

Styregruppen for National Data Management

Diskussionsoplæg vedr. strategiske indsatsområder

Af kommissoriet fremgår, at Styregruppen skal levere et udkast til en

National strategi med handlingsplaner og økonomiske estimater for strategiske indsatsområder.

Af DeiC's og DEFF's oplæg til national strategi og proces (Bilag 3) fremgår disse strategiske indsatsområder:

1. **Politikker**
2. **Incitamentsskabelse**
3. **Infrastrukturer**
4. **Kompetenceudvikling og forskerstøtte**
5. **Styringsstruktur**
6. **Pilotprojekter**

Af Bilag 3 fremgår endvidere 9 styrende principper som ramme for de videre tiltag:

- **Datas hele livscyklus** (alle stadier fra planlægning til bevaring og genbrug)
- **Incitamenter til data management** (f.eks. BFI-point, øget citations-impact)
- **Et bredt spektrum af forskningsdata** (kræver bredt spektrum af løsninger og politikker)
- **Nationale løsninger og tiltag, hvor det giver mening** (klarlægge niveau for løsning: lokalt, nationalt, internationalt)
- **Flere infrastrukturløsninger** (spektret af stadier og fagområder peger på en flerhed af løsninger)
- **Samarbejde på tværs af organisatoriske skel** (på tværs af institutioner og på tværs af kompetencer)
- **Interoperabilitet og standarder** (flerhed af løsninger med åbne grænseflader, Open Source, leverandøruafhængighed)
- **Prototyper og pilotforsøg** (3 trin med indlagte stop/go beslutninger: prototype → pilotforsøg → drift)
- **Udnyttelse af internationale erfaringer** og samarbejds muligheder (Andre lande er langt på området)

Disse styrende principper bør informere og inspirere Styregruppens diskussion af de 6 strategiske indsatsområder. Til yderligere støtte for denne diskussion bringes nedenfor en række spørgsmål og henvisninger for hvert af de 6 indsatsområder.

Generelle henvisninger:

- A Surfboard for Riding the Wave. Towards a four country action programme on research data. A Knowledge Exchange Report Report (samarbejde mellem CSC, FI; DEFF, DK; DFG, DE; JISC, UK; SURF, NL) November 2012 www.knowledge-exchange.info/surfboard
- European Landscape Study of Research Data Management - Support Infrastructure Models for Research Data Management (SIM4RDM <http://www.sim4rdm.eu>) - January 2013 - <http://www.sim4rdm.eu/sites/default/files/uploads/documents/SIM4RDM%20landscape%20report%20final%2025.01.12.pdf>
- How to Develop Research Data Management Services. Digital Curation Centre, March 2013 http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/publications/How-to-develop-RDM-services_finalMay2013rev.pdf

1. Politikker

Bilag 3: "Politikker for data management på områder, hvor det giver mening at etablere dem på hhv. lokalt, nationalt og internationalt niveau i samarbejde med universiteterne, FI, Forskningsrådene samt arkiver og biblioteker."

Hvem skal vi foreslå at udarbejde politikker?

- De forskningsfinansierende instanser?
 - EU? (er allerede i gang i Horizon2020 - se nedenfor)
 - Uddannelses- og forskningsministeriet?
 - Styrelsen for Forskning og Innovation?
 - Forskningsrådene?
- Forskningsinstitutionerne?
 - Rektorkollegiet/Danske Universiteter?
 - De enkelte universiteter?
 - Sektorforskningens Direktørkollegium?
 - De enkelte sektorforskningsinstitutioner?
- Arkiver og biblioteker?

Skal vi foreslå en national model for data management politikker?

- Vil det forenkle den dansk efterlevelse af internationale krav på området?
- Vil det sikre ensartet struktur og vokabular?
- Vil det fremme forskningssamarbejde på tværs?
- Bør et minimumsniveau stipuleres?
- Bør der være mulighed for tilvalg/udvidelser?

Skal vi foreslå tidsrammer/incitamerter for udarbejdelsen af politikker?

- Bør vi anbefale en tidsramme for udarbejdelsen af politikker?
- Bør en data management politik være en forudsætning for at organisationen kan modtage DeiC/DEFF støtte til data management initiativer?
- Hvor meget infrastruktur skal være på plads, før en politik opleves som relevant?

Er der erfaringer i andre lande, vi kan trække på?

- UK, Sverige, USA, Australien?
- Vil vi have nytte af en kort konsulentrapport til overblik over international state-of-the-art og best-practice – eller besøg af en repræsentant for EU Kommissionen?
- Research Data Alliance <https://www.rd-alliance.org> holder møde i Dublin med en "Panel session on data policy challenges" den 26.3.2014 – Kan/vil nogen deltage?

Udviklingen i EU

- I juli 2012 udsendte EU Kommissionen "Commission Recommendation of 17.7.2012 on Access to and Preservation of Scientific Information" http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_en.pdf
- I december 2013 annoncerede EU Kommissionen en Open Research Data Pilot i Horizon2020 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1257_en.htm og udsendte to guidelines: Guidelines on Data Management in Horizon 2020 http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf og Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf

2. Incitamentskabelse

Bilag 3:

“Incitamentskabelse, således at forskerne, universiteter, forskningsråd mv. motiveres til at efterleve god data management skik gennem forskellige virkemidler.”

“Incitamenter til data management - Det er en afgørende forudsætning, at forskerne og institutionerne kan se en fordel i data management og de infrastrukturer, der stilles til rådighed samt de politikker, der formuleres. Incitamenter kan f.eks. være mulighed for verifikation af forskningsresultater, at forskningsdata tæller med ved beregning af den bibliometriske indikator, at vigtige datasæt kan genbruges i fremtiden, og særligt når der er evidens for, at det fører til øget citation.”

Hvad kan være incitamenter for forskerne?

- At data management infrastruktur og support sparer dem tid og besvær?
- At de lettes i at leve op til bevillingsgivers krav?
- At god data management er meriterende?
- At god data management anerkendes/belønnes af universitetet?
- At god data management åbner op for værdifulde forskningssamarbejder?
- At datasæt systematisk kan publiceres og citeres og dermed bidrage til deres globale impact?
- At den nationale bibliometriske forskningsindikator honorerer publicerede datasæt og/eller publikationer med tilknyttede datasæt?

Hvad kan være incitamenter for universiteterne?

- At de lettes i at leve op til bevillingsgivers krav?
- At en sammenhængende indsats vil være billigere end en fragmenteret?
- At god data management åbner op for værdifulde forskningssamarbejder?
- At god data management bliver en konkurrenceparameter?
- At videnskabelig uredelighed bedre kan imødegås?
- At forskningsresultater og –data bedre vil kunne genbruges på tværs af universitetet?

Hvad kan være incitamenter for forskningsråd mv.?

- At de matcher international best practice?
- At de lever op krav fra EU o.l.?
- At de sikrer den optimale nyttevirkning af deres investeringer?
- At en sammenhængende indsats vil være billigere end en fragmenteret?
- At god data management åbner op for værdifulde forskningssamarbejder?
- At videnskabelig uredelighed bedre kan imødegås?
- At forskningsresultater og –data bedre vil kunne genbruges på globalt?

Inspiration kan f.eks. hentes her:

- ANDS - Australian National Data Service - Guides to Data Citation
 - <http://www.ands.org.au/cite-data/index.html>
 - <http://www.ands.org.au/guides/data-citation-awareness.html>
- The Value of Research Data – Metrics for datasets from a cultural and scientific point of view. A Knowledge Exchange Report (samarbejde mellem CSC, FI; DEFF, DK; DFG, DE; JISC, UK; SURF, NL) 11 April 2013 <http://www.knowledge-exchange.info/datametrics>

3. Infrastrukturer

Bilag 3:

“Data management infrastrukturer for alle stadier af forskningsdatas livscyklus. Infrastrukturen skal sikres optimal synergieffekt med andre initiativer, såsom det planlagte European Spallation Source - Data Management and Software Centre (ESS-DMSC).”

“Datas hele livscyklus - Jo tidligere data management tænkes ind i forskningsprocessen, desto større effektivitet og desto mere værdi opnås. Indsatsen bør derfor adressere hele datas livscyklus fra planlægning, indsamling, analyse og publicering til langtidsbevaring og genbrug”

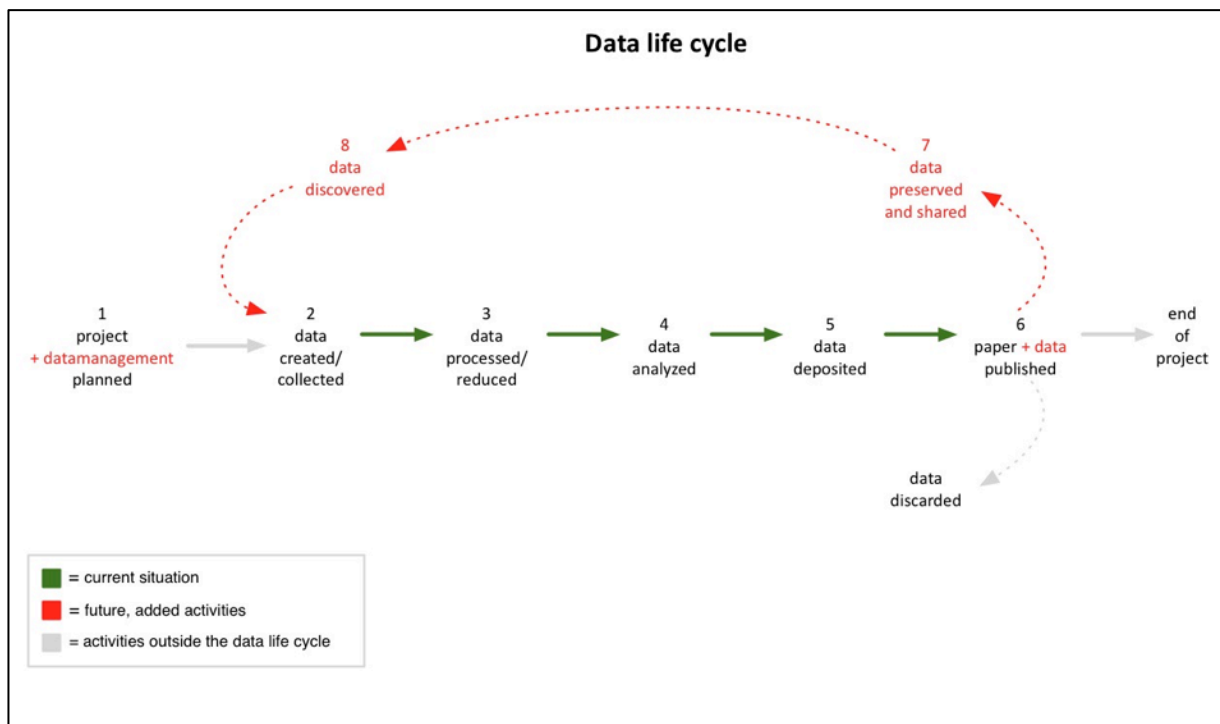
“Nationale løsninger og tiltag, hvor det giver mening - Ressourcerne, der er til rådighed på området, skal anvendes så hensigtsmæssigt som muligt, så der ikke opbygges parallelle infrastrukturer. En national data management strategi bør derfor klarlægge, hvilket niveau de identificerede behov skal løses på, af hvilke aktører og eventuelle snitflader til internationale strukturer.”

“Flere infrastrukturløsninger - Hvert trin i datas livscyklus har sine udfordringer og potentialer. Tilsvarende er det med praksis og data management indenfor de forskellige fagområder. Derfor bør der tænkes i en flerhed af løsninger.”

“Interoperabilitet og standarder - De bestående og kommende løsninger vil have forskellige brugs- og systemgrænseflader. En flerhed af løsninger nødvendiggør således et absolut fokus på grænsefladerne mellem systemerne og på eventuelle standarder på området for at opnå størst mulig Interoperabilitet. Open source løsninger bør så vidt muligt anvendes for at undgå leverandørfafhængighed samt fremme fleksibilitet i interessenternes udviklingssamarbejde.”

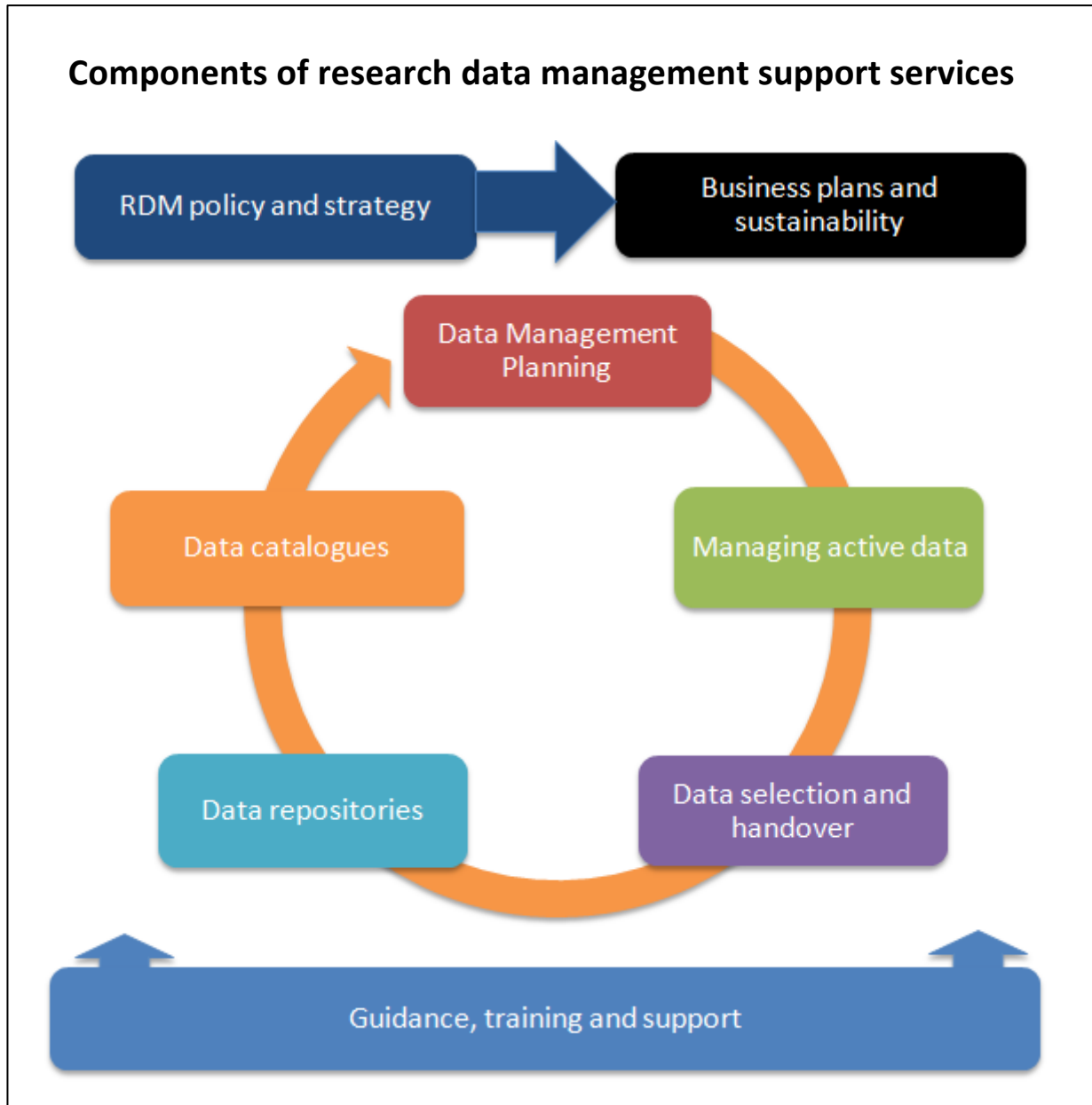
Datas hele livscyklus

I forbindelse med det forberedende arbejde i DeiC's interessentgruppe blev nedenstående illustration af den fulde livscyklus udarbejdet



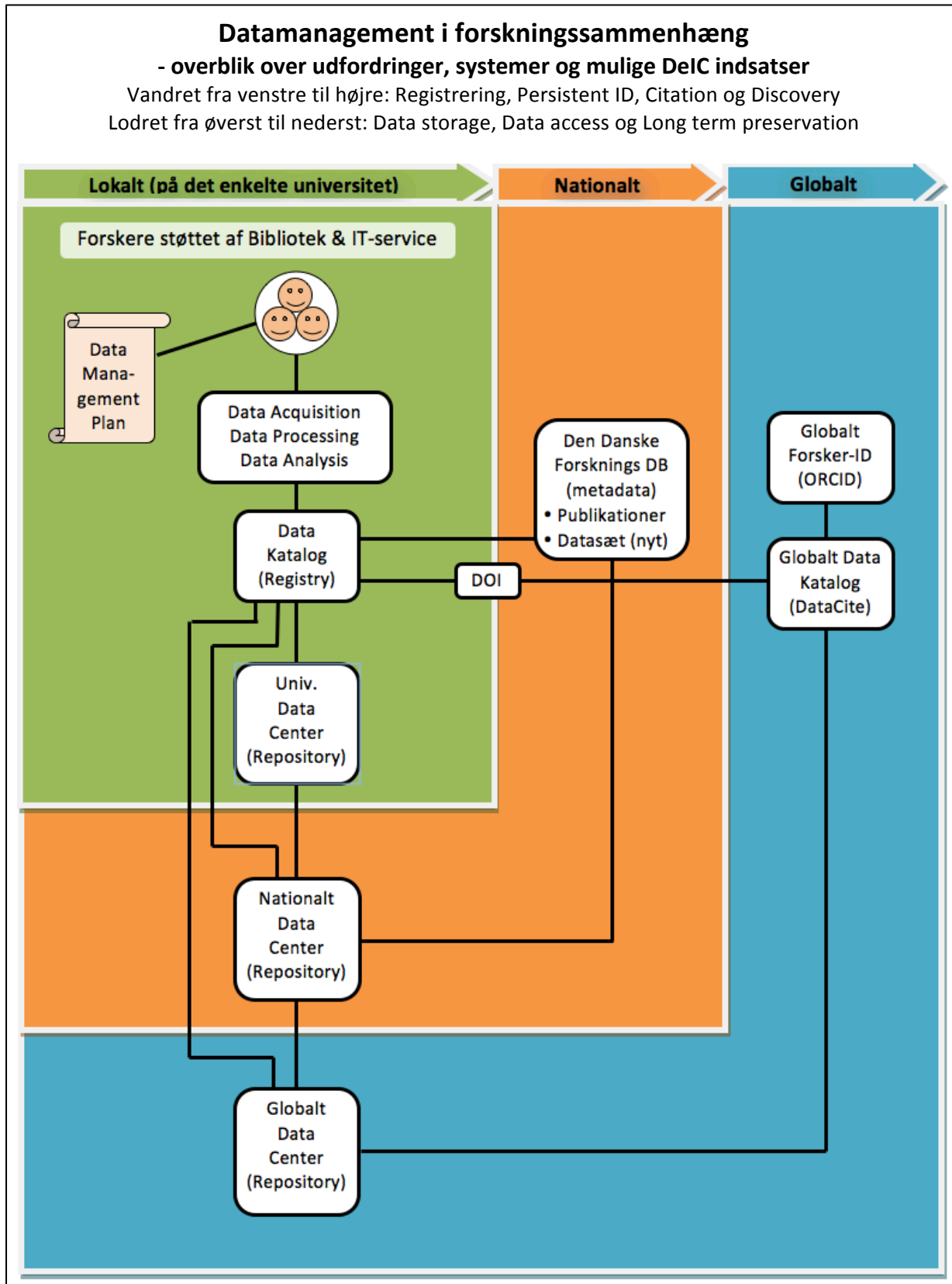
Hovedkomponenter i data management

I forbindelse med det forberedende arbejde i DeiC's interessentgruppe blev denne illustration fra UK Digital Curation Centre (DCC) anvendt til at give overblik over områdets hovedkomponenter og hovedindsatser:



Nationale løsninger og tiltag, hvor det giver mening

I forbindelse med det forberedende arbejde i DeiC's interessentgruppe blev nedenstående illustration af de forskellige løsningsniveauer udarbejdet.



Spørgsmål

- Hvordan beskriver og benævner vi de forskellige komponenter i den samlede nationale løsning?
- Hvordan kobler vi de forskellige organisatoriske løsningsniveauer til denne beskrivelse (lokalt, nationalt, globalt)?
- Hvordan sikrer vi sammenhængen og synergien mellem lokale, nationale og globale løsninger?
- Hvordan afspejler vi kravene til Interoperabilitet og standarder (åbne grænseflader, Open Source, leverandøruafhængighed)
- Hvordan afspejler vi fagområdernes forskellige behov?
- Er det tilstrækkeligt at skelne mellem
 - Humaniora
 - Samfundsvidenskab
 - Naturvidenskab
 - Teknisk videnskab
 - Sundhedsvidenskab?
- Er der nyttige udenlandske inspirationer?
 - Australien, UK, Holland?
- Vil vi her have nytte af at trække på en (erfaren udenlandsk) konsulent, hvis en sådan kan tilknyttes?

4. Kompetenceudvikling og forskerstøtte

Bilag 3:

“Kompetenceudvikling og forskerstøtte, herunder identificering af kompetencer, som forskere må besidde for at forvalte forskningsdata.”

Spørgsmål

- Hvilke nye kompetencer må forskerne besidde?
 - Hvorledes udvikles disse kompetencer?
- Hvilke nye kompetencer må IT-afdelingerne besidde?
 - Hvorledes udvikles disse kompetencer?
- Hvilke nye kompetencer må bibliotekerne besidde?
 - Hvorledes udvikles disse kompetencer?
- Kan/bør denne kompetenceudvikling støttes/organiseres nationalt?
- Hvilke støttefunktioner vil forskerne og universiteterne have brug for?
- Vil vi i Danmark have brug for en national rådgivningsfunktion, f.eks. som Digital Curation Centre i UK?
- Vil vi i Danmark have brug for national økonomisk støtte til udvikling af lokale kompetencer og støttefunktioner?

I udlandet har mange støttefunktioner og kompetenceudviklingsinitiativer stor fokus på ”data management planning”

- UK DCC - Resources for digital curators – Data Management Plans
<http://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans>
- UK DCC - Digital curation training for all – Materials for Trainers (and Librarians)
<http://www.dcc.ac.uk/training/materials-for-trainers>
- Australian National Data Service – Data Management Planning
<http://ands.org.au/resource/data-management-planning.html>

5. Styringsstruktur

Bilag 3:

"Fremtidig styringsstruktur for data management området i Danmark."

"Samarbejde på tværs af organisatoriske skel - IT-afdelinger, universitetsbiblioteker og andre aktører på området, såsom arkiver og biblioteker, har hver for sig unikke kompetencer på hver sine felter indenfor data management. Derfor bør der sigtes på samarbejde på tværs af organisatoriske skel."

Spørgsmål

- Hvorledes organiseres styringen på nationalt plan – givet at der vil være løsningskomponenter på lokalt, nationalt såvel som globalt niveau?
 - Hvorledes fordeles evt. nationale midler?
 - Hvorledes fordeles evt. fælles omkostninger?
 - Hvorledes planlægges og prioriteres udvikling og drift af evt. fælles infrastrukturer og services?
 - Hvorledes vedligeholdes og videreudvikles strategien?
 - Hvilken rolle kan DeiC og DEFF spille på dette område?
 - Hvilke parter bør være repræsenteret i styringsstrukturen?

6. Pilotprojekter

Bilag 3:

"Forslag til evt. pilotprojekter, som kan fremme fremdriften i udvikling og implementering den nationale strategi"

"Prototyper og pilotforsøg - Nationale data management services bør etableres i 3 trin: Prototyper, pilotforsøg og egentlig drift for at kompensere for de mange usikkerheder og uafklarede problemstillinger, der stadig er på området. Udviklingstiltag og prototyper bør nemmere og hurtigere kunne kasseres til fordel for de, der videreføres."

Spørgsmål

Hvilke prototyper og evt. efterfølgende pilotforsøg bør sættes i gang på områderne:

- Politikker?
 - F.eks. udarbejdelsen af national model/skabelon) for data management politikker)?
- Incitamentsskabelse?
 - F.eks. udarbejdelsen af et forslag til den bibliometriske forskningsindikatorers honorering af publicerede datasæt?
 - F.eks. udarbejdelse af en guide til at opnå meriterende citationer af datasæt?
- Infrastrukturer?
 - F.eks. (med DCC terminologi) vedr. "data management planning"?
 - F.eks. (med DCC terminologi) vedr. "managing active data"?
 - F.eks. (med DCC terminologi) vedr. "data selection and handover"?
 - F.eks. (med DCC terminologi) vedr. "data repositories"?
 - F.eks. (med DCC terminologi) vedr. "data catalogues"?
- Kompetenceudvikling og forskerstøtte?
 - F.eks. oprettelse af national "train the trainer" uddannelse?
 - F.eks. oprettelse af nationale help desk og supportfunktioner?
 - F.eks. oprettelse af lokale kurser for forskere?
 - F.eks. oprettelse af lokale help desk og supportfunktioner?

Hvilke økonomiske estimater giver dette anledning til?