



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Vicerektor för fortlöpande miljöanalys
Göran Ståhl

YTTRANDE

2015-06-22

ID: SLU.ua.2015.2.6-1567

Exp.2015-06-22

Miljö och energidepartementet
m.registrator@regeringskansliet.se

Yttrande över remiss om underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat (dnr M2015/1162/KI)

Sammanfattning av SLU:s synpunkter

- SLU instämmer i remissens huvudpunkter som överlag är omfattande och väl genomtänkta. SLU lämnar på grund av interna prioriteringar enbart synpunkter vad gäller övervakning av biologisk mångfald, fiskekosystemen samt klimatpåverkan på skadeorganismer i jord- och skogsbruk.
- Framställningen och presentationen av innehållet är bra och informationen lätt att ta till sig. Men en kortare rapport med en tydlig sammanfattning av slutsatser och åtgärder hade underlättat tillämpningen av resultaten.
- Det är viktigt att data tillgängliggörs från olika övervakningsprogram (även av den biologiska mångfalden) för att kunna utföra synteser av effekter av ett förändrat klimat.
- Det behövs mer resurser för forskning och långtidsövervakning.
- Mer forskning behövs vad gäller klimatets indirekta effekter som t.ex. additiva och kumulativa effekter på ekosystemen.
- Förutom nationell och regional miljöövervakning kan också medborgarnas observationer vara ett värdefullt underlag när det gäller observationer av arter. Artportalen är ett inrapporteringssystem som kan användas för att få informationen.

SLU:s generella synpunkter

I vissa delar är rapporten till stor del en sammanställning av resultaten i andra utredningar. Det är bra att framtagna underlag används, men slutsatser från dem

hade inte behövt upprepas här. En kortare rapport med en tydlig sammanfattning av slutsatser och åtgärder hade underlättat tillämpningen av resultaten.

Avsnitt 3.2

SLU instämmer i den sammanfattande slutsatsen att "Prioriterade forsknings- och utvecklingsinsatser, som fyller identifierade kunskapsbehov inklusive långtidsövervakning, behöver finansieras." Regeringen gjorde i Klimatpropositionen (Prop.2008/09:162) bedömningen att miljöanalys vid Sveriges lantbruksuniversitet bör utvecklas för att mot bakgrund av ett förändrat klimat möta framtida krav på insamling, analys och tillhandahållande av miljödata. SLU fick under tre år särskilda medel för att konsolidera och utveckla denna långsiktiga verksamhet. Därefter reducerades finansieringen med 25 mnkr per år och endast 20 mnkr per år har tilldelats för ett år i taget via Landsbygdsprogrammets tekniska stöd. Det är en paradox att SLU:s kanske mest långsiktiga verksamhet bedrivs med kortsiktiga medel. I SLU:s budgetunderlag för perioden 2016 – 2018 föreslås därför en långsiktig anslagsfinansiering för fortlöpande miljöanalys om ytterligare 75 mnkr. Några särskilt angelägna områden där SLU vill satsa ytterligare och som berör arbetet med klimatanpassning är: övervakning av skogsskador, skogsskydd och växtskydd i jordbruket, underlag för adaptiv naturresursförvaltning (bl.a. vilt, fisk, skog), nya och stabila IT-system för användaranpassad åtkomst till miljödata och medfinansiering av infrastruktur för åtkomst till och analys av data rörande biologisk mångfald (Svenska LifeWatch).

Mer forskning behövs om klimatets indirekta effekter på ekosystemen, samt hur förändringar i klimatet tillsammans med andra påverkansfaktorer som t.ex. övergödning, fiske och gifter tillsammans påverkar systemen. Med andra ord ett fokus på additiva och kumulativa effekter i balans till studier som undersöker en faktor i taget.

Det är viktigt att tillgängliggöra data från olika övervakningsprogram (även av den biologiska mångfalden) för att kunna utföra synteser av effekter av ett förändrat klimat.

SLU anser att den biologiska mångfaldens och landskapets potential att agera buffert mot de prognostiserade klimatförändringarna bör lyftas fram mer i underlaget. Det gäller t. ex. potentialen av naturliga översvämningssområden och våtmarker längs vattendrag för att tillåta översvämning av vatten vid höga flöden samt grönområden, framförallt i storstäder, för att hålla lufttemperaturen nere, m.m. Det behövs även nedskalade klimatmodeller och prediktioner/scenarier till relevanta förvaltningsenheter (lokala) för att möjliggöra analys av vilka effekter ett förändrat klimat kan ha på den biologiska mångfalden.

SLU önskar också lyfta behovet av systematisk och långsiktig miljöövervakning av arter och naturtyper för att möjliggöra detektion av förändringar och effekterna av dessa så snabbt som möjligt samt trender på lång sikt. Förutom nationell och regional miljöövervakning kan i detta sammanhang också medborgarnas observationer vara ett värdefullt underlag. Artportalen och Naturens kalender är två verktyg som utvecklats vid SLU och som kan nyttjas för insamling av

observationer och den förstnämnda också för lagring av data om arter. SLU:s erfarenheter inom fortlöpande miljöanalys, t ex framtagandet av prognoser för arter och livsmiljöer samt lång erfarenhet av uppbyggandet och genomförande av miljöövervakning bör lyftas fram i det vidare arbetet.

Avsnitt 9.5.1 Jordbruk och 9.5.2 Skogsbruk

SLU delar slutsatsen att för att kunna förebygga och bekämpa växt- och skogsskadegörare krävs såväl förbättrade bevakningssystem, som en satsning på tillämpad forskning, samt en nationell funktion för riskvärdering av dessa skadegörare. Övervakning av insekter i anslutning till jordbruksmark med s.k. sugfällor var en del av SLU:s miljöanalys men har lagts ned när det särskilda anslaget via Klimatpropositionen upphörde. Övervakning av granbarkborre har fortsatt men saknar långsiktig finansiering. Beredskapen gentemot skadeinsekter och svampsjukdomar i skogen i samband med förändrat klimat och ökad global handel behöver förstärkas.

Avsnitt 9.5.4

Problemen med fisken i insjöar är mer komplex än vad den enkla skrivningen "Varmvattenarter kommer att ersätta kallvattenarter i insjöar" ger sken av.

- (1) Vissa sjöar har endast kallvattensarter och vandringsvägarna för andra arter kan vara helt blockerade, vilket kan leda till att fisken minskar eller försvinner i vissa sjöar.
- (2) Om man ska ersätta kallvattensarterna i sådana "låsta" sjöar måste man sätta ut fisk, vilket är ett vågspel och kan bli kostsamt. Det är dessutom tveksamt ur ekologisk-evolutionär synvinkel.
- (3) Förhållandet mellan olika arter kan förändras när vattnets årsmedelvärde ökar. Som exempel kan nämnas gösen som är en varmvattensart, men i de flesta sjöar är den beroende av kallvattensarter som sin huvudsakliga föda (nors och siklöja). Om vattnet blir varmare kommer dessa bytesfiskar att minska och det är inte klart hur detta kommer att påverka gösen. Det är osäkert i vilken utsträcknings om andra arter (t.ex. mört och andra karpfiskar) kan ersätta norsen och siklöjan.

Samma synpunkter som ovan kan även gälla för kustsystemen i Östersjön

Enligt den gemensamma fiskeripolitiken och Havsmiljödirektivet ska havets resurser skattas uthålligt utifrån principen om maximalt uthålligt uttag (MSY). MSY är beroende av beståndens storlek och deras produktivitet, egenskaper som både direkt på populationsnivå och indirekt genom ekosysteminteraktioner påverkas av klimatet. Övervakning och beståndsanalys behöver därför utvecklas för att kunna ge aktuella och relevanta råd om ett effektivt resursutnyttjande för ett större antal arter i perspektivet av ett föränderligt klimat.

Det finns ett väl utbyggt provfiskeprogram med nät och ryssjor längs den svenska kusten. Är det detta som man syftar på i skrivningen "Havs- och Vattenmyndigheten anger att det nu nationellt finns ett gediget datamaterial för att göra retrospektiva analyser på provfiskedata i sjö och kust."? Information om kustfiskeprogrammet finns att tillgå hos Havs- och Vattenmyndigheten eller hos institutionen för akvatiska resurser, SLU.

För inlandsvatten finns det olika provfiskeprogram:

- (1) Det finns provfiskeprogram för de fem stora sjöarna i Sverige; Vänern, Vättern, Mälaren, Hjälmsjön och Storsjön i Jämtland – även om den sistnämnda är styvmoderligt behandlad. Provfisket sker med nät, trålning och hydro-akustik.
- (2) För de andra ca 97000 sjöarna finns ett nationellt övervakningsprogram med översiktsnät, men hittills har endast knappt 4500 sjöar provfiskats. Dessutom ska sjöarna helst provfiskas regelbundet för att man ska kunna se trender i fiskbestånden. Data från både nationella och regionala provfisket finns i en databas som är tillgänglig via SLUs hemsida.
- (3) För vattendrag finns övervakningsprogram som bygger på elfiske. Även här finns data från både nationella och regionala provfisket i en databas som är tillgänglig via SLUs hemsida.

Eftersom klimat och fiske är två av de mest betydande påverkansfaktorerna för fiskbestånden i våra vatten, är det av stor vikt att man får till stånd en långsiktig övervakning i de fiskefria områdena som idag finns för att bli kunna särskilja effekter av klimat och fiske på bestånden.

Det är positivt att frågan om ett nationellt sjukdomsprogram för fisk lyfts i rapporten. SLU har omfattande regelbundna övervakningsprogram i sötvatten, längs kusterna och i havet som kan utgöra grunden för insamling av fisk för ett sådant sjukdomsprogram. Kunskapsbristen vad gäller fisksjukdomars prevalens är inte begränsad till klimatförändring, utan bristen på ett sjukdomsprogram gör att det saknas referenspunkter att studera klimatinducerade förändringar.

Avsnitt 11

SLU stöder förslag 11.1 att Lantmäteriets geografiska information får en anslagsfinansiering som medger en avgiftsfri användning utan begränsande villkor. Användning av Lantmäteriets data för forskning och utbildning är rabatterad men inte generellt avgiftsfri, vilket hämmar en fri forskning. Licensavgifter för forskning och utbildning för en begränsad del av myndighetens data betalas till och med 2016 i en engångssatsning av Vetenskapsrådet, därefter riskerar dessa data att åter blir mer svåråtkomliga för studenter, lärare och forskare. SLU stöder också förslag 11.7 att Lantmäteriet får finansiering för arbete med digitaliseringen av det historiska flygbildsarkivet, samt framtagande av Sverigetäckande ortofoton för fyra referensår.

SLU:s specifika synpunkter

Avsnitt 10.2

Observationer kopplade till jord- och skogsbruk

Sid. 237, första stycket: Kan man verkligen renodla klimateffektens betydelse? Ändrad markanvändning med t.ex. användning av nya träslag har stor betydelse för hur arter förmår etablera sig samt risken för skadeutbrott. Även nya handelsvägar/gods har betydelse för vilka arter som kommer in i landet, direkt och indirekt via annat EU-land.

Andra stycket: Den övervakning som gjordes av jordbruksskadeinsekter vid SLU med sugfällor från 70-talet på ett tiotal platser i landet är nedlagd på grund av brist

på resurser. Dessa långtidsstudier med data i form av fångster skulle kunna analyseras på liknande sätt som gjorts i England (Rothampstead).

Sid.238, andra stycket: Även om serien sedan 1995 är värdefull med sina 20 år kan man överväga att flytta ansträngningarna till de skogliga försöksparkerna vid SLU för att få bättre upplösning i data och stabilare kontinuitet. Idag övervakas granbarkborre i försöksparkerna Tönnersjöheden (södra Halland), Siljansfors (centrala Dalarna) och Vindeln (Västerbotten). En utvidgning till att omfatta Asa försökspark (centrala Småland) och ett område mycket långt norrut vore önskvärt.

Skadesamordnarna är uppmanade att använda den nya versionen av webbtjänsten Skogsskada. <http://www.slu.se/skogsskada>.

Tredje stycket: Det är en utmaning att fånga upp alla observationer av nya organismer som kommer till Sverige och etablerar sig här. Därför är andra väsentliga observatörer amatörentomologer, naturskyddsföreningar, allmänheten m.fl. En helhetsstrategi med ett verktyg för biosäkerhet som använder sig av alla potentiella observatörer vore eftersträvansvärt. Det finns goda exempel på detta på Nya Zeeland, i Australien och i Nordamerika.

Förslag 10:4: Varför får inte Naturvårdsverket också uppdraget att utreda möjligheterna och nyttan av att ta fram ett integrerat observationssystem för klimatrelaterade risker för skog- och jordbruksmark? Nya främmande arter som utgör hot mot biologisk mångfald är också relaterade till klimatförändringar.

SLU anser att det inte nödvändigtvis är arter som kan vara skadeorganismer som är de bästa klimatförändringsindikatorerna. Viktigt att övervakningssystem utformas utifrån fler aspekter än rena klimat dito.

Beslut om detta yttrande har fattats av vicerektor för fortlöpande miljöanalys Göran Ståhl efter föredragning av remisskoordinator Fredrika von Sydow. Innehållet har utarbetats av Jens Olsson, Erik Petterson och Håkan Wennhage vid institutionen för akvatiska resurser; Åke Lindelöv vid institutionen för ekologi; Lena Tranvik och Wenche Eide vid Artdatabanken samt Göran Adelsköld, Fortlopande miljöanalys, FOMA.

Vicerektor Göran Ståhl

Remisskoordinator Fredrika von Sydow