

Checklista för datahanteringsplan



Innehåll

Checklista för datahanteringsplan	1
Introduktion till SND:s Checklista för datahanteringsplan.....	2
Datahantering	2
Datahanteringsplan.....	2
Varför ska man skapa en datahanteringsplan?.....	2
Datahanteringsplanen i olika faser av forskningsprojektet	3
Inför ansökan.....	3
Under projektet.....	3
Vid projekt slut.....	3
Checklista för datahanteringsplan	4
Administrativa uppgifter	4
Juridik och etik	6
Insamling/produktion av data.....	8
Dokumentation och metadata	9
Datahantering under projektet	11
Kostnader	12
Långtidsbevarande och arkivering	13
Tillgängliggörande av data	15
Övrigt.....	16
Exempel på onlineresurser med checklistor och verktyg för datahanteringsplan.....	16

Introduktion till SND:s Checklista för datahanteringsplan

Datahantering

Med datahantering menas hur forskningsmaterialet hanteras, organiseras och struktureras under hela forskningsprocessen. För att enklare hantera den mängd data som insamlingen genererar och för att undvika tidskrävande arbete i efterhand är det betydelsefullt med tydlig struktur över hur data planeras att hanteras under forskningsprojektets gång.

Utförlig och strukturerad beskrivning av data innebär visst merarbete men lönar sig om man skulle behöva gå tillbaka för att verifiera analys och resultat. Det är också helt avgörande för långtidslagring och tillgängliggörande av materialet.

Datahanteringsplan

För att underlätta arbetet med datahantering kan man tidigt under forskningsprocessen skapa en datahanteringsplan (eng. Data Management Plan; DMP). En DMP är ett formellt dokument som ger ett ramverk för vad som ska ske med datamaterialet under och efter forskningsprojektet.

Innehållet i en datahanteringsplan utformas efter det specifika forskningsprojektet. Som stöd i arbetet med att utforma en sådan plan finns dels SND:s checklista som presenteras detaljerat i detta dokument, och dels länkar till flera internationella resurser som också utarbetat checklistor och verktyg för att underlätta för forskaren att skapa en datahanteringsplan (länkar listas längst ner i dokumentet).

Varför ska man skapa en datahanteringsplan?

Att skapa en datahanteringsplan (DMP) är ett effektivt sätt för forskaren att få kontroll över hur data ska hanteras under forskningsprocessen. Med ett strukturerat datamaterial, som dessutom är väldokumenterat, blir det också enklare för andra att sätta sig in i materialet.

Genom att tidigt fundera kring olika aspekter av datahantering kan forskaren säkerställa att materialet är välhanterat under den tid som forskningen genomförs. Detta i sin tur underlättar när materialet ska förberedas för arkivering, och möjliggöra fortsatt forskning efter att forskningsprojektet är slut.

Det brukar gå snabbare att dokumentera ett forskningsmaterial om det görs i nära anslutning till de steg i forskningsprocessen som skapar eller förändrar materialet. Det är även enklare att veta hur forskningsdata ska dokumenteras om man redan i förväg har rådgjort med den institution som i slutändan ska bevara materialet. Därför är det en god idé att kontakta t.ex. SND tidigt i ett projekt och diskutera dokumentation.

Internationellt kräver många forskningsfinansiärer en DMP som en del av ansöknings- och beslutsprocessen. Detta kan komma att bli ett krav även från svenska forskningsfinansiärer. Att tillgängliggöra forskningsdata som är väl dokumenterat ligger dessutom i linje med VR's "[Förslag till nationella riktlinjer för öppen tillgång till vetenskaplig information](#)" och då specifikt öppen tillgång till forskningsdata (sid 16). Här kan en DMP underlätta det arbete som krävs för att uppfylla kravet på tillgängliggörandet av forskningsdata. De flesta forskare idag är finansierade med statliga medel vilket gör att skattebetalare i slutändan är de som betalar för forskningen. Den ökade medvetenheten om detta gör det än viktigare att forskningsdata finansierat på detta sätt, i de fall där det inte föreligger juridiska, etiska eller kommersiella hinder, kan återanvändas i framtida forskning, men också att forskningsresultat ska kunna verifieras.

Datahanteringsplanen i olika faser av forskningsprojektet

Datahanteringsplanens innehåll är beroende av forskningsområde, typ av datamaterial och vilken fas i forskningsprocessen som projektet befinner sig. En datahanteringsplan som skrivs i samband med finansieringsansökan är bara ett första utkast. När finansieringen är klar ska utkastet vidareutvecklas genom att definiera policyer och procedurer eller genom att implementera de riktlinjer som finns hos forskargruppen, institutionen eller universitetet osv. Hanteringen av datamaterialet utvecklas över tid som svar på förändringar och nya situationer som uppstår under projektets gång. Datahanteringsplanen fungerar således som ett "levande" dokument som ändras över tid, genom hela projektet.

Nedanstående indelning är ett exempel på vilka delar av en datahanteringsplan som kan vara av mer intresse att tänka på beroende på var i processen man är under ett forskningsprojekt. Checklistan som sedan följer kan användas för att utforma en egen plan, utifrån det specifika forskningsprojektet.

Inför ansökan

Den del av planen som skrivs till forskningsfinansiären i samband med ansökan om forskningsmedel innehåller information som är möjlig att ange vid tidpunkten innan projektet startar varför den kan betraktas som en preliminär datahanteringsplan. En sådan plan bör exempelvis innehålla information om vilka data som projektet ska generera/samla in, om någon standard för dokumentation ska användas, hur data planeras att långtidsbevaras och resonemang kring hur data ska tillgängliggöras efter projektet. Olika forskningsfinansiärer kan ha olika krav på vad planen ska innehålla.

Under projektet

När projektet är igång bör planen användas aktivt och kompletteras med utförliga beskrivningar om hur data hanteras under projektet. Den aktiva datahanteringsplanen behöver beskriva, vem som gör vad, hur och när med tanke på insamling, dokumentation, versionering, informations säkerhet, bevarandet av olika material, tillämpning av olika standarder m.m. Ansvarsområden för planens olika delar är viktigt att definiera och tilldela.

Vid projektslut

När forskningsprojektet ska avslutas är det viktigt att säkerställa att datahanteringsplanen är uppdaterad och att data är dokumenterade och färdigställda, så att materialet kan lämnas vidare för arkivering samt till ett datarepositorium för tillgängliggörande. Datahanteringsplanen bör i detta skede även innefatta detaljerad information om långtidsbevaring och tillgängliggörande.

Checklista för datahanteringsplan

Version och datum [Aktuellt versionsnummer på dokumentet, inklusive datum t ex "version 3, skapad 2015-01-01". Lämpligt är även att ange en kort beskrivning av de ändringar/tillägg som den nya versionen innefattar]

Administrativa uppgifter

		CHECKLISTA
Projekt namn	<p>[Namn på det befintliga eller planerade forskningsprojektet.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> För att hålla reda på vilken DMP som hör till vilket projekt är det fördelaktigt att skriva namnet i DMP. Även om man skrivit detta i sin finansieringsansökan är det bra att det även står i DMP (kopiera över).</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Projekt beskrivning	<p>[Kortfattad beskrivning av forskningsprojektet; t.ex. syftet med projektet och vilka forskningsfrågor som är tänkta att besvaras samt syftet med att data ska samlas in/skapas.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Att information om projektet finns på en plats så långt det går underlättar för gamla och nya deltagare i projektet. Man behöver därigenom inte leta efter informationen eller vem som kan ha den. Även om man skrivit detta i sin projektansökan är det bra om det även står i DMP (kopiera över) så att informationen finns på en plats.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Finansiering	<p>[Information om studiens finansiering, såsom finansiär/er, diarienummer hos finansiär/er, och om möjligt även projekttitel på ansökan om forskningsbidrag.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Det är en fördel om information om projektets finansiering finns i DMP då det underlättar tillgängligheten, men även hänvisning till olika dokument underlättar.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Primärforskare (person, institution eller organisation)	<p>[Person, institution eller organisation som ansvarar för det materiella och intellektuella innehållet av de data som projektet avser att studera. Ange gärna forskar ID som t.ex. ORCID (http://orcid.org)]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Det är viktigt att veta vem/vilka som ansvarar för det materiella och intellektuella innehållet. Detta är särskilt viktigt då data ska tillgängliggöras.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>

<p>Medverkande forskare och/eller organisationer</p>	<p>[Ange vilka organisationer och/eller personer som kommer att vara involverade (och gärna ansvarsområden om/när sådana finns klara).]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Om data ska tillgängliggöras efter projektets slut är det viktigt att veta vilka forskare som har arbetat i projektet. Också värdefullt för nya medarbetare om det är ett stort projekt.</p>	<p>Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Kontaktperson</p>	<p>[Forskningsprojektets kontaktperson.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Detta är framförallt viktigt om kontaktpersonen är någon annan än den/de som angetts under Forskare. Namn, telefon och epost. Även viktigt när data är tillgängliggjort så att man vet vem man skall vända sig till.</p>	<p>Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Huvudman</p>	<p>[Den organisation som äger datamaterialet, d.v.s. är huvudman för datamaterialet. Om flera organisationer är delaktiga i projektet, ange vem som har huvudansvar och hur ska detta regleras/dokumenteras så att det inte uppstår frågetecken under projektets gång eller efter att projektet är avslutat. Ange gärna diarienummer hos huvudman.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Huvudmannskapet medför en äganderätt till forskningsdata som medför såväl ett ansvar att skydda forskningsdata från bl.a. obehörig åtkomst och att bestämma över i vad mån forskningsdata ska lämnas ut i enlighet med t.ex. offentlighetsprincipen. Om flera organisationer är delaktiga i projektet ska information om vem som har huvudansvar regleras/dokumenteras så att det inte uppstår frågetecken under projektets gång eller efter att projektet är avslutat.</p>	<p>Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Producent</p>	<p>[Den organisation som har administrativt ansvar för studiens genomförande, t.ex. institution vid lärosätet.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Administrativ uppgift som bl.a. kan vara intressant för finansiär eller dataarkiv.</p>	<p>Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Riktlinjer</p>	<p>[Ange om det finns riktlinjer vid lärosätet avseende informationssäkerhet, som är aktuella att förhålla sig till. Gärna med information om var dokumenten kan hittas och vilken version som använts. Om uppgifter senare i datahanteringsplanen relateras till riktlinjer som angivits här kan gärna hänvisning/länk göras till detta stycke.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Det egna lärosätet har ofta utarbetat riktlinjer gällande informationssäkerhet, som handlar om att skydda</p>	<p>Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>

	<p>information från olika typer av hot genom att anpassa de tekniska, fysiska och administrativa miljöerna där informationen hanteras. Exempel på riktlinjer kan vara lärosätets föreskrifter om informationsklassning, handbok för forskningsdokumentation eller policy kring IT-säkerhet. Det är viktigt att tidigt i projektet kolla upp vad som gäller vid det enskilda lärosätet.</p>	
Roller	<p>[Klargör vem som ansvarar för vad i projektet men också vem som ansvarar för att skapa, upprätthålla, samt ser till att den följs under projektets gång. Beskriv hur ansvaret fördelas inom forskargruppen (t.ex. mellan projektledare, forskningspersonal och teknisk personal), men även om t.ex. externa samarbetspartners kommer att anlitas för vissa ändamål (datainsamling, IT-tjänst för lagring av data, dataarkiv).]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Genom att fördela och dokumentera vem som har ansvar för vad i forskningsprojektet och skriva ned det i datahanteringsplanen blir det tydligare vad som förväntas av varje medarbetare, enklare att följa upp arbete under processen, men också enklare för nya medarbetare att se vem som skall göra vad etc.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Juridik och etik		
Etikprövning	<p>[Skall det göras etikprövning?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> All forskning vid svenska lärosäten omfattas också av det allmänna regelverket. För att säkerställa att data hanteras korrekt redan från start är det viktigt att tidigt reda ut vad som gäller för det specifika forskningsprojektet. Forskning som omfattas av <i>Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor</i> ("Etikprövningslagen", EPL) får bedrivas endast om den godkänts vid etikprövning. Saknas godkännande är således forskningen olaglig, och böter eller fängelse kan utdömas.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Informerat samtycke	<p>[Finns det behov av informerat samtycke?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Personuppgiftslagen reglerar under vilka förutsättningar det är tillåtet att behandla personuppgifter. Utgångspunkten är att var och en äger sina egna personuppgifter och har att själv ta ställning till hur ens personuppgifter ska få behandlas. För att ett sådant ställningstagande ska vara möjligt måste personen först ges information om vad personuppgiftsbehandlingen innebär och möjlighet att ta ställning till ifall vederbörande samtycker till behandlingen. Sådant samtycke benämns <i>informerat samtycke</i>.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>

<p>Upphovsrätt</p>	<p>[Finns det upphovsrättsliga frågor att ta ställning till? Behövs tillstånd för att samla in det material som är tänkt att användas?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i></p> <p>Upphovsrätten är en grundlagsskyddad rättighet (2 kap. 19 § regeringsformen) som regleras i Lag (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (URL). Upphovsrätten innebär ett antal rättigheter för upphovsmannen och ett antal förbud för nyttjaren. URL reglerar när och hur det är tillåtet att nyttja upphovsmannens verk. Tillstånd för att använda upphovsrättsskyddat material inbegriper samtycke, avtal, licens, men också alternativet att fritt nyttjande gäller då t.ex. upphovsrättsskyddstiden (>70 år) har passerat.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Avtal med andra aktörer</p>	<p>[Finns det behov av att skriva avtal med andra aktörer?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i></p> <p>I vissa fall är det aktuellt att skriva avtal med andra aktörer, t.ex. om data från andra än det egna universitetet skall användas. Om det är aktuellt med avtal, ange gärna med vilka aktörer och var avtalen förvaras. Genom att dokumentera eventuella avtal som ingåtts och vad dessa inbegriper blir det tydligt för såväl finansiär som för projektmedarbetare vad som gäller.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Konfidentiell information</p>	<p>[Innehåller materialet konfidentiell information som innebär speciella krav på begränsning av åtkomst under projekttiden? T.ex. persondata, säkerhetsklassad data...]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i></p> <p>Om materialet innehåller konfidentiell information bör universitetets IT-avdelning kontaktas så att data hanteras korrekt med hänseende på dess informationsklassning (se Datahantering under projektet).</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Skydd av respondent</p>	<p>[Hur ska respondenternas identitet skyddas?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i></p> <p>Att säkerställa att det finns skydd för den personliga integriteten (Personuppgiftslagen) är en fundamental grundsats i forskningen och viktig etisk skyldighet för dem som deltar i ett forskningsprojekt. Under den tid som projektet pågår behöver data förvaras säkert och i enlighet med lärosätets riktlinjer. Forskningsmaterial kan innehålla känsliga personuppgifter som kan bli föremål för sekretess, i syfte att skydda människors integritet. Att ha tydliga rutiner vid eventuell begäran om att ta del av data i enlighet med offentlighetsprincipen är därför viktigt. Efter att projektet avslutas och datamaterialet eventuellt ska tillgängliggöras är det också viktigt att säkerhetsställa att respondenterna</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>

	<p>inte kan bakvägsidentifieras. Detta kan ske genom anonymisering/avidentifiering/kodning.</p>	
Restriktioner	<p>[Kommer det att finnas andra restriktioner för åtkomst av materialet? Kommer det att behövas åtkomstregler?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Det kan t.ex. finnas policyer från dataproducenter eller på den arbetsplats där forskningen bedrivs som medför begränsningar i tillgänglighöret av data. Det är viktigt att känna till vad som gäller och om några åtgärder behöver vidtas.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Embargo	<p>[Kommer det att finnas embargo på del av eller hela datamaterialet?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> I de fall som hela eller delar av ett datamaterial omfattas av embargo, behöver man säkerställa att embargot inte bryts under den aktuella tiden. Skälen till embargo kan vara politiska, kommersiella alternativt pga. patent.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Insamling/produktion av data		
Typ av data	<p>[Beskriv vilken typ/vilka typer av data som ska användas i projektet och om det skall skapas/samlas in. Beskriv även materialets omfattning, mängd och format]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Med information om datamaterialet blir det enklare att planera för nödvändig hård- och mjukvara, samt ev. personal för att samla in och bearbeta materialet. Olika typer av data (numerisk, text, ljud, bild, video, geospatial, programvara, 3D...) kräver olika resurser för att kunna tas om hand.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Befintlig data	<p>[Redogör kortfattat om redan befintlig data inom området. Finns existerande data, kan den användas i projektet?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Det bör finnas en översikt över existerande data. Detta eftersom det kan finnas material som går att använda för att besvara de aktuella frågeställningarna, men också för att vara säker på att duplicering inte sker. För en forskningsfinansiär är det relevant att veta huruvida redan existerande data går att använda. Om det inte finns data är det väsentligt att lyfta fram värdet av att samla in nytt datamaterial. Om både existerande och ny data ska användas, hur kombineras de?</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>

Datainsamling	<p>[Om ny data ska samlas in, ange hur insamlingen sker (instrument, mjukvara, personal...), under vilken tidsperiod samt var. Ange också vem/vilka som ansvarar för insamlingen.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Datainsamlingen är en central del av forskningsprocessen och kräver ofta en del resurser. Genom att planera datainsamlingens tidpunkter och omfattning kan resurser och annat som krävs i samband med insamlingen planeras i god tid. Att fundera på detta tidigt kan också underlätta granskare att förstå typen av data som skall insamlas.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Insamlingsmetod	<p>[Hur skall data samlas in]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> För att kunna planera insamlandet av data är det bra att tänka på hur det skall samlas in. Detta för att kunna planera både tid för insamlandet men också lagringsutrymme. Ange om data baseras på t.ex. enkäter/registerdata/kliniska data, eller om det baseras på bilder/ljud/video/djupintervjuer etc.?</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Dokumentation och metadata		
Dokumentation	<p>[Vilken dokumentation kommer att produceras under insamlings- och analysfasen och hur ska dokumentationen struktureras (exempelvis med hjälp av projekt- eller analysloggbok, variabellista, analysplan, protokoll)?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> En bra dokumentation underlättar för att framtida återanvändning skall vara så enkel som möjlig och därför är det relevant att redan inledningsvis i processen fundera på vilken dokumentation som ska följa med materialet efter projektslut. Allt som sker under insamlings- och analysfasen bör dokumenteras på ett sätt som gör det möjligt för en själv och andra att senare förstå forskningsmaterialet, kunna återskapa forskningsresultat eller använda data för nya analyser.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Metadata	<p>[Hur skall innehållet av materialet dokumenteras? Vilka metadata (data om data) skall skapas och/eller samlas in?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> En bra beskrivning av innehållet i datamaterialet är viktig då metadata vanligen är den enda formen av kommunikation som sker mellan primärforskare/dataproducent och forskare som gör sekundäranalyser av materialet. Metadatadokumentationen bör vara så omfattande som möjligt och innehålla all information som kan behövas för att förstå materialets innehåll. Detta kan inkludera beskrivning av temporala (tidsmässiga) och spatiala</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>

	<p>(rumsliga) detaljer, verktyg, begränsningar, analyser mm. Man bör också fundera på hur metadata skapas och/eller samlas in (labbanteckningar, handhållna gps-enheter, autosparade filer i olika verktyg mm.</p>	
<p>Metadatastandard</p>	<p>[Finns det någon metadatastandard som är lämplig att använda? Om det inte finns standarder som är vanliga att använda inom ämnet, rådfråga gärna SND eller annan lämplig aktör för råd.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Att känna till om det finns en lämplig metadatastandard kan vara bra då det ger information om vilken typ av metadata som kan dokumenteras. Metadatastandarderna anger vilka fält som finns och definitionen för vilken information som skall skrivas i vilket fält. Att använda en metadatastandard gör det sedan enklare att utbyta metadata mellan olika parter och att göra informationen sökbar. Strukturerad eller taggad metadata, såsom det xml-format som används enligt dokumentationsstandarderna Data Documentation Initiative (DDI), är optimal eftersom XML erbjuder stor flexibilitet, är förberedd för långtidsbevarande och är maskinellt hanterbar.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Terminologier, ontologier etc.</p>	<p>[Kommer någon/några terminologier, ontologier eller liknande användas för att beskriva och dokumentera materialet? Vilka? Om egna ontologier skapas kommer dessa att mappas mot mer erkända ontologier?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Inom många ämnesområden finns fastställda terminologier, ontologier och facktermer, som kan användas för att kategorisera och dokumentera datamaterial. Detta underlättar kommunikationen mellan personer som tillhör samma ämnesområde, men kan även användas för att lättare söka fram material, i exempelvis tidskrifter. Medicinska studier brukar kategoriseras med hjälp av MeSH-termer, medan ELSST är vanligt att använda för att beskriva samhällsvetenskapliga studier. Om det är omöjligt, på grund av projektets behov, att skapa projektspecifika ontologier, är det bra om dessa mappas mot mer vanliga och erkända ontologier då det underlättar sökbarhet mm.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>

Datahantering under projektet

Mapstruktur	<p>[Ange de riktlinjer som ska följas avseende mappstruktur och hänvisa gärna till en översikt av mappstrukturen.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> En genomtänkt mappstruktur, som t.ex. har förståbara mappnamn, är en förutsättning för ett välorganiserat forskningsmaterial. Detta gör att det blir enklare för olika medarbetare att hitta olika filer vilket sparar tid under arbetets gång.</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
Organisering av data	<p>[Hur kommer de datavärden (objekt/enheter/enkät svar mm) som samlas in/används att organiseras? Kommer de att organiseras som t.ex. enkla filer eller i mer komplexa databaser? Hur kommer data att kontrolleras och rättas?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Genom att planera för hur data ska organiseras blir processen enklare när data väl samlas in. Om mer komplexa system ska byggas upp kan det vara nödvändigt att ta hjälp av expertis inom området samt att budgetera för detta redan i ansökan om forskningsmedel. Det är också väsentligt att tänka igenom om och hur felkällor och kontroller av data kan göras på ett tillförlitligt sätt, för att säkerställa att data blir fullständiga.</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
Filnamn	<p>[Hur namnges filer på ett strukturerat sätt så att det är lätt att hitta vad som behövs? Ange riktlinjer som ska följas så att det blir lätt att förstå vilken fil som är vilken. Om flera personer arbetar utifrån samma datafil, hur skall de nya olika filerna namnges?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Då filer snabbt blir många till antalet är det bra att tidigt tänka igenom och ange ett system för namngivning av filer, som kan följas genom hela projektet.</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
Versionering	<p>[Vilka regler för versionering av datafiler kommer att gälla under projektet? Vem ansvarar för att en "masterfil" upprätthålls, dokumenteras och versioneras enligt de regler som sätts upp i projektet. Hur skall olika versioner av filerna kunna åtskiljas?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Riktlinjer kring när och hur data- och dokumentationsfiler ska versioneras bör göras i ett tidigt skede av forskningsprocessen, så att alla projektmedlemmar följer samma principer. Om detta är tydligt redan när projektet startar behöver inte onödig tid läggas på att lista ut vilken version av data som är den senaste, vilken data som använts i samband med analys etc.</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej

<p>Filformat</p>	<p>[Vilket/vilka filformat ska användas under projektet?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Om möjligt, välj redan från början ett filformat som är lämpligt för långtidsbevarande, d.v.s. som är vanligt förekommande, har en öppen tekniskt specifikation och som inte är proprietär. En fördel med att välja ett format som inte är proprietär och som är plattformsoberoende är att man senare inte måste konvertera filformatet. Det är dock inte alltid möjligt att välja ett format som uppfyller dessa kriterier då specifika instrument, analysredskap eller egentillverkad programvara kan påverka valet av dataformat. Det är emellertid viktigt att komma ihåg att varje gång som en fil konverteras från ett format till ett annat riskeras information att gå förlorade.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Lagring och backup</p>	<p>[Var lagras datamaterialet och hur säkerställs det att det lagras säkert? Kommer det att regelbundet göras backup på data?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Att förlora sitt datamaterial är något som ingen vill råka ut för. Att då ha en säker lagring där det görs backup regelbundet är att föredra. Det kan finnas behov av att kontakta lärosätets säkerhetsavdelning för IT gällande lagringsytter och backup innan datainsamling/projektet startar.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Informationssäkerhet och informationsklassning</p>	<p>[Relatera till de riktlinjer och policys som utarbetats vid lärosätet gällande informationssäkerhet och definiera vad detta innebär i praktiken, under projektets gång. Vilken informationsklassning har datamaterialet, och vilka säkerhetsåtgärder är nödvändiga för att skydda materialet?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Tillgängligheten till datamaterialet behöver säkerställas under projektet så att de som ska ha tillgång till materialet får det, samtidigt som obehöriga förhindras åtkomst. Säkra arbets- och lagringsmiljöer kan t.ex. innefatta tillgänglighetsrestriktioner (exempelvis lösenord), kryptering, samt virus- och intrångsskydd. Det kan finnas behov av att kontakta lärosätets säkerhetsavdelning för IT, för att säkerställa att eventuella oklarheter kring säkerhet, är utredda innan datainsamlingen startar.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Kostnader</p>		
<p>Kostnad för personal</p>	<p>[Uppskatta de resurser som behövs för att dokumentera datamaterialet under projektets gång. Här finns personalkostnader för databearbetning, datahantering, dokumentation under projektets gång samt för att förbereda data och dokumentation för långtidsbevarande och eventuellt tillgängliggörande]</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>

	<p><i>Varför är det viktigt?</i> Genom att budgetera personalkostnader för dokumentation av data (såväl i samband med insamling, som under analysfasen eller för att förbereda data och dokumentation för bevarande och tillgängliggörande) möjliggörs arbetet när projektet väl startar.</p>	
Lagring	<p>[Kostnad som eventuellt kan uppstå i samband med lagring av forskningsmaterialet]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Lagring av data, såväl på kort som på lång sikt, kan kosta pengar och det är viktigt att ta reda på sådana omständigheter tidigt.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Hårdvara och mjukvara	<p>[Kostnad som eventuellt kan uppstå för att införskaffa nödvändig hårdvara och mjukvara (såsom system för backup, säkerhet och dokumentationsprogram)]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Ytterligare kostnader som kan uppstå i samband med hantering av data är sådana som avser hårdvara och mjukvara. Genom att budgetera och planera så detaljerat som möjligt kan lämpliga system och program införskaffas i god tid.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>

Långtidsbevarande och arkivering

Arkivering och bevarande	<p>[Gå igenom och förbered de handlingar som ska arkiveras. Om data även ska deponeras vid ett dataarkiv, för långtidsbevarande och eventuellt tillgängliggörande, se till att ta kontakt i god tid och klargör vem som skall vara kontaktperson gentemot dataarkivet]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Allmänna handlingar vid universitet och högskolor ska som huvudregel bevaras och det är i princip förbjudet att förstöra allmänna handlingar om det inte föreligger lagstöd för detta, det vill säga att det föreligger en rätt till gallring.</p> <p>Forskningsmaterial ska alltid arkiveras vid det egna lärosätet i enlighet med Arkivlagen (SFS 1990:782). Arkiveras ska såväl rådatafiler och etikettillstånd, som forskningsdokumentation och publicerade resultat. Digitalt datamaterial måste aktivt förvaltas över tiden för att kunna säkerställa så att de alltid är tillgängliga och användbara. Detta är viktigt i syfte att bevara och skydda vårt gemensamma vetenskapliga arv i fas med den teknologiska utvecklingen. Att överlämna datamaterial till ett digitalt dataarkiv/datatjänst, innebär att materialet hanteras och kureras i enlighet med god praxis för digitalt bevarande.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
--------------------------	---	--

Kontakta datarepositorium	<p>[Var kommer datamaterialet att tillgängliggöras?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Genom att kontakta lämpligt datarepositorium blir det möjligt att få tips om lämpliga filformat, typ av dokumentation som kan vara bra samt andra saker som kan vara bra att tänka på inför att man skall deponera datamaterialet till repositoret. Om datamaterialet och den medföljande dokumentationen är i sådant format att det direkt kan tas emot av repositoret och dessutom är i arkivvänligt format (långtidshållbart) så kommer man snabbare att kunna ta hand om materialet och tillgängliggöra det.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Begränsningar på grund av verktyg eller mjukvara	<p>[Kommer någon särskild mjukvara verktyg vara nödvändig för att kunna använda datamaterialet? Kommer det att finnas information om vilken mjukvara som behövas för att kunna använda materialet? Kommer mjukvaran att bifogas datamaterialet?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Eftersom det inte alltid är möjligt att nyttja icke proprietär mjukvara alternativt att vissa typer av verktyg är baserad på en särskild mjukvara för att man skall kunna använda den så är det bra om det finns information om det. Det är en stor fördel om mjukvaran kan bifogas där det är möjligt t.ex. via open source code.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Kontakta datarepositorium	<p>[Var kommer datamaterialet att tillgängliggöras?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Genom att kontakta lämpligt datarepositorium blir det möjligt att få tips om lämpliga filformat, typ av dokumentation som kan vara bra samt andra saker som kan vara bra att tänka på inför att man skall deponera datamaterialet till repositoret. Om datamaterialet och den medföljande dokumentationen är i sådant format att det direkt kan tas emot av repositoret och dessutom är i arkivvänligt format (långtidshållbart) så kommer man snabbare att kunna ta hand om materialet och tillgängliggöra det.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Format för långtidsbevarande	<p>[Vilket/vilka format kommer att användas för långtidsbevarande?] Format som är lämpligt för långtidsbevarande och tillgänglighet bör vara vanligt förekommande, ha en öppen teknisk specifikation samt att det inte är proprietärt.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Alla digitala filformat riskerar att bli föråldrade och falla ur bruk i framtiden. Om detta skulle hända kommer framtida program inte kunna läsa och presentera informationen i filerna korrekt, och värdefulla forskningsdata skulle kunna gå förlorade. En åtgärd för att förhindra att detta sker är</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>

	<p>att använda filformat som med stor sannolikhet går att använda även i framtiden. Genom att planera vilket format som data ska ha för långtidsbevarande går processen enklare när data väl ska arkiveras och eventuellt tillgängliggöras.</p>	
<p>Tillgängliggörande av data</p>		
<p>Tillgängliggörande av data</p>	<p>[Om tillgängliggörande är möjligt – var, när och för vem kommer datamaterialet att göras tillgängligt? Kommer data att tillgängliggöras via ett dataarkiv som SND, en ämnesspecifik databas, universitetet eller via forskargruppen själva?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Att dela med sig av forskningsmaterial bidrar till att främja och maximera investeringarna inom forskningen. När det kommer till lämplighet att tillgängliggöra forskningsdata har erfarenheter från olika internationella arkiv och datatjänster visat att hållbarheten på materialet ökar samt att kostnaderna för bearbetning minska ju tidigare materialet tillgängliggörs/deponeras/publiceras. Framst handlar det om att dataproducenten lämnar över materialet när det fortfarande är aktuellt, så att information och kunskap kring materialet kan överföras till dem som ska sköta långtidsbevarande och tillgängliggörande (t.ex. Svensk Nationell Datatjänst). Innan forskningsmaterial tillgängliggörs är det dock viktigt att åter kontrollera om juridiska och etiska restriktioner gäller för det specifika materialet. Datamaterialet kan t.ex. behöva avidentifieras innan tillgängliggörande sker.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Begränsningar</p>	<p>[Kommer hela eller endast delar av datamaterialet att tillgängliggöras? Varför kan eventuellt inte hela eller delar av datamaterialet göras tillgängligt? Behöver några åtgärder vidtas innan materialet kan göras tillgängligt?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Förklara varför inte alla delar av datamaterialet kan tillgängliggöras. Om det beror på riktlinjer och/eller juridiska/etiska aspekter så bör man ange det här. Om det finns något man kan göra för att arbeta runt det, så kan det vara bra att skriva den det också.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Förseningar</p>	<p>[Finns det risk för förseningar av publiceringar eller tillgängliggörandet av hela eller delar av datamängden?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Förklara varför det eventuellt blir förseningar av publicering eller om delar eller hela datamängden inte kommer att publiceras. I de fall publicering av data är tekniskt problematiskt ska man skriva ned det samt vad man kan tänkas göra för att arbeta runt det.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nej</p> <p><input type="checkbox"/> Vet ej</p>

<p>Citering</p>	<p>[Finns särskilda önskemål på hur datamaterialet skall citeras i samband med återanvändning?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Genom att förbereda och planera blir processen enklare när data sedan ska tillgängliggöras. En citering till data bör inkludera tillräcklig information så att den korrekta versionen av data kan hittas. Citeringen rekommenderas att innehålla: Primärforskare/organisation, Titel, År [för publicering av dataset], Version, Dataarkiv/förmedlare, DOI.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Beständig identifierare (PID)</p>	<p>[En beständig identifierare (<i>persistent identifier</i>/PID) är ett unikt ID som pekar på ett eller flera objekt, som kan vara såväl digitala som fysiska. I forskningssammanhang är det exempelvis vanligt att publikationer eller forskningsdata som långtids-bevaras och tillgängliggörs via elektroniska resurser förses med en beständig identifierare. Om möjligt, ange om tillgängligt datamaterial kommer att få en beständig identifierare? Data som tillgängliggörs via SND får en beständig identifierare i form av Digital Object Identifier (DOI)]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Bland annat för att visa finansiären att man tänkt på väsentliga faktorer som avser tillgängliggörande av data. Då det finns olika typer av PID:ar, b.l.a. baserat på ämnesområde och var datamaterialet deponeras, är det bra att kolla upp vad som är lämpligt.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
<p>Övrigt</p>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		

Exempel på onlineresurser med checklistor och verktyg för datahanteringsplan

<http://datalib.edina.ac.uk/mantra/datamanagementplans/>

<http://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans>

<http://www.icpsr.umich.edu/files/deposit/dataprep.pdf>

<http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/content/datamanagement/dmp/elements.html>

<http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/content/datamanagement/dmp/framework.html>