



UTREDNING

Ornitologisk rapport for Eidsbotn og
Levangersundet, med bestandsendringer
fra 1996 til 2015

Magne Husby
Tore Reinsborg

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Utredning nr 179

Steinkjer 2015



HINT

Ornitologisk rapport fra Eidsbotn og Levangersundet, med bestandsendringer fra 1996 til 2015

Magne Husby
Tore Reinsborg

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Utredning nr 179
ISBN 978-82-7456-746-7
ISSN 1504-6354
Steinkjer 2015



Forord

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag er forvaltningsmyndighet for Eidsbotn, som utgjør en del av Ramsar-området Trondheimsfjorden våtmarkssystem. Det er ca. 20 år siden forrige opptelling av fuglelivet i Eidsbotn med et omfang som strekker seg over mange uker. Naturen er i stadig endring, og Fylkesmannen ønsket derfor å støtte en ny undersøkelse i 2015. Hensikten med arbeidet er å undersøke om det er bestandsendringer i løpet av de siste 20 årene, om fuglene bruker de ulike delene av Eidsbotn i samme omfang som tidligere, og om det er endringer i hekkebestandene både i Eidsbotn og i Levangersundet. Fylkesmannen ønsker også en vurdering av mulige årsaker hvis det er store endringer i fuglesamfunnet. I tillegg til registreringene i Eidsbotn, er også antall fugler i Levangersundet registrert på de samme dagene som i Eidsbotn.

En av grunnene til at Fylkesmannen finner disse problemstillingene interessante, er at det foreligger planer om å utnytte Eidsbotn til diverse vannaktiviteter, samt at det også foreligger planer om å utnytte strandlinja og andre nærliggende landområder i deler av Eidsbotn. Oppdatert kunnskap er nødvendig for å vurdere effekten av disse planene på fuglelivet. Denne rapporten gir en status for fuglelivet, mens planlagte aktiviteter og mulige effekter på fugl behandles i en egen rapport.

I tillegg til undertegnede, har også Anita Husby deltatt i feltarbeidet. Takk også til Svein Håkon Lorentsen for resultater av vintertellingene, til John Øystein Berg for fuglebilder, og til Fylkesmannen i Nord-Trøndelag for økonomisk støtte til registreringene.



Krikkand, her en hann, er en av de vakre andefuglene som bruker Eidsbotn. Arten ble registrert i betydelig høyere antall i 2015 enn for 20 år siden. Foto: John Øystein Berg.

Sammendrag

Forrige omfattende telling av fugl i Ramsarområdet Eidsbotn ble gjennomført i 1995-1996. På grunn av at naturen endres over tid, og foreliggende planer om å utnytte Eidsbotn og nære landområder til ulike menneskelige aktiviteter, var det igjen behov for tellinger av fuglebestandene. Registreringene ble gjennomført både i Eidsbotn og Levangersundet i 2015: to uker om vinteren, åtte uker om våren, en uke om sommeren i tillegg til registreringer av hekkende fugler, og seks tellinger om høsten. Resultatene ble sammenlignet med resultatene fra de samme ukenumrene i 1995-1996. I løpet av de 16 ukene vinter, vår og høst, gikk antall registrerte arter i Eidsbotn ned fra 39 i 1995-1996 til 32 i 2015. Av de mest tallrike artene, ble seks arter registrert i høyere antall i 2015 (grågåås, gravand, krikvand, rødstilk, hettemåke og gråmåke), sju arter med omtrent samme antall (kortnebbgåås, stokvand, horndykker, tjeld, storspove, fiskemåke og svartbak), mens hele 15 arter har hatt forholdsvis markert tilbakegang siden 1995-1996 (sangsvane, kanadagås, brunnakke, ærfugl, toppand, bergand, kvinand, siland, gråhegre, sandlo, vipe, myrsnipe, gluttsnipe, enkeltbekkasin og brushane). Av de sju artene som ble påvist hekkende i Eidsbotn og Levangersundet for 20 år siden, ble bare to registrert i 2015. Det var tjeld og fiskemåke, mens ærfugl, siland, sandlo, vipe og storspove ikke ble registrert som hekkefugler i 2015. Gravand hekket i 2015, men ble ikke registrert som hekkefugl i forrige periode. Data fra vintertellingene viser at antall overvintrende ærfugl i Eidsbotn og Levangersundet har variert en god del, har tatt seg opp siden bunnåret i 2011, og ligger nå på omtrent halvparten av antallene for 20 år siden.

Stort sett er de negative bestandstrender som dokumenters gjennom dette arbeidet i samsvar med lokale, norske, nordiske eller europeiske trender. Det betyr at det ikke er lokale forhold i Eidsbotn som er årsak til endringene for de fleste arter, men at det er endringer over større områder som også gir seg utslag i antallene i Eidsbotn. For noen av artene synes det å være lokale forhold som kan forklare endringene i antall fugler, og spesielt for hekkebestandene har inngrep de siste 20 årene hatt en negativ effekt.

Eidsbotn har fortsatt stor betydning som raste og overvintringsplass for mange fuglearter. Det gjelder både sjeldne, rødlistede, eller vanlige arter som kan opptre i meget høye antall. Det betyr sannsynligvis at om de ulike fuglebestandene igjen skulle øke, vil også antall individ som bruker Eidsbotn øke. Totalt er det registrert 214 ulike fuglearter i Eidsbotn, Levangersundet og de nærmeste landområder, og 52 av disse er på den norske rødlista for trua og sårbare fuglearter.

Innhold

Forord.....	2
Sammendrag	3
Innhold	4
1. Innledning.....	5
2. Materiale og metode.....	5
2.1. Område.....	5
2.2. Feltarbeid	6
2. Resultat.....	7
3.1. Artsliste.....	7
3.2. Bestandsendringer vinter, vår og høst fra 1995-1996 til 2015	14
3.3. Endringer i hekkebestandene fra 1995-1996 til 2015.....	19
3.4. Vintertellingene i Eidsbotn og Levangersundet	19
3.5. Fuglenes bruk av ulike deler av Eidsbotn	20
3.6. Antall fugler i Levangersundet	20
3. Diskusjon	23
4. Litteratur.....	25



Storlom er en sjelden gjest i Eidsbotn, og antall registreringer er på samme nivå i 2015 som i 1995-1996. Foto: John Øystein Berg.

1. Innledning

Eidsbotn ble fredet som fuglefredningsområde i 1984. Områdets høye kvalitet for fugl medførte at området fikk Ramsarstatus i 2002, som en del av Trondheimsfjorden våtmarkssystem. Ramsar-konvensjonen er en internasjonal avtale fra 1971, som Norge undertegnet i 1975. Denne avtalen forplikter Norge til å ta vare på den økologiske tilstanden til de våtmarksområder som er vernet som Ramsarområder.

For informasjon om biotiske og abiotiske forhold i Eidsbotn, henvises til den ornitologiske rapporten fra 1997 (Husby 1997). I den rapporten er det også forholdsvis detaljert beskrivelse av økologien til de ulike grupper av fugler, og Eidsbotn sine kvaliteter for fugl. Dette gjentas eller utdypes ikke videre her.

Hensikten med denne rapporten er å undersøke om antall fugler som bruker Eidsbotn har endret seg i løpet av de siste 20 årene. Den inneholder også mer data om de fuglene som bruker Levangersundet enn det som har vært publisert tidligere.

2. Materiale og metode

2.1. Området

Eidsbotn er et langgrunt fjordbasseng på ca. 1x2 km som står i forbindelse med Trondheimsfjorden gjennom det ca. 1,5 km lange Levangersundet (Figur 1). Største dybde er 6m, og spesielt i vest og sør er det langgrunne fjærområder som er attraktive næringsområder for mange fuglearter. Området i øst er fylt igjen til bruk som nærings- og boligområde, f. eks. Magnetten. Strandlinja består her av steinfylling. Langs nordsida er det en del bebyggelse, og for det meste en brattere strandlinje ned til sjøen enn på motsatt side. Langs sjøen lengst vest er det en forholdsvis frodig løvskog som danner en skjerm mellom dyrka mark og Eidsbotn. Også i sørvest er det fylt masser ut i fjæra i forbindelse med Nossun Travbane sine anlegg på Eidesøra.

Det trange Levangersundet medfører at flo og fjære blir et par timer forsinket i forhold til Trondheimsfjorden utenfor. Vannet skiftes ikke raskt nok ut til at saltinnholdet blir like høyt som i fjorden. Med et saltinnhold på 27 ‰, i alle fall om sommeren (Husby 1997), har vi brakkvann i Eidsbotn. Dette medfører at deler eller tilnærmet hele Eidsbotn kan bli islagt i korte perioder om vinteren.



Figur 1. Fuglebestandene i Eidsbotn og Sundet (Levangersundet) ut til Nessiskjæret ble undersøkt i 2015.

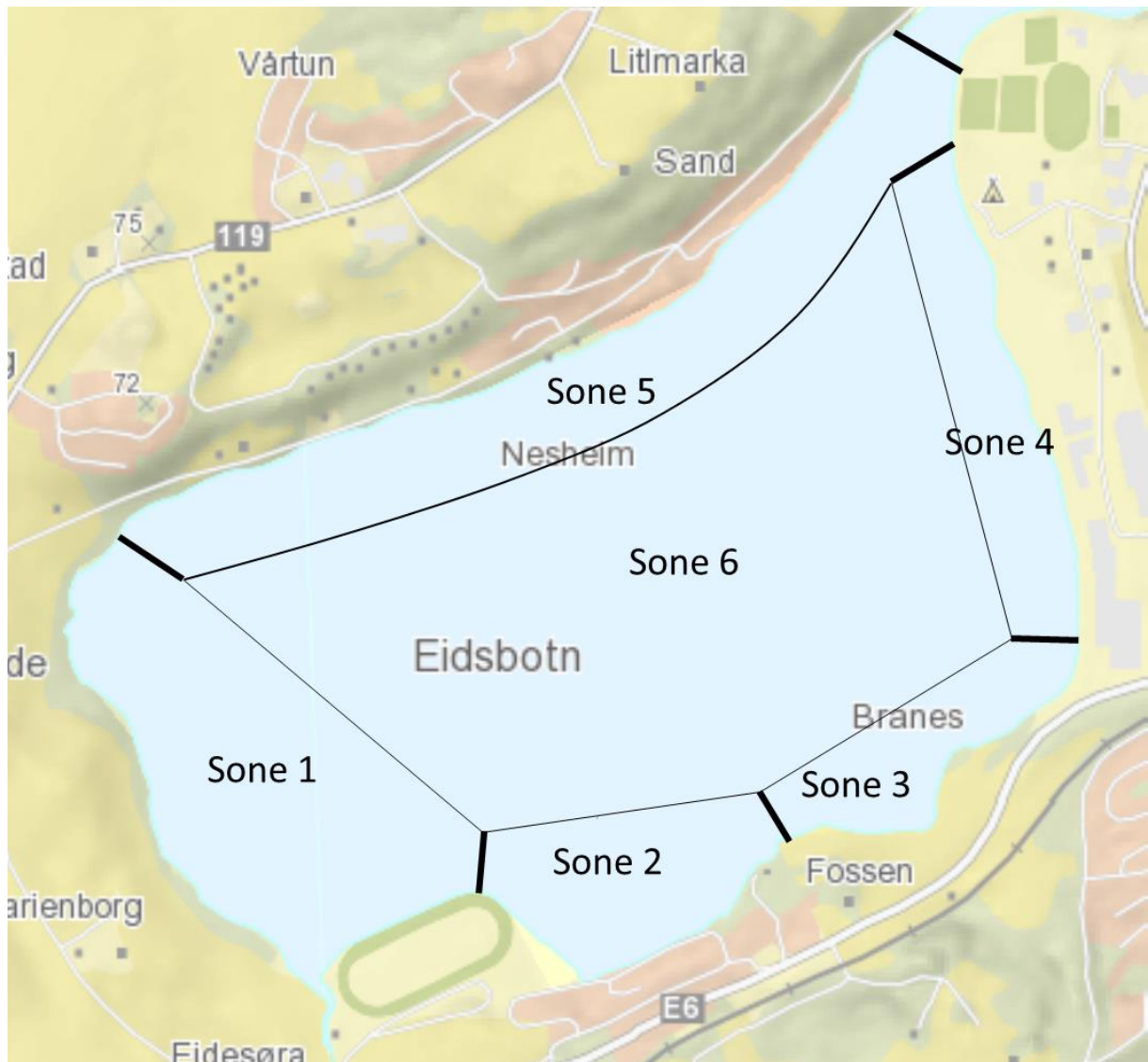
2.2. Feltarbeid

Hele Eidsbotn ble talt opp to uker på vinteren, åtte uker på våren, en uke på sommeren og seks uker på høsten 2015. Innen hver årstid ble det loddtrekning om hvilke uker som skulle telles, ut fra et forhåndsbestemt antall uker i hver tidsperiode. Resultatet ble optelling i ukene 6, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 31, 32, 34, 35, 37 og 38. Ved hver telling ble området delt opp i seks soner (Figur 2), og det ble notert i hvilken sone alle observerte fugler var.

I 2015 ble fuglene i Levangersundet talt opp i de samme dagene som Eidsbotn. Dette ble ikke gjennomført i 1995-1996, så tellingene i 2015 bidrar med ny kunnskap om endringene i antall fugler gjennom sesongen for dette området.

Hekkerregistreringer ble gjennomført samtidig med de ukentlige tellingene om våren, og ved egne registreringer utover våren og sommeren både i 1995, 1996 og 2015. I alle tre årene ble både Eidsbotn og Sundet undersøkt for hekkende fugler.

Alle registreringer ble foretatt fra land, og med bruk av teleskop og kikkert.



Figur 2. Eidsbotnbassenget og angivelse av de seks ulike sonene som de registrerte fuglene ble observert i. De tykke markeringene som går ut fra land og viser skille mellom sonene, når 100 m ut fra land.

2. Resultat

3.1. Artsliste

Tabell 1 gir en oversikt over alle fuglearter som er registrert i Eidsbotn, Levangersundet og de nærmeste landområder. Totalt 214 arter er registrert. Oversikten er ajour pr. 8.12.2015. Nye arter siden publikasjonen i 1997 (Husby 1997) er markert med !. Hekking er påvist for 55 arter, og i tillegg har 14 arter sannsynligvis hekket her. Det er 52 av artene som er på rødlista (Kålås *et al.* 2015).

Tabell 1. Artsliste for Eidsbotn, Levangersundet og nærmeste landområder pr. 8. 12 2015. Status er når arten vanligvis observeres (T=trekk, O=overvintring, S=streif, H=påvist hekkende, h=sannsynlig hekkende), og hyppighet angir hvor tallrik eller vanlig arten er (x=sjelden, sporadisk, xx=regelmessig men fåtallig, xxx=tallrik). Rødlisterstatus er i henhold til rødlista fra 2015 (Kålås et al. 2015). Fete typer deler artene i ordener og tilhørende familier.

		Status	Hyppighet	Rødlisterstatus
Andefugler	Anseriformes			
Andefamilien	Anatidae			
Knoppsvane	Cygnus olor	S	x	
Dvergsvane	Cygnus columbianus	T	x	
Sangsvane	Cygnus cygnus	O	xx(x)	
Sædgås	Anser fabalis	T	x(x)	VU
Kortnebbgås	Anser brachyrhynchus	T	xxx	
Tundragås	Anser albifrons	T	x(x)	
Grågås	Anser anser	T	xxx	
Stripegås	Anser indicus	S	x	
Hvitkinngås	Branta leucopsis	T	x(x)	
Ringgås	Branta bernicla	T	x!	
Kanadagås	Branta canadensis	TO	x(x)	
Gravand	Tadorna tadorna	H	xx	
Rustand	Tadorna ferruginea	S	x!	
Brudeand	Aix sponsa	S	x!	
Snadderand	Anas strepera	T	x	NT
Brunnakke	Anas penelope	T	xxx	
Stokkand	Anas platyrhynchos	TOH	xxx	
Skjeand	Anas clypeata	T	x(x)	VU
Stjertand	Anas acuta	TO	xx	VU
Knekkand	Anas querquedula	T	x	EN
Krikkand	Anas crecca	TO	xxx	
Amerikakrikkand	Anas carolinensis	T	x	
Taffeland	Aythya ferina	T	x	
Toppand	Aythya fuligula	TO	xx	
Bergand	Aythya marila	TO	x(x)	VU
Ærfugl	Somateria mollissima	TOH	xxx	NT
Praktærfugl	Somateria spectabilis	S	x	
Sjørørre	Melanitta fusca	T	x	VU
Svartand	Melanitta nigra	T	x(x)	NT
Havelle	Clangula hyemalis	TO	xx	NT
Kvinand	Bucephala clangula	TO	xxx	
Lappfiskand	Mergus albellus	T	x	VU
Laksand	Mergus merganser	T	x(x)	
Siland	Mergus serrator	TOH	xx(x)	
Hønefugler	Galliformes			
Skogshønsfamilien	Tetraonidae			
Orrfugl	Lyrurus tetrix	S	x!	
Storfugl	Tetrao urogallus	S	x!	
Fasanfamilien	Phasianidae			
Vaktel	Coturnix coturnix	T	x!	NT
Lommer	Gaviiformes			
Lomfamilien	Gaviidae			
Smålom	Gavia stellata	T	x	
Storlom	Gavia arctica	TS	x	

		Status	Hyppighet	Rødlistestatus
Dykkere	Podicipediformes			
Dykkerfamilien	Podicepedidae			
Dvergdykker	Tachybaptus ruficollis	O	x(x)	VU
Horndykker	Podiceps auritus	T	x(x)	VU
Gråstrupedykker	Podiceps grisegena	T	x	
Toppdykker	Podiceps cristatus	T	x	NT
Storkefugler	Ciconiiformes			
Sulefamilien	Sulidae			
Havsule	Sula bassana	S	x	
Skarvefamilien	Phalacrocoracidae			
Storskarv	Phalacrocorax carbo	S	xx	
Toppskarv	Phalacrocorax aristotelis	S	x	
Hegrefamilien	Ardeidae			
Gråhegre	Ardea cinerea	OS	xx	
Haukefugler	Accipitriformes			
Haukfamilien	Accipitridae			
Havørn	Haliaeetus albicilla	S	x(x)	
Myrhauk	Circus cyaneus	T	x	EN
Spurvehauk	Accipiter nisus	S	xx	
Hønehauk	Accipiter gentilis	S	x(x)	NT
Fjellvåk	Buteo lagopus	T	x	
Kongeørn	Aquila chrysaetos	S	x	
Fiskeørnfamilien	Pandionidae			
Fiskeørn	Pandion haliaetus	T	x	NT
Falker	Falconiformes			
Falkefamilien	Falconidae			
Tårnfalk	Falco tinnunculus	T	x	
Dvergfalk	Falco columbarius	T	xx	
Lerkefalk	Falco subbuteo	T	x!	NT
Jaktfalk	Falco rusticolus	T	x	NT
Vandrefalk	Falco peregrinus	T	xx!	
Tranefugler	Gruiformes			
Riksefamilien	Rallidae			
Åkerrikse	Crex crex	S	x!	CR
Vannrikse	Rallus aquaticus	S	x	VU
Sothøne	Fulica atra	OT	x	VU
Tranefamilien	Gruidae			
Trane	Grus grus	T	x	

		Status	Hyppighet	Rødlistestatus
Vade-, måke- og alkefugler	Charadriiformes			
Tjeld	Haematopus ostralegus	TOH	xxx	
Lofamilien	Charadriidae			
Vipe	Vanellus vanellus	TH	xx	EN
Tundralo	Pluvialis squatarola	T	x	
Heilo	Pluvialis apricaria	T	xx	
Dverglo	Charadrius dubius	T	x!	NT
Sandlo	Charadrius hiaticula	TH	xxx	
Snipefamilien	Scolopacidae			
Polarsnipe	Calidris canutus	T	xx(x)	
Sandløper	Calidris alba	T	x	
Dvergsnipe	Calidris minuta	T	xx(x)	
Temmincksnipe	Calidris temminckii	T	xx	
Tundrasnipe	Calidris ferruginea	T	xx	
Fjæreplytt	Calidris maritima	T	x	
Myrsnipe	Calidris alpina	T	xxx	
Fjellmyrløper	Limicola falcinellus	T	x	
Brushane	Philomachus pugnax	Th	xxx	EN
Kvartbekkasin	Lymnocyptes minimus	T	x(x)	
Enkeltbekkasin	Gallinago gallinago	TH	xx	
Rugde	Scolopax rusticola	TS	x(x)	
Småspove	Numenius phaeopus	T	x(x)	
Storspove	Numenius arquata	TH	xx	VU
Lappspove	Limosa lapponica	T	x	
Svarthalespove	Limosa limosa	T	x(x)	EN
Strandsnipe	Actitis hypoleucos	TH	xx	
Skogsnipe	Tringa ochropus	T	x	
Sotsnipe	Tringa erythropus	T	x	
Gluttsnipe	Tringa nebularia	T	xx(x)	
Gulbeinsnipe	Tringa flavipes	T	x!	
Grønnstilk	Tringa glareola	T	x(x)	
Rødstilk	Tringa totanus	TOH	xx(x)	
Steinvender	Arenaria interpres	T	x	
Svømmesnipe	Phalaropus lobatus	T	x	
Jofamilien	Stercorariidae			
Tyvjo	Stercorarius parasiticus	S	x	NT
Fjelljo	Stercorarius longicaudus	T	x!	
Måkefamilien	Laridae			
Svartehavsmåke	Larus melanocephalus	S	x	
Dvergmåke	Larus minutus	T	x	VU
Hetemåke	Larus ridibundus	TO	xxx	VU
Fiskemåke	Larus canus	TOH	xxx	NT
Gråmåke	Larus argentatus	OS	xxx	
Sildemåke	Larus fuscus	T	xx	
Grønlandsmåke	Larus glaucooides	S	x	
Polarmåke	Larus hyperboreus	S	x	
Svartbak	Larus marinus	OS	xx(x)	
Krykkje	Rissa tridactyla	S	x!	

		Status	Hyppighet	Rødlistestatus
Ternefamilien	Sternidae			
Makrellterne	Sterna hirundo	T	xx	EN
Rødnebbterne	Sterna paradisaea	T	x(x)	
Svartterne	Chlidonias niger	T	x!	
Alkefamilien	Alcidae			
Alke	Alca torda	S	x	EN
Teist	Cepphus grylle	S	x	VU
Lunde	Fratercula arctica	S	x!	VU
Duefugler	Columbiformes			
Duefamilien	Columbidae			
Bydue	Columba livia domestica	S	xx	
Skogdue	Columba oenas	S	x!	
Ringdue	Columba palumbus	TH	xx	
Tyrkerdue	Streptopelia decaocto	SH	x	NT
Turteldue	Streptotelia turtur	T	x	
Gjøkefugler	Cuculiformes			
Gjøkefamilien	Cuculidae			
Gjøk	Cuculus canorus	T	x	NT
Ugler	Strigiformes			
Uglefamilien	Strigidae			
Hubro	Bubo bubo	S	x	EN
Snøugle	Bubo scandiacus	(S)	x	EN
Spurveugle	Glaucidium passerinum	S	x	
Kattugle	Strix aluco	Sh	x(x)	
Slagugle	Strix uralensis	S	x!	VU
Hornugle	Asio otus	Sh	x(x)	
Perleugle	Aegolius funereus	SH	x	
Seilere	Apodiformes			
Seilerfamilien	Apodidae			
Tårnseiler	Apus apus	SH	xx(x)	
Råkefugler	Coraciiformes			
Isfuglfamilien	Alcedinidae			
Isfugl	Alcedo atthis	S	x	
Spettefugler	Piciformes			
Spettefamilien	Picidae			
Vendehals	Jynx torquilla	h	x	
Gråspett	Picus canus	S	x!	
Grønnspekk	Picus viridis	S	x(x)	
Svartspett	Dryocopus martius	S	x	
Flaggspett	Dendrocopos major	SH	xx	
Hvitryggspett	Dendrocopos leucotos	S	x	
Dvergspett	Dendrocopos minor	SH	xx	
Tretåspett	Picoides tridactylus	S	x	

		Status	Hyppighet	Rødlistestatus
Spurvefugler	Passeriformes			
Lerkefamilien	Alaudidae			
Sanglerke	<i>Alauda arvensis</i>	TSh	xx	VU
Svalefamilien	Hirundinidae			
Sandsvale	<i>Riparia riparia</i>	TSH	xx	NT
Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	TS	xx(x)	
Taksvale	<i>Delichon urbica</i>	TS	xx	NT
Erlefamilien	Motacillidae			
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>	T	xxx	
Trepiplerke	<i>Anthus trivialis</i>	Th	xx	
Lappiplerke	<i>Anthus cervinus</i>	T	x	
Gulerle	<i>Motacilla flava</i>	TH	xx	
Vintererle	<i>Motacilla cinerea</i>	S	x	
Linerle	<i>Motacilla alba alba</i>	TH	xx	
Sidensvansfamilien	Bombycillidae			
Sidensvans	<i>Bombycilla garrulus</i>	S	xx(x)	
Fossefallfamilien	Cinclidae			
Fossefall	<i>Cinclus cinclus</i>	SO	x	
Gjerdemettfamilien	Troglodytidae			
Gjerdemet	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Sh	xx	
Jernspurvfamilien	Prunellidae			
Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	TH	xx	
Trostefamilien	Turdidae			
Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	HO	xx	
Nattergal	<i>Luscinia luscinia</i>	T	x	NT
Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>	T	x(x)	NT
Rødstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Th	x(x)	
Buskskvett	<i>Saxicola rubetra</i>	TH	x(x)	
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	T	xx	
Ringtrost	<i>Turdus torquatus</i>	T	x	
Svarttrost	<i>Turdus merula</i>	OH	xx	
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	TH	xx(x)	
Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	TH	xx(x)	
Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	TH	xx	
Sangerfamilien	Sylviidae			
Sivsanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Sh	x	
Gulsanger	<i>Hippolais icterina</i>	H	xx	
Møller	<i>Sylvia curruca</i>	h	x(x)!	
Tornsanger	<i>Sylvia communis</i>	h	x	
Hagesanger	<i>Sylvia borin</i>	Th	xx	
Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	TOH	xx	
Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	TH	xx(x)	
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	TH	xx	
Bøksanger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	T	x	
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	H	xx	

		Status	Hyppighet	Rødlistestatus
Fluesnapperfamilien	Muscicapidae			
Gråfluesnapper	Muscicapa striata	H	xx	
Svarthvit fluesnapper	Ficedula hypoleuca	H	xx	
Stjertmeisfamilien	Aegithalidae			
Stjertmeis	Aegithalos caudatus	S	x(x)	
Meisefamilien	Paridae			
Løvmeis	Poecile palustris	OH	xx	
Granmeis	Poecile montanus	OH	xx	
Toppmeis	Lophophanes cristatus	OSh	x(x)	
Svartmeis	Periparus ater	OH	xx	
Kjøttmeis	Parus major	OH	xx(x)	
Blåmeis	Cyanistes caeruleus	OH	xx(x)	
Spettmeisfamilien	Sittidae			
Spettmeis	Sitta europaea	OH	x(x)	
Trekryperfamilien	Chertiidae			
Trekryper	Certhia familiaris	OH	x(x)	
Varslerfamilien	Laniidae			
Varsler	Lanius excubitor	S	x(x)	
Kråkefamilien	Corvidae			
Nøtteskrike	Garrulus glandarius	S	x(x)	
Skjære	Pica pica	OH	xx	
Nøttekråke	Nucifraga caryocatactes	S	x(x)	
Kaie	Corvus monedula	OH	xxx	
Kornkråke	Corvus frugilegus	S	x!	NT
Svartkråke	Corvus corone	S	x!	
Kråke	Corvus cornix	OSH	xxx	
Ravn	Corvus corax	S	xx	
Stærfamilien	Sturnidae			
Stær	Sturnus vulgaris	TOH	xxx	NT
Spurvefamilien	Passeridae			
Gråspurv	Passer domesticus	OH	xx	
Pilfink	Passer montanus	OH	xx	
Finkefamilien	Fringillidae			
Bokfink	Fringilla coelebs	TOH	xx(x)	
Bjørkefink	Fringilla montifringilla	TOH	xx(x)	
Grønnefink	Carduelis chloris	SOH	xx(x)	
Stillits	Carduelis carduelis	SO	x	
Grønnsisik	Carduelis spinus	TOH	xx	
Tornirisk	Carduelis cannabina	S	x!	
Bergirisk	Carduelis flavirostris	TO	xx	NT
Brunsisik	Carduelis cabaret	TO	x!	
Gråsisik	Carduelis flammea	TO	xxx	
Polarsisik	Carduelis hornemanni	TO	x	
Båndkorsnebb	Loxia leucoptera	SO	x!	
Grankorsnebb	Loxia curvirostra	SO	x(x)	
Furukorsnebb	Loxia pytyopsittacus	S	x	

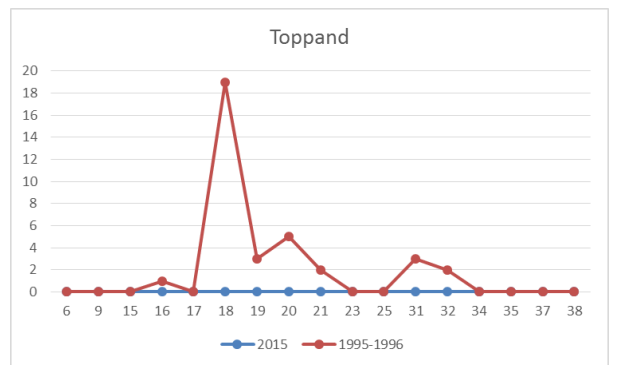
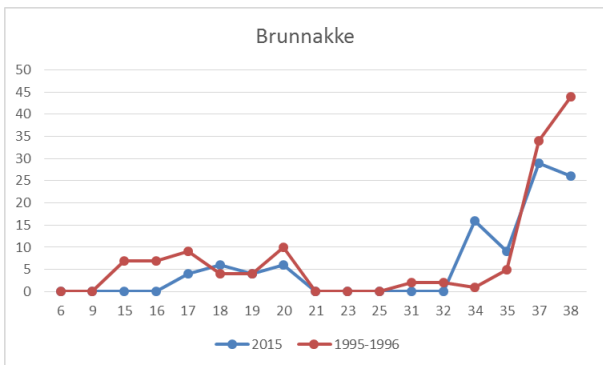
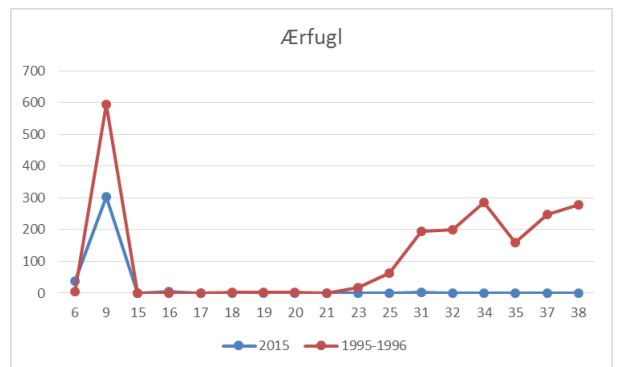
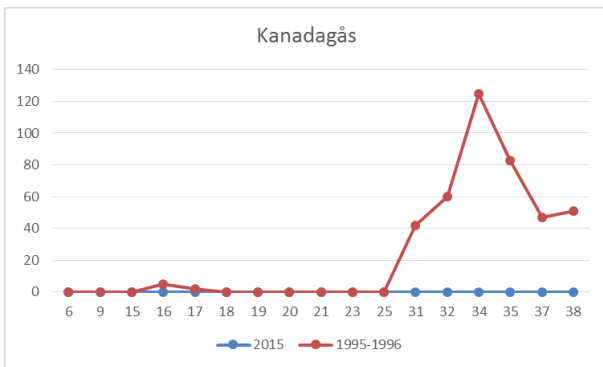
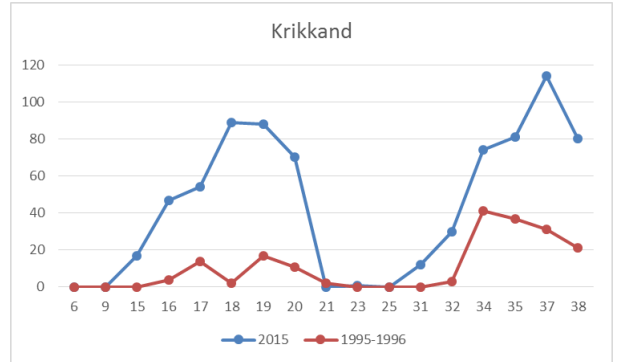
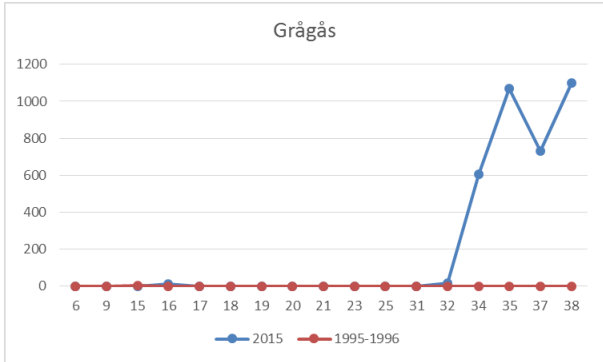
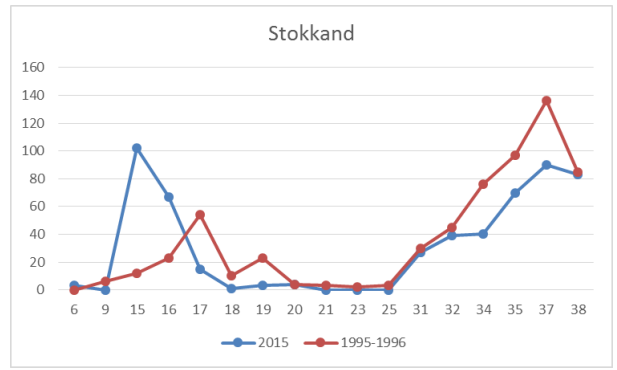
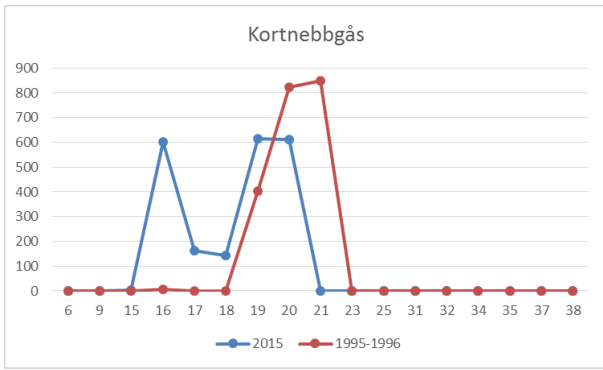
		Status	Hyppighet	Rødlistestatus
Konglebit	Pinicola enucleator	S	x(x)	
Dompap	Pyrrhula pyrrhula	SOH	xx	
Kjernebiter	Coccothraustes coccothraustes	Sh	x	
Buskspurvfamilien	Emberizidae			
Lappspurv	Calcarius lapponicus	T	x	VU
Snøspurv	Plectrophenax nivalis	TO	xx(x)	
Gulspurv	Emberiza citrinella	OH	xx(x)	NT
Sivspurv	Emberiza schoeniclus	TH	xx	NT

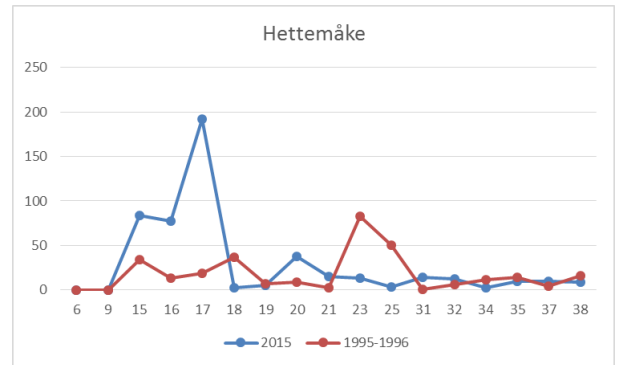
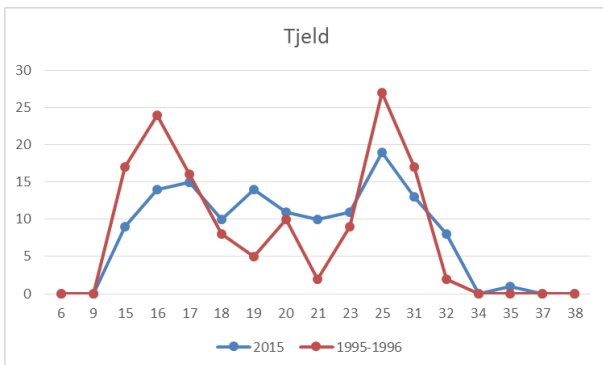
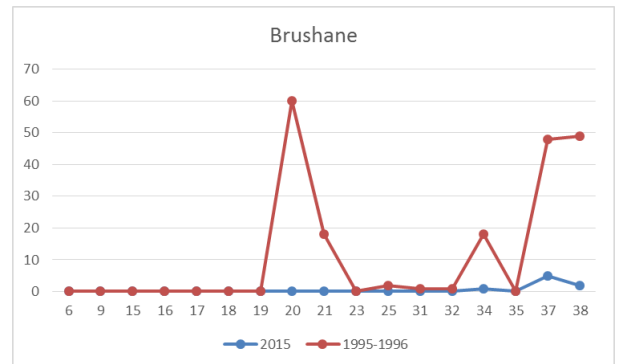
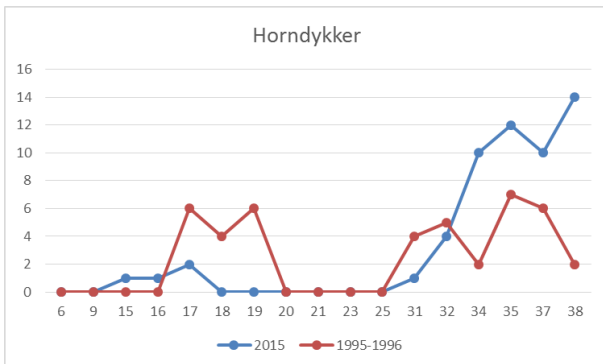
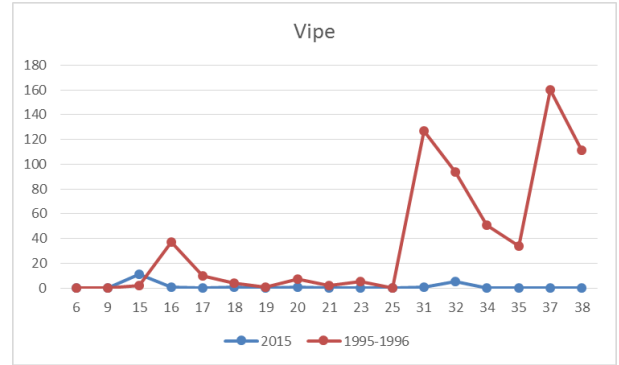
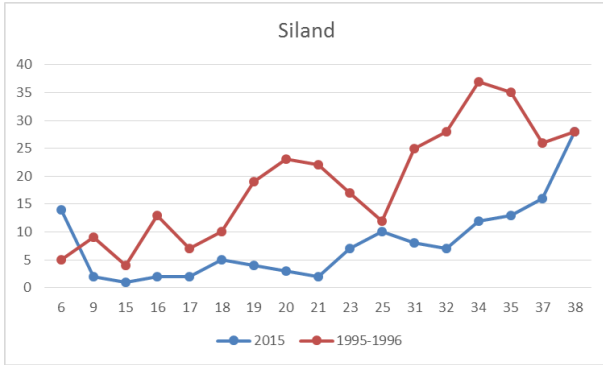
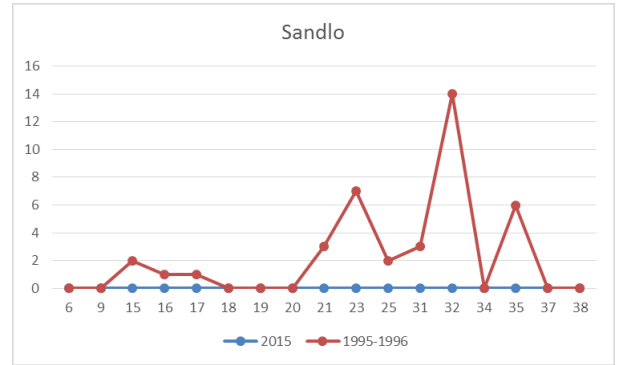
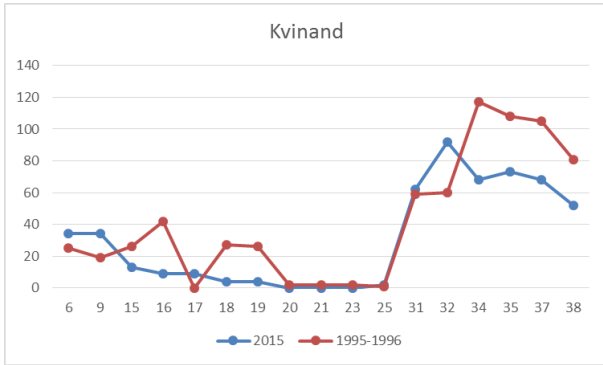
3.2. Bestandsendringer vinter, vår og høst fra 1995-1996 til 2015

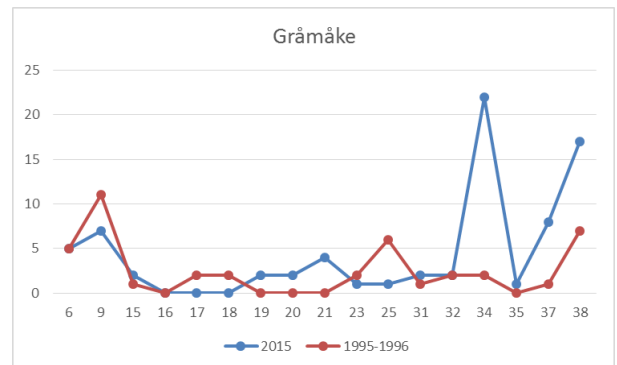
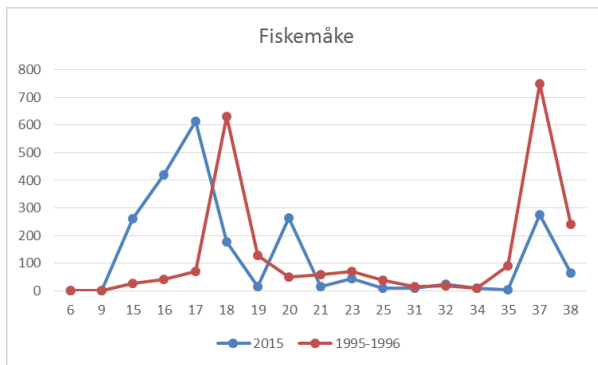
Det ble til sammen registrert 44 ulike våtmarksfugler i Eidsbotn ved de 16 tellingene i disse tre årstidene i 1995-1996, og de 16 tellingene på de samme ukenumrene i 2015. I 1995-1996 ble 39 av disse 44 artene registrert, mens i 2015 ble bare 32 av artene registrert (Tabell 2). Det betyr 18 % nedgang i antall arter på disse 20 årene. Antall individer av de mest tallrike artene, dvs. arter der det til sammen ble registrert minst 40 individ i de 16 registreringsukene, er presentert i Figur 3. Av disse 16 mest tallrike artene, var det fire som var mest tallrike i 2015, fem som var like tallrike i begge perioder, og sju som var mer tallrike i 1995-1996.

Tabell 2 viser summen av antall individ ved de to tellingene om vinteren, de åtte tellingene om våren, og de seks tellingene om høsten i 2015 og 1995-1996. Tabellen markerer tydelige forskjeller med gul farge, dvs. minst en dobling i antall fugler i angitt tidsrom og at antallet i minst en av periodene er minimum 10 individ. I 2015 er det åtte slike grønne markeringer, mens det i 1995-1996 er 20 markeringer. Også dette viser at det har vært en bestandsnedgang i løpet av de 20 årene fra midten av 1990-tallet og fram til 2015.

Med henvisning til Figur 3 og Tabell 2, er det seks av de 44 artene som har vist økning i antall registreringer (grågås, gravand, krikand, rødstilk, hettemåke og gråmåke), sju arter med omtrent samme antall (kortnebbgås, stokkand, horndykker, tjeld, storspove, fiskemåke og svartbak), mens hele 15 arter har hatt forholdsvis markert tilbakegang (sangsvane, kanadagås, brunnakke, ærfugl, toppand, bergand, kvinand, siland, gråhegre, sandlo, vipe, myrsnipe, gluttsnipe, enkeltbekkasin og brushane). For de mest fåtallige artene er det ikke trukket noen konklusjoner om endringene i antall de siste 20 årene (tundragås, stripegås, skjeand, svartand, laksand, smålom, storlom, storskarv, sothøne, fjellmyrløper, dvergsnipe, strandsnipe, stosnipe, sildemåke, makrellterne og rødnebbterne). Det kan likevel være verd å merke seg, at av disse 16 fåtallige artene, var det fire som kun ble observert i 2015 (svartand, storskarv, sotsnipe og sildemåke), sju arter ble kun observert i 1995-1996 (stripegås, skjeand, laksand, sothøne, fjellmyrløper, dvergsnipe og rødnebbterne), mens fem arter ble registrert i begge periodene (tundragås, smålom, storlom, strandsnipe og makrellterne).







Figur 3. Antall individ (y-aksen) registrert de ulike ukenumre i henholdsvis 1995-1996 og 2015. Bare arter med over 40 registrerte individ til sammen i de 16 ukene minst ett av årene er presentert.



Sangsvane er en av fugleartene som synes å bruke Eidsbotn i mindre grad nå enn for 20 år siden, men forekomsten ulike år vil være påvirket av næringstilgangen på dyrka mark i nærområdene. Foto: John Øystein Berg.

Tabell 2. Summen av antall individ etter to tellinger om vinteren, åtte tellinger om våren, og seks tellinger om høsten i 2015 og 1995-1996. Antall uker med registrering av arten står i parentes. Det er de samme ukene med registreringer i begge tidsrom. Markerte forskjeller er anvist med gul farge. En sommertelling i uke 25 er ikke inkludert i denne tabellen.

	2015			1995-1996		
	Vinter	Vår	Høst	Vinter	Vår	Høst
Sangsvane	15 (1)	0	0	39 (2)	0	0
Tundragås	0	1 (1)	0	0	1 (1)	0
Kortnebbgås	0	2138 (7)	0	0	2083 (4)	3 (3)
Grågås	0	12 (1)	3524 (5)	0	2 (1)	0
Kanadagås	0	0	0	0	7 (2)	408 (6)
Stripegås	0	0	0	0	0	1 (1)
Gravand	0	13 (7)	0	0	4 (2)	0
Brunnakke	0	20 (4)	80 (4)	0	41 (6)	88 (6)
Stokkand	3 (1)	192 (6)	349 (6)	6 (1)	131 (8)	469 (6)
Krikkand	0	366 (7)	391 (6)	0	50 (6)	133 (5)
Skjeand	0	0	0	0	0	7 (2)
Ærfugl	341 (2)	4 (1)	2 (1)	600 (2)	24 (4)	1366 (6)
Toppand	0	0	0	0	30 (5)	5 (2)
Bergand	0	0	0	7 (2)	0	7 (4)
Kvinand	68 (2)	39 (5)	415 (6)	44 (2)	127 (7)	530 (6)
Svartand	1 (1)	0	0	0	0	0
Laksand	0	0	0	0	2 (1)	0
Siland	16 (2)	26 (8)	84 (6)	14 (2)	115 (8)	179 (6)
Smålom	0	5 (5)	0	0	0	2 (1)
Storlom	0	4 (3)	7 (3)	0	3 (2)	4 (2)
Horndykker	0	4 (3)	51 (6)	0	16 (3)	26 (6)
Storskarv	1 (1)	2 (2)	0	0	0	0
Gråhegre	1 (1)	1 (1)	7 (5)	1 (1)	0	19 (3)
Sothøne	0	0	0	0	2 (2)	0
Tjeld	0	94 (8)	22 (3)	0	91 (8)	19 (2)
Sandlo	0	0	0	0	14 (5)	23 (3)
Vipe	0	14 (4)	6 (2)	0	68 (8)	577 (6)
Myrsnipe	0	0	0	0	3 (2)	27 (2)
Fjellmyrløper	0	0	0	0	0	1 (1)
Dvergsnipe	0	0	0	0	0	3 (1)
Strandsnipe	0	0	7 (3)	0	0	2 (1)
Rødstilk	0	27 (5)	6 (3)	0	7 (2)	8 (4)
Gluttsnipe	0	9 (4)	2 (2)	0	5 (3)	27 (6)
Storspove	0	13 (3)	1 (1)	0	9 (4)	1 (1)
Sotsnipe	0	0	1 (1)	0	0	0
Enkeltbekkasin	0	0	1 (1)	0	0	10 (2)
Brushane	0	0	8 (3)	0	78 (2)	117 (5)
Hettemåke	0	426 (8)	57 (6)	0	204 (8)	52 (6)
Fiskemåke	1 (1)	1813 (8)	390 (6)	0	1075 (8)	1125 (6)
Gråmåke	12 (2)	11 (5)	52 (6)	16 (2)	7 (4)	13 (5)
Svartbak	3 (2)	7 (4)	12 (5)	1 (1)	9 (3)	23 (6)
Sildemåke	0	2 (1)	0	0	0	0
Makrellterne	0	2 (1)	0	0	1 (1)	2 (1)
Rødnebbterne	0	0	0	0	1 (1)	1 (1)

3.3. Endringer i hekkebestandene fra 1995-1996 til 2015

Hekking av andefuglene (gravand, ærfugl og siland) ble påvist etter klekking, når hunnen eller begge voksne ble observert med små unger. Det er derfor en viss mulighet for at disse har hekket andre steder og deretter svømt inn i Eidsbotn etter klekking, men det er også mulig de har hekket inne i Eidsbotn. Antallene viser uansett hvor attraktivt området er for disse artene like etter klekking. Hekking hos de fire vaderartene og fiskemåke ble påvist ved funn av reir eller ved at fuglene forsvarte et reir med aggressiv eller avledende atferd. Avledende atferd (f. eks. sandlo) benyttes kun ved hekking, og innebærer at foreldrefuglene spiller skadet og prøver å lokke den som forstyrrer vekk fra egg eller unger.

Tabell 2 gir en oversikt over antall påviste hekkinger i 1995, 1996 og 2015, både i Eidsbotn og i Levangersundet. Gravand ble ikke påvist hekkende i 1995 eller 1996, men to ungekull ble observert i 2015. Det var et par med en dununge 7.6, og et par med tre dununger 19.6. Dette er eneste art som er ny for 2015. Ellers viser tabellen at ærfugl, siland, sandlo, vipe og storspove ble påvist hekkende på midten av 1990-tallet, men ikke i 2015. Sone 4 var en viktig hekkeplass for de tre vaderartene, og utbyggingene i denne sonen har trolig bidratt til at artene er borte.

Tabell 3. Antall påviste hekkinger av våtmarksfugler i Eidsbotn og Levangersundet i 1995, 1996 og 2015.

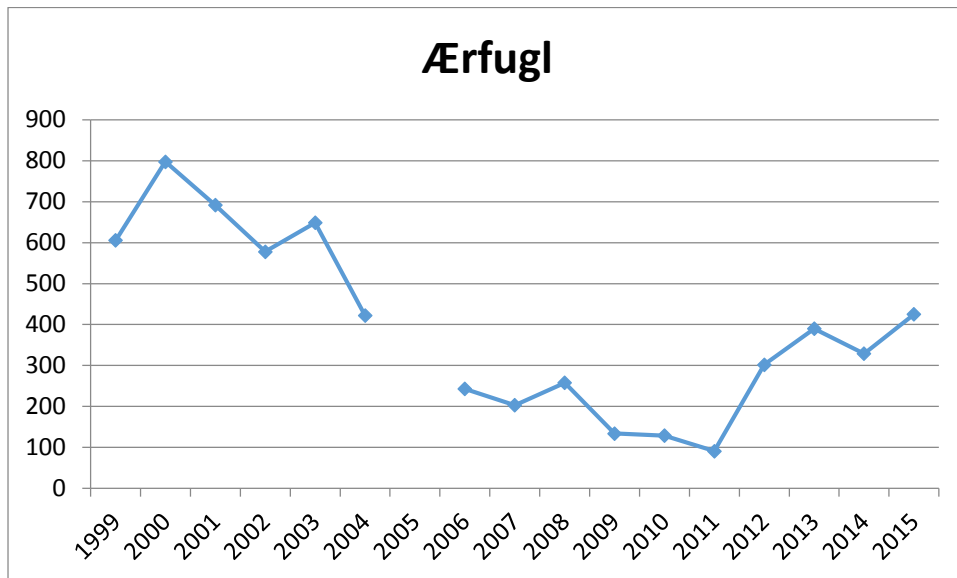
	Sone 1			Sone 2			Sone 3			Sone 4			Sone 5			Sundet			Totalt			
	95	96	15	95	96	15	95	96	15	95	96	15	95	96	15	95	96	15	95	96	15	
Gravand	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ærfugl	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Siland	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tjeld	1	0	3	0	0	2	1	0	2	3	1	1	2	1	0	7	1	1	14	3	9	0
Sandlo	3	1	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0
Vipe	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0
Storspove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Fiskemåke	1	0	1	0	0	1	1	0	3	4	1	5	3	2	2	13	9	4	22	12	16	0

Det ble registrert at tjeld og fiskemåke hentet mat i Levangersundet og østre deler av Eidsbotn (sone 4), selv om de hekket andre steder. Spesielt mange fiskemåker syntes å ha sine hekkeplasser inne i Levanger by, f. eks. på hustak. Det betyr at områdene i og ved Eidsbotn og Levangersundet har betydning for flere hekkende våtmarksfugler enn Tabell 3 gir inntrykk av.

3.4. Vintertellingene i Eidsbotn og Levangersundet

Fuglene kan forflytte seg mellom ulike områder om vinteren, for eksempel mellom Eidsbotn og Levangersundet. Det kan skje i løpet av en dag, gjerne i forbindelse med at de har ulike overnattingsplasser og områder hvor de søker næring. Resultatene fra vintertellingene er derfor presentert samlet for Eidsbotn og Levangersundet. Disse to områdene utgjør også en samlet sone i vinterfugltellingene som har foregått årlig i regi av NINA siden 1960-tallet, og som ble utvidet til å omfatte hele Trondheimsfjorden i 1976 (Lorentsen & Nygård 2001). I figur 4 presenteres utviklingen av antall ærfugl som har brukt Eidsbotn og Levangersundet i perioden etter forrige rapport (Husby 1997). Data fra 1997, 1998 og 2005 mangler, da området ikke ble talt opp disse tre årene. Det var en markert nedgang fra ca. 800 individ rundt 2000 til et bunnivå på kun 91 individ i 2011. Etter 2011 har det igjen vært en oppgang, og ved siste telling i 2015 ble 425 ind. registrert. Dette er om lag halvparten

av størrelsen på overvintringsbestanden rundt år 2000. Ingen andre våtmarksfugler er tallrike nok om vinteren i Levangersundet til at de presenteres her.



Figur 4. Antall overvintrende ærfugl i Eidsbotn og Levangersundet i perioden 1999-2015. Data er hentet fra vintertellingene i regi av NINA.

3.5. Fuglenes bruk av ulike deler av Eidsbotn

Ettersom Eidsbotn ble delt opp i seks ulike soner, og det ble angitt ved tellingene i hvilken sone fuglene ble registrert, har vi data på hvilke deler av Eidsbotn som er mest attraktiv for de ulike artene. Slik kunnskap er sentral når effekten på fuglelivet av ulike planlagte tiltak skal vurderes. Både Levanger kommune og Nossum Travbane har planer om å gjennomføre ulike tiltak, og effekten av disse tiltakene på fuglelivet analyseres i en rapport som er under arbeid. Informasjonen om fuglenes bruk av ulike deler av Eidsbotn presenteres der.

3.6. Antall fugler i Levangersundet

Stokkand og ærfugl er forholdsvis tallrike i Levangersundet om vinteren, men videre utover våren og høsten er de meget fåtallige (Figur 5). Kvinand og siland er meget fåtallige gjennom hele telleperioden. Det høyeste antall kvinand var om vinteren, mens det var flest silender om våren. Det ble registrert flere tjeld, fiskemåke og gråmåke utover høsten enn om våren, og alle tre artene var tallrike ved enkelte tellinger. Gråhegre kom fåtallig inn i området om høsten, mens hettemåke og svartbak var fåtallig tilstede både vår, sommer og høst.

Noen arter var enda sjeldnere i Levangersundet enn de som er presentert i Figur 5. Alle registreringer av disse artene er presentert i Tabell 4.

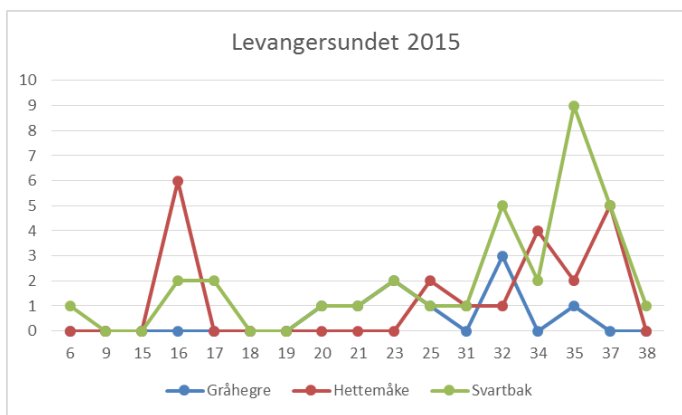
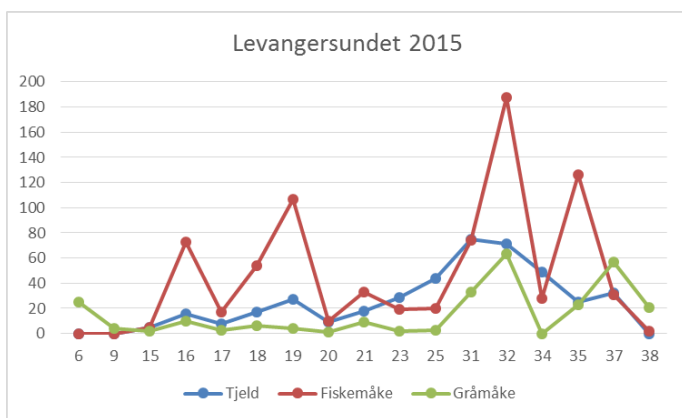
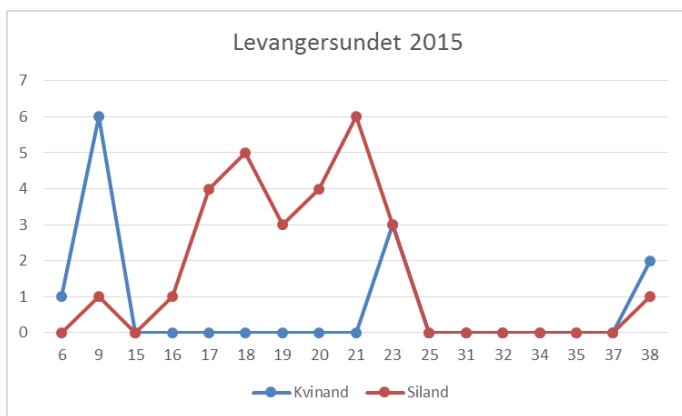
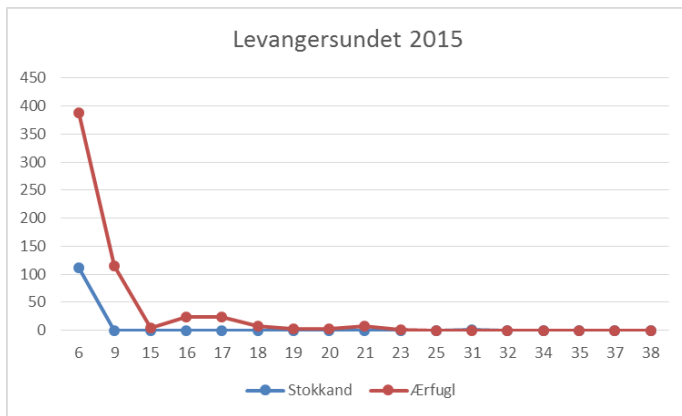
Tabell 4. Oversikt over de mest fåtallige våtmarksfuglene som ble registrert i løpet av de 17 telleukene i Levangersundet i 2015, og i hvilke uker de ble registrert.

Art	Observasjoner
Svartand	1 ind. i uke 6
Laksand	2 ind. i uke 17
Storlom	1 ind. i uke 25
Dvergdykker	2 ind. i uke 6, 2 ind. i uke 9
Storskarv	1 ind. i uke 6
Rødstilk	2 ind. i uke 21
Småspove	2 ind. i uke 31, 4 ind. i uke 32, 1 ind. i uke 34
Brushane	15 ind. i uke 32
Makrellterne	1 ind. i uke 21, 1 ind. i uke 23

Figur 5 og Tabell 4 gir til sammen en komplett oversikt over alle våtmarksfuglene registrert i Levangersundet ved de 17 totaltellingene i 2015. Det er totalt 19 arter. Tre av dem har vært forholdsvis tallrike med over 100 individ samtidig. Den sjeldneste arten for landsdelen er dvergdykker, en art som har overvintret i Levangersundet i mange år.



Kvinanda er atskillig mer tallrik i Eidsbotn enn i Levangersundet, i likhet med de fleste våtmarksfuglene. Foto: John Øystein Berg.



Figur 5. Antall individ av de mest tallrike artene registrert ved de 17 totaltellingene i Levangersundet i 2015. Arter med omtrent samme antall er plassert sammen.

3. Diskusjon

Registreringene av fugler i Eidsbotn i 1995-1996 og 2015 er totaltellingar i de samme ukene i begge perioder. Tallene bør derfor være sammenlignbare, og den forholdsvis markerte nedgangen i antall arter, antall individ og antall par hekkende fugler er høyst trolig reell. Likevel viser registreringene i 2015 at Eidsbotn fortsatt er et meget viktig område for fugl, både lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Artslista på 214 ulike fuglearter i og ved Eidsbotn og Levangersundet er et meget høyt antall på en så pass liten lokalitet og så langt nord. Det kan være ulike årsaker til at antall fugler endres over tid i et område. Det er ingen tvil om at utfyllingene i sone 4 (ved Magnetten) har redusert antall hekkende fugler i Eidsbotn. I 1995-96 hekket det også flere par inne på travbanen, men endringer i vegetasjonen der har i alle fall medført at en art som sandlo ikke lenger trives her. Når antallene av en art avtar over store områder, kan likevel bestandene i de mest attraktive områdene være forholdsvis stabile, mens nedgangen er størst i mindre attraktive områder (Newton 2007). Eidsbotn, som et attraktivt fugleområde, kan derfor opprettholde gode bestander selv om det er nedgang i andre områder. Er bestandsnedgangene for en art svært store, vil alle lokaliteter merke nedgangen. Er det nedgang i antall individ av en art i Eidsbotn uten at det er nedgang i andre nærliggende områder, vil det indikere at kvalitetene i Eidsbotn er avtagende for arten. I diskusjonen videre vil vi, ut fra eksisterende litteratur, prøve å vurdere om det er lokale endringer i Eidsbotn eller generelle bestandstrender som er årsak til endringene i antall fugler i Eidsbotn i løpet av de siste 20 årene.

I tillegg til igjenfyllingene som opplagt reduserer attraktive områder for fugl, er også næringstilgangen av stor betydning. Levanger kommune har i løpet av de siste 20-30 årene foretatt tiltak på sanering av kloakk, samt at også flere private har ryddet opp i sine slamavskillere (Øyvind Nybakken pers. med. Magne Husby). Det er også gjennomført tiltak for å redusere landbruksforurensningen, men det er ikke kjent hvilke tiltak som er gjennomført i nedbørsfeltet til Eidsbotn på det området. Inntrykket er i alle fall at Eidsbotn har mindre næring og er atskillig renere enn for noen få tiår siden. Det kan betyr færre næringsdyr for en del fuglearter, men også bedre forhold for andre. Generelt vil antall fugler i et vannområde øke når vannet blir mer næringsrikt, inntil et toppunkt er nådd og forholdene blir så krevende at næringsdyrene ikke lenger trives. En ytterligere tilførsel av næring vil da føre til at antall fugler avtar. Redusert næringstilførsel til Eidsbotn de siste 20 årene bidrar trolig til at det blir færre av en del arter.

Sangsvanene rastet i høyere antall tidligere, og næringstilgangen i Eidsbotn i forhold til jordene i nærområdet kan være forklaringen. Mindre snø på jordene i takt med varmere vintre gjør at sangsvanene finner mer næring der. Også i Hammervatnet er det færre sangsvaner å registrere nå enn tidligere (Husby 2015), selv om bestanden generelt er økende (Shimmings & Øien 2015). I Eidsbotn var det er store forskjeller i utviklingen av antall kanadagås og grågås i de to telleperiodene, mens antall kortnebbgjess er temmelig likt. Kanadagåsa har så og si forsvunnet, mens grågås er en nykommer, og i til dels høye antall. Dette skyldes i stor grad at grågåsa har lagt om sine trekkvaner og raster nå i tusenvis på egnede lokaliteter rundt Trondheimsfjorden. I tillegg er antall hekkende grågås stadig økende i indre deler av Trondheimsfjorden etter at første hekking ble påvist i 1998 (Husby 2013). Kanadagåsa har forsvunnet fra mange innlandslokaliteter i regionen rundt Levanger hvor den var hekkefugl tidligere, blant annet i Hammervatnet hvor flere par hekket (Husby 2015). Denne nedgangen i den lokale hekkebestanden er trolig grunnen til at de ikke ble registrert i Eidsbotn i 2015. Gravanda var vanligere i Eidsbotn i 2015 enn for 20 år siden, og det ble i 2015 også registrert to ungekull. Det foreligger ingen lokale estimat over bestandstrenden, og nasjonalt er trenden ukjent (Shimmings & Øien 2015).

Tidligere rastet både toppand og bergand regelmessig i Eidsbotn, men begge disse artene er så å si forsvunnet som rastefugler her. For berganda sin del kan årsaken ligge i at bestanden har gått kraftig tilbake (WetlandsInternational 2012). Den er nå ført opp som sårbar (VU) i den norske rødlista (Kålås *et al.* 2015). Det er en klar oppfatning at det er færre bergender i Nord-Trøndelag nå enn tidligere (Kroglund & Østnes 2015), og antall registreringer i Hammervatnet er signifikant lavere nå enn for ca. 20 år siden (Husby 2015). Årsaken til at toppanda har forsvunnet fra Eidsbotn er ikke så lett å forstå, men næringsmessige forhold spiller ganske sikkert inn her. Etter saneringen av kloakken i området, kan dette ha ført til endringer i sammensetningen av potensielle næringsemner. Det kan påvirke antall toppand. En undersøkelse viser at toppandbestandene er stabil i næringsfattige innsjøer og har negativ trend i næringsrike. Det var likevel gjennomsnittlig flere toppender ved hver telling i næringsrike innsjøer (Lehikoinen *et al.* 2015). Eidsbotn var mer næringsrik tidligere, noe som kan forklare nedgangen i Eidsbotn. Det har ikke vært noen markert endring i antall toppender i Hammervatnet de siste årene (Husby 2015), og heller ikke på landsbasis er det kjent noen trend i positiv eller negativ retning (Shimmings & Øien 2015). Oversikten i Tabell 2 viser imidlertid at det er flere av artene som henter næring i de frie vannmassen og som lever av forholdsvis små vanddyr som har avtatt i antall. I tillegg til toppand, gjelder det ærfugl, kvinand og horndykker, men også en fiskepisende art som siland. Av disse har både ærfugl og horndykker avtatt i Norge de siste årene, og nedgangen av ærfuglebestanden i Midt-Norge er på mer enn 30 % fra 1988 til 2013 (Fauchald *et al.* 2015). Den nasjonale bestandsutviklingen for kvinand og siland er ukjent (Shimmings & Øien 2015). Både ærfugl og horndykker har havnet på den nye rødlista på grunn av den negative bestandsutviklingen (Kålås *et al.* 2015), og er nye arter på rødlista (Kålås *et al.* 2010). Selv om det har vært en økning i antall overvintrende ærfugler de siste fire årene (Figur 4), er antallene nå halvert sammenlignet med for 20 år siden (Husby 1997). På 1970 tallet var det ikke uvanlig med oppunder 1000 ærfugler i Eidsbotn og Levangersundet (Spjøtvoll 1997).



Sandlo var en vanlig hekkefugl i Eidsbotn i 1995, men det ble ikke registrert ett eneste individ i de aktuelle telleukene i 2015. Foto: John Øystein Berg.

Antall vadere kan variere mye fra år til år, blant annet påvirket av vindretning og værforhold, samt produksjon av unger hekkeområdene. Vi skal derfor ikke legge alt for stor vekt på de endringene vi ser i 2015 sammenlignet med 1995-1996 ettersom flere år med tellinger er nødvendig for å trekke sikrere konklusjoner. Rødstilk er eneste art som ble observert i høyere antall i 2015, og også i en større nordisk undersøkelse økte antall registrerte rødstilk signifikant i perioden 2002-2013 (Lindström *et al.* 2015). Bestandsutviklingen i Norge har imidlertid vært negativ de siste årene (Kålås *et al.* 2014a; Kålås *et al.* 2014b). Ellers kan vi nevne at storspove og vipe har forsvunnet som hekkefugler, noe som delvis kan tilskrives utbyggingene fra Moan og utover mot Magneten, da dette var primærområdet for disse artene tidligere. Ellers er bestandene til disse to artene redusert i Trøndelag, sammen med andre arter som hekker i jordbrukslandskapet (Husby, Kålås & Vang 2014), og i hele Norge (Kålås *et al.* 2014b). Ellers viser Tabell 2 at det ble registrert færre enkeltbekkasin og brushane i 2015, og dette er begge arter som er i nedgang over store områder (Lindström *et al.* 2015). Brushanen er også avtatt betydelig i Nord-Trøndelag (Østnes & Kroglund 2014). Nedgangen i antall sandlo, og at den er borte som hekkefugl, må tilskrives de inngrepene som er gjort i Eidsbotn siden 1995. Hekkebestanden i Norge synes å øke (Shimmings & Øien 2015). Det ble registrert flere hettemåker og gråmåker i 2015 enn tidligere, mens det ikke var særlig endring for de andre måkefuglene.

Eidsbotn er først og fremst et viktig fugleområde vinter, vår og høst, og har etter ulike inngrep fått mindre betydning som hekkeplass enn tidligere. Området er fortsatt av stor betydning for en mengde ulike fuglearter. Det gjelder både sjeldne, rødlistede, eller vanlige arter som kan opptre i høye antall. Stort sett er de negative bestandstrender som dokumenteres gjennom dette arbeidet i samsvar med lokale, norske, nordiske eller europeiske trender. Det betyr sannsynligvis at om de ulike bestandene vil øke igjen, vil også antallene som bruker Eidsbotn øke.

4. Litteratur

- Fauchald, P., Barrett, R.T., Bustnes, J.O., Erikstad, K.E., Nøttestad, L., Skern-Mauritzen, M. & Vikebø, F.B. (2015) Sjøfugl og marine økosystemer. Status for sjøfugl og sjøfuglenes næringsgrunnlag i Norge og på Svalbard. *NINA Rapport 1161*, pp. 48.
- Husby, M. (1997) Ornitologisk rapport med forslag til forvaltningstiltak for Eidsbotn fuglefredningsområde i Levanger kommune. *Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvern avdelingen. Rapport nr 1-1997.*, pp. 65.
- Husby, M. (2013) Antall hekkende grågås i Trondheimsfjorden i 2012. *Trøndersk Natur*, **40**, 4-9.
- Husby, M. (2015) Vannfuglenes bestandsutvikling og bruk av Hammervatnet naturreservat, Levanger kommune. *HiNT Utredning nr. 168*, pp. 56.
- Husby, M., Kålås, J.A. & Vang, R. (2014) Moderne landbruk og effekter på biologisk mangfold. *Natur og næring i samspill* (eds J. Grande, M. Husby & P. Moa), pp. 199-224. Akademika forlag, Trondheim.
- Kroglund, R.T. & Østnes, J.E. (2015) Bestandsstatus for «alpine dykkender» i Nord-Trøndelag. *HiNT Utredning nr 170*, pp. 27.
- Kålås, J.A., Gjershaug, J.O., Husby, M., Lifjeld, J.T., Lislevand, T., Strann, K.-B. & Strøm, H. (2010) Fugler Aves. *Norsk rødliste for arter 2010. The 2010 Norwegian Red List for Species*, pp. 419-429. Artsdatabanken.
- Kålås, J.A., Husby, M., Nilsen, E.B. & Vang, R. (2014a) Bestandsvariasjoner for terrestriske fugler i Norge 1996-2013. *NOF - Rapport 4-2014*, pp. 24.
- Kålås, J.A., Husby, M., Nilsen, E.B. & Vang, R. (2014b) Terrestriske fugler i Norge - bestandsendringer 1996-2013. *Vår Fuglefauna*, **37**, 14-20.

- Kålås, J.A., Lislevand, T., Gjershaug, J.O., Strann, K.B., Husby, M., Dale, S. & Strøm, H. (2015) Norsk rødliste for fugl 2015 (Norge og Svalbard). (eds S. Henriksen & O. Hilmo), pp. 67-70. Artsdatabanken.
- Lehikoinen, A., Rintala, J., Lammi, E. & Pöysä, H. (2015) Habitat-specific population trajectories in boreal waterbirds: alarming trends and bioindicators for wetlands. *Animal Conservation*.
- Lindström, Å., Green, M., Husby, M., Kålås, J.A. & Lehikoinen, A. (2015) Large-scale monitoring of waders on their boreal and arctic breeding grounds in northern Europe. *Ardea*, **103**, 3-15.
- Lorentsen, S.-H. & Nygård, T. (2001) Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater fra overvåkingen av overvintrende sjøfugl fram til 2000. *NiNA Oppdragsmelding 717*, pp. 62.
- Newton, I. (2007) Population limitation in birds: the last 100 years. *British birds*, **100**, 518-539.
- Shimmings, P. & Øien, I.J. (2015) Bestandsestimater for norske hekkefugler. *NOF-rapport 2015-2*, pp. 268.
- Spjøtvoll, Ø. (1997) Ornitologiske undersøkelser i Eidsbotn, Levangesundet og Alfnestjøra, Levange kommune, Nord-Trøndelag. *Det norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1997-8*, pp. 41.
- Wetlands International (2012) Waterbird Population Estimates, 5th ed. *Wetlands International*. Wageningen, The Netherlands.
- Østnes, J.E. & Kroglund, R.T. (2014) Bestandsstatus for brushane (*Philomachus pugnax*) i Nord-Trøndelag. *HiNT Utredning nr 160*, pp. 21.