

Checklista för datahanteringsplan



Innehåll

Introduktion till SND:s Checklista för datahanteringsplan	2
Datahantering	2
Datahanteringsplan.....	2
Varför ska man skapa en datahanteringsplan?	2
Datahanteringsplan till forskningsfinansiärer	3
Att skriva en datahanteringsplan	3
Checklista för datahanteringsplan	5
Översikt.....	5
Skydda dina data	8
Samla in/producera data	11
Dokumentera dina dat.....	12
Organisera dina data.....	14
Kostnader för hantering av data	16
Bevara och tillgängliggör dina data.....	17
Övrigt.....	22
Exempel på online-resurser med checklistor och verktyg för datahanteringsplan	22

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 underlättar också i samband med bevarande och tillgängliggörande av materialet.

Datahanteringsplan

För att förenkla 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.

Datahanteringsplanens innehåll är beroende av forskningsområde, typ av datamaterial och i vilken fas i forskningsprocessen som projektet befinner sig. 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. Som stöd i arbetet med att utforma en sådan plan finns dels SND:s checklista som presenteras detaljerat i detta dokument, dels länkar till flera internationella resurser som också utarbetat checklistor och verktyg för att underlätta för forskaren att skapa en datahanteringsplan (länkar listas sist i dokumentet). Även om rekommendationen är att en DMP ska påbörjas i ett tidigt skede av forskningsprocessen så kan man givetvis börja skriva en DMP även om projektet redan är igång. Det är i princip aldrig för sent att påbörja en DMP.

Varför ska man skapa en datahanteringsplan?

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/bevaring, och möjliggöra fortsatt forskning efter att forskningsprojektet är slut. Med ett strukturerat datamaterial, som dessutom är väldokumenterat, blir det också enklare för andra att sätta sig in i materialet.

Att skapa en DMP är ett effektivt sätt för forskaren att få kontroll över hur data ska hanteras under forskningsprocessen och säkerställa att det finns tillräckliga resurser för att data hanteras väl. Vissa delar av datahantering kostar pengar, och genom att tidigt skriva en datahanteringsplan kan man skaffa sig en uppfattning om vilka resurser som behövs och därmed lägga in detta i projektbudgeten. Kanske behöver man köpa in hårdvarukrypterade hårddiskar och låsbara skåp, eller inkludera en hel eller del av en tjänst för en datahanterare i projektet.

Förutom att det finns fördelar för forskaren med att skriva en DMP så kan det även finnas krav från olika finansiärer. 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 dokumenterade ligger dessutom i linje med Vetenskapsrådets "[Förslag till nationella riktlinjer för öppen tillgång till vetenskaplig information](#)" och då specifikt öppen tillgång till forskningsdata (sid 16).

Argumenten för att tillgängliggöra data är flera, inte minst bör data som produceras av offentliga medel komma till användning i så stor utsträckning som möjligt och finnas tillgängliga för allmänheten. Såvida det inte föreligger juridiska, etiska eller kommersiella hinder, bör även data finnas öppet tillgängliga så att forskningsresultat kan verifieras.

Datahanteringsplan till forskningsfinansiärer

Som nämnts ovan ställer en del forskningsfinansiärer redan idag krav på att en "datahanteringsplan" alternativt en "datapubliceringsplan" ska ingå vid ansökan om forskningsmedel. Innehållet i den plan som finansiären begär är beroende av vad de anser är viktigt och är inte samma typ av dokument som SND:s checklista. Däremot kan SND:s checklista för datahanteringsplan användas som ett stöd vid skrivandet av den datahanteringsplan/datapubliceringsplan som finansiären begär. Likaså kan information från det ena dokumentet kopieras över till det andra och sedan vidareutvecklas efter behov.

Att skriva en datahanteringsplan

Börja med att läsa igenom checklistan för att få en uppfattning av dess innehåll. Identifiera sedan vilka delar som är relevanta för forskningsprojektet och börja därefter projektets DMP genom att skriva ner den information som är möjlig att ange. I takt med att projektet fortgår behöver sedan planens olika delar kompletteras och utvecklas. Tänk på att delar som från början av forskningsprojektet inte bedöms vara relevanta eller nödvändiga att inkludera i sin DMP kan

behövas vid ett senare skede. Det kan därför vara bra att läsa igenom checklistan ytterligare några gånger när projektet fortlöper. För att skriva datahanteringsplanen kan man antingen använda den template (struktur) som presenteras i checklistan, eller se den som ett stöd när man utformar en egen struktur.

En del av uppgifterna i checklistan beskriver projektet i stort och kan vara bra för sekundäranvändaren medan andra har en mer administrativ karaktär och är till nytta för det datarepositorium eller arkiv som senare skall tillgängliggöra och lagra datamaterialet.

Checklista för datahanteringsplan

Version och datum [Vid vissa tidpunkter under forskningsprocessen kan det vara nödvändigt att skicka en kopia av datahanteringsplanen till eventuella finansiärer eller andra parter utanför forskargruppen. Det kan då vara lämpligt att ange datum och eventuellt versionsnummer på datahanteringsplanen, samt att notera till vem man skickat vilken version och vid vilket tillfälle. Se även till att spara ett exemplar av den DMP som skickats iväg.]

Översikt

Projektnamn	[Namn på det befintliga eller planerade forskningsprojektet.]	
Projektbeskrivning	<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 samlas i ett dokument underlättar för gamla och nya deltagare i projektet. Man behöver därigenom inte leta efter informationen eller vem som kan ha den.</p>	<p>CHECKLISTA</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>
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 står bakom ett projekt och ansvarar för det materiella och intellektuella innehållet. Det gör också att data som tillgängliggörs kan citeras korrekt.</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>
Medverkande forskare och/eller organisationer	<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</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>projektet. Också värdefullt för nya medarbetare om det är ett stort projekt.</p>	
Kontaktperson	<p>[Forskningsprojektets kontaktperson. Vanligtvis någon av forskningsprojektets primärforskare. Relevanta kontaktuppgifter är namn, telefon och e-post.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Såväl under som efter forskningsprojektet är det lämpligt att ha en kontaktperson som kan svara på eventuella frågor om datamaterialet. Detta är inte minst betydelsefullt när data ska tillgängliggöras och det kan uppstå frågor från t.ex. datarepositoriet eller sekundäranvändaren.</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>
Huvudman	<p>[Den organisation som äger datamaterialet, d.v.s. är huvudman för datamaterialet. Om flera organisationer är delaktiga i projektet, ange vilken som har huvudansvar och hur detta ska 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 innebär såväl ett ansvar att skydda forskningsdata från bl.a. obehörig åtkomst som att bestämma över i vad mån forskningsdata ska lämnas ut i enlighet med t.ex. offentlighetsprincipen.</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>
Producent	<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 datarepositorium. Denna uppgift gör det möjligt att härleda ett projekt till någon som är internt ansvarig inom en organisation. Om huvudman, t.ex. ett lärosäte, är ägaren av forskningsdata så anger producent vilken institution inom lärosätet som ansvarar för 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>

Roller	<p>[Klargör vem som ansvarar för vad i projektet men också vem som ansvarar för att skapa och upprätthålla en DMP, samt ser till att planen 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 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 ska 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>
Finansiering	<p>[Information om studiens finansiering, såsom finansiär/er, projekttitel på ansökan och diarienummer hos finansiär/er.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Det är en fördel om information om projektets finansiering finns i DMP då det underlättar tillgängligheten, antingen att man skriver information om ansökningar och beslut direkt i DMP eller hänvisar till respektive dokument, inklusive diarienummer och var man hittar dem.</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>
Riktlinjer	<p>[Ange om det finns riktlinjer från t.ex. finansiär eller vid lärosätet som är aktuella att förhålla till, gärna med information om var dokumenten kan hittas och vilken version som använts. Om uppgifter senare i datahanterings-planen relateras till riktlinjer som angivits här kan hänvisning/länk göras till detta stycke.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Lärosätet har ofta utarbetat lokala regler och riktlinjer som är viktiga att känna till. Exempel på sådana kan vara policy kring IT-säkerhet, föreskrifter om informationsklassning, eller handbok för forskningsdokumentation. Genom att</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>följa sådana riktlinjer kan man bland annat få stöd i hur tekniska, fysiska och administrativa miljöer kan anpassas så att forskningsmaterialet hanteras säkert.</p>	
<p>Skydda dina data</p>		
Etikprövning	<p>[Ska det göras etikprövning?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> All forskning vid svenska lärosäten omfattas 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. I de fall djurförsök är tänkt att ingå i projektet ska en etisk prövning godkännas av en regional djurförsöksetisk nämnd innan försök påbörjas.</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> Dataskyddsförordningen och kompletterande lagstiftning 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 de 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.</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>
Skydd av respondent	<p>[Hur ska respondenternas identitet skyddas?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Att säkerställa att det finns skydd för den personliga integriteten (se Dataskyddsförordningen) är en fundamental grundsats i forskningen och en viktig etisk skyldighet gentemot de respondenter som deltar i ett forskningsprojekt. Under den tid som projektet pågår behöver data förvaras säkert och i enlighet med lärosätets riktlinjer.</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>Forskningsmaterial kan innehålla känsliga personuppgifter som kan bli föremål för sekretess, för att därigenom 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 de individer som deltar i studien inte kan bakvägsidentifieras (d.v.s. identifieras med hjälp av indirekta uppgifter som kan finnas i datamaterialet). Detta kan ske genom aidentifiering/kodning.</p>	
Personuppgiftsansvarig	<p>[Är behandling av eventuella personuppgifter anmälda till personuppgiftsansvarig i enlighet med huvudmannens (lärosätets) regelverk?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Om forskningsmaterialet kommer att innehålla personuppgifter ska detta anmälas. Huvudmannen är enligt lag (Dataskyddsförordningen art. 30) skyldig att föra en registerförteckning över alla projekt där behandling av personuppgifter sker.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Konfidentiell information	<p>[Innehåller materialet konfidentiell information som innebär speciella krav på begränsning av åtkomst under projektiden? T.ex. persondata, säkerhetsklassad data.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Om materialet innehåller konfidentiell information är det viktigt att säkerställa att ingen obehörig får åtkomst till materialet. Därför bör t.ex. universitetets IT-avdelning kontaktas så att data hanteras korrekt med hänseende till dess informationsklassning (se Datahantering under projektet).</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Upphovsrätt	<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> Upphovsrätten är en grundlagsskyddad rättighet (2 kap. 19 § regeringsformen) som regleras i Lag</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>

	<p>(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>	
Avtal med andra aktörer	<p>[Finns det behov av att skriva avtal med andra aktörer?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> I vissa fall är det aktuellt att skriva avtal med andra aktörer, t.ex. om data från andra än det egna universitetet ska 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 projektmedarbetare vad som gäller.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Restriktioner	<p>[Kommer det att finnas andra restriktioner för åtkomst till 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 åtkomst av data under och efter projektet. 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 (dvs. ett tillfälligt stopp för tillgängliggörande), behöver man säkerställa att embargot inte bryts under den aktuella tiden. Genom att ange eventuell embargotid, samt anledning i DMP finns informationen tillgänglig för dem som arbetar med datamaterialet. Embargo kan sättas tillfälligt t.ex. om man inväntar besked</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>

om en patentansökan varvid materialet placeras under sekretess under behandlingstiden.

Samla in/producera data		
Befintliga data	<p>[Redogör kortfattat för redan befintliga data inom området. Om existerande data finns; kan de 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 nya data ska användas, ange hur de skall kombineras.</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
Typ av data	<p>[Beskriv vilken typ/vilka typer av data som ska användas i projektet och om de ska skapas/samlas in eller om redan befintliga data ska återanvändas. Beskriv även materialets omfattning, mängd och om möjligt filformat.]</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 (numeriska, kliniska, text, ljud, bild, video, geospaciala, programvara, 3D etc.) kan kräva olika resurser för hantering och lagring.</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
Datainsamling	<p>[Om nya data ska samlas in; ange vilken metod som ska användas för datainsamlingen (frågeformulär, intervjuer, observationer, mätningar, inspelningar etc.), var och under vilken tidsperiod insamlingen sker, samt vem/vilka som är ansvariga. Redogör även vilka resurser insamlingen kommer att kräva i form av personal, instrument och mjukvara.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Datainsamlingen är en central del av forskningsprocessen och kräver ofta en hel del</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej

resurser. Genom att planera hur datainsamlingen sker, dess 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 för granskare att förstå typen av data som ska insamlas.

Dokumentera dina data

Dokumentation och metadata

[Uppskatta vilken typ av dokumentation som kommer att produceras under forskningsprojektet och hur all information ska struktureras (exempelvis med hjälp av projekt- eller analysloggbook, variabellista, analysplan, protokoll). Fundera även kring vilka metadata som behöver produceras för att säkerställa att såväl forskargruppen som framtida användare ska kunna förstå materialet, återskapa resultat eller använda data för nya analyser.

Varför är det viktigt?

Under ett forskningsprojekt produceras mycket information som t.ex. beskrivningar av de metoder som används, beslut som fattas, olika förfaranden under datainsamlingen och detaljerade beskrivningar av data. Genom att systematiskt dokumentera datamaterialet skapas förutsättningar för att data kan publiceras, sökas, citeras och återanvändas. Det är väsentligt att både dokumentera det forskningsprojekt som data tillhör (som t.ex. syfte, frågeställningar, metoder), och de objekt eller variabler som datamängden består av.

Strukturerad information med syfte att definiera, förklara, beskriva och lokalisera data kallas för metadata. Metadata gör också informationen maskinläsbar vilket möjliggör sökbarhet och identifiering, och gör att man kan jämföra olika datakällor med varandra.

Metadatadokumentationen bör vara så omfattande som möjligt och innehålla all information som kan behövas för att förstå materialets innehåll. Detta kan inkludera beskrivning av temporal (tidsmässiga) och spatiala (rumsliga) detaljer, verktyg, begränsningar, analyser m.m. Man bör också fundera på hur metadata skapas och/eller

Relevant för projektet?
 Ja
 Nej
 Vet ej

	samlas in (labbanteckningar, handhållna gps-enheter, autosparade filer i olika verktyg mm).	
Metadatastandard	<p>[Inom vissa forskningsområden är det vanligt att man använder en metadatastandard för att beskriva datamaterialet. Finns det någon standard som är lämplig att använda?</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Att använda en metadatastandard gör det enklare att utbyta metadata mellan olika parter och att göra informationen sökbar. Metadatastandarden anger vilka element som ingår i den specifika standarden och en förklaring till vilken information som ska skivas under respektive element.</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>
Terminologier, ontologier etc.	<p>[Kommer någon/några etablerade 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. Ibland kan det finnas behov av att skapa projektspecifika listor, t.ex. ontologier, då redan existerande inte fungerar/är tillräckliga för projektet. Om sådana skapas kan det vara lämpligt att göra en mappning d.v.s. en kartläggning där man visar på vilka ord som betyder exakt samma sak/nästan samma sak i jämförelse med andra existerande listor, men även de ord som är unika för den nya listan. Att göra en mappning underlättar t.ex. sökbarheten.</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>

Organisera dina data

Mapstruktur	<p>[Ange de riktlinjer som ska följas avseende mapstruktur och hänvisa gärna till en översikt av mapstrukturen.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> En genomtänkt mapstruktur, 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 m.m.) som samlas in/ används att organiseras? Kommer de t.ex. att organiseras som 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 hanteras 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
Informationssäkerhet och informationsklassning	<p>[Relatera till de riktlinjer och policyer 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),</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej

	kryptering, samt virus- och intrångsskydd. Det kan finnas behov att kontakta lärosätets säkerhetsavdelning för IT för att säkerställa att eventuella oklarheter kring säkerhet är utredda innan datainsamlingen startar.	
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.</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. Detta för att det ska bli lättare att urskilja vilka filer som använts till vad och vad de innehåller. Om flera personer arbetar i ett forskningsprojekt är det viktigt med tydlighet redan från start, så att filer som skapas namnges på ett begripligt och likartat sätt.</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
Filformat	<p>[Vilket/vilka filformat kommer att 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 teknisk specifikation och som inte är proprietär. Om man från början väljer ett format som inte är proprietärt och som är plattformsoberoende är chansen stor att man senare slipper problem med att 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 en fil konverteras från ett format till ett annat riskeras information gå förlorad.</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</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

	<p>projektet? Hur ska 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 skapas 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, vilka data som använts i samband med analys etc.</p>	<input type="checkbox"/> Vet ej
Lagring och backup	<p>[Var lagras datamaterialet och hur säkerställs det att materialet lagras säkert? Kommer det regelbundet att 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 ha en säker lagring där det görs backup regelbundet är viktigt. Det kan finnas behov av att kontakta lärosätets säkerhetsavdelning för IT gällande lagringsytor och backup innan datainsamlingen/projektet startar.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej

Kostnader för hantering av data

Personalkostnader	<p>[Uppskatta de resurser som behövs för att samla in och dokumentera datamaterialet under projektets gång. Här ingår t.ex. personalkostnader för insamling, databearbetning, datahantering och dokumentation under projektets gång samt för förberedelse av data och dokumentation för långtidsbevarande och eventuellt tillgängliggörande.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Att hantera och dokumentera data kräver resurser. Genom att budgetera personalkostnader för dokumentation och hantering av data möjliggörs att det finns tillräckliga resurser för detta när projektet väl startar.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
-------------------	--	---

Hårdvara och mjukvara	[Kostnad som eventuellt kan uppstå för att införskaffa nödvändig hårdvara och mjukvara (såsom system för backup, säkerhet och dokumentationsprogram)]	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
	<p><i>Varför är det viktigt?</i></p> <p>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>	
Lagring	[Kostnad som eventuellt kan uppstå i samband med lagring av forskningsmaterialet.]	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
	<p><i>Varför är det viktigt?</i></p> <p>Lagring av data, såväl på kort som på lång sikt, kan kosta pengar och det är viktigt att tidigt budgetera för sådana kostnader.</p>	

Bevara och tillgängliggör dina data

Förbereda data och dokumentation	[Inför bevarande och tillgängliggörande av data är det bra att gå igenom och förbereda materialet. Vilket/vilka filformat är lämpliga att använda för långtidsbevarande? Vilken dokumentation ska följa med materialet efter projektets slut? Finns några etiska och juridiska restriktioner för materialet som medför att data behöver bearbetas innan tillgängliggörande (t.ex. avidentifieras)? Om data ska lämnas till ett repositorium för långtidsbevaring och tillgängliggörande är det lämpligt att ta kontakt i god tid för att få råd om hur materialet kan förberedas.]	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
	<p><i>Varför är det viktigt?</i></p> <p>Alla digitala filformat riskerar att bli föråldrade och tas ur bruk i framtiden. Om detta skulle hända kommer framtida program inte kunna läsa och presentera informationen i filerna korrekt, och värdefulla forskningsdata går förlorade. En åtgärd för att förhindra att detta sker är att välja filformat som med stor sannolikhet går att använda även i framtiden, dvs. är vanligt förekommande, har en öppen teknisk specifikation och som inte är proprietärt. Ytterligare en vinst är att man vid projektslut inte måste konvertera filformatet. Det är</p>	

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 i sådana fall planera för hur man skall säkerställa bevarandet av datamaterialet.

När projektet avslutas och datamaterialet eventuellt ska tillgängliggöras kan det, på grund av etiska och juridiska restriktioner, vara viktigt att säkerhetsställa att de individer som deltar i studien inte kan bakvägsidentifieras (d.v.s. identifieras med hjälp av indirekta uppgifter som kan finnas i datamaterialet).

Bevara och tillgängliggöra data	<p>[Hur ska forskningsmaterialet bevaras? Ta reda på vilka regler som finns vid lärosätet avseende bevarande och gallring av forskningshandlingar, och bestäm vem i forskargruppen som ansvarar för att forskningsprojektets allmänna handlingar arkiveras.</p>	Relevant för projektet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej
	<p>Vilka planer finns avseende tillgängliggörande av datamaterialet? Om tillgängliggörande är möjligt – var, när och för vem kommer datamaterialet att göras tillgängligt? Kommer data att tillgängliggöras via ett datarepositorium som t.ex. SND, en ämnesspecifik databas, universitetet eller via forskargruppen själv?]</p>	
	<p><i>Varför är det viktigt?</i> Digitalt datamaterial måste aktivt förvaltas över tid för att kunna säkerställa att de alltid är tillgängliga och användbara.</p>	
	<p>Att dela med sig av forskningsmaterial bidrar till att maximera investeringarna inom forskningen genom att bl. a. främja interdisciplinära samarbeten och vetenskapliga genombrott. 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 minskar ju tidigare materialet tillgängliggörs/deponeras/</p>	

	<p>publiceras. Främst 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. Vid ett datarepositorium som SND hanteras och kureras materialet i enlighet med god praxis för digitalt bevarande.</p> <p>Forskningsmaterial ska arkiveras vid det egna lärosätet i enlighet med Arkivlagen (SFS 1990:782). 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. Såväl rådatafiler och etikettillstånd, som forskningsdokumentation och publicerade resultat ska arkiveras. Vid frågor om arkivering, kontakta lärosätets arkiv.</p>	
Kontakta datarepositorium	<p>[Om data ska bevaras/tillgängliggöras vid ett datarepositorium (t.ex. SND), klargör vem som är kontaktperson gentemot repositoret och ta kontakt i god tid för att få råd om hur datamaterialet kan förberedas.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Genom att kontakta lämpligt datarepositorium kan man få råd om lämpliga filformat, dokumentation och metadata, samt andra saker som kan vara bra att tänka på inför att datamaterialet ska deponeras. Om datamaterialet och den medföljande dokumentationen är i sådant format att de direkt kan tas emot av repositoret och dessutom i ett format lämpligt för långtidsbevarande så kan materialet snabbare tillgängliggöras.</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>
Begränsningar p.g.a. riktlinjer eller juridiska/etiska skäl	<p>[Kommer hela eller endast delar av datamaterialet att tillgängliggöras? Finns det begränsningar i form av riktlinjer och/eller juridiska/etiska skäl som förhindrar att hela materialet tillgängliggörs? Innebär dessa begränsningar att åtgärder måste vidtas innan materialet kan tillgängliggöras?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</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>Det är av stor vikt att reda ut eventuella begränsningar som innebär att inte hela utan endast delar av materialet kan tillgängliggöras. Förutom finansiärers/huvudmans riktlinjer kan det finnas etiska och juridiska skäl som medför begränsningar. Att tillgängliggöra ett datamaterial på ett felaktigt sätt kan t.ex. innebära avtals-/lagbrott men även att man bryter mot etiska regler. Detta gäller t.ex. där materialet omfattas av sekretess vilket kan leda till stor skada för den enskilde vars uppgifter röjs.</p>	
Begränsningar p.g.a. verktyg eller mjukvara	<p>[Kommer någon särskild mjukvara eller något verktyg krävas för att datamaterialet ska kunna användas? Om ja; är det möjligt att bifoga mjukvaran eller verktyget tillsammans med datamaterialet, och vilken information om dessa behövs i sådana fall? Om det inte går att bifoga mjukvara/verktyg, ange vad som behövs för att kunna använda datamaterialet.]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> För att möjliggöra fortsatt användning av datamaterialet är det väsentligt att ange information om vilka eventuella mjukvaror eller verktyg som kommer att behövas, då det inte alltid är möjligt att nyttja icke proprietär mjukvara. En del typer av verktyg kan också vara baserade på en särskild mjukvara, och om möjligt är det en stor fördel att bifoga mjukvaran t.ex. via öppen källkod.</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>
Förseningar	<p>[Finns det risk för förseningar av publiceringar eller tillgängliggörande av hela eller delar av datamängden?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Att beskriva varför en försening av datapublicering uppstår är viktigt för att kunna planera för åtgärder som minimerar förseningstiden. Det kan finnas flera orsaker till att försening sker, ett exempel kan vara embargo (hänvisa i sådana fall till punkten Embargo under Juridik och etik). I de fall publicering av data är tekniskt problematiskt och därigenom medför en möjlig försening bör detta också tas upp.</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>

Tillgänglighetsnivå och/eller Licens	<p>[Vilken tillgänglighetsnivå/licens kommer att gälla för materialet vid publicering? Om materialet tillgängliggörs via SND, fundera på vilken av deras nivåer som kommer att gälla för materialet. Om Creative Commons ska sättas på materialet, vilken nivå och version?]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> Licenser kan användas för att tydliggöra vilka rättigheter man som upphovsrättsman behåller och under vilka villkor man tillåter nyttjande av ett verk.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>
Citering	<p>[Finns särskilda önskemål på hur datamaterialet ska 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 av 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>
Beständig identifierare (PID)	<p>[Om möjligt, ange om tillgängligt datamaterial kommer att få en beständig identifierare (persistent identifier/PID)? Data som tillgängliggörs via SND får en beständig identifierare i form av Digital Object Identifier (DOI).]</p> <p><i>Varför är det viktigt?</i> En beständig identifierare 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 långtidsbevaras och tillgängliggörs via elektroniska resurser förses med en beständig identifierare. Informationen är bland annat viktig för att visa finansiären att man tänkt på väsentliga faktorer som avser tillgängliggörande av data. Då det finns olika typer av PID:ar, b.la. baserade på ämnesområde och var datamaterialet deponeras, är det bra att kolla upp vad som är lämpligt att använda.</p>	<p>Relevant för projektet?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej</p>

Övrigt

Exempel på online-resurser 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>