

Bilag 3.1 til Kontrakt 2016-19 om forskningsbaseret myndighedsbetjening  
mellem  
Skov & Landskab, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet  
og  
Miljø- og Fødevareministeriet

**Leverancer 2016 i relation til Skov & Landskab**

**Vejledning til bilaget – udformning og procedure**

**Oplæg**

Arbejdsgruppen vedr. Kontrakt 2016-19 har udarbejdet det foreliggende kontraktbilag, som nærmere fastlægger de faglige indsatsområder for myndighedsbetjeningen, og som kan indgå i grundlaget for parternes prioriteringsovervejelser.

**Udformning af bilaget**

Tabellen omfatter tre afsnit, som i arbejdsversionen er farvekodet:

Gul	Kol. 1-2	Udfyldes af S&L. Overordnede grupper er fastlagt i resultatkontrakten. Gruppering af de faglige indsatsområder kan efter behov suppleres med delområder.
Blå	Kol. 3	Udfyldes af MFVM. MFVM's faglige emneområder, kan efter behov suppleres med mål mv.
Grøn	Kol. 4-5	Udfyldes af S&L efter dialog med MFVM
	Kol. 5	Specifikation af ansvarlig afdeling: GU: Global Udvikling (IFRO) LAP: Landskabsarkitektur og plantægning (IGN) MRN: Miljø- og Naturressourcer (IFRO) SKS: Skovskolen (IGN) SNB: Skov, Natur og Biomasse (IGN)
		Specifikation af leverancen: M: Myndighedsberedskab (- pinden har en art, hvor man kan sige der er kapacitet bag til dette) A: Videnskabelige artikler, danske som udenlandske F: Formidlingsartikler til dags- og fagpresse R: Rapporter - typisk danske projektrapporter D: Dataindsamling - dækker løbende aktiviteter, der investeringer i fremtidig output. Særligt på GIS, overvågning etc. T: Temadage og konferencer K: Kapacitetsopbygning - dækker områder, hvor S&L er ved at investere i egen kapacitet eller laver aktiviteter, der opbygger andres kapacitet
	Kol. 6	S&L finansiering
	Kol. 7	Anden finansiering

**Procedure ved den årlige ajourføring af bilag 3**

- Sammen med indkaldelsen til møderne i den faglige planlægningsgruppe fremsender S&L:
  - o Udkast til Faglige emneområder/udviklingsmål, bilag 2
  - o Udkast til leverancer/arbejdsprogram bilag 3.x
- Ved mødet i den faglige planlægningsgruppe bidrager MFVM med:
  - o Udkast til faglige emneområder, bilag 3.x udfyldt i kol. 3
- På mødet i den faglige planlægningsgruppe drøfter parterne det udsendte materiale, herunder bilag 2, og kol. 1-4 i bilag 3x, og aftaler de vigtigste leverancer i kol. 5
- Efter godkendelse af de foreløbige tekster i planlægningsgruppen udarbejder S&L på dette grundlag et samlet forslag til budget, kol. 5 (niveau 1)
- Materialet (bilag 3.x) fremsendes herefter til godkendelse i Styregruppen

Nr.	S&L indsatsområde	MFVM's faglige emneområder	Leverance	Ansvarlig afdeling og	S&L finansiering	Anden finansiering	(1=opfyldt,	Begrundelse
1	<b>Skov og økologi</b>				4,6	25,7		
1.1	Jord, næringsstoffer og vand	Kvalitet, kvantitet af vand fra natur- og skovarealer	Publikation af resultater fra SINKS1 vedr. ændringer i jordens kulstofindhold og kulstfindhold i danske skovjorde i Kvadratnet+ NFI. ICA, LV, Petros	SNB (A, F)				
		Effekter af nitrogen-deposition	Udgivelse af flere artikler (peer-review) fra Level II overvågningen sammen med Europæiske partnere (LV, MOI m.fl.)	SNB (A, F)				
		Kulstofbinding i jorden	Artikel med sammenligning af vandbalancer for bøg, rødgran og poppel over flere omdrifter. JRC Lisa Havmøller m.fl. (fra level II bl.a.)	SNB (A, F)				
		Effekt af klimaændringer	Start af projekt om skovrejsning som redskab til klimatilpasning i relation til afstrømning af vand fra det åbne land. JRC, PGU	SNB (M, D, A)				
			Artikel om ændringer i nitratudvaskning efter skovrejsning, hvor stor er forskellen i forhold til landbrugsdyrkning på langt sigt. PGU	SNB (M, D, A)				
			Ansøgninger og pilotstudier vedr. drivhusgas-udveksling i forhold til træarter, våde jorde, og restaurering af naturlig hydrologi, Jesper (yet without funding...)	SNB (K, M)				
			Medlemskab af International Long-Term Ecological Research – Vestskoven, Nørholm Hede, MoIs. IKS, MOI, LV	SNB (M, D, F)				
			Artikel om kulstofbinding i bøgeskov - processer og kulstofstrømme. KSL m.fl	SNB (A, M, F)				
			Forbedret kvalitetssikringsprocedure vedr. jord-, vand- og bioprøveanalyser... (PEBJ, PFR)	SNB (K)				
			Kulstof, kvælstof og vand i skove og andre naturnære økosystemer - herunder udveksling af klimagasser	SNB (M,D)				
			Artikler og resultater vedr. askerecirkulering (Ashback projekt)	SNB (M, A, F)				
			Poppel-energiskov, produktion og miljøgoder	SNB				
			Deltagelse i fransk-svensk-dansk projekt om økonomiske aspekter af askeanvendelse (forventet opstart 2016)	MNR (A, D, M, F)				

Nr.	S&L indsatsområde	MFVM's faglige emneområder	Leverance	Ansvarlig afdeling og	S&L finansiering	Anden finansiering	(1=opfyldt,	Begrundelse
1.2	Biodiversitet og habitater	Biodiversitet i skov (inkl.	Evaluering af udtag til fremme af udviklingen af bundvegetationen i skovrøjnings-skove IKS, TRNI, LV, I	SNB (M, D, F)				
			Biodiversitet i urørt og forstlig drevet skov VKJ, IKS, TRNI, SKRO, LV	SNB (M, D, A, F)				
			HNV skov, biodiversitetskort og opfølgende artikler fra NFI, VKJ, SKRO, JOSK m.fl	SNB (M, D, A, F)				
			Opfølgning på særnummer af Flora og Fauna om hederne og deres pleje IKS, RMB	SNB (M, F, K)				
			Medlemskab af International Long-Term Ecological Research – Vestscoven, Nørholm Hede, Suserup, Mols, IKS, MOI, LV	SNB (M, K)				
			Brug af DNA spor til at analysere forekomst af sjældne orkideer (LRON,EDK, IDHA)	SNB (M, K, A)				
			Genetiske analyser af oprindelige lindebevoksninger i Danmark (OKH, EOE)	SNB (M, D, A)				
			VKR Biodiversitetsbeskyttelse og relation med andre økosystemtjenester Resultater i 2016	MNR (A, F, R)				
			Biodiversitet i skovnaturtyper, jf. habitatdirektivet	SNB (M)				
			Forvaltning af dødt ved	SNB				
					NEWFOREX- Publicering om skovejere, urørt skov og WTA – dansk og internationalt forsøges 2016	MNR (A, F, M)		
1.3	Vedplanters genressourcer	Udvikling og forvaltning af frøklider under forventning om klimaforandringer og nye krav til træer og skove. Hensigtsmæssig brug af frøklider i Danmark – formidling til brugerne. Molekylærgenetiske redskaber: muligheder og begrænsninger, gevinster og risici	Opdatering af plantevalg.dk (JKH)	SNB (M)				
			Opstart af projekt om vurdering af rødgranens fremtid i et ændret klima under hensyntagen til artens tilpasningspotentiale (JKH, AR, EDK)	SNB (M, F, D)				
			Udarbejdelse af plan for forsøg/fremtidige frøanlæg med sydligere frøklider af eksisterende og nye træarter (JKH, EDK)	SNB (M, D)				
			Publikation om en række hjemmehørende træarters tilpasningspotentiale (JKH, EDK)	SNB (M, F, A)				
			Publikationer om vinterregens tilpasningspotentiale og tilpasningsmønstre på baggrund af forsøg med europæiske provenienser og afkomtsforsøg (JKH, EDK)	SNB (M, A, F)				
			Publikation om graden af genotype-miljøvekselvirkning i douglasgran og eventuel sammenhæng med forekomst af sodskimmel (JKH).	SNB (M, A, F)				
			Opstart af projekt om dannelse af landrace med baggrund i proveniensforsøg med douglasgran og sitkagran (EDK, JKH)	SNB (M, A, F)				
			Publikation om forædling i Grandis med udgangspunkt i internationale proveniensforsøg (JKH, UBN)	SNB (M, A)				
			Publikationer om proveniensvalg i stilkeg og vinterreg på baggrund af evaluering af proveniensforsøg.	SNB (M, A)				
			Opstart af projekter om brug af refugier som kilde til nye frøklider og træarter (OKH, JBL sammen med PAM Skovskolen)	SNB (M, A)				
1.4	Invasive arter, sygdomme og skadedyr	Skovdyrkning – samspil med handlingsplan for naturnær skovdrift, effekt af klimaforandringer samt funktionsbestemt skovdrift Invasive arter Skadevoldere, svampe og insekter	Træer og skoves tilpasningsevne til klimændringer, nye sygdomme og skadedyr samt invasive arter HPR, IMT	SNB (M, A, F)				
			Vurdering af neonectria resistens i ædelgranprovenienser (JKH,UBN)	SNB (M, D, A)				
			Artikel om sygdomsudvikling og overlevelse i ask baseret på målinger af 8 prøvefader 2010-2015 (EDK, LNH, LRON, IMT)	SNB (M, A, F)				
			Artikler om udvikling af genetiske markører som kan benyttes til at afsløre asketræers modtagelighed over for asketoptørre (LRON;CK, LVM, EDK)	SNB (A, F)				
			Etablering af frøplantage i ask med sunde askekloner i samarbejde med NST (LNH,MALK;EDK)	SNB (M, D, F)				
			Etablering af frøplantage med sunde askekloner i samarbejde med skovdyrkerne (EDK)	SNB (M, D, F)				
			Etablering af forsøg med sunde asketræer baseret på kontrollerede krydsninger (LNH,MALK;EDK)	SNB (M, D, F)				
			Artikel/rapport om brug af DNA spor til at afsløre forekomst af højrisiko patogener/insekter i importeret flis (early warning). (CLM, MSI, EDK)	SNB (M, A, F)				
			Artikel om genetiske aspekter af invasiv gyvel publiceret (LRON;EDK)	SNB (M, A)				
			Review artikel om genetisk variation i 'Emerging Invasive Diseases' publiceret (KB, LRON,HPR,EDK)	SNB (A)				
			Viden om invasive arters spredning, biologi og effekter styrkes	SNB (M, D, F)				
Fysiologi, miljøbelastninger, specifikke sygdomme og skadedyr, samt forvaltning af sådanne problemer, herunder håndtering af risikotræer	SNB (M, A, F, T)							
Formidling og rådgivning om udvikling i asketoptørre (IMT;EDK;LVM,LRON)	SNB (M, F)							

Nr.	S&L indsatsområde	MFVM's faglige emneområder	Leverance	Ansvarlig afdeling og	S&L finansiering	Anden finansiering	(1=opfyldt,	Begrundelse
1.5	Klimaændringer	Naturbeskyttelse og klimaforandringerne	Publikation af resultater fra SINKS1 vedr. ændringer i jordens kulstofindhold og kulstfindhold i danske skovjorde i Kvadrantet+ NFI. ICA, LV, Petros	SNB (M, A, F, D)				
		Klimaeffekter og tilpasning	PhD om rødders rolle for kulstofbinding PLN, IKS	SNB (A, F, M)				
		Binding af kulstof i skovøkosystemer og natur	PhD om rødders rolle i arktiske økosystemer LDI, BE, IKS	SNB (A, F, M)				
		Grøn infrastruktur og klimatilpasning	Større europæisk ansøgning til forskning i klima og miljøgoder IKS, KSL	SNB (K)				
			Artikel om kulstofbinding i bøgeskov - processer og kulstofstrømme. KSL m.fl.	SNB (A, F)				
			Publikation om forskellige træarter relative respons på klimaekstremer baseret på årringsanalyser (AR, LT, JKH)	SNB (M, A, F)				
			Beslutninger under klimausikkerhed i skovbruget, publicering fra MOTIVE - indsendes 2016	MNR (A, F)				
			Effekter af retablering af vådområder på klimagasser	SNB (M, A)				
			Kulstofbalancer i skov	SNB (M, A, D)				
			CMEC International koordinering og biodiversitetsbeskyttelse under klimaforandringer, (2015-2017+)	MNR (A, F)				
		1.6	Juletræer og pyntegrønt	Pesticidfri juletræsdyrkning	Miljøvurdering af juletræer og pyntegrønt ved anvendelse af mikroklover samt målrettet gødskning MOI, SSK	SNB (M, A, F)		
	Frembringe hybrider af Abies-slægten med potentiale for nye pyntegrøntsprodukter (OKH)			SNB (K, F)				
	Pleje og tynding af frøplantager (UBN)			SNB (M, D, F)				
	Analyser og publikationer om resistens i nordmannsgran mod ædelgranlus (KBB, OKH, UBN, HPR)			SNB (A, F)				
	Neonectria – sygdomsbeskrivelse, sammenspil med genetik og evt. vectorer, og forebyggelse			SNB (M, A, R, F)				
	Bedre plantemateriale			SNB (D, A, F)				
	Publikation om proveniensvariation i Abies lasiocarpas Neonectria-skader (BRSKU, UBN, OKH, IMT)			SNB (M, A)				
	IPM faktablade for juletræer - formidling og udvikling i samarbejde med MST og sektor			SNB (M, F, A)				
1.7	Naturpleje og -genopretning	Landskabspleje – naturgenopretning	Evaluering af tiltag til fremme af udviklingen af bundvegetationen i skovrejsningskove IKS, TRNI, VKJ	SNB (D, R, A)				
			Opsamling af ny viden og forskning samlet i naturplejebogen til brug for praktisk naturforvaltning og undervisning RMB	SNB (D, F)				
			Næringsstoffer og naturpleje. Har jordens kemiske sammensætning ændret sig og kan naturplejen håndtere det IKS, RMB	SNB (R, F, A)				
			Naturplejebog	SNB (M, R, F)				
			MAES III – kortlægning og evaluering af økosystemtjenester, økonomi og trade-offs (2016)	MNR (A, D, F)				
			Øle Å – naturgenopretning og økologi	SNB (A, D, F)				
			Øle Å – naturgenopretning og værdier (2015-2017+)	MNR (A, D, F)				
1.8	Skovdyrkning	Pesticidfri skovrejsning	Egedød på lerede jorde – effekt af skovdyrkningspraksis og nedbørsvariation samt karforsøg med oversvømmelse. ICA	SNB (M, D, F, A)				
		Skovdyrkning – samspil med handlingsplan for naturnær skovdrift, effekt af klimaforandringer samt funktionsbestemt skovdrift	Regeneration i urørt og forstlig drevet skov SKRO, VKJ, TRNI, IKS	SNB (M, D, F, A)				
		Skovrejsning og foryngelse	Skovstruktur og sammensætning – effect på multifunktionalitet SKRO, VKJ	SNB (M, D, F, A)				
		Stormfald	Bedre plantemateriale til skovrejsning	SNB (M, D, A, F)				
		Driftsteknik – praksis-nær teknologi og videre udvikling	Skovdyrkning (arter, foryngelse, bevokningspleje, hugst, produktion)	SNB (M, A, F, D)				
		(Udgår ?) Kulturetablering	Naturnær skovdrift, konvertering	SNB (M, F, D)				
			Naturnær skovdrift – kulturmetoder på udsatte lokaliteter	SNB (M, F)				
			Økologisk genopretning af skove og andre se-mi-naturlige økosystemer	SNB (M, F)				
			Struktur og funktion af semi-naturlige skovøkosystemer	SNB (M)				
			Tilpasning til klimaændringer	SNB (M, A, F)				
			Kulstofbalancer i skov i relation til skovdyrkning	SNB (M, A, F, D)				
			Bæredygtig produktion af biomasse, herunder udnyttelsesgrad, rodbiomasse	SNB (M, A, R, F)				
			Publicering af artikler baseret på træartsforsøgene, nål	SNB (R)				
			Publicering af resultater ved konvertering af nåleplantage ved hjælp af vildtrobusst såning og græsning med husdyr og vildt? RMB, PAM	SNB (M, D, F)				

Nr.	S&L indsatsområde	MFVM's faglige emneområder	Leverance	Ansvarlig afdeling og	S&L finansiering	Anden finansiering	(1=opfyldt,	Begrundelse	
1.9	Skovstatistik og -overvågning	Fagdatacenter Skov, herunder formidling nationalt og internationalt, rapportering	Publikation af resultater fra SINKS1 vedr. ændringer i jordens kulstofindhold og kulstofindhold i danske skovjorde i Kvadratnet+ NFI. ICA, LV, Petros	SNB (M, D, A, F)					
		Produktions- og skovøkologiske undersøgelser inkl. tidsserier og langsigtede forsøg	Sikker, omkostningseffektiv, præcis og akkurate opgørelser og prognoser	SNB (M, F, D)					
		Skovovervågning (suppleret med særskilt kontrakt)	Modellerings- og analysemetoder	SNB (M, A, D)					
		Kulstoflagere og -binding	Inventeringsmetoder fra forskellige skalaer i tid og rum - felt til remote sensing	SNB (M, A, F, D)					
		Biomasse/bioenergi	Indikatorer og indices for biodiversitet	SNB (M, A, D, T)					
		Kvalitet, kvantitet af vand fra natur- og skovarealer	Feltforsøg og skovstatistik/skovovervågning	SNB (M, D, R)					
		Jordobservationer og arealanvendelse	Rapporteringer til nationalt og internationalt behov	SNB (M, A, D, R)					
			Skove og plantager 2015	SNB (D, R)					
			Kulstofregnskaber - herunder prognoser og dokumentation	SNB (M, D, R)					
			Opbygning af dataindsamling og rapportering i forhold til Harwested Wood Products (HWP) fra 1.1.2014	SNB (M, D, R)					
			Kyoto-og UNFCCC rapportering	SNB (M, D, R)					
			Arealanvendelse - med fokus på skov - i samarbejde med AU	SNB (M, D, R)					
			Skovdata til Danmarks Statistik	SNB (M, D, R)					
			Skovkort til geodata.dk	SNB (M)					
			Udvikling af forbedrede estimatorer ift. Skovstatistikken	SNB (M, A)					
			Metoder til opgørelse og kortlægning af stormfald	SNB (M, A, F)					
			Publikation af resultater fra Level II overvågningen sammen med Europæiske partnere (LV, MOI m.fl.)	SNB (M, D, F, A)					
2	Landskab og byer				2,6	20,4			
2.1	Planlægning i det åbne land	Kommunernes planlægning samt offentlige politikker og udvikling i det åbne land, herunder funktionelle ændringer i bynære områder	WIND2050: Vindmøller og konflikter - planlægningsaspekter (2014-2018)	MNR (A, D, F, M)					
		Analyse og planlægningsmetoder, herunder landskabskaraktermetoden	Nye resultater om effekter ved støj mm og vindmøller på landet publiceres (2016-2017)	MNR (A, D, F, M)					
			Master i landskabsarkitektur og planlægning bestående af 4 spor: 1) Naturbaseret terapi 2) Friluftsliv 3) Landdistriktsudvikling 4) Naturforvaltning Uddannelsen består af såvel fælles som separate moduler. Forventes at starte i efteråret 2016.	LAP (K)					
			Rethink: EU projekt: Afrapportering i 2016. Ph.d.-projekt tilknyttet.	LAP (A, D)					
			Forskningsprogrammet Fremtidens Landskaber: Faglig understøttelse af de 12 projekter: Bearbejdning af data, lave analyser, afholde møder med div. interessenter, ideudvikle samt afholdelse af 2-3 fælles arrangementer for partnerne	LAP (D, F, T)					
			Hercules: EU-projekt Sustainable futures for Europe's HERitage in CULTural landscapES: Tools for understanding, managing, and protect-ing landscape functions and values	LAP (D)					
			Agforward: EU-projekt AGroFORestry that Will Advance Rural Development (LAP: D)	LAP (D)					
			ESMERALDA: EU-projekt Enhancing ecoSysteM sERVICES mApping for polIcy and Decision mAKing.	LAP (M, D, T)					
			Det åbne land som dobbelt ressource – multifunktionel jorddeling. Collective Impact/Realdania m.fl. Måling af rekreative effekter ved multifunktionel jorddeling. Realdanias Collective Impact-initiativ.	LAP					
2.2	Bydesign og regional udvikling	Byer og klimatilpasning	Artikler publiceres om efterspørgsel og værdi af grønne områder, transport, bycentre etc (2015-2018)	MNR (A,F, M)					
		Regional udvikling og bymønstre i dansk og europæisk perspektiv	Klimasikring i København – økonomiske aspekter (2016 primo)	MNR (F, R, M)					
		Bæredygtige byer, herunder grøn struktur og miljøvenlige transportformer	Center for Strategisk Byforskning. Formidlings-plattform, hjemmeside og årlig konference om byforskning rettet mod praktikere	LAP/Sektion for Geografi (A, F, R, T)					
			PLEEC (Planning for energy efficient cities): EU 7. rammeprogram (CSA). Europæisk projekt om best practises for smart cities. Afsluttes i 2016. Ph.d.-projekt tilknyttet	LAP (D)					
			Biodiversitet i byer, karakterisering, opgørelser og forvaltning	SNB (M, D, F)					
	Invasive arter – og betydning for biodiversitet i byer og potentiel indflydelse på sundhed	SNB (M, D)							
	EU-projekt (FP7) GREEN SURGE: Green Infra-structure and Urban Biodiversity for Sustainable Urban Development and the Green Economy. Projektets fra KU. Ph.d.-projekt tilknyttet	LAP (A,T,K, D)							

Nr.	S&L indsatsområde	MFVM's faglige emneområder	Leverance	Ansvarlig afdeling og	S&L finansiering	Anden finansiering	(1=opfyldt,	Begrundelse	
2.3	Landskabsarkitektur og urbanisme	Bevering og omdannelse af det urbane landskab	Ph.d.projekt om Architectural quality in climate change adaption of urban road- and streetscapes. 2017	LAP (A, M)					
			Ph.d.-projekt afsluttes: Research, Analysis and Co-development of Temporary Urban spaces. 2016	LAP (A)					
			PhD-projekt afsluttes: Rumlige forandringer i bylandskabet som vandforsynings- og vandafledningsmedium. 2016	LAP (A)					
			Projekt om udvikling af stedbundne potentialer i udviklingen af Danmarks yderområder. Dataindsamling, metode- og teoriudvikling	LAP (M, D, F)					
2.4	Park- og naturforvaltning	Nye former for naturforvaltningsinstrumenter i urbane områder Forvaltning af bynære skove Offentlig-privat samspil i forbindelse med drift af grønne områder	gangsættelse af parkindeprojekt hvor der ses på klonanvendelse i danske historiske haver (OKH, EOE)	SNB (M, D, F)					
			Bedre plantemateriale	SNB (M, R)					
			Skovdyrkning samt struktur og funktion af semi-naturlige skovøkosystemer og bynære skove	SNB (M)					
2.5	Fysisk planlægning og forvaltning	Analyse- og planlægningsmetoder, herunder GIS-baserede metoder og jordobservation Plan- og procesmetoder, herunder netværk og aktører	Afslutte og evaluere undersøgelse af mulighed for udvikling af en uddannelse/spor med fokus på fysisk planlægning	LAP (K)					
			Inventeringsmetoder fra forskellige skalaer i tid og rum - felt til remote sensing	SNB (M, D)					
			Arealanvendelse - med fokus på skov - i samarbejde med AU	SNB (M, D, R)					
2.6	Planter, drift og anlægsteknik	Pesticidfri drift, græsarealer, bold- og golfbaner	Ph.d.-projekt: The Urban Surface in a New Era - planning, design and construction of sustainable urban surfaces. Afsluttes i 2016	LAP (A)					
			Monitering ved Helenevej, Frederiksberg; Magasineringsvolumer, infiltrationsevne og vandkvalitet ifm permeabel vej	LAP (M, D)					
		Planter, farlige træer og glatførebekæmpelse	Modellering af pesticidudvaskning fra golfbaner i samarbejde med GEUS	LAP (M)					
			Rådgivning angående pesticidfri drift af golfbaner	LAP (D)					
			Formidling af metoder til miljøvenlig anlæg og drift af grønne områder herunder bidrag til MST's følgegruppe for udfasning af pesticider på offentlige arealer	LAP (F)					
			Bidrag til Miljøstyrelsens gruppe i forhold til efteruddannelse af greenkeepere	LAP (K)					
			Bedre plantemateriale	SNB (M, R)					
			Fysiologi, miljøbelastninger, specifikke sygdomme og skadedyr, herunder invasive arter, samt forvaltning af sådanne problemer, herunder håndtering af risikotræer	SNB (M, F, D)					
			IPM fakta ark til brug i greenkeeper undervisning samt ved pleje af rekreative plænegræs arealer	LAP					
2.7	Vand – ressourcer og håndtering	Vand i byen – den blå by	Start af projekt om skovrejsning som redskab til klimatilpasning i relation til afstrømning af vand fra det åbne land. JRC, PGU	SNB (M, D, K)					
			Anvendelse af plantemateriale og bynære skove i forhold til håndtering af vand, grundvandsdannelse og nedbørshændelser	SNB (M, A)					
			Manuskript til bog om Stormwater Management in Urban Landscapes	LAP (F)					
			Udvikling af grøn teknologi til gråvandsrensning på bygningsniveau	LAP (M, K, F)					
			Projekt om udvikling af en grøn klimaskærm. To ph.d. studerende tilknyttet (67:AD) Forventes afsluttet i 2017	LAP					
2.8	GIS-baserede metoder og jordobservationer	Analyse- og planlægningsmetoder, herunder GIS-baserede metoder og jordobservation	Forsknings- og undervisningsområde: Geodesign.	LAP (K)					
			Kandidatkursus om monitorering af menneskers bevægelsesmønstre	LAP (K)					
			LIDAR baseret analyse af skov og træbevoksede arealer, udvikling af nye teknikker	SNB (M, A, F, D)					
			Radar, LIDAR og satellitbaserede analyser af skovarealer	SNB (M, A, D)					
			Arealanvendelse og ændringer over tid, særligt i relation til skov, skovrejsning og skovdyrning, herunder strukturkortlægning	SNB (M)					
			Planlægnings- og inventeringsmetoder i lyset af nye jordobservationer og øget strukturel variation i skov	SNB (M)					
			Ph.d.-projekt afsluttes: Analysis of Human Movement Patterns. Metodeorienteret ph.d.-projekt.	LAP/Sektion for Geografi (A, D)					

Nr.	S&L indsatsområde	MFVM's faglige emneområder	Leverance	Ansvarlig afdeling og	S&L finansiering	Anden finansiering	(1=opfyldt,	Begrundelse
3	Økonomi, politik og planlægning				2,6	8,6		
3.1	Skov- og natur- og miljøøkonomi	Alternative indkomster i skovbruget	Miljøøkonomiske eksperimenter om artsbeskyttelse og samarbejde over grænser (2015-2017+)	MNR (A, D)				
		Økonomiske konsekvenser for skov- og naturværdier af klimaforandringer	EU MC IEF: Modeling No Net loss biodiversitetsprojekter globalt (banking, compensation etc) (2015-2017+)	MNR (A, D)				
		Økonomi og styringsredskaber i relation til naturpleje	MAES III – økonomisk evaluering af økosystemtjenester og trade-offs (2016)	MNR (A, D, F)				
		Miljøøkonomiske analyser	Artikler publiceres om efterspørgsel og værdi af grønne områder, transport, bycentre etc (2015-2018)	MNR (A,F, M)				
		Samspil mellem jagt/vildt og menneske/-samfund/drift	Husholdninger og virksomheders rumlige sortering og effekter på værdisætning (2015-2017)	MNR (A, F, M)				
		Nye former for naturforvaltningsinstrumenter fra et økonomisk reguleringssynspunkt	Beredskab og analyser af design af incitamenter og tilskudsordninger på MFVM's område (løbende)	MNR (M, R)				
			PhD Anna Filyuskina forsvarer afhandling om multifunktionelt skovbrug og præferencer (slut 2016)	MNR (A, F)				
			Regulering af jagt med bestandsestimeringer (2016)	MNR (A, F)				
			Publicering af analytiske resultater omkring naturnær skovdrift og økonomiske nøgleforhold (forsøges 2016)	MNR (A, F)				
			PhD Diana Emang: Værdisætning og Conservation through use (slut 2016)	MNR (A, F, M)				
			PhD Suziana Binti Hassan: Beskyttelse af vådområder og forskelle urban/rural præferencer (slut 2016)	MNR (A, F, M)				
			PhD Lea Skræp Svenningsen: Klima og befolkningens syn på fordeling af effekter (2014-2017)	MNR (A, F, M)				
			PhD Mohammed Alemu: Greeninsect - bæredygtig protein i fremtiden (2014-2017)	MNR (A, D, F)				
			PhD Anne K Edenbrandt/post doc Vedel: Plants for a Changing World (2014-2017)	MNR (A, D, F, M)				
3.2	Miljøpolitik og -sociologi	Borgerinddragelse, herunder brug af frivillig arbejdskraft gennem involvering og engagement	Publicere resultater fra spørgeundersøgelse af lodsejere i projektet Jagt, Vildt, Samfund (2016+)	MNR (A, F, M)				
		Nye former for naturforvaltningsinstrumenter fra et adfærdssynspunkt	WIND2050: Vindmøller og konflikter - sociologiske aspekter (2014-2018)	MNR (A, D, F, M)				
			Initiativ til større projekt om ulv og konflikter (2016)	MNR (D, F)				
			PhD afsluttes, Lise Dalsgaard: Husholdningernes miljøbeslutninger (afsluttes 2016)	MNR (A, F)				
3.3	Natur- og miljøplanlægning	Kommunernes planlægning og naturforvaltning i det åbne land	Buffertech Dataindsamling og analyse (2015-2018)	MNR (A, D, M)				
		Offentlige politikker og udvikling i det åbne land	DNMark dataindsamling og analyse (2014-2018)	MNR (A, F, M)				
		Analyse og planlægningsmetoder	VKR Biodiversitetsbeskyttelse og relation med andre økosystemtjenester (afsluttes 2016+)	MNR (A, F, R)				
		Nye former for naturforvaltningsinstrumenter	PhD Fitalew indsamler data og analyserer omkring præferencer for variation i skovbilledet (løber 2014-2018)	MNR (A,D, F)				
		Grønne lokalplaner og klimatilpasning	AfricanBioServices - EU H2020 om Ecosystem services (2015-2018+)	GU (D, F)				
			INEMAD - (Improved Nutrient and Energy Man (afslut 2016)	MNR (A,F,M)				
			Igang sættelse af netværk om økosystemtjenester (opstart 2016)	LAP (M, F)				
4	Udviklings- og miljøstudier				0,7	7,8		
4.1	Vedplanters genressourcer		KA: Afslutning af 3-4 PhD studier om genetiske ressourcer af tropiske træer (FGD & TTL)	SNB (K, M, A)				
			Publikation om tilpasning i baobab mht. fænologi – betydning i forhold til forædlingsprogrammer (JKH, AR, EDK)	SNB (K, M, A)				
			Publikation af betydning af polyploidi i forhold til tilpasning til ekstreme vækstvilkår (LRON; AR; EDK)	SNB (A, F)				
			Redskaber til kontrol af certificering af træ, herunder DNA analyser	SNB (M)				
			Artikel om oprindelsen af teaktræers landrace (OKH, EDK)	SNB (K, A)				
4.2	Institutioner, politik og naturressourcer	Certificering af træ	AX: Forskning i ulovlig tømmerhugst og værdikæder (2014-2017)	GU (A, F, M)				
		Handel med tropisk træ	Science and Power in Participatory Forestry (2014-2017)	GU (A, D, F, M)				
		Forest Law, Environmental Governance and Trade (FLEGT)	CiSoPFLEG: Civili Society, Partipation and FLEGT (2013-2016)	GU (A, F, M)				
			FONASO Marijana Vukotic: PhD studie i PFM (2014-2018)	GU (A, D)				
			PIMA (Poverty and ecosystem Impacts of pay (2014-2016)	GU (A, F, M)				

Nr.	S&L indsatsområde	MFVM's faglige emneområder	Leverance	Ansvarlig afdeling og	S&L finansiering	Anden finansiering	(1=opfyldt,	Begrundelse
4.3	Fattigdom og skovafhængighed		KA: Afslutning af 4-5 PhD studier om produktionsforbedring, agroforestry og forest restoration i troperne (FGD & TTL)	SNB (K, M, A)				
			Redskaber til produktionsforbedring	SNB (D, A, F)				
			MAFR Publicering af 'Forest Restoration' studier og retningslinier fra Sydøstasien (TTL)	SNB (M, A, K)				
			MAFRK Iværksættelse af nye 'Forest Landscape Restoration' projekter i Afrika og Asien (TTL i samarbejde med ICRAF)	SNB (M, A, K)				
			Transiting to Green Growth: Natural Resources (2014-2018)	GU (A, D, F, M)				
			PhD studerende Solomon Walegn - rural environmental incomes (2014-2016)	GU (A, F)				
4.4	Grønnere byer	Byudvikling og klimatilpasning	"Water resilient cities", samarbejde med Dar es Salaam og Addis Ababa om klimatilpasning med fokus på vand og fysisk planlægning.	LAP (A, D)				
		Urban Forestry & Urban Greening	Undervisningskursus Urban Water Management, der udbydes i regi af Sino-Danish Centre for Research and Education, under kandidatretningen Water and Environment	LAP (K)				
4.5	Klimaforandringer og miljø		Start af projekt om skovrejsning som redskab til klimatilpasning i relation til afstrømning af vand fra det åbne land. JRC, PGU	SNB (M, D, A)				
			Ansøgninger og pilotstudier vedr. drivhusgas-udveksling i forhold til træarter, våde jorde, og restaurering af naturlig hydrologi, Jesper (yet without funding...)	SNB (M, D, F)				
			KA Afslutning af 1-2 PhD studier om naturressourcer og klimaforandringer i troperne (FGD & TTL)	SNB (A, K, F)				
			MR Publicering af Forest Landscape Restoration studie under IUFRO (TTL & TF)	SNB (A, F, K)				
			MA Publicering af beslutningsværktøj for skovdyrkning med henblik på optimering af kulstofbinding (TTL & TF)	SNB (A, F)				
			Redskaber til tilpasning og afbødning under tropiske forhold	SNB (D, A, F)				
			Kulstof, kvælstof og vand i skove og andre na-turnære økosystemer - herunder udveksling af klimagasser	SNB (M, D)				
			Tilpasning til klimændringer, herunder artsvalg, genressourcer, frø- og plantekilder ift. lokaliteter	SNB (M, D)				
			Kulstofbalancer i skov , herunder metoder til kortlægning og opgørelser heraf via EO-data	SNB (M, A, D)				
			REDD+ Forest (2013-2017)	GU (A, D, F, M)				
5	Biomasse og bioenergi				1,3	9,3		
5.1	Biomasse – struktur og funktion		Plantecellernes molekylære struktur og organisering, herunder kobling til vækstvilkår Grundlæggende og anvendelsesmæssig forståelse af sammenhængen mellem struktur og funktion ved konvertering af biomasse	SNB (M, A)				
5.2	Biomasseproduktion og ressourcer	Kulstofbinding og biomasseudnyttelse	Artikel med sammenligning af vandbalancer for bøg, rødgran og poppel over flere omdrifter. JRC Lisa Havmøller mfl. (fra level II bl.a.).	SNB (M, D, A, F)				
		Bæredygtig produktion, miljøeffekter	Produktionsopgørelser og -forbedring (TNL, BJ)	SNB (M, D)				
			Biomasse produktion og interaktion med vækst-vilkår	SNB (M, A)				
			Kulstofbalancer i skov	SNB (M, A, D, R)				
		Effekt af recirkulering af aske på biomasseproduktion i nåleskov, MOI mfl. Artikel om hassels proveniensvariation i biomasseproduktion (UBN, OKH, MOI, HPR, EDK)	SNB (M, D, A, F)					
		Fællesnordisk projekt om skovene i en bioøkonomi (2016-2019)	MNR (A, F)					
		BIOVALUE: Økonomiske og etiske scenarieanalyser af en fremtidig bioraffinaderisektor	MNR (A, F)					
5.3	Bioenergi	Kulstofbalancer og LCA-analyser, vugge til vugge	Fremskaffe data og deltage i internationalt samarbejde om modellering og beregning af energiprodukter, energibalancer og arealanvendelse (CF, NB)	SNB (M, D, A, F)				
			Brænde, analyser af egenskaber og mængder - træstrømme	SNB (M, D)				
5.4	Bioraffinering		Udvikle innovativ teknologi til effektiv og bæredygtig udnyttelse af plantebiomasse til energi og materialer. Resultaterne måles i patenter, virksomhedssamarbejder og artikler (CF, NB)	SNB (K, A, F)				
5.5	Træteknologi	Kulstoflagring i HWP og bedre udnyttelse af produkter fra skoven	At vedligeholde og udbygge teknologioverførsel til industrien gennem direkte samarbejde. Særlig vægt på små og mellemstore virksomheder (CF, LGT)	SNB (M, K, A, F)				
			HWP metoder og analyser - fra industri til rapportering - kulstofindhold i træprodukter	SNB (M, D, R)				
			Videndeling om træ som grundlag for forskning relateret til byggeri med træ	SNB (M, F)				
5.6	Bæredygtighed og miljø	Bæredygtig udnyttelse af biomasse fra skov til energi Kulstofbinding og biomasseudnyttelse Askegenanvendelse	Artikel om recirkulering af vedaske i skov – påvirkning af jordens organiske stof. (Mette PhD)	SNB (A, F, M)				
			HWP metoder og analyser - fra industri til rapportering - kulstofindhold i træprodukter	SNB (M, D, R)				
			Artikler og resultater vedr. askerecirkulering (Ashback projekt)	SNB (M, A, F)				

Nr.	S&L indsatsområde	MFVM's faglige emneområder	Leverance	Ansvarlig afdeling og	S&L finansiering	Anden finansiering	(1=opfyldt,	Begrundelse
6	Friluftsliv og sundhed				1,3	5,5		
6.1	Natur og sundhed	Skovens og de grønne områders betydning for menneskers sundhed og livskvalitet	Initiativ med KORA til to typer økonomiske analyser af samspil sundhed og nærhed til naturen (2016)	MNR (K)				
		Brug og anvendelse af grønne områder, herunder befolkningens præferencer	2-årig masteruddannelse i starter i sep. 2016	LAP (K)				
		Mulighed for øget bevægelse i byer – den sunde by	Skovovervågning - struktur og arealanvendelse, samt lokalisering ift. befolkning	SNB (M, D, R)				
		Terapeutiske effekter, herunder teraphaver	Betydning af planter og forvaltning ift. sundhed, herunder forvaltningens betydning for levesteder for vektorer for nye sygdomme (myg, flåt, invasive arter etc.)	SNB (M,D)				
			Forskning og undervisning i forbindelse med Helsekoven Octovia	LAP				
6.2	Naturturisme	Regionale naturbaserede turismestrategier	Bidrage med undervisning i turisme på professionsbacheloruddannelsen i Natur- og Kulturvejleder på Skovskolen.	LAP (K)				
			Deltagelse på vegne af NST i EEA eio-net ekspertgruppe om turisme med fokus på udvikling af turismeindikatorer i EU. Fagdatacenterfunktion for NST	LAP ( D, K)				
			Gennemførelse af brugerbaseret undersøgelse af kyst-friluftsliv/turisme til brug for marin fysisk planlægning	LAP (D)				
			Indsamling og formidling af ekspertbaseret kortlægning af havfriluftsliv og turisme til brug for marin fysisk planlægning inkl. samarbejde med 5 caseområder	LAP (D)				
6.3	Friluftsliv	Befolkningens ønsker til brug af skov og natur	Artikel om friluftslivets nationaløkonomiske fodaftryk, I/O modeller og CGE modeller (2016 opstart)	MNR (A, F, M)				
		Miljø- og naturvenlig brug af friluftslivets faciliteter	Videntjenesten: Planlægning og Friluftsliv.	SKS/LAP (F)				
			Formidling a befolkningens syn på jagt og vildtforvaltning i forhold til friluftslivet og brugerkonflikter mm (afslut 2016)	MNR/LAP (M, A, F)				
			Bidrag til og opfølgning på national friluftspolitik.	LAP/SKS (M, R)				
			Kandidatkursus i friluftsliv udbydes	SKS/LAP (K)				
			Formidling af projektet "Forest preferences as affected by field layer characteristics".	LAP (A, F)				
			Undersøgelse af omfang og karakter af mulige barrierer for befolkningens friluftsliv	LAP				
			Skovovervågning - struktur og arealanvendelse, faciliteter og slid	SNB (M, D, R)				
			Effektevaluering af øget oplysningsindsats til borgerne vedr. reglerne for færdsel og ophold i naturen	LAP				
6.4	Udeskole		Udvikling af Udeskole	SKS (K, F)				
			TEACHOUT	SKS (K, F)				
I ALT					13,1	77,3		