



Vision Miljödatastöd 2017-2020

Miljödatastöd ska arbeta för att:

- Det systematiska kvalitetsarbetet inom datahanteringen för fortlöpande miljöanalys leds och utvecklas så att alla deltagande verksamheter tillhandahåller öppna data i enlighet med ambitionerna i den myndighetsgemensamma strategin för miljödatahantering.
- Stöd och dialog med verksamheterna i frågor om datahantering leder till högre datamognad i verksamheterna.
- Erfarenheter inom datahantering sprids inom organisationen.
- Medverka i och implementera råd och riktlinjer från det nationella samverkansarbetet 'Digitalt först' att bidra till att göra Sveriges miljöinformation smartare och användbart.

Miljödatastöd är en stödorganisation inom fortlöpande miljöanalys (Foma) med uppdrag att utveckla ett systematiskt kvalitetsarbete, stärka samordning och långsiktigt arbeta för att SLU:s miljödata är kvalitetsdeklarerade och tillgängliga. En viktig uppgift har varit att etablera och driva ett systematiskt kvalitetsarbete i datahanteringsverksamheterna genom implementering av den sk. kvalitetsguiden. Många verksamheter deltar idag i kvalitetsarbetet vilket innebär att man på ett ordnat sätt utvecklar och anpassar datahanteringen efter olika omvärldsbehov, såväl interna som externa. Verksamheterna löser enskilt sina uppgifter väl med datainsamling, analys och rapportering, som utgör viktiga underlag för olika myndigheters naturresurs- och miljöförvaltning med sikte på hållbar utveckling. Kvalitetsarbetet innebär att verksamheterna deklarerar hur man planerar och arbetar med data i hela kedjan från insamling till tillhandahållande.

SLU har under 2016 beslutat att man avser följa den myndighetsgemensamma strategin för miljödatahantering som Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelser samt vattenmyndigheter tagit fram för att främja god och enkel tillgång till miljödata och då i största möjliga utsträckning som 'öppna data'. SLU har kommit en god bit på väg i enlighet med denna strategi, men ett antal åtgärder behöver genomföras på sikt främst vad gäller åtkomst, förståelse och användning av data. Olika myndigheters 'öppna data' finns publicerad på Riksarkivets webbplats 'öppnadata.se'. Idag finns inga eller få data publicerade där för SLU:s del och förbättringspotentialen är stor i det avseendet. Det är rimligt att alla verksamheter som är anslutna till SLU:s

kvalitetsarbete har ett eller flera dataset nåbara genom denna nationella portal. När SLU:s nya publicerings- och arkiveringssystem TILDA är i drift kommer där registrerade data automatiskt publiceras även på 'öppnadata.se'.

Öppna data innebär att data är fritt tillgängligt i ett format som inte är bundet till någon särskilt programvara. Det finns olika sätt att publicera öppna data vilka brukar rangordnas i olika nivåer från låg till hög som också speglar graden av datamognad inom en organisation. Inom Foma är det idag väldigt få verksamheter som tillhandahåller data på de högre nivåerna med hjälp av olika e-tjänster.

Den enklaste formen att publicera data är att göra en fil i originalformat åtkomlig på en webbsida. Inom SLU har under senaste 10-15 årsperioden byggts ett antal verksamhetsspecifika webbtjänster där man kan söka ut, visualisera och ladda ned data. Mer avancerat är att via olika tekniska gränssnitt möjliggöra att maskiner kan läsa data direkt från en eller flera datakällor. Den mänskliga interaktionen kan i den mest sofistikerade formen inom en nära framtid vara att man kan nå data och därtill kopplade databeskrivningar och definitioner genom sökning i en webbsökmotor t.ex. Google. En förutsättning för detta är att dataägare väljer att publicera information om sitt data i globala infrastrukturer t.ex. Wikipedia/ WikiData, vilket gynnar utvecklingen av tillhandahållande enligt 'öppna data'-modellens högsta steg med sk. länkade data. Även frågor om gemensamma standarder och referensdata, kvalitetssäkring och tillhandahållande via maskingränssnitt (API:er) samt bruk av unika identiteter i datakällor kan förväntas bli allt viktigare för ökad tillgång på öppen data enligt de högre nivåerna.

För enstaka system och verksamheter inom SLU har man kommit långt när det gäller att få olika system att kommunicera med varandra och möjliggöra en samlad åtkomst till data från distribuerade datakällor. Enskilda databaser som ägs och finns i verksamheterna bedöms även fortsättningsvis vara helt nödvändiga för verksamheternas datahantering, som för kvalitetssäkring och olika bearbetningar av primärdata. Men utmaningen de närmaste åren är att bättre än tidigare knyta ihop SLU:s viktigaste informationssystem med kvalitetssäkrade databaser mer samordnat, vilket är efterfrågat inte minst av våra viktigaste intressenter. Ett ökat fokus på digital förnyelse och tydligare försörjningskedjor för miljöinformation innebär att det interna samarbetet om IT- infrastrukturer därför behöver stärkas. Detta kan nås bl.a. genom god omvärldsanalys om behov och möjligheter samt föra en god intern dialog om framtida inriktning för samutnyttjande av resurser och för viss gemensam planering av systemtekniska insatser.

SLU:s delmål för fortlöpande miljöanalys för åren 2017-2020 är som följer:

1. Leverera underlag för hållbar utveckling i samhällets beslutsprocesser.
2. Öka dialog och samverkan internt och externt.
3. Utveckla morgondagens miljöanalys.
4. Öka tillgänglighet till kvalitetsmärkta resultat och data.

Miljödatastöds arbete att utveckla miljödatahanteringen i linje med dessa mål görs under denna period genom att fokusera på följande:

1. Fortsatt styrning, stöd och uppföljning av kvalitetsarbetet i Fomas datahantering. Främja samlad publicering och enhetlig beskrivning av data (metadatakatalog) som 'öppna data'. Samtidigt ska informationssäkerhet och långsiktigt bevarande säkerställas (e-arkiv) genom harmonisering av krav i

kvalitetsguiden med rutiner hos Juridik och dokumentationsenheten för datahanterings- och publiceringsplaner, informationssäkerhetschefen samt SLU:s Digitala Curation Unit.

2. Identifiera och samordna gemensamma insatser för utveckling av öppna data (arkitektur, juridik, semantik), paketering/visualisering och tjänster (öppna API:er) för åtkomst till data. Kommunicera status, förbättringsbehov och erfarenheter för att uppnå god datahantering i verksamheterna till ledning för institutioner, fakulteter samt råd och nämnder för att allmänt främja smartare resurs- och samutnyttjande inom IT.
3. Prioritera, genomföra och följa upp rekommendationer i den myndighetsgemensamma strategin om hantering av miljödata. Under 2016 identifierades ett antal åtgärder för att uppfylla kraven i strategin. Det handlar t.ex. om att genom omvärldskontakter säkerställa så att användbara data finns åtkomligt i rätt format, att allmänt driva utvecklingen mot mer automatiserat tillgängliggörande av SLU-data genom användning av olika e-tjänster, främja publicering av metainformation om data på Wikipedia/ WikiData och användande av gemensam metadatastandarder och sätt för beskrivning av data, API:er och e-tjänster. Vidare att tydliggöra i kvalitetsguiden för när, hur och av vem data ska tillgängliggöras och att det finns riktlinjer för hur verksamheterna ska kommunicera användarvillkor kring data när det publiceras på SLU:s webb. En stor tillgång till öppen data från SLU:s verksamheter innebär att tillse att det finns resurser att publicera (alternativt till att aggregera eller sammanställa data) för öppen datapublicering om detta inte ryms inom verksamheterna. Viktigt är slutligen att verka för att lägsta krav i SLU:s tillhandahållandeprocess av data innebär krav på dataformat som gör att användbarheten av data bibehålls över tid (t.ex. verka för spridning av data i textformat istället för i excelfiler).

Verksamhetsplan Miljödatastöd 2017

Sammanfattning

Med ledning av Miljödatastöds vision kommer arbetet 2017 att inriktas på:

- Uppföljning av åtgärdsarbete inom SLU kvalitetsarbete inom fortlöpande miljöanalys.
- Leverans av nyckeltal för uppföljning av Fomas delmål 2 (klart årsskiftet 2017/18) inom SLUs miljöarbete.
- Revidera kvalitetsguidens krav för tillhandahållande av data samt fortsatt harmonisering av kvalitetsguiden med krav från annat arbete inom SLU rörande informationssäkerhet, lagring arkivering och datahantering- och publiceringsplaner samt licensiering av data från Foma.
- Representera Foma inom nybildade Digital Curation Unit för långsiktigt bevarande och publicering av data (t.ex. för datahantering och förvaltningsbarhet av data).
- Representera SLU i SMED:s oberoende kvalitetsorganisation.
- Sprida information internt om möjligheter med öppna data samt olika lösningar för dataåtkomst.
- Fortsatt nätverkande med för våra primära målgrupp viktiga datahanteringsverksamheter/infrastrukturer för samordning av behov och krav för effektivare dataflöden inkl. större grad av gemensam dataåtkomst än för närvarande samt kommunikation om erfarenheter och omvärldskrav på de olika datahanteringsverksamheterna (databeskrivningar, API:er mm. aggregeringsnivåer mm.).
- Stödja verksamheter särskilt sådan som har inget eller högst begränsat tillhandahållande av data att öka publicering med enkla verktyg (t.ex. PXwebb).
- Arbeta med åtgärder för SLU:s arbete att möta den myndighetsövergripande strategin för miljödata särskilt beskrivning av data och tjänster inklusive licensiering.
- Uppdatera metadata och datainnehåll i befintliga tjänster i Geodataportalen. Fortsätta delta i Inspire arbetsgruppsmöten.

1. Kvalitetsarbete och verksamhetsstöd

Förväntat resultat. Stöd och uppföljning i pågående åtgärdsprojekt för att nå SLU:s mål i kvalitets- och miljöarbetet. Prioriterat för 2017 är att följa upp SLU:s datavårdskap så att avtalad kvalitetsnivå i datahanteringen uppfylls. Detta skulle påbörjats under 2016 efter att nya avtalskrav tagits fram för verksamheter som har avtal med Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Avtalsarbetet för myndighetsgemensamma krav på t.ex. datahantering avstannade dessvärre under 2016 och nya 1, 2- eller 3 årsavtal har skrivits med verksamheterna.

Kvalitetsguiden revideras fortsatt i delar där det finns möjlighet till harmonisering med eller går att hänvisa till befintliga och relevanta standarder (ISO, SS). Fortsatt arbete med uppdatering av guiden avseende informations-säkerhet, hantering av metadata (resultat från pågående arbete med metadataprofil i TILDA-projektet samt Research Data Alliance rekommendationer rörande citering av data) och dokumentation. Även delar som behandlar lagring med beaktande av lagringpolicy för SLU och hänsyn till SLU:s miljömålsarbete och miljöcertifiering ingår. Vidare revideras Kvalitetsguidens kvalitetskriterier för 'Tillhandahållandeprocessen' så att dessa överensstämmer med relevanta delar i den myndighetsövergripande strategin för miljödatahantering och de av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten framtagna tekniska krav för datavårdskap och relaterade undersökningar (hittills avvaktas NV:s pilotprojekt 'naturtyper och arter' där preliminära avtalsmallar och tekniska krav prövas).

Med underlag från arbetet med Kvalitetsguiden ger Miljödatastöd årligen en översiktlig beskrivning av status i

datahanteringen i Foma-verksamheter med betydande datahantering inkluderande en programvis översikt, rekommendationer om fortsatt arbete samt kommunicerar resultatet internt och externt. En årlig avstämning med status per Fomaprogram hålls med respektive koordinator samt erbjuds berörda prefekter.

Från och med 2016 vara SLU:s representant i SMED:s interna oberoende kvalitetsorganisation (SOK).

Seminarier och webinarier för kunskapsutbyte beräknas fortgå i Umeå och Uppsala med möten ca 2-3 ggr per termin.

Årlig statusbeskrivning för kvalitetsarbetet redovisas under 1:a kvartalet 2018. Inför varje halvårsskifte levereras nyckeltal från kvalitetsarbetet för uppföljning av SLU:s miljömål.

Tid/Kostnadsuppskattning. Förslag 2017: 34v (37% av tillgänglig tid); *Beslut 2015:* 36v (33%); *Utfall 2016:* 40v (39%).

2. Utveckling datavärdskap och system för datahantering

Förväntat resultat. Stöd till verksamheter vid etablering av nya datavärdskap och revidering av befintliga datavärdskapsuppdrag. Aktiviteter och kontakter internt och externt i frågor om samordning och samverkan i etablering av datautbyte t.ex. mellan datavärdskapen och olika dataleverantörer/utförare av olika undersökningar samt svenska LifeWatch-projektet samt medverkan i initiativ för förbättrad tillgänglighet av data. Stödande och koordinerande samverkansroll med systemförvaltare samt bevaka, samordna och stödja systemansvariga och systemägare i frågor rörande lagring och tillhandahållande av data för att främja samutnyttjande och harmonisering av tekniska stödsystem och tjänster.

Stöd i kontakter mellan verksamheten och IT-avdelningen vad gäller framtagning av nya system för lagring och tillgängliggörande av data samt nedtagning och eventuell arkivering av tidigare system.

Tid/Kostnadsuppskattning. Förslag 2017: 34v (37% av tillgänglig tid); *Beslut 2016:* 47v (44%); *Utfall 2016:* 32v (31%).

3. Öppna data samt metadatahantering

Förväntat resultat.

Fortsatt arbete enligt handlingsplan att främja publicering av SLUs öppna data inom Foma:

- Verka för dialog (inkl. utbildning) med verksamheterna för att skapa acceptans att ge öppen tillgång till sina data samt få ökad förståelse för vilka data användarna vill få öppen tillgång till från SLU.
- Ge stöd till verksamheter vid beskrivning av data och tjänster samt, publicering och åtkomst till data på SLU:s 'Öppna data'-sida och/eller egna webbsidor på SLU:s webb.
- Medverka i arbete för att SLU ska fullgöra sitt uppfyllande av informationsansvar enligt Inspire inklusive samverkan med andra myndigheter.
- Samordning och projektledning samt på andra sätt aktivt medverka i interna projekt som främjar metadatahantering och tillgängliggörande av data (t.ex. genom verktyget PXwebb)

Tid/Kostnadsuppskattning. Förslag 2016: 16v (17% av tillgänglig tid). *Beslut 2016:* 18v (16%); *Utfall 2016:* 26v (25%).

4. Mallar, riktlinjer och modeller

Förväntat resultat. Vid behov ge riktlinjer och praktiska tips med exempel på rutiner och verktyg för stöd i datahantering.



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Tid/Kostnadsuppskattning. Förslag 2017: 1v (1% av tillgänglig tid); Beslut 2016: 1v (1%); Utfall 2015: 1v (1%).



5. Tekniskt stöd

I mindre utsträckning ges stöd i användning av olika program och verktyg, särskilt Sharepoint, ingår i pkt 4 ovan.

6. Internt arbete

Förväntade resultat. Gemensam budget och verksamhetsplan. Uppdatering av Miljödatstöds webbplats. Kompetensutveckling då särskilt för ökad kunskap om verktyg och tekniker för datahantering (t.ex. länkade data, REST), kommunikation, projektledning samt för hantering av metadata enligt krav i geodatasamverkan och Inspire.

Avstämning inom gruppen görs regelbundet var 32e vecka för kunskapsutbyte, planering och uppföljning av årlig verksamhet.

Tid/Kostnadsuppskattning. Förslag 2017: 6v (7% av tillgänglig tid); Beslut 2016: 5v (5%); Utfall 2016: 5v (5%).

Budget Miljödatastöd 2017

	Lön inkl. lkp + 2,5% (tkr)	Övrig OH (tkr)	Summa (tkr)
A. Personal			
Föreståndare, 12 mån, 100%			
Verksamhetsutvecklare, 12 mån, 80%			
Verksamhetsutvecklare, 12 mån, 50%			
Summa A	1828	1031	2 859
B. Projektkostnader			
Resor och övriga omkostnader	100		
Öppna data - Seminarier, nätverkande mm.	?*	-Kostnader för aggregering mm. för att främja öppen datapublicering? -Serverkostnader PXwebb?	
Utveckling datavårdskap m.fl. datahanteringsverksamheter	500*	Stöd till teknikprojekt för utveckling och förvaltning av tjänster eller annan infrastruktur som gynnar samordnade dataflöden inom SLU och för användare	
Summa B	100	främjar lätt tillgång till data från SLU:s fortlöpande miljöanalys (Förslag till aktivitet fr o m 2017, inkl.stöd till MD-MVM 200 tkr?)	
C. Överskott från tidigare verksamhet			
Summa C	200	*nedprioriterades av Fomar under höstens tidigare budgetarbetet pga osäker Foma-finansiering 2017/18.	
Anslagsbehov 2015 Summa (A+B-C), tkr	2 759		

