jag tror att det fortfarande är många seniora forskare som tycker lite grann

581 att man inte kan lära sig det annat än av sin handledare, för det måste höra till ämnet.

582 **Deltagare:** Ja, precis. Nej, men jag tror inte det.

583 **Antecknare:** Jag tror på både och jag. Men det, vi får se var det hamnar.

584 **Deltagare:** Jag skulle säga mer utbildning för det här. Man har ingen aning tills man

585 själv då kommer in och "oj!! [skrattar] Data management, en helt ny värld!" Nej så jag,

586 jättespännande kan jag säga, för mig själv att se det här.

587 **Intervjuare:** Ja, jag hade faktiskt inget mer nu. Du får jättegärna höra av dig om det är

588 någonting som du kommer på i efterhand som du vill lägga till eller så.

589 **Deltagare:** Nej, jag tror det ser bra ut.

590 **Intervjuare:** Ja. Nu hade du lite frågor kring arkivering och sånt. Så vi kan ta dem nu om

591 vi är klara med det här.

592 **Deltagare:** Gärna.