



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

**Miljödatastöd**

13-12-10

## Årsrapport om kvalitetsarbete inom Foma:s datahantering 2013

# Innehåll

1	Introduktion .....	1
2	Omfattning.....	1
3	Aktuell status i datahanteringen.....	2
4	Rekommendation om kvalitetsarbete 2014.....	4
5	Slutsatser.....	7
	Tabell 1. Status för deltagande verksamheter 2013 .....	8
	Tabell 2. Förekomst av kvalitetsnivå I eller högre .....	11
	Tabell 3. Förslag på Foma-verksamheter för kvalitetsarbete 2014.....	12

# 1 Introduktion

SLU har tagit fram en modell för hur man avser att bedriva långsiktigt kvalitetsarbete för datahantering inom fortlöpande miljöanalys. Kvalitetsmål och kvalitetskrav är samlade i ett dokument som kallas kvalitetsguiden. De olika kraven (nivå I, II och III) rör kärnprocesserna: samla in, ta emot, lagra och tillhandahålla data samt de övergripande styr- och stödprocesserna. Kraven är normativa och pekar ut att vissa saker 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 (version 1.3) började tillämpas under vintern 2013 i flera av de långsiktiga verksamheter inom fortlöpande miljöanalys, som har en omfattande datahantering. Att identifiera lämplig kvalitetsnivå för en verksamhet som svarar mot olika krav och att identifiera eventuella åtgärdsbehov görs initialt genom en självvärdering.

Mer om syfte och metodik i kvalitetsarbetet finns att läsa på Miljödatastöds webbplats (<https://internt.slu.se/sv/utbildning-forskning-foma/fortloppande-miljoanalys/verksamhetsstod/miljodatastod/kvalitetsguide/>).

## 2 Omfattning

Ett drygt 30-tal verksamheter inom fortlöpande miljöanalys föreslogs av Fomakoordinatorerna som aktuella att påbörja kvalitetsarbetet 2013. Prioriterat var verksamheter som har viktiga externa intressenter och/eller har en betydande del extern finansiering eller användare av data. Deltagande i kvalitetsarbetet har varit frivilligt, men utgångspunkten var att involvera åtminstone två verksamheter per Foma-program. Kriterierna för deltagande verksamheter är framtagna också med hänsyn till att involvera verksamheter som är viktiga för att upprätthålla SLU:s varumärke och expertroll inom området fortlöpande miljöanalys.

Under arbetets gång så har det både tillkommit ytterligare verksamheter och fallit ifrån några av de ursprungliga verksamheterna. Ambitionen har varit hög för att delta, men i en del fall så har man under året fått prioritera om, vilket lett till att man knappt har hunnit starta kvalitetsarbetet. Arbetet med självvärdering fortsätter därför i dessa verksamheter under 2014. Sammanfattningsvis så har 24 stycken Foma-verksamheter haft ett pågående arbete under året varav 17 verksamheter har lyckats genomföra självvärdering och i vissa fall även påbörjat åtgärder. Totalt har självvärdering således gjorts omfattande 97 processer (17 verksamheter med max 6 processteg). En del av de här redovisade verksamheterna deltog som pilotverksamheter när kvalitetsguiden utformades under 2012. För dessa innebar årets arbete en

komplettering och revision av vad som gjordes då eftersom en del kvalitetskrav tillkommit och andra förändrats något sedan dess. Man har också i dessa verksamheter genomfört åtgärder som identifierades under pilotarbetet, vilket lätt till högre rådande kvalitetnivå. Deltagande verksamheter 2012/2013 framgår av Tabell 1.

Under våren påbörjades ett samarbete mellan Miljödatastöd och SLU:s informationssäkerhetschef angående delar i kvalitetsguiden som rör informationssäkerhet. Då SLU har beslutat att alla verksamheter ska göra en säkerhetsklassning av sin information såg vi det som lämpligt att införliva detta som ett krav också i kvalitetsguiden för Styrprocessen. Genomförandet av informationssäkerhetsklassningen har skett som en separat aktivitet enligt egen metodik skild från arbetet med kvalitetguiden.

Årets arbete inleddes med några gemensamma seminarier där konceptet och metoden presenterades och diskuterades. Ett av seminarietillfällena filmades och kan tjäna som introduktion för tillkommande verksamheter framgent. Inspelningen finns tillgänglig på Miljödatastöds webbplats (se länk ovan).

### 3 Aktuell status i datahanteringen

Status i datahanteringen är genom självvärdering nu känd i vissa verksamheter. Att kvalitetsnivåer nu kan redovisas över huvudtaget är mycket positivt och innebär i sig själv en viss ökad kvalitet i verksamheterna. I den följande texten diskuteras framförallt övergripande statistik och tendenser i materialet. Man ska komma ihåg att detta är resultat efter det första årets kvalitetsarbete och man bör vara försiktig att dra några mer långtgående slutsatser. Det kan finnas kvalitetsnivåer som inte blivit uppdaterade eftersom åtgärdsarbete pågår i flera fall. Verksamheterna kan också ha gjort felaktiga tolkningar av krav, vilket kan leda till paradoxen att en hög ambition i en verksamhet inte rättvist speglas i uppfyllda kvalitetskrav dvs. man tycker man behöver göra mer för att göra klart. Rådande kvalitetstatus i början på december 2013 redovisas i Tabell 1.

Det finns stora skillnader i angiven aktuell kvalitetnivå för olika verksamheter och ibland mellan olika processteg inom en och samma verksamhet. Detta ska förmodligen ses som ett uttryck för olikheter i kravbild avseende interna respektive externa krav, tradition i arbetssätt eller skillnader i kompetens eller andra resurser hos personal som jobbar med data eller hos ansvarig ledning. Vi befinner oss nu vid startpunkten för verksamheterna att göra vissa förbättringar och någon analys om orsakerna till rådande status görs inte även om några kommentarer ges om typ och omfattning av identifierade åtgärdsbehov.

Den viktigaste statusklassningen kan göras genom att urskilja två kategorier av verksamheter, de som ligger under respektive över en allmänt godkänd kvalitetnivå dvs. har nivå 0 respektive nivå I-III (Tabell 2). I drygt hälften (58 procent) av

samtliga självvärderade processer redovisas aktuell status som kvalitetsnivå I eller högre. Om man ska särskilja några processteg som särskilt viktiga är det "Lagra" och "Tillhandahålla" som bör framhållas. För dessa är det ungefär hälften (44-50 procent) av verksamheterna som ligger på nivå I. Det är rimligt att den information vi samlar in ska lagras säkert och långsiktigt och att den också ska vara tillgänglig på olika sätt. Mot den bakgrunden är det därför anmärkningsvärt att flera långsiktiga verksamheter redovisar 0-nivå för dessa steg. Verksamheterna är däremot duktiga på att 'Samla in' data där nästan 90 procent uppfyller lägst nivå I.

I självvärderingen ombeds man att för varje process relatera sin egen kvalitetsnivå till interna och/eller externa krav på datahanteringen. SLU:s informella krav idag är att nivå I ska nås. I vissa verksamheter och för vissa processer är det externa kravet högre än så, till exempel för datavårdskapen där Tillhandahålla ska ligga på motsvarande nivå II. Identifierade förbättringsåtgärder syftar till att avhjälpa brister dels av akut karaktär, som ofta är nivå I, dels att uppfylla en viss kvalitetsnivå mer långsiktigt, som motsvarar andra interna och/eller externa krav. Finns det skillnad mellan aktuell statusnivå och både det kortsiktiga målet och mer långsiktiga målet borde man kunna säga att aktuell status innebär otillräcklig kvalitet även om man ligger på nivå I. För den absoluta majoriteten av de totalt nästan 100 självskattade processtegen är denna skillnad liten dvs. kvaliteten kan bedömas vara god eller nåbar efter genomförda kortsiktiga åtgärder. Däremot är denna skillnad reell för några verksamheter (drygt 10 procent) och indikerar behov av mer långsiktiga åtgärder för att nå tillräcklig kvalitet. Åtgärdsbehov finns i både de övergripande processerna och kärnprocesserna. Framst är detta verksamheter som formulerat åtgärder för att lyfta sig stegvis, först till nivå I det närmaste året för att mer långsiktigt nå nivå II eller t.o.m. nivå III i vissa fall. I och med att interna och externa krav anges sammantaget i självvärderingen kan man säga att graden av egna ambitioner slår igenom betydligt, särskilt om de formella kraven är svårtolkade.

Hittills har ingen verksamhet flaggat upp behov av resursförstärkningar för att kunna genomföra åtgärder inom det närmaste verksamhetsåret 2014. Dessa åtgärder leder framförallt till att nå nivå I. Som exempel på omfattningen av åtgärder kan nämnas att för sex verksamheter uppskattas behovet ligga mellan i snitt 1-2 veckor per verksamhet. Vanliga åtgärdsbehov inom Styrprocessen är att komplettera dokumentation och att säkra nödvändiga avtal. För Lagra och Tillhandahålla rör sällan åtgärder kritiska delar som att ha en god förvaltning av datalager och att data finns nåbara för användare.

En viktig erfarenhet från arbetet framförallt hos institutionerna för vatten och miljö och akvatiska resurser är att Stödprocessen inte bara omfattar att lagra data och få tillgång till olika verktyg eller andra SLU-gemensamma resurser, utan kan utgöras av hela eller delar av kärnprocesserna: Samla in, Ta emot och Tillhandahålla. Ansvar för dessa delar kan ligga inom institutionerna i egna enheter eller grupper eller hos externa aktörer (t.ex. utförare för att samla in data eller utföra mätningar, datavårdskap för att tillhandahålla data eller labbsystem för att hålla ordning på prov, registreringar och analysvärden). En Foma-verksamhet kan således vara starkt

beroende av andra aktörer både inom och utom institutionerna för att täcka hela datahanteringskedjan från insamling till tillgängliggörande. Den komplexitet som datahanterings-processerna visar för att kunna vara en väl fungerande kedja ställer därmed stora krav på att alla 'vet vad man ska göra' och att kommunikation och ansvar ordnas på bästa sätt för att lösa uppgiften. Ett bestående intrycket från årets arbete är att de krav som finns i kvalitetsguiden tydliggör sådana behov på ett bra sätt och verksamheterna har överlag uppskattat dialogen runt självvärderingen och kvalitetsguiden för att tänka över förbättringsbehov.

För SLU:s strategiskt viktiga datavärdskap kvarstår de sedan tidigare välkända problemen att i god tid inför ett verksamhetsår ha avslutat förhandlingar med NV resp. HaV och undertecknat ett avtal. Eftersom datavärdskapen bl.a. åtar sig att lagra data vore det önskvärt att också få en längre planeringshorisont än ett år, vilken idag är den vanligaste avtalsperioden. Positivt är att det på flera håll finns planer och pågående arbete för att samutnyttja och till viss del vidareutveckla befintlig infrastruktur. Nämnas kan att fenologi-nätverket kommer att så snart möjlighet ges utnyttja Artportalen för rapportering och lagring av data. DV arter kan komma att inkludera data från övervakning av smågnagare. DV fisk planerar att utnyttja kartverktyg som utvecklats i miljödata-MVM. Under året har självvärdering genomförts eller är nära att slutföras i två av SLU:s fyra datavärdskap. Allt tyder på att dessa motsvarar de krav som ställs på verksamheterna.

Kvalitetsnivån för "Tillhandahålla data" är nästan uteslutande på nivå I eller i värsta fall på nivå 0. Den högsta nivån III, som innebär att data finns tillgängliga via olika tjänster eller öppna API:er, finns uteslutande i verksamheter som sedan tidigare jobbat långsiktigt mot denna nivå eftersom de haft tydliga krav t.ex. genom Inspire (Riksskogstaxeringen) eller är utpekade som en nationell resurs på annat sätt (Artdatabanken). De långsiktiga förbättringsmålen i övriga verksamheter siktar sällan mot nivå III. Om SLU ska ta ett aktivt kliv mot högre kvalitetsnivå för data-tillgänglighet med större bredd för flera Foma-verksamheter i linje med konceptet "Öppna data" krävs förmodligen en starkare styrning än för närvarande.

## 4 Rekommendation om kvalitetsarbete 2014

1. Deltagande verksamheter 2014 bör i synnerhet omfatta datavärdskap och angränsande verksamheter. Naturligt vore också att inkludera tidigare valda verksamheter som ännu ej haft möjlighet att delta. Kriterierna för deltagande 2014 kan därmed utökas jämfört med 2013 till: Foma-verksamheter inkl. viktiga stödverksamheter, som har omfattande datahantering och/eller betydande externfinansiering eller användning av data. Förslag på verksamheter lämnas i Tabell 3.

2. Foma-koordinatorerna ombeds att föreslå verksamheter enligt punkt 1 samt eventuella avslutade Foma-verksamheter där SLU fortfarande har ansvar för lagring och tillgängliggörande av data.
3. Öka kravet på genomförandet av självvärdering från frivilligt till mer tvingande genom rektorsbeslut och samtidigt formalisera krav på uppfyllelse av kvalitetsnivå I eller högre om det finns sådana externa krav. Involveras anslutande (stöd)verksamheter enligt förslaget punkt 1, som ägs av institutionerna och inte är uttalade Foma-verksamheter, finns en stor risk med att fortsatt frivilligt deltagande leder till att arbetet med självvärderingen prioriteras ner i vissa verksamheter och att det därmed skapar luckor för delar av datahanteringsprocessen för en verksamhet där man är beroende flera olika aktörer. En större grad av obligatorium skulle också underlätta styrning av genomförandet för Miljödatastöd i och med den starkare legitimiteten detta innebär för koordinering av arbetet.
4. Tillgodose övriga erfarenheter från årets arbete:
  - a. Att fundera över behov att ställa krav på högre kvalitetsnivå än nivå I som baskrav för en eller flera processer för att möta krav från SLU:s miljödatapolicy eller andra krav t.ex. för "Öppna data". Man bör också tydliggöra att externa krav är överordnat SLU:s baskrav nivå I.
  - b. Att i god dialog med beställare för datavärdskapen komma överens om bättre avtalshantering.
  - c. Att sätta en målnivå för genomfört förbättringsarbete t.ex. att samtliga verksamheter som gjort självvärdering 2013 ska uppfylla lägst nivå I i samtliga processer senast 2014. (Vad händer annars?)
  - d. Att fundera över hur man kan premiera verksamheter som håller tillräckligt god kvalitet.
  - e. Att fundera över hur vi kan styra verksamheterna mot högre kvalitetsnivå för Tillhandahålla, vilket ligger i linje med att verka för mer 'Öppna data'
5. Verksamheter som inte hunnit med att genomföra säkerhetsklassning av sin information gör det på förslag från informationssäkerhetschefen.
6. Samverkan sker internt på SLU så att framtagna riktlinjer angående lagring, informationssäkerhet och metadatahantering samordnas och kan inarbetas i kvalitetsguiden.
7. Genomföra särskild revision av förbättringsåtgärder och externa kravnivåer för de datavärdskap som genomfört självvärdering 2013 samt de verksamheter som endast genomfört självvärdering 2012 under pilotarbetet (se Tabell 3).

8. Stödja och följa upp verksamheternas förbättringsarbete så att detta hinner fullföljas under 2014 (eller tidpunkt i eventuellt beslut enligt punkt 3) för verksamheter som gjorde självvärdering under 2013.

9. Blanketten för självvärdering görs om så att den blir lättare att jobba med samt kvalitetsguiden uppdateras så att ansvar för Ledningens genomgång blir tydligare i Styrprocessen (samt punkt 6 ovan).

10. Tydliggöra i självvärderingen (steg 4) så att uppgifter lämnas om vem som ställer de interna respektive externa krav. Idag efterfrågas bara en samlad uppgift om mål/kvalitetsnivå.



## 5 Slutsatser

1. Under året har 24 stycken Foma-verksamheter haft ett pågående arbete varav 17 verksamheter har lyckats genomföra självvärdering och i vissa fall även påbörjat åtgärder. Totalt har självvärdering således gjorts av 97 processer (17 verksamheter x max 6 processteg).
2. I drygt hälften (ca 58 procent) av samtliga självvärderade processer redovisas aktuell status som kvalitetsnivå I eller högre. Det innebär att i nästan hälften av den undersökta verksamheten är den aktuella kvaliteten i datahanteringen okänd i varje fall i termer av kvalitetsguidens krav.
3. I de viktiga processerna ”Lagra” och ”Tillhandahålla” data är det ungefär hälften av verksamheterna som uppfyller kvalitetsnivå I.
4. I en mindre grad (drygt 10 procent) är ambitionen att höja kvalitetsnivån till mer än till nivå I.
5. Arbetsinsatsen som krävs för att genomföra åtgärder till lägst kvalitetsnivå I bedöms ofta ligga mellan 1-2 veckor per verksamhet.
6. Datahanteringsprocessen som helhet för en specifik verksamhet är i flera fall beroende av ett flertal olika aktörer, vilket understryker betydelsen av att göra överenskommelser och ha en god kommunikation mellan de olika stegen för att få en väl fungerande och effektiv datahanteringskedja. Kvalitetsguiden bedöms tydliggöra sådana behov på ett bra sätt.
7. Under året har självvärdering genomförts eller är nära att slutföras i två av SLU:s fyra datavärdskap. Allt tyder på att dessa verksamheter motsvarar de krav som ställs av externa och interna intressenter.
8. Om SLU ska ta ett aktivt kliv mot högre kvalitetsnivå för datatillgänglighet med större bredd för flera Foma-verksamheter än vad är fallet i dag, i linje med konceptet ”Öppna data”, krävs förmodligen en starkare styrning än för närvarande.

Tabell 1. Status för verksamheter som deltagit i kvalitetsarbete inom Foma:s datahantering 2013. I tabellen benämns planerad målnivå efter genomförda kortsiktiga åtgärder som Mål\_kort, och målnivå efter genomförda långsiktiga åtgärder som motsvarar samlade interna och externa krav som Mål\_lång.

Nr	Foma program	Verksamhet/Projekt	Komm. *=pilot proj. 2012  Rev= revision 2013	Kontakt	Status										
					Själv- värdering		Da- tah .pla n	Inf o- sök -kl. /Ris k anl s.	Åt- gärds plan enl. mall	Kvalitetsnivå					
					På- går	Kla r				Aktuell nivå (0-III)  Mål_kort (0-III) / Mål_lång (0-III)					
Styr	Stöd	Samla in	Ta emot	Lagra	Till- handa- hålla										
1	Giftpri miljö	Utveckling av ett nytt övervakningssystem reproduktion – mink	*, Rev	Ulf Magnusson Sara Persson		x				0	0	I	I	0	0
2	Giftpri miljö	Pesticider i luft och nederbörd	*, Rev	Jenny Kreuger Martin Larsson Therese Nanos		x				I II/II	I II/II	I I/II	0 I/I	0 I/I	0 I/I
3	Sjöar och vat- tendrag	Vattenkemi i sjöar (He- likopterprovtagt 800 sjöar/år omdrev)		Jens Fölster	x										
4	Sjöar och vat- tendrag	Vattendrag trendstat- ioner (kemi och biota utom fisk)	*, Rev	Jens Fölster	x					I II/II	? I/I	II II/III	I III/III	-	-
5	Sjöar och vat- tendrag	Flodmynningar (kemi)		Jens Fölster	x										
6	Sjöar och vat- tendrag	Sjöar trendstationer (kemi och biota utom fisk)		Richard Johnson	x										
7	Sjöar och vat- tendrag	Sjöar trendstationer (makrofyter)		Frauke Ecke	x										

Nr	Foma program	Verksamhet/Projekt	Komm. *=pilot proj. 2012  Rev= revis- ion 2013	Kontakt	Status										
					Själ- värdering		Da- tah .pla n	Inf o- sök -kl. /Ris k anl. s.	Åt- gärds plan enl. mall	Kvalitetsnivå					
					På- går	Kla r				Aktuell nivå (0-III)  Mål_kort (0-III) / Mål_lång (0-III)					
Styr	Stöd	Samla in	Ta emot	Lagra	Till- handa- hålla										
8	Sjöar och vat- tendrag	Nationellt datavårdskap för sjöar och vattendrag (kemi och biota utom fisk).		Lars Sonesten	x										
9	Sjöar och vat- tendrag	IKEU, IVM		Tobias Vrede	x										
10	Sjöar och vat- tendrag	IKEU, provfiske, SÖ-lab		Kerstin Holmgren		x		x	x	0 I/I	0 I/I	I I/I	0 I/I	I I/I	0 I/I
11	Sjöar och vat- tendrag	Datavårdskap fisk, NORS		Anders Kinner- bäck		x	x	x	x	0 I/II	II II/II	II II/II	II II/II	II II/II	I I/III
12	Sjöar och vat- tendrag	Datavårdskap fisk, SERS		Berit Sers	x		x	x							
13	-	Biodiversitetslab		IVM, Stina Drakare	x										
14	Jordbruksland- skap	NILS	*, Rev	Johan Svensson Saskia Sandring		x		x		0 I/II	0 I/I	III III/III	I I/III	0 I/III	0 0/III
15	Jordbruksland- skap	Ängs- och betes- marksuppföljningen		Åsa I Eriksson		x		x		I II/II	0 0/II	0 III/III	II III/III	0 II/II	0 I/II
16	Kust och hav	Datavårdskap fisk, KUL		Gunilla Sandberg	x		x								
17	Kust och hav	Fisk i rinnande vatten	*	Kjell Leonards- son						0 (I)/I	0 (I)/(I)	II II/II	0 (II)/I	0 (I)/II	0 I/III

Nr	Foma program	Verksamhet/Projekt	Komm. *=pilot proj. 2012  Rev= revis- ion 2013	Kontakt	Status										
					Själ- värdering		Da- tah .pla n	Inf o- sök -kl. /Ris k anl. s.	Åt- gärds plan enl. mall	Kvalitetsnivå					
										Aktuell nivå (0-III)  Mål_kort (0-III) / Mål_lång (0-III)					
					På- går	Kla r	Styr	Stöd	Samla in	Ta emot	Lagra	Till- handa- hålla			
18	Skog	Riksskogstaxeringen	*, Rev	Jonas Fridman Mikaela Asplund		x	x	x	x	II II/II	?	III III/III	III III/III	II II/II	II II/III
19	Skog	Markinventeringen	*, Rev	Johan Stendahl	x					0 II/II	0 I/I	III III/III	III III/III	0 II/III	0 I/III
20	Skog	Övervakning av gran- barkborre		Åke Lindelöw		x		x	x	0 I/I	0 I/I	0 I/I	0 I/I	I I/I	0 I/I
21	Skog	Nationell Riktad Skogs- skadeövervakning		Sören Wulff		x		x	x	I I/I	0 I/I	II II/II	I I/I	0 I/I	I I/I
22	Skog	Övervakning av små- gnagare	*, Rev	Birger Hörnfeldt		x				I II/?	I	II	I	I	I II?/?
23	Övergödning	Typområden på jord- bruksmark	*, Rev	Lovisa Stjernman Forsberg		x		x	x	II II/II	-	II II/II	I II/II	II II/II	II II/II
24	Övergödning	Datavårdskapet för jordbruksmark		Stefan Anders- son		x		x	x	I I/II	II I/II	-	II II/II	II II/II	II II/II
25	Biologisk mångfald	Dynamisk taxa		Johan Liljeblad (systemansv.) Gunnar Nyborg (systemförv.)		x		x		I II/III	I I/I	II III/III	II III/III	II II/III	III III/III
26	Biologisk mångfald	Moth/Thuf	*	Hans Gardfjell, Åsa Hagner						I II/II	I I/I	III III/III	I I/I	0 I/I	0 I/I

Tabell 2. Förekomst av kvalitetsnivå I, II eller III i 17 Foma-  
verksamheter som genomfört självvärdering t.o.m. 2013.

	Styr	Stöd	Samla in	Ta emot	Lagra	Tillhanda- hålla	Totalt
Antal processer	17	16	15	17	16	16	97
Antal förekomster av lägst kvalitetsnivå I	10	6	13	12	8	7	56
Frekvens (%) förekomster av lägst kvalitetsnivå I	59	38	87	71	50	44	58

Tabell 3. Förslag på Foma-verksamheter för kvalitetsarbete 2014.

\*=föreslagna verksamheter för arbete 2013 men som ej hunnit starta.

Nr	Foma-program	Verksamhet/Projekt	Kontakt	Komm.
1	Skog	Ekologiska basdata*	Ola Langvall	
2	Skog	Övervakning tillväxtparker*	Ola Langvall	
3	Skog	Referensområde för viltförvaltning södra Sverige*	Lars Edenius	
4	Skog	Myndighetsdata (kNN Sverige)*	Mats Nilsson	
5	Skog	Zoonoser	Gert Olsson	
6	Sjöar och vattendrag	Stora sjöarna	Sara Bergek	feb -14
7	Kust och hav	Provfiske med Nordiska kustöversiktnät ("Nordic multi-mesh gillnets"; nationell undersökningstyp)*	Kerstin Söderberg	(särskilt insamlingsprocessen)
8	Kust och hav	Baltic International Acoustic Survey (BIAS; standardiseras och koordineras inom ICES)*	Håkan Wennhage	
9	Kust och hav?	Fisk i rinnande vatten	Kjell Leonardsson	
10	Jordbrukslandskap	Markbiologisk provtagning – Foma	Gunnar Börjesson	
11	Jordbrukslandskap	Lill-NILS*	Anders Glimskär	
12	Giftfri miljö	Växtskyddsmedel i typområden och åar	Jenny Kreuger	
13	Giftfri miljö	Metamorfosförändringar hos grodyngel som bioindikator	Gunnar Carlsson	
14	Övergödning	Markpackning		
15	Övergödning	Mark och gröda	Jan Eriksson	
16	Biologisk mångfald	Artportalen	Johan Nilsson?	
17	Biologisk mångfald	Moth/Thuf*	Hans Gardfjell	
18	-	Rederi provfiske, SÖ-lab	Akvatiska resurser	höst -14?
19	-	Rederi ålderslab, SÖ-lab	Akvatiska resurser	höst -14?
20	-	Dataläggingsverksamhet, Kustlab	Akvatiska resurser	
21	-	LIMS	inst f vatten och miljö	