



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

**Miljödatastöd (MDS)**

Mikaela Asplund,  
Jürg Brendan Logue  
Ida Taberman

**ÅRSRAPPORT**

2022-01-27

## Årsrapport 2021 – Uppföljning av kvalitetsarbetet inom SLU:s miljödatahantering



## Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	2
Inledning .....	3
Kvalitetsguide för SLU:s miljödatahantering .....	3
Självvärdering av kvalitetsarbetet .....	4
Uppföljning av kvalitetsarbetet .....	5
Miljömål för SLU:s miljöanalys .....	6
Syfte med uppföljningssamtal.....	7
Genomförande av uppföljningssamtal .....	7
Resultat av uppföljningssamtal 2021 .....	9
Erfarenheter i uppföljningsteamet 2021 .....	12
Status i verksamheter med åtgärdsarbete för att uppfylla tidigare miljömål.....	13
Rekommendationer för kvalitetsarbetet 2022 .....	13
Bilaga 1 – Plan för uppföljningssamtal 2021 .....	14

## Inledning

Miljödatastöd (MDS) är en stödorganisation inom SLU:s fortlöpande miljöanalys (Foma) med det övergripande uppdraget *att utveckla och följa upp det systematiska kvalitetsarbetet för datahantering, stärka samordning och arbeta långsiktigt för att främja att SLU:s miljödata är kvalitetsdeklarerade och tillgängliga*<sup>1</sup>.

2008 började, på uppdrag av Rådet för fortlöpande miljöanalys (Fomar), arbetet med att utveckla ett system för hur det systematiska och långsiktiga kvalitetsarbetet i förhållande till datahanteringen inom SLU:s fortlöpande miljöanalysverksamheter ska bedrivas och följas upp. Systemet som togs fram och sedan har vidareutvecklats är uppbyggd enligt följande struktur: en **kvalitetsguide**, en **självvärdering** (plus åtgärdsplan) samt en **uppföljning**.

MDS är både förvaltare av kvalitetsguiden och självvärderingsverktyget, agerar som facilitator och stöd till miljöanalysverksamheternas upprättande av självvärdering och åtgärdsplan samt ansvarig för att uppföljningen genomförs. Genom den kontinuerliga vidareutvecklingen av detta system med sina tre pelare, driver och främjar MDS SLU:s kvalitetsarbete för miljödatahantering.

## Kvalitetsguide för SLU:s miljödatahantering

Ursprunget till styrdokumentet *Kvalitetsguide för SLU:s miljödatahantering*<sup>2</sup> startade 2008 som ett projekt som drevs av MDS:s föregångare ("Dataplattformarna") på uppdrag av Fomar<sup>3</sup>. Den första officiella versionen av kvalitetsguiden släpptes 2011 och själva guiden började tillämpas vid SLU 2013/14. Under 2017–2018 reviderades kvalitetsguiden i större omfattning, varefter det 2018 beslutades att formellt fastställa riktlinjerna i kvalitetsguiden<sup>4</sup>. Samtidigt beslutades det med verkan från och med den 1 januari 2019 att all verksamhet vid SLU som hanterar miljödata – oavsett om de är aktiva inom miljöanalys eller forskning – ska tillämpa riktlinjerna i kvalitetsguiden<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Instruktion för Miljödatastöd:

[https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/dataplattformar/Delade%20dokument/Verksamhet\\_MD S/Instruktion%20Miljödatastöd%20Beslut%20120410.pdf](https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/dataplattformar/Delade%20dokument/Verksamhet_MD S/Instruktion%20Miljödatastöd%20Beslut%20120410.pdf).

<sup>2</sup> Den nuvarande versionen av *Kvalitetsguide för SLU:s miljödatahantering* finns här:

<https://internt.slu.se/globalassets/mw/foma/verksamhetsstod/miljodatastod/kvalitetsguidesdokument/kvalitetsguiden-version-2.4.pdf>.

<sup>3</sup> Kvalitetsguiden startades som ett projekt 2008 med namnet "Kravguide för data- och informationshandling inom fortlöpande miljöanalys" ("Kravtrappan"):

[https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/\\_layouts/15/WopiFrame2.aspx?sourcedoc=/sites/foma/fomar/Fomar%20moteshandlingar/2008-2020/2008/FOMAR\\_080514underlag/Kravguide%20\\_slutlev\\_080509.doc&action=default&DefaultItemOpen=1](https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/_layouts/15/WopiFrame2.aspx?sourcedoc=/sites/foma/fomar/Fomar%20moteshandlingar/2008-2020/2008/FOMAR_080514underlag/Kravguide%20_slutlev_080509.doc&action=default&DefaultItemOpen=1).

<sup>4</sup> Beslut kring *Riktlinjer för hantering av miljödata inom SLU*:

[https://internt.slu.se/globalassets/mw/foma/verksamhetsstod/miljodatastod/dokument/riktlinjer\\_miljodata\\_reb\\_181211.pdf](https://internt.slu.se/globalassets/mw/foma/verksamhetsstod/miljodatastod/dokument/riktlinjer_miljodata_reb_181211.pdf).

Det ursprungliga syftet med kvalitetsguiden var att säkerställa att SLU:s miljöanalysdata är tillförlitliga och tillgängliga. För att kunna säkerställa detta, ska ordning och reda samt goda arbetsrutiner gälla och vara dokumenterade samt att gjorda förändringar är spårbara. I nuläget utgör kvalitetsguiden i första hand ett styrande ramverk till det systematiska och långsiktiga kvalitetsarbetet kring SLU:s miljödatahantering. Dokumentet ska snarare ses som ett hjälpmedel för att säkerställa att miljödata som SLU:s datahanteringsverksamheter levererar är kvalitetskontrollerad och kvalitetsdeklarerad, av hög integritet, samt tillgänglig och återanvändbar (dvs. riktlinjerna i kvalitetsguiden ska ligga till grund för styrning av hanteringen av miljödata).

Kvalitetsguiden samlar kvalitetsmål, kvalitetsaspekter och kvalitetskrav för datahantering i ett och samma dokument. Kvalitetsmål, aspekter och krav är grupperade i en processmodell bestående av de arbetsprocesser som är vanliga i hanteringen av miljödata: 'samla in', 'ta emot', 'lagra' och 'tillhandahålla' data samt 'styrning' och 'stöd' (dvs. kvalitetsguiden avser processkvalitet). För varje arbetsprocess beskrivs kvalitetsmålen och listas ett antal kvalitetsaspekter (dvs. faktorer eller aktiviteter som bedöms vara viktigast för att beskriva och påverka kvaliteten i datahanteringen för respektive process). Dessa kvalitetsaspekter är i sin tur ordnade i tre kvalitetsnivåer (för alla processer utom 'tillhandahålla' som har fem) i en 'kravtrappan'. Kvalitetskraven beskriver vad som ingår för att uppnå en viss kvalitetsnivå för respektive kvalitetsaspekt inom respektive arbetsprocess. Kvalitetskraven utvecklades och utvecklas kontinuerligt och anpassas i enlighet med såväl interna som externa behov och krav (den myndighetsgemensamma *Strategi för miljödatahantering*<sup>5</sup> är ett exempel på externa riktlinjer och rekommendationer som har införlivats i kvalitetsguiden). SLU:s grundkvalitetskrav (fr. o. m. 2019) – som samtliga verksamheter på sikt ska leva upp till – är kvalitetsnivåerna II, I, I, I, I, och II för processerna 'styrning', 'stöd', 'samla in', 'ta emot', 'lagra', respektive 'tillhandahålla'.

Mer om [kvalitetsguiden](#) finns att läsa på [MDS:s webbplats](#).

## Självvärdering av kvalitetsarbetet

Den s.k. *Självvärderingen*<sup>6</sup> har sitt ursprung i två projekt. I slutet av 2007 fick Biostokastikum vid SLU i uppdrag av dåvarande rektor att utarbeta metoder för att kvalitetssäkra och kvalitetsvärdera miljöanalysen<sup>7</sup>. Nästan parallellt med detta

---

<sup>5</sup> 2016 blev SLU en av signatörerna till den myndighetsgemensamma *Strategin för miljödatahantering*. Den syftar mot att förbättra tillgänglighetsförhållandet och användningen av miljödata och -information och ska vägleda SLU:s arbete med miljödata: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Oppna-data/Strategi-for-miljodatahantering/>.

<sup>6</sup> Självvärderingen utförs i nuläget på MDS:s Sharepointsidan:

<https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/dataplattformar/Miljodata/SitePages/Startsida.aspx>.

<sup>7</sup> Biostokastikum utarbetade ett system för *Kvalitetsvärdering av Foma-verksamhet* med huvudfokus på en kvalitetsdeklaration som Foma-verksamheter skulle upprättas

utformade MDS:s föregångare ("Dataplattformarna") en metod för hur miljöanalysverksamheter skulle kunna utvärderas utifrån datahantering. MDS redan under Dataplattformarnastiden integrerade de två metoderna i en enhetlig metod och vidareutvecklade självvärderingen genom att anpassa den till kvalitetsguiden och fullständigt integrera den i SLU:s kvalitetsarbete för miljödatahantering. Självvärderingen började testas under 2011 och tillämpas vid SLU sedan 2013<sup>8</sup>. Den har reviderades kontinuerligt fram till i dag.

Syftet med självvärderingen är att följa upp att miljöanalysverksamheter ger tillförlitliga resultat och använder sig av vetenskapligt förankrade metoder. Självvärderingen är det första steget i själva kvalitetsarbetet, genomförs mot kvalitetsguiden och upprättas av verksamheterna själva och bör uppdateras årligen.

I självvärderingen bör respektive verksamhet först identifiera de arbetsprocesser som ingår i verksamhetens miljödatahantering. Sen ska respektive verksamhet analysera samt beskriva i vilken omfattning kvalitetsguidens kvalitetskrav uppnås inom varje respektive process (dvs. aktuell status för en verksamhets datahantering från ett kvalitetsperspektiv). Därefter bedömer verksamheterna vilket kvalitetsmål som är önskvärd och realistisk, alltså lämplig att uppnå för varje av verksamheternas arbetsprocesser. Självvärderingen avslutas med en s.k. *Åtgärdsplan* över vilka kort- och långsiktiga åtgärder ska vidtas (genom att jämföra aktuella kvalitetsnivåer med de önskvärda och nödvändiga).

## Uppföljning av kvalitetsarbetet

En fundamental viktig del av kvalitetsarbetet är naturligtvis dess uppföljning. Att följa upp miljöanalysverksamheternas kvalitetsarbete ansvarade MDS för redan på Dataplattformstiden<sup>9</sup>. I början av kvalitetsarbetet (dvs. när kvalitetsguiden började tillämpas och de första miljöanalysverksamheterna hade genomfört sina självvärderingar och upprättat åtgärdsplaner) bedrevs denna s.k. *Uppföljning* i form av efterföljande diskussioner om förbättringar i verksamheternas miljödatahanteringsarbete. Under åren har MDS i kontakt och dialog med verksamheterna utvecklat ett mera systematiskt sätt för att följa upp verksamheternas kvalitetsarbete. 2019 infördes en internrevisionsliknande uppföljning (dvs. en

---

själv: [https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/\\_layouts/15/WopiFrame2.aspx?sourcedoc=/sites/foma/fomar/Fomar%20moteshandlingar/2008-2020/2008/FOMAR\\_081209underlag/Kvalitetsvärdering\\_FOMA\\_dec2008.doc&action=default&DefaultItemOpen=1](https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/_layouts/15/WopiFrame2.aspx?sourcedoc=/sites/foma/fomar/Fomar%20moteshandlingar/2008-2020/2008/FOMAR_081209underlag/Kvalitetsvärdering_FOMA_dec2008.doc&action=default&DefaultItemOpen=1).

<sup>8</sup> FomaR-beslut (§18/14) kring självvärdering:

[https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/Fomar%20protokoll/2014/protokollFomar\\_140206justeratAKH.pdf](https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/Fomar%20protokoll/2014/protokollFomar_140206justeratAKH.pdf).

<sup>9</sup> Dataplattformarnas och MDS:s uppdrag att följa upp kvalitetsarbeten:

[https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/\\_layouts/15/WopiFrame2.aspx?sourcedoc=/sites/foma/fomar/Fomar%20moteshandlingar/2008-2020/2008/FOMAR\\_080514underlag/Plattformsförslag\\_slutlev\\_080509.doc&action=default&DefaultItemOpen=1](https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/_layouts/15/WopiFrame2.aspx?sourcedoc=/sites/foma/fomar/Fomar%20moteshandlingar/2008-2020/2008/FOMAR_080514underlag/Plattformsförslag_slutlev_080509.doc&action=default&DefaultItemOpen=1) och

[https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/Fomar%20protokoll/2014/protokollFomar\\_140206justeratAKH.pdf](https://arbetsplats.slu.se/sites/foma/fomar/Fomar%20protokoll/2014/protokollFomar_140206justeratAKH.pdf).

uppföljning som i mycket följer ett klassiskt upplägg för internrevision) för att bemöta MDS:s och verksamheternas begränsade personalresurser. Utvecklingen av uppföljningsmetoden pågår kontinuerligt.

Syftet med uppföljningen är att successivt höja kvaliteten i SLU:s miljödata samt i själva datahanteringen genom att kontrollera och validera efterlevnaden av krav på datahanteringen samt gjorda förbättringar i miljöanalysverksamheterna (dvs. statusen i verksamheternas kvalitetsarbete enligt de krav som ställs på datahanteringen i de processer som ingår i verksamheten).

Uppföljningen hålls genom s.k. uppföljnings- eller förbättringssamtal. Den är upplagd så att ett begränsat antal miljöanalysverksamheter följs upp årligen med fokus på ett fåtal specifika processer och krav i kvalitetsguiden. Uppföljningen baseras på den dokumentation som finns i form av beskrivningar, självvärderingar och åtgärdsplaner som verksamheterna själva har gjort om sin datahantering. Själva uppföljningssamtalen ska präglas av en god och positiv samtalston som bjuder in till en öppen dialog om de processer och krav som uppföljningen fokuserar på. Under uppföljningssamtalen dokumenteras avvikelser och observationer rörande kravuppfyllelse som kommer att ingå i verksamheternas åtgärdsplaner.

## Miljömål för SLU:s miljöanalys

SLU:s kvalitetsarbete för miljödatahantering har sedan flera år haft en stark koppling till SLU:s satsning att vara ett hållbart och klimatneutralt universitet; dvs. till SLU:s egna miljömål. Bakgrunden till att införa ett SLU-övergripande miljömål för målområde miljöanalys<sup>10</sup>, är dels SLU:s uppdrag att bedriva miljöanalys, dels den ökande efterfrågan på tillgänglighet till information om tillståndet i miljön. Med ökad efterfrågan har också kraven ökat på att den information som SLU:s miljöanalysverksamheter levererar är tillgänglig och återanvändbar, men naturligtvis också kvalitetskontrollerad (och i viss mån kvalitetsdeklarerad) samt har hög integritet (dvs. av tillräckligt hög kvalitet). Resonemanget bakom det miljömål som har tagits fram inom miljöanalysen är att de stora datamängder som samlas in är basen i miljöverksamheter och att detta data – särskilt när det är öppet tillgänglig – kan i ännu högre grad bidra till samhällets miljöarbete och hållbar utveckling genom att ge underlag för uppföljning, analys, förståelse, beslut och agerande. Data är avgörande för informations- och kunskapsskapande processer: data är byggstenarna från vilka information och så småningom kunskap kan härledas. Kunskap kan i sin tur leda till uppfinningar och innovation.

Målet med SLU:s övergripande miljömål inom miljöanalys<sup>11</sup> är därför: ***att användningen av data som genereras av SLU:s fortlöpande miljöanalys blir större bland landets beslutsfattare, myndigheter, forskare och allmänhet.***

---

<sup>10</sup> Rektorsbeslut SLU ua 2015.1.1.3-38.

<sup>11</sup> Länk till SLU:s miljömål: <https://internt.slu.se/stod-service/admin-stod/miljo/exempel-miljomal/>.

Här kommer en listning av delmålen inom miljöanalys över tid:

- 5.1: Alla projekt/verksamheter inom fortlöpande miljöanalys med datahantering ska senast 2015-12-31 ha påbörjat åtgärdsarbete som innebär att informationen om verksamhetens data kan göras tillgänglig via SLU:s webb (2015–2017).
- 5.2: Inom 1,5 år efter påbörjat åtgärdsarbete eller senast 2017-12-31(2018-12-31) ska åtgärdsarbetet inom verksamhetens processer vara slutfört och det ska finnas information på SLU:s webb, s.k. metadata, om vilka miljöanalysdata som finns tillgängliga (2015–2017/2018)<sup>12</sup>.
- 5.3: Minst 80% av alla verksamheter som deltar i SLU:s kvalitetsarbete tillhandahåller senast vid utgången av år 2020 öppna data på internet enligt gällande kvalitetsguide för miljödatahantering (2019–2020).
- 5.4: Minst 90% av alla verksamheter som deltar i SLU:s kvalitetsarbete tillhandahåller senast vid utgången av 2025 öppna data på internet enligt gällande kvalitetsguide för miljödatahantering (2021–2025).

Statistik över deltagande och genomförande av kvalitetsarbete utgör underlag till uppföljning av SLU:s miljömål för miljöanalysen, vilken tillhandahålls SLU:s miljöchef halvårsvis.

## Syfte med uppföljningssamtal

Samtal med miljöanalysverksamheter och revision av dokument samt webbplatser har genomförts under året med syftet att följa upp efterlevnaden av krav som rör lagring och beskrivning samt tillhandahållande av data. Uppföljningen omfattade en del av ”Lagra data”-processen (Kvalitetsguiden v.1.3; krav a, b, d, h, j, k på nivå 1) och den del av ”Tillhandahålla data”-processen (Kvalitetsguide v.1.3; krav a, c, e, f, h på nivå 1 samt när aktuellt krav c och d på nivå 2).

Skälet till att uppföljningen görs mot den tidigare versionen av Kvalitetsguiden (v.1.3) är att inga eller väldigt få verksamheter ännu hunnit inarbeta de reviderade krav som finns i den senaste versionen av Kvalitetsguiden (v.2.3) under verksamhetsåret 2021. Den största skillnaden mellan de olika versionerna av kvalitetsguiden gäller främst kraven i ”Tillhandahålla data”-processen.

## Genomförande av uppföljningssamtal

I MDS:s verksamhetsplanering inför 2021 gjordes uppskattningen att uppföljningssamtalen borde kunna planeras och hinna genomföras med 5–10 verksamheter (cirka 10 procent av verksamheterna som deltar i SLU:s kvalitetsarbete). Urvalet gjordes utifrån ett slumpmässigt stickprov på så sätt att representation erhöles av så många som möjligt av de 12 miljöanalysprogrammen,

---

<sup>12</sup> Delmålen 5.2 förnyades 2018 om ett ytterligare år.

SLU:s datavårdskap samt olika institutioner. 10 verksamheter valdes ut varav 8 bjöds in till att delta i uppföljningen; i slutändan genomfördes uppföljningssamtal med 8 (se Tabell 1).

Inbjudan skickades till verksamhetsansvarig och ev. ansvariga för verksamhetens datahanteringsprocesser (dvs. stödaktör/er) samt respektive prefekt. Inbjudan innehöll också en uppföljningsplan där disposition och innehållet framgick (Bilaga 1).

Som förberedelse inför respektive uppföljningssamtal gjorde MDS en genomgång av verksamhetens självvärdering, dokumentation av datakällor (databas och filer) samt rutin för ändringshantering, webbutformning (information om data samt kontaktuppgifter) och databeskrivning (öppna data).

Uppföljningen började med information om kvalitetsarbetet i SLU:s miljödatahantering, fortsatte med genomgång av verksamhetens ”Lagra data”- och ”Tillhandahålla data”-processer, följt av frågor, funderingar och förbättringar, och avslutades med en kort sammanfattning. Beroende på pandemisituationen hölls alla uppföljningssamtalen digitalt via Zoom. Resultatet av uppföljningen inklusive feedback om förbättringsbehov kommunicerades till samtliga inbjudna för respektive verksamhet via e-post dagen efter samtalet.

Deltagande från MDS var Mikaela Asplund, Jürg Brendan Logue och Ida Taberman. Vid några av uppföljningsmötena deltog Hanna Östholm från DMS.

Tabell 1. Deltagande verksamheter i 2021-års uppföljningen.

Verksamhet/ Program	Prefekt/ Institution	Verksamhetsansvarig/ Kontaktperson (och ev. stödaktör <sup>13</sup> )	Ordf.
Miljöövervakning av växt- skyddsmedel i typområden och åar	Lars Sonesten	Bodil Lindström	MA
Giftfri miljö	Inst. för vatten och miljö		
Markpackning i åkermark	Anke Herrmann	Ararso Etana	JBL
Jordbrukslandskap	Inst. för mark och miljö		
Miljöövervakning i jordbruks- landskap på institutionen för ekologi	Astrid Taylor och Sönke Eggers	Anders Glimskär (Merit Kindström och Matthew Hiron)	JBL
Jordbrukslandskap	Inst. för ekologi		
Ajourhållning av koldatabas	Hans Petersson	Karl-Erik Grundberg, Hans Petersson	MA
Klimat	Inst. för skoglig resurshushållning		
Fiskmärkningsdatabasen	Noél Holmgren		JBL

<sup>13</sup> Stödaktör som ansvarar för delar av eller hela ”Lagra data”- och/eller ”Tillhandahålla data”-processen.



Sjöar och vattendrag	Inst. för akvatiska resurser (SLU Aqua)	Teresa Soler och Anders Kinnerbäck	
Lax Fritidsfiske (Östersjön)	Noél Holmgren	Anders Kagervall och Susanne Tärnlund	MA
Sjöar och vattendrag	Inst. för akvatiska resurser (SLU Aqua)		
Rederi Provfiske	Noél Holmgren	Magnus Dahlberg	MA
Sjöar och vattendrag	Inst. för akvatiska resurser (SLU Aqua)		
Integrated Monitoring - Klimat och avrinning	Lars Sonesten	Pernilla Rönnback	JBL
Skog	Inst. för vatten och miljö		

## Resultat av uppföljningssamtal 2021

En sammanfattning av utfallet från årets uppföljning ges i Tabell 2. Sammantaget noterades 12 avvikelser i processen ”Lagra data”- och 7 avvikelser i processen ”Tillhandahålla data”, samt 28 observationer i de 8 verksamheter som följdes upp.

De viktigaste erfarenheterna är att det i verksamheterna kan förekomma att:

1. det saknas dokumentation om var data lagras,
2. dokumentation av datakällor finns, men att den i flera fall är eftersatt och behöver uppdateras.
3. beskrivning av data och variabler i datakällor behöver förbättras, så att användningen och förståelse för data ökar också för de som inte dagligdags jobbar med verksamhetens data,
4. dokumenterade rutiner, samt loggföring, gällande rättning och uppdatering av data saknas,
5. beskrivning av data enligt SLU:s miljömål 5.3 saknas och behöver skickas vidare till MDS (som bistår med uppdatering av databeskrivningar på öppnadata-sidan),
6. information om verksamhetens avnämare är i flera fall otydlig och behöver kompletteras.
7. rutin kring hantering av personinformation saknas.

Tabell 2. Resultat från 2021-års uppföljning. Total gjordes uppföljningen av 13 krav i Kvalitetsguiden (v.1.3) för processerna "Lagra data" och "Tillhandahålla data".

Verksamhet	Avvikelse <sup>14</sup>		Notering	Observationer <sup>15</sup>	Notering
	Lagra/Tillhandah.				
Miljöövervakning av växtskyddsmedel i typområden och åar	1	1	En etablerad och dokumenterad rutin saknas för ändring/uppdatering av data.  Databeskrivning på webben behövs i.o.m. SLU:s miljömål för miljöanalysen.	3	Var data lagras behöver förtydligas i verksamhetens kvalitetsmanual.  Kvalitetsmanualen behöver (tydligare) beskriva hur Excelfiler hanteras och var datafiler lagras.  Förslag om att följa upp befintlig nedladdningsstatistik.
Markpackning i åkermark	3	1	Det råder viss osäkerhet kring datahanteringen (t.ex. var sparas data, o.s.v.), därav behövs en dokumenterad rutin som beskriver detta.  Det råder osäkerhet om säkerhetskopiering/back up utförs eller inte. En dokumenterad rutin behövs.  Bättre beskrivning av mätvärden m.m. på webben och i Excelfiler behövs.  Databeskrivning på webben behövs i.o.m. SLU:s miljömål för miljöanalysen.	3	Rättningslogg saknas.  Beskrivningen av verksamheten på webben ligger under "Forskning" medan verksamhetens data ligger under "Miljöanalys".  Det vore önskvärt med bättre översyn av vilka data som efterfrågas och av vilka.
Miljöövervakning i jordbrukslandskap på institutionen för ekologi	2	2	Rutiner och dokumentation saknas gällande hur data från fältinsamling ändras/uppdateras.  Data finns inte tillgängliga på webben (annat än i rapportform).  Databeskrivning på webben behövs i.o.m. SLU:s miljömål för miljöanalysen.	4	Spridd/osammanhängande dokumentation gällande datakällor och system.  Hantering av känslig information behöver styras upp, t.ex. genom att upprätta avtal.  Information som finns dokumenterad i fältinstruktionerna kan behöva omformas för att vara i ett mer tillgängligt format.

<sup>14</sup> Avvikelse finns dvs. kraven är ej uppfyllda och kräver åtgärd.

<sup>15</sup> Observationer finns dvs. hanteras som förbättringsförslag.

			Rutin saknas för att publicera data på webben.		
Ajourhållning av koldatabas	1	1	Databasdokumentationen är inte uppdaterad. Databeskrivning på webben behövs i.o.m. SLU:s miljömål för miljöanalysen.	1	Manual eller motsvarande saknas för den som ska använda systemet Greenbase (behövs inte enligt verksamhetsansvarig).
Fiskmärkningsdatabasen	1	1	Datahanteringsprocessen är dokumenterad men dokumentationen är från 90-talet och är i stort behov av att uppdateras. Knapphändig information om verksamhetens data på webben.	6	Befintlig dokumentation behöver uppdateras. Förslag om att ta fram en Excelfil som listar vilka personuppgifter som samlas in och vad de används till, för att skapa översyn. Förslag om att upprätta ett digitalt formulär för att dokumentera inrapportering via telefon. Data tillgängliggörs inte via webben. Dokumentation saknas över databeställningar. Inmatningsformuläret på webben kan förbättras för att underlätta för rapportörer i fält.
Lax Fritidsfiske (Östersjön)	2	1	Systemdokumentation saknas. Dokumenterad rutin saknas för hur ändringar och uppdateringar av data ska hanteras. Databeskrivning på webben behövs i.o.m. SLU:s miljömål för miljöanalysen.	2	Det är utmanande att navigera till verksamheten på SLU:s webb. Strukturen behöver ses över. Det saknas rutin för hur dataförfrågningar ska dokumenteras.
Rederi Provfiske	0	0	För verksamheten ingår inte processen tillhandahålla/tillgängliggöra data enligt kvalitetsguiden.	3	Övriga synpunkter: MDS tar kontakt med datavårdsansvarig Anders Kinnerbäck för uppföljning under hösten 2022. Verksamheten kan med fördel överväga att arkivera vissa data och i frågor kopplat till detta har kontakt med Hanna Ö har etablerats (DMS - arkiveringskunnig).

					Hanna Ö kan också bistå i frågor gällande diarieföring av fältinstruktioner.
Integrated Monitoring - Klimat och avrinning	2	0	Dokumentation av datakällor behöver ses över och förbättras.  Dokumentation i form av beskrivning av dataflöden (dvs. mellan och inom delprogram) saknas.	6	Dokumentation av datakällor  behöver ses över och förbättras.  Rutin finns för att uppdatera/ändra vissa, men inte samtliga, parametrar/ datamängder.  Förslag om att lägga till beskrivning på webben av de datamängder som inte är tillgängliga men som kan tillhandahålls på förfrågan.  På webben framgår det inte tydligt vilka datamängder som finns under vilken verksamhet inom ”Integrated Monitoring”.  Direkta beställningar och förfrågningar på data loggas inte.  Regelbunden dialog med avnämare saknas.
<b>Totalt</b>	12	7		28	

## Erfarenheter i uppföljningsteamet 2021

1. Inbokning av respektive uppföljningsmöte drog ut på tiden, delvis p.g.a. en lång process som bl.a. inbegriper utskick av ”doodle” för att hitta passande datum och klockslag för möte. Under 2022 ska MDS därför boka in lämplig tid direkt genom att kolla i deltagarnas Outlook-kalendrar och inte skicka ut ”doodle” dessförinnan. Den första mejlen som skickas ut med information kring årets uppföljning behövs däremot se över (dvs. anpassas; ta bort information om ”doodle” och lyfta fram information om att bjuda in ytterligare personer).
2. Protokollen som skickas ut efter respektive uppföljningsmöte verkar uppskattas av verksamheterna, men i vissa fall har skrivprocessen dragit ut på tiden. Den som är mötesordförande behöver vika tid i sin kalender så att protokollen kan färdigställas och skickas ut inom en vecka efter uppföljningsmötet.

3. Liksom tidigare år var det en mycket positiv atmosfär under uppföljningssamtalen, möjligen att MDS behöver avsluta mötena något mer strikt och påminna om att förbättringsarbetet enligt kvalitetsguiden är en viktig process.
4. Vi har börjat be verksamheterna ge en bakgrund till verksamheterna i början av samtalet. Det har underlättat att få igång samtalet och en väg att komma in på uppföljningsfrågorna.
5. Vissa veckor hölls flera uppföljningssamtal. Av erfarenheter ovan bör vi begränsa oss till att genomföra maximalt en per vecka för att hinna återkoppla och förbereda nästa.
6. Fler personer har varit involverade i uppföljningsarbetet i år. Det skapar utmaningar med att ajourhålla kalendrar mot ett statiskt planeringsdokument, framför allt skapas utmaningar när möten bokas om.
7. Vi har blivit bättre på att se synergier och sammanhang, därmed blivit bättre på att visa på andras goda exempel, tipsa om MDS, DMS och i den mån relevant SND-katalogen för att tillgängliggöra data.

## Status i verksamheter med åtgärdsarbete för att uppfylla tidigare miljömål

Miljömålet 5.3 gick ut vid årsskiftet 2018/2019 men blev förlängt med ett år. Eftersom det innevarande miljömålet inte uppnåddes inom given tidsram under 2020 har det förnyats ytterligare en gång: det nya miljömål 5.4 gäller perioden 2021–2025 och innehåller en uppskärpning av uppfyllandegraden från 80 % till 90 %. Som ett resultat av strategin som togs fram kopplat till miljömålet för miljöanalysen har MDS under större delen av 2022 tilldelats en extraresurs i form av en kommunikatör som har som huvudsaklig uppgift att samla in och publicera databeskrivningar i den nya miljödataportalen för miljöanalysdata.

## Rekommendationer för kvalitetsarbetet 2022

1. MDS föreslår att ta fram en rutin så att MDS erhåller aktuell information om vilka verksamheter med miljödatahantering som löper, tillkommit eller har avslutats. Rutinen kan t.ex. innefatta att MDS kontakter miljöanalysprogramkoordinatorerna årligen för att få just denna information.
2. MDS föreslår att lägga till ett moment efter själva uppföljningssamtalen. Idén är att kolla upp (efter 3 månader) hur det går för dem verksamheter som har följts upp kring åtgärdsarbete.

## Bilaga 1 – Plan för uppföljningssamtal 2021

<p>Vad ska vi följa upp <i>process/rutin/avdelning</i></p> <p>Verksamheten: XXX</p>		
<p>Syftet med denna uppföljning är att:</p> <p>Följa upp hur miljöanalysverksamheter lagrar och beskriver data samt tillhandahåller data till sina användare.</p>		
<p><b>Program / hållpunkter under uppföljningen</b></p>		<p><b>Kallade</b></p>
13:00 (20 min)	Introduktion – Syfte med uppföljningen, genomförande, återrapportering (kan ev. utgå)	NN, verksamhetsansvarig XX, prefekt NN kallar ev. ytterligare personer som har kunskap om verksamhetens processer.
13:20 (35 min)	Lagra data	
13:55 (35 min)	Tillhandahålla data	
14:30 (20 min)	Frågor, funderingar och förbättringar	
14:50 (10 min) -15:00	Avslutning	
<p><b>Omfattning / avgränsningar</b> <i>hela processen eller en del</i></p> <p>Del av ”Lagra data”-processen i kvalitetsguiden ver. 1.3 (krav a, b, d, h, j, k på nivå 1).</p> <p>Del av krav för ”Tillhandahålla data”-processen i kvalitetsguiden ver. 1.3 (krav a, c, e, f, h på nivå 1 samt när aktuellt: krav c och d på nivå 2)</p>		
<p><b>Mål el kriterier för bedömning</b> <i>när anser vi oss ha fått svar på det vi ska gå igenom</i></p> <p>Svar på följande frågor:</p> <p>Lagra data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hur lagras/sparas data?</li> <li>• Hur dokumenteras datakällor? <i>Kan ev. göras direkt i en datakälla/databas eller som stöddokumentation</i></li> <li>• Hur dokumenteras system?</li> <li>• Hur hanteras personinformation? <i>Lagras öht sådan information?</i></li> <li>• Hur gör ni med säkerhetskopiering/backup av era datakällor?</li> <li>• Hur omfattande beskrivs mätvärden? Vad, när, hur?</li> <li>• Har ni någon slags rutin vid ändring/uppdatering av data?</li> </ul> <p>Tillhandahålla data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hur tillhandahåller/tillgängliggör ni data idag?</li> <li>• Vet era avnämare hur man får ut data/beställer data? Allmänheten?</li> <li>• Hur hanteras personuppgifter vid leverans av data?</li> <li>• Vilka av era data är efterfrågade och av vilka? Hur håller ni koll på databeställningar?</li> <li>• Hur hittar man era data via webben?</li> <li>• Hur och när publicerar/tillgängliggör ni era data?</li> <li>• För ni en dialog med era avnämare, hur?</li> </ul>		

**Uppföljningsunderlag** *referens till standard/kundkrav/egen dokumentation el liknande*

- Kvalitetsguiden 1.3
- Verksamhetens självvärderingen 1.3
- Verksamhetsdokumentation: Beskrivning av datakällor (databas och filer), rutin för ändringshantering.
- Verksamhetens webbsida
- Databeskrivning (öppna data)

**Uppföljningssteam**

Mikaela Asplund (ordf)

Jürg Brendan Logue

Ida Taberman

(eventuell observatör)