



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

Årsmelding 2016

Institutt for naturforvaltning

Institutt for naturforvaltning (INA) Postboks 5003, 1432 Ås
tlf: 67 23 17 00

Redaktør: Ågot Aakra
Ass. redaktør Grethe Delbeck

Foto forside: Shutterstock

Innhold

Instituttleders beretning.....	3
Noen nøkkelopplysninger om INA 2016	5
Tilsatte.....	5
Ressursinnsats.....	5
Utdanning.....	6
Forskningsterminer og utenlandsopphold.....	7
Faggrupper	7
Publisering.....	8
Trivsel og sosiale aktiviteter ved INA	8
Doktorgradene ved INA 2016	10
Fire dynamics in savanna woodlands of Tanzania: spatial and temporal patterns and relationships with wood species.....	10
Pådriverne bak diversitet og utbredelse av villbier i en artsfattig region.....	11
Fenologi, vekst og metabolisme i to nordiske løvtreslag under ulike temperatur- og lysforhold	13
Game Vertebrate Responses to Rural Populations in Neotropical Protected Areas.....	14
Density and bending properties of Norway spruce (Picea abies (L.) Karst.) structural timber – Inherent variability, site effects in machine strength grading and possibilities for presorting....	15
Modellering av integrasjon av fornybar energi i energisystemet i Innlandet, Norge.....	17
Invasion potential and host suitability for selected bark- and wood-boring insect pests.....	18
Betydningen av klima, historisk hogst og omgivelser for biller i hule eiker	19
Modellering av energiforbruk på timesnivå i norske bygninger.....	21
Biomass estimation models and methods for miombo woodlands of Malawi using field and remotely sensed data	22
Medarbeidere pr 31.12.16.....	23
Organisering av instituttet	27
Undervisning	29
Masteroppgaver.....	31
Ph.d.-avhandlinger	36
Vitenskapelige publikasjoner	37
Forskningsformidling.....	51
Fagfelle eller redaktør for internasjonale vitenskapelige publiseringskanaler.....	57
Opponentoppdrag ved andre universiteter.....	58

Instituttleders beretning

Året 2016 var preget av første fase i en omstillingsprosess, dvs diskusjoner og valg av en ny organisasjonsmodell som skulle implementeres fra og med 2017. Basert på anbefalinger i en rapport om NMBUs styrings- og ledelsesmodell (Colbjørnsen-utvalget), vedtok Universitetsstyret blant annet at *Antallet faglige enheter på nivå to skal utgjøre maksimalt 6*. Dette medførte at rektor iverksatte et omfattende og dyptgripende arbeid med omorganisering, et arbeid der instituttet var sterkt involvert i gjennom hele året. For INA sin del ble resultatet at vi ble slått sammen med Institutt for miljøvitenskap. Det tror jeg vil vise seg som et godt valg. Sammenslåingen skjedde pr 1.1.2017 da Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning (MINA) ble etablert. Denne årsmeldinga er derfor den siste vi skriver for Institutt for naturforvaltning. Det er min klare oppfatning at INA-medarbeiderne på tross av den omfattende prosessen vi gikk gjennom i 2016, greide å konsentrere seg om hovedoppgavene – forsknings og utdanning – og at vår samlede aktivitet ikke ble vesentlig redusert av all ekstra innsats som prosessen krevde. Dette gjenspeiler en kultur, fleksibilitet og samarbeidsånd som har preget INA i mange år. Jeg blir både stolt og ydmyk når jeg opplever hvordan instituttets medarbeidere bidrar positivt og med engasjement i en situasjon der kanskje de fleste i utgangspunktet ikke ser noen egne behov for endring, men altså allikevel bidrar til universitetsfelleskapets beste. Det står det respekt av, en stor takk til dere alle!



Sjur Baardsen,
instituttleder og dekan.
(Foto: Håkon Sparre, NMBU)

Ut av INAs aske stiger MINA fram. Jeg kan berolige leserne av denne årsmeldinga at omorganiseringen ikke medfører nedleggelse av noen av INAs fagområder. MINA vil omfatte alle de fagområdene som INA hadde, pluss geologi, vannfag, jordfag og miljøkjemi. Jeg er glad for å kunne bekrefte at vi allerede ser synergier gro fram, så her er det snarere snakk om forbedring av fagmiljøene.

Til slutt en takk til alle våre studenter og partnere for samarbeidet i året som gikk. Vi ser fram til et fortsatt godt samarbeid!

Forskning

INA fortsatte sin høye produksjon av vitenskapelige publikasjoner med tilhørende publikasjonspoeng i 2016. Nok en gang oppnådde vi det høyeste antall publikasjonspoeng ved NMBU, målt både i totalt antall og pr fagårsverk. INAs fagområder er minst like aktuelle og fremtidsrettede som tidligere, og INA i betydelig grad bidrar til kunnskapsutviklingen, både nasjonalt og internasjonalt. På slutten av året fikk vi flere gledelige budskap fra Norges forskningsråd (NFR), der flere av våre medarbeidere fikk innvilget forskerprosjekt i prestisjetunge programmer. Et utdrag fra en av evalueringene er vist nedenfor. NMBU fikk, sammen med SINTEF, tilslag på søknad om nytt Forskningscenter for miljøvennlig energi (FME). INA er en viktig aktør i dette senteret – Bio4Fuels, Norsk Senter for bærekraftig biodrivstoff, som finansieres med bidrag fra NFR, forskningsinstitusjonene som deltar og en rekke offentlige og private virksomheter.

Utdanning

INA er kjent for å gi god utdanning. I 2016 fikk en av våre professorer en ekstra påskjønnelse for sitt utmerkede arbeid med god utdanning. Vidar Selås ble tildelt Olav Thon-stiftelsens nasjonale pris for fremragende undervisning for sitt lange og fasetterte virke som underviser og veileder innenfor fagområdene zoologi, økologi og naturforvaltning ved NMBU/UMB/NLH de siste 20 år. I nominasjonen av Selås til denne prisen står det:

Nøkkelen til at hans emner er så populære og godt likt blant studentene er hans evne, og vilje, til å skreddersy emnenes læringsmål og læringsmetoder, slik at de er tilpasset studentenes kompetanse og hvor i utdanningsløpet emnet er plassert. Han evner også å få emnene sine til å virke svært relevante i forhold til den kompetansen studentene ønsker å sitte igjen med etter gjennomført utdanning.

– Med utgangspunkt i sin solide faglige kunnskap og engasjement har prof. Selås begeistret tusenvis av studenter som emneansvarlig, foreleser og veileder, sa rektor ved NMBU Mari Sundli Tveit, da tildelingen ble kunngjort.

INA prioriterer studierådgivning og markedsføring av studieprogrammene høyt. Videre legger vi ned mye arbeid i å gjøre programmene attraktive, samt i å beholde studentene gjennom hele programforløpet. Med det store antallet studenter som tar masteroppgaver ved INA er det spesielt viktig at vi makter å gi faglig god og effektiv veiledning. En indikator på at vi klarer dette er at stadig flere masteroppgaver danner grunnlag for vitenskapelige publikasjoner, i et forlenget samarbeid

Summary of marks

Criterion	Mark
Scientific merit	7
Boldness in scientific thinking and scientific innovation	A
The project manager and project group	7
Implementation plan and resource parameters	A
International cooperation	A
Dissemination and communication of results	A
Overall assessment of the referee/panel	7

Sammendrag av evaluering av en av INAs søknader til NFR som ble innvilget i 2016. NFRs karakterskala får fra 1-7, og A-C, der 7 og A er best.

mellom veileder og student. Som nevnt nedenfor arrangerte vi et eget seminar med veiledningskvalitet som tema. Doktorgradsutdanningen vektlegges sterkt på INA. I 2016 var det ti kandidater som disputerte. Senere i denne årsmeldinga kan du lese litt om hver enkelt avhandling.

Forskningsformidling

I en verden der vi forskere i stor grad belønnes for publisering, og i liten grad for formidling til allmenheten, er det godt å se at mange av INAs medarbeidere også kaster seg rundt og deltar i samfunnsdebatten, skriver populærvitenskapelige artikler og kronikker, blogger eller ytrer seg på annen måte. Dette er også en viktig del av vårt samfunnsoppdrag, og det bidrar sterkt til synliggjøring av instituttet i tradisjonelle, så vel som i de nyere sosiale media.

Noen nøkkelopplysninger om INA 2016

Tilsatte

Tabell 1. Tilsatte ved INA 2016.

Stilling	Årsverk
Instituttleder	1,00
Professor	28,00
Førsteamanuensis	7,30
Forsker	16,60
Postdoktor	3,30
Stipendiat	20,30
Andre vitenskapelige ansatte	1,25
Teknisk-administrativt ansatte	14,90
Totalt	92,65

¹Kilde: DBH

Line Nybakken fikk opprykk til professor etter kompetanse.

Ressursinnsats

Ressursinnsatsen deles i to; bevilgningsfinansiert virksomhet (BFV) og bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA). BFV inneholder hovedsakelig tildelingen fra Universitetsstyret (US). I Tabell 2 nedenfor er BOA oppdelt etter finansieringskilde (fom. «Stat» og nedover).

Tabellen viser totalt forbruk for hver finansieringskilde uten korrigerings for interne overføringer. INAs samlede omsetning i 2016 var 93,1 mill. kr. Det er en økning på 2,6 % fra 2015.

BFV ble redusert med 1,7 mill. kr (2,5 %) fra 2015-16. US bevilget ei budsjettramme på 55,8 mill. kr som utgjør 85,0 % av omsetningen på BFV. Lønnsutbetalingene på BFV var 62,6 mill. kr.

I 2016 var det aktivitet i ca. 113 BOA-prosjekter. Omsetning ble økte med 4,0 mill. kr (17,1 %) fra 2015-16.

Utdanning

INA tilbyr tre bachelor-programmer, fem mastergrads-programmer og ph.d.-utdanning (Tabell 4). Vi ønsker oss flere søkere til studiene våre, men er tilfreds med at søkertallene synes å være noe økende, og ikke minst er vi fornøyd med at studenter trives ved INA. Vi arbeider systematisk med markedsføring av våre studieprogrammer, i tett samarbeid med studentene, deres organisasjoner, og universitetets kommunikasjonsavdeling. Nettsidene våre er under kontinuerlig utvikling, og INAs facebook-side, som ble lansert for noen par år siden, er blitt en viktig arena for å kommunisere med interessenter, og for å formidle nye resultater fra forskningen.

Tabell 4. Studieprogram ved INA

Studieprogram
Bachelor i Fornybar energi
Bachelor i Skogfag
Bachelor i Økologi og naturforvaltning
Master in Ecology
Master i Fornybar energi
Master i Naturbasert reiseliv
Master i Naturforvaltning
Master i Skogfag
Ph.d.-program i naturforvaltning

Instituttet har ønsket å prioritere arbeidet med studiekvalitet høyt, og dermed sørge for at våre studenter oppnår læringsutbytte og læringsmål i tråd med programbeskrivelsene. Som ledd i arbeidet med høy studiekvalitet, har INA arrangert seminarer med utdanning som tema. I 2016 var overskriften for seminaret 'Hvordan bli en enda bedre veileder?' Seminaret ble arrangert på Samfunnet i Ås. Stine Dahlen-Kvalvaag fra SPOR HR deltok og hadde inspirerende foredrag.

Det er også en høyt prioritert oppgave å ha nær dialog med våre interessenter i samfunnet, for å sikre at våre kandidater kan fylle de behov for kompetanse som næringsliv og forvaltning trenger. Skoglauget er et eksempel på slikt samarbeid, Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA) et annet. I tillegg har instituttet god kontakt med Studentrådet og linje-foreningene.

Tabell 2: Forbruk etter finansieringskilde

(Tall i 1000 kr)	2012	2013	2014	2015	2016	Endring 2015-16	Andel i 2016
BFV	54 040	58 713	62 390	67 236	65 584	-1 651	70 %
Stat	5 522	4 390	4 506	6 286	6 458	172	7 %
NFR	11 972	12 748	14 141	11 984	14 895	2 911	16 %
Kommuner og fylkeskommuner	70	282	187	35	121	86	0 %
Organisasjoner og stiftelser	702	1 224	826	468	1 702	1 233	2 %
EU rammeprogram	705	477	689	491	1 367	-586	1 %
Utlandet	6 144	3 103	4 638	4 009	2 367	-179	3 %
Privat	3 192	2 004	1 948	252	642	390	1 %
SUM	82 347	82 941	89 325	90 760	93 136	2 376	100 %

Forskningsterminer og utenlandsopphold

Faste vitenskapelige tilsatte i undervisnings- og forskerstillinger kan søke ett års forskningstermin hvert sjuende (menn) eller femte (kvinnelige f.aman) år, for å få sammenhengende tid til faglig fordypning og utvikling. Under forskningsterminen har medarbeiderne ikke undervisning eller andre løpende oppgaver eller verv ved instituttet. Ved INA benyttes forskningsterminordningen flittig. I studieåret 2016-2017 har følgende medarbeidere forskningstermin:

- Torbjørn Haugaasen (07.01.2015 – 06.01.2016)
- Manfred Heun (01.07.2015 – 30.06.2016)
- Kari Klanderud (01.06.2015 – 31.05.2016)
- Leif Egil Loe (01.08.2015 – 31.07.2016)
- Fred Midtgaard (01.07.2015 – 31.12.2015 og 01.07.2016 – 31.12.2016)
- Vidar Selås (01.07.2015 – 30.06.2016)
- Jon Swenson, Jon (01.08.2015 – 31.07.2016)
- Line Nybakken (01.07.2016-31.06.2017)
- Mikael Ohlson (01.01.2016 - 31.12.2016)
- Geir I. Vestøl (01.08.2016 - 31.07.2017)
- Knut Asbjørn Solhaug (01.01.2016 -31.12.2016)
- Anne Sverdrup-Thygeson (høst 2016)
- Tone Birkemoe (høst 2016)
- Torjus F. Bolkesjø (01.07.2016-31.06.2017)

Flere av medarbeiderne som har forskningstermin benytter anledningen til å dra på lengre forskningsopphold utenlands. Fred Midtgaard (Tanzania), Line Nybakken (Finland) og Torjus Bolkesjø (Danmark) hadde utenlandsstipend fra NMBU for å kunne dra på lengre utenlandsopphold. NMBU har også stipendordninger for stipendiater og postdoktorer, og blant INAs medarbeidere hadde Yennie Bredin og Victor Strimbu støtte fra NMBU til å gjennomføre utenlandsopphold i henholdsvis Brasil og England (Bredin) og USA (Strimbu)

Faggrupper

I 2016 var det ingen endringer i faggruppestrukturen ved INA: sju faggrupper, samt seksjon for teknisk og administrativt tilsatte (Tabell 5). Alle medarbeidere ved INA skal høre til en faggruppe.

Tabell 5. Faggrupper ved INA

Faggruppe	Faggruppeleder
Fornybar energy (FORNY)	Erik Trømborg
Insektøkologi (INSEKT)	Anne Sverdrup-Thygeson
Naturbasert reiseliv (NR)	Peter Fredman
Skogfag (SKOG)	Line Nybakken til 30.06 Andreas Brunner fra 01.07
Skogregistrering og –overvåkning (SKOGROVER)	Erik Næsset
Tropisk naturforvaltning (TROPINA)	Fred Midtgaard
Økologi (ØKOL)	Kari Klanderud til 30.06. Douglas Sheil fra 01.07
Seksjon teknisk og administrativt ansatte (TEKADM)	Ågot Aakra

Faggruppene ved INA skal bidra til medarbeidernes faglige identitet og utvikling, gjennom å bidra til

- å drøfte og utvikle argumenter og synspunkter på viktige faglige prioriteringer ved instituttet
- at instituttets virksomhet holder en høy faglig standard
- å sikre sterke fagmiljøer

Faggruppene skal også være faglig-sosiale møteplasser og en arena for faglig dialog og utvikling. I noen sammenhenger er faggruppene høringsinstans for INAs styre, og for FU og UU ved INA i strategisk viktige saker for instituttet. Aktiviteter og struktur ellers varierer fra gruppe til gruppe.

Publisering

INA hadde i 2016 en meget høy vitenskapelig produksjon: Av alle instituttene på NMBU, var INA igjen på topp: flest publikasjonspoeng og størst produksjon per vitenskapelige årsverk i 2016. Våre forskere skriver også en stor andel publikasjoner i såkalte nivå 2-tidsskrifter. Av de 215 publikasjonene vi fikk publikasjonspoeng for i 2016, var 37 publisert i kanaler på nivå 2.

Tabell 6. Vitenskapelige publikasjoner som gir publikasjonspoeng i 2016 og populærvitenskapelige publikasjoner

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Vitenskapelige publikasjoner	Vitenskapelig artikkel (inkl. oversiktartikkel)	126	169	147	199	148	209
	Vitenskapelig monografi	1	0	0	0	0	0
	Vitenskapelig Kapittel/Artikkel/Conference proceedings	16	2	0	11	4	5
	Publikasjonspoeng	62,2	112,9	98,4	121,3	146,5 ¹	198,4 ¹
Populærvitenskapelige publikasjoner	Populærvitenskapelig artikkel	37	34	24	19	29	46
	Kronikk	25	81	140	110	18	5
	Artikkel i fag-/bransjetidsskrift	6	9	5	5	4	5
	Populærvitenskapelig foredrag	144	85	64	35	15	22
	Mediebidrag (programdeltakelse, intervju)	121	97	110	133	56	25

(Kilder: DBH (vitenskapelige publikasjoner); Cristin (populærvitenskapelige publikasjoner))

¹Ny beregningsmetode: <https://www.cristin.no/cristin/superbrukeropplaering/rapportering/rapporteringsinstruks.html#toc32>

Trivsel og sosiale aktiviteter ved INA

INA har medarbeidere som er meget sportslige: Holmenkollstafetten hadde også i 2016 INA-lag på startstreken. I Parkløpet og Follotrimmens arrangement på NMBU var INA instituttet ved NMBU med flest deltagere, noe som har sikra oss fruktkurv levert på huset i et halvt år. Seksjon for teknisk og administrativt tilsatte var i 2016 på tur til Berlin. Julebord ble arrangert på Vitenparken. Ph.d.-studentene tok initiativ til å få på plass bordtennisbord i kjelleren i Sørhellinga. Dette ser ut til å ha vært et meget vellykket tiltak: Bordtennisbordet er i flittig bruk. Det ble arrangert egen turnering for bordtennisspillere i desember. Vi mener vi har god grunn til å slå fast at INA har et hyggelig og godt arbeidsmiljø. En dag i 2016 da vi kom på arbeid, hang det et brev (se nedenfor) fra en medarbeider som hadde gjort noen refleksjoner rundt hvorfor det er bra å være ved INA.

En analyse av arbeidsmiljø

– Viktigheten av gangmøter og mammaomsorg

Det er en setning som gjentar seg. De som flytter fra INA, enten fordi doktorgraden er ferdig eller fordi en annen jobb venter, alle som en sier at det blir trist. Trist å forlate INA. At det er noe spesielt med å jobbe på INA. Hvorfor er det sånn? Hvorfor er alle entydige i sin refleksjon av arbeidsmiljøet? Noe sånt er jo ikke vanlig. Det er mer vanlig at det er en viss misstemning, litt skurr mellom kolleger, og i det minste har man en irriterende sjef! Selvsagt er det ulike meninger også på INA, men ulikhetene får ikke til å løsne limet mellom kontorene på INA.

På INA har vi kort vei til ledernes kontor, lederansvaret rullerer, og det er gode muligheter for å påvirke instituttets politikk. Vi har god nok økonomi og de fleste forsker på det de er aller mest interessert i. INA er passe stort, vi er så mange at vi ikke blir lei av hverandre og få nok til at vi faktisk kan kjenne alle. Strukturen er åpen og demokratisk. Det viktige er:

Muntlighet, munterhet og mammaomsorg

Alle hilser i gangen, det er masse rom for humor. Gangmøter, kaffemaskinmøter og andre kaffepauser er anerkjent for sin betydning for spredning av informasjon, diskusjon av saker viktige for instituttet og noen ganger kilder til nye forskningsideer. Det er noen ganger bedre å ta diskusjonen om uenighet stående heller enn på epost. Vi blir mindre sure inni oss av det. Når vi er glade jobber vi bedre. Vi produserer flere artikler på den måten. Det er vel anvendelse av arbeidstid dersom du er litt uproduktiv i gangen!

Vi er stolte av å jobbe her, det er mer samarbeid enn det er konkurranse mellom forskerne, vi er jordnære og ujalte. Vi interesserer oss for det naboforskeren jobber med, men også for familiene og hobbyene hennes. Flere av oss er venner på fritiden. Hvorfor er det sånn? Kanskje fordi Ås er så lite eller fordi de fleste av oss er innflyttere. Innflyttere er mer åpne for å skaffe nye venner enn de som har bodd i bygda i flere generasjoner, de har allerede nok venner rundt seg, kanskje? Det at vi har bakgrunn fra så mange steder i verden gjør oss kanskje mer interessante for hverandre?

Det er stor utskiftning av særlig de yngre ansatte på instituttet. Stipendiatene bidrar absolutt til den gode stemningen i gangene, de drar i gang frisbee eller ishockeylunsjer, er avgjørende for gode resultater i fotballcupen. Dessverre forsvinner de fleste etter at noen artikler er produsert. Men det er noen som står bak år etter år. Noen som husker på alle. Noen som passer på at vi er mer mennesker enn vi er antall publikasjonspoeng. Noen som kanskje har lagt strukturen som det gode miljøet vokser på. Det er de som passer på at standarden for hvordan vi snakker sammen i gangen opprettholdes. De gjør ikke så mye ut av seg, men uten dem hadde ikke INA gått rundt: Vi har noen ressurspersoner i administrasjonen, noen som har vært her i «alle år». De gir en form for mammaomsorg, selv om ikke alle er damer. Tusen takk for at dere er dere!

Det gode miljøet er strukturen som artiklene våre vokser på. Og du, har du merket at vi kaller oss «vi» på INA? Det er kanskje det som er cluet. Vi er et lag.

Doktorgradene ved INA 2016

Det faglige innlegget i 2016-meldinga gir en liten innføring i hva kandidatene som disputerte i 2016 arbeidet med og kom fram til i løpet av sine studier. Oversikt over alle avhandlingene, med veiledergrupper, følger lenger bak i meldinga.

Fire dynamics in savanna woodlands of Tanzania: spatial and temporal patterns and relationships with wood species

Kandidat: Beatrice C. Tarimo

The occurrence of fire in African savannas has a long history and fire is believed to play important ecological roles from the time of the emergence and spread of savannas to the current state, with a codominance of trees and grasses. Currently, fire regimes in African savanna are mainly driven by human burning practices; natural fires are very rare, Beatrice Tarimo explains.



Beatrice C. Tarimo
Foto: privat

Frequent, fragmented but extensive surface fires

– Individual fires are generally small in size, and occur in a patchy distribution throughout the dry season. – Ultimately, extensive areas are affected by fire each year. This makes ground based methods of quantifying areas affected by fire impractical, she says.

Satellite based methods provide great opportunities for the quantification and monitoring of fire across wide spatial extents and at unprecedented revisits.

Fire little impact on tree stems

Common fires are surface fires, which burn through the ground surface with little or no impact on tree stems. In most cases, these fires do not affect tree crowns and the soil sub surface. Therefore, their influence on woody species is mainly through suppression of regeneration i.e. limiting the growth seedlings into matured trees, Tarimo says.



Surface fires, Tanzania
Foto: Beatrice C. Tarimo

A need for historical fire records over wide spatial extents

Research in the past decades, including long-term experimental fires, has provided great insights into the relationship between fire and woody species. However, earlier studies have a limited spatial coverage, a limited representation of human burning practices and there is a general lack of historical fire records. In my PhD thesis, I characterize the fire regime in the savanna woodlands of Tanzania and assess the relationship between this regime and spatial differences and temporal changes in woody plant community properties, Tarimo comments. To achieve this, I utilize satellite data and woody plant communities and employ image analysis techniques, multiscale spatial ordination, and univariate and multivariate analyses.

Consistent regime

The fire regime shows a spatial and temporal consistency over the past ~40 years, similar to fire regimes in other tropical savannas where traditional burning practices dominates over contemporary burning practices. The fire regime suggest a trend towards a decreasing fire activity in the recent past. Woody species are persisting under the observed fire regime. However, fire influences the spatial variation and long-term changes in woody species diversity and composition. The magnitude of this influence depends on the interaction between fire and the intensity of historical land uses.

Pådriverne bak diversitet og utbredelse av villbier i en artsfattig region

Kandidat: Markus A. K. Sydenham

Bee diversity is declining globally, and many cold adapted species are expected to decline due to global warming. On a European scale, roughly 10% of the species are considered threatened, but the number may be even higher.

25 % threatened

About 25% of the bee species in Norway are considered threatened. Halting or reversing this decline requires that we understand the main drivers of bee diversity within regions, Sydenham explains. The threatened status of bees depends on both the taxonomic and spatial scale.

For instance, a relatively high proportion of species within the cold adapted *Bombus* are expected to decline due to global warning.



Markus A.K. Sydenham
Foto: Gisle Bjørnebye

Fast changes in Norway

Species-poor regions where the species are relatively well known may provide valuable model systems for studying the processes behind community assembly.

– Due to the low numbers of species and steep environmental gradients, one may expect a relatively rapid species turnover over short geographic distances in Norway, Sydenham says.

Identify drivers

– The aim of my thesis was to identify important drivers of bee diversity in Norway, he says.

Sydenham continues to explain that he has looked at bee-flower networks from different regions of the world, and done fieldwork and experiments in power line clearings surrounded by boreal forests in Southeastern Norway.



Fjellsandbie

Diversity dominated by lineage

Global scaled processes acting through speciation, migration and ecological filtering explained differences in the phylogenetic diversity of bees among regions.

– These results imply that the diversity within biogeographic regions is dominated by specific phylogenetic lineages.

This dominance may have implications for how the regional biota is able to respond to global environmental change.



Rødknappsandbie

Strong responses to habitat changes

– Within the metacommunity, local bee diversity decreased with elevation and increased along a gradient of floral diversity, from ericaceous shrub dominated to floristically diverse and forb dominated.

– Clearing power line strips in forb-dominated sites revealed that bees show strong behavioral responses to changes in local habitat quality, Sydenham says.



Buksebie

Alle foto: M.A.K. Sydenham

Need: high floral diversity

- The foraging niche overlap between species is related to their phylogeny. Maintaining a high floral diversity is therefore required to sustain a phylogenetically diverse bee species assemblage. In addition to trophic interactions with plants, Sydenham also found that nontrophic interactions with cavity producing beetles play important roles in organizing bee communities.
- Through their production of suitable nesting sites, the diversity of these beetles likely facilitate the diversity of cavity nesting bees, he comments.

Must consider environmental context

- My findings illustrate the importance of considering the environmental context prior to implementing cost-intensive habitat management plans.
- Since communities are dispersal limited, managers should consider local habitats as parts of an interconnected metacommunity by developing management plans that allow species to recolonize restored habitats. For predictive outcomes of habitat management one should consider the role of ecological drift, he continues.

High elevation sites more susceptible

Random extinctions may lead to the monodominance of one species. Sydenham found that high elevation sites show a greater tendency for monodominance of the regionally most common species.

- The diversity in low elevation sites seem less susceptible to ecological drift and is more predictable indicating that conservation measures may be more successful at these sites.

I sin avhandling har Christian Strømme sett på hvordan endrete temperatur- og lysforhold påvirker osp (*Populus tremula*) og bøk (*Fagus sylvatica* L.). Det er usikkert hvordan klimaendringene vil påvirke de nordiske treslagene, sier han. Vi vet at ulike treslag justerer vekstrytmer etter daglengde, temperatur og lyskvalitet, men det lille vi vet er ofte knyttet til sammenhenger påvist for en art eller kun for noen bestemte vekstforhold.



Christian B. Strømme
Foto: NMBU

Varmekjær bøk?

– Bøk er et interessant treslag å se på, da dens utbredelse i Norge representerer grensen for artens nordligste utbredelse, kommenterer Strømme.

Mest bøk finnes i Vestfold. I tillegg finnes det en liten populasjon på Seim nord for Bergen, som også er verdens nordligste. Det viser seg at løvsprett i bøk påvirkes mer av temperatur enn tidligere antatt. Man har lenge antatt at det har vært daglengde som styrer løvsprett også på våre breddegrader, men i våre kombinerte kammer- og feltstudier fant vi at temperatur har en avgjørende effekt. Jo høyere temperatur, desto tidligere starter løvsprett om våren. Dette har også vært vist i høyereliggende bestander av bøk i Alpene.

Osp: Skogforskningens lab-rotte

Osp er et av Norges vanligste treslag og et yndet forskningsobjekt for mange skogforskere. Ospa er for skogforskerne det lab-rotta er for legene og *Arabidopsis* er for plantebiologene.

Effekt av UV-B-stråling

For osp har Strømme undersøkt effekten av ultrafiolett (UV)-B-stråling på knoppfenologi. Vi undersøkte den separate og kombinerte effekten av økt temperatur og UV-B på høstlig knopp utvikling og vårlig løvsprett hos mannlige og kvinnelige kloner.

Strømme fant at UV-B påvirker fenologiske endringer, samt at temperatur og UV-B påvirket kjønnene ulikt. Økt UV-B akselererte knopp utvikling, mens økt temperatur forsinket denne prosessen. Kort sagt var hannklonene mer påvirkelige både under temperaturøkning og UV-B, sier Strømme.



Osp
Foto: Jeanette Brun

Omstillingsdyktige

- Min konklusjon er at disse treslagene kan tilpasse seg klimaendringer i større grad enn tidligere antatt, men det gjenstår å undersøke til hvilken grad dette også gjelder andre treslag.
- Likevel har vi noen pekepinner fra noen svært gamle eiker og furuer i Norge som var ungrær under middelalderen. Disse begynte å spire i slutten av en varm periode, men har deretter gjennomlevd kjøligere perioder som "den lille istid", og så videre inn i varmeperioden vi selv skaper.
- Det blir svært spennende å se om disse trærne kan fortsette å leve og drive fotosyntese, særlig med tanke på alle varmerecordene som annonseres av meteorologene.

Game Vertebrate Responses to Rural Populations in Neotropical Protected Areas

Whaldener Endo

Endo has researched the relationships between various game vertebrate species and human populations in the Brazilian and Peruvian Amazon.

Important for locals

– Medium- to large-bodied vertebrate species are often game vertebrates of great importance for local subsistence and cash, Endo explains.

Despite their importance, game vertebrates have been severely impacted by human activities, and even natural areas with small, sparse rural populations are likely to have their game populations affected by human factors.



Whaldener Endo
Foto: Privat

Effects of hunting and protected areas

Endo has investigated the patterns of subsistence hunting practiced by human populations living within or in the vicinity of natural protected areas and how hunting and related anthropogenic activities affect local game communities. He has also looked at the effectiveness of protected areas in maintaining viable populations of medium- to large-bodied vertebrates.

Protected areas very important

Endo's studies clearly show that protected areas are important for biodiversity conservation in these areas. – My results also indicate that game vertebrate communities within these protected areas are being significantly affected by local human populations.

Areas under different levels of influence of human activities diverge in the structure and composition of game communities.

Hunting: major factor

– I found that hunting is a major factor altering game populations in natural areas, Endo says. His results also showed that they are greatly affected by other activities associated with rural populations.

Overgrazing from cattle husbandry activities were related to lower occupancies of the most vulnerable game species surveyed.

Affecting game offtake

However, other factors affected the game populations as well, and some indirectly.

– Alternative ways of acquiring animal protein such as fishing had a strong influence on hunting patterns, thereby indirectly affecting game offtake levels in some surveyed sites, Endo elaborates.

All aspects of rural livelihoods

Endo's findings underline the inter-relationship and synergistic effects of such activities.

– One must account for all the different aspects of rural livelihoods in ensuring the long-term persistence of neotropical game vertebrates, he concludes.

Density and bending properties of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) structural timber – Inherent variability, site effects in machine strength grading and possibilities for presorting
Carolin Fischer

Density, modulus of elasticity (MOE) and bending strength (MOR) are the most important properties for structural timber. These properties vary significantly within European species, both between and within countries. The great variations found between sites, between trees within sites, and within single trees make individual strength grading of each single board crucial.

Graded into classes

Structural timber is graded into strength classes with specific requirements to timber properties.

– Since most of the strength-grading machines in use account for only a part of the large variation, it is important that the choice of strength classes fit with the wood properties of the raw material used, Fischer explains. It is necessary to have profound knowledge about the variability of timber properties and to use this information to determine which raw materials are suitable for particular applications.



Carolin Fischer
Foto: Håkon Sparre

Aim of study

– The aim of the study was to investigate the variability in density and bending properties of Norway spruce structural timber, Fischer says.

The purpose was to determine site effects on machine strength grading and to determine the possibility of improving machine strength grading by presorting.

Modelling timber properties

The models were based on 1551 boards from 17 sites from Southern Norway, Eastern Norway and Trøndelag. The timber was sawn and graded in local sawmills. The MOE and MOR were obtained by a four-point bending machine and density by a small specimen test. The geographical and forest inventory data, as well as measurements on the tree, were collected and used for modelling timber properties.

Density, MOE and MOR explained

The variability of density and bending properties was first investigated based on the material from three sites in a local study.

– It showed that substantial parts of the variability of density, MOE, and MOR were explained by differences between sites, relative tree size, and longitudinal position within the stem, Fischer says. This was further investigated on the whole dataset and important variables describing variation in density, MOE and MOR between sites were site index and altitude. For density, latitude also gave additional information.

Age, diameter and longitude important

– At the tree level, age, diameter in breast height and longitudinal position within the tree were the most important variables, Fischer explains.

Large parts of the site variances in density, MOE, and MOR and a substantial part of the tree variance in MOR were explained by the models.

Site effects

A study of site effects on machine strength grading showed that both grading based on resonance frequency and grading based on dynamic MOE show significant effects of site related to altitude,

latitude and site index.

- The site effects were smaller for grading based on dynamic MOE than for grading based on resonance frequency.
- For both grading methods, the site effects were smaller for bending strength than for modulus of elasticity and density, Fischer continues.

Sorting based on combination of factors

It was shown that mass density can explain major parts of the variances due to site of all the properties, including MOE and MOR, and it can be used as a second indicating property together with frequency.

- My simulations showed that it is possible to fulfill the requirements of the strength classes with a higher yield when sorting is based on a combination of exclusions based on the mass density and the frequency-based indicating property.

Possible to presort?

The possibility of doing presorting based on acoustic measurements and forest inventory data to increase the grade yield was investigated on strength grading with Dynagrade machines. The tested tools were based on either measuring sound velocity in standing trees or on measuring resonance frequency in logs. Both the acoustic measurement in trees and the acoustic measurement in logs explained parts of the variability of the indicating property measured by Dynagrade strength grading machine, but the accuracy was better for the log measurement than for the tree measurement.

- A model using acoustic velocity from standing trees was substantially improved by introducing forest data, i.e., height to diameter ratio, age, and relative longitudinal position in the tree, Fischer concludes.

Modellering av integrasjon av fornybar energi i energisystemet i Innlandet, Norge

Dejene Assefa Hagos

Hagos' oppgave handler om bærekraftig energiproduksjon og -utnyttelse. Hovedmålet var å undersøke hvordan det eksisterende energisystemet i Oppland og Hedmark kan videreutvikles til å bli et mer fleksibelt energisystem, med redusert bruk av fossile brenslere, særlig til transport gjennom integrasjon av ulike teknologier og fornybare energikilder (RES).

Mye vannkraft og elektrisk oppvarming

Det norske energisystemet bruker en mye vannkraft og direkte elektrisk oppvarming, hvilket medfører lave klimagassutslipp. Direkte elektriske oppvarmingssystemer har lave investeringskostnader og er enkle å installere og vedlikeholde, men samtidig mister man store mengder energi. I tillegg er systemet lite fleksibelt i drift, og sårbart for overbelastning og nedbørmangel. Systemet er også sårbart for lite nedbør hindrer utbredelse av andre potensielle fornybare energikilder (RES), og begrenser konkurransen mellom varmekilder grunn av manglende systemfleksibilitet. Som i de fleste andre energisystemer er fornybarandelen i transportsektoren svært lav.



Dejene A. Hagos

Foto: Privat

Mer lønnsomt enn biovarme

Hagos' resultater viser at vann-til-vann-varmepumper i mange tilfeller er mer lønnsomt enn biovarme i sentral- og fjernvarmesystemer. For individuell oppvarming er vedovner som den mest lønnsomme løsningen, fulgt av luft-til-luft-varmepumper, elektrisk oppvarming.

Prisen på biomasse viktig

Studien viser også at i et individuelt varmesystem er tilgjengeligheten av et vannbåret distribusjonssystem avgjørende for vann-til-vann-varmepumper. For biovarme er også biomasseprisen en viktig faktor. Generelt er vannbårne varmesystem funnet å være mindre konkurransedyktige enn direkte oppvarming, og virkemidler er nødvendig dersom vannbårne systemer skal øke i omfang, særlig i eksisterende bygninger. Etablering av et alternativt fleksibelt oppvarmingssystem innebærer høye investeringskostnader. Men økte inntekter fra økt krafteksport som følge av mindre elforbruk vil veie opp for en stor del av de økte kostnadene og gjøre merkostnadene marginale i et regionalt samfunnsperspektiv.

Vindkraft kan redusere importbehovet

Studien viser videre at økt utbygging av vindkraft vil redusere kraftimportbehovet i perioder med høy etterspørsel og i perioder med lav nedbør vinterstid. Ved lave utbyggingsnivåer estimeres en kapasitetskreditt for vindkraft på 21% i innlandsregionen.

Mulig med anlegg for fjernvarme og bioraffinering?

Hagos analyserte også et integrert anlegg for fjernvarme og bioraffinering og fant at bruk av biomasse til biodrivstoff i transportsektoren er en aktuell løsning for å redusere fossile utslipp fra transportsektoren, men det kreves et visst subsidienivå. Analysen viser at et bioraffineri ikke bare øker bruken av bioenergi, men også skaper en synergieffekt mellom elektrisitet, varme- og transportsektoren gjennom integrering av teknologier og fornybare energikilder.

Kan være en effektiv løsning

Oppsummert så viser resultatene i denne avhandlingen viser at bruk av varmepumper i sentral- og fjernvarmesystemer, og bruk av biomasse som biobrensel til transportformål i mange tilfeller vil være en effektiv løsning for å oppnå energipolitiske mål, og for rasjonell bruk av RES.

Invasion potential and host suitability for selected bark- and wood-boring insect pests

Daniel Flø

Kan vi forebygge introduksjon av fremmede insekter i norske skoger? Introduksjon av fremmede arter er en alvorlig bieffekt av økt globalisering og verdenshandel. Fremmede arter av insekter, sopp og planter kommer stadig oftere til Norge som blindpassasjerer ved import av planter og planteprodukter.

Noen av disse artene kan bli svært tallrike og gjøre stor økonomisk og økologisk skade der de etablerer seg. Biller som lever i trærnes bark og ved kan for eksempel drepe friske trær og endre hele skogøkosystemer.



Daniel Flø
Foto: NIBIO

Arbeidet med å forhindre introduksjon av fremmede arter bør bygge på føre var-prinsippet. Det er nemlig svært vanskelig å oppdage fremmede arter i importlaster, og det er nærmest umulig å utrydde slike arter når de først har etablert seg. Risikoanalyse, såkalt Pest Risk Analysis, er et nyttig verktøy for å kartlegge hvilke fremmede arter eller handelsvarer som innebærer størst risiko for introduksjon av fremmede arter.

I sin doktoravhandling har Daniel Flø studert utvalgte bark- og trelevende biller med fokus på noen viktige risikofaktorer. Hvor sannsynlig er det at artene kan komme til Norge? Hvor sannsynlig er det at de kan etablere seg her og spre seg videre? Og hvor stor økonomisk og økologisk skade kan artene komme til å gjøre? Flø har også undersøkt om tilgang til nye bartrær fra Nord-Amerika kan legge til rette for at vår hjemlige granbarkbille kan utvide sitt utbredelsesområde i Norge.

I doktorarbeidet sitt har Daniel Flø også samarbeidet med Hans-Ragnar Norli for å sammenligne det kjemiske forsvaret til norsk gran med forsvaret til sitka- og lutzgran fra Nord-Amerika. Foto: Erling Fløistad.

Flere nordamerikanske og asiatiske biller i slekten *Agrilus* kan gjøre stor skade i Europas skoger. Statistikken for import av løvtreflis til Europa viser at det er sannsynlig at slike arter kan bli innført. Dersom de skulle ankomme tyder Flø sine analyser på at billene vil finne både egnete vertstrær og et gunstig klima i deler av Europa, inkludert Norge. Erfaringer fra Nord-Amerika viser at det er umulig å utrydde slike arter etter at de har etablert seg. Det er derfor viktig med forebyggende tiltak som forhindrer artene fra å ankomme. Slike tiltak kan for eksempel være importforbud av flis fra risikoområder eller varmebehandling av flisen før den eksporteres til Norge.

Områder med sitkagran og andre fremmede granarter langs norskekysten risikerer å bli angrepet av granbarkbillen (*Ips typographus*) hvis klimaet endrer seg. Flø viser at det kjemiske forsvaret til sitka- og lutzgran er forholdsvis likt forsvaret til vanlig norsk gran. Granbarkbillen produserer levedyktig avkom i de nordamerikanske granartene og billa kan også produsere sitt viktige angrepsferomon i disse trærne. Samlet sett tyder Flø sine resultater på at granbarkbillen vil kunne angripe og drepe sitka- og lutzgran i Norge. Disse funnene er viktige for forvaltning av sitka- og lutzgran i Europa, men har også betydning dersom granbarkbillen skulle etablere seg i Nord-Amerika hvor sitka- og lutzgran har sitt naturlige utbredelsesområde.

Artikkelen var først publisert hos NIBIO: <http://www.nibio.no/nyheter/kan-vi-forebygge-introduksjon-av-fremmede-insekter-i-norske-skoger>

Betydningen av klima, historisk hogst og omgivelser for biller i hule eiker

Hanne Eik Pilskog

Hule eiker huser et rikt artsmangfold: Nåtidens forvaltning av hule eiker kan få konsekvenser langt inn i framtida. En mer aktiv forvaltning på tvers av regioner kan bli nødvendig for å hindre tap av artsmangfold i disse trærne.

Det er stor artsrikdom knyttet til gamle og store trær, men dessverre er disse trærne i tilbakegang over hele verden. I Europa er gamle eiker (*Quercus* spp.) veldig viktige for slikt artsmangfold, og i Norge er ca. 1500 arter knyttet til eik. Hule eiker er vanligvis eldre enn 200 år og har en helt spesiell fauna knyttet til seg, og biller som lever her er en stor gruppe med mange sjeldne arter.



Det er viktig å forstå hvordan omgivelsene påvirker disse vedlevende artene for å kunne ta vare på dem. Derfor har Hanne Eik Pilskog i doktorgradsarbeidet sitt studert hvordan biller som har ulik grad av tilknytning til eik, påvirkes av nære og fjerne omgivelser, klima og historisk tap av habitat.

Hanne Eik Pilskog

Foto: Håkon Sparre

Hvordan vil klimaendringer virke på vedlevende arter?

Artenes respons på dagens klima kan gi indikasjoner på hvordan de vil respondere på klimaendringer. Pilskog fant at bare arter som er sterkt knyttet til eik, såkalte eikespesialister, responderte på variasjon i sommertemperatur og nedbør. I forhold til klimaendringer tyder resultatene på at bare en liten gruppe vil bli positivt påvirket av høyere sommertemperaturer, mens resten av eikespesialistene sannsynligvis vil bli negativt påvirket av mer nedbør. Til sammenligning vil arter som bruker mange treslag (eikegeneralister) sannsynligvis ikke respondere på endringer i sommernedbør og temperatur.

Et annet funn var at enslige (solitære) eiker kan være like artsrike og verdifulle for bevaring som hule eiker i grupper, selv om færre individer av noen spesialiserte grupper likevel tyder på en viss sårbarhet for isolasjon. Artssammensetningen var også ulik i ulike regioner, og bevaringsstrategier bør derfor ha som mål å bevare hule eiker på tvers av regioner for å sikre det totale artsmangfoldet.

Historisk hogst har betydning for dagens artsmangfold

Avstand fra de hule eiketrærne til kysten langs en kyst-innlandsgradient i Sør-Norge ble brukt som et mål på varighet og intensitet av historisk hogst av eik. Det var både høyere artsrikdom og flere individer i innlandet, noe som tyder på at historisk hogst kan ha påvirket en betydelig del av eikesamfunnet. Om eiketrærnes omgivelser er like i dag, kan det være snakk om en forsinket respons på tap av habitat, og at artene har en utdøingsgjeld. Det betyr at arter kan forsvinne selv om ikke flere eiker hogges. Effekter av historisk hogst langt tilbake i tid betyr at dagens forvaltning av hule eiker sannsynligvis kan få konsekvenser langt inn i framtiden og at en mer aktiv forvaltning kan

være nødvendig for å unngå tap av arter i framtida.

Modellering av energiforbruk på timesnivå i norske bygninger

Anna Kipping

Modeller av timeforbruket av energi i norske bygninger kan benyttes til å estimere fremtidig energiforbruk i bygningsmassen både lokalt og på landsbasis.

Befolkningsvekst, økende bruk av fossilt brensel og ønske om fortsatt økonomisk vekst tærer på jordens ressurser og øker utslippene av drivhusgasser. Reduksjon av energiforbruk og erstatning av fossilt brensel med fornybar energi er viktige steg mot en mer bærekraftig utvikling. Omlag 40% av totalt energiforbruk i Europa benyttes i bygninger. Kunnskap om hvilke nøkkelfaktorer som virker inn på energiforbruket per time i hus gjør det blant annet mulig å analysere hvordan forbruket kan reduseres i perioder med stor etterspørsel. Dessuten vil estimater av fremtidig fjernvarme- og elektrisitetsforbruk per time være nyttig for planlegging, design og drift av energisystemer med økende grad av fornybar energi.

Nøkkelfaktorer for energiforbruk

Hovedmålet med Anna Kippings doktorgradsarbeid har vært å identifisere og analysere nøkkelfaktorer med betydning for energiforbruket per time i bygninger, samt å utvikle modeller for energiforbruk per time basert på strømmålerdata. Data for energiforbruk per time er kombinert med data for husholdninger (variasjoner i antall personer, elektriske apparater mm), værdata og årstidsinformasjon for å utvikle modellene.

Resultatene fra studien viser at bygningstype, utendørstemperatur og gulvflate er faktorene med størst innflytelse på energiforbruk per time i norske bygninger. I private husholdninger har antall personer og bruk av energikrevende innretninger betydning for energiforbruket, mens opplysninger om det er arbeidsdag eller helg er viktigst for energiforbruket i offentlige bygninger.

I husholdninger skyldes timesvariasjonen i daglig energiforbruk i stor grad bruk av elektriske apparater og oppvarming av vann, mens energi som går til oppvarming av huset varierer mindre i løpet av dagen. I offentlige bygninger er det større forskjeller mellom dag- og nattforbruk både når det gjelder bruk av energi til ulike gjøremål og oppvarmingsenergi.

Modellene som er utviklet gjennom doktorgradsarbeidet kan benyttes til å forutsi fremtidig timeforbruk av elektrisitet og fjernvarme både på nasjonalt og regionalt nivå.

Biomass estimation models and methods for miombo woodlands of Malawi using field and remotely sensed data

Daud J. Kachamba

Dry tropical forests, such as the miombo woodlands, play an important role in the global carbon budget as well as in contributing towards the sustainable development of countries such as Malawi. To ensure sustainability of these forests, availability of models and methods for assisting forest managers in quantifying volume and biomass are indispensable.

In his thesis, Kachamba sought to develop volume and biomass prediction models as well as to test the potential of applying unmanned aerial vehicles (UAVs) in biomass prediction and estimation in miombo woodlands.

Predicting volume and biomass

In his thesis, Kachamba has developed models for predicting tree sectional (twigs, merchantable stem and branches) volume and biomass, total tree volume as well as tree above-and belowground biomass. His results suggests that the models can be used over a wide range of geographical and ecological conditions in Malawi with an appropriate accuracy in predictions. He has also tested methods to derive digital terrain models (DTMs) and assessed the efficiency of UAV-assisted inventories as well as the influence of sample plot sizes and number of sample plots on the precision of biomass estimates.



Daud Kachamba
Foto: privat

Improving decisions

– The developed models and the results from the tested methods presented in the thesis have taken us some steps forward that are expected to support and improve forest management decision-making, Kachamba says.

His volume and biomass models cover wide geographical and ecological ranges for miombo woodlands of Malawi. He has also now a framework for application of UAV-assisted inventories of biomass for application in the REDD+ MRV system in Malawi. The practical aspects (sample size and plot size vs inventory costs) for proper implementation of UAV-assisted biomass inventories in Malawi have also been evaluated.

– We are much closer to the implementation of a REDD+ MRV system covering the miombo woodlands of Malawi, he concludes.



Drone, Malawi
Foto: Daud J. Kachamba

Medarbeidere pr 31.12.16

Faste vitenskapelige tilsatte				
Etternavn	Fornavn	Stilling	Utdanning	Ansatt fra år¹
Adaramola	Muyiwa Samuel	Professor	Ph.d.	2013
Birkemoe	Tone	Professor	Ph.d.	2003
Bischof	Richard	Forsker	Ph.d.	2006
Bjerketvedt	Jan	Førstemanuensis	Dr.scient.	2006
Bolkesjø	Torjus Folsland	Professor	Dr.scient.	1999
Bollandsås	Ole Martin	Forsker	Ph.d.	2002
Brunner	Andreas	Professor	Dr.rer.nat.	2005
Baardsen	Sjur	Professor (Instituttleder)	Dr.scient.	1985
Colman	Jonathan Edward	Førstemanuensis	Dr.scient.	2005
Dale	Svein	Professor	Dr.philos.	1995
Eid	Tron Haakon	Professor	Dr.scient.	1984
Eldegard	Katrine	Forsker	Dr.scient.	1990
Frank	Jon	Førstemanuensis	Dr.scient.	1973
Fredman	Peter	Professor	Ph.d.	2014
Gauslaa	Yngvar	Professor	Dr.agric.	1976
Gobakken	Terje	Professor	Dr. scient.	1996
Haugen	Thron Oddvar	Professor	Ph.d.	2010
Hauglin	Knut Marius	Forsker	Ph.d.	2007
Haugaasen	Torbjørn	Førstemanuensis	Ph.d.	2007
Heun	Manfred	Professor	Ph.d./Dr.habil.	1995
Hoen	Hans Fredrik	Professor	Dr.scient.	1985
Hofstad	Ole	Professor	Dr.scient.	1973
Høibø	Olav Albert	Professor	Dr.scient.	1987
Klanderud	Kari	Førstemanuensis	Dr.scient.	2000
Loe	Leif Egil	Professor	Ph.d.	2010
Midtgaard	Fred	Førstemanuensis	Dr.scient.	1999
Moe	Stein Ragnar	Professor	Dr.scient.	1989
Nybakken	Line	Professor	Dr.scient.	1999
Næsset	Erik	Professor	Dr.scient.	1989
Ohlson	Mikael	Professor	Dr.philos.	1994
Rørstad	Per Kristian	Forsker	Dr.scient.	1990
Selås	Vidar	Professor	Dr.agric.	1994
Sheil	Douglas	Professor	Dr. phil.	2013
Sjølie	Hanne Katrine	Forsker	Ph.d.	2006
Solberg	Birger	Professor	Dr.agric.	1972
Solhaug	Knut Asbjørn	Professor	Dr.scient.	1985
Sonerud	Geir Andreas	Professor	Dr.philos.	1993
Støen	Ole-Gunnar	Forsker	Ph.d.	2002
Sverdrup-Thygeson	Anne	Professor	Dr.scient.	2011
Swenson	Jon	Professor	Ph.D./Dr.habil.	1999
Trømborg	Erik	Professor	Dr.scient.	1992
Vestøl	Geir Isak	Professor	Dr.scient.	1999
Ørka	Hans Ole	Forsker	Ph.d.	2006

¹ Viser til året medarbeideren første gang ble ansatt ved NLH, UMB eller NMBU. Kilde er personalsystemet Paga eller medarbeideren selv.

Midlertidig vitenskapelige tilsatte				
Etternavn	Fornavn	Stilling	Utdanning	Ansatt fra år
Alemu	Diress Tsegaye	Forsker	Ph.d.	2010
Amdam	Gro	Forsker	Ph.d.	2000
Asplund	Johan	Postdoktor	Ph.d.	2005
Birkedal	Mariann	Stipendiat	MSc	2016
Bredin	Yennie	Stipendiat	MSc	2016
Chudy	Rafal	Stipendiat	MSc	2015
Eftestøl	Sindre	Forsker	Cand.scient.	2013
Fischer	Carolin	Forsker	Ph.d.	2012
Fjeld	Dag	Professor	Ph.d.	2014
Fossgard	Knut	Stipendiat	Ph.d.	2012
Gravdahl	Arne Reidar	Førstemanuensis	Ph.d.	2013
Hansen	Endre Hofstad	Forsker	Ph.d.	2011
Hanssen	Ole Jørgen	Professor	Dr.techn.	2010
Harrison	Hannah Lee	Stipendiat	MSc	2015
Haukeland	Jan Vidar	Førstemanuensis	Ph.d.	2007
Havskjold	Monica	Førstemanuensis	Dr.ing.	2008
Heltorp	Kaja M. Aa.	Stipendiat	MSc	2015
Hertel	Anne Gabriela	Stipendiat	MSc	2014
Jacobsen	Rannveig Margrete	Stipendiat	MSc	2009
Jathe	Kathrin	Stipendiat	MSc	2016
Jåstad	Erik Ogner	Stipendiat	MSc	2016
Kangas	Annika	Professor	Dr.scient.	2014
Kipping	Anna	Forsker	Ph.d.	2012
Kirkerud	Jon Gustav	Stipendiat	MSc	2013
Krokene	Paal	Professor	Dr.scient.	2004
Lie	Marit Helene	Forsker	Ph.d.	2003
Lie	Solrun Karlsen	Stipendiat	MSc	2016
Martinsen	Thomas	Førstemanuensis	Ph.d	2011
Mazon	Miguel Munoz	Stipendiat	MSc	2016
Militz	Holger	Professor	Ph.d.	2011
Moen	Gro Kvelprud	Stipendiat	MSc	2014
Moiseyev	Alexander	Forsker	Ph.d.	2010
Mühle	Franz	Stipendiat	MSc	2014
Münch	Daniel	Forsker	Ph.D.	2007
Mustapha	Walid	Stipendiat	MSc	2014
Nyamoga	Greyson Zabron	Stipendiat	MSc	2014
Ordiz	Andrés	Postdoktor	PhD	2016
Phinney	Nathan	Stipendiat	MSc	2016
Puliti	Stefano	Stipendiat	MSc	2014
Rannestad	Meley Mekonen	Forsker	Ph.d.	2011
Roos	Ruben Erik	Stipendiat	MSc	2016
Sandberg	Eli	Stipendiat	MSc	2013
Schneider	Susanne Claudia	Professor	Ph.d.	2014
Solheim	Halvor	Professor	Dr.scient.	2003
Soltani	Arezoo	Postdoktor	Ph.d.	2015
Sønju-Moltzau	Bjørn	Førstemanuensis	Ph.d.	2013
Stavne	Arild	Universitetslektor	Cand.agric.	2014
Steinert	Mari	Stipendiat	MSc	2010
Stensland	Stian	Postdoktor	Ph.d.	2004
Steyaert	Sam	Postdoktor	Ph.d.	2012
Strimbu	Victor	Stipendiat	MSc	2014
Sydenham	Markus A. K.	Postdoktor	MSc	2009

Midlertidig vitenskapelige tilsatte				
Etternavn	Fornavn	Stilling	Utdanning	Ansatt fra år
Trandem	Nina	Førsteamanuensis	Dr.scient.	2007
Tveten	Åsa Grytli	Postdoktor	Ph.d.	2011
Zuijlen	Kristel van	Stipendiat	Ph.d.	2016
Aas	Øystein	Professor	Dr.agric.	2005

Kvotestipendiater²

Etternavn	Fornavn	Rolle	Utdanning	Tilknyttet INA fra år
<i>Acanakwo</i>	<i>Erik Francis</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2014</i>
<i>Sawe</i>	<i>Thomas</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2016</i>
<i>Ssali</i>	<i>Fredrik</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2014</i>
<i>Quansah</i>	<i>David Ato</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2015</i>

EnPe-Norad-stipendiater³

Etternavn	Fornavn	Rolle	Utdanning	Tilknyttet INA fra år
<i>Dzebre</i>	<i>Denis Edem Kwame</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2016</i>
<i>Saeed</i>	<i>Abdul-Ganiyu</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2016</i>

NORHED-stipendiater⁴

<i>Gebre-Egziabher</i>	<i>Sarah Tewolde-Berhan</i>	<i>Postdoktor</i>	<i>Ph.d.</i>	<i>2015</i>
<i>Mistru</i>	<i>Nigussie Agadi</i>	<i>Postdoktor</i>	<i>Ph.d.</i>	<i>2015</i>
<i>Hizikias</i>	<i>Emiru Birhane</i>	<i>Postdoktor</i>	<i>Ph.d.</i>	<i>2015</i>
<i>Mekonen</i>	<i>Dawit Gebregziabher</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2014</i>
<i>Ubuy</i>	<i>Mengesteab Hailu</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2014</i>
<i>Wegasie</i>	<i>Mekdes Ourge</i>	<i>Stipendiat</i>	<i>MSc</i>	<i>2014</i>

Teknisk og administrativt tilsatte

Etternavn	Fornavn	Stilling	Utdanning	Ansatt fra år
Arestøl	Espen	Seniorrådgiver	Cand.scient.	1996
Bjergene	Liv Røhnebak	Seniorrådgiver	MSc	2015
Delbeck	Grethe Helene	Seniorkonsulent	Handelsskole	1968
Granerud	Tone Aasbø	Overeringeniør	Cand. agric.	1999
Glosli	Cathrine	Rådgiver	MSc	2009
Heggertveit	Christina Qvam	Rådgiver	Cand.agric.	2000 (p.)
Jensen	Gunnar	Seniorrådgiver	Cand.mag.	2006
Kreibich	Claus D.	Avdelingsingeniør	Videreg. skole	2000
Monsen	Brage	Rådgiver	MSc	2013
Ombustvedt	Anne-Helen	Førstekonsulent		1990
Røstad	Ole Wiggo	Overingeniør	Cand.real.	1989
Solsvik	Mette Beathe	Seniorkonsulent	Handelsskole	1987
Steen	Ronny	Avdelingsingeniør	Ph.d.	2004
Thue	Kari Margrete	Seniorrådgiver	Cand.scient.	1997
Økseter	Roar	Avdelingsingeniør	MSc	1997
Aakra	Ågot	Administrasjonssjef	Dr.scient.	1997
Aasen	Annie	Avdelingsingeniør	Gymnas, fagskole	1988

Emeriti

Etternavn	Fornavn	Stilling	Utdanning
Borgstrøm	Reidar	Prof. emer.	Dr.agric.
Eikenes	Birger	Prof. Emer.	Siv.øk., Cand. agric.
Frivold	Lars Helge	F.aman. emer.	Dr.scient.

² Finansiert gjennom Senter for internasjonalisering av utdannings (SIUs) kvoteordning.

³ The Climate Change Impacts, Adaptation and Mitigation (CCIAM) Programme', finansiert av Utenriksdepartementet.

⁴ The Norwegian Programme for Capacity Development in Higher Education and Research for Development, finansiert av NORAD Stipendiatene har INA som studiested, men er ikke tilsatt.

Emeriti			
Etternavn	Fornavn	Stilling	Utdanning
Haveraaen	Oddvar	Prof. emer.	Dr.scient.
Heide	Ola M.	Prof. emer.	Dr.agric., MSc
Hjeljord	Olav	Prof. emer.	Dr.agric.
Hobbelstad	Kåre	Prof. emer.	Dr.scient.
Lye	Kåre A.	Prof. emer.	Cand.real.
Nissen	Per	Prof. emer.	Ph.d., dr.philos.
Rosseland	Bjørn Olav	Prof. emer.	Dr.philos.
Sankhayan	Prem Lall	Forsker	Ph.d.
Veidahl	Arild	Rådgiver	Bedriftsøk. BI
Wegge	Per	Prof. emer.	Ph.d.



Foto blåveis: Ole Hofstad

Organisering av instituttet

<p>Instituttstyret</p>																						
<p>Representanter Baardsen, Sjur (instituttleder (kst. dekan fra 01.09) Erik Næsset – nestleder Fjellheim, Siri, IPV, NMBU Framstad, Erik, NINA Mustapha, Walaid Nybakken, Line Thue, Kari</p> <p>Studentrepresentanter Dahl, Mari Brøndbo (til 01.07.2016) Olsen, Emma E.G.P. (til 31.12.2016) Kuskemoen, Emma (til 01.07.2017)</p>	<p>Vararepresentanter 1. vara, Birkemoe, Tone Kländerud, Kari (fra aug.) 2. vara, Solhaug, Knut Asbjørn Moe, Stein R. (fra aug.) Navrud, Ståle, Handelshøgskolen NMBU Skogen, Ketil, NINA Steinert, Mari Jensen, Gunnar</p> <p>Studenter (vararepr.) Rostad, Lars Jørgen (til 01.07.2016) Haugen, Amalie (til 31.12.2016) Domaas, Sigurd (til 01.07.2016)</p>																					
<p>Sekretær: Aakra, Ågot – fung. instituttleder fra 01.09.2016. Styret hadde i 2016 9 møter og behandlet 113 saker.</p>																						
<p><i>Undervisningsutvalget</i></p> <p>Representanter: Frank, Jon – leder Høibø, Olav – nestleder vår Selås, Vidar – nestleder høst Bolkesjø, Torjus Folsland (vår) Pilskog, Hanne Eik (vår) Jacobsen, Rannveig (høst)</p> <p>Studentrepresentanter: Nordhov, Per-Fredrik Rønneberg (vår) Hegtun, Kari (vår og høst) Shayan, Mina (høst)</p> <p>Sekretær: Monsen, Brage Bråten Undervisningsutvalget hadde i 2016 5 møter og behandlet 16 saker.</p>			<p>Vararepresentanter: Loe, Leif Egil Sverdrup-Thygeson, Anne Fjeld, Dag Heltorp, Kaja Mathilde (høst)</p> <p>Hage, Sunniva Østvik (vår) Gjøen, Johanna (vår og høst) Fredriksen, Marianne (høst)</p>																			
<p><i>Forskningsutvalget</i></p> <p>Representanter: Eldegard, Katrine – leder Haugen, Thrond – nestleder Eid, Tron</p> <p>Kirkerud, Jon Gustav Røstad, Ole Wiggo</p> <p>Studentrepresentanter Fredriksen, Mariann (01.07.2015-31.12.2016) Olsen, Marte</p> <p>Sekretær: Thue, Kari M. FU har i 2016 hatt 7 ordinære møter, 1 ekstramøte og 3 e-postmøter, og behandlet 96 saker.</p>			<p>Vararepresentanter: Vestøl, Geir I. Swenson, Jon Haugaasen, Torbjørn Sonerud, Geir Jacobsen, Rannveig Aasen, Annie</p> <p>Husdal, Håkon (01.07-2016 – 31.06.2017) Liebe, Hauk (01.01.2016 – 31.12.2016)</p>																			
<p><i>Ansettelsesutvalg – undervisnings- og forskerstillinger</i></p> <table border="0"> <tr> <td>Johnsen, Øystein</td> <td>Dekan (leder)</td> <td>2014 - 2017</td> </tr> <tr> <td>Baardsen, Sjur</td> <td>Instituttleder</td> <td>2014 – 2017</td> </tr> <tr> <td>Næsset, Erik</td> <td>Vara for leder</td> <td>2014 – 2017</td> </tr> <tr> <td>Nybakken, Line</td> <td>Vara: Birkemoe, Tone</td> <td>2014 – 2017</td> </tr> <tr> <td>Jacobsen Rannveig</td> <td>Vara: Sandberg, Eli</td> <td>2014</td> </tr> <tr> <td>Hulleberg, Mari (stud.)</td> <td>Vara: Brøste, Ellen N.</td> <td>2014</td> </tr> </table>			Johnsen, Øystein	Dekan (leder)	2014 - 2017	Baardsen, Sjur	Instituttleder	2014 – 2017	Næsset, Erik	Vara for leder	2014 – 2017	Nybakken, Line	Vara: Birkemoe, Tone	2014 – 2017	Jacobsen Rannveig	Vara: Sandberg, Eli	2014	Hulleberg, Mari (stud.)	Vara: Brøste, Ellen N.	2014		
Johnsen, Øystein	Dekan (leder)	2014 - 2017																				
Baardsen, Sjur	Instituttleder	2014 – 2017																				
Næsset, Erik	Vara for leder	2014 – 2017																				
Nybakken, Line	Vara: Birkemoe, Tone	2014 – 2017																				
Jacobsen Rannveig	Vara: Sandberg, Eli	2014																				
Hulleberg, Mari (stud.)	Vara: Brøste, Ellen N.	2014																				

Innstillingsutvalg

Vitenskapelige stillinger:

Gauslaa, Yngvar	Leder
Hofstad, Ole	Vara for leder
Aakra, Ågot	Vara for leder (midlertidige stillinger)
Ohlson, Mikael	Tjenestemannsrepresentant
Frank, Jon	Vara for tjenestemannsrepresentant
Sjølie, Hanne	Arbeidsgivers representant
Høibø, Olav	Vara for arbeidsgivers representant
Sonerud, Geir A.	Vara for arbeidsgivers representant
Waalder, Christine Victoria	Studentrepresentant
Sannes, Marius	Studentrepresentant (vara)

Tekniske og administrative stillinger

Aakra, Ågot	Leder
Glosli, Cathrine	Vara for leder
Aasen, Annie	Tjenestemannsrepresentant
Ombustvedt, Anne	Vara for tjenestemannsrepresentant
Knutsen, Sebastian	Tjenestemannsrepresentant

Verneombud

Glosli, Cathrine – Sørhellinga og Fløy V
Solhaug, Knut Asbjørn – Vara



Gode venner. Foto: Ole Hofstad

Undervisning

Emnekode	Emnenavn	Studenter	Studiepoeng	Emneansvarlig
BOT100	Plantediversitet	122	5	Gauslaa, Y.
BOT210	Moser og laver - floristikk og økologi	51	5	Gauslaa, Y.
BOT230	Planteøkologi og diversitet	9	10	Lie, M.H.
BOT270	Kartlegging av natur	29	10	Klanderud, K.
ECOL100	Grunnleggende økologi	144	5	Totland, Ø.
ECOL110	Tropisk økologi og biologi	56	10	Midtgaard, F.
ECOL200	Generell økologi	64	10	Totland, Ø.
ECOL201	Økologisk fordypningsoppgave	29	5	Totland, Ø.
ECOL300	Naturvitenskapelig metode	55	5	Sheil, D.
ECOL310	Økologiske effekter av globale miljøendringer	29	10	Ohlson, M.
ECOL330	Økologi og bevaring av tropisk regnskog	20	5	Haugaasen, T.
ECOL340	Utforsking og analyse av data i økologi og naturforvaltning	17	5	Bischof, R.
ECOL350	Restaureringsøkologi	41	5	Colman, J.E.
ECOL380	Økologi og forvaltning av elver og innsjøer	22	10	Schneider, S.
FEP201	Sykdommer og skadedyr på trær	19	5	Solheim, H.
FEP202	Økologisk og økonomisk betydning av insekter og sopper i skogen	15	5	Krokene, P.
FORN100	Energi, miljø og samfunn	31	10	Martinsen, T.
FORN200	Energisystemer og -teknologier	31	10	Trømborg, E.
FORN220	Livsløpsvurdering - miljøeffekter av energi- og avfallssystemer	18	10	Hanssen, O.J.
FORN230	Energipolitikk og energimarkeder	27	5	Bolkesjø, T.F.
FORN240	Energidistribusjon- og -lagringssystemer	26	5	Adaramola, M.S.
FORN300	Vind- og vannkraft - ressursgrunnlag, lønnsomhet og valg av løsninger	24	10	Sønju-Moltzau, B.
FORN310	Bioenergi	28	10	Bolkesjø, T.F.
FORN330	Analyser av fornybare energisystemer	24	10	Adaramola, M.S.
FORN350	Ressurser i kretsløp - bærekraftig forvaltning av avfallsressurser	20	5	Hanssen, O.J.
FORN360	Solenergi - ressursgrunnlag, lønnsomhet og valg av løsninger	13	10	Adaramola, M.S.
FORN400	Prosjektledelse for ph.d-kandidater, forskerlinjestudenter og spesialistkandidater	15	2	Adaramola, M.S.
GEN220	Genetisk grunnlag for biodiversitet	40	10	Heun, M.
NATF100	Innføringskurs i naturforvaltning	33	10	Selås, V.
NATF200	Vern og forvaltning av norsk natur	159	5	Sverdrup-Thygeson, A.
NATF230	Viltbiologi og forvaltning	28	15	Loe, L.E.
NATF240	Økologi og forvaltning av ferskvannsfisk	26	5	Haugen, T.
NATF260	Tverrfaglig konsekvensanalyse	46	10	Rørstad, P.K.
NATF300	Bevaringsbiologi	49	5	Swenson, J.
NATF301	Praktisk naturforvaltning	62	5	Selås, V.
NATF302	Norsk naturforvaltning	30	5	Støen, O.-G.
NATF320	Tropisk økologi og naturforvaltning	13	10	Moe, S.R.

Emnekode	Emnenavn	Studenter	Studiepoeng	Emneansvarlig
NATF330	Viltforvaltning	22	10	Loe, L.E.
NATF340	Forvaltning av ferskvannsfisk	13	10	Haugen, T.
NATF350	Interaksjoner mellom mennesker og vilt	38	5	Moe, S.R.
NOVA-401	Strategier for beslutningsorientert ressursregistrering i et bærekraftig skogbruk	14	3	Moe, S.R.
REIS200	Reiseliv som fenomen og næring	14	5	Stensland, S.
REIS202	Introduksjon til masterstudier i naturbasert reiseliv	14	10	Stensland, S.
REIS210	Naturveiledning	24	5	Fredman, P.
REIS300	Naturbasert reiseliv	13	10	Haukeland, J.V.
RØP320	Skogbiometri	4	5	Næsset, E.
RØP330	Prosjektanalyse og prosjektledelse i skog-, energi- og ressursforvaltning	20	10	Hoen, H.F.
SKOG100	Skogforvaltning	42	10	Eid, T.
SKOG101	Skogteknologi	20	5	Bjerketvedt, J.
SKOG102	Innføring i skogforvaltning	23	5	Eid, T.
SKOG200	Skogens biologi, økologi og produksjon	17	5	Nybakken, L.
SKOG205	Inventering og ressurskartlegging	18	5	Næsset, E.
SKOG210	Skogprodukter og materialteknologi	10	10	Vestøl, G.I.
SKOG220	Skogbehandling	15	10	Brunner, A.
SKOG230	Ressursøkonomi og planlegging i skogbruket	23	10	Rørstad, P.K.
SKOG240	Skoglig driftsteknikk og logistikk	21	10	Bjerketvedt, J.
SKOG250	Skogforvaltning - øvingskurs i tverrfaglig analyse	18	10	Eid, T.
SKOG300	Skogplanlegging	17	10	Eid, T.
SKOG302	Flerbruk i skog	27	10	Hoen, H.F.
SKOG303	Skogskjøtsel og skogproduksjon	2	10	Brunner, A.
SKOG340	Skoglig driftsteknikk og logistikk II	22	10	Fjeld, D.
SKS300	Skogøkologi	28	10	Frank, J.
TRE200	Treteknologi I	23	5	Vestøl, G.I.
TRE210	Trelastindustri	6	10	Høibø, O.
TRE300	Treteknologi	5	15	Høibø, O.
ZOOL100	Generell zoologi	113	5	Dale, S.
ZOOL210	Virveldyr	62	10	Sonerud, G.A.
ZOOL220	Insekter og edderkoppdyr	45	5	Birkemoe, T.
ZOOL240	Videregående entomologi	19	10	Trandem, N.
ZOOL250	Atferdsøkologi	21	10	Sonerud, G.A.
ZOOL300	Økologisk entomologi	12	10	Krokene, P.
ZOOL310	Atferds- og populasjonsøkologi	15	10	Sonerud, G.A.

Masteroppgaver⁵

Kandidat	Tittel på oppgave	Veileder(e)
Ahmad, Muhammad	Community Based Ecological Restoration Of Changa Manga Forest, Punjab, Pakistan.	Colman, Jonathan E.
Ahnen, Thea Foss von	A Case Study on the Use of Interpretation in Denali national Park and Preserve.	Haukeland, Jan Vidar Stensland, Stian
Andersen, Daniel	Merkevare- og besøksstrategi for norske verneområder - Nasjonal vs. lokal forvaltning.	Haukeland, Jan Vidar
Andresen, Olav Andreas	Vil bruk av hydrogen i transport produsert gjennom elektrolyse bidra til reduserte klimagassutslipp?	Havskjold, Monica
Austad, Martin	Nesting behaviour of Black Skimmers (<i>Rynchops niger</i>) along the Manu River, Peru.	Haugaasen, Torbjørn Steen, Ronny
Badia, Rudy	Exploring the environmental factors determining composition and distribution for the conservation of landbirds in Ta'u, American Samoa.	Haugaasen, Torbjørn Bischof, Richard
Bak-Jensen, Zita	Ulv i Danmark - Konflikter og muligheter for turismeforvaltningen. Resultater af et litteraturstudie og en eksperimentel kvantitativ spørgeundersøgelse.	Aas, Øystein
Barmoen, Magnus	Habitat Selection and Prey Choice in the House Cat <i>Felis silvestris catus</i> .	Sonerud, Geir A. Steen, Ronny
Bech, Joacihim Solheim	Diet, diel pattern of prey deliveries, and prey handling of nesting peregrines (<i>Falco peregrinus</i>) in Norway, as revealed by video monitoring.	Sonerud, Geir A. Steen, Ronny
Belbo, Torfinn	Cost analysis and cost estimation model for 1-10 MW small-scale hydropower projects in Norway.	Bolkesjø, Torjus
Bergseng, Kristine Skjæggestad Grimstad, Mari Frydenlund	Norske naturfotografers arbeidsmetoder og oppfatninger om "det ville" Et kvalitativt studie.	Støen, Ole Gunnar Skogen, Kjetil Krange, Ove
Bjørnbæk, Lars Halvor	Råte i høyereliggende granskog på Østlandet.	Solheim, Halvor Hietala, Ari M.
Bjørgeengen, Silje	Prey Delivery and Handling at the Nest in Ospreys (<i>Pandion haliaetus</i>): Diel Patterns and Potential Family Conflicts.	Sonerud, Geir A. Steen, Ronny
Bjørnstad, Bernt	Evaluering av fuktighetskart som hjelpemiddel for å redusere kjøreskader ved mekanisert hogst.	Bjerketvedt, Jan
Bottolfson, Thomas	Microplastics in river sediments, Norway: Evaluation of a recent technique for the detection of microplastic particles.	Schneider, Susanne Nerland, Inger Lise
Bråthen, Martin	En brannhistorisk undersøkelse på Varaldskogen.	Ohlson, Mikael Storaunet, Ken Olaf Rolstad, Jørund
Bull, Hans Kvernstuen, Mikkel Slaaen	What Does the Landowner Think? - A landowner survey about red deer management along the west coast of Norway.	Loe, Leif Egil Mysterud, Atle
Dyrdal, Torkjell Lifjell, Asle F.	Testing og videreutvikling av et GIS-basert vektøy for terrengtransport planlegging.	Bjerketvedt, Jan
Elvestad, Anne-Mari	Turismens samspill med rovviltforvaltning og husdyr på utmarksbeite i Rondane.	Fredman, Peter Fossgard, Knut
Elvigen, Stine Wiger	Power Line Clearings: Suitable Habitat for Semi-natural Grassland Species?	Eldegard, Katrine Lie, Marit Helene
Engelstad, Joachim Gustav	Ecological Implications of Road Construction in an Alum Shale Bedrock Area. A State Highway (Rv4) Case Study.	Haugen, Thrond Meland, Sondre

⁵ Fulltekst:

https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/186659/discover?filtertype=datelssued&filter_relational_operator=equals&filter=2015

Kandidat	Tittel på oppgave	Veileder(e)
Eriksen, Einar	Diet and Activity Pattern of the White-Tailed Eagle <i>Haliaeetus albicilla</i> under the Midnight sun.	Sonerud, Geir A. Steen, Ronny
Fjærli, Andreas Furnes	Råte i gran på Nord-Vestlandet.	Solheim, Halvor
Glomb, Maraïke Susanne	Alpin restaurering: Overlevelse og etablering av oppformerte vierplanter i en forstyrret lokalitet på Hjerkin, Dovrefjell.	Klanderud, Kari Evju, Marianne Hagen, Dagmar
Grønborg, Frida Wam	System reliability in the Nordic power market: A scenario analysis for 2030.	Trømborg, Erik Kirkerud, Jon Gustav
Gulliksen, Ingrid E.	Utbredelse og habitatvalg hos piggsvin (<i>Erinaceus europaeus</i>) i Ås kommune. Hva påvirker forekomsten av piggsvin ved bebyggelse?	Selås, Vidar
Gundersen, Ida	Anthocorid bugs (Hemiptera, Anthocoridae) as natural predators of apple aphids and pear psyllids using spatial and temporal scales.	Trandem, Nina Hatteland, Bjørn Arild
Hammer, Hilde	Risikofaktorer for tap av lam i Sør-Trøndelag - Hvor viktig er kongeørn (<i>Aquila chrysaetos</i>)?	Loe, Leif Egil Stien, Audun
Haraldseid, Thomas	Landskapsressursanalyse som verktøy for stedsmerkevareutvikling.	Fredman, Peter
Hertzberg, Maria Knagenhjelm	Local pollen analysis in boreal forest setting - vegetation and land-use history at the summer farm Finnerudseter in south-eastern Norway.	Ohlson, Mikael Bjune, Anne Elisabeth Bradshaw, Richard H.
Holth, Magnus	Konsekvensutredning ved energiutbygging i Norge - en studie av ansvarsforhold og tilhørende utfordringer.	Colman, Jonathan E.
Holum, Benedicte	Utviklingen av elektrisitetsforbruket i Norge frem mot 2040 - drivere og regionale utviklingstrekk.	Trømborg, Erik
Husby, Bente	Kontroll av skogbruksplandata i Melhus kommune.	Eid, Tron Eriksen, Arvid
Hustoft, Eva	The impact of litter on soil quality and regeneration of Norway spruce (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst) and European beech (<i>Fagus sylvatica</i> (L.)) - an experimental approach.	Lie, Marit Helene Asplund, Johan
Issa, Semona	Effects of nutrient enrichment on stream benthos override those of fine sediment addition: a flume experiment.	Schneider, Susanne Friberg, Nikolai
Jamtfall, Emil Haugen	Gåsejakt i Midt-Norge: et potensial for verdiskapning eller kun en fritidsaktivitet?	Aas, Øystein Tombre, Ingunn
Jensen, Helene Lind	Herbivorous insect diversity in boreal forest. A comparison between old near-natural forest and old managed forest in south-eastern Norway.	Sverdrup-Thygeson, Anne Birkemoe, Tone
Kann, Ida Karina	Ultraviolet Radiation Affects Growth and Photosynthesis in the Old Forest Lichens <i>Lobaria pulmonaria</i> and <i>L. virens</i> .	Solhaug, Knut Asbjørn
Karlsen, Hans Christian Sørnes	Effects of low frequency acoustic pulses on startle behaviour and EOD activity in elephantnose fish (<i>Gnathonemus petersii</i>).	Haugen, Thron O. Karlsen, Hans Erik
Kleiner, Jack	Selection of Trees Marked by Rubbing by Andean Bears in the Peruvian Dry Forest.	Swenson, Jon Steyart, Sam
Knoop, Martin C.	Hageavfall som brensel i fjernvarme. Kan hageavfall brukes som brensel i fjernvarme? - Analyse av brenselsegenskaper til hageavfall.	Havskjold, Monica Concelcao, Luis Morales da
Kroe, Colleen Suzanne	Decreases of carbon and nitrogen in the soils of a 20-year chronosequence of restored wetlands, Washington State, USA.	Ohlson, Mikael
Kvalsvik, Ellen- Johanne	Creating a Turquoise Ocean of Green Values and High Quality with Norwegian Ecotourism - A case study of Strategic Reputational Management in a small group of Tourism SMEs.	Aas, Øystein Wæraas, Arild
Lie, Halldis Linde	Assessing Accuracy of Using Unmanned Aerial System in Forest Inventory.	Gobakken, Terje
Lilleengen, Petter	Assemblage structure of fruit-feeding nymphalids (Lepidoptera, Nymphalidae) in floodplain and upland forest at Cocha Cashu, Peru.	Haugaasen, Torbjørn

Kandidat	Tittel på oppgave	Veileder(e)
Lyftingsmo, Elise	Combining GPS Activity Measurements and Real-Time Video Recordings to Quantify the Activity Budget of Wild Reindeer (<i>Rangifer tarandus</i>).	Loe, Leif Egil
Lyngen, Joakim	The expansion of red foxes (<i>Vulpes vulpes</i>) into alpine areas - Effects of human-induced subsidies along roads, and consequences for ground-nesting birds.	Selås, Vidar Eide, Nina E. Rød-Eriksen, Lard
Løken, Simen	Effekt av markberedning, næringsstatus og kortdagsbehandling ved planting av gran (<i>Picea abies</i>).	Nybakken, Line Fløistad, Inger
Madrid, Ramón Soto	The Effect of Selective Logging on the Community of Chewing lice and Feather mites Associated with Forest Birds in Sabah, Malaysia.	Haugaasen, Torbjørn Edwards, David P.
Mannaart, Alja H. I.	Denning ecology of Scandinavian brown bears (<i>Ursus Arctos</i>) in a dynamic landscape.	Steyart, Sam Swenson, Jon
Mortensen, Adrian	Treeline Dynamics in Trillemarka- Rollagsfjell.	Ohlson, Mikael
Müller, Helene Totland	Interaction between <i>Bombus terrestris</i> and honeybees in red clover fields reduces abundances of other bumblebees and red clover yield.	Birkemoe, Tone Sverdrup-Thygeson, Anne
Niroula, Ghanashyam	The religious use and protection of plants among the Brahmin and Limbu people of Ilam, Nepal.	Moe, Stein R.
Norbakk, Line Lund	Does the solitary bee <i>Andrena lapponica</i> show sex-specific responses to habitat change?	Sydenham, Markus A.K. Steinert, Mari Eldegard, Katrine
Nordgård, Ida Kessel	Sea trout <i>Salmo trutta</i> area use and harvest selection: different traits lead to different fates.	Haugen, Thron O. Olsen, Esben Moland
Nordhov, Per Fredrik Rønneberg Paulsen, Sandra Marie	River Restoration in Bognelv, Northern Norway. Salmonid and Macroinvertebrate Responses to Restoration Measures.	Colman, Jonathan E. Haugen, Thron O.
Norseng, Charlotte	Does species richness and abundance of saproxylic beetles differ between old near-natural and old managed forest in south-eastern Norway?	Birkemoe, Tone Sverdrup-Thygeson, Anne
Norstad, Ariane Bekk	Wolverine <i>Gulo gulo</i> hunting on hunters' terms? - A qualitative study of wolverine hunters in eastern Norway.	Støen, Ole Gunnar Skogen, Kjetil Krange, Olve
Nyhammer, Vegard	Prey choice, prey deliveries and prey handling in a generalist predator: video monitoring at the nest of the eagle owl (<i>Bubo bubo</i>).	Sonerud, Geir A. Steen, Ronny
Næss, Elena Therese Langeland	Molecular analysis of predation by anthocorid bugs on the pear psyllid <i>Cacopsylla pyri</i> (Homoptera, Psyllidae).	Trandem, Nina Hatteland, Bjørn Arild
Oliveira, Dinalva Alemida De	The Effects of UV Radiation on the Content of Phenolic acid and Flavonoid, Stomatal Conductance and Taste in Red Lettuce 'Lollo Rosso'.	Solhaug, Knut Asbjørn Torre, Sissel
Olsen, Marte	Effect of vegetation encroachment on <i>Macrotermes subhyalinus</i> (Rambur) activity and associated mound vegetation, in Lake Mburo National Park, Uganda.	Moe, Stein R.
Olsen, Phatchara	Opportunities, dilemmas and challenges at a UNESCO World Heritage Site.	Haukeland, Jan Vidar
Pedersen, Ronja Karoline A.	Destination Image - A Case Study of Norwegian Anglers at an Alaskan Salmon Fishing Lodge.	Stensland, Stian Aas, Øystein
Ransedokken, Yngvild	Challenging conventional carbon wisdom: a climate driven vegetation shift from spruce to beech may not change the size of the carbon pool in southeast Norwegian forest soils.	Ohlson, Mikael Nybakken, Line
Reksten, Synne Sofie	The effect of a wind farm on native vegetation and area use of three cervid species - A case study into the planning and ecological effects of constructing a wind power plant in Southern Norway.	Colman, Jonathan E.

Kandidat	Tittel på oppgave	Veileder(e)
Ringstad, Erlend Kløvjan	Hjørundfjorden rundt - eit heilskapleg reiselivsprodukt?	Fredman, Peter
Roka, Aradhana K. C.	Dengue mosquito immature production in residential and non-residential houses of Lalitpur District, Nepal.	Midtgaard, Fred Overgaard, Hans
Rossebø, Geir	Krafteksport eller industriutvikling? En analyse av klimamessig og økonomisk optimal anvendelse av norsk kraftoverskudd i 2030.	Bolkesjø, Torjus Brønn, Carl
Rostad, Lars Jørgen	The Effects of Changes in Livestock Grazing and Agricultural Land Use on an Endangered Orchid, <i>Herminium monorchis</i> , in Norway; a Correlative and Experimental Approach.	Totland, Ørjan
Salbu, Sølvi Moberg	Betydningen av geologi og naturlandskap for reiselivet. - En kvalitativ studie av lokale reiselivsaktører i Nærøfjorden verdensarvområde.	Aas, Øystein
Sand, Caroline	Diet, diel activity and prey handling in the tawny owl (<i>Strix aluco</i>), as revealed by video monitoring of prey deliveries at the nest.	Sonerud, Geir A. Steen, Ronny
Scholten, Janneke	Effects of mountain biking on red deer (<i>Cervus elaphus</i>) in Kaupanger, Norway.	Moe, Stein R. Hegland, Stein Joar
Silva, Dirce Meire Santos e	The fungal factor: Male spider mites prefer fungally-killed females to healthy live ones.	Trandem, Nina Klingen, Ingeborg
Stensrud, Anders Berg	Lønnsomhet i forhåndsrydding før slutthogst.	Bjerketvedt, Jan
Stokkenes, Aina-Elise Bolstad	Does Supplementary Feeding of Arctic Fox (<i>Vulpes lagopus</i>) in Norway Boost Reproductive Success?	Bischof, Richard Landa, Arild Eide, Nina E.
Strømme, Anne-Sofie Bergene	Establishment, survival and dispersal limitations of pioneer plants in a Norwegian glacier foreland as revealed by seed sowing, transplantation and seed bank experiments.	Ohlson, Mikael Hestmark, Geir
Sæbjørnsen, Maria	Impact of Anthropogenic Forest Disturbance on Dung beetle (Coleoptera, Scarabaeidae) Communities in Amani Nature Reserve, Tanzania.	Midtgaard, Fred
Sæbø, Jørgen Sand	Spatial and temporal distributions and interactions in a neotropical ground-dwelling animal community.	Haugaasen, Torbjørn
Søreide, Marte Sofie	Effect of tree-fall gaps on fruit-feeding nymphalid butterfly assemblages and vertical stratification in Manu National Park, Peru.	Haugaasen, Torbjørn
Tamang, Pradip	Elephant dung beetle diversity in Chitwan National Park, Nepal.	Midtgaard, Fred
Tandberg, Anders	Svalbardrein (<i>Rangifer tarandus platyrhynchus</i>) og snøskuterløyper. Kvantifisering av unntakelsesadferd i tid og rom.	Loe, Leif Egil
Thomassen, Eivind Bølum	Small-scale spatial variation in soil properties within an old-growth European beech forest and two Norway spruce forests.	Ohlson, Mikael Nybakken, Line
Thorsen, Neri Horntvedt	Anthropogenic effects on spatiotemporal activity patterns and interactions in a predator-prey assemblage.	Bischof, Richard Loe, Leif Egil
Trondsen, Jeppe	Småkraftverk i Norge. - Geografisk beliggenhet og lønnsomhet.	Sønju-Moltzau, Bjørn
Trovåg, Trond	Dung beetles Scarabaeidae: Scarabaeinae, Aphodiinae of Selous Game Reserve, Tanzania.	Midtgaard, Fred
Turtum, Marte	Tåleevne for reiselivet i verdensarvområdet Vestnorsk Fjordlandskap - Eit lokalsamfunnsperspektiv på reiselivsutvikling i Flåm.	Haukeland, Jan Vidar
Tveiterå, Kristofer	Dimensjonering av stikkrenner på Skogsbilveg.	Bjerketvedt, Jan
Tvengsberg, Henrik	Bæreevne måling av skogsbilveg med håndholdt fallodds måler.	Bjerketvedt, Jan
Tynes, Tanya Marlene	Factors Affecting Hedgehog (<i>Erinaceus europaeus</i>) - Presence in Residential Areas in Southern Norway Assessed by a Questionnaire Survey.	Selås, Vidar Steen, Ronny
Vassaas, Katharina	Brenselcelleteknologi i jernbanen. Hydrogenisering - en bærekraftig fremtid for Nordlandsbanen?	Havskjold, Monica
Vivestad, Henriette	Effekter av investering og drift av varmesalgсанlegg - sysselsetting,	Bolkesjø, Torjus

Kandidat	Tittel på oppgave	Veileder(e)
	økonomi og klimagassreduksjon fra fossile kilder.	Gjølsjø, Simen
Vårhus, Lovise Marie	Restaureringssuksess av sidebekker til Verdalselva, klassifisering av økologisk tilstand med bunndyr som kvalitetselement og forventningsverdier til ungfisktetthet av laksefisk.	Haugen, Thrond Stensland, Stian
Wessel, Peder Alexander Wiik	Validation of computer simulated air flow in forested areas.	Gravdahl, Arne R. Adaramola, Muyiwa S.
Wetherbee, Ross	Ectoparasite (<i>Ceratophyllus vagabundus vagabundus</i>) infestations reduce hatching success in precocial birds (<i>Branta leucopsis</i>) nesting in the High Arctic.	Birkemoe, Tone
Åserød, Caroline	Fellesgodefinansiering - en utfordring i norsk reise- og friluftsliv.	Hofstad, Ole

Ph.d.-avhandlinger

Kandidat	Avhandling	Veiledergruppe
Tarimo, Beatrice Christopher	Fire dynamics in savanna woodlands of Tanzania: spatial and temporal patterns and relationships with wood species	Totland, Ø., Klanderud, K., Eldegard, K.
Sydenham, Markus Arne Kjær	Drivers of the diversity and distribution of wild bees in a species poor region	Moe, S.R., Totland, Ø., Eldegard, K.
Strømme, Christian Bianchi	Phenology, growth and metabolism of two northern deciduous tree species in relation to temperature and light conditions	Nybakken, L., Olsen, J.E., Julkunen-Tiitto, R.
Endo, Whaldener	Game Vertebrate Responses to Rural Populations in Neotropical Protected Areas	Haugaasen, T., Peres, C.A.
Fischer, Carolin	Density and bending properties of Norway spruce (<i>Picea abies</i> (L.) Karst.) structural timber – Inherent variability, site effects in machine strength grading and possibilities for presorting	Vestøl, G.I., Høibø, O., Øvrum, A.
Hagos, Dejene Assefa	Modeling integration of renewable energy sources into Inland Norway energy system	Bolkesjø, T.F., Gebremedhin, A.
Flø, Daniel	Invasion potential and host suitability for selected bark- and wood-boring insect pests	Krookene, P., Økland, B., Skarpaas, O.
Pilskog, Hanne Eik	Effects of climate, historical logging and spatial scales on beetles in hollow oaks	Sverdrup-Thygeson, A., Birkemoe, T., Evju, M.
Kipping, Anna	Modeling hourly energy consumption in Norwegian buildings	Trømborg, E., Bolkesjø, T.F.
Kachamba, Daud Jones	Biomass estimation models and methods for miombo woodlands of Malawi using field and remotely sensed data	Eid, T., Gobakken, T., Ørka, H.O., Mwase, W.



Foto: Ole Hofstad

Vitenskapelige publikasjoner⁶

Adaramola, M.S. 2016. Distribution and temporal variability of the solar resource at a site in south-east Norway. - *Frontiers in Energy* 10: 375-381.

Asmelash, F., Bekele, T. & Birhane, E. 2016. The potential role of arbuscular mycorrhizal fungi in the restoration of degraded lands. - *Frontiers in Microbiology* 7: 1095, 15 pp.

Asplund, J., Gauslaa, Y. & Merinero, S. 2016. The role of fungal parasites in tri-trophic interactions involving lichens and lichen-feeding snails. - *New Phytologist* 211: 1352-1357.

Atickem, A.M., Rueness, E.K., Loe, L.E. & Stenseth, N.C. 2016. Biological Conservation Founded on Landscape Genetics: The Case of the Endangered Mountain Nyala in the Southern Highlands of Ethiopia. - Pp 172-189 in: Bro-Jørgensen, J. & Mallon, D.P. (eds.). *Antelope Conservation: From Diagnosis to Action*. - Wiley-Blackwell.



Congratulations!

Your department **Department of Ecology and Natural Resource Management (INA)** was the **most read** department from **Norwegian University of Life Sciences (NMBU)** in March, 2017 with **12,877** reads

Researchgate.net, mars 2017

Austrheim, G., Speed, J.D.M., Evju, M., Hester, A., Holand, Ø., Loe, L.E., Martinsen, V., Mobæk, R., Mulder, J., Steen, H., Thompson, D.B. & Mysterud, A. 2016. Synergies and trade-offs between ecosystem services in alpine ecosystem grazed by sheep – An experimental approach. - *Basic and Applied Ecology* 17: 596-608.

Basham, E.W., González del Pliego, P., Acosta-Galvis, A.R., Woodcock, P., Medina Uribe, C.A., Haugeaasen, T., Gilroy, J. & Edwards, D.P. 2016. Quantifying carbon and amphibian co-benefits from secondary forest regeneration in the Tropical Andes. - *Animal Conservation* 19: 548-560.

Beaudrot, L., Ahumada, J.A., O'Brien, T.J., Alvarez-Loayza, P., Boekee, K., Campos-Arceiz, A., Eichberg, D., Espinosa, S., Fegraus, E.H., Fletcher, C., Gajapersad, K., Hallam, C., Hurtado, J., Jansen, P.A., Kumar, A., Larney, E., Lima, M.G.M., Mahony, C., Martin, E.H., McWilliam, A., Mugerwa, B., Ndoundou-Hockemba, M., Razafimahaimodison, J.C., Romero-Saltos, H., Rovero, F., Salvador, J., Sheil, D., Spironello, W.R., Willig, M.R., Winarni, N.L., Zvoleff, A., Andelman, S.J. & Andelman, S.J. 2016. Standardized Assessment of Biodiversity Trends in Tropical Forest Protected Areas: The End Is Not in Sight. - *PLoS biology* 14(1): e1002357.

Beaudrot, L., Kroetz, K., Alvarez-Loayza, P., Amaral, I., Breuer, T., Fletcher, C., Jansen, P.A., Kenfack, D., Lima, M.G.M., Marshall, A.R., Martin, E.H., Ndoundou-Hockemba, M., O'Brien, T.J., Razafimahaimodison, J.C., Romero-Saltos, H., Rovero, F., Roy, C.H., Sheil, D., Silva, C.E., Spironello, W.R., Valencia, R., Zvoleff, A., Ahumada, J.A. & Andelman, S.J. 2016. Limited carbon and biodiversity co-benefits for tropical forest mammals and birds. - *Ecological Applications* 26: 1098-1111.

⁶ Lenker: [Tidsskriftsartikler](#), [bokkapitel](#)

- Bidussi, M., Solhaug, K.A. & Gauslaa, Y. 2016. Increased snow accumulation reduces survival and growth in dominant mat-forming arctic-alpine lichens. - *The Lichenologist* 48: 237-247.
- Birkedal, M. & Bolkesjø, T.F. 2016. Determinants of Regulated Hydropower Supply in Norway. - *Energy Procedia* 87: 11-18.
- Birkemoe, T., Bergmann, S., Hasle, T.E. & Klanderud, K. 2016. Experimental warming increases herbivory by leaf-chewing insects in an alpine plant community. - *Ecology and Evolution* 6: 6955-6962.
- Birkemoe, T., Lindstedt, H.E.H., Ottesen, P., Soleng, A., Næss, Ø. & Rukke, B.A. 2016. Head lice predictors and infestation dynamics among primary school children in Norway. - *Family Practice* 33: 23-29.
- Bischof, R., Brøseth, H. & Gimenez, O. 2016. Wildlife in a Politically Divided World: Insularism Inflates Estimates of Brown Bear Abundance. - *Conservation Letters* 9: 122-130.
- Bischof, R., Gregersen, E.R., Brøseth, H., Ellegren, H. & Flagstad, Ø. 2016. Noninvasive genetic sampling reveals intrasex territoriality in wolverines. - *Ecology and Evolution* 6: 1527-1536.
- Bitariho, R., Sheil, D. & Eilu, G. 2016. Tangible benefits or token gestures: does Bwindi impenetrable National Park's long established multiple use programme benefit the poor? - *Forests, Trees and Livelihoods* 25: 16-32.
- Bjørkvoll, E.M., Lee, A.M., Grøtan, V., Sæther, B.-E., Stien, A., Engen, S., Albon, S.D., Loe, L.E. & Hansen, B.B. 2016. Demographic buffering of life histories? Implications of the choice of measurement scale. - *Ecology* 97: 40-47.
- Borges, P., Martins, I., Bergseng, E., Eid, T. & Gobakken, T. 2015. Effects of site productivity on forest harvest scheduling subject to green-up and maximum area restrictions. - *Scandinavian Journal of Forest Research* 31: 507-516.
- Boyle, S.A., Thompson, C.L., Deluycker, A., Alvarez, S.J., Alvim, T.H., Aquino, R., Bezerra, B.M., Boubli, J.P., Bowler, M., Caselli, C.B., Chagas, R.R., Ferrari, S.F., Fontes, I.P., Gregory, T., Haugaasen, T., Heiduck, S., Hores, R., Lehman, S., Melo, F.R.D., Moreira, L.S., Moura, V.S., Nagy-Reis, M.B., Palacios, E., Palminteri, S., Peres, C.A., Pinto, L.P., Port-Carvalho, M., Rodríguez, A., Santos, R.R.d., Setz, E.Z., Shaffer, C.A., Silva, F.E., Silva, R.F.S.d., Souza-Alves, J.P., Trevelin, L.C., Veiga, L.M., Vieira, T.M., DuBose, M.E. & Barnett, A.A. 2016. Geographic comparison of plant genera used in frugivory among the pitheciids *Cacajao*, *Callicebus*, *Chiropotes*, and *Pithecia*. - *American Journal of Primatology* 78: 493-506.
- Brandolini, A., Volante, A. & Heun, M. 2016. Geographic differentiation of domesticated einkorn wheat and possible Neolithic migration routes. - *Heredity* 117: 135-141.
- Bærum, K.M., Vøllestad, L.A., Kiffney, P., Remy, A.M.J. & Haugen, T.O. 2016. Population-level variation in juvenile brown trout growth from different climatic regions of Norway to an experimental thermal gradient. - *Environmental Biology of Fishes* 99: 1009-1018.
- Carlucci, M.B., Seger, G.D.S., Sheil, D., Amaral, I.L., Chuyong, G.B., Ferreira, L.V., Galatti, U., Hurtado, J., Kenfack, D., Leal, D.C., Lewis, S.L., Lovett, J.C., Marshall, A.R., Martin, E., Mugerwa, B., Munishi, P., Oliveira, Á.C.A., Razafimahaimodison, J.C., Rovero, F., Sainge, M.N., Thomas, D., Pillar, V.D. & Duarte, L.D.S. 2016. Phylogenetic composition and structure of tree communities shed light on historical processes influencing tropical rainforest diversity. - *Ecography* 39: 10 pp.
- Chudy, R., Sjølie, H.K. & Solberg, B. 2016. Incorporating risk in forest sector modeling – state of the art and promising paths for future research. - *Scandinavian Journal of Forest Research* 31: 719-727.
- Chudy, R., Stevanov, M. & Krott, M. 2016. Strategic options for state forest institutions in Poland: evaluation by the 3L Model and ways ahead. - *International forestry review* 18: 387-411.

- Dale, S. & Andreassen, E.T. 2016. Population decline of the Siberian Tit (*Poecile cinctus*) in southern Norway and an assessment of possible causes. - *Ornis Fennica* 93: 77-87.
- Dale, S. & Bøhn, K. 2016. Trends in the Siberian jay, *perisoreus infaustus*, populations in Southern Norway in relation to forestry, climate change and other corvid species. - *Annales Zoologici Fennici* 53: 263-280.
- Dale, S. & Hardeng, G. 2016. Changes in the breeding bird communities on mires and in surrounding forests in southeastern Norway during a 40-year period (1976–2015). - *Ornis Norvegica* 39: 11-24.
- Dale, S. 2016. Breeding population increase and range expansion of the Whooper Swan *Cygnus cygnus* in Oslo and Akershus counties, southeastern Norway, during 1999–2015. - *Ornis Norvegica* 39: 29-36.
- Dale, S. 2016. Cost of reproduction: a comparison of survival rates of breeding and non-breeding male ortolan buntings. - *Journal of Avian Biology* 47: 583-588.
- Davenport, L.C., Goodenough, K.S. & Haugaasen, T. 2016. Birds of Two Oceans? Trans-Andean and Divergent Migration of Black Skimmers (*Rynchops niger cinerascens*) from the Peruvian Amazon. - *PLoS ONE* 11(1): e0144994.
- Davey, M.L., Skogen, M., Heegaard, E., Halvorsen, R., Kauserud, H. & Ohlson, M. 2016. Host and tissue variations overshadow the response of boreal moss-associated fungal communities to increased nitrogen load. - *Molecular Ecology* 26: 571-588.
- De Barba, M., Miquel, C., Lobréaux, S., Quenette, P., Swenson, J. & Taberlet, P. 2016. High-throughput microsatellite genotyping in ecology: improved accuracy, efficiency, standardization and success with low-quantity and degraded DNA. - *Molecular Ecology Resources*: 16 pp.
- Debenham, J., Cools, F., Midtgaard, F. & Robertson, L. 2016. Five species of coccidia (Apicomplexa: Eimeriidae), including four new species, identified in the feces of blue wildebeest (*Connochaetes taurinus*) in Mikumi National Park, Tanzania. - *Journal of Parasitology* 102: 233-238.
- del Rio, M., Pretzsch, H., Alberdi, I., Bielak, K., Bravo, F., Brunner, A., Condes, S., Ducey, M.J., Fonseca, T., Von Lüpke, N., Pach, M., Peric, S., Perot, T., Souidi, Z., Spathelf, P., Sterba, H., Tijardovic, M., Tome, M., Vallet, P. & Bravo-Oviedo, A. 2016. Characterization of the structure, dynamics, and productivity of mixed-species stands: review and perspectives. - *European Journal of Forest Research* 135: 23-49.
- Dorji, T., Moe, S.R., Klein, J.A., Wang, S. & Totland, Ø. 2016. Performance of two alpine plant species along environmental gradients in an alpine meadow ecosystem in central Tibet. - *Ecological research* 31: 417-426.
- Douhard, M., Loe, L.E., Stien, A., Bonenfant, C., Irvine, R.J., Veiberg, V., Ropstad, E. & Albon, S.D. 2016. The influence of weather conditions during gestation on life histories in a wild Arctic ungulate. - *Proceedings of the Royal Society of London. Biological Sciences* 283: 20161760.
- Eftestøl, S., Alemu, D.T., Flydal, K. & Colman, J.E. 2015. From high voltage (300 kV) to higher voltage (420 kV) power lines: reindeer avoid construction activities. - *Polar Biology* 39: 689-699.
- Ekowati, D., Hofstee, C., Praputra, A.V. & Sheil, D. 2016. Motivation Matters: Lessons for REDD+ Participatory Measurement, Reporting and Verification from Three Decades of Child Health Participatory Monitoring in Indonesia. - *PLoS ONE* 11(11): e0159480, 19 pp.
- Endo, W., Peres, C.A. & Haugaasen, T. 2016. Flood pulse dynamics affects exploitation of both aquatic and terrestrial prey by Amazonian floodplain settlements. - *Biological Conservation* 201: 129-136.
- Ene, L.T., Næsset, E. & Gobakken, T. 2016. Simulation-based assessment of sampling strategies for large-area biomass estimation using wall-to-wall and partial coverage airborne laser scanning surveys. - *Remote Sensing of Environment* 176: 328-340.

- Ene, L.T., Næsset, E., Gobakken, T., Mauya, E.W., Bollandsås, O.M., Gregoire, T.G., Ståhl, G. & Zahabu, E. 2016. Large-scale estimation of aboveground biomass in miombo woodlands using airborne laser scanning and national forest inventory data. - *Remote Sensing of Environment* 186: 626-636.
- Esteruelas, N.F., Huber, N., Evans, A., Zedrosser, A., Cattet, M., Palomares, F., Angel, M., Swenson, J. & Arnemo, J.M. 2016. Leukocyte coping capacity as a tool to assess capture- and handling-induced stress in Scandinavian brown bears (*Ursus arctos*). - *Journal of Wildlife Diseases* 52, suppl. 2016: S40-S53.
- Esteruelas, N.F., Malmsten, J., Brøjer, C., Grandi, G., Lindström, A., Brown, P., Swenson, J., Evans, A. & Arnemo, J.M. 2016. Chewing lice *Trichodectes pinguis pinguis* in Scandinavian brown bears (*Ursus arctos*). - *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 5: 134-138.
- Evans, A., Singh, N.J., Friebe, A., Arnemo, J.M., Laske, T., Frøbert, O., Swenson, J. & Blanc, S. 2016. Drivers of hibernation in the brown bear. - *Frontiers in Zoology* 13: 7, 13 pp.
- Evans, A., Singh, N.J., Fuchs, B., Blanc, S., Friebe, A., Laske, T., Frøbert, O., Swenson, J. & Arnemo, J.M. 2016. Physiological reactions to capture in hibernating brown bears. - *Conservation Physiology* 4: 11 pp.
- Evju, M. & Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Spatial configuration matters: a test of the habitat amount hypothesis for plants in calcareous grasslands. - *Landscape Ecology* 31: 1891-1902.
- Fernández-Gil, A., Naves, J., Ordiz, A., Quevedo, M., Revilla, E. & Delibes, M. 2016. Conflict misleads large carnivore management and conservation: Brown bears and wolves in Spain. - *PLoS ONE* 11(3): e0151541.
- Fischer, C., Vestøl, G.I. & Høibø, O. 2016. Modelling the variability of density and bending properties of Norway spruce structural timber. - *Canadian Journal of Forest Research* 46: 978-985.
- Fjære, S., Clarke, N., Nybakken, L. & Wam, H.K. 2016. Contrasting impact of whole-tree-harvesting on chemical quality of plant foliage in coastal versus inland forest. - *Scandinavian Journal of Forest Research* 31: 541-545.
- Fredman, P. & Haukeland, J.V. 2016. New challenges for managing sustainable tourism in protected areas. - Pp 137-147 in: Hammer, T., Mose, I., Siegrist, D. & Weixlbaumer, N. (eds.). *Parks of the Future. Protected Areas in Europe Challenging Regional and Global Change*. - oekom verlag.
- Gauslaa, Y., Alam, M.A. & Solhaug, K.A. 2016. How to optimize lichen relative growth rates in growth cabinets. - *The Lichenologist* 48: 305-310.
- Gauslaa, Y., Yemets, O.A., Asplund, J. & Solhaug, K.A. 2016. Carbon based secondary compounds do not provide protection against heavy metal road pollutants in epiphytic macrolichens. - *Science of the Total Environment* 541: 795-801.
- Gaveau, D.L.A., Sheil, D., Husnayaen, .., Salim, M.A., Arjasakusuma, S., Ancrenaz, M., Pacheco, P. & Meijaard, E. 2016. Rapid conversions and avoided deforestation: examining four decades of industrial plantation expansion in Borneo. - *Scientific Reports* 6: 32017, 13 pp.
- Gizachew, B., Solberg, S., Næsset, E., Gobakken, T., Bollandsås, O.M., Breidenbach, J., Zahabu, E. & Mauya, E.W. 2016. Mapping and estimating the total living biomass and carbon in low-biomass woodlands using Landsat 8 CDR data. - *Carbon Balance and Management* 11: 13, 14 pp.
- González del Pliego, P., Scheffers, B.R., Basham, E.W., Woodcock, P., Wheeler, C., Gilroy, J.J., Medina Uribe, C.A., Haugaasen, T., Freckleton, R.P. & Edwards, D.P. 2016. Thermally buffered microhabitats recovery in tropical secondary forests following land abandonment. - *Biological Conservation* 201: 385-395.
- Gregoire, T., Næsset, E., McRoberts, R.E., Ståhl, G., Andersen, H.-E., Gobakken, T., Ene, L.T. & Nelson, R. 2016. Statistical rigor in LiDAR-assisted estimation of aboveground forest biomass. - *Remote Sensing of Environment* 173: 98-108.

- Gregoire, T., Ringvall, A.H., Ståhl, G. & Næsset, E. 2016. Conditioning post-stratified inference following two-stage, equal-probability sampling. - *Environmental and Ecological Statistics* 23: 141-154.
- Guittar, J., Goldberg, D., Klanderud, K., Telford, R. & Vandvik, V. 2016. Can trait patterns along gradients predict plant community responses to climate change? - *Ecology* 97: 2791-2801.
- Halvorsen, R., Mazzoni, S., Dirksen, J.W., Næsset, E., Gobakken, T. & Ohlson, M. 2016. How important are choice of model selection method and spatial autocorrelation of presence data for distribution modelling by MaxEnt? - *Ecological Modelling* 328: 108-118.
- Haraldstad, T., Haugen, T.O., Borgstrøm, R. & Jonsson, B. 2016. Increased precision of growth data gained by reading multiple scales from each individual of Atlantic salmon (*Salmo salar*). - *Fauna Norvegica* 36: 1-7.
- Harrison, H.L. & Loring, P.A. 2016. Urban harvests: Food security and local fish and shellfish in Southcentral Alaska. - *Agriculture & Food Security* 5: 16, 12 pp.
- Hauglin, M. & Næsset, E. 2016. Detection and segmentation of small trees in the forest-tundra ecotone using airborne laser scanning. - *Remote Sensing* 8(5): 407, 15 pp.
- Hauglin, M. & Ørka, H.O. 2016. Discriminating between native Norway spruce and invasive Sitka spruce - A comparison of multitemporal Landsat 8 imagery, aerial images and airborne laser scanner data. - *Remote Sensing* 8(5): 363, 14 pp.
- Hertel, A.G., Steyaert, S., Zedrosser, A., Mysterud, A., Lodberg-Holm, H.K., Gelink, H.W., Kindberg, J. & Swenson, J. 2016. Bears and berries: species-specific selective foraging on a patchily distributed food resource in a human-altered landscape. - *Behavioral Ecology and Sociobiology* 70: 831-842.
- Hertel, A.G., Zedrosser, A., Mysterud, A., Støen, O.-G., Steyaert, S. & Swenson, J. 2016. Temporal effects of hunting on foraging behavior of an apex predator: Do bears forego foraging when risk is high? - *Oecologia* 182: 1019-1029.
- Hietala, A.M., Nagy, N.E., Burchardt, E.C. & Solheim, H. 2016. Interactions between soil pH, wood heavy metal content and fungal decay at Norway spruce stands. - *Agriculture, Ecosystems & Environment. Applied Soil Ecology* 107: 237-243.
- Higham, J.E.S., Haukeland, J.V., Hopkins, D., Vistad, O.I., Lindberg, K. & Daugstad, K. 2016. National parks policy and planning: a comparative analysis of *friluftsliv* (Norway) and the *dual mandate* (New Zealand). - *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events* 8: 146-175.
- Hofstad, O. 2016. The degradation of REDD. - *Scandinavian Forest Economics* (46): 194-200.
- Araya, M.M. & Hofstad, O. 2016. Monetary incentives to avoid deforestation under the Reducing emissions from deforestation and degradation (REDD)+ climate change mitigation scheme in Tanzania. - *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 21: 421-443.
- Hurmekoski, E. & Sjølie, H.K. 2016. Combining qualitative foresight approaches with forest sector modelling - Cases from wood construction. - *Scandinavian Forest Economics* 46: 162-170.
- Håbesland, D.E., Kilgore, M.A., Becker, D.R., Snyder, S.A., Solberg, B., Sjølie, H.K. & Lindstad, B.H. 2016. Norwegian family forest owners' willingness to participate in carbon offset programs. - *Forest Policy and Economics* 70: 30-38.
- Hågvar, S., Ohlson, M. & Brittain, J.E. 2016. A melting glacier feeds aquatic and terrestrial invertebrates with ancient carbon and supports early succession. - *Arctic, Antarctic and Alpine research* 48: 551-562.
- Hågvar, S. 2016. From litter to humus in a Norwegian spruce forest: Long-term studies on the decomposition of needles and cones. - *Forests* 7(9): 186, 17 pp.

- Ihle, K.E., Amdam, G.V. & Dolezal, A.G. 2016. Evo-Devo of Social Behavior. - Pp 1-15 in: de la Rosa, L.N. & Müller, G. (eds.). *Evolutionary Developmental Biology. A Reference Guide.* - Springer Publishing Company.
- Ilstedt, U., Bargaés Tobella, A., Bazié, H., Bayala, J., Verbeeten, E., Nyberg, G., Sanou, J., Benegas, L., Murdiyarso, D., Laudon, H., Sheil, D. & Malmer, A. 2016. Intermediate tree cover can maximize groundwater recharge in the seasonally dry tropics. - *Scientific Reports* 6: 21930, 12 pp.
- Ivanov, G., Karamanlidis, A., Stojanov, A., Melovski, D. & Avukatov, V. 2016. The re-establishment of the golden jackal (*Canis aureus*) in FYR Macedonia: Implications for conservation. - *Mammalian Biology* 81: 326-330.
- Jensen, J.D., Bolkesjø, T.F. & Sønju-Moltzau, B. 2016. Joint Use of Hydrological Modeling and Large-scale Stochastic Optimization Techniques Applied to the Nordic Power System. - *Energy Procedia* 87: 19-27.
- Jessen, N., Nielsen, T.S., Vendelbo, M.H., Viggers, R., Støen, O.-G., Evans, A. & Frøbert, O. 2016. Pronounced expression of the lipolytic inhibitor G0/G1 Switch Gene 2 (GOS2) in adipose tissue from brown bears (*Ursus arctos*) prior to hibernation. - *Physiological Reports* 4(8): e12781, 7 pp.
- Jiguet, F., Arlettaz, R.L., Bauer, H.-G., Belik, V.P., Copete, J.L., Couzi, L., Czajkowski, M.A., Dale, S., Dombrowski, V., Elts, J., Ferrand, Y., Hargues, R., Kirwan, G.M., Minkevicius, S., Piha, M., Selstam, G., Skierczyński, M., Sibley, J.-P.E.S. & Sokolov, A. 2016. An update of the European breeding population sizes and trends of the Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*). - *Ornis Fennica* 93: 186-196.
- Johansson, M., Ferreira, I.A., Støen, O.-G., Frank, J. & Flykt, A. 2016. Targeting human fear of large carnivores — Many ideas but few known effects. - *Biological Conservation* 201: 261-269.
- Johansson, M., Støen, O.-G. & Flykt, A. 2016. Exposure as an Intervention to Address Human Fear of Bears. - *Human Dimensions of Wildlife* 21: 311-327.
- Jonsson, M., Snäll, T., Asplund, J., Clemmensen, K.E., Dahlberg, A., Kumordzi, B.B., Lindahl, B.D., Oksanen, J. & Wardle, D.A. 2016. Divergent responses of β -diversity among organism groups to a strong environmental gradient. - *Ecosphere* 7(10): e01535, 13 pp.
- Kachamba, D. & Eid, T.H. 2016. Total tree, merchantable stem and branch volume models for miombo woodlands of Malawi. - *Southern Forests, a journal of forest science* 78: 41-51.
- Kachamba, D., Eid, T.H. & Gobakken, T. 2016. Above- and belowground biomass models for trees in the Miombo woodlands of Malawi. - *Forests* 7(2): 38, 22 pp.
- Kachamba, D.J., Ørka, H.O., Gobakken, T., Eid, T. & Mwase, W. 2016. Biomass Estimation Using 3D Data from Unmanned Aerial Vehicle Imagery in a Tropical Woodland. - *Remote Sensing* 8(11): 968, 18 pp.
- Kalonga, S.K., Midtgaard, F. & Klanderud, K. 2016. Forest certification as a policy option in conserving biodiversity: An empirical study of forest management in Tanzania. - *Forest Ecology and Management* 361: 1-12.
- Kaltenborn, B.P. & Brainerd, S.M. 2016. Can poaching inadvertently contribute to increased public acceptance of wolves in Scandinavia? - *European Journal of Wildlife Research* 62: 179-188.
- Kandare, K., Ørka, H.O., Chan, J.C.-W. & Dalponte, M. 2016. Effects of forest structure and airborne laser scanning point cloud density on 3D delineation of individual tree crowns. - *European Journal of Remote Sensing* 49: 337-359.
- Kangas, A., Myllymäki, M., Gobakken, T. & Næsset, E. 2016. Model-assisted forest inventory with parametric, semiparametric, and nonparametric models. - *Canadian Journal of Forest Research* 46: 855-868.

- Karamanlidis, A., Czarnomska, S.D., Kopatz, A., Georgiadis, L. & Jedrzejewska, B. 2016. Wolf population genetics at the south-eastern edge of their European range. - *Mammalian Biology* 81: 506-510.
- Kasin, I., Ellingsen, V.M., Asplund, J. & Ohlson, M. 2016. Spatial and temporal dynamics of the soil charcoal pool in relation to fire history in a boreal forest landscape. - *Canadian Journal of Forest Research* 47: 28-35.
- Khatiwada, J.R., Ghimire, S., Khatiwada, S.P., Paudel, B., Bischof, R., Jiang, J. & Haugaasen, T. 2016. Frogs as potential biological control agents in the rice fields of Chitwan, Nepal. - *Agriculture, Ecosystems & Environment* 230: 307-314.
- Kipping, A. & Trømborg, E. 2016. Modeling and disaggregating hourly electricity consumption in Norwegian dwellings based on smart meter data. - *Energy and Buildings* 118: 350-369.
- Kirkerud, J.G., Trømborg, E. & Bolkesjø, T.F. 2016. Impacts of electricity grid tariffs on flexible use of electricity to heat generation. - *Energy* 115: 1679-1687.
- Kolstad, A.L., Asplund, J., Nilsson, M.-C., Ohlson, M. & Nybakken, L. 2016. Soil fertility and charcoal as determinants of growth and allocation of secondary plant metabolites in seedlings of European beech and Norway spruce. - *Environmental and Experimental Botany* 131: 39-46.
- Korhonen, L., Salas, C., Østgård, T.K., Lien, V., Gobakken, T. & Næsset, E. 2016. Predicting the occurrence of large-diameter trees using airborne laser scanning. - *Canadian Journal of Forest Research* 46: 461-469.
- Koskela, E.A., Sønsteby, A., Flachowsky, H., Heide, O.M., Hanke, M.-V., Elomaa, P. & Hytönen, T. 2016. *TERMINAL FLOWER1* is a breeding target for a novel everbearing trait and tailored flowering responses in cultivated strawberry (*Fragaria × ananassa* Duch.). - *Plant Biotechnology Journal* 14: 1852-1861.
- Kravidal, L.I., Evju, M. & Klanderud, K. 2016. Honningblom *Herminium monorchis* – overvåking av artens tre populasjoner på Hvaler. - *Blyttia : Norsk botanisk forenings tidsskrift* 74: 19-26.
- Leclerc, M., Van de Walle, J., Zedrosser, A., Swenson, J. & Pelletier, F. 2016. Can hunting data be used to estimate unbiased population parameters? A case study on brown bears. - *Biology Letters* 12(6): 20160197, 4 pp.
- Leclerc, M., Wal, E.V., Zedrosser, A., Swenson, J., Kindberg, J. & Pelletier, F. 2016. Quantifying consistent individual differences in habitat selection. - *Oecologia* 180: 697-705.
- Lilleeng, M.S., Hegland, S.J., Rydgren, K. & Moe, S.R. 2016. Red deer mediate spatial and temporal plant heterogeneity in boreal forests. - *Ecological research* 31: 777-784.
- Linløkken, A., Haugen, T.O., Mathew, P.K., Johansen, W. & Lien, S. 2016. Comparing estimates of number of breeders N_b based on microsatellites and single nucleotide polymorphism of three groups of brown trout (*Salmo trutta* L.). - *Fisheries Management and Ecology* 23: 152-160.
- Linnell, J.D., Trouwborst, A., Boitani, L., Kaczensky, P., Huber, D., Reljic, S., Kusak, J., Majic, A., Skrbinsek, T., Potočnik, H., Hayward, M.W., Milner-Gulland, E., Buuveibaatar, B., Olson, K.A., Badamjav, L., Bischof, R., Zuther, S. & Breitenmoser, U. 2016. Border security fencing and wildlife: The end of the transboundary paradigm in Eurasia? - *PLoS biology* 14(6): e1002483, 13 pp.
- Loe, L.E., Hansen, B.B., Stien, A., Albon, S.D., Bischof, R., Carlsson, A.M., Irvine, J., Meland, M., Rivrud, I.M., Ropstad, E., Veiberg, V. & Mysterud, A. 2016. Behavioral buffering of extreme weather events in a high-Arctic herbivore. - *Ecosphere* 7(6): e01374, 13 pp.
- Loe, L.E., Rivrud, I.M., Meisingset, E.L., Bøe, S., Hamnes, M., Veiberg, V. & Mysterud, A. 2016. Timing of the hunting season as a tool to redistribute harvest of migratory deer across the landscape. - *European Journal of Wildlife Research* 62: 315-323.

- Lundgren, R.L., Totland, Ø. & Lazaro, A.C. 2016. Experimental simulation of pollinator decline causes community-wide reductions in seedling diversity and abundance. - *Ecology* 97: 1420-1430.
- Lye, K. 2016. Chemistry of fruit wall and seed in Cyperaceae tribe Trilepideae. - *South African Journal of Botany* 106: 104-109.
- Lye, K. 2016. Norske bjørnebær 2. Surbjørnebær *Rubus sulcatus*. - *Blyttia : Norsk botanisk forenings tidsskrift* 74: 39-48.
- Lye, K. 2016. Norske bjørnebær 3. Dansk bjørnebær *Rubus leptothyrsus*. - *Blyttia : Norsk botanisk forenings tidsskrift* 74: 140-146.
- Lye, K. 2016. Pericarp diversity in Cyperaceae tribe Scirpeae. - *Flora: Morphologie, Geobotanik, Oekophysiologie* 223: 147-158.
- Magnussen, S., Mandallaz, D., Lanz, A., Ginzler, C., Næsset, E. & Gobakken, T. 2016. Scale effects in survey estimates of proportions and quantiles of per unit area attributes. - *Forest Ecology and Management* 364: 122-129.
- Magnussen, S., Næsset, E., Kändler, G., Adler, P., Renaud, J. & Gobakken, T. 2016. A functional regression model for inventories supported by aerial laser scanner data or photogrammetric point clouds. - *Remote Sensing of Environment* 184: 496-505.
- Mallon, D., Harris, R.B. & Wegge, P. 2016. Snow Leopard Prey and Diet. - Pp 43-55 in: McCarthy, T. & Mallon, D. (eds.). *Snow Leopards: Biodiversity of the World: Conservation from Genes to Landscapes*. - Academic Press.
- Maltamo, M., Bollandsås, O.M., Gobakken, T. & Næsset, E. 2016. Large-scale prediction of aboveground biomass in heterogeneous mountain forests by means of airborne laser scanning. - *Canadian Journal of Forest Research* 46: 1138-1144.
- Marshall, A.J., Meijaard, E., Van Cleave, E. & Sheil, D. 2016. Charisma counts: The presence of great apes affects the allocation of research effort in the paleotropics. - *Frontiers in Ecology and the Environment* 14: 13-19.
- Matee, L.P., Beckett, R.P., Solhaug, K.A. & Minibayeva, F.V. 2016. Characterization and role of tyrosinases in the lichen *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. - *The Lichenologist* 48: 311-322.
- Matthies, B.D., D'Amato, D., Berghäll, S., Ekholm, T., Hoen, H.F., Holopainen, J., Korhonen, J.E., Lähtinen, K., Mattila, O., Toppinen, A., Valsta, L., Wang, L. & Yousefpour, R. 2016. An ecosystem service-dominant logic? - Integrating the ecosystem service approach and the service-dominant logic. - *Journal of Cleaner Production* 124: 51-64.
- McRoberts, R.E., Chen, Q., Domke, G.M., Næsset, E., Gobakken, T., Chirici, G. & Mura, M. 2016. Optimizing nearest neighbour configurations for airborne laser scanning-assisted estimation of forest volume and biomass. - *Forestry (London)* 90: 99-111.
- McRoberts, R.E., Domke, G.M., Chen, Q., Næsset, E. & Gobakken, T. 2016. Using genetic algorithms to optimize k-Nearest Neighbors configurations for use with airborne laser scanning data. - *Remote Sensing of Environment* 184: 387-395.
- McRoberts, R.E., Næsset, E. & Gobakken, T. 2016. The effects of temporal differences between map and ground data on map-assisted estimates of forest area and biomass. - *Annals of Forest Science* 73: 839-847.
- McRoberts, R.E., Vibrans, A.C., Sannier, C., Næsset, E., Hansen, M.C., Walters, B.F. & Lingner, D.V. 2016. Methods for evaluating the utilities of local and global maps for increasing the precision of estimates of subtropical forest area. - *Canadian Journal of Forest Research* 46: 924-932.

- Meaza, H., Tsegaye, D. & Nyssen, J. 2016. Allocation of degraded hillsides to landless farmers and improved livelihoods in Tigray, Ethiopia. - *Norsk Geografisk Tidsskrift* 70: 1-12.
- Moe, S.R., Loe, L.E., Jessen, M. & Okullo, P. 2016. Effects of mammalian herbivores and termites on the performance of native and exotic plantation tree seedlings. - *Journal of Applied Ecology* 53: 323-331.
- Moe, K., Næsje, T., Haugen, T.O., Ulvan, E.M., Aronsen, T., Sandnes, T. & Thorstad, E.B. 2016. Area use and movement patterns of wild and escaped farmed Atlantic salmon before and during spawning in a large Norwegian river. - *Aquaculture Environment Interactions* 8: 77-88.
- Moser, P., Vibrans, A.C., McRoberts, R.E., Næsset, E., Gobakken, T., Chirici, G., Mura, M. & Marchetti, M. 2016. Methods for variable selection in LiDAR-assisted forest inventories. - *Forestry (London)* 90: 112-124.
- Munishi, P.K.T., Kilungu, H., Wilfred, N., Munishi, B. & Moe, S.R. 2016. Wetlands biodiversity, livelihoods and climate change implications in the Ruaha River basin, Tanzania. - Pp 327-344 in: Filho, W.L. (ed.). *Innovation in climate change adaptation*. - Springer.
- Mühle, F., Adaramola, M.S. & Sætran, L.R. 2016. The effect of the number of blades on wind turbine wake – a comparison between 2-and 3-bladed rotors. - *Journal of Physics, Conference Series* 753: 032017, 10 pp.
- Naeem Awan, M., Karamanlidis, A., Siddique Awan, M., Ali Nawaz, M. & Kabir, M. 2016. Preliminary survey on asiatic black bear in Kashmir Himalaya, Pakistan: Implications for preservation. - *International Journal of Conservation Science* 7: 719-724.
- Newbold, T., Hudson, L.N., Hill, S.L.L., Contu, S., Gray, C.L., Scharlemann, J.P.W., Börger, L., Phillips, H.R.P., Sheil, D., Lysenko, I. & Purvis, A. 2016. Global patterns of terrestrial assemblage turnover within and among land uses. - *Ecography* 39: 1151-1163.
- Nissinen, K., Nybakken, L., Virjamo, V. & Julkunen-Tiitto, R. 2016. Slow-growing *Salix repens* (Salicaceae) benefits from changing climate. - *Environmental and Experimental Botany* 128: 59-68.
- Njana, M.A., Bollandsås, O.M., Eid, T.H., Zahabu, E. & Malimbwi, R. 2016. Above- and belowground tree biomass models for three mangrove species in Tanzania: A non-linear mixed-effects modelling approach. - *Annals of Forest Science* 73: 353-369.
- Njana, M.A., Meilby, H., Eid, T., Zahabu, E. & Malimbwi, R.E. 2016. Importance of tree basic density in biomass estimation and associated uncertainties: a case of three mangrove species in Tanzania. - *Annals of Forest Science* 73: 1073-1087.
- Nyamoga, G.Z., Sjølie, H.K., Malimbwi, R.E., Ngaga, Y.M. & Solberg, B. 2016. Potentials for Rehabilitating Degraded Land in Tanzania. - Pp 149-170 in: Lal, R., Kraybill, D., Hansen, D.O., Singh, B.R., Mosogoya, T. & Eik, L.O. (eds.). *Climate Change and Multi-Dimensional Sustainability in African Agriculture*. - Springer Publishing Company.
- Næsset, E., Ørka, H.O., Solberg, S., Bollandsås, O.M., Hansen, E.H., Mauya, E.W., Zahabu, E., Malimbwi, R., Chamuya, N., Olsson, H. & Gobakken, T. 2016. Mapping and estimating forest area and aboveground biomass in miombo woodlands in Tanzania using data from airborne laser scanning, TanDEM-X, RapidEye, and global forest maps: A comparison of estimated precision. - *Remote Sensing of Environment* 175: 282-300.
- Næsset, E. 2016. Discrimination between Ground Vegetation and Small Pioneer Trees in the Boreal-Alpine Ecotone Using Intensity Metrics Derived from Airborne Laser Scanner Data. - *Remote Sensing* 8(7): 548, 23 pp.
- Olsen, S.L., Töpper, J.P., Skarpaas, O., Vandvik, V. & Klanderud, K. 2016. From facilitation to competition: temperature-driven shift in dominant plant interactions affects population dynamics in seminatural grasslands. - *Global Change Biology* 22: 1915-1926.

- Opoku, R., Anane, S., Edwin, I.A., Adaramola, M.S. & Seidu, R. 2016. Comparative techno-economic assessment of a converted DC refrigerator and a conventional AC refrigerator both powered by solar PV. - *International journal of refrigeration* 72: 1-11.
- Osborne, N.L., Høibø, O.A. & Maguire, D.A. 2016. Estimating the density of coast Douglas-fir wood samples at different moisture contents using medical X-ray computed tomography. - *Computers and Electronics in Agriculture* 127: 50-55.
- Pedersen, R.Ø. 2016. Can plot edge bias be reduced by means of airborne laser scanning? - *Scandinavian Journal of Forest Research* 31: 206-221.
- Penteriani, V., del Mar Delgado, M., Pinchera, F., Naves, J., Fernández-Gil, A., Kojola, I., Härkönen, S., Norberg, H., Frank, J., Fedriani, J.M., Sahlén, V., Støen, O.-G., Swenson, J., Wabakken, P., Pellegrini, M., Herrero, S. & López-Bao, J.V. 2016. Human behaviour can trigger large carnivore attacks in developed countries. - *Scientific Reports* 6: 20552, 8 pp.
- Percival, J.A. & Dale, S. 2016. Habitat selection of Ortolan Buntings *Emberiza hortulana* on forest clear-cuts in northern Sweden. - *Ornis Svecica* 26: 89-103.
- Pezdevšek Malovrh, P., Kurttila, M., Hujala, T., Kärkkäinen, L., Leban, V., Lindstad, B.H., Peters, D.M., Rhodius, R., Solberg, B., Wirth, K., Zadnik Stirn, L. & Krč, J. 2016. Decision support framework for evaluating the operational environment of forest bioenergy production and use: Case of four European countries. - *Journal of Environmental Management* 180: 68-81.
- Pilskog, H.E., Birkemoe, T., Framstad, E. & Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Effect of Habitat Size, Quality, and Isolation on Functional Groups of Beetles in Hollow Oaks. - *Journal of Insect Science* 16(1): 26, 8 pp.
- Prescott, G.W., Gilroy, J.J., Haugaasen, T., Medina Uribe, C.A., Foster, W.A. & Edwards, D.P. 2016. Managing Neotropical oil palm expansion to retain phylogenetic diversity. - *Journal of Applied Ecology* 53: 150-518.
- Prescott, G.W., Gilroy, J.J., Haugaasen, T., Medina Uribe, C.A., Foster, W.A. & Edwards, D.P. 2016. Reducing the impacts of Neotropical oil palm development on functional diversity. - *Biological Conservation* 197: 139-145.
- Price, C., Caurla, S., Sjølie, H.K. & Yousefpour, R. 2016. Declining discount rate and the optimal sequence of forest rotations: a cross-European comparison. - *Scandinavian Forest Economics* 46: 46-55.
- Quansah, D.A. & Adaramola, M.S. 2016. Economic assessment of a-Si and CIS thin film solar PV technologies in Ghana. - *Sustainable Energy Technologies and Assessments* 18: 164-174.
- Quansah, D.A., Adaramola, M.S. & Mensah, L.D. 2016. Solar Photovoltaics in Sub-Saharan Africa - Addressing Barriers, Unlocking Potential. - *Energy Procedia* 106: 97-110.
- Quansah, D.A., Adaramola, M.S., Edwin, I.A. & Anto, E.K. 2016. An assessment of grid-charged inverter-battery systems for domestic applications in Ghana. - *Journal of Solar Energy* 2016: 5218704, 11 pp.
- Qviller, L., Viljugrein, H., Loe, L.E., Meisingset, E.L. & Mysterud, A. 2016. The influence of red deer space use on the distribution of *Ixodes ricinus* ticks in the landscape. - *Parasites & Vectors* 9: 545, 9 pp.
- Rauset, G.R., Andrén, H., Swenson, J., Samelius, G., Segerström, P., Zedrosser, A. & Persson, J. 2016. National Parks in Northern Sweden as Refuges for Illegal Killing of Large Carnivores. - *Conservation Letters* 9: 334-341.
- Ringvall, A.H., Ståhl, G., Ene, L.T., Næsset, E., Gobakken, T. & Gregoire, T.G. 2016. A poststratified ratio estimator for model-assisted biomass estimation in sample-based airborne laser scanning surveys. - *Canadian Journal of Forest Research* 46: 1386-1395.

Rivrud, I.M., Bischof, R., Meisingset, E.L., Zimmermann, B., Loe, L.E. & Mysterud, A. 2016. Leave before it's too late: Anthropogenic and environmental triggers of autumn migration in a hunted ungulate population. - *Ecology* 97: 1058-1068.

Roro, A.G., Terfa, M.T., Solhaug, K.A., Tsegaye, A., Olsen, J.E. & Torre, S. 2016. The impact of UV radiation at high altitudes close to the equator on morphology and productivity of pea (*Pisum sativum*) in different seasons. - *South African Journal of Botany* 106: 119-128.

Rämä, T., Davey, M.L., Nordén, J., Halvorsen, R., Blaaid, R., Mathiassen, G.H., Alsos, I.G. & Kauserud, H. 2016. Fungi sailing the Arctic ocean: speciose communities in North Atlantic driftwood as revealed by high-throughput amplicon sequencing. - *Microbial Ecology* 72: 295-304.

Saarela, S., Holm, S., Grafström, A., Schnell, S., Næsset, E., Gregoire, T.G., Nelson, R.F. & Ståhl, G. 2016. Hierarchical model-based inference for forest inventory utilizing three sources of information. - *Annals of Forest Science* 73: 895-910.

Sandlund, O.T., Eloranta, A.P., Borgstrøm, R., Hesthagen, T., Johnsen, S.I., Museth, J. & Rognerud, S. 2016. The trophic niche of Arctic charr in large southern Scandinavian lakes is determined by fish community and lake morphometry. - *Hydrobiologia* 783: 117-130.

Santín, C., Doerr, S.H., Kane, E.S., Masiello, C.A., Ohlson, M., Rosa, J.M.d.I., Preston, C.M. & Dittmar, T. 2016. Towards a global assessment of pyrogenic carbon from vegetation fires. - *Global Change Biology* 22: 76-91.

Selås, V. 2016. Seventy-five years of masting and rodent population peaks in Norway: Why do wood mice not follow the rules? - *Integrative Zoology* 11: 388-402.

Selås, V. 2016. Timing of population peaks of Norway lemming in relation to atmospheric pressure: A hypothesis to explain the spatial synchrony. - *Scientific Reports* 6: 27225.

Sheil, D., Ladd, B., Silva, L.C., Laffan, S.W. & Heist, M.v. 2016. How are soil carbon and tropical biodiversity related? - *Environmental Conservation* 43: 231-241.

Sheil, D. 2016. Disturbance and distributions: Avoiding exclusion in a warming world. - *Ecology & society* 21(1): 10, 22 pp.

Shirima, D.D., Totland, Ø. & Moe, S.R. 2016. The relative importance of vertical soil nutrient heterogeneity, and mean and depth-specific soil nutrient availabilities for tree species richness in tropical forests and woodlands. - *Oecologia* 182: 877-888.

Sjølie, H.K., Becker, D., Håbesland, D., Solberg, B., Lindstad, B.H., Snyder, S. & Kilgore, M. 2016. Willingness of Nonindustrial Private Forest Owners in Norway to Supply Logging Residues for Wood Energy. - *Small-scale Forestry* 15: 29-43.

Sjølie, H.K., Latta, G. & Solberg, B. 2016. Combining backcasting with forest sector projection models to provide paths into the future bio-economy. - *Scandinavian Journal of Forest Research* 31: 708-718.

Smith, A., Granhus, A. & Astrup, R.A. 2016. Functions for estimating belowground and whole tree biomass of birch in Norway. - *Scandinavian Journal of Forest Research* 31: 568-582.

Soltani, A., Sankhayan, P.L. & Hofstad, O. 2016. Playing forest governance games: State-village conflict in Iran. - *Forest Policy and Economics* 73: 251-261.

Soltani, A., Sankhayan, P.L. & Hofstad, O. 2016. Theory of non-cooperative games as a tool to understand state-local conflicts in forest management. - *Scandinavian Forest Economics* 46: 208-216.

- Song, Y., Salbu, B., Teien, H.-C., Evensen, Ø., Lind, O.C., Rosseland, B.O. & Tollefsen, K.E. 2016. Hepatic transcriptional responses in Atlantic salmon (*Salmo salar*) exposed to gamma radiation and depleted uranium singly and in combination. - *Science of the Total Environment* 562: 270-279.
- Steen, R., Miliou, A., Tsimpidis, T., Selås, V. & Sonerud, G.A. 2016. Nonparental Infanticide in Colonial Eleonora's Falcons (*Falco eleonorae*). - *The Journal of raptor research* 50: 217-220.
- Steen, R., Torjussen, C.S., Jones, D.W., Tsimpidis, T. & Miliou, A. 2016. Plastic mistaken for prey by a colony-breeding Eleonora's falcon (*Falco eleonorae*) in the Mediterranean Sea, revealed by camera-trap. - *Marine Pollution Bulletin* 106: 200-201.
- Stenset, N.E., Lutnæs, P.A.N., Bjarnadóttir, V., Dahle, B.S., Fossum, K.H., Jigsved, P., Johansen, T., Neumann, W., Opseth, O., Rønning, O., Steyaert, S., Zedrosser, A., Brunberg, S. & Swenson, J. 2016. Seasonal and annual variation in the diet of brown bears *Ursus arctos* in the boreal forest of southcentral Sweden. - *Wildlife Biology* 22: 107-116.
- Steyaert, S., Leclerc, M., Pelletier, F., Kindberg, J., Brunberg, S., Swenson, J. & Zedrosser, A. 2016. Human shields mediate sexual conflict in a top predator. - *Proceedings of the Royal Society of London. Biological Sciences* 283: 20160906, 7 pp.
- Steyaert, S., Zedrosser, A., Elfström, M., Ordiz Fernandez, A.A., Leclerc, M., Frank, S., Kindberg, J., Støen, O.-G., Brunberg, S. & Swenson, J. 2016. Ecological implications from spatial patterns in human-caused brown bear mortality. - *Wildlife Biology* 22: 144-152.
- Strimbu, V., Ene, L.T. & Næsset, E. 2016. Spatially consistent imputations of forest data under a semivariogram model. - *Canadian Journal of Forest Research* 46: 1145-1156.
- Ståhl, G., Saarela, S., Schnell, S., Holm, S., Breidenbach, J., Healey, S.P., Patterson, P.L., Magnussen, S., Næsset, E., McRoberts, R.E. & Gregoire, T.G. 2016. Use of models in large-area forest surveys: comparing model-assisted, model-based and hybrid estimation. - *Forest Ecosystems* 3: 5, 11 pp.
- Suthaparan, A., Solhaug, K.A., Bjugstad, N., Gislerød, H.R., Gadoury, D.M. & Stensvand, A. 2016. Suppression of powdery mildews by UV-B: Application frequency and timing, dose, reflectance, and automation. - *Plant Disease* 100: 1643-1650.
- Suthaparan, A., Solhaug, K.A., Stensvand, A. & Gislerød, H.R. 2016. Determination of UV action spectra affecting the infection process of *Oidium neolycopersici*, the cause of tomato powdery mildew. - *Journal of Photochemistry and Photobiology. B: Biology* 156: 41-49.
- Svenning, M., Sandem, K., Halvorsen, M., Kanstad-Hanssen, Ø., Falkegård, M. & Borgstrøm, R. 2016. Change in relative abundance of Atlantic salmon and Arctic charr in Veidnes River, Northern Norway: a possible effect of climate change? - *Hydrobiologia* 783: 145-158.
- Sverdrup-Thygeson, A., Ørka, H.O., Gobakken, T. & Næsset, E. 2016. Can airborne laser scanning assist in mapping and monitoring natural forests? - *Forest Ecology and Management* 369: 116-125.
- Sydenham, M.A.K., Häusler, L.D., Moe, S.R. & Eldegard, K. 2016. Inter-assembly facilitation: the functional diversity of cavity-producing beetles drives the size diversity of cavity-nesting bees. - *Ecology and Evolution* 6: 412-425.
- Sydenham, M.A.K., Moe, S.R., Stanescu-Yadav, D.N., Totland, Ø. & Eldegard, K. 2016. The effects of habitat management on the species, phylogenetic and functional diversity of bees are modified by the environmental context. - *Ecology and Evolution* 6: 961-973.
- Sæther, B.-E., Grøtan, V., Engen, S., Coulson, T., Grant, P.R., Visser, M.E., Brommer, J.E., Grant, B.R., Gustafsson, L., Hatchwell, B.J., Jerstad, K., Karell, P., Pietiäinen, H., Roulin, A., Røstad, O.W. & Weimerskirch, H.

2016. Demographic routes to variability and regulation in bird populations. - *Nature Communications* 7: 12001, 8 pp.
- Sønsteby, A. & Heide, O.M. 2016. Black currant physiology in a changing climate. - *Acta Horticulturae* 1133: 159-170.
- Sønsteby, A., Solhaug, K.A. & Heide, O.M. 2016. Functional growth analysis of 'Sonata' strawberry plants grown under controlled temperature and daylength conditions. - *Scientia Horticulturae* 211: 26-33.
- Thurnher, C., Astrup, R.A., Sjølie, H.K. & Hasenauer, H. 2016. Comparison of mortality models for Norwegian tree species. - *Austrian Journal of Forest Science* 133: 63-86.
- Trotter, I.M., Bolkesjø, T.F., Feres, J.G. & Hollanda, L. 2016. Climate change and electricity demand in Brazil: A stochastic approach. - *Energy* 102: 596-604.
- Tveten, Å.G. & Bolkesjø, T.F. 2016. Energy system impacts of the Norwegian-Swedish TGC market. - *International Journal of Energy Sector Management* 10: 69-86.
- Tveten, Å.G. & Bolkesjø, T.F. 2016. Increasing the market value of solar and wind power through interconnection. - *International Conference on the European Energy Market 2016-July*: .
- Tveten, Å.G., Bolkesjø, T.F. & Ilieva, I. 2016. Increased demand-side flexibility: market effects and impacts on variable renewable energy integration. - *International Journal of Sustainable Energy Planning and Management* 11: 33-50.
- Tveten, Å.G., Kirkerud, J.G. & Bolkesjø, T.F. 2016. Integrating variable renewables: the benefits of interconnecting thermal and hydropower regions. - *International Journal of Energy Sector Management* 10: 474-506.
- Ullerud, H.A., Bryn, A. & Klanderud, K. 2016. Distribution modelling of vegetation types in the boreal-alpine ecotone. - *Applied Vegetation Science* 19: 528-540.
- Vandvik, V., Klanderud, K., Meineri, E.P.F., Måren, I.E. & Töpper, J.P. 2016. Seed banks are biodiversity reservoirs: Species-area relationships above versus below ground. - *Oikos* 125: 218-228.
- Vestøl, G.I., Fischer, C., Høibø, O.A. & Øvrum, A. 2016. Between- and within-site variation of density and bending properties of *Picea abies* structural timber from Norway. - *Scandinavian Journal of Forest Research* 31: 758-765.
- Vistad, O.I., Wold, L.C., Daugstad, K. & Haukeland, J.V. 2016. Mimisbrunnr Climate Park - a network for heritage learning, tourism development, and climate consciousness. - *Journal of Heritage Tourism* 11: 43-57.
- Wam, H.K., Bunnefeld, N., Clarke, N. & Hofstad, O. 2016. Conflicting interests of ecosystem services: Multi-criteria modelling and indirect evaluation of trade-offs between monetary and non-monetary measures. - *Ecosystem Services* 22: 280-288.
- Wam, H.K., Histøl, T., Nybakken, L., Solberg, E.J. & Hjeljord, O. 2016. Transient nutritional peak in browse foliage after forest clearing advocates cohort management of ungulates. - *Basic and Applied Ecology* 17: 252-261.
- Wang, Q., Egelanddal, B., Amdam, G.V., Almi, V.L. & Oostindjer, M. 2016. Diet and Physical Activity Apps: Perceived Effectiveness by App Users. - *JMIR mhealth and uhealth* 4(2): e33, 14 pp.
- Wang, Y., Campbell, J.B., Kaftanoglu, O., Page, R.E., Amdam, G.V. & Harrison, J.F. 2016. Larval starvation improves metabolic response to adult starvation in honey bees (*Apis mellifera* L.). - *Journal of Experimental Biology* 219: 960-968.

Wang, Y., Kaftanoglu, O., Brent, C.S., Page, R.E. & Amdam, G.V. 2016. Starvation stress during larval development facilitates an adaptive response in adult worker honey bees (*Apis mellifera* L.). - Journal of Experimental Biology 219: 949-959.

Wangchuk, T.R., Wegge, P. & Sangay, T. 2016. Habitat and diet of Bhutan takin *Budorcas taxicolor whitei* during summer in Jigme Dorji National Park, Bhutan. - Journal of Natural History 50: 759-770.

Welinder, K.G., Hansen, R., Overgaard, M.T., Brohus, M., Sønderkær, M., von Bergen, M., Rolle-Kampczyk, U., Otto, W., Lindahl, T.L., Arinell, K., Evans, A., Swenson, J., Revsbech, I.G. & Frøbert, O. 2016. Biochemical Foundations of Health and Energy Conservation in Hibernating Free-ranging Subadult Brown Bear *Ursus arctos*. - Journal of Biological Chemistry 291: 22509-22523.

Woznicki, T., Aaby, K., Sønsteby, A., Heide, O.M., Wold, A.-B. & Remberg, S.F. 2016. Influence of Controlled Postflowering Temperature and Daylength on Individual Phenolic Compounds in Four Black Currant Cultivars. - Journal of Agricultural and Food Chemistry 64: 752-761.

Woznicki, T., Heide, O.M., Remberg, S.F. & Sønsteby, A. 2016. Effects of controlled nutrient feeding and different temperatures during floral initiation on yield, berry size and drupelet numbers in red raspberry (*Rubus idaeus* L.). - Scientia Horticulturae 212: 148-154.

Woznicki, T., Heide, O.M., Sønsteby, A., Wold, A.-B. & Remberg, S.F. 2016. Effects of temperature and precipitation on yield and chemical composition of black currant fruits (*Ribes nigrum* L.). - Acta Horticulturae 1133: 183-187.

Ørka, H.O., Gobakken, T. & Næsset, E. 2016. Predicting Attributes of Regeneration Forests Using Airborne Laser Scanning. - Canadian journal of remote sensing 42: 541-553.



El-fiske.
Foto: Stian Stensland

Forskningsformidling⁷

Anker-Nilssen, T., Røstad, O.W., Brandt, M. & Thomassen, J. 2016. Ornitologisk valfart til Varanger på 1970-tallet. - Lappmeisen 27: 27-32.

Bollandsås, O.M., Zahabu, E. & Katani, J.Z. 2016. Background on the development of biomass and volume models. - Pp 9-18 in: Malimbwi, R.E., Eid, T. & Chamshama, S.A.O. (eds.). Allometric tree biomass and volume models in Tanzania. - Sokoine University of Agriculture, Tanzania.

Borgstrøm, R. & Reimers, E. 2016. Det er vindretninga som påverkar jaktutøvinga på Vestvidda. - Villreinen 32: 65-67.

Borgstrøm, R. 2016. Auren på Hardangervidda er sterkt påverka av klimatilhøve. - Naturen 140: 147-155.

Borgstrøm, R. 2016. Dyregrav øvst i Seljestadjuvet. - Odda i manns minne 25: 94-95.

Borgstrøm, R. 2016. Fiske og fiskeutsetjingar i Ullensvang statsallmenning. - Hardanger / Hardanger historielag 108: 77-89.

Borgstrøm, R. 2016. Fisketurar til Dyrskarvatna på femtitalet. - Odda i manns minne 25: 99-100.

Borgstrøm, R. 2016. Kraftutbygging i Opo - miljøeffektar og alternative løysingar. - INA fagrapport 34. 30 pp.

Borgstrøm, R. 2016. Minner frå Odda vidaregåande skule. - Pp 22-23 in: Angell, S.I. (ed.). Odda vidaregåande skule. Ei 100-årsforteljing. - Odda vidaregåande skule, Odda.

Brunner, A. 2016. Tynne mer, tidlig, kraftig og ofte. - Norsk Skogbruk (5): 46-47.

Båtvik, J.I.I. & Lye, K. 2016. Skjærgårdstur til kalkbakkene på Lyngholmen i Onsøy, [Ekskursjonsreferat fra 23.4.2015]. - Natur i Østfold 35(1-2): 125-127.

Eid, T., Bollandsås, O.M., Mugasha, W.A., Mauya, E.W., Zahabu, E. & Malimbwi, R.E. 2016. Allometric biomass and volume models for miombo woodlands. - Pp 19-34 in: Malimbwi, R.E., Eid, T. & Chamshama, S.A.O. (eds.). Allometric tree biomass and volume models in Tanzania. - Sokoine University of Agriculture, Tanzania.

Eid, T., Malimbwi, R.E. & Chamshama, S.A.O. 2016. Concluding remarks. - Pp 129-129 in: Malimbwi, R.E., Eid, T. & Chamshama, S.A.O. (eds.). Allometric tree biomass and volume models in Tanzania. - Sokoine University of Agriculture, Tanzania.

Eid, T.H., Viken, K.O. & Astrup, R.A. 2016. Models predicting stand level biomass for Norway spruce (*Picea* spp.), Scots pine (*Pinus* spp.) and broadleaf dominated forest in Norway. - INA fagrapport 37. 31 pp.

Evju, M., Stange, E. (eds.), Berger, A.L., Blumentrath, S., Endrestøl, A., Olsen, S.L., Skarpaas, O., Stabbetorp, O.E., Stöckmann, F. & Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Når artenes leveområder splittes opp - eksempler fra øyene i indre Oslofjord. Sluttrapport fra strategisk instituttsatsing (SIS) 2011-2015. - NINA temahefte 65. 49 pp.

Finne, M.H., Rolstad, J. & Wegge, P. 2016. Hønehauken i skog og kulturlandskapet. - Skog (4): 9-10.

Fredman, P., Stensland, S., Haukeland, J.V., Fossgard, K. & Aas, Ø. 2016. Developing MSc education in nature-based tourism. - Pp 83-96 in: Baardsen, S., Eid, T. & Hoen, H.F. (eds.). Festschrift in honor of professors Ole Hofstad and Birger Solberg. - Institutt for naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.

⁷ Omfatter hovedsakelig tidsskriftspublikasjoner (eks. populærvitenskapelige artikler, artikler i fag- og bransjetidsskrifter, bøker (populærvitenskapelige bøker, lærebøker, fagbøker), rapporter, deler av bøker eller rapporter (faglige kapitler, populærvitenskapelige artikler og kapitler

Frivold, L.H. 2016. Frederik Carl Eide (1815–1882): Vaterlandsgutten som valgte skog og ble kammerherre i København. - INA fagrapport 35. 73 pp.

Frivold, L.H. 2016. Skogens rekreasjonsverdi. - Eviggrønn (2): 13-13.

Frivold, L.H. 2016. To believe or not to believe: Statements from forestry literature. - Pp 173-185 in: Baardsen, S., Eid, T. & Hoen, H.F. (eds.). Festschrift in honor of professors Ole Hofstad and Birger Solberg. - Institutt for naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.

Gauslaa, Y. 2016. Laver på rødlista trenger beskyttelse. - Eviggrønn. Organ for linjeforeningene ved Institutt for naturforvaltning (1): 10-11.

Glosli, C. & Sheil, D. 2016. Problemet med de store sjarmørene. – Aftenposten Viten: 16.03.2016

Gundersen, V., Nerhoel, I., Dokk, J.G. & Panzacchi, M. 2016. Forollhogna området er helt unikt. - Forollhogna 1: 12-13.

Haugen, T.O., Ulvund, J.B., Lunde, R., Kristensen, T., Barlaup, B.T. & Urke, H.A. 2016. Vandringsmønster og overleving hjå laksesmolt frå Bolstadelva og Vosso. - INA fagrapport 32. 54 pp.

Haveraaen, O. & Frivold, L.H. 2016. Gjødsling av furu i høy alder. - Norsk Skogbruk (6): 40-40.

Hågvar, S. & Hågvar, G. 2016. Historien bak fredningen av Kolsås-Dælivann-området. - Grevlingen (3): 7-9.

Hågvar, S. & Sydenham, M.A.K. 2016. Hvorfor sover noen humler ute om natten? - Insektnytt 41(1): 28-30.

Hågvar, S. 2016. Begrepsutviklingen i miljøvernet. - Plan : Tidsskrift for samfunnsplanlegging, byplan og regional utvikling (3-4): 38-43.

Hågvar, S. 2016. Etske plattformen. - Grevlingen (4): 10-10.

Hågvar, S. 2016. Hønsehaukøyet. - Grevlingen (4): 13-13.

Hågvar, S. 2016. Jeg er en gjest i naturen. - Fjell og vidde (September): 77-77.

Hågvar, S. 2016. Mye biologi i de store spørsmålene. - Biolog (2): 33-33.

Hågvar, S. 2016. Naturens mentale verdi - et underkommunisert tema. - Nytt fra Østmarka (3): 20-22.

Hågvar, S. 2016. Skogvernets historie i Norge. Del 12: Perioden 2013-2015. - Biolog (1): 10-14.

Hågvar, S. 2016. Til en ungdom. - Biolog (3): 30-31.

Innes, S., Arve, L.E., Nybakken, L., Melby, T.I., Solhaug, K.A., Olsen, J.E. & Torre, S. 2016. UV radiation causes leaf and DNA damage in *Pisum sativum* grown in high relative air humidity. - Pp 62-62 in: Hideg, E. (ed.). 1st Network Meeting of UV4Plants. International Association for Plant UV Research Abstract book. - Department of Plant Biology, University of Pecs, Pecs, Hungary.

Jacobsen, R.M. 2016. Den invaderende vepsen. - Avisa Vårt land: 19.09.2016.

Jacobsen, R.M. 2016. Hvilke insekter trenger vi flere av? - Eviggrønn. Organ for linjeforeningene ved Institutt for naturforvaltning (1): 6-7.

Kallio, A.I. & Moiseev, A. 2016. The EFI-GTM model: past – present – future. - Pp 13-19 in: Baardsen, S., Eid, T. & Hoen, H.F. (eds.). Festschrift in honor of professors Ole Hofstad and Birger Solberg. - Institutt for naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.

- Linnell, J.D., Odden, J., Mattisson, J. & Støen, O.-G. 2016. Nasjonalparker vil ikke redde rovdyrene i Norge. - www.forskning.no: 12.02.2016.
- Loe, L.E., Rivrud, I.M., Meisingset, E.L., Bøe, S., Hamnes, M., Veiberg, V. & Mysterud, A. 2016. Tidligere jaktstart fører til økt avskyting i hjortens sommerområder. - *Hjorteviltet*: 79-81.
- Løland, A., Omholt, S.W., Lamberg, A., Kristensen, T., Urke, H.A. & Olsen, Y. 2016. Metodevurdering for registrering rømt oppdrettslaks. - NTNU, Institutt for biologi, Trondheim. Rapport. 44 pp.
- Makero, J.S., Malimbwi, R.E., Eid, T. & Zahabu, E. 2016. Allometric biomass and volume models for Itigi thicket. - Pp 57-66 in: Malimbwi, R.E., Eid, T. & Chamshama, S.A.O. (eds.). Allometric tree biomass and volume models in Tanzania. - Sokoine University of Agriculture, Tanzania.
- Masota, A.M., Bollandsås, O.M., Zahabu, E. & Eid, T. 2016. Allometric biomass and volume models for lowland and humid montane forests. - Pp 35-46 in: Malimbwi, R.E., Eid, T. & Chamshama, S.A.O. (eds.). Allometric tree biomass and volume models in Tanzania. - Sokoine University of Agriculture, Tanzania.
- Masota, A.M., Chamshama, S.A.O., Malimbwi, R.E. & Eid, T. 2016. Stocking estimates of biomass and volume using developed models. - Pp 119-127 in: Malimbwi, R.E., Eid, T. & Chamshama, S.A.O. (eds.). Allometric tree biomass and volume models in Tanzania. - Sokoine University of Agriculture, Tanzania.
- Mustapha, W. 2016. The Nordic Forest Sector Model (NFSM): Data and Model Structure. - INA fagrapport 38. 55 pp.
- Neugart, S., Fernanes, C., Witzel, K., Jones, A.G., Martinez-Lüscher, J., Viczian, A., Gulyas, A., Badenes-Perez, R., Winkler, B., Castagna, A., Minna, T., Lakkala, K., Julkunen-Tiitto, R., Dader, B., Pascual, I., Llorens, L., Alenka, G., Van Der Straeten, D., Martinez Abaigar, J., Nunez-Olivera, E., Olsen, J.E., Nybakken, L., Ranieri, A., Regier, N., Rosenqvist, E., Vandebussche, F., Bamberg, A., Konstantinova, N., Natalia, K., Verdaguer, D., Fereres, A., Zipoli, G., Albert, A., Strid, Å., Gwynn-Jones, D., Jansen, M.A.K., Schreiner, M. & Hauser, M.-T. 2016. The role of the UV-B photoreceptor in modulating the physiology and growth of *Arabidopsis thaliana* across a European latitudinal gradient. - Pp 5-6 in: Hideg, E. (ed.). 1st Network Meeting of UV4Plants. International Association for Plant UV Research Abstract book. - Department of Plant Biology, University of Pecs, Pecs, Hungary.
- Nissen, P. 2016. 'Perfectly' curvilinear profiles for binding as determined by ITC may in fact be multiphasic. - [arXiv.org 1606.09133](http://arXiv.org/1606.09133). 7 pp.
- Nissen, P. 2016. Multiphasic interactions between nucleotides and target proteins. - [arXiv.org 1608.07459](http://arXiv.org/1608.07459). 13 pp.
- Nissen, P. 2016. Multiphasic profiles for voltage-dependent K⁺ channels: Reanalysis of data of MacKinnon and coworkers. - [arXiv.org 1606.02977](http://arXiv.org/1606.02977). 12 pp.
- Nissen, P. 2016. Profiles for voltage-activated currents are multiphasic, not curvilinear. - [arXiv.org 1603.05144](http://arXiv.org/1603.05144). 7 pp.
- Njana, M.A., Eid, T., Bollandsås, O.M. & Zahabu, E. 2016. Allometric biomass and volume models for mangrove forests. - Pp 47-56 in: Malimbwi, R.E., Eid, T. & Chamshama, S.A.O. (eds.). Allometric tree biomass and volume models in Tanzania. - Sokoine University of Agriculture, Tanzania.
- Nybø, S., Pedersen, B., Skarpaas, O., Aslaksen, I., Bjerke, J.W., Certain, G., Edvardsen, H., Framstad, E., Garnåsjordet, P.A., Granhus, A., Gundersen, H., Henriksen, S., Hovstad, K.A., Jelmert, A., McBride, M., Norderhaug, A., Ottersen, G., Oug, E., Pedersen, H.-C., Schartau, A.K., Storaunet, K.O. & van der Meer, G.I. 2016. Description of the major ecosystems and their reference states. - Pp 21-26 in: Pedersen, B., Nybø, S. & Sæther, S.A. (eds.). Nature Index for Norway 2015. Ecological framework, computational methods, database and information systems. - Norsk institutt for naturforskning, Trondheim.

- Nybø, S., Pedersen, B., Skarpaas, O., Aslaksen, I., Bjerke, J.W., Certain, G., Edvardsen, H., Framstad, E., Garnåsjordet, P.A., Granhus, A., Gundersen, H., Henriksen, S., Hovstad, K.A., Jelmert, A., McBride, M., Norderhaug, A., Ottersen, G., Oug, E., Pedersen, H.-C., Schartau, A.K., Storaunet, K.O. & van der Meeren, G.I. 2016. Ecological framework. - Pp 11-20 in: Pedersen, B., Nybø, S. & Sæther, S.A. (eds.). Nature Index for Norway 2015. Ecological framework, computational methods, database and information systems. - Norsk institutt for naturforskning, Trondheim.
- Ohlson, M. & Ellingsen, V.M. 2016. Skogbrannens ukjente sider. – Eviggrønn (2): 17-18.
- Ohunakin, O.S., Adaramola, M.S., Oyewola, O.M., Fagbenle, R.O. & Abam, F. 2016. A Typical Meteorological Year Generation Based on NASA Satellite Imagery (GEOS-I) for Sokoto, Nigeria. - Pp 25-40 in: Paul, S.S. (ed.). Meteorology and Energy Security: Simulations, Projections, and Management. - Apple Academic Press.
- Olsen, T. & Hågvær, S. 2016. Nye fylkesfunn av teiger IX, og noen andre interessante funn. - Insektnytt 41(1): 21-23.
- Rannestad, M.M., Soltani, A. & Jjumba, J.N. 2016. Bio-economic modelling approaches for forest management in developing countries: opportunities and challenges. - Pp 109-113 in: Baardsen, S., Eid, T. & Hoen, H.F. (eds.). Festschrift in honor of professors Ole Hofstad and Birger Solberg. - Institutt for naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.
- Rosseland, B.O., Haugen, T.O., Hartman, S.S., Våge, K., Myreng, H. & Heier, L.S. 2016. Mercury in fish in a TOC-changing world: A model to improve the general dietary regulations and focus on individual lakes versus large scale catchment advices. - Pp 30-34 in: de Wit, H., Valinia, S. & Steingruber, S. (eds.). Proceedings of the 31st Task Force meeting of the ICP Waters Programme in Monte Verità, Switzerland, October 6-8, 2015. ICP Waters report 126/2016. - Norsk institutt for vannforskning, Oslo.
- Sankhayan, P.L. 2016. Bio-economical Models: Tools for analyzing Forest Degradation Processes. - Pp 115-119 in: Baardsen, S., Eid, T. & Hoen, H.F. (eds.). Festschrift in honor of professors Ole Hofstad and Birger Solberg. - Institutt for naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.
- Sjølie, H.K. & Bergseng, E. 2016. Forest policy in Norway - for new owners in a new climate. - Pp 135-145 in: Baardsen, S., Eid, T. & Hoen, H.F. (eds.). Festschrift in honor of professors Ole Hofstad and Birger Solberg. - Institutt for naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.
- Solberg, E.J., Wam, H.K., Eriksen, R. & Granhus, A. 2016. Hvor viktig er egentlig det moderne skogbruket for elgen? - Hjorteviltet (2016): 68-71.
- Solbraa, K. 2016. Elg som lovbrøyer. - Jakt og fiske (11): 50-53.
- Solbraa, K. 2016. Kan vi forvalte elgen bedre? - Skog (2): 50-51.
- Soldal, E., Verdú, F., Eid, T.H. & Hanssen, O.J. 2016. Prognoser for biomassetilgang Østfold. Skog. - Oppdragsrapport OR.04.16. 19 pp.
- Solheim, A.L., Schartau, A.K., Bongard, T., Edvardsen, H., Bækkelie, K.A.E., Jensen, T.C., Mjelde, M., Persson, J., Rustadbakken, A., Sandlund, O.T. & Skjelbred, B. 2016. ØKOSTOR: Basisovervåking av store innsjøer 2015. Utprøving av metodikk for overvåking og klassifisering av økologisk tilstand i henhold til vannforskriften. - Miljødirektoratet. Rapport. 151 pp.
- Stavang, J.A., Heide, O.M. & Sønsteby, A. 2016. Rett haustetid for bringebær. - Norsk frukt og bær (3): 24-27.
- Stensland, S. 2016. Laksefisket mot stupet? - Eviggrønn. Organ for linjeforeningene ved Institutt for naturforvaltning (1): 14-15.
- Strand, G.-H., Bryn, A. & Framstad, E. 2016. Arealrepresentativ kartlegging og overvåking av naturtyper (NiN) Framlegg til metode og arbeidsopplegg. - NIBIO Rapport 2(55/2016). 43 pp.

- Strømme, C.B., Julkunen-Tiitto, R., Olsen, J.E. & Nybakken, L. 2016. Phenology, growth and metabolism of *Populus tremula* grown along a natural temperature and UV-B gradient. - Pp 38-38 in: Hideg, E. (ed.). 1st Network Meeting of UV4Plants. International Association for Plant UV Research Abstract book. - Department of Plant Biology, University of Pecs, Pecs, Hungary.
- Sundbye, A., Schjøll, A., Trandem, N., Hatteland, B.A., Jaastad, G., Tasin, M., Eklo, T. & Sekse, B. 2016. Biologisk veiledningsprøving 2016. Skadedyrmidler. - NIBIO Rapport 2(154/2017). 44 pp.
- Sverdrup-Thygeson, A., Sandve, S.R. & Hvidsten, T.R. 2016. Verdens rareste dyr ble nettopp litt rarere. - Aftenposten Viten: 13.01.2016.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Biene skaffet marsipangrisen til jul denne gangen også. - Birøkteren. (1): .
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Biller og bakterier spiser plast til frokost, lunsj og middag. - Aftenposten: 27.07.2016.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Disse orkideene hadde ikke klart seg uten sin usynlige bestevenn. - Aftenposten Viten: 13.09.2016.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Insekter farger vår verden. - Vårt land: 12.11.2016.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Kantarellens flinke fetter. - Vårt land: 10.09.2016.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Klar for «himmelreker»? - Aftenposten Innsikt (5): 82-85.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Viktige valg for skogen. - Aftenposten Innsikt (4): 72-76.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Vis respekt! Denne flua har vunnet fire Nobelpriser. - Vårt land: 15.10.2016.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2016. Vårens viktigste frokost. - Vårt land: 1 pp.
- Swenson, J. 2016. Alle Norges store rovdyr er og forblir på Rødlista. - Eviggrønn. Organ for linjeforeningene ved Institutt for naturforvaltning (1): 16-17.
- Sønsteby, A., Myrheim, U. & Heide, O.M. 2016. Avlingspotensiale hos importerte og norskproduserte jordbærplanter. - Norsk frukt og bær 19(2): 15-17.
- Sønsteby, A., Myrheim, U. & Heide, O.M. 2016. Interessante blomstringsreaksjoner hos nye jordbærarter. - Norsk frukt og bær 19(2): 24-27.
- Timmermann, V., Aamlid, D., Økland, B. & Venn, K. 2016. Tretti år med skogovervåking. - Pp 37-43 in: Sundheim, L. (ed.). Plante helse er viktig for bioøkonomien. Plante helse forskningen i Norge 125 år. - NIBIO, Ås.
- Trier, Ø.D., Salberg, A.B., Haarpaintner, J., Aarsten, D., Gobakken, T. & Næsset, E. 2016. Automatic multi-sensor forest vegetation height mapping methods for Tanzania. - NR-notat SAMBA/04/16. 44 pp.
- Trømborg, E., Rørstad, P.K. & Bolkesjø, T.F. 2016. The economic viability of biofuel production based on wood biomass. - Pp 39-48 in: Baardsen, S., Eid, T. & Hoen, H.F. (eds.). Festschrift in honor of professors Ole Hofstad and Birger Solberg. - Institutt for naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.
- Wegge, P. & Rolstad, J. 2016. Bestandsomsetning og predasjon hos skogsfugl. - Jakt og fiske (8): 74-82.
- Wegge, P. 2016. Gledelig oppgang av skogsfugl på Varaldskogen. - KJFF Nytt (2): 10-11.

Wold, L.C., Breiby, M., Thorsplass, I., Winther, E. & Aas, Ø. 2016. Forsknings- og utredningsbehov for videreutvikling av reiselivet i Innlandet. Resultater fra en workshop og en spørreundersøkelse. - NINA Kortrapport 45. 30 pp.

Øistad, K. & Lindstad, B.H. 2016. European cooperation on renewable energy, circular economy and climate policies. Possible implications for Norwegian forest policies and programs. - Pp 129-134 in: Baardsen, S., Eid, T. & Hoen, H.F. (eds.). Festschrift in honor of professors Ole Hofstad and Birger Solberg. - Institutt for naturforvaltning, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.

Ørka, H.O. & Hauglin, M. 2016. Use of remote sensing for mapping of non-native conifer species. - INA fagrapport 33. 76 pp.



Foto: Anne Sverdrup-Thygeson

Fagfelle eller redaktør for internasjonale vitenskapelige publiseringskanaler

Person	Publiseringskanal	Person	Publiseringskanal		
Adaramola, Muyiwa Samuel	Energy Conversion and Management Energy Applied Energy Sustainable Energy Technologies and Assessments		Lichenologist		
		Gobakken, Terje	Remote Sensing of Environment Forestry Silva Fennica New Zealand Journal of Forestry Science		
Amdam, Gro	PLoS ONE (Associate Editor) Experimental Gerontology Amio Acids Proceedings of the Royal Society B American Naturalist Royal Society Open Science Scientific Reports Animal Behavior Nature Communications Journal of Gerontology Inset Molecular Biology Genetics Journal of Experimental Biology Evolution Aging Cell PNAS Genome Biology Behavioral Ecology and Sociobiology	Hauglin, Marius	Canadian Journal of Forest Research Canadian Journal of Remote Sensing Remote Sensing		
		Haukeland, Jan Vidar	ANATOLIA (Member of editorial team) Annals of Tourism Research ("rRsource editor") Journal of Sustainable Tourism Journal of Environmental Planning and Management Journal of Sport and Tourism Tourism Geographics		
		Hjeljord, Olav	Wildlife Biology		
		Hoen, Hans Fredrik	Canadian Journal of Forest Research Natural Resource Modeling Forestry Land Use Policy Journal of Forest Economics (Guest editor)		
		Asplund, Johan	Ecology Lichenologist Forests Ecological Research	Klanderud, Kari	Ecological Research (Subject Editor) Diversity ad Distributions Ecography
				Loe, Leif Egil	Oikos (Associate Editor, 5 artikler) Canadian Journal of Zoology Wildlife biology Biology letters Population ecology Ecosphere
Birkemoe, Tone	Ecology Polar Biology (2 artikler) Ecography (2 artikler) Forest Ecology and Management	Moe, Stein R.	Journal of Applied Ecology Plos One		
Bolkesjø, Torjus Folsland	Energy Policy				
Brunner, Andreas	Forest Ecology and Management European Journal of Forest Research	Nybakken, Line	Forests Forest Ecology and Management Science of the Total Environment Ecology and Evolution		
Dale, Svein	Behavioral Ecology Journal of Ornithology Urban Ecosystems	Næsset, Erik	Remote Sensing of Environment (8 artikler) Remote Sensing of Environment (Editorial board member) Carbon Balance and Management Remote Sensing Silva Fennica		
Eid, Tron	Forests (2 artikler) Canadian Journal of Forest Research Forest Ecology and Management Trees Scandinavian Journal of Forest Research				
Fredman, Peter	Leisure Sciences Journal of Outdoor Recreation and Tourism Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism	Ohlson, Mikael	Forest Ecology and Management (2 artikler)		
		Ordiz, Andrés	Oikos Ursus Journal of Applied Ecology Mammal Research Ethology, Ecology and Evolution		
Gauslaa, Yngvar	Ecohydrology Oikos Physiologia Plantarum Science of the Total Environment Symbiosis	Rosseland, Bjørn Olav	Vann (2 artikler) Environments (Open Access)		

Person	Publiseringskanal	Person	Publiseringskanal	
Selås, Vidar	Journal of Ecology	Støen, Ole-Gunnar	Leisure Research	
	Ornis Fennica		Scientific Reports	
	Ecology and Evolution		Oecologia	
	Ornis Fennica		Global Ecology and Conservation	
Sjølie, Hanne K.	Population Ecology	Sverdrup-Thygeson, Anne	Forest Ecology and Conservation	
	Global Change Ecology		Biodiversity and Conservation	
	Current Forestry Reports		Acta zoologica bulgarica	
Solhaug, Knut Asbjørn	Planta	Swenson, Jon	Animal Biodiversity and Conservation	
	Phytochemistry		Behavioural Ecology and Sociobiology	
	Lichenologist (3 artikler)		Canadian Journal of Zoology	
	Journal of Plant Physiology		Forest Ecology and Management	
Sonerud, Geir A.	Functional Plant Biology		Trømborg, Erik	Journal of Ornithology
	American Midland Naturalist			Mammalia
	Behavioral Ecology			Nature Scientific Reports
	Behavioral Ecology and Sociobiology			Proceedings of the Royal Society B
Steen, Ronny	Ibis (2 artikler)		Wegge, Per	Tanzania Journal of Science
	Ornis norvegica			Tidsskrift for Den norske legeförening
	Population Ecology (2 artikler)	Wildlife Research		
	Wilson Journal of Ornithology	International Journal of Energy Research		
Stensland, Stian	Fisheries Research	Ørka, Hans Ole	Energies	
	Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism		Forest Ecology and Management	
			Ecoscience	
			Remote Sensing of Environment	
			Remote Sensing	

Opponentoppdrag ved andre universiteter

Person	Universitet
Adaramola, Muyiwa Samuel	Birla Institute of Technology & Science, India
Birkemoe, Tone	UiT Norges arktiske universitet
Bolkesjø, Torjus F.	Danmarks Tekniske Universitet, Danmark Aalto University, Finland
Brunner, Andreas	Sveriges lantbruksuniversitet, Sverige
Fredman, Peter	Sveriges lantbruksuniversitet, Sverige
Haugaasen, Torbjørn	University of East Anglia, England
Loe, Leif Egil	Høgskolen i Hedmark
Moe, Stein R.	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Ohlson, Mikael	Helsingfors universitet, Finland Sveriges lantbruksuniversitet, Sverige



Foto: Rannveig M. Jakobsen