

Centrum för biologisk mångfald



Verksamhetsberättelse 2016

OMSLAG:

Sjön ”The Princess Lake” vid Zorgol Khairkhan i centrala Mongoliet är helig, liksom berget Zorgol Khairkhan. Här stannar ofta får, getter och hästar för att dricka, trots att vattnet är svagt salthaltigt. Illustrationen är en av många akvareller av Maria Petersson i boken *The Rural Landscape of Northeast Asia*, av Urban Emanuelsson och Ingvar Backéus. Läs mer om boken på sidan 16.

VERKSAMHETESBERÄTTELSE 2016, CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Sveriges lantbruksuniversitet, (Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap)

samt Uppsala universitet

Redaktörer: Annika Borg, Håkan Tunón.

Foton: Annika Borg där inget annat anges.

ISBN:978-91-88083-14-2

Postadress: Centrum för biologisk mångfald, Box 7016, 750 07 UPPSALA

Besöksadress: Almas allé 8

Tel: +46 18 67 10 00

E-post: cbm@slu.se

Webbaddress: www.slu.se/cbm

Innehåll

1	Biologisk mångfald i samhället.	4
	Verksamheten vid CBM	4
	<i>Samverkan för ökad forskningskvalitet och samhällsrelevans</i>	5
	<i>Att verka i en tvärvetenskaplig forskningsmiljö</i>	6
	Forskning och uppdrag	6
	Gästforskare vid CBM.	7
	Kommunikationsverksamhet	8
	Mångfaldskonferensen 2016	9
	Miljöarbete vid CBM	11
	<i>Verksamhet i fokus: Lokal kunskap i nordisk IPBES-liknande studie.</i>	14
	<i>Verksamhet i fokus: Nordöstra Asiens jordbrukslandskap – en upptäcktsresa i verkligheten.</i>	16
	<i>Verksamhet i fokus: ”tusen blommor blommar”. Ekosystemtjänster i praktiken.</i>	18
2	Verksamheten under 2016	20
	Publikationer	20
	Konferenser och forskningspresentationer	25
	Undervisning	27
	Verksamhet på forskarutbildningsnivå.	29
	Andra aktiviteter och engagemang.	30
3	Projektkatalog 2016.	35
4	CBM inrättades på uppdrag av riksdagen	52
	Styrning och organisation	52
	Vision.	53
	Uppdrag och mission.	53
5	Ekonomi och personal.	54
	Beviljade ansökningar och erhållna uppdrag	54
	Resultat och kapital.	56
	Personal	57

1 Biologisk mångfald i samhället

Förlust av biologisk mångfald och ohållbar användning av våra naturresurser är en viktig fråga för mänskligheten och för våra samhällen. En rik mångfald av arter och ekosystem är en förutsättning för människans biologiska existens, men utgör också en grund för våra ekonomier, och människors hälsa och välbefinnande i stort.

Ännu har vi inte, trots många goda insatser, lyckats minska den negativa trenden för biologisk mångfald, varken globalt eller i Sverige. Orsakerna till detta är många. I grunden är det människor och samhällens normala funktioner som ligger bakom problemen, men det är också människor och samhällen som kan vara lösningen. Behovet av mer och fler humanistiska och samhällsvetenskapliga perspektiv på de stora miljöutmaningarna efterfrågas därför nu internationellt och i Sverige. Varken inom forskningen eller praktiken utanför akademien finns ännu tillräcklig kunskap om de samhälleliga mekanismer (livsstilar, konsumtion, produktionssätt med mera) bakom förlusten av biologisk mångfald och ohållbart nyttjande (ekonomiskt, juridiskt, administrativt, socialt, kulturellt och etiskt), och vi har därmed heller inte tillräcklig kunskap, makt och vilja att styra i en annan riktning. Det saknas också viktig grundläggande naturvetenskaplig kunskap om biologisk mångfald, hur den har formats historiskt och i våra ”nya landskap” (vägar, kraftledningsgator till exempel) och hur den bäst restaureras och bevaras. Existerande forskningsresultat och ny kunskap som tas fram används dessutom inte tillräckligt effektivt i samhället.

Det behövs fortsatt forskning som tar sig an biologisk mångfald i hela dess komplexitet, genom tvärvetenskapliga och mångvetenskapliga angreppssätt. Vi har behov av forskning som är policyrelevant, transdisciplinär och som ser biologisk mångfald också ur ett samhällsperspektiv och inkluderar aktörer utanför akademien. Och vi behöver arbeta tillsammans i olika samhällssektorer för att tillvarata den kunskap som finns och omsätta den i praktiken.

Verksamheten vid CBM

CBM inrättades ursprungligen med ett samhällsinriktat forskningsuppdrag och detta uppdrag gäller fortfarande i högsta grad – allt enligt den nu gällande överenskommelsen mellan våra två huvudmän SLU och Uppsala universitet. CBM:s verksamhet kan enkelt sammanfattas i strävan efter mainstreaming, det vill säga att god hänsyn till biologisk mångfald är det normala i olika sektorer, organisationers och individers verksamheter. CBM arbetar för att bidra till ökad samhällelig medvetenhet och ökad kunskap om hur människans olika aktiviteter och kulturer samspelar med biologisk mångfald, samt vilka lösningar som skulle vara möjliga för att nå en hållbar användning av naturresurserna. Vi studerar det biokulturella samspelet historiskt och i nutid.

En övergripande ansats i CBM:s verksamhet är transdisciplinär kunskapsproduktion, det vill säga tvärvetenskaplig forskning och samverkan med aktörer utanför akademien, och kommunikation som belyser hela den komplexa betydelsen av biologisk mångfald för människor och samhällen. Transdisciplinär kunskapsproduktion och dess metoder för samverkan i detta arbete bidrar till ömsesidigt lärande, och till samhälls- och policyrelevanta forskningsfrågor och lösningar.

CBM:s forskning och forskningsrelaterade uppdrag fokuserar på olika skärningspunkter mellan tre frågeområden:

1. Globala och lokala miljötrender, inklusive klimatförändringar och ändrad markanvändning i areella näringar, infrastruktur och tätorter, och tillståndet för biologisk mångfald.
2. Drivkrafter för förändring i samhällets kultur, etik, ekonomi, policy, praktik och kunskap.
3. Möjligheter och lösningar för hållbart nyttjande och bevarande av biologisk mångfald, inklusive en hållbar livsstil med avseende på produktion och konsumtion.

Samverkan för ökad forskningskvalitet och samhällsrelevans

CBM möter forskare, avnämare och övriga samhället genom att organisera och delta i konferenser och workshops, och delta i media. Vår samverkan med aktörer utanför akademien bidrar med viktig kunskap i komplexa frågor som ofta inte kan belysas med traditionella forskningsmetoder. Samverkan är således en integrerad del i de flesta av våra projekt och det ömsesidiga utbytet av kunskap är där centralt. Bred samverkan har bedrivits av CBM sedan starten 1995, och tar sig flera uttryck. Syftet med samverkan är dels att skapa politisk och praktisk relevans av CBM:s projekt. Dels är syftet vetenskapligt, det vill säga att få veta mer om vem, när, hur och varför biologisk mångfald hanteras av olika aktörer, organisationer och sektorer.

CBM samarbetar bland annat med centrala myndigheter (exempelvis Sametinget, Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Riksantikvarieämbetet), länsstyrelser, kommuner, ideella organisationer, enskilda brukare och museer. Ofta finansieras forskningen helt eller delvis av dessa aktörer. I många fall deltar de också i själva forskningen exempelvis genom att genomföra storskaliga försök, samla in data, bidra med kunskap och delta i tolkning av resultaten. Att utforma frågeställningar, utföra forskning, tolka och tillämpa resultat blir del av samma samverkansprocess i form av en långsiktig dialog.

Långvariga och goda relationer med olika aktörer utanför akademien har tillsammans med CBM:s kunskapsproduktion resulterat i dels mycket konkreta nya råd inom olika sektorer (trafik, energi, jordbruk, naturvården med flera) till exempel i form av faktablad och råd på olika nationella myndigheters hemsidor, dels genom påverkan på internationella förhandlingar och resultat från dessa (CBD, IPBES), skrivningar och förslag i offentliga utredningar.

CBM arbetar också med att sprida kunskap och information om hållbart nyttjande

av biologisk mångfald och konventionen om biologisk mångfald. Detta gör vi bland annat genom att dokumentera vår och andras kunskap i böcker och rapporter i vår egen skriftserie. CBM ger även ut den populärvetenskapliga tidskriften Biodiverse som bland annat riktar sig till professionella aktörer inom olika sektorer där naturvård och miljöfrågor ingår. Genom vår årliga Mångfaldskonferens vill vi nå avancerade praktiker och skapa utrymme för dialog bland annat genom exkursioner.

Att verka i en tvärvetenskaplig miljö

CBM har varje år en löpande serie litteraturseminarier där artiklar valts ut för att ge inblickar i hela CBM:s ämnesmässiga bredd samt brygga över ämnesgränserna mellan de discipliner som finns vid CBM. Det krävs ett aktivt arbete för att skapa en grund för det tvärvetenskapliga samtalet, det vill säga att lära känna de olika disciplinernas begrepp, teorier, metoder och tankestrukturer. Forskarna behöver vara tillräckligt insatta i varandras ämnesområden och frågor för att vi ska kunna ta vara på möjligheterna till nytänkade över ämnesgränser, få nya perspektiv på naturvårdens normer, institutioner etc och roll i samhällsutvecklingen.

CBM:s personal på hum-sam-sidan har 2016 spämt över kompetenser som antropologi, agrarhistoria, planering, historisk ekologi och juridik, och lägger vi till de som inkluderats i ansökningar som initierats så tillkommer flera andra discipliner. På naturvetarsidan har vi en mix av naturvetare med olika inriktningar som naturvårdsbiologi, västekologi, zooekologi, populationsekologi, entomologi och farmakognosi.

Som ett led i en strategisk satsning att öka de humanistiska och samhällsvetenskapliga perspektiven på biologisk mångfald som samhällsfråga, ska CBM utveckla den tvärvetenskapliga dialogen och bidra till nytänkande i planering av nya forskningsprojekt och artiklar. Under 2016 tillsattes en lektorstjänst vid Juridikum vid Uppsala universitet i samarbete med CBM. Under 2016 utlystes också tre tvååriga postdok-tjänster där valet av inriktningar på forskarna blev miljösociologi, pedagogik och filosofi. Alla tre börjar under 2017 och utgör ett utmärkt tillskott till CBM tvärvetenskapliga arbete. Mer om deras forskning kommer att finnas på CBM:s hemsida.

Forskning och uppdrag

Under 2016 drev eller deltog CBM-forskare i ca 36 olika forskningsprojekt, uppdrag, utredningar och svenska samt internationella bokprojekt (se projektkatalogen som börjar på sidan 35).

Projektet från 2016 handlar exempelvis om: nya metoder för att integrera biologisk mångfald i livscykelanalyser i skogs- och jordbruk, om planering av arbetet med en nationell strategi för odlingslandskapet i Sverige, om att få en ökad förståelse för hur ekologiska processer och historisk markanvändning samspelar och bidragit till den biologiska mångfald vi har idag, om miljöjuridiska aspekter kopplade till förvaltningen av biologisk mångfald (till exempel skog, rovdjur), hur miljöjuridiken kan bidra till ett landskapsperspektiv i skogens förvaltning, betydelsen av kunskap som är traditionell (till exempel samisk, maorisk) eller lokal (till exempel hos fåbodbrukare)

för en hållbar användning av biologisk mångfald, infrastrukturens (vägar, järnvägar, vindkraft) påverkan på biologisk mångfald (till exempel fladdermöss) men också hur dessa ”moderna” miljöer, till exempel vägrenar, kan användas för att gynna biologisk mångfald, hur olika sätt att producera bioenergi påverkar biologisk mångfald, hur olika datakällor för biologisk mångfald kan användas för att bedöma arters utveckling och fungera som underlag för att ta fram nya indikatorer och hur olika naturvårdsåtgärder som till exempel restaurering av våtmarker på sikt påverkar biologisk mångfald. Flera bokprojekt har avslutats under 2016 till exempel en kommenterad nyutgåva av det stora verket Reinerus Reineri Broocmans hushållsbok från 1700-talet i samarbete med bland annat KSLA och Nybyggarliv i Vilhemina i samarbete med Kungl. Gustav Adolfs Akademien för svensk folkkultur och Rolf Kjellström. Ett större praktverk, *The Rural landscapes of North Eastern Asia*, gavs också ut på Fri Tanke förlag. Se mer detaljer om dessa böcker i projektkatalogen här.

Geografiskt har projekten fokus på miljöer och samhällsprocesser i Sverige, i nutid och historiskt, men CBM arbetar även i, eller har samarbeten med, projekt i Norge, Rumänien och åtskilliga andra europeiska länder. Naturtyperna är främst landbaserade och sträcker sig från miljöer i odlingslandskapets ängs- och betesmarker, fåbodskog och annan skog, fjällen, våtmarker, infrastrukturmiljöer som vägar och järnvägar, och energiproduktion (vind, biobränslen) och energitransport (kraftledningsgator) samt urbana dammar och gräsytor.

CBM:s projekt är ofta transdisciplinära eller tvärvetenskapliga men det finns även mer inomvetenskapliga projekt (naturvetenskapliga, humanistiska, samhällsvetenskapliga). Med transdisciplinära projekt menar vi att de är tvärvetenskapliga men också på olika sätt inbegriper aktörer utanför akademien.

Finansieringen av projekt som CBM:s forskare deltog i under 2016 omfattar EU:s Interregmedel, forskningsråd (Formas, Norges forskningsråd), myndigheter (Naturvårdsverket, Trafikverket, Energiverket, Riksantikvarieämbetet), akademier (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien), privata aktörer (Svenska kraftnät, olika stiftelser som till exempel Upplandsstiftelsen), frivilligorganisationer (Naturskyddsföreningen, Världsnaturfonden WWF, FSC) och satsningar inom SLU (Future Forest, Foma) och egna satsningar från CBM.

Gästforskare vid CBM under 2016

Carole Crumley (antropolog) har varit anställd som gästprofessor och har bland annat varit ansvarig för arbetet med boken *Essays in Historical Ecology*, tillsammans med CBM-forskarna Tommy Lennartsson och Anna Westin. Boken, som skrivs av forskare från CBM och flera andra institutioner och universitet i Sverige och utomlands, är följden av en workshop vid CBM i historisk ekologi år 2013. Den beräknas ges ut under 2017 av Cambridge University Press.

Maria Forsberg (jurist), även anställd vid Juridiska institutionen, Uppsala universitet, har varit anställd som gästforskare med fokus på forskning om rättsliga perspektiv på artskyddet i skogen.

Malgorzata Blicharska (ekolog och samhällsvetare), var anställd som gästforskare och som ett samarbetsprojekt mellan professor Frank Johansson, Evolutionsbiologiskt centrum (EBC), Uppsala universitet och CBM. Fokus för forskningen var urbana dammars biologiska mångfald och betydelsen för denna av samspelet mellan ekologiska och socio-ekonomiska faktorer.

Frank Johansson, professor, är genom sin tjänst vid EBC, Uppsala universitet, associerad till CBM. I fokus för samarbetet med CBM har varit projektet om urbana dammar och initiering av nya projekt (ansökningsarbete) i relation till det. Vidare har också utveckling av en projektansökan genomförts, tillsammans med jurist Maria Forsberg och ekolog Johnny de Jong (CBM).

Mike Jones, (MSc, naturvård) gästpraktiker från England, med fokus på resiliens, skog och kopplingen forskning-praktik, med erfarenhet av praktisk naturvård från bland annat USA och Afrika, praktiker som skriver artiklar med forskare. Arbetar även för International Union for Conservation of Nature (IUCN), och utvecklar och arbetar med en kurs på mastersprogrammet för hållbar utveckling (en gemensam kurs för Uppsala universitet och SLU).

Kommunikationsverksamhet

CBM:s roll som gränsöverskridande organisation medför att vår verksamhet och kommunikation riktar sig målgrupper inom såväl som utanför akademien. Utanför akademien riktar sig kommunikation främst till politiker och professionella aktörer inom sektorer med koppling till biologisk mångfald (till exempel nationella verk, länsstyrelser, kommuner, konsulter, ideella organisationer, brukare inom de areella näringarna,) men även till museer, skolor och allmänheten, direkt och indirekt genom mottagargrupper. En person är anställd som kommunikatör och redaktör, och ansvarar för det strategiska och operativa kommunikationsarbetet.



Biodiverse

Biodiverse är CBM:s tidskrift som tar upp aktuell forskning om biologisk mångfald med fokus på hållbart nyttjande. Biodiverse startade 1996 och utkommer normalt fyra gånger per år, och produceras helt inom CBM. Prenumeration är gratis, och tidskriften publiceras även som webbtidning.

Biodiverse kom under 2016 ut med fyra nummer. Tema för nr 1 var "Klimatet", nr

2 "Önskad biologisk mångfald" och tema för nr 3 var "Ekosystemen till vår tjänst?" Nummer 4 handlade om "Evolutionsbiologi". Antal prenumeranter är vid årets slut ca 5200 och Biodiverse nr 4 2016 trycktes i 5500 exemplar.

Övriga publikationer

Under året 2016 är nya 6 rapporter och böcker presenterade på webbsidan i totalt 4 nummer i skriftserien (med löpnummer från nr 100 till nr 103), med två volymer av det stora bokverket En Fulständig Svensk Hus-Hålds-Bok af Reinerus Reineri Broocman. Den sjätte och avslutande delen i bokserien Nybyggarliv i Vilhelmina utkom med undertiteln Från nybyggarnas tankevärld.

Evenemang

Vid mässan Nordiska Trädgårdar 21-24 april representerades CBM med ett bokbord i samarbete med Fritidsodlarnas riksförbund, vid deras monter. Vid bokbordet fanns också två av CBM:s tidigare medarbetare, Mattias Iwarsson och Karin Norlin, för att svara på frågor och berätta om biologisk mångfald. Mattias Iwarsson hade också ett föredrag på FOR-torget om "Biologisk mångfald i trädgården".

Webb och sociala medier

Under 2016 genomförde SLU centralt en uppgradering av hela webben samt alla undersidor under www.slu.se. Det innebar ny design för webbsidorna och en genomgång av innehåll i samband med migrering till det nya verktyget.

Arbetet med sociala medier fortsätter under 2016, vilket inbegriper Twitter (@biodivcentre) och Facebook (Centrum för biologisk mångfald). Dessa kanaler ingår nu i arbetet med kommunikation kring CBM:s verksamhet, och används till att sprida information till och föra dialog med våra avnämare. Användningen av kanalerna har fasats in i och kompletterar den redan existerande kommunikationsverksamheten. CBM:s twitterkonto hade vid årets slut ca 200 följare och Facebook har ca 850 som gillar sidan.

Mångfaldskonferensen 2016

- Ekosystemtjänster i teori och praktik

Över hundra deltagare, livliga diskussioner och stort intresse i frågorna om ekosystemtjänster och den biologiska mångfalden.

Det märktes att ekosystemtjänster är ett hett ämne bland många – mångfaldskonferensen 2016 var välbesökt av aktiva och nyfikna deltagare.





Det finns många aspekter av begreppet ekosystemtjänster som behöver diskuteras och beaktas. Många olika aktörer utvecklar nu parallellt skilda sätt att identifiera, systematisera, kartera och värdera ekosystemtjänster. I vilken mån är begreppets teori i fas med dess praktik? Vilka olika synsätt, värderingar och arbetssätt finns vad gäller ekosystemtjänster – och vad innebär det för tjänstemän, forskare och praktiker, och i slutändan naturen som begreppsbygget är satt att värna? Det finns stora förväntningar på vad ekosystemtjänstanalyser av olika slag ska bidra med i form av ökad förståelse och hänsyn i planering och beslutsfattande. Men det finns oklarheter om hur ekosystemtjänster och biologisk mångfald förhåller sig till varandra, och om begreppet kan fungera som ett bra och praktiskt verktyg just för arbetet med biologisk mångfald. Konferensens syfte var att utgöra en plats för dialog och samtal kring detta ämne.

Konferensen arrangerades av CBM tillsammans med Naturvårdsverket.



Foto: Anders Esselin



Foto: Sirirat Akkasoon

Under 2016 har "Miljönärerna", certifikatets miljögrupp, regelbundet hållit i informationstillfällen för samtliga enheter inom certifikatet. Externrevisorn var "nästan osannolikt nöjd" med gruppens arbete i den revision som hölls under året. Gruppen består av: Nils-Erik Nordh, Karin Eklund, Kristin Thored, Anette Håkans, Hans Jernelid och Charlotta Warmark.

Miljöarbete vid CBM

Sedan 2013 är Centrum för biologisk mångfald miljöcertifierade enligt standarden ISO 14001 tillsammans med Artdatabanken, Institutionen för växtproduktionsekologi och Institutionen för Ekologi vid SLU. Det innebär att man tillsammans med dessa enheter bedriver ett gemensamt miljöarbete organiserat i ett gemensamt miljöledningssystem. De ingående verksamheterna påverkar miljön negativt med sin dagliga verksamhet genom till exempel resursanvändning och utsläpp men också positivt genom sin huvudverksamhet inom forskning, fortlopande miljöanalys utbildning, samverkan och kommunikation. Sedan 2015 följer vårt miljöledningssystem den reviderade standarden ISO 14001:2015. Syftet med ett miljöledningssystem är att säkerställa att miljölagstiftning och andra krav med miljökoppling följs och att verksamhetens miljöprestanda ständigt förbättras. Varje år görs internrevision och exterrevision av miljöledningssystemet.

Det var efter beslut av rektor som hela SLU skulle miljöcertifieras. Efter att ha arbetat med att miljöcertifiera SLU under ett flertal år så är nu, sedan juli 2016, samtliga verksamheter inom universitetet certifierade enligt ISO 14001. Totalt finns det elva certifikat inom SLU.

Vår miljöpolicy

Som grund till CBM:s miljöarbete ligger SLU:s gemensamma miljöpolicy:

- ”SLU ska medverka till en ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbar utveckling.
- Miljötänkande och miljöaspekter ska integreras i allt beslutsfattande och i all verksamhet inom alla SLU:s arbetsenheter.
- SLU:s miljöarbete är en långsiktig process, som bygger på ständiga förbättringar med vid varje tidpunkt gällande miljölagstiftning som grund.”

Miljömål

Våra generella miljömål löper under flera år och har anpassats till SLU:s övergripande miljömål. Inom vårt miljöledningssystem har vi antagit och enats om följande gemensamma generella miljömål:

1. Minska miljöpåverkan från energiförbrukning
2. Minska koldioxidutsläpp från tjänsteresor
3. Minska miljöpåverkan från inköp
4. Öka kunskapen om hållbar utveckling och hållbart nyttjande av naturresurser hos våra studenter
5. Med vår huvudverksamhet ska vi förse samhället med kunskap som bidrar till hållbar utveckling och hållbart nyttjande av naturresurser.

En rad detaljerade miljömål hade satts upp för att uppnås vid utgången av 2016. En rad nya detaljerade miljömål utarbetades också under 2016 för att uppnås kommande år. De detaljerade miljömålen har oftast anpassats till SLU:s övergripande mål men brutits ner på lokal nivå och till kortare årsvisa mål. En viktig positiv utveckling för de detaljerade miljömålen är att vi utöver att målsatta vår negativa miljöpåverkan går mot att sätta upp allt fler mål som rör vår positiva miljöpåverkan. Det vill säga den positiva miljöpåverkan från våra huvudverksamheter forskning, foma, utbildning, samverkan och information. Dessa ”positiva miljömål” har nu också integrerats med de ingående verksamheternas ordinarie verksamhetsplanering och målsättningar.

Kommunikation och utbildning inom miljöarbetet 2016

I allt större omfattning är miljöledningssystemet nu en del i det dagliga arbetet hos alla medarbetare inom certifikatet. Engagemanget och kunskapen om miljöledningssystemet hos både ledning, miljösamordnare och övrig personal är också något som får gott betyg vid både intern och externrevision. Löpande kommunikation och information om miljöarbetet till anställda skedde under 2016 likt tidigare. Genom en fast miljöpunkt på CBM:s månadsmöten, aktuella miljöpostrar på synliga platser och genom den interna miljöhemsidan för medarbetare. Inför miljörevisionen testade miljösamordnarna också ett nytt sätt att uppmärksamma miljöarbetet bland de anställda, genom ett miljöquiz. Miljöquizet innehöll frågor kring miljö och rutiner och gick ut till alla medarbetare i form av en webbenkät.

Utbildning personal

Den 8 juni arrangerades den årliga obligatoriska miljöutbildningsdagen för alla anställda inom certifikatet. 2016 års program innehöll en föreläsning med Anna Hjerne från Uppsala Vatten om nyttan med att sortera avfall och vad som händer med

det vi slänger. Dessutom genomfördes en sopsorteringstävling där de olika enheterna inom certifikatet tävlade med varandra.

Att resfria möten ("IT-resor") ska öka ingår både i miljömålen för vårt certifikat och för hela SLU. Videomöten är ett miljövänligt alternativ till bil- och flygresor och en av SLU:s större satsningar för att uppnå miljömålen kring minskade utsläpp av växthusgaser. Personalen bör därför ha goda kunskaper i användning av den videomötesteknik som finns tillgängligt på SLU och löpande erbjudas utbildning i detta. Under 2016 erbjöds CBM:s personal möjlighet att uppdatera sina kunskaper i videomötesteknik i sina nya lokaler i Ulls hus. Kursen hölls av SLU AV-stöd.

Utbildningsdag chefer

Den 4 april genomförde certifikatet en utbildningsdag i miljöfrågor för certifikatets chefer. SLU:s miljöchef Johanna Sennmark informerade om den nya standarden ISO 14001:2015.

SLU-gemensamma aktiviteter

I samband med att hela SLU blev miljöcertifierat bjöd SLU in till en "Certival" den 12-14 oktober för att fira detta. Under Certivalen bjöds miljösamordnare, representanter i certifikatets miljöledningsgrupp och SLU:s anställda in att delta på olika aktiviteter. Bland annat hölls ett vetenskapligt symposium öppet för alla med titeln Climate Change Leadership – from personal and institutional responsibility to system change. Där hölls föreläsningar och frågepanel med Kevin Anderson, klimatforskare och Zennström gästprofessor vid Uppsala universitet och Bob Massie, grundare av Global Reporting Initiative och förvaltningschef vid Sustainable Solutions Lab, University of Massachusetts.

Under året deltog certifikatets miljösamordnare i SLU:s två årliga miljösamordnarträffar där de lokala miljösamordnarna inom SLU träffas för att diskutera aktuella frågor och komma vidare i miljöarbetet tillsammans med SLU:s centrala miljöenhet.

Organisation

Det är enheternas miljösamordnare som under året förvaltar, utvecklar och samordnar miljöledningssystemet och miljöarbetet inom certifikatet. I det certifikat som CBM ingår i drivs arbetet av en arbetsgrupp av miljösamordnare som under 2016 bestod av Karin Eklund (Ekologi), Kristin Thored (VPE/Ekologi), Anette Håkans (ArtD/CBM), Nils-Erik Nordh (VPE), Charlotta Warmark (CBM/ArtD) samt Hans Jernelid (Ekologi/VPE). Miljösamordnarna är väl insatta i arbetet på de ingående enheterna då de bedriver miljöarbetet på deltid parallellt med sina övriga arbetsuppgifter på respektive enhet. Detta bidrar till ett välintegrerat miljöledningssystem. Beslut inom miljöledningssystemet tas av Miljöledningsgruppen där varje ingående enhets ledning är representerad. Under 2016 bestod ledningsgruppen av Lena Tranvik (160101-160915) (ArtD), Lone Legue (160915-20161231)(ArtD), Torbjörn Ebenhard (CBM), Anna Lundhagen (Ekologi), Martin Weih (160101-160630) (VPE) och Paula Persson (160701-161231)(VPE).

VERKSAMHET I FOKUS

Lokal kunskap i nordisk IPBES-liknande studie

Den internationella vetenskapliga plattformen för biodiversitet och ekosystem, IPBES, genomför för närvarande olika regionala multidisciplinära utvärderingar av hur det står till med biologisk mångfald, ekosystemtjänster och människors möjligheter att nyttja dessa. Sverige hamnar då i jättereigionen Europa och Centralasien eftersom man utgår från FN:s indelning av världen. Därför har de nordiska naturvårdsverken valt att lämna in en gemensam ansökan till Nordiska ministerrådet om ett anslag till att göra en nordisk IPBES-liknande subregional utvärdering, som man hoppas ska kunna bidra till bättre beslut rörande förvaltning av de biologiska resurserna i dessa länder.

Inom IPBES-regelverk framhålls att man måste ta hänsyn till all befintlig kunskap, både den vetenskapliga kunskapen och den som finns i olika arbetsrapporter, men också den folkliga kunskapen (ILK=indigenous and local knowledge). Hur man ska lyckas få med det lokala perspektivet inom ILK i en subregional, regional eller



Foto: Håkan Tunón

Fin hemresa från författarworkshop på Skälö/Seili i Åbo skärgård, december 2016.

global utvärdering är fortfarande under utredning. I den nordiska utvärderingen ska alltså nordiska forskare sammanställa och ta hänsyn till så mycket kunskap som möjligt för att skapa en bred och god analys av status och trender, men också vägar framåt.

Därför genomfördes under 2015 en så kallad scoping study (förstudie) i syfte att utveckla metodiken och nödvändiga avgränsningar för den nordiska utvärderingen. Inom ramen för denna förstudie fick CBM i uppdrag att specifikt genomföra en delstudie för att visa hur man bör inkludera ILK på ett rättvisande sätt. Vid CBM är det Marie Kvarnström och Håkan Tunón som arbetar med detta uppdrag. Under vintern 2015–2016 utvecklade därefter naturvårdsverken den nordiska utvärderingens organisation och avgränsningar och man valde då att arbetet skulle fokusera på Nordens kust- och skärgårdsmiljöer. Därefter började arbetet att rekrytera experterna till att göra utvärderingen. Författarna, dvs. de deltagande forskarna, deltar främst inom ramen för sina ordinarie tjänster och representerar olika expertområden. Den första författarworkshopen hölls i september 2016.

CBM har fått i uppdrag att under 2016 och 2017 bidra med analyser och texter till rapporten vad gäller ILK i Sverige, men också vid behov i de andra nordiska länderna. Avgränsningen till kust och skärgård gör att den ILK som är aktuell är den kunskap som innehas av exempelvis sådana som bedriver lokalt småskaligt fiske, skärgårdsjordbruk, etc. Inom ramen för det arbetet har vi använt oss av en mängd gamla kontakter från Naptek-tiden, men också nya bekantskaper i syfte att nå ut så brett som möjligt. Det är naturligtvis också ett samarbete med ILK-experterna från de andra nordiska länderna.

ILK-arbetet har omfattat intervjuer, frågelistor, fältbesök, workshops och mycket annat för att få en så initierad bild som möjligt, och idén är även att kunna konsultera lokalsamhällen för kommentarer på analyserna och skrivningarna i den slutgiltiga rapporten. Till sommaren 2017 ska ett första utkast vara färdigt och fram på höstkanten ska rapporten vara färdig och genomgången. Den ska presenteras på de nordiska miljöministrarnas möte i oktober och sedan också på IPBES plenarmöte i mars 2018.

Håkan Tunón

IPBES står för Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

Naptek = Nationellt program för lokal och traditionell kunskap. Mångårigt forskningsprogram vid CBM för att kartlägga och dokumentera, upprätthålla samt sprida lokal och traditionell kunskap.

Tunón et al., 2015. Indigenous and local knowledge in a scoping study for a Nordic IPBES assessment. CBM:s skriftserie 96.



Foto: Håkan Tunón

Gemensamma funderingar, diskussioner och författarskap är vägen fram i den nordiska IPBES-liknande utvärderingen. (Lars Gamfeldt och Pia Norling från Havs- och vattenmyndigheten)

VERKSAMHET I FOKUS

Nordöstra Asiens jordbrukslandskap – en upptäcktsresa i verkligheten

Under 2016 färdigställdes ett stort bokprojekt om nordöstra Asiens kulturlandskap. Urban Emanuelsson, professor och tidigare föreståndare vid CBM, Ingvar Backéus, också tidigare medarbetare vid CBM, samt Maria Petersson, illustratör, publicerade i september boken *The Rural Landscapes of North East Asia*. Detta bokprojekt är en uppföljning av boken om det europeiska kulturlandskapets historia som utkom 2009, *Europas kulturlandskap: Hur människan format Europas natur*. Angreppssättet är holistiskt och innefattar både historia och biologi.

Det finns tydliga likheter mellan nordöstra Asien och Europa i klimat och geologi. När det gäller kulturlandskapen är de ursprungliga villkoren likartade, men det finns viktiga skillnader i hur de har utvecklats. Hur kan detta förklaras? I varje försök att göra detta måste historiska och biologiska aspekter integreras, menar författarna till boken. Men att kombinera historia och biologi är fortfarande ovanligt. Historiker och arkeologer har haft sina prioriteringar, biologer har haft andra. Ingvar Backéus och Urban Emanuelsson argumenterar för en integration. Biologen kan tolka själva landskapet genom dess historia. Historikern kan delvis förklara tidigare utveckling, till exempel i markanvändningen, genom biologiska fakta.

Det finns fyra områden på jorden som har ett klimat som liknar det europeiska: stora delar av Nordamerika, södra Sydamerika, små områden i södra Australien, samt nordöstra Asien. I Amerika och Australien har det gamla kulturlandskapet blivit i det närmaste helt uttraderat och ersatt av landskap som har Europa som modell. Nordöstra Asien är det enda av dessa fyra områden som historiskt varit till stora delar opåverkade av Europeiska influenser. Därför, menar Ingvar och Urban, är det särskilt intressant och brådskande att studera detta område. Ett annat starkt skäl att skriva boken har varit att vi i Europa har ett allt större kommersiellt och vetenskapligt utbyte med främst Kina och Japan. Studenter, forskare och näringslivsfolk behöver kunna något om varandras landskapsutveckling för att förstå likheter och skillnader.

– Det är klart att det också var en stor portion ren

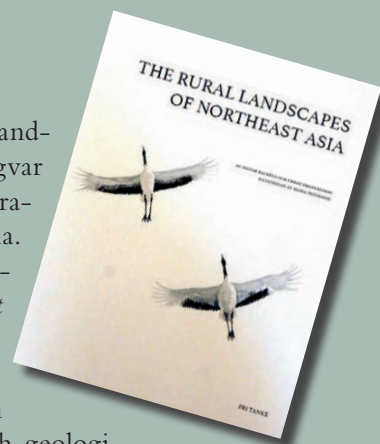


Foto: Gantsog Alagaa.



Foto: Torbjörn Ebenhard

Övre bilden: Denna bild togs i samband med en resa till Mongolien 2015, i en isolerad camp i Gorkhi-Terelj National Park. Från vänster till höger: Ganchimeg Alagaa (guide), Urban Emanuelsson (författare), Ingvar Backéus (författare), Maria Petersson (illustratör), och Sodov Tsetsgee (anställd vid nationalparken och värd på campen).

Undre bilden: Professor Paul Sinclair håller anförande vid en kombinerad releasfest och seminarium om boken.



nyfikenhet som drev oss i detta projekt också, säger Urban.

Han berättar att det var i slutet av arbetet med Europas kulturlandskap som han fick idén om ett motsvarande projekt med utgångspunkt i Asien.

– Jag ligger alltid lite före i mina projekt, berättar han, och på en resa till Kina blev jag helt uppfylld av möjligheten att påbörja nästa projekt. Likheterna och skillnaderna mellan de båda kontinenterna var aldrig undersökta tidigare, säger Urban Emanuelsson.

Roland von Bothmer var en viktig person i projektet med sina många kontakter i Japan, och lite senare, 2010, kom Ingvar Backéus med i det arbetet. Han började med att ta en grundkurs i kinesiska! Sedan dess har det blivit ungefär 16 resor till nordöstra Asien.

Ett tiotal år har de arbetat med projektet tillsammans, sedan 2014 också tillsammans med illustratören Maria Petersson. Redan från början visste de i stor utsträckning vad de ville ta reda på, genom arbetet med Europas kulturlandskap. Men att göra en bok om Asiens landskap visade sig ändå bjuda en ny typ av utmaning.

– I Europa finns en stor mängd tillgänglig litteratur, framför allt i England och Norden. Men för Asien är väldigt lite skrivet. Det nya projektet blev därför väldigt mycket mer en upptäcktsresa i verkligheten än litteraturstudier, berättar Urban. Vi har inte kommit riktigt så långt som jag hoppades, vi är bara i början av det!

Ingvar Backéus och Urban Emanuelsson är biologer med intresse även i historien. De har skrivit boken och tagit de flesta av foton. Akvarellmålaren Maria Petersson har skickligt hjälpt författarna att förklara många aspekter som bättre beskrivs i bilder än i ord. Hon har också passerat genregränserna genom att presentera vetenskapliga diagram i en vacker konstnärlig form. Boken fokuserar geografiskt på nordöstra Asiens jordbrukslandskap (Japan, Korea, Mongoliet, norra Kina och ryska Fjärran östern), och är en jämförelse med Europas landskap och landskapsutveckling.

The Rural Landscapes of North East Asia av Ingvar Backéus och Urban Emanuelsson. Illustrationer av Maria Petersson. Förlag: Fri Tanke.

VERKSAMHET I FOKUS

”Tusen blommor blommar”

Ekosystemtjänster i praktiken

Begreppet ekosystemtjänster ska nu integreras på olika nivåer i arbetet med miljö- och naturvård. Men hur fungerar det i realiteten? I ett projekt för Naturvårdsverket har vi samlat erfarenheter av att praktiskt använda begreppet ekosystemtjänster i planering och beslutsfattande i Sverige.

Genom att identifiera och värdera ekosystemtjänsterna kan bättre beslutsunderlag tas fram. Det är förhoppningen hos beslutsfattarna, nu när svensk miljövardspolicy orienteras mot konceptet med ekosystemtjänster i beslutsfattande på olika nivåer. Genom bättre beslutsunderlag ska nyttjandet av naturresurserna bli mer hållbart, vilket leder till att leveransen av ekosystemtjänster kan säkerställas.

På uppdrag från Naturvårdsverket genomförde Tuija Hilding-Rydevik och Malgorzata Blicharska under 2015–2016 en undersökning med syfte att beskriva svenska erfarenheter av arbetet med ekosystemtjänster. Projektet baserades på intervjuer med tjänstemän från kommuner, länsstyrelser, nationella myndigheter, privata företag och miljökonsulter. Intervjuerna har handlat om olika exempel på arbeten med ekosystemtjänster.

En tydlig slutsats från studien är att användningen av begreppet och analyser av ekosystemtjänster i planering och beslutsfattande är i ett tidigt utvecklingsskede i Sverige. Det innebär att olika metoder och arbetssätt används och utvecklas parallellt. Eller som en av de intervjuade uttryckte det som att: ”Tusen blommor blommar just nu”.

Studien visar också att arbetet med ekosystemtjänster i många fall uppfyller de höga förväntningar som finns. Enligt de intervjuade visar arbetet med ekosystemtjänster naturens värden och nyttor på ett nytt sätt, och ger därför bättre argument om vad som är viktigt och varför. Det är ett sätt att sammanfatta, kommunicera och lyfta fram hela bredden av de funktioner som finns i naturen. Ekosystemtjänstanalyser kan visa vilka ekosystemtjänster som kan eller inte kan kompenseras och balanseras. Man framförde också att ekosystemtjänstbegreppets fokus på nyttor för människan vänder på miljöfrågan, som omdefinieras till att handla om positiva värden, och inte bara om negativa konsekvenser och domedagsprofetior. Ekosystemtjänstbegreppet har dessutom visat sig överbrygga gränser mellan natur- och miljövard och andra sektorer. Folk med olika bakgrund kan samlas och diskutera gemensamt eftersom begreppet, rätt använt, kan bli inkluderande och beröra alla. Samtidigt står det klart att det utgör ett komplement till tidigare arbetssätt och begrepp. Det är alltså inte något som ska ersätta tidigare arbetssätt, till exempel naturvårdsåtgärder.

Det framkom även en hel del mindre bra erfarenheter och frustration i intervjuerna. Flera av de intervjuade vet inte hur man kommer vidare från ett allmänt och teoretiskt intresse för ekosystemtjänster till att praktiskt omsätta begreppet. Man uttryckte frustration över oklarheter i själva ekosystemtjänstbegreppet, att det saknas

tydligt uppdrag om vad som ska göras (att det till exempel inte finns i regleringsbrevet), och att alla gör på sitt sätt just nu och man vet inte vad som är rätt eller bra i angreppssätt eller metoder. Flera uppfattar också att det verkar svårt att ekonomiskt värdera ekosystemtjänster. Dessutom upplevs det som oroande av vissa aktörer att sätta ekonomiska värden på ekosystemtjänster.

Det står klart att olika miljökonsulter (ibland i samarbete med forskare) har en viktig roll i utvecklingsarbetet. De är den aktörsgrupp som nu, tillsammans med beställare, utvecklar och driver fram olika metoder för ekosystemtjänstanalyser med direkt användning i planerings- och beslutsprocesser. En annan viktig faktor som samspelar med motivationen att arbeta med ekosystemtjänster är de villkor och praktiska förutsättningar som ges för att arbeta med ekosystemtjänster, vilket

skiljer sig mellan olika organisationer. En övergripande förutsättning och ett viktigt villkor för allas arbete är den svenska miljöpolitiken om ekosystemtjänster.

Studiens resultat ligger till grund för 12 uppmaningar till dem som vill börja arbeta med ekosystemtjänster. I rapporten, som finns på Naturvårdsverkets webbsida, finns dessa beskrivna.



Ekosystemtjänster i praktiken. Erfarenheter av att praktiskt använda begreppet ekosystemtjänster i planering och beslutsfattande i Sverige och en exempelsamling av Tuija Hilding-Rydevik och Malgorzata Blicharska, finns att beställa eller ladda ner och läsa från Naturvårdsverkets hemsida. På CBM:s webb under rubriken "Publikationer" finns en länk till rapporten.

Texten har tidigare varit publicerad i Biodiverse nr 3/2016, av Tuija Hilding-Rydevik och Malgorzata Blicharska.

2 Verksamheten under 2016

Detta avsnitt skildrar resultat och aktiviteter som har genomförts av personal vid CBM under året. Det är indelat i fyra övergripande sektioner:

- Publikationer, vilket inbegriper de flesta olika typer av publikationer inordnade i olika underavdelningar
- Konferenser och forskningspresentationer
- Undervisning
- Verksamhet på forskarutbildningsnivå
- Andra aktiviteter och engagemang

Publikationer

Referee-granskade artiklar i vetenskapliga tidskrifter

- Rautio, A.-M., **Axelsson Linkowski, W.** & Östlund, L., 2016. "They followed the power of the plant": Historical Sami harvest and traditional ecological knowledge (TEK) of *Angelica archangelica* in northern Fennoscandia. *Journal of Ethnobiology* 36(3): 617–636.
- Zmihorski, M., Pärt, T., Gustavsson, T. & **Berg, Å.**, 2016. Effects of water level and grassland management on alpha and beta diversity of birds in restored grasslands. *Journal of Applied Ecology* 53(2): 587–595. DOI: 10.1111/1365-2664.12588
- Zmihorski, M., Kotowska, D., **Berg, Å.** & Pärt, T., 2016. Evaluating conservation tools in Polish grasslands: the occurrence of birds in relation to agri-environmental schemes and Natura 2000 areas. *Biological Conservation* 194: 150–157.
- Berg, Å.**, Bergman, K.-O., **Wissman, J.**, Zmihorski, M. & Öckinger, E., (2016). Power-line corridors as source habitat for butterflies in forest landscapes. *Biological Conservation* 201: 320–326.
- Josefsson, J., **Berg, Å.**, Hiron, M., Pärt, T. & Eggers, S. 2016. Sensitivity of the farmland bird community to crop diversification in Sweden. Does the CAP fit? *Journal of Applied Ecology*, doi: 10.1111/1365-2664.12779.
- Zhmihorski, M., **Berg, Å.** & Pärt, T. 2016. Forest clear-cuts as additional habitat for breeding farmland birds in crisis. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 233: 291–297.
- Blicharska, M., Andersson, J., Bergsten, J., Bjelke, U., **Hilding-Rydevik, T.** & Johansson, F., 2016. Effects of management, function and vegetation on the biodiversity in urban ponds. *Urban Forestry and Urban Greening*, 20: 103–112.
- Orlikowska, E., Roberge, J.-M., **Blicharska, M.** & Mikusinski, G., 2016. Gaps in ecological research on the world's largest internationally coordinated network of protected areas: a review of Natura 2000. *Biological Conservation*, 200: 216–227.
- Blicharska, M.**, Orlikowska, E., Roberge, J.-M. & Grodziska-Jurczak, M., 2016. Contribution of social science to large scale biodiversity conservation: a review of research about the Natura 2000 network. *Biological Conservation*, 199: 110–122.

Böcker och bokkapitel

- Blicharska, M., Johansson, F.**, 2016. "Urban ponds for people and by people". Pp. 164–180 in: *Urban Landscape Ecology: Science, Policy and Practice*. Eds. Francis, R., Millington, J. & Chadwick, M.A. Routledge.
- Crumley, C.**, 2016. "Historical Ecology". *The Wiley Blackwell International Encyclopedia of Anthropology*. Ed: Hilary Callan. Wiley Blackwell, New York.
- Backéus, I., **Emanuelsson, U.** & Petersson, M. 2016. *The Rural Landscapes of Northeast Asia*. Fri Tanke förlag.
- Emanuelsson, U.**, 2016. "Landskapet och planeringen". Sid. 263–273 i: *Femtio år av svensk samhällsplanering. Vänbok till Gösta Blucher*. Red: Albertsson, B. m.fl. Printfabriken Karlskrona.
- Green, C. & Turtinen, J.**, 2016. "World Heritage Bureaucracy – How it works and how it Affects Indigenous Peoples". Pp. 185–199 in: *Indigenous Rights in Modern Landscapes. Nordic Conservation Regimes in Global Context*. Red. L. Elenius, C. Allard, C. Sandström. Routledge.
- Hilding-Rydevik, T.**, 2016. Foreword. In: *The rural landscapes of Northeast Asia* Backéus, I. & Emanuelsson, U., 2016. Fri Tanke förlag.
- Jones, M.** 2016. "Strategic Environmental Assessment for Wetlands: Resilience Thinking". Pp. 1–111 in: *The Wetland Book. I: Structure and Function, Management and Methods*. Eds. Finlayson, C.M., Everard, M., Irvine, K., McInnes, R., Middleton, B., van Dam, A. & Davidson, N.C. Springer Science+Business Media DOI 10.1007/978-94-007-6172-8_283-1
- Therivel, R., **Jones, M.** and B. Jenkins. "Beyond current SEA practice". Pp: 303–325 in: *European and International Experiences of Strategic Environmental Assessment*. Eds. Sadler, B. & J. Dusik. Routledge.
- Davidson-Hunt, I.J., Asselin, H., Berkes, F., Brown, K., Idrobo, J.C., **Jones, M.A.** McConney, P., O'Flaherty, R.M., Robson, J.P. and Rodriguez, M., 2016. "The use of biodiversity for responding to globalised change". Kap.2 (pp 17–29) in: *People in Nature: Valuing the diversity of interrelationships between people and nature*. Red: Davidson-Hunt, I.J., Suich, H., Meijer, S.S. and Olsen, N. Gland, Switzerland: IUCN. Gland, Switzerland: IUCN.
- Lennartsson, T., Westin, A.**, Iuga, A., Jones, E., Madry, S., Murray, S., Gustavsson, E. 2016. "The Meadow is the Mother of the Field" Comparing Transformations in Hay Production in Three European Agroecosystems. *Martor* 21: 103–126.
- Tunón, H., Kvarnström, M. & Lerner, H.**, 2016. "Ethical codes of conduct for research related to Indigenous peoples and local communities – core principles, challenges and opportunities", s. 57–80 i: *Ethics in Indigenous Research Past Experiences – Future Challenges*. Red. A.-L. Drugge. Vaartoe – Centre for Sami Research, Umeå universitet.
- Tunón, H.**, 2016. "Sustainability in Rural Development Based on Natural and Cultural Heritage", s. 31–32 i: *Challenges for the new rurality. In a changing world. Proceedings from the 7th International Conference on Localized Agr-Food Systems*. Red. P. Rytkönen & U. Hård. COMREC Studies in Environment and Development, Södertörn University, Huddinge.
- Tunón, H.** (red.), 2016. *En fulständig Svensk Hus-Hålds-Bok af Reinerus Reineri Broocman. En handbok i gårds- och hushållsskötsel i vid mening från 1700-talets första hälft samt*

- Broocmans värld och hushållsbok belyst i åtta artiklar av nutida forskare*. Vol. 1–2. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Tunón, H.**, 2016. "Broocman, hushållsboken och framtida lärdomar – redaktörens förord". Sid. 17–20 i: *En fulständig Svensk Hus-Hålds-Bok af Reinerus Reineri Broocman. En handbok i gårds- och hushållsskötsel i vid mening från 1700-talets första hälft samt Broocmans värld och hushållsbok belyst i åtta artiklar av nutida forskare*. Red. Tunón, H. Vol. 1–2. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Tunón, H.**, 2016. "Växtförklaringar och växtregister". Sid. 832–858 i: *En fulständig Svensk Hus-Hålds-Bok af Reinerus Reineri Broocman. En handbok i gårds- och hushållsskötsel i vid mening från 1700-talets första hälft samt Broocmans värld och hushållsbok belyst i åtta artiklar av nutida forskare*. Red. Tunón, H. Vol. 1–2. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Tunón, H.**, 2016. "Djurbenämningar och djurregister". Sid. 859–870 i *En fulständig Svensk Hus-Hålds-Bok af Reinerus Reineri Broocman. En handbok i gårds- och hushållsskötsel i vid mening från 1700-talets första hälft samt Broocmans värld och hushållsbok belyst i åtta artiklar av nutida forskare*. Red. Tunón, H. Vol. 1–2. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Tunón, H.**, 2016. "Etnobiologiska reflektioner rörande Broocmans hushållsbok" Sid. 1015–1056 i: *En fulständig Svensk Hus-Hålds-Bok af Reinerus Reineri Broocman. En handbok i gårds- och hushållsskötsel i vid mening från 1700-talets första hälft samt Broocmans värld och hushållsbok belyst i åtta artiklar av nutida forskare*. Red. Tunón, H. Vol. 1–2. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Tunón, H.** (red.), 2016. *Brøndegaard y la etnobotánica española. Nombres vernáculos de las plantas en Andalucía*. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Tunón, H.**, 2016. "Prefacio". Sid. 7 i: *Brøndegaard y la etnobotánica española. Nombres vernáculos de las plantas en Andalucía*. Red. Tunón, H. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Tunón, H.** 2016. "Vagn J. Brøndegaard desde una perspectiva Nórdica". Sid. 9–15 i *Brøndegaard y la etnobotánica española. Nombres vernáculos de las plantas en Andalucía*. Red. Tunón, H. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- De Verdier, K. & **Tunón, H.** 2016. "Veterinärmedicin i Broocman. Djurläkekonst på tröskeln till Parnassen". Sid. 1109–1122 i: *En fulständig Svensk Hus-Hålds-Bok af Reinerus Renieri Broocman. En handbok i gårds- och hushållsskötsel i vid mening från 1700-talets första hälft samt Broocmans värld och hushållsbok belyst i åtta artiklar av nutida forskare*. Red. Tunón, H. Vol. 1–2. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Elmevik, L. & **Tunón, H.** 2016. "Utgivarnas förord". Sid. 8–9 i: *Nybyggarliv i Vilhelmina. 6: Från nybyggarnas tankevärld*. Kjellström, R. Kungl. Gustav Adolfs Akademien för svensk folkkultur & CBM, Uppsala.

Forskningsrapporter och utredningar

- Hilding-Rydevik, T., Blicharska, M.**, 2016. "Ekosystemtjänster i praktiken. Erfarenheter av att praktiskt använda begreppet ekosystemtjänster i planering och beslutsfattande i Sverige och en exempelsamling". Naturvårdsverket, Rapport 6724.
- Berg, Å.** och Kyllmar, K., 2016. "Självvärdering av SLU:s miljöanalysprogram program jordbrukslandskap". NJ fakulteten, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Jones, M** & Christoffersen; N., 2016. *Wallowa County, Oregon, USA: Restoration of*

- Forest Systems and Rural Livelihoods: A Partial Resilience Assessment of a Work in Progress*. IUCN Commission on Ecosystem Management (CEM). Gland, Switzerland: IUCN.
- Eriksson, P. & **Lennartsson, T.**, 2016. "Landskapsplan för vädnetfjäril i Älvkarleby kommun". Länsstyrelsens i Uppsala län meddelandeserie 2016:02. ISSN 1400-4712. 74 pp.
- Interpret Europe 2016, (17 författare, bl.a. **H. Tunón**). "European trends and developments affecting heritage interpretation". Interpret Europe, Witzhausen.
- Lundwall, U. & **Emanuelsson, U.**, 2016. "Flätgären i Skåne". Rapport. Riksantikvarieämbetet.
- Schultz, M., Tyrrell, T. D. & **Ebenhard, T.**, 2016. "The 2030 Agenda and ecosystems. A discussion paper on the links between the Aichi Biodiversity targets and the Sustainable Development Goals". Report. Stockholm Resilience Centre, Stockholm.
- Svensson, R., **Berg, Å.** Hamring, L. & Rätz, C. 2016. "Biologisk mångfald i kraftledningsgator". CBM:s skriftserie nr 99. Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Uppsala.

Övriga publikationer

- Blicharska, M.** & Svensson J. 2016. "Kulturella ekosystemtjänster. Vad är det egentligen och kan de användas i beslutfattande?" *Biodiverse* 21(3), s 16-17.
- Ebenhard, T.**, 2016. "Första rapporten från IPBES: Pollinering. Vägen mot hållbart nyttjande.", *Biodiverse* 21(3), s 18-19.
- Larsson, A., **Forsberg, M.**, 2016, "Gammal skog räcker till mer", *Biodiverse* 21(3), s 8-9.
- Hilding-Rydevik, T. & Blicharska, M.** 2016. "Tusen blommor blommor. Ekosystemtjänster i praktiken". *Biodiverse* 21(3), s 11.
- Hilding-Rydevik, T.**, 2016. Jorden, klimatet och biologisk mångfald. Ledare *Biodiverse* nr 1/2016.
- Hilding-Rydevik, T.**, 2016. Vad är önskad biologisk mångfald? Ledare *Biodiverse* nr 2/2016.
- Hilding-Rydevik, T.**, 2016. Integrera biologisk mångfald och dess ekosystemtjänster. Ledare *Biodiverse* nr 3/2016.
- Hilding-Rydevik, T.**, 2016. Nyfikenhet och samhällsnytta. Ledare *Biodiverse* nr 4/2016.
- Jones, M.** 2016, "Science in the service of a sustainable future". *Biodiverse* 21(1), s.19.
- Bele, B., **Tunón, H.** & Rytkönen, P. 2016. "Biologisk kulturarv som bærekraftig verdiskaper", *Seterbrukaren*, nr. 3, s. 14.
- Bele, B., **Tunón, H.** & Rytkönen, P. 2016. "Biologisk kulturarv som bærekraftig verdiskaper", *NIBIO POP* 2(31). <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2422271>.
- Classon, Å., Nilsson, S., Öberg Ben Ammar, L., Westman, P., Almkvist, B., **Tunón, H.**, **Kvarnström, M.**, Hansen, H.P., Sandström, E. & Norrby, T. 2016 "Debatt: Förvalta naturresurserna lokalt", *Svenska Dagbladet*, 30 augusti, sid. 5.
- Classon, Å., Nilsson, S., Öberg Ben Ammar, L., Westman, P., Almkvist, B., **Tunón, H.** & **Kvarnström, M.** 2016. "Decentralisera statens naturresursförvaltning", *Nävertrumpeten* (4), sid. 12-14.
- Tunón, H.** 2016. "Liehandboken – dokumentation och metodutveckling", *Biodiverse*,

21(1), 22.

- Tunón, H.** 2016. "En mångfald av sommarplågor?", *Biodiverse*, 21(2), 16–17.
- Tunón, H.** 2016. "Återkomsten till mulens marker", *Biodiverse*, 21(2), 18.
- Tunón, H.** 2016. "Ett kondensat av nordsvensk matkultur", *Biodiverse*, 21(2), 19.
- Tunón, H.** 2016. "Den 100:e skriften", *Biodiverse*, 21(2), 20.
- Tunón, H.** 2016. "Sista delen i stort bokverk om livet som nybyggare", *Biodiverse*, 21(3), 20.
- Tunón, H.** 2016. "Nytryck av hushållsbok från 1700-talet", *Biodiverse*, 21(3), 20.
- Tunón, H.** 2016. "Få betalt för gammal ost?", *Biodiverse*, 21(3), 24.
- Tunón, H.** 2016. "Julklappstips från CBM", *Biodiverse*, 21(4), 20.
- Tunón, H.** 2016. "Fäbodbältet runt på fem dagar", *Nävertrumpeten* (4), 10–11.
- Tunón, H., Appelgren, J. & Pettersson, J.** 2016. "Walborg Thorsell", *Uppsala Nya Tidning*, 31 januari, A29.
- Tunón, H., Appelgren, J. & Pettersson, J.** 2016. "Walborg Thorsell", *Svenska Dagbladet*, 3 februari, 31.
- Tunón, H., Appelgren, J. & Pettersson, J.** 2016. "Walborg Thorsell", *Dagens Nyheter*, 13 februari, 26 (kulturbilagan).
- Tunón, H., Appelgren, J. & Pettersson, J.** 2016. "In memoriam: Damen med myggorna", *Svensk veterinärtidning*, nr. 3, 44.
- Tunón, H., Appelgren, J. & Pettersson, J.** 2016. "Damen med myggorna", *Kemivärlden Biotech med Kemisk Tidskrift*, nr. 3, 27.
- Tunón, H., Appelgren, J. & Pettersson, J.** 2016. "Damen med myggorna: Till minne av Walborg Thorsell", *Entomologisk Tidskrift*, 137 (1–2): 35–38.
- Tunón, H., Bele, B. & Rytkönen, P.** 2016. "Biologiskt kulturarv som mervärdesskapare", *Nävertrumpeten* (4). Sid. 11–12.

Andra böcker och skrifter utgivna av CBM

- Kjellström, R., 2015. *Nybyggjarliv i Vilhelmina. 6. Från nybyggarnas tankevärld*. CBM:s skriftserie 101. Kungl. Gustav Adolfs Akademien för svensk folkkultur & Centrum för biologisk mångfald, Uppsala.
- Johansson, B., 2016. *Sly: en outnyttjad resurs. Kortversion av en rapport*, CBM:s skriftserie nr 100, Centrum för biologisk mångfald, Uppsala. (Bygger på rapporten *Landsomfattande slytåkt: potential, hinder och möjligheter* (2014), av Andersson, R., Emanuelsson, U., Ebenhard, T., Eriksson, L., Hansson, P.-A., Hultåker, O., Lind, T., Nilsson, D., Ståhl, G., Forsberg, M., Iwarsson & Wide, M.)

Nya upplagor utgivna via print-on-demand

- Några av de böcker som tidigare har publicerats av CBM och Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien vars upplagor är slut eller på väg att ta slut har utkommit i nya utgåvor som print-on-demand (https://widget.publit.com/ksla_2349/):
- Tunón, H.** (red.) 2015. *Etnobotanik. Planter i skik og brug, i historien og i folkemedicinen. Vagn J. Brøndegaards biografi, bibliografi og artikler i udvalg på dansk*. Volym 1–2. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.
- Tunón, H. & Dahlström, A.** (red.) 2010. *Nycklar till kunskap. Om människans bruk av naturen*. CBM, Uppsala & KSLA, Stockholm.

Digitala publiceringar

Tuija Hilding-Rydevik: Twitter 2016, in the role of Director of CBM and on the issue of mainstreaming biodiversity. Start april 2016. 558 tweets. 103 international and Swedish followers, follows 74 other twitter accounts.

Håkan Tunón: pressnyheter

<http://www.slu.se/ew-nyheter/2016/11/cbm-ger-ut-broocmans-hushallsbocker-i-nytryck/>

<http://www.slu.se/ew-nyheter/2016/10/kunskapsinsamling-for-battre-lonsamhet-i-mathantverk-och-fabodbruk/>

<http://www.slu.se/ew-nyheter/2016/8/forvalta-naturresurser-pa-lokal-niva/>

Konferenser och forskningspresentationer

Internationella konferenspresentationer

Carole Crumley: “Historical Ecologies: Tools for the study of landscape histories and futures.” *Société Française d’Ecologie*, Marseille, France.

Urban Emanuelsson: “Comparing the rural landscapes of Northeast Asia and Europe”. *PECSRL 2016*. 5–9 september 2016. Innsbruck, Österrike.

Tuija Hilding-Rydevik: “Ecosystem services in planning and decision-making. At: How to succeed involving people in nature conservation and species protection –examples from Sweden”. Svenskt side-event under *IUCN:s World Conservation Congress*. Workshop 10735. 3 september. Honolulu, Hawaii.

Mike Jones:

“Ecosystem Thinking For Sustainable Development”. *IUCN World Conservation Congress*. 1–10 september. Honolulu, Hawaii.

”Matters of Value: Natural capital, cultural diversity, governance and rights.

Closing Comments.” *IUCN World Conservation Congress*. 1–10 september. Honolulu, Hawaii.

“Nature-based Solutions and People in Nature”. *IUCN World Conservation Congress*. 1–10 september. Honolulu, Hawaii.

“Scaling up Nature-based Solutions: NbS & Resilience”. *IUCN World Conservation Congress*. 1–10 september. Honolulu, Hawaii.

“Wallow County Resilience Assessment.” *IUCN World Conservation Congress*. 1–10 september. Honolulu, Hawaii.

Mike Jones & Slootweg, R.: “How do Principles of Resilience Thinking fit in SEA?”, *International Association of Impact Assessment*. 11–14 maj. Nagoya, Japan.

Marie Kvarnström: “Local and traditional knowledge related to biodiversity in Sweden in the 21st century” (workshop presentation), *Sabios Originarios Para la Recuperacion de Nuestros Sitios Sagrados, El Buen Vivir De La Pacha y Arqueología Andina y Guarani*. Workshop. 19–21 september. Cochabamba, Bolivia.

Tommy Lennartsson (tills. med Emke Vrasdonk, Ulrika Palme, Alexander Antonelli, Sofia Berg, Annie Johansson, Christel Cederberg): “Defining the reference situation for biodiversity in Life Cycle Assessments: Review and recommendations”. Conference paper, *10th International Conference on Life Cycle Assessment of Food*. 19–21 oktober. Dublin, Ireland.

Håkan Tunón, Carina Green & Marie Kvarnström: "Bureaucracy and change – conditions for successfully strengthening the position of indigenous and local knowledge within the IPBES process", *Aktasne – Together: New concepts, theories and methodologies on Sami studies II, Vaartoe*. 9–11 mars. Umeå universitet, Umeå.

Håkan Tunón: "Sustainability in Rural Development Based on Natural and Cultural Heritage". *Challenges for the new rurality. In a changing world. Proceedings from the 7th International Conference on Localized Agri-Food Systems*. 8–10 maj. Södertörns högskola, Huddinge.

Maths Isacson, **Anna Westin & Tommy Lennartsson:** "A versatile economy. The supply pattern among peasant households in a Swedish mining district during the industrial revolution, 1860–1900." Föredrag på *Internationellt möte om integrerad bondeekonomi*, ordnat av SLU. 1 januari. SLU, Uppsala.

Anna Westin och Tommy Lennartsson (tills. med Mats Morell, Stockholm University, Maths Isacson, Iréne Flygare, and Marja Erikson): Conference paper: "Socio-Ecological Interactions and the Resilience of Pre-Industrial Agriculture – From Bad Weather to Socio-Economic Crisis in Mid-19th Century Sweden," vid *The Agricultural History Society Annual Meeting*. 23–25 juni. New York.

Anna Westin & Tommy Lennartsson: "'The Meadow is the Mother of Fields': methodological challenges and opportunities for comparative landscape research", Med: Iuga, AM., Murray, S., Madry, S., Jones, E. & Gustavsson, E. *PECSRC 2016 - The 27th session of the Permanent European Conference on the Study of the Rural Landscape*. 5–9 September. Innsbruck och Seefeld, Österrike.

Nationella konferenspresentationer

Urban Emanuelsson:

- "Om rovdjur och rovdjursproblematik i Sverige". *Norsk nationell rovdjurskonferens*. 23 februari. Oslo, Norge.
- "Människans användning av olika jordar genom tiderna". *Jordsymposium på Jordberga*. Arrangörer: Skånska Akademien och Lunds Fysiografiska sällskap. 17 maj.
- "Biologisk mångfald på kyrkogårdar". *Nationell konferens för SKKF*. 24 maj. Helsingborg.
- "Hur kan man rädda hagmarkerna?" KSLA:s konferens *Ängar och hagmarker i Sverige*. 29 september.
- "Biologisk mångfald på kyrkogårdar". *Lunds stifts kyrkogårdskonferens*. 12 oktober. Kristianstad.
- "Olika aspekter på landskap". Gislaveds konsthall, 9 november. Gislaved.
- "Hur kan man rädda hagmarkerna?" KSLA:s konferens *Ängar och hagmarker i Sverige*. 29 november.

Maria Forsberg: "Rättsliga perspektiv på artskydd i skogen". *Skogsstyrelsens tillsynshandläggarkonferens*. 3 februari. Stockholm.

Maria Forsberg och Gabriel Michanek, "Landscape planning for biodiversity and a diverse forestry". *Nationellt miljörettsmöte*. 20–21 oktober. Uppsala.

Maria Forsberg & Tuija Hilding-Rydevik, "What kind of scientific knowledge do decision-makers need?" Ekologiska institutionen, SLU. 9 februari. SLU, Uppsala.

Carina Green:

- "Begreppet traditionell kunskap och dess olika ansikten – ekologi och identitets-

processer i ett internationellt perspektiv”, *Storslagen fjällmiljö 2016*. 4–5 oktober. Idre.

- ”Laponiatjuottjudus – förvaltning i samtiden” *20-års jubileumsfirande av världsarvet Laponia Jiellevárre/Gällivare*. 1–2 november.

Tuija Hilding-Rydevik:

- (Diskussionsledare). ”Samarbetsnätverk i landskapet – möjligheter och utmaningar”. Workshop om utmaningar. 8 april. Stockholm.
- Välkomstanförande och avslutande ord. MK16, Ekosystemtjänster i teori och praktik – fantastiskt eller förödande för biologisk mångfald?, 27 oktober, Uppsala, Sverige.
- Ekosystemtjänster i praktiken. Erfarenheter av att praktiskt använda begreppet ekosystemtjänster i planering och beslutsfattande i Sverige och en exempelsamling. MK16, Ekosystemtjänster i teori och praktik – fantastiskt eller förödande för biologisk mångfald?, 27 oktober, Uppsala, Sverige.
- Diskussionsledare. Samarbetsnätverk i landskapet – möjligheter och utmaningar. Workshop om utmaningar., 8 april 2016, Stockholm, Sverige.
- ”Lokal och traditionell kunskap i Sverige och Norden – hur kan olika slags kunskap mötas?” *Storslagen fjällmiljö 2016*. 4–5 oktober. Idre.

Håkan Tunón: ”Människan, landskapet och växterna”, *Konsten, människan och landskapet i förändring, Ett samarbete mellan Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien och Kungl. Akademien för de fria konsterna, Konstakademien*. 12 september. Stockholm.

Konferenser, seminarier, workshops arrangerade av CBM

Håkan Tunón: Avslutningsevenemang för bokprojektet Nybyggarliv i Vilhelmina. Samarrangemang mellan CBM och Kungl. Gustav Adolfs akademien för svensk folkkultur, Uppsala. 11 oktober. Uppsala.

Carina Green: ”Vad gör ekosystemtjänstbegreppet med vår föreställningsvärld?” Plenarföreläsning på *Mångfaldskonferensen 2016*. 27 oktober. SLU, Uppsala.

Tuija Hilding-Rydevik:

- Välkomstanförande och avslutande ord, på *Mångfaldskonferensen 2016*. 27 oktober, SLU, Uppsala.
- ”Ny studie: Spelar ekosystemtjänster i planering och beslutsfattande egentligen någon roll?”. Plenarföreläsning på *Mångfaldskonferensen 2016*. 27 oktober, SLU, Uppsala.
- Diskussionsledare på seminarium, på *Mångfaldskonferensen 2016*. 27 oktober, SLU, Uppsala.
- Workshopansvarig och moderator: ”Hur används ekosystemtjänster som besluts- och planeringsverktyg i kommunal verksamhet?” MK16, Ekosystemtjänster i teori och praktik – fantastiskt eller förödande för biologisk mångfald?, 27 oktober, Uppsala, Sverige.

Tuija Hilding-Rydevik och Maria Forsberg: What kind of information do policy makers want to receive? At Ecology Centre, SLU, Febr 9, Uppsala, Sweden.

Marie Kvarnström & Håkan Tunón (arrangörer och mötesledare): ”Det lokala perspektivet på läget för ekosystemen längs Sveriges kuster”, på Workshop med lokala naturbrukare. 23–24 november. Uppsala.

Tommy Lennartsson:

- "Värdefulla ekosystemtjänster och rik biologisk mångfald – två sidor av samma mynt eller olika valutor?" Plenarföreläsning på *Mångfaldskonferensen 2016*. 27 oktober, SLU, Uppsala.
- Diskussionsledare på seminarium, på *Mångfaldskonferensen 2016*. 27 oktober, SLU, Uppsala.

Anna Westin: Diskussionsledare på seminarium, på *Mångfaldskonferensen 2016*. 27 oktober, SLU, Uppsala.

Undervisning

Undervisningsansvar

Urban Emanuelsson: kursledare tillsammans med Joachim Regnell för kursen "Styrmedel i landskapet" (15hp) vid Landskapsvetarprogrammet vid Högskolan i Kristianstad.

Maria Forsberg:

- Undervisning och examination på European Environmental Law, (Fördjupningskurs, 15 hp) Juridiska institutionen, Uppsala Universitet.
- Undervisning och examination på termin 1 på Juristprogrammet, Juridiska institutionen, Uppsala universitet.

Mike Jones: Kursföreståndare, undervisning Society and Environment, (100 hp), SLU och CEMUS, Uppsala Universitet.

Håkan Tunón: sitter i arbetsgruppen för kursen "Global miljöhistoria", (7,5 hp), som ges av Uppsala Centrum för hållbar utveckling, CSD Uppsala, CEMUS.

Karin Gerhardt:

- Programansvarig studierektor för MSc-program i Sustainable development (MSD), i regi av SLU och Uppsala universitet.
- Delat kursansvar för kursen Society and the Environment (10 hp) inom MSD programmet.

Undervisning, föreläsningar och seminarier

Åke Berg (tillsammans med Tomas Pärt): Föreläsning och övning om våtmarksfåglar. Doktorandkurs i "Restoration Ecology" En dags undervisning på kursen. 18–20 april.

Torbjörn Ebenhard: Masterskursen Society and Environment MX0125: Föreläsning: "International conventions", Rollspel: "International Convention Role Play". 9 december.

Urban Emanuelsson:

- "Varför historia?" 2h vid Landskapsvetarprogrammet Högskolan Kristianstad (Hkr).
- "Kretsloppen i naturen" 3h vid Landskapsvetarprogrammet, Hkr.
- "Näringsämnesshypotesen" 3h vid Landskapsvetarprogrammet, Hkr.
- "Kulturmiljövårdens styrmedel" 2h vid Landskapsvetarprogrammet, Hkr.
- "Informationsstyrmedel i landskapet" 3h vid Landskapsvetarprogrammet, Hkr.
- "Internationella styrmedel i landskapet" 3h vid Landskapsvetarprogrammet, Hkr.

- "Landsbygdsprogrammet och Europeiska landskapskonventionen" 3h vid Landskapsvetarprogrammet, Hkr.
- Hot mot den biologiska mångfalden. Landskapsarkitektutbildningen, SLU i Alnarp
- Hur kan vi sköta den biologiska mångfalden. Landskapsarkitektutbildningen, SLU i Alnarp
- Kulturlandskapets utveckling i Sverige. Naturvårdskurs vid Lunds universitet.
- Europeiska kulturlandskap. 5 h. Naturgeografiska inst., Stockholms universitet.

Maria Forsberg: Arrangerade konferensen Nationellt miljörättsmöte, Uppsala, 20–21 oktober.

Karin Gerhardt:

- "Ecosystem services". Föreläsning inom masterkursen Our natural resources, Uppsala universitet.
- Globala miljöfrågor, distanskurs, "miljövårdskurs", Uppsala universitet.

Carina Green:

- "Världsarv och politik – med exempel från världsarvet Laponia". Föreläsning på kursen Kultur- och naturmiljöer, Institutionen för Etnologi, Stockholms universitet. 30 september.
- "International conservation agendas and indigenous peoples". Föreläsning inom masterkursen Political Ecology (inst. För kulturanthropologi och etnologi, Uppsala Universitet). 28 november.

Marie Kvarnström: Ordförande i rollspel: "International Convention Role Play" i masterkursen Society and Nature. 9 december.

Tommy Lennartsson: Föreläsning om ekologi och agrarhistoria på kurs för agrarhistoriker, SLU, 14 juni.

Håkan Tunón: "Konventionen om biologisk mångfald, urfolk och mycket annat för en hållbar framtid". Föreläsning inom kursen "Global miljöhistoria", 7,5 hp, Uppsala Centrum för hållbar utveckling, CSD Uppsala, CEMUS, Uppsala universitet. 12 oktober.

Anna Westin: Docentföreläsning SLU. "Den torde vara lycklig, som nu slagit sit mästa hö". Agrarhistorisk ekologi genom bondedagböcker och andra källor. Ultuna, 9 mars.

Handledning av studentarbeten

Carole Crumley: MA thesis advisor for Binbin MENG, "Building Sustainable Cities: A Case Study in Beijing". Dept. of Energy and Technology, SLU, Uppsala, Sweden.

Carina Green: Handledare för masteruppsats i Sustainable Development (30 klocktimmar). "When the Forest is Finished: Deforestation and the Bunong of Cambodia. An Exploration of the Social and Cultural Complexities of Deforestation". (Laila Mendy.)

Verksamhet på forskarutbildningsnivå

Handledning av doktorander

Carina Green: Biträdande handledare (4 lektorstimmar) för Anna Swierzcinska, Inst. För kulturanthropologi och etnologi, Uppsala universitet.

Tommy Lennartsson: Biträdande handledare för Emke de Veerd, Chalmers, Göte-

borg. Anne-Marie Tillman, huvudhandledare.

Anna Westin: Biträdande handledare för Weronika Axelsson-Linkowski, SLU Umeå.
Lars Östlund, huvudhandledare.

Anna Westin: Biträdande handledare för Marja Eriksson, Ekonomisk historiska institutionen, Uppsala universitet. Maths Isacson, huvudhandledare.

Opponent eller betygsnämnd

Åke Berg: (Betygsnämnd, doktorsdisputation), Michael Manton, avhandlingen *Functionality of wet grasslands as green infrastructure*. Skogsfakulteten, SLU. Uppsala 15 december.

Tuija Hilding-Rydevik: Betygsnämnd, reserv, Stina Powell, avhandlingen *Gender equality and meritocracy: Contradictory discourses in the academy*, NJ-fakulteten, SLU, Uppsala, 3 februari.

Lennartsson, T.: (Betygsnämnd, doktorsdisputation): Marie Winsa, *Restoration of plant and pollinator communities in fragmented grasslands*. Inst. för Ekologi, SLU 2016:75, Uppsala 30 september.

Tunón, H.: (Betygsnämnd, doktorsdisputation): Nataliya Stryamets, *Use and governance of non-wood forest products in market and transition economies: Case studies from Sweden, Ukraine and the Russian Federation*. SLU: 2016:8. Faculty of Forest Sciences. Uppsala, 29 januari.

Tunón, H. (opponent, doktorsdisputation): Mbaki Muzila, *Genetic, morphological and chemical variation in the genus Harpagophytum*. SLU: 2016:67. Faculty of Landscape Architecture, Horticulture and Crop Production Science, Alnarp, 10 juni.

Tunón, H. (suppleant i betygsnämnd, doktorsdisputation): Karin Hallgren, *En kåhl-täppa ej att räkna. Köksväxtodlingen i 1700-talets jordbrukssystem*. SLU: 2016:97. Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap, Uppsala, 14 oktober.

Andra aktiviteter och engagemang

Granskningsuppdrag

Åke Berg: Refereeuppdrag för Bird Study, Biological Conservation, Journal of Applied Ecology, Landscape and Urban Planning, Regional and Environmental change, Ecography. Agriculture, Ecosystems & Environment, Ecological Indicators.

Åke Berg:

- Granskning av forskningsansökan åt Naturvårdsverkets viltfond.
- Granskning av kapitel om storspov i populärvetenskaplig bok om 120 svenska fågelarter. Författare: Kjell Arne Larsson.

Urban Emanuelsson:

- Sakkunnig för docentkompetens för Peter Schlyter vid Naturgeografiska inst. Stockholms universitet.
- Granskningsnämnden för Kungl. Skogs- och lantbruksakademiens verksamhet.

Tuija Hilding-Rydevik:

Refereeuppdrag för Urban Research and Practice: Review editor for the regional assessment on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia,

conducted for the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), an independent intergovernmental body with 124 members.

Tommy Lennartsson: Refereeuppdrag för Ecology och Conservation Biology.

Anna Westin: Refereeuppdrag för Czech Science Foundation, utvärdering av forskningsansökan.

Remisser

Håkan Tunón & Torbjörn Ebenhard, CBM:s yttrande över remissen "Förslag till bestämmelser i förordning för att genomföra Nagoyaprotokollet", dnr M2016/01459/R, daterad 2016-06-28.

Maria Forsberg, Uppsala universitets yttrande över remissen angående underlagsrapporter till nationellt skogsprogram (N2015/2214/sk).

Deltagande i råd, nationella delegationer, hedersuppdrag, etc.

Torbjörn Ebenhard:

- Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Ledamot utsedd av Naturvårdsverket 2013 och framåt.
- Medlem av svenska delegationen vid plenarmöten med The intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services (IPBES): IPBES 4.
- Kuala Lumpur, Malaysia 22–28/2, 2016.
- Styrelsen för Stiftelsen Världsnaturfonden WWF. Ledamot från 2015.
- Husrådet för Ulls hus, Sveriges lantbruksuniversitet. Ledamot och vice ordförande från 2015.

Urban Emanuelsson:

- Ledamot av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.
- Ledamot av Skånska Akademien. Korresponderande ledamot.
- Ledamot av Skånska landskapsgruppen och stående mötesordförande för den skånska landskapsdagen, i år i Simrishamn.
- Ledamot av kontaktgruppen för samarbetet Stenhammar, SLU och KSLA
- Deltagare i Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Ledamot utsedd av Naturvårdsverket 2015 och framåt.

Tuija Hilding-Rydevik:

- Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Ledamot utsedd av Naturvårdsverket 2013 och framåt.
- Kärnavfallsrådet. Tvärvetenskaplig kommitté med syfte att ge råd till regeringen om slutförvar av använt kärnbränsle. Ledamot utsedd av miljöministern 2002 och pågående.
- Medlem i den svenska kommittén för International Union for Conservation of Nature (IUCN).

Tommy Lennartsson:

Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Ledamot utsedd av Naturvårdsverket 2013 och framåt.

Håkan Tunón:

- Ledamot av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.
- Representant i expertrådet till Bibliotek, arkiv och historiska projekt-nämnden (BAHP) vid Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.
- Deltagande i samverkansgruppen mellan Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien och Kungl. akademien för de fria konsterna.
- Gillesbroder i Michaelisgillet.

Möten med avnämare och referensgrupper

Åke Berg: 160414 Deltagande i Svenska Lifewatchs avnämarmöte på ArtDatabanken.

Tuija Hilding-Rydevik: Två-tre möten med Naturvårdsverket om årets uppdrag till CBM bl a enligt Naturvårdsverkets regleringsbrev.

Tommy Lennartsson:

- 4 möten med projektgrupp för LIFE-ansökan om gräsmarker i landskapet. Deltagare från flera länsstyrelser, Naturvårdsverket, Trafikverket, Svenska golfförbundet, kraftdistributörer m.fl.
- Ett 10-tal möten med Trafikverket och Calluna AB i syfte att utarbeta ett forskningsprogram för infrastrukturekologi, Triekol.
- 2 möten (160321 och 161026) med den nationella referensgruppen för gräsmarker, med representanter för ett tiotal organisationer. Tommy ansvarade för två diskussioner om behovsstyrd forskning.
- Föreläsning på kurs för tjänstemän och förvaltare om skötsel av kalkbarrskog, Länsstyrelsen i Uppsala, 160920.
- Exkursionsansvar: Exkursion till Brandområdet i Västmanland för naturvårdare i Uppsala län 160926.
- 5 möten med Jordbruksverket, Naturvårdsverket m.fl. om Strategi för jordbrukslandskapet.
- 160519 Fältguidning i brandområdet Västmanland för ca 75 skogsägare.
- 160524 Fältguidning i brandområdet Västmanland för ca 60 skogsägare.
- 160601 Fältguidning och skötseldiskussion för landstinget Uppsala län i Wiks naturpark.
- 160927 Fältguidning i brandområdet Västmanland för ca 60 skogsägare.
- 4 möten med Jordbruksverket, Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen om ett projekt om bryn.
- Samarbete med Bioforsk Norge om en ansökan om multifunktionella golfbanor.
- Historisk ekologi och skötselproblematik i kalkbarrskog, på Länsstyrelsens i Uppsala län webbplats.
- Samarbete med EBC om gemensamma ansökningar.

Torbjörn Ebenhard:

- 160113 Naturvårdsverket. Delegationsmöte inför IPBES-plenarmötet. NV, Stockholm.

- 160129 Naturvårdsverket. Förhandling om uppdrag till CBM. NV, Stockholm.
- 160519 Världsnaturfonden WWF. Förtroenderådsmöte. Ramnäs.
- 161021 Världsnaturfonden WWF. Förtroenderådsmöte. Ulriksdal.
- 161116 Nordens Ark och Världsnaturfonden WWF. Samverkansmöte. Stockholm.

Urban Emanuelsson: Ordförande för avnämarräff för en eventuell bok om kulturspår i landskapet. Mötet hölls på Nävlingeåsen den 13/5 och bekostades av Partnerskap Alnarp.

Marie Kvarnström:

- Workshop: "Internationell strategi för arbetet med CBD till år 2020, och globalt ramverk för biologisk mångfald post 2020 för CBD i ljuset av Agenda 2030, samt nationella implikationer", Miljö- och energidepartementet, regeringskansliet, Stockholm, 16 november 2016.
- Föreläsare, "How do Swedish summerfarms survive?" på konferensen Management of Extensive Grasslands in Mountain Areas. Arr. Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL), Tyskland, Pogány-havas Regional Association, Rumänien och Satoyama Development Initiative (Globalt). Boros, Rumänien, 29-31 maj.
- Medarrangör, landskapsresa för att begrunda svenskt arbete med naturbetesmarker, traditionell beteshållning och landsbygdsutveckling. Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL), Tyskland. Studiebesök Linnés Hammarby, 4 juli.
- Författarmöte inom ramen för projektet Nordic IPBES-like assessment of biodiversity and ecosystem services in coastal ecosystems and some associated wetlands, de nordiska naturvårdsverken, Sigtuna respektive Seili, Finland, 26-28 september och 28 november-1 december.
- Workshop-presentation: "Local and traditional knowledge related to biodiversity in Sweden in the 21st century", Sabios Originarios Para la Recuperacion de Nuestros Sitios Sagrados, El Buen Vivir De La Pacha y Arqueología Andina y Guarani, workshop Cochabamba, Bolivia, 19-21 september.
- Workshop kring Internationell strategi för arbetet med CBD till år 2020, och globalt ramverk för biologisk mångfald post 2020 för CBD i ljuset av Agenda 2030, samt nationella implikationer, Miljödepartementet, Stockholm, 10 november.

Håkan Tunón:

- Referensgruppsmöte för Foods from the Woods – ett projekt finansierat av WWF:s anslag för innovativ naturvård, Högtorp gård, Mellösa, 12 februari.
- Inbjuden föreläsare på årsmöte för Föreningen för Fjällnärboskap, Vallby, Enköping, 12 mars.
- Adjungerad föreläsare till Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, Naturvårdsverket, Stockholm, 17 mars.
- Konferens: Fäbodlar för framtiden. Föreningen Sveriges Fäbodbrukare & Naturskyddsföreningarna i Dalarna och Gävleborg, Orsa, 12 juni.

Anna Westin och Tommy Lennartsson:

- Fältworkshop med norska och rumänska forskare i projektet Engkall i Rumänien, augusti.
- Exkursionsansvar, tillsammans med förvaltare på Hjälmo skärgårdsjordbruk (skärgårdsstiftelsen), för Riksantikvarieämbetets nätverk för kulturlandskap, ca 30 deltagare, 28 september.

- Naturvårdsverket & Riksantikvarieämbetet. Möte om projektet 'Kompetensutveckling om biologiskt kulturarv och skötsel av historisk hävdade naturtyper'. NATURVÅRD, Stockholm. 26 mars och 7 december.
- Möte med förvaltare på Skärgårdsstiftelsen (Hjälmo) 10-11 maj.
- 5 träffar med ekonomhistoriker och agrarhistoriker vid Uppsala universitet och Stockholms universitet för att diskutera gemensamma publikationer och projekt.
- 7 lync-möten med rumänsk-svensk-amerikansk forskargrupp om gemensamma publikationer och projekt.
- Samarbete med Agrarhistoria om gemensam ansökan. Kurs om skötsel av kalkbarrskogar, Uppland, 20-21 september.

Andra typer av presentationer samt deltagande i media

Urban Emanuelsson:

- Föredrag för Ornitologiska föreningen i Karlskrona om fåglar i nordöstra Asien.
- Föredrag för administratörer och markägare om strandskydd i Blekinge.
- Föredrag om fjällen som kulturlandskap för Laponiatjuottjudus i Gällivare
- Presentationer av boken The rural landscapes of northeast Asia tillsammans med Ingvar Backéus och Maria Petersson i Uppsala, 19 oktober, på SLU i Alnarp 1 december, HKR i Kristianstad, 26 oktober.
- Intervju om landskapsutveckling med Radio Kristianstad, 8 november.
- Ledare av fältkursjonen på Stenhammardagen.
- Föredrag om historisk landskapsutveckling i Österplana kyrka. Arr: Biosfärsområdet Kinnekulle-Vänerskärgråden.
- Presentation på landsbygdsriksdagen i Visby, 26 maj.
- Om betesdjur och naturvård på Matologi, Norra Latin. SLU.
- Föredrag om landskapsutveckling tillsammans med Maria Petersson på Saljedagen på Jämshögs folkhögskola 21 maj.
- Fältkursjon på Möcklön. Arr: Östra Blekinge hembygdsförening och samhällsföreningen Senoren-Möcklön.
- Klassisk naturvård i kombination med hållbara kretsloppssystem. Naturskyddsföreningen i Karlskrona, 9 mars.

Maria Forsberg: Posterpresentation "Landscape planning for biodiversity and a diverse forestry". Naturvårdsverkets Forskningsdag, Naturvårdsverket, 18 mars.

Carina Green & Jan Turtinen: Att samförvalta världsarv. Presentation på Riksantikvarieämbetets frukostmöte, Stockholm, 21 januari.

Carina Green:

- Developments of Sami politics in Sweden – with an international comparison. 12 april. Studentföreningen Pax et Bellum, Inst. För freds- och konfliktforskning, Uppsala universitet.
- Flaggbyste på Nya Zeeland – om flaggor som nationell symbol, intervju på morgonprogrammet P4 Uppland, Sveriges radio, 3 mars.
- Medarrangör till symposiet Changing Epistemologies and Life. Institutionen för kulturanthropologi och etnologi, Uppsala universitet, 7 oktober.

Tommy Lennartsson: Inslag i Radio P4 Uppland om slåtterängar, 16 juli.

Håkan Tunón: Intervjuad i samband med Internationella Gin och tonic-dagen i Morgon i P4 Uppland, Sveriges Radio, 8 april.

3 Projektkatalog 2016

I följande avsnitt listas de forskningsprojekt som under året 2016 var pågående och där någon av CBM:s forskare var aktiva.

Bio-LCA

Period	2015–2017
Projektledare	Anne-Marie Tillman, Chalmers
Vid CBM	Tommy Lennartsson
Samarbeten	Chalmers, Skövde universitet, Region Västra Götaland, SCA.
Ekonomi	Finansieras av Formas
Beskrivning	Projektet syftar till att utveckla nya metoder att integrera biologisk mångfald i livscykelanalyser i skog och jordbruk

Utgivning av en kommenterad nyutgåva av Reinerus Reineri Broocmans hushållsbok

Period	2015–2016
Projektledare	Håkan Tunón
Vid CBM	Håkan Tunón
Samarbeten	Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, samt författare från Lunds, Stockholms och Uppsala universitet samt Statens veterinärmedicinska anstalt.
Ekonomi	Delfinansierat av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien med tryckbidrag från en rad olika stiftelser.
Beskrivning	Broocmans Hushållsbok kom ut i två volymer (1736 respektive 1739) och skildrar mycket brett naturresurshanteringen vid ett samtida storgods. Under året så genomfördes redaktionellt arbete med originaltexten och åtta nyskrivna forskaruppsatser. Bokverket på sammanlagt drygt 1140 sidor trycktes under förhösten 2016.

Brøndegaard y la etnobotánica española – bokprojekt

Period	2015–2016
Projektledare	Håkan Tunón
Vid CBM	Håkan Tunón
Samarbeten	Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA), samt forskare i Spanien.
Ekonomi	Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien och CBM

Beskrivning Den danske etnobotanikern Vagn J. Brøndegaard (1919–2014) levde under flera decennier i Spanien och sammanställde då folkliga växt-namn i Andalusien i en längre uppsats. Arbetet genomfördes främst under 1970- och 1980-talen, men har förblivit opublicerat. När KSLA förvärvade Brøndegaards bibliotek så följde publiceringsrätten till hans stora produktion. I detta projekt har Brøndegaards uppsats *Nombres vulgares de las plantas en Andalucía* (folkliga växtnamn i Andalusien) publicerats för första gången, nu tillsammans med en uppsats om Brøndegaards roll inom nordisk etnobotanik och en om hans betydelse i Spanien.

Claws and Laws

Period 2015–2017
Projektledare Guillaume Chapron, SLU
Vid CBM Maria Forsberg
Samarbeten Vid juridiska institutionen, Jan Darpö, Anna Christiernsson, Yaffa Epstein, Maria Forsberg; vid SLU Henric Andrén och José Vicent López Bao
Ekonomi Naturvårdsverket
Beskrivning Forskningsprojektet är ett tvärvetenskapligt projekt mellan ekologer och jurister och rör förvaltningen av rovdjur under art- och habitat-direktivet.

CLIMATE-LAND

Consequences of climate policies for multiple ecosystem services of semi-natural grasslands of the cultural landscape.

Period 2014–2018
Projektledare Norsk Statistik Sentralbyrå
Vid CBM Tommy Lennartsson, Urban Emanuelsson
Samarbeten Flera forskningsenheter i Sverige, Norge och Island, samt avnämare. CBM samarbetar närmast med Chalmers i Göteborg, Institutionen för systemanalys.
Ekonomi Finansierat av Norges Forskningsråd
Beskrivning Projektet belyser bristen i klimatpolitiken att man har saknat vetenskaplig och policy-relevant kunskap om gräsmarkerna som kolsänka. För nordiska förhållanden är kunskapsläget särskilt dåligt bristande om man jämför med skogens roll i det sammanhanget.

The Ecosystem Approach and Swedish Forest Management – A Legal Perspective

Period	2016
Projektledare	Maria Forsberg
Vid CBM	Maria Forsberg
Ekonomi	Future Forests
Beskrivning	Artikel syftar till att ur ett rättsligt perspektiv analysera den svenska skogsmodellen i ljuset av ekosystemansatsen.

Ekosystemtjänster i praktiken

Period	2015-2016
Projektledare	Tuija Hilding-Rydevik
Vid CBM	Tuija Hilding-Rydevik, Malgorzata Blicharska
Ekonomi	Finansierat av Naturvårdsverket
Beskrivning	Projektet ska ta fram de hittillsvarande svenska erfarenheterna av arbetet med ekosystemtjänster i planering och beslutsfattande. Underlag är intervjuer med tjänstemän från kommuner, länsstyrelser, nationella myndigheter, privata företag, miljökonsulter. Vidare ska ca 25 exempel tas fram på arbeten med ekosystemtjänster. Centrum för biologisk mångfald (CBM), vid Sveriges lantbruksuniversitet och Uppsala universitet, har fått i uppdrag att genomföra studien på uppdrag av Naturvårdsverket. Uppdraget är en del i verkets arbete att synliggöra och kommunicera värdet av ekosystemtjänster.

Engkall - Integrating scientific and traditional knowledge i adaptive management of semi-natural hay meadows

Period	2014-2016
Projektledare	Norsk Institutt for Bioøkonomi, Kvithamar, Norge
Vid CBM	Tommy Lennartsson and Anna Westin
Samarbeten	University of Liverpool, Bygdeforskning - Centre for Rural research, Norway, CBM
Stake holders:	Miljødirektoratet, Fylkesmannen i Møre og Romsdal (County administration), Bondelaget (Farmers' association), Coordinator for the National actionplan for hay meadows
Ekonomi	Finansierat av Norwegian Research Council
Beskrivning	Huvudsyftet med projektet är att integrera vetenskaplig och traditionell kunskap och att utvärdera ekologiskt och samhälleligt hur det kan användas för adaptiv förvaltning av biologisk mångfald i naturliga slåtterängar i Norge. Resultatet kommer att användas i Action Plan för slåtterängar i Norge genom dialog mellan praktiker, myndigheter och forskare.

Fladdermöss och infrastruktur

Period	–2016
Projektledare	Johnny de Jong
Vid CBM	Johnny de Jong
Samarbeten	University of Lisboa
Ekonomi	Finansierat av Trafikverket
Beskrivning	Syftet är att undersöka på vilket sätt vägar och järnvägar utgör barriärer för fladdermöss i landskapet och vilka åtgärder som skulle kunna motverka negativ påverkan.

FSC:s effekt på biodiversitet i skogslandskapet

Period	–2017
Projektledare	Johnny de Jong
Vid CBM	Johnny de Jong, Torbjörn Eenhard
Samarbeten	Institutionen för vilt, fisk och miljö, SLU Umeå
Ekonomi	Finansierat av FSC
Beskrivning	Syftet är att undersöka vilka effekter ett certifierat skogsbruk får på landskapsnivå med avseende på avsättningar och hänsyn. Att med hjälp av litteratursammanställning redovisa vilket vetenskapligt stöd det finns för de åtgärder som ingår i FSC-standarderna. Att med modellering visa hur landskapets konnektivitet kommer att variera beroende på olika grad av avsättningar, samt att diskutera vilken betydelse de olika scenarierna kan få för artbevarandet.

Gröna infrastrukturmiljöer för biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Period	2015–2019
Projektledare	Erik Öckinger, Inst. för ekologi, SLU.
Vid CBM	Åke Berg, Jörgen Wissman
Samarbeten	Inst. för ekologi, SLU.
Ekonomi	Finansierat av Formas
Beskrivning	Exploatering och markanvändningsförändringar är ett stort hot mot biologisk mångfald, men kan också skapa nya möjligheter för bevarande av biologisk mångfald. Väg- och järnvägsslänter och kraftledningsgator innehåller skötta biotoper som liknar artrika ängs- och hagmarker. Deras sammanlagda yta överstiger ytan av ängs- och hagmarker



Foto: Anna Maria Wrenn

i Sverige, som dessutom minskar stadigt. I detta projekt kommer vi att undersöka om sådana infrastrukturmiljöer bidrar till bevarande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, eller till och med ökar den biologiska mångfalden i landskapet, och i vilken utsträckning detta beror på det omgivande landskapets sammansättning. Projektet består av 1) En systematisk kunskapssammanställning, 2) En fältstudie för att undersöka art-, funktionell-, och fylogenetisk mångfald på landskapsskala, 3) En rumslig analys av var en biodiversitetsinriktad skötsel av infrastrukturmiljöer gör mest nytta, och 4) Etablering av ett långtidsexperiment i samarbete med Trafikverket för att utvärdera skötselalternativ. Detta experiment kommer att fortsätta efter projektperiodens slut. Under hela projektperioden kommer vi att ha nära kontakter med infrastrukturförvaltare, dvs. Trafikverket och Svenska Kraftnät. Projektet kommer att generera kunskap nödvändig för att nå upp till nationella miljömål om biologisk mångfald, och kommer att skapa en kunskapsbas för infrastrukturförvaltare för att implementera skötsel som gynnar biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Hållbar nötköttsproduktion

Period	2014-2017
Projektledare	Annemieke Gärdenäs
Vid CBM	Urban Emanuelsson
Samarbeten	Fr.a. Institutionen för Mark och vatten, SLU
Ekonomi	Naturbeteskött
Beskrivning	Syftar till att visa hur nötköttsproduktion kan ske på ett hållbart sätt t ex ur ett klimatperspektiv och ur ett biodiversitetsperspektiv.

Impact of FSC certification – a quantification of FSC contribution in field, and its impact on the environment

Period	2015-2016
Projektledare	Johnny de Jong
Vid CBM	Johnny de Jong, Torbjörn Ebenhard
Samarbeten	Bergvik skog
Ekonomi	Finansierat genom FSC
Beskrivning	Syftet är att undersöka vilka effekter ett certifierat skogsbruk får på landskapsnivå med avseende på avsättningar och hänsyn.

Inventering av fjärilar i vid småbiotoper på åkermark

Period	2015–2019
Projektledare	Åke Berg
Vid CBM	Åke Berg
Samarbeten	Inst. för Ekologi, SLU.
Ekonomi	Finansierat av FOMA vid SLU
Beskrivning	Målsättningen med detta fleråriga projekt är att inventera fjärilsfaunan i ett urval av gräsmarker och småbiotoper inom Lill-Nils rutor (regional miljöövervakning) där både fältkarteringar av småbiotoper (Lill-Nils småbiotopkartering) och flygbildstolkning av gräsmarker (grön infrastruktur) sker. Detta kommer att ge 1) ett basvärde för en organismgrupp (dagfjärilar) som kan användas i framtida uppföljningar av populationsutvecklingen av olika arter. Vidare kommer projektet att 2) identifiera småbiotoper och gräsmarkstyper som är viktiga för fjärilsfaunan, 3) testa befintliga miljöindikatorer (t.ex. åkermarkens arrondering) och utveckla nya indikatorer (för konnektivitet, landskapshistorik), och ge möjligheter till framtida utvärderingar av effekten av olika skötselåtgärder och miljöersättningar.

Interreg: Biologiskt kulturarv som bærekraftig verdiskaper

Period	2016–2019
Projektledare	Håkan Tunón
Vid CBM	Håkan Tunón
Samarbeten	NIBIO – Norsk Institutt for Bio-økonomi, Södertörns högskola, Ovanåkers kommun, samt svenska fåbodföreningar, Norsk Seterkultur och Proneo AS
Ekonomi	Svenska sidan: CBM, Södertörns högskola, Ovanåkers kommun
Beskrivning	Småskaliga brukare som ägnar sig åt sedvanebruk på utmarken, såsom fåbodbrukare och fjällbönder, bedriver en verksamhet som bidrar att bevara natur- och kulturvärden, samtidigt som den inte är ekonomiskt konkurrenskraftig i dagens system. Detta projekt syftar till att undersöka på vilket sätt man kan använda sig av dessa världen med avsikt att skapa förutsättningar för att brukarna ska kunna få bättre betalt för sina produkter. Målet är att utöka brukarens möjligheter att fortsätta upprätthålla natur- och kulturvärden i landskapet.

IPBES Regional Assessment. Review editing of IPBES regional assessment of Central Asia and Europe

Period	2016-2017
Projektledare	Tuija Hilding-Rydevik
Vid CBM	Tuija Hilding-Rydevik
Samarbeten	IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) är biologiska mångfaldens motsvarighet till IPCC inom klimatet. Plattformen är mellanstatlig och lyder inte under någon annan internationell konvention eller överenskommelse. 125 nationer är medlemmar i IPBES, plenarmöten anordnas en gång per år. Som en del i arbetet med regionala assessments så samarbetar forskare från alla delar av världen i olika arbetsgrupper, arbetsmöten m m.
Ekonomi	Finansierat av Naturvårdsverket
Beskrivning	Som review editor har man som uppgift att läsa och kontrollera arbetet med de regionala utvärderingarna. Man ska granska att de kommentarer som kommer fram i de olika granskningsomgångarna tas om hand i utvecklingen av olika versioner av utvärderingarna. Resultaten levereras skriftligen och vid enveckors internationella arbetsmöten med forskarna/författarna av de olika kapitlen.

Integrating scientific and traditional knowledge in adaptive management of semi-natural hay meadows – Engkall

Period	2014-2016
Projektledare	Norsk Institutt for Bioøkonomi, Kvithamar, Norge
Vid CBM	Tommy Lennartsson, Anna Westin
Samarbeten	University of Liverpool, Bygdeforskning - Centre for Rural research, Norway, CBM Miljødirektoratet, Fylkesmannen i Møre og Romsdal (County administration), Bonde- laget (Farmers' association), Coordinator for the National actionplan for hay meadows
Ekonomi	Finansierat av Norwegian Research Council
Beskrivning	Huvudsyftet med projektet är att integrera vetenskaplig och traditio- nell kunskap och att utvärdera ekologiskt och samhälleligt hur det kan användas för adaptiv förvaltning av biologisk mångfald i naturliga slå- tterängar i Norge. Resultatet kommer att användas i Action Plan för slåtterängar i Norge genom dialog mellan praktiker, myndigheter och forskare. Under 2016 har gemensamt fältarbete gjorts i Rumänien

Issues and Concepts in Historical Ecology

Period	2013–2017
Projektledare	Carole Crumley
Vid CBM	Tommy Lennartsson, Anna Westin, Tuija Hilding-Rydevik, Håkan Tunón, Carina Green
Samarbeten	Historiska institutionen, Stockholms universitet; Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap, Umeå universitet; Institutionen för ekologi, miljö och botanik, Stockholms universitet; Institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala universitet; Institutionen för stad och land, SLU; The Museum of the Romanian Peasant, Bukarest; University of Chapel Hill, USA.
Ekonomi	Finansierat av CBM
Beskrivning	Essays in Historical Ecology, startade som en workshop i Historisk ekologi våren 2013 med titeln “Is there a future for the Past?” Sedan vidtog arbetet med att skriva en tvärvetenskaplig bok tillsammans, genom återkommande workshops under 2014 och 2015. Avsikten är att arbetet med boken avslutas under 2016 eller tidigt 2017. Arbetet påbörjades inom CBM:s strategiska satsning på Historisk ekologi under 2011–2013.

Jaktens historia i Sverige

Period	2013–2017
Projektledare	Kjell Danell
Vid CBM	Urban Emanuelsson, Håkan Tunón
Samarbeten	Brett bokprojekt med många inblandade
Ekonomi	Naturvårdsverket, Svenska Jägareförbundet och Future Forests
Beskrivning	Projektet syftar till en ingående bok om jaktens historia i Sverige.

Kompetensutveckling om biologiskt kulturarv och skötsel av historisk hävdade naturtyper

Period	2016–
Projektledare	Tommy Lennartsson
Vid CBM	Tommy Lennartsson, Anna Westin
Samarbeten	Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket
Ekonomi	Finansierat av Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket
Beskrivning	Skötsel av kulturpräglad natur är en ny satsning på kompetensutveckling om ekologi, historia och praktisk förvaltning i odlingslandskapet. Det övergripande syftet är bättre bevarande av biologisk mångfald och kulturmiljövärden i landskapet genom lokalt anpassad skötsel som bygger på kunskap om naturtypernas ekologi och historia. Satsningen

ska också bidra till bättre kunskap om sambanden mellan ekologi och historia och bättre samverkan mellan naturvård och kulturmiljövård. Uppdraget omfattar utarbetande av koncept för en kompetensutvecklingsinsats, genomförande av kunskapssammanställningar och kurser om specifika skötselformer och kulturpräglade naturtyper.

Kraftledningar som spridningskorridorer för fjärilar

Period	2014–2016
Projektledare	Åke Berg
Vid CBM	Åke Berg, Jörgen Wissman
Samarbeten	Inst. för Ekologi, SLU; Linköpings universitet
Ekonomi	Finansierat av Svenska Kraftnät, Lamm-ska forskningsstiftelsen och Trafikverket via TriEkol.
Beskrivning	Projektet undersöker i vilken utsträckning, och under vilka förutsättningar, kraftledningsgator fungerar som spridningskorridorer för fjärilar. Undersökningarna inkluderar tre olika typer av miljöer, kraftledningsgator, naturbetesmarker och mindre vägar. Fältundersökningar, inventeringar och studier av rörelser hos märkta individer, genomförs under våren och sommaren 2014 på 168 platser i Uppland, Närke och Östergötland. Under 2015 analyserades dessa data och en uppsats skickades till en vetenskaplig tidskrift, flera uppsatser planeras och kommer delvis att ingå i ett nytt forskningsprojekt om grön infrastruktur för pollinatörer.



Foto: Åke Berg

Landskapsplanering för att främja biologisk mångfald och ett varierat skogsbruk

Period	2016–2018
Projektledare	Gabriel Michanek och Maria Forsberg (Juridiska institutionen, Uppsala universitet)
Vid CBM	Johnny de Jong, Maria Forsberg
Samarbeten	Anouschka Hof, Jörgen Rudolphi, Hans Ekvall, Göran Bostedt Vid SLU i Umeå; Astrid Zabel von Felten, Bern University, Schweiz.
Ekonomi	Finansierat av Naturvårdsverket
Beskrivning	Forskningsprojektet är ett tvärvetenskapligt projekt mellan ekologer, jurister och ekonomer rörande implementeringen av en landskapsan-

sats i samband med förvaltning av skog.

Markhistorisk utredning av File hajd

Period	2016
Projektledare	Anna Westin, CBM
Vid CBM	Anna Westin, Tommy Lennartsson
Samarbeten	Artdatabanken
Ekonomi	Finansierat av Naturvårdsverket
Beskrivning	Uppdraget bestod i att tillanda hålla ett kunskapsunderlag om markanvändningshistoriken på Filehajdar, i samband med ett eventuellt Natura 2000-utpekande. Utmarkerna är det historiska markslag som är minst utforskat, trots att utmarkerna till ytan har varit det största och på många håll en ekonomisk bas i människors försörjning. När man tar sig an svårutforskade frågor är det nödvändigt att arbeta med olika källor. I detta uppdrag använde vi biologiskt kulturarv som källa, skriftliga historiska källor och intervjuer för att undersöka historiskt utmarksbetet på Filehajdar, och dess eventuella avtryck i områdets biologi.

Miljökonsekvenser av ett ökat uttag av skogsbränsle

Period	-2016
Projektledare	Johnny de Jong
Vid CBM	Johnny de Jong
Samarbeten	Forskare på SLU och vid Lunds universitet
Ekonomi	Finansierat av Energimyndigheten
Beskrivning	Syftet med projektet är att beskriva olika miljökonsekvenser vid uttag av grot, stubbar, klenvirke mm som skogsbränsle. De miljövariabler som bedöms är biodiversitet, försurning, näringsämnen, miljögifter och produktionsförhållanden. Effekterna relateras till miljökvalitetsmålen och målet är att beskriva en uttagsnivå som är möjlig utan att försvåra uppfyllelsen av miljömålen, det vill säga, ett uthålligt uttag.

Nordisk IPBES-liknande utvärdering av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Inkluderande av indigenous and local knowledge

Period	2016–2017
Projektledare	Naturvårdsverket
Vid CBM	Håkan Tunón, Marie Kvarnström
Samarbeten	Nordiska naturvårdsverken, och olika universitetsinstitutioner samt NGO:s

Ekonomi	Finansierat av Naturvårdsverket
Beskrivning	De nordiska naturvårdsverken har enats om att genomföra en utvärdering över hur det står till med biologisk mångfald och ekosystemtjänster i Nordens kusttrakter. Denna kommer att genomföras utifrån IPBES-upplägg för sådana utvärderingar i syfte att kunna användas också i det sammanhanget. CBM har uppdraget att arbeta med inkludera lokal och traditionell kunskap för i huvudsak svenska förhållanden.

Nybyggarliv i Vilhelmina

Period	2006–2016
Projektledare	Håkan Tunón
Vid CBM	Håkan Tunón
Samarbeten	Kungl. Gustav Adolfs Akademien för svensk folkkultur och Rolf Kjellström
Ekonomi	Finansierat av Göran Gustafssons stiftelse för natur och miljö i Lappland
Beskrivning	Projektet syftar till att skapa en systematisk bild av naturresursanvändningen bland nybyggare i Vilhelmina socken under 1800–1900-talen. Slutresultatet kommer att vara ett bokverk som beskriver nybyggarnas liv och vardag samt deras beroende av biologisk mångfald. Under 2016 publicerades den sjätte och sista volymen <i>Från nybyggarnas tankevärld</i> .

När nyskapade och restaurerade våtmarker målet att öka biologisk mångfald och ekosystemtjänster? En utvärdering med bearbetade långtidsdata från Artportalen.

Period	2015–2018
Projektledare	Tomas Pärt, Inst. för Ekologi, SLU
Vid CBM	Åke Berg
Samarbeten	ArtDatabanken, Inst. för Ekologi, SLU.
Ekonomi	Finansierat av Formas
Beskrivning	Världens våtmarker minskar i antal och står under ett ständigt hot trots deras centrala roll för människans välbefinnande. För att motverka detta hot, och utveckla våtmarkernas ekosystemtjänster, restaureras och återskapas många våtmarker i Sverige. Idag är våtmarker kopplade till mer än hälften av de 16 miljö kvalitetsmål riksdagen beslutat om, där ökad biodiversitet, minskad övergödning och ökad vattenkvalitet är viktiga delmål. Trots det finns ingen fullskalig nationell uppföljning av delmålen och om de står i konflikt till varandra. Genom att använda omfattande data från Artportalen (frivilligt rapporterade av

allmänheten) kan vi för första gången länka robusta tidsserier av populationsdata till genomförda våtmarksrestaureringar för att undersöka deras långsiktiga effekter på biologisk mångfald. Vårt mål är att: 1) Producera nationella data på långtidseffekter av olika restaureringsåtgärder samt testa i vilka landskap och våtmarksnätverk de har störst effekt på våtmarksfåglarna. 2) Utveckla nya statistiska redskap för att utvinna vetenskapligt användbara data ur den stora mängden data i Artportalen. 3) Undersöka om det finns synergier och konflikter mellan olika miljömål: ökad vattenkvalitet, minskat näringsämnesläckage samt biologisk mångfald (fåglar, vattenväxter). 4) Utveckla fågelindikatorer för framtida uppföljning av miljömålen. 5) Bygga ett nätverk av berörda intressenter och en nationell restaureringsdatabas för "evidensbaserad" naturvård och skötsel av våtmarker.

Påverkansfaktorer för förekomst av fladdermöss och insekter på hög höjd

Period	-2017
Projektledare	Johnny de Jong
Vid CBM	Johnny de Jong
Samarbeten	Med ekologiska inst., SLU
Ekonomi	Finansierat av Energimyndigheten
Beskrivning	Förekomst av fladdermöss och insekter mäts på ca 100 meters höjd under ca 4 månader och relateras till belysning på vindkraftverk och till klimatvariation. Syftet är att få fram underlag för stoppreglering av vindkraft.



Foto: Håkan Tunön

Skogsbryn

Period	2016-2017
Projektledare	Tommy Lennartsson
Vid CBM	Karin Gerhard, Tommy Lennartsson, Anna Westin
Samarbeten	Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet
Ekonomi	Finansierat av Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet
Beskrivning	Uppdraget omfattar en sammanställning av publicerad vetenskaplig kunskap om skogsbryn i Skandinavien. Fokus ligger på människoskapade (antropogena) och därmed skötselkrävande bryn i jordbrukslandskapet. I projektet tas fram information som är relevant för att utveckla och bevara bryn mellan skog och jordbruksmark och de värden som är knutna till dessa övergångszoner, framför allt ekologiska och kulturhistoriska värden samt ekosystemtjänster.

Sly – en outnyttjad energiresurs

Period	2014-2016
Projektledare	Urban Emanuelsson
Vid CBM	Torbjörn Ebenhard, Urban Emanuelsson
Samarbeten	Olika SLU-institutioner samt Skogforsk
Beskrivning	Projekt som visat på sly som en stor energiresurs samt att avvägd skörd kan leda till biodiversitetsvinster.

Skötsel av kulturpräglad natur

Period	2016-
Projektledare	Anna Westin, Tommy Lennartsson, CBM
Vid CBM	Tommy Lennartsson, Anna Westin
Samarbeten	Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket
Ekonomi	Finansierat av Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket
Beskrivning	Skötsel av kulturpräglad natur är en ny satsning på kompetensutveckling om ekologi, historia och praktisk förvaltning i odlingslandskapet. Det övergripande syftet är bättre bevarande av biologisk mångfald och kulturmiljövärden i landskapet genom lokalt anpassad skötsel som bygger på kunskap om naturtypernas ekologi och historia. Satsningen ska också bidra till bättre kunskap om sambanden mellan ekologi och historia och bättre samverkan mellan naturvård och kulturmiljövård. Uppdraget omfattar utarbetande av koncept för en kompetensutvecklingsinsats, genomförande av kunskapsammansättningar och kurser om specifika skötselformer och kulturpräglade naturtyper.

Spåren i landskapet

Period	2012-2018
Projektledare	Urban Emanuelsson
Vid CBM	Urban Emanuelsson
Samarbeten	Projektet är formellt placerat vid Högskolan Kristianstad. Äv Skogsstyrelsen och Landskapsarkitekterna i Alnarp.
Ekonomi	Finansiering kommer i huvudsak från Högskolan Kristianstad
Beskrivning	Projektet syftar till att publicera en fälthandbok som kan användas för identifiering av såväl ”döda” spår såsom murar, stenringar m.m. som biologiska spår om f.d. hamlade träd, speciell flora. Tanken är att boken skall leda till att många kan lära sig läsa landskap, samt att naturvård och kulturmiljövård skall arbeta mer integrerat.

Strategi för odlingslandskapet

Period	2016–2017
Projektledare	Tommy Lennartsson
Vid CBM	Tommy Lennartsson, Anna Westin, Jörgen Wissman
Samarbeten	Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Artdatabanken m.fl.
Ekonomi	Finansierat av Naturvårdsverket
Beskrivning	Projektet innebär att arbeta tillsammans med Jordbruksverket och Naturvårdsverket i deras arbete med att ta fram en strategi för odlingslandskapet.

Synen på landskapet – motsättningar och möjligheter

Period	2016–2017
Projektledare	Urban Emanuelsson
Vid CBM	Urban Emanuelsson
Ekonomi	Finansierat av Naturhistoriska riksmuseet
Beskrivning	En studie av de motsättningar som funnits mellan naturvård och kulturmiljövård samt hur ett bättre samarbete kan utformas.

Sälgboksprojektet: kunskap om biologisk mångfald och skyddsvärda träd

Period	2016–2017 (projektet inleddes med "Sälgboken" 2009)
Projektledare	Håkan Tunón
Vid CBM	Håkan Tunón
Samarbeten	Naturskyddsföreningen, Världsnaturfonden WWF, Bengt Ehnström och Martin Holmer.
Ekonomi	Finansierat av Naturskyddsföreningen och Världsnaturfonden WWF, samt diverse externa tryckbidrag.
Beskrivning	Projektet har till uppgift att visa på den biologiska mångfalden som är knuten kring specifika träd genom att gemensamt publicera böcker. I serien har hittills Sälg: livets viktigaste frukost (2009, 2:a uppl. 2011), Asp: darrar min asp, myllrar min värld (2012) och Björk: svart på vitt om myllrande mångfald (2015). Under 2016 pågick framtagandet av text och illustrationer till en bok om tallens biologiska mångfald.

The Rural landscapes of North Eastern Asia

Period	2008–2016
Projektledare	Urban Emanuelsson
Vid CBM	Urban Emanuelsson
Samarbeten	Ingvar Backéus, Maria Petersson (illustratör), samt en lång rad personer och institutioner såväl i Sverige som i Asien.

Ekonomi	Svenska växtgeografiska sällskapet, SLU, CBM, Kristianstad högskola, Formas, Naturhistoriska riksmuseet, m.fl.
Beskrivning	Ett tvärvetenskapligt bokprojekt för att beskriva nordöstra Asiens landskapshistoria, samt göra en jämförelse med Europa. Boken publicerades i september 2016.

Traditional land use, biodiversity, sustainability and local traditions in present Romania and historical Sweden

Period	2013–
Projektledare	Anna Westin
Vid CBM	Anna Westin, Tommy Lennartsson
Samarbeten	National Museum of the Romanian Peasant, Dept. of Sociology, National School of Political Science and Administration, Bucharest
Ekonomi	Finansierat av CBM, strategisk satsning
Beskrivning	Antropologi, ekologi och agrarhistoria kombineras för att förstå sambanden mellan gräsmarkens nyttjande och biologisk mångfald i dagens Transsylvanien och 1700- och 1800-talets Sverige. Det finns ett tätt samband mellan markanvändningsmetoder, biologisk mångfald, uthållighet och lokala traditioner, där biologisk mångfald både är en sidoeffekt av nyttjandet, och en källa till att förstå densamma.

Utveckling av syntesarbeten i samband med skogsbränsleuttag med hjälp av ToSIA

Period	–2017
Projektledare	Johnny de Jong
Vid CBM	Johny de Jong
Samarbeten	IVL, Lunds universitet
Ekonomi	Finansierat av Energimyndigheten
Beskrivning	Syftet är att få fram en metod för att på ett effektivare sätt syntetisera och värdera kunskap om miljöeffekter av skogsbränsleuttag.

Viltet i gastronomi

Period	2016–2017
Projektledare	Håkan Tunón
Vid CBM	Håkan Tunón
Samarbeten	Kjell Danell, SLU
Ekonomi	Finansierat av Gastronomiska akademien
Beskrivning	Projektet ska leda till en artikel i Gastronomisk kalender 2017 om hur synen på viltet i maten har ändrats i Sverige under de senaste trehundra åren. Källmaterialet är kokböcker, zoologisk litteratur, osv.



Foto: Tommy Lennartsson

Doktorandprojekt:

Managing a magnificent mountain landscape – can traditional and local knowledge of Sami reindeer herders and Swedish summer farmers contribute to sustainable conservation management?

Period	2015–2017
Projektledare	CBM
Doktorand	Weronika Axelsson Linkowski
Handledare	Lars Östlund, SLU Umeå; Jon Moen, Umeå universitet; Anna Westin, CBM

Den svenska fjällmiljön är ett levande kulturlandskap, vars biologiska mångfald är beroende av betande djur. För att bevara kulturlandskapet och biologisk mångfald måste det finnas förutsättningar för fäbodbrukare och renskötare vars djur kan beta landskapet (för referenser se Axelsson Linkowski 2010, 2012). Centrala frågor i forskningen är att dokumentera traditionell kunskap och studera hur traditionell kunskap kan bidra till ett hållbart brukande av fjällen.

Villkoren för renskötare och fäbodbrukare förändras i en mycket hög hastighet. I fallet med samiska renskötare har de under senaste decennierna förlorat tillgång till sina traditionella vinterbetesmarker bl.a. genom intensifierat skogsbruk och gruvor. Det ökande antalet rovdjur i Sverige är också ett hot. Fäbodbrukarna är också i stor utsträckning pressade av skogsbruket, men det ökande antalet rovdjur är ett större hot.

Studierna hittills i doktorandprojektet är:

Axelsson Linkowski, W., Kvarnström, M., Westin, A., Moen, J. & Lars Östlund Wolf and bear depredation on livestock in northern Sweden 1827–2014: combining history, ecology and interviews. (Environment and History in final review May 2017).

Rautio, A.-M., Axelsson Linkowski, W. & L. Östlund. 2016. “They followed the power of the plant”: Historical Sami harvest and traditional ecological knowledge (TEK) of *Angelica archangelica* in northern Fennoscandia. *Journal of Ethnobiology* 36(3):617–636.

Axelsson Linkowski, W., Fjellström, A.-M., Sandström, C., Westin, A., Östlund, L. & J. Moen Traditional Sami reindeer herding; what strategies are used to manage the loss and disturbances of winter grazing land? (manuscript)

4 CBM inrättades på uppdrag av riksdagen

CBM bildades 1995 genom ett uppdrag från riksdagen till SLU och Uppsala universitet att inrätta ett Centrum för biologisk mångfald, för att Sverige skulle kunna leva upp till konventionen om biologisk mångfald. CBM har sedan starten haft ett sammansatt uppdrag helt i linje med det regeringen då önskade. Verksamheten skulle bestå av de sedvanliga akademiska uppgifterna – forskning, utbildning och samverkan med det omgivande samhället. CBM har varit och är fortfarande en organisation med flera gränsöverskridande och koordinerande funktioner med syfte att förse samhället med forskningsbaserad och policyrelevant kunskap inom en politiskt laddad och komplex miljö- och samhällsfråga. Idag är CBM ett initiativ som styrs och regleras av de båda universiteten. CBM är en genuint tvärvetenskaplig forskningsmiljö med fortsatt nära samarbeten med aktörer inom och utom akademien.

Styrning och organisation

Administrativt är CBM placerad vid Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap på Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. CBM:s verksamhet styrs av en överenskommelse mellan SLU och Uppsala universitet. Den nuvarande gäller från 2015 till och med 2017. Styrgruppen har en viktig roll genom att båda universiteten är representerade, och är således ytterligare en kanal för information mellan universiteten i sig och till CBM som ett led i den övergripande styrningen. Överenskommelsen beskriver styrgruppens arbetsuppgifter som att:

- a) Följa upp att CBM:s verksamhet ligger i linje med överenskommelsen.
- b) Årligen tillstyrka förslag till verksamhetsplan och budget för CBM, och till NJ-fakultetens ledning i förekommande fall framföra särskilda synpunkter på dessa dokument.
- c) På initiativ av NJ-fakultetens ledning medverka i utvärderingar av CBM:s verksamhet.
- d) Genom sina ordinarie ledamöter fungera som kanaler till de beslutande organen inom UU och SLU.
- e) Bistå NJ-fakultetens ledning vid rekrytering av föreståndare.

År 2015 tillsattes en ny styrgrupp bestående av Torleif Härd, (professor, dekanus för NJ-fakulteten vid, SLU; ordförande i styrgruppen), Pär Forslund (prodekan, NJ-fakulteten, SLU), Jakob Höglund (professor, Institutionen för ekologi och genetik, Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten, Uppsala universitet), Anneli Ekblom (universitetslektor, Institutionen för arkeologi och antik historia, Historisk-filosofiska fakulteten, Uppsala universitet). Internt leds CBM av en ledningsgrupp som fungerar som rådgivande till föreståndaren, som har samma ansvar och befogenheter som

en prefekt. I ledningsgruppen sitter idag Tuija Hilding-Rydevik (föreståndare, ordförande), Torbjörn Ebenhard (stf föreståndare), Åke Berg (professor), Anna Westin (docent), Gertrud Vallgård (administrativ samordnare). Ledningsgruppen möts 1 gång per månad.

Vision

Som en organisation med såväl ett forskande som tydligt policyrelevant uppdrag så är det relevant med en vision med fokus på samhällsutvecklingen. Följande vision har arbetats fram gemensamt av CBM:s medarbetare.

CBM:s omfattande kunskap om och långa engagemang i biologisk mångfald som en viktig fråga för naturens existens i sig och mänsklig samhällslig existens och utveckling, inbegriper insikten om att människan orsakar förlust av biologisk mångfald men också kan stoppa förlusten. Den vision om framtiden som inspirerar och motiverar CBM:s verksamhet och personal är därför:

- Att människans negativa påverkan på biologisk mångfald kraftfullt har minskats genom en mångfald insatser,
- Att mänskligheten globalt omfamnar målen att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald samt att åstadkomma en rättvis fördelning av den biologiska mångfaldens ekosystemtjänster,
- Att alla berörda agerar i en anda av öppenhet och respekt för att finna och genomföra lösningar.

Uppdrag och mission

CBM kan bidra till visionen genom att ta fram kunskap om arter och ekosystem, som på nya sätt belyser betydelsen av den biologiska mångfalden – framför allt i relation till människans nyttjande historiskt och i nutid – och genom att på olika sätt samarbeta och kommunicera med aktörer utanför akademien. I fokus står forskning som bidrar till att belysa för såväl samhälle som forskning viktiga frågor, och kombinationen av god vetenskaplig kvalitet och samhällsrelevans är en ledstjärna. Verksamheten består av att initiera, bedriva och samordna forskning, utredning och information med sikte på att bevara, restaurera och hållbart nyttja biologisk mångfald. Detta innebär att tvärvetenskapliga arbetsformer som inbegriper naturvetenskap, humaniora och samhällsvetenskap samt nära samarbeten med organisationer utanför akademien är av stor vikt.

CBM ska, enligt överenskommelsen mellan SLU och Uppsala universitet:

- a) initiera, bedriva och samordna forskning om det komplexa samspelet mellan biologisk mångfald och samhällsutveckling,
- b) arbeta med informationsverksamhet till myndigheter, forskningsinstitutioner och andra avnämare i syfte att bidra till uppbyggnad av kunskap om samspelet mellan biologisk mångfald och samhällsutveckling,
- c) skapa förutsättningar för tvärvetenskaplig och transdisciplinär kunskapsproduktion genom arenor för samspel mellan vetenskapliga discipliner samt arenor för samspel mellan forskning och praktik.

5 Ekonomi och personal

Beviljade ansökningar och erhållna uppdrag 2016

Beviljade ansökningar och erhållna uppdrag 2016					
CBM:are i ansökan	Huvudsökande inst/person	Tidsperiod ansökan	Finansiär	Tot summa beviljad ansökan	Projekttitel/fokus
Håkan Tunón	CBM	2016-2017	G Gustafsson stiftelse	100 tkr	Nybygggarliv i Vilhelmina
Johnny de Jong	CBM	2016	Energimyndigheten	500 tkr	Miljökonsekvenser av ett ökat uttag av skogsbränsle
Johnny de Jong	CBM	2016	Energimyndigheten	1369 tkr	Påverkansfaktorer för förekomst av insekter och fladdermöss på hög höjd
Åke Berg	Inst. för ekologi/ Erik Öckinger	2016 -2018	Formas	3 150 tkr	Gröna infrastrukturmiljöer för biologisk mångfald och ekosystemtjänster
Johnny de Jong	Uppsala Universitet, Juridiska institutionen/Gabriel Michanek	2016 -2018	Naturvårdsverket	5 mnkr	Landskapsplanering för att främja biologisk mångfald och ett varierat skogsbruk
Johnny de Jong	CBM	2016 - 2017	Energimyndigheten	1 500 tkr	Hållbart uttag av skogsbränsle - Utveckling av metodik för hållbarhetsanalys
Håkan Tunón	CBM	2016-2019	Interreg Lst Jämtland	1 568 tkr	Biologiskt kulturarv som baerekraftig verdiskaper
Tuija Hilding-Rydevik	CBM	2016	Naturvårdsverket	1 200 tkr	NAPTEK 2016 inom ramen för Nordiska IPBES, Lokal och traditionell kunskap
Tuija Hilding-Rydevik Torbjörn Ebenhard Tommy Lennartsson Karin Gerhardt	CBM	2016	Naturvårdsverket	1 700 tkr	Kunskapsunderlag grön infrastruktur och ekosystemtjänster
Urban Emanuelsson	CBM	2016 - 2017	Naturhistoriska riksmuseet	346 tkr	Samverkan kring landskapsfrågan och projekt "konfliktkartering"
Tommy Lennartsson	CBM	2016 - 2017	Riksantikvarieämbetet	100 tkr	Kompetensutveckling om biologiskt kulturarv och skötsel av historiskt hävdade naturtyper

Forts. från föregående sida

Beviljade ansökningar och erhållna uppdrag 2016					
CBM:are i ansökan	Huvudsökande inst/person	Tidsperiod ansökan	Finansiär	Tot summa beviljad ansökan	Projekttitel/fokus
Tommy Lennartsson	CBM	2016 - 2017	Naturvårdsverket	100 tkr	Kunskapssammanställning Bryn
			Jordbruksverket	100 tkr	Kunskapsunderlag om övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark
			Riksantikvarieämbetet	50 tkr	Kunskapsunderlag om övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark
Anna Westin	CBM	2016	Naturvårdsverket	220 tkr	Markanvändningshistorisk utredning på File hajdar
Tommy Lennartsson					
Håkan Tunón	CBM	2016	Kungliga Patriotiska Sällskapet	30 tkr	Broccmans Hushållsbok
		2016	Letterstedska föreningen Nordisk skrift	20 tkr	
		2016-2017	Stiftelsen Konung Gustaf VI Adolfs Fond för Svensk Kultur	20 tkr	
		2016-2017	Åke Wibergs stiftelse	30 tkr	
		2016-2018	Stiftelsen Långmanska kulturfonden	30 tkr	
Tommy Lennartsson	CBM	2016-2018	Trafikverket	920 tkr	Nationella metoder för inventering och värdering av allér-vägråd i en grön infrastruktur
Tommy Lennartsson	CBM	2016	Calluna AB/Trafikverket	224 tkr	Triekol III, Trafikverket FoU-program 2016
Tommy Lennartsson	CBM	2016	Calluna AB/Trafikverket	224 tkr	Triekol III, Trafikverket FoU-program 2016

Resultat och kapital

Resultat och kapital 2016 (tkr)	
Ingående balans (kapital)	4 258
Statsanslag	6 377
Uppdragsintäkter	5 641
Bidragsintäkter	3 069
Övriga intäkter	141
SUMMA INTÄKTER	15 228
Personalkostnader	-11 559
Lokalkostnader	-1 069
Driftskostnader	-2 390
Avskrivningar	-105
Overhead	-2 326
SUMMA KOSTNADER	-17 449
Årets resultat	-2 221
Utgående balans (kapital)	2 037
Kapital i % av omsättning	13

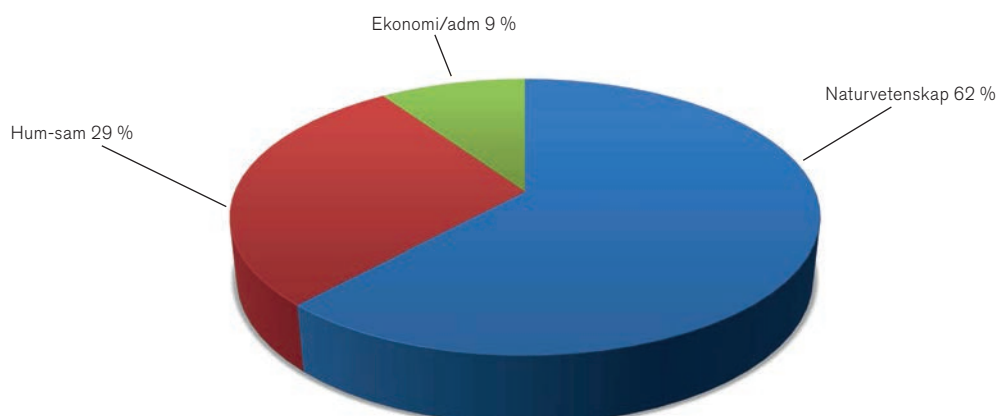
För att minska överskottet från 2015 ner till den nivå som bestämts av SLU planerades ett underskott för 2016 genom att satsa medel på bland annat olika tjänster. I posten "statsanslag" ingår basfinansiering från NJ-fakulteten vid SLU, prestationsmedel, extra tilldelning och medel för fortlöpande miljöanalys. I posten "uppdragsintäkter" ingår medel från myndigheter men också basmedlen från Humanistisk-samhällsvetenskapliga vetenskapsområdet vid Uppsala universitet. I posten "bidragsintäkter" ingår forskningsmedel från forskningsråd och myndigheter men också basmedlen från Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten vid Uppsala universitet. Övriga intäkter avser bokförsäljning och intäkter från den årliga Mångfaldskonferensen.

Basfinansiering från SLU och Uppsala universitet (tkr)	
Finansiär	2016
SLU NJ-fakulteten basanslag, prestation, tidsbegränsat anslag	6 158
UU Teknisk-naturvet. vetenskapsområdet	1 000
UU Humanistisk-samhällsvet. vetenskapsområdet	500
Summa anslagsmedel SLU och Uppsala universitet	7 658

CBM finansieras av basmedel från SLU (NJ-fakulteten) och Uppsala universitet (Teknisk-naturvetenskapliga vetenskapsområdet och Humanistisk-samhällsvetenskapliga vetenskapsområdet) och externa medel utanför universiteten. Basmedlen uppgick 2016 till 7 658 000 SEK och de externa erhållna medlen (forskningsråd, myndigheter, stiftelser med flera) till 7 570 000 SEK.

Personal 2016

Fördelning av kompetensbakgrund vid CBM



Vid slutet av 2016 hade CBM 22 personer anställda. Av dessa var 12 anställda på 100 % på CBM, 8 var anställda på deltid, d.v.s. mellan 20 % och 75 %, 2 var anställda på Uppsala universitet men hade tjänst där samarbete med CBM ingår. Projektanställda är inte inräknade här. Under året var 2 personer föräldralediga och 2 personer hade tjänstledigt för andra uppdrag. Satsningen på fler tjänster inom humaniora och samhällsvetenskap på CBM fortsatte under året, bland annat genom att tre post-dok-tjänster utlystes.

Helårsarbetskrafter, kompetens

Professorskompetenta	3,3
Disputerade, docent/doktorand	5,6
Ej disputerade, forskande/utredande	2,0
Kommunikation	1,0
Ekonomi/administration	1,6
Miljösamordnare	0,1
Antal helårsarbetskrafter	13,6

