



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Miljödatastöd
Leif Hallbäcken, Mikaela Asplund

180321 ver 1.0

Årsrapport 2017 om kvalitetsarbete inom SLU:s miljödatahantering

Innehåll

1	Introduktion	3
2	Omfattning	3
3	Status i datahanteringen	4
4	Underlag till SLU:s miljöarbete	7
5	Slutsatser	8
6	Rekommendation om kvalitetsarbete 2017	11
7	Bilagor	13

Introduktion

SLU har tagit fram en modell för hur man avser att bedriva långsiktigt kvalitetsarbete för datahantering inom fortlöpande miljöanalys. Arbetet drivs av Miljödatastöd. Kvalitetsmål och kvalitetskrav är samlade i ett dokument som kallas kvalitetsguiden (KG). De olika kvalitetskraven (nivå I, II och III) rör kärnprocesserna: samla in, ta emot, lagra och tillhandahålla data (fr. o. m. KG (2018) ver 2.0 har ”tillhandahålla” utökats med nivå IV och V) samt de övergripande styr- och stödprocesserna. Kraven är normativa och pekar ut att vissa aktiviteter ska finnas i datahanteringen för att denna ska uppfylla en särskild kvalitetsnivå, men inte exakt hur detta ska ske. En god datahantering borgar för en god datakvalitet. Däremot ställer kvalitetsguiden inga detaljkrav rörande kvalitetssäkring av enskilda data. Kvalitetsguiden började tillämpas under vintern 2013 i flera av de långsiktiga verksamheter inom fortlöpande miljöanalys som har en omfattande datahantering, inklusive viktiga stödverksamheter, och/eller som har betydande externfinansiering eller användning av data. De olika miljöanalysprogrammets koordinatörer kan årligen ge förslag till Miljödatastöd på verksamheter med datahantering som bör bedriva ett systematiskt kvalitetsarbete.

Mer om syfte och metodik i kvalitetsarbetet finns att läsa på [Miljödatastöds webbplats](#)¹ där också [aktuell kvalitetsstatus](#)² för deltagande verksamheter redovisas.

Rådet för fortlöpande miljöanalys, Fomar, har under 2014 (§ 18/14) beslutat att senast 2015 ska kvalitetsarbetet vara påbörjat i samtliga miljöanalysverksamheter med omfattande datahantering. Detta innebär att självvärdering ska vara genomförd och planeringsdokument för åtgärdsarbete ska vara upprättade. Från och med 2015 är detta även ett delmål i SLU:s miljöarbete för fortlöpande miljöanalys (delmål 5.2). Ytterligare ett delmål i miljöarbetet är att åtgärdsarbetet i datahanteringsverksamheterna ska vara färdigt senast vid utgången av 2017 (delmål 5.3). Under hösten 2017 var prognosen dålig att delmål 5.3 kunde uppfyllas av samtliga verksamheter varför perioden för åtgärdsarbetet förlängts till årsskiftet 2018/19 genom [rektorsbeslut](#)³.

Omfattning

Under 2017 har kvalitetsarbete introducerats i ytterligare en verksamhet, på förslag från verksamheten själv. Totalt deltar 76 verksamheter varav 75 har initierat arbetet och ungefär hälften dessutom har genomfört alla planerade åtgärder för att uppnå nödvändig kvalitetsstatus i sin verksamhet.

Förutom att genomföra självvärdering av sin datahantering initieras kvalitetsarbetet genom att man identifierar och planerar nödvändiga åtgärder i en åtgärdsplan och i en processvis bedömning. Därefter startar det egentliga åtgärdsarbetet. En översikt för hur

¹ <https://internt.slu.se/stod-service/fortlopande-miljoanalys/verksamhetsstod/ingangssida/kvalitetsguide/>

² <https://internt.slu.se/stod-service/fortlopande-miljoanalys/verksamhetsstod/ingangssida/kvalitetsarbete/>

³ https://student.slu.se/globalassets/mw/stod-serv/miljo/beslut_miljomal_foma_uhu.pdf

långt arbetet framskridit i deltagande verksamheter framgår av Tabell 1 och Tabell 4. En förteckning över deltagande verksamheter finns i Bilaga 1.

Tabell 1. Antal verksamheter med kvalitetsarbete i datahanteringen enligt SLU:s kvalitetsguide.

År	Totalt (antal berörda processer)	Initiering pågår	Åtgärdsarbete pågår	avslutat (för delmål 5.3)
2017	76 (397)	1	36	39 (51%)
2016	75 (393)	0	53	22 (29%)
2015	73 (345)	16	52	5 (7%)
2014	48 (227)	29	19	-
2013	24 (97)	7	17	-

Status i datahanteringen

En god kvalitet i datahanteringen uppnås om verksamheten motsvarar de krav som ställs på datahanteringen. Detta oavsett vilken kvalitetsnivå som krävs (I-III). Det grundläggande kravet är enligt beslut av Fomar att verksamheterna uppnår lägst kvalitetsnivå I (enligt KG ver. 1.3) för de processer man angett att man har i sin verksamhet. I vissa fall kan det vara så att krav från beställare eller institutionerna ligger på en högre nivå än kvalitetsnivå I helt eller delvis för verksamheternas datahanteringsprocesser. Kvalitetsstatus i självvärderade processer framgår av Tabell 2.

I den under 2017 reviderade kvalitetsguiden (KG ver. 2.0) är den grundläggande kvalitetsnivån höjd jämfört med tidigare version för Styr och Tillhandahålla till nivå 2 resp. 3 och avser mål för kommande kvalitetsarbete. I denna rapport beskrivs status i verksamheterna enligt krav i KG ver 1.3.

Vid utgången av 2017 kan man konstatera att ca 65% av alla självvärderade datahanteringsprocesser motsvarar minst den kvalitetsnivå som satts av Fomar som grundkrav (kvalitetsnivå I). Motsvarande siffra för 2015 och 2016 var ca 40% respektive 50% (Tabell 2).

Tidigare år (2014/16) har det varit relativt få verksamheter som uppfyllt kvalitetsnivå I eller högre särskilt för Styr-, Lagra- och Tillhandahålla-processen. Under 2017 har en förbättring skett för processerna ”Styr” och ”Tillhandahålla” för vilka andelen godkända processer ökade med 22%- respektive mer blygsamma 12%-enheter jämfört med fjolåret (Tabell 2). För Styrprocessen innebär nivå I att det bl.a. finns tillräcklig dokumentation av data och datahanteringen samt att data är informationssäkerhetsklassat enligt rektorsbeslut 2013. För Lagraprocessen har den största förbättringen skett så att andelen verksamheter med godkända kvalitetsnivå ökat från 34% till 57% under 2017. Lagraprocessen ställer grundkravet att data hanteras kontrollerat och lagras betryggande enligt dokumenterade rutiner så det ej förloras. I Tillhandahållande innebär kvalitetsnivå I att det går att hitta digital information om aktuella datalager på SLU:s externa webbplats så användare av data enkelt får hänvisning till kontaktperson för att

erhålla leveranser från databasen genom till exempel manuella uttag eller länk till en fil (ej krav att formatet är maskinläsbart), kunna ställa frågor om tolkning av data med mera. Trots att förbättringar skett under året så återstår en hel del åtgärdsarbete att göra under 2018 för att lyfta kvalitetsnivåerna för resterande andel (ca 40%) av dessa processer till en godkänd kvalitetsnivå.

För att en verksamhet ska anses ha godkänd kvalitet i hela sin datahantering krävs att alla processer i den egna verksamheten uppnår minst den kvalitetsnivå som krävs

Tabell 2. Fördelning av antal processer på olika kvalitetsnivåer 2017. Uppgifterna avser verksamheter som identifierat sina ingående processer senast den 8 januari 2018.

Process	Nivå 0	Nivå I	Nivå II	Nivå III	Totalt	Andel nivå I- III (%)	Förändring jmf. 2016 (%- enheter)
Styr	32	36	6	2	76	58	+22
Samla in	17	29	9	5	60	72	+11
Ta emot	22	27	12	7	68	68	+7
Lagra	29	27	10	2	68	57	+23
Tillhandahålla	24	27	11	4	66	64	+12
Stöd	15	44	0	0	59	75	+10
Totalt, antal	139	190	48	20	397	258	
%	35	48	12	5	100	65	

genom interna eller externa krav. Resultatet för 2017 är förhållandevis positivt men lever inte upp till den åtgärdsplanering som förelåg vid årets början. Vid årets utgång hade ytterligare sjutton verksamheter gjort klart nödvändiga åtgärder dvs. totalt trettionio (51%) av de deltagande verksamheterna uppfyller ställda kvalitetskrav i datahanteringen (Tabell 3). Mer information om deltagande verksamheter och dess kvalitetsstatus ges i Bilaga 1.

Under året har erbjudits personliga möten till alla verksamheter som genomför kvalitetsarbetet för stöd och uppföljning. Därutöver har möten för orientering om status och utvecklingsbehov för de enskilda programmen erbjudits alla miljöanalys-koordinatorer samt prefekter vid de berörda institutionerna. Sådana möten har accepterats och genomförts med ca hälften av de inbjudna. Det kan konstateras att intresset och engagemanget från fakultets- och institutionsledningarna att följa och stimulera kvalitetsarbetet inom sina områden kan förbättras ytterligare (se avsnitt 5).

Tabell 3. Aktuell kvalitetstatus i december 2017 i miljöanalysverksamheterna för datahanteringen i sin helhet. Verksamheter i markerade program har genomfört samtliga planerade åtgärder för delmål 5.3 och uppnått godkänd långsiktig kvalitetsnivå.

Miljöanalysprogram	Antal identifierade verksamheter med behov av kvalitetsarbete	Antal verksamheter med pågående kvalitetsarbete (dvs. har åtm. börjat göra självvärdering)	Antal verksamheter som uppnått grundläggande krav (kval. nivå I)	Antal verksamheter som uppnått fastställd målnivå (kval. nivå I-III; miljömål 5.3)
Bebyggd miljö	1	1	0	0
Biologisk mångfald	4	4	4	4
Försurning	0	0	0	0
Giftfri miljö	9	9	8	8
Jordbrukslandskap	7	7	3	3
Klimat	4	4	3	3
Kust och hav	8	8	0	0
Sjöar och vattendrag	23	23	10	10
Skog	17	17	8	8
Övergödning	3	3	3	3
Totalt	76	76	39	39
%			51	51

När verksamheterna planerar genomförandet av åtgärder anger man vad man räknar med att kunna åtgärda det närmaste verksamhetsåret. Enligt beslut av Fomar ska åtgärdsarbete för samtliga verksamheter vara avslutat senast vid årsskiftet 2018/2019. Ambitionen har varit att åtgärdsarbete ska avslutas inom 1,5 år från att verksamheterna gjort klart självvärdering och åtgärdsplanering. Under 2017 kvarstår dock åtgärder för några verksamheter som var med redan i uppstarten av kvalitetsarbetet under 2012/2013. Samtliga verksamheter i två (av nio) miljöanalysprogram är klara med åtgärdsarbetet för delmål 5.3: ”Biologisk mångfald” och ”Övergödning”. Tillsammans svarar dessa program för knappt 10% av totala antalet verksamheter som deltar i kvalitetsarbetet. I tre program (”Skog”, ”Sjöar och vattendrag” samt ”Jordbruksmark”) återstår att slutföra åtgärdsarbetet för ca hälften av verksamheterna. För program ”Kust och Hav” är ingen verksamhet klar med åtgärdsarbetet (Tabell 3).

Alla verksamheterna har hittills angett att åtgärdsarbetet ryms inom budgeten för det ordinarie arbetet, men intensiteten i åtgärdsarbetet är låg för många verksamheter p.g.a. att man ständigt är tvungen att prioritera bort kvalitetsarbetet för andra uppgifter. Under året har vissa signaler kommit från verksamheterna att man önskar möjlighet att söka finansiering centralt för att kunna satsa mer fokuserat på kvalitetsarbetet.

Samtliga SLU:s fyra datavårdskap har ett pågående kvalitetsarbete (det tidigare datavårdskapet Arter är under omstrukturering, och det är oklart om det kan anses vara ett datavårdskap i dagsläget). Datavårdskapet Fisk är uppdelat på tre enskilda datahanteringsverksamheter (NORS, SERS och Kustlab) varför man kan säga att datavårdskapen i dagens organisation omfattar totalt sex datahanteringsverksamheter.

Fem av dessa (DV Sjöar och vattendrag, DV Jordbruksmark, DVArter samt NORS och SERS) uppfyller samtliga krav och är klara med åtgärdsarbetet. För den återstående verksamheten Kustlab inom DV Fisk har uppstått ett bekymmersamt läge då IT-avdelningen ej kan leva upp till nödvändig grundläggande förvaltning av Oracledatabasen. För DVArter har självvärdering gjorts avseende den del som stödjer den egentliga datahanteringen dvs. informationssystemet Artportalen där åtgärdsarbete gjorts klart under 2017.

Underlag till SLU:s miljöarbete

Under 2015 bestämdes två delmål för miljöanalysen inom SLU:s miljöarbete. Miljödatastöd levererar nyckeltal till miljöanalysens kansli vid varje halvårsskifte för uppföljning av dessa med underlag från kvalitetsarbetet för datahanteringen (Tabell 4). Dessa grunduppgifter publiceras på Miljödatastöds webbplats¹ och bedöms och redovisas av miljöanalyskansli och SLU:s miljökansli på SLU:s webbplats².

Delmål 5.2 nåddes inte som planerat till årsskiftet 2015/16 utan uppfylldes först under hösten 2016. Delmål 5.3 gäller för arbetet t. o . m. utgången av 2018.

Miljödatastöd tog under 2017 fram förslag till nya miljömål för miljöanalysen som har fokus på publicering och användning (nedladdning) av data. Visst utredningsarbete kvarstår och beslut om nya miljömål att gälla fr. o . m. 2019 planeras tas under hösten 2018.

¹ <https://internt.slu.se/stod-service/fortlopande-miljoanalys/verksamhetsstod/ingangssida/kvalitetsarbete/>

² <https://internt.slu.se/stod-service/admin-stod/miljo/exempel-miljomal/>

Tabell 4. Sammanfattande årlig statistik för kvalitetsarbetet enligt SLU:s kvalitetsguide i miljöanalysens datahantering. Uppgifterna utgör nyckeltal för uppföljning av miljöanalysens delmål i SLU:s miljöarbete fr.o.m. 2015.

Datum	Antal identifierade verksamheter med behov av kvalitetsarbete	Antal verksamheter som ej påbörjat kvalitetsarbete	Antal verksamheter med pågående kvalitetsarbete (*)	Antal verksamheter med pågående åtgärdsarbete (**)	Antal verksamheter som uppnått grundläggande krav (minst kvalitetsnivå 1 i ingående processer)	Antal verksamheter som uppnått fastställd målnivå (kvalitetsnivå I- III i ingående processer) (***)
15/6 2015	73	18 (25%)	55 (75%)	22 (30%)	8 (11%)	2 (3%)
14/1 2016	73	6 (8%)	67 (92%)	57 (78%)	7 (10%)	5 (7%)
28/12 2016	75	0	75 (100%)	53 (71%)	22 (29%)	22 (29%)
8/1 2018	76	0	76 (100%)	36 (47%)	39 (51%)	39 (51%)

(*) Har börjat fylla i självvärderingen för styrprocessen.

(**) Miljöanalysen delmål 5.2 (t.o.m 2015)

(***) Miljöanalysen delmål 5.3 (t.o.m. 2018)

Förvaltning och utveckling

Kvalitetsguiden har under året genomgått en omfattande revision (till version 2.0) av Miljödatastöd för att tillgodose förändrade omvärldskrav. De krav som beskrivs i kvalitetsguiden är den samlade kravbilden som råder för datahanteringen inom fortloppande miljöanalys och utgörs av såväl unika miljöanalyskrav som universitetsövergripande krav från andra ledningssystem, policys (interna och externa) eller rektorsbeslut rörande: informationshantering, informationssäkerhet, datalagring, miljöledning, bevarandestrategi, myndighetsgemensam miljödatastrategi samt krav för öppen data och IT-avdelningens riktlinjer. Visst arbete kommer fortsätta under 2018 tillsammans med SLU:s DCU (DataCurationUnit) för att få kvalitetsguiden 2.0 operativ fullt ut genom att ta fram gemensamma mallar, riktlinjer eller checklistor för: Datahanteringsplan (DMP), beskrivning av tjänster och data samt grunddokumentation av datahanteringsverksamhet.

I genomfört revisionsarbete av kvalitetsguiden har involverade miljöanalysverksamheter, institutions- och fakultetsledningar beretts möjlighet i remissomgång samt vid ett seminarium att inkomma med synpunkter på den nya versionen. Kvalitetsfrågorna verkar inte vara särskilt engagerande i verksamheterna då synpunkter inkom endast från tre av tolv institutioner (Artdatabanken, Aqua och SRH);

däremot gavs bra input från Ledningskansliet (JurDok), Infra (InfoSäk) och biblioteket (DCU).

En utmaning framgent är att få kvalitetsarbetet att bli en naturlig del av verksamheternas förbättringsarbete av datahanteringen. Framförallt då få genomslag för att verksamheterna på ett strukturerat sätt (metodiskt årligt arbete) kan vidmakthålla åtminstone de kvalitetsnivåer man uppnått. Varje verksamhet kan och bör själva formulera fortsatta åtgärder och planera in genomförandet av dessa i en åtgärdsplan som förankras med verksamhets-/institutionsledningen.

Under 2017 har diskuterats (i Fomars utskott för Gis- och Miljödatastöd) en ny modell för uppföljningsarbetet mer enligt formerna för internrevision. Under 2018 kommer en sådan metod att utformas med syfte att skapa större delaktighet och drivansvar från institutionsledningarna för det löpande förbättringsarbete som kvalitetsguiden syftar till enligt förslag till rektorsbeslut från Fomar feb-18.

Det finns goda exempel på kvalitetsutveckling inom organisationen som t.ex. institutionen för Aqua där man för Sö-labb tagit ett positivt initiativ under året och etablerat resurser och organisation för ett brett internt kvalitetsarbete som involverar såväl datahantering som utveckling av metodik i fält och lab. Ett annat exempel är att miljöanalysens kvalitetsarbete har lett till framtagning av rutiner för dokumenthantering inom forskning på någon institution.

Alla dokument som används i kvalitetsarbetet (kvalitetsguiden, mallar och riktlinjer) har under året registrerats i SLU:s informationshanterings- och diariesystem Public 360 och miljöledningens dokumenthanteringssystem Edda.

Slutsatser

1. Under året har ytterligare sjutton verksamheter genomfört alla nödvändiga åtgärder för att nå den kvalitetsnivå som kraven från interna och externa intressenter ställer. Totalt är trettionio verksamheter (51%) helt färdiga med åtgärdsarbetet och uppfyller därmed också miljömål 5.3.
2. Tidsgräns för uppfyllande av miljöanalysens miljömål 5.3 har förlängts till årsskiftet 2018/19.
3. Under året har kvalitetsarbetet introducerats i ytterligare 1 stycken verksamhet. Dock har ingen av de nya verksamheterna involverats vilka preliminärt pekades ut i fjolårets kvalitetsrapport som möjliga att kunna starta arbetet p.g.a avslutade projekt Totalt deltar 76 verksamheter vid utgången av 2017.
4. Samtliga verksamheter i två (av nio) miljöanalysprogram är klara med åtgärdsarbetet för delmål 5.3: "Biologisk mångfald" och "Övergödning". Tillsammans svarar dessa program för knappt 10% av totala antalet verksamheter som deltar i kvalitetsarbetet. I tre program ("Skog", "Sjöar och vattendrag" samt "Jordbruksmark") återstår att slutföra åtgärdsarbetet för ca hälften av verksamheterna. För program "Kust och Hav" är ingen verksamhet klar med åtgärdsarbetet.

5. Intensiteten i åtgärdsarbetet är låg för många verksamheter p.g.a. att man ständigt är tvungen att prioritera bort kvalitetsarbetet för andra uppgifter. Ambitionen bedöms dock som oförändrat hög i verksamheterna att gjorda åtgärdsplaner ska genomföras och att ställda mål ska uppnås.
6. Under året har signaler kommit från verksamheterna att man önskar möjlighet att söka finansiering centralt för att kunna satsa mer fokuserat på kvalitetsarbetet (dvs. åtgärdsarbetet).
7. Trots att åtgärdsarbetet framskrider relativt sakta, så har skett en ökning av totala antalet processer där aktuell status är kvalitetsnivå I eller högre (från 50% till 65%). Det innebär ett trendbrott jämfört tidigare år att aktuell kvalitetstatus nu är känd i en majoritet av verksamheterna, särskilt märks en tydlig ökning av andelen godkända 'Lagra-processer' i verksamheterna, som har ökat från 34% till 57% under året. I samma storleksordning har ökning skett av antalet godkända 'Styr-processer' under året som ökat från 36% till 58%.
8. Att lagring av data sker på ett korrekt sätt enligt kvalitetsguidens krav är absolut avgörande för att vi ska kunna garantera förvaltning och långsiktighet av data som SLU hanterar. I det perspektivet är det synnerligen allvarligt att det saknas en fullödig drift/förvaltning av Aqua:s Oracle databaser på IT-avdelningen som lever upp till grundkraven (kvalitetsnivå I) för Lagraprocessen. Risken för incidenter med stor negativ påverkan på såväl datakvalitet som SLU:s varumärke bedöms som överhängande.
9. Samtliga SLU:s fyra datavårdskap har ett pågående kvalitetsarbete. Datavårdskapet Fisk är uppdelat på tre enskilda datahanteringsverksamheter varför man kan säga att datavårdskapen i dagens organisation omfattar totalt sex datahanteringsverksamheter. Under året har ytterligare två verksamheter gjort klart åtgärdsarbetet, DV sjöar och vattendrag och DV Arter (Artportalen), vilket innebär att fem av sex uppfyller samtliga krav och är klara med åtgärdsarbetet. Återstående verksamhet (Kustfiskelab i Öregrund) lider av att databasförvaltningen/drift på IT-avdelningen inte uppfyller grundkraven (se pkt. 7).
10. Under året har erbjudits personliga möten för stöd och uppföljning till alla verksamheter som genomför kvalitetsarbetet. Därutöver har möten för orientering om status och utvecklingsbehov för de enskilda programmen erbjudits alla miljöanalyskoordinatorer samt prefekter vid de berörda institutionerna. Sådana möten har accepterats och genomförts med ca hälften av de inbjudna.
11. Engagemanget för kvalitetsarbete i datahanteringen bedöms som generellt låg hos institutions- och fakultetsledningarna och det finns stort utrymme att ytterligare stimulera och följa kvalitetsarbetet i verksamheterna inom sina områden. I dagsläget är engagemanget avhängigt de enskilda verksamheternas goda vilja att jobba med kvalitetsarbetet samt det stöd som erhålls från Miljödatastöd. Enstaka goda exempel finns i verksamheterna där under året

t.ex. Institutionen för Aqua (Sö-lab) etablerat resurser och organisation för ett brett internt kvalitetsarbete som involverar såväl datahantering som frågor kring metodik i fält och lab.

Rekommendation om kvalitetsarbete 2018

1. Fortsatt stimulera arbetet genom kontakter, samtal och uppföljning av att verksamheterna genomför planerat åtgärdsarbete för att uppfylla nödvändiga kvalitetsnivåer. Under 2017 har diskuterats en ny modell för uppföljningsarbetet mer enligt formerna för internrevision. Under 2018 kommer en sådan metod att utformas med syfte att skapa större delaktighet och drivansvar från institutionsledningarna för det löpande förbättringsarbete som kvalitetsguiden syftar till förutsatt att rektorsbeslut fattats. Inledande revision under hösten 2018 föreslås inriktas på lagring av data och dokumentation för förståelse av data (dvs. Lagraprocessen och delar av Styrprocessen).
2. Åtgärder för Aquas Oracle databasförvaltning på kort sikt: Verksamhetsledningen och SLU:s ledning bör prata ihop sig om vad som måste uppfyllas/ åtgärdas om vi ska uppfylla överenskommelsen med Hav angående övertagande av databaserna från gamla Fiskeriverket och andra verksamhetskrav samt se till att långsiktig finansiering för sådana åtgärder finns. På längre sikt: Se över avtal och praxis hur vi internt hanterar förvaltningsåtaganden, dialog med interna beställare m.m. särskilt vad gäller att inte missa viktiga dataskydds- eller säkerhetsaktiviteter.
3. Skapa möjlighet att för verksamheterna att få finansiering med centrala medel för kvalitetsarbetet vilket i förlängningen också betyder att SLU kan sammanställa och publicera mer öppna data som inte får kostnadstäckning för framtagning på annat sätt.
4. Ledningens engagemang och utveckling av stödet till verksamheterna:
 - a. Behov finns att fakulteterna tydliggör institutionernas ansvar för att miljöanalysverksamheten årligen följer de riktlinjer som kvalitetsguiden för datahantering inom fortlöpande miljöanalys innebär. Avsikten är att lämpligt arbetssätt och organisation etableras och vidmakthålls i alla delar av verksamhetsprocesserna så att rätt kvalitet datahanteringen säkerställs långsiktigt samt att tillräcklig kännedom finns i organisationen om hur lagar, riktlinjer och överenskommelser efterlevs för att kunna analysera och hantera risker, bedöma positiva eller negativa effekter på SLU:s och institutionens varumärke samt för att ha underlag till att initiera eventuella förbättringsåtgärder. De krav som beskrivs i kvalitetsguiden är den samlade kravbilden som råder för datahanteringen inom fortlöpande miljöanalys och utgörs av såväl unika miljöanalyskrav som universitetsövergripande krav från andra ledningssystem, policys (interna och externa) eller rektorsbeslut rörande: informationshantering, informationssäkerhet, datalagring, miljöledning, bevarandestrategi, myndighetsgemensam miljödatastrategi samt krav för öppen data och IT-avdelningens riktlinjer.
 - b. Miljödatastöd erfar att ihållande kontakt med verksamheterna är väldigt betydelsefull för att kvalitetsarbetet ska löpa och stimuleras i verksamheterna. En förstärkning skulle kunna göras i det avseendet förslagsvis genom etablering av lokala

stödpersoner (kvalitetsamordnare) på institutionerna liknande det som görs i miljöarbetet. Möjligen kan detta samordnas med behov av framtida Tilda-stöd eller liknande för publicering och arkivering av forsknings- och miljöanalysdata.

Bilagor

Bilaga 1. Identifierade verksamheter 2017 med behov av kvalitetsarbete i sin datahantering. Information om kvalitetsarbetet i respektive verksamhet kan fås på arbetsplatsen för kvalitetsarbetet (<https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/dataplattformar/sjalvvardering/SiteAssets/Verksamhetssida.aspx>).

Verksamhet	Institution	Fomaprogram	Ansvarig	REGEL 1, 2 och 3 sammantaget
Barnkartor i GIS	Institutionen för stad och land	Bebyggd miljö	Kerstin Nordin	EJ FÄRDIG
Analysportalen	ArtDatabanken	Biologisk mångfald	Holger Dettki, Martin Käck	ALLT ÄR OK
Artportalen	ArtDatabanken	Biologisk mångfald	Stephen Coulson	ALLT ÄR OK
Dyntaxa. Svensk taxonomisk databas.	ArtDatabanken	Biologisk mångfald	Johan Liljeblad	ALLT ÄR OK
UserAdmin - Användarhanteringssystem	ArtDatabanken	Biologisk mångfald	Mattias Wallén, Marit Persson	ALLT ÄR OK
Fiskhälsa i recipienter	Biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap	Giftfri miljö	Stefan Örn	ALLT ÄR OK
Kviksilver i fisk	Vatten och miljö	Giftfri miljö	Staffan Åkerblom	EJ FÄRDIG
Metamorfosförändringar hos grodyngel	Biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap	Giftfri miljö	Gunnar Carlsson	ALLT ÄR OK
Miljöövervakning av växtskyddsmedel i regn och luft	Vatten och miljö	Giftfri miljö	Bodil Lindström	ALLT ÄR OK
Miljöövervakning av växtskyddsmedel i typområden och åar	Vatten och miljö	Giftfri miljö	Bodil Lindström	ALLT ÄR OK
Patogena mikroorganismer, läkemedel och antibiotikaresistenta bakterier i akvatisk miljö	Biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap	Giftfri miljö	Stefan Örn	ALLT ÄR OK
Utveckling av en biologisk miljögiftsindikator – kiselalger	Vatten och miljö	Giftfri miljö	Maria Kahlert	ALLT ÄR OK
Utveckling av molekyllära markörer för fortlöpande miljöanalys inom akvatisk toxikologi	Biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap	Giftfri miljö	Agneta Oskarsson	ALLT ÄR OK
Vild mink som indikator på reproduktionstörande kemikalier i miljön	Institutionen för kliniska vetenskaper	Giftfri miljö	Sara Persson	ALLT ÄR OK

Biotopinventeringsgruppen	Institutionen för ekologi	Jordbrukslandskap	Anders Glimskär	EJ FÄRDIG
Mark och gröda	Mark och miljö	Jordbrukslandskap	Jan Eriksson	EJ FÄRDIG
Mark och gröda - Insamling Hushållningssällskapet	Hushållningssällskapet Uppsala	Jordbrukslandskap	Lars Danielsson	ALLT ÄR OK
Markbiologisk övervakning i åkermark	Mark och miljö	Jordbrukslandskap	Gunnar Börjesson	ALLT ÄR OK
Markpackning i åkermark	Mark och miljö	Jordbrukslandskap	Ararso Etana	ALLT ÄR OK
NILS	Skoglig resurshushållning	Jordbrukslandskap	Mikael Hertz	EJ FÄRDIG
Uppföljning av kvalitetsförändringar i ängs- och betesmarker	Skoglig resurshushållning	Jordbrukslandskap	Åsa Eriksson	EJ FÄRDIG
Ajourhållning av koldatabas	Skoglig resurshushållning	Klimat	David Alger	ALLT ÄR OK
Ekologiska basdata - Klimat	Enheten för skoglig fältforskning	Klimat	Mikaell Ottosson Löfvenius	ALLT ÄR OK
FomaFlux Icos	Enheten för skoglig fältforskning	Klimat	Mikaell Ottosson Löfvenius	ALLT ÄR OK
Svenska fenologinätverket	Enheten för skoglig fältforskning	Klimat	Kjell Bolmgren	EJ FÄRDIG
Baltic International Acoustic Survey (BIAS)	Akvatiska resurser	Kust och hav	Niklas Larson	EJ FÄRDIG
Baltic International Trawl Survey (BITS)	Akvatiska Resurser	Kust och hav	Olof Lövgren, Michele Casini	EJ FÄRDIG
Datavärdskap Kustfisk	Akvatiska resurser	Kust och hav	Gunilla Sandberg/Ronny Fredriksson	EJ FÄRDIG
Fishermans survey Kattegatt	Akvatiska Resurser	Kust och hav	Johan Lövgren / Katja Ringdahl	EJ FÄRDIG
International Bottom Trawl Survey (IBTS)	Akvatiska resurser	Kust och hav	Barbara Bland och Francesca Vitale/Joakim Hjelm	EJ FÄRDIG
Kustprovfiske - Insamling av data	Akvatiska resurser (AQUA)	Kust och hav	Gunilla Sandberg	EJ FÄRDIG
Kusttrålning	Akvatiska resurser	Kust och hav	Håkan Wennhage och Anders Svenson	EJ FÄRDIG
UWTV	Akvatiska resurser	Kust och hav	Svend Koppetsch och Mats Ulmestrand	EJ FÄRDIG
Biodiversitetslaboratoriet på IVM	Institutionen för vatten och miljö	Sjöar och vattendrag	Stina Drakare	ALLT ÄR OK
Datainsamling stora sjöar - Fiskeriberoende - Gös	Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Ulrika Beier / Sara Bergek	EJ FÄRDIG
Datainsamling Stora sjöar, fiskeriberoende, pelagisk fisk	Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Thomas Axenrot	EJ FÄRDIG
Datainsamling stora sjöar_fiskeoberoende data_kräftprovfiske	Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Lennart Edsman	EJ FÄRDIG

Datainsamling stora sjöar_fiskerioberoende data_nätprovfiske	Institutionen för Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Sara Bergek	EJ FÄRDIG
DCF Indexälvar	Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Johan Östergren och Ida Bergendahl	EJ FÄRDIG
DV Sjöar och vattendrag	Vatten och miljö	Sjöar och vattendrag	Lars Sonesten	ALLT ÄR OK
Flodmynningar trendstationer, vattenkemi	Vatten och miljö	Sjöar och vattendrag	Jens Fölster	ALLT ÄR OK
IKEU- Fisk och temperatur	AQUA	Sjöar och vattendrag	Kerstin Holmgren	ALLT ÄR OK
Integrerad kalkningseffektuppföljning, IKEU	Vatten och miljö	Sjöar och vattendrag	Tobias Vrede	EJ FÄRDIG
Lax Fritidsfiske (Östersjön)	Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Anders Kagervall	EJ FÄRDIG
Lax Yrkesfiske	Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Susanne Tärnlund	EJ FÄRDIG
Nationella databaser - Kräftregister	Institutionen för akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Patrik Bohman	EJ FÄRDIG
Nationellt register över sjöprovfisken - NORS	Institutionen för akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Anders Kinnerbäck	ALLT ÄR OK
Rederi Fiskgen	Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Linda Söderberg	EJ FÄRDIG
Rederi Provfiske	Institutionen för akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Magnus Dahlberg	EJ FÄRDIG
Rederi Ålderslab	Institutionen för akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Magnus Kokkin	EJ FÄRDIG
Sjöomdrev	Vatten och miljö	Sjöar och vattendrag	Jens Fölster	ALLT ÄR OK
Svenskt elfiskeregister, SERS	Institutionen för akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Berit Sers	ALLT ÄR OK
Trendsjöar	Institutionen för vatten och miljö	Sjöar och vattendrag	Richard K. Johnson	ALLT ÄR OK
Trendvattendrag	Institutionen för vatten och miljö	Sjöar och vattendrag	Jens Fölster	ALLT ÄR OK
Vattenkemiska laboratoriet vid IVM	Institutionen för vatten och miljö	Sjöar och vattendrag	Ingrid Nygren	ALLT ÄR OK
Ålförvaltning	Akvatiska resurser	Sjöar och vattendrag	Håkan Wickström	EJ FÄRDIG
Bärprognoser	Enheten för skoglig fältforskning	Skog	Ola Langvall	EJ FÄRDIG
Foma Zoonos	Vilt, fisk och miljö	Skog	Gert Olsson	EJ FÄRDIG
Granbarkborre	Ekologi	Skog	Åke Lindelöw	EJ FÄRDIG
Histtax	Skoglig resurshushållning	Skog	Martin Nylander och Anna-Lena Axelsson	EJ FÄRDIG

Integrated Monitoring - Klimat och avrinning	Institutionen för vatten och miljö	Skog	Lars Lundin	EJ FÄRDIG
Integrated Monitoring - Mark	Vatten och miljö	Skog	Stefan Löfgren	EJ FÄRDIG
Integrated Monitoring - Samordning	ivm	Skog	Lars Lundin	EJ FÄRDIG
Integrated Monitoring - Vegetation	Institutionen för vatten och miljö	Skog	Ulf Grandin	ALLT ÄR OK
Markinventeringen	Institutionen för mark och miljö	Skog	Johan Stendahl	ALLT ÄR OK
Molekylär svampidentifiering	Skoglig mykologi och växtpatologi	Skog	Jan Stenlid och Audrius Menkis	ALLT ÄR OK
Nationell Riktad Skadeövervakning (NRS)	Skoglig resurshushållning	Skog	Sören Wulff	ALLT ÄR OK
Referensområde för klövviltförvaltning i södra Sverige	Institutionen för vilt, fiske och miljö	Skog	Lars Edenius	ALLT ÄR OK
Riksskogstaxeringen	SRH	Skog	Jonas Fridman	ALLT ÄR OK
Skogs- och habitatkartläggning (SLU Skogskarta, KNN Sverige)	Skoglig resurshushållning	Skog	Mats Nilsson	ALLT ÄR OK
Smågnagare	Vilt, fisk och miljö	Skog	Frauke Ecke	ALLT ÄR OK
Vattenkvalitet i Tillväxtparkerna	Enheten för skoglig fältforskning	Skog	Magdalena Steén	EJ FÄRDIG
Viltövervakning Grimsö	Ekologi	Skog	Gunnar Jansson	EJ FÄRDIG
Datavärdskap Jordbruksmark	Mark och miljö	Övergödning	Katarina Kyllmar	ALLT ÄR OK
Modellering_läckagekoefficienter	Mark och miljö	Övergödning	Karin Blombäck	ALLT ÄR OK
Typområden på jordbruksmark, Observationsfält på åkermark	Inst. för mark och miljö	Övergödning	Lovisa Stjernman Forsberg	ALLT ÄR OK

