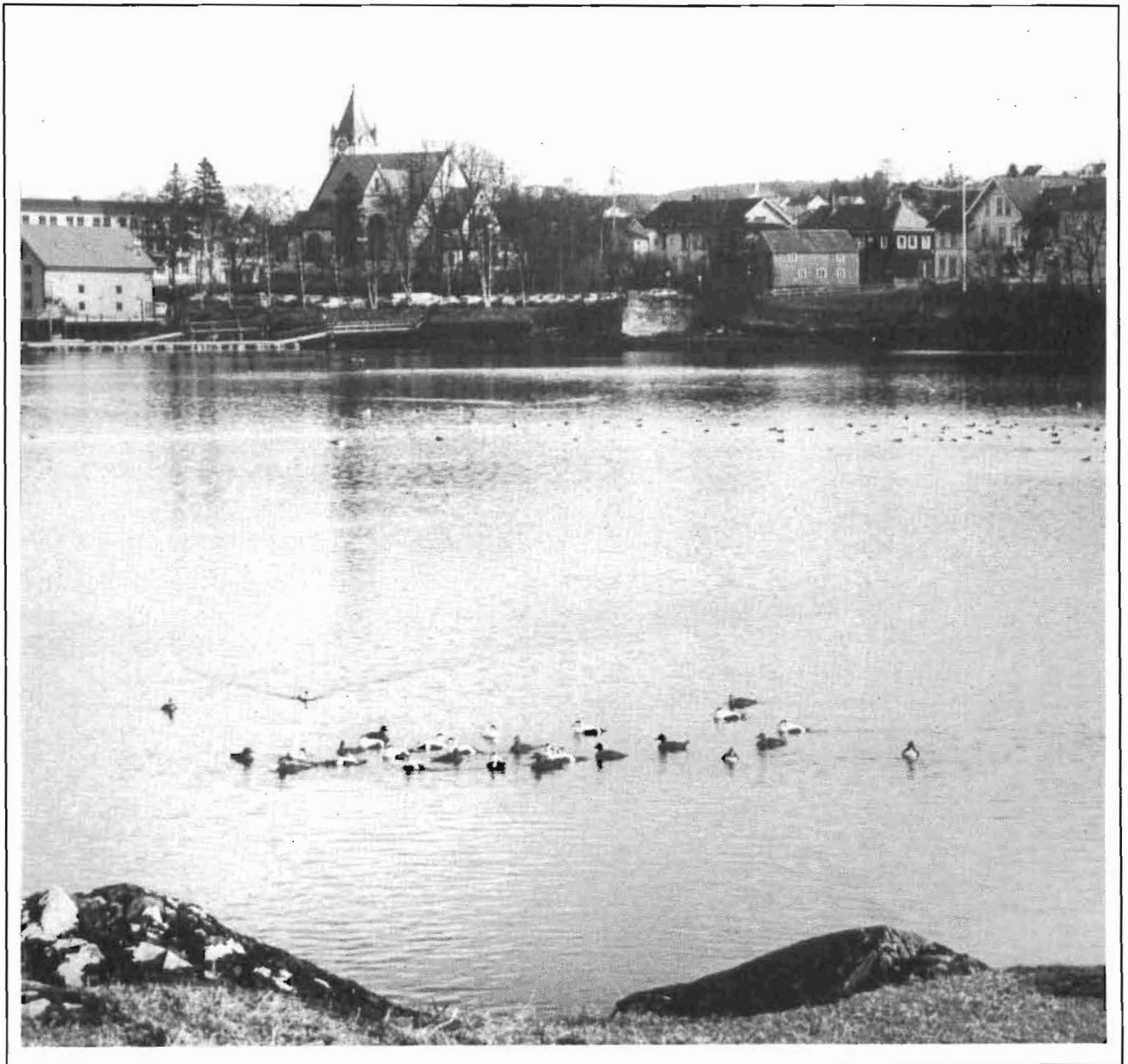


**KONSEKVENSER FOR MARINT TILKNYTTETE
FUGLEARTER VED EVENTUELL
UTFYLLING AV LEVANGERSUNDET**

Per Gustav Thingstad



Notat fra Zoologisk avdeling: 1989-3

KONSEKVENSER FOR MARINT TILKNYTTETE FUGLEARTER
VED EVENTUELL UTFYLLING AV LEVANGERSUNDET

av

Per Gustav Thingstad

Universitetet i Trondheim
Vitenskapsmuseet
Trondheim, september 1989

INNHold

FORORD	3
1. INNLEDNING	4
2. OMRÅDEBESKRIVELSE	4
3. FUGLEFAUNAEN	4
3.1. Foreliggende materiale	4
3.2. Artslisten over forekommende vannfugler	5
3.3. Artskommentarer	7
3.4. Ærfugl	11
3.5. Undersøkelsen 1989	15
4. KONSEKVENSER AV EVENTUELL UTFYLLING	18
5. SAMMENDRAG	19
6. LITTERATUR	20

FORORD

Denne utredningen er utført på oppdrag fra Natur- og miljøetaten i Levanger kommune. Feltundersøkelsene i mars 1989 og sammenstillingen av notatet er finansiert av oppdragsgiver.

Følgende personer har foretatt registreringer på lokaliteten i 1989: Hilde Stol Øyan (ansvarlig), Ingar Jostein Øien og Tom Roger Østerås. Per Gustav Thingstad har vært ansvarlig for opplegg, bearbeidelse av innsamlede data og sammenstilling av foreliggende notat. Georg Bangjord har velvilligst stilt sine observasjoner fra 1977-1986 til disposisjon og Otto K. Sandnes har sjekket den marine faunaen i Levangersundet.



1. INNLEDNING

Det foreligger planer om innvinning av et areal på 30 000 m² ved en utfylling på 70 meter ut fra sørsida av Levangersundet. Konsekvensene ved en eventuell slik utfylling for forekommende vannfugler (spesielt ærfugl) blir forsøkt utredet i foreliggende notat. Videre blir det gitt en samlet oversikt over den kjente forekomsten av vannfugl og en beskrivelse av lokalitetens funksjon for denne faunaen.

Lokaliteten er ornitologisk grundig inventert tidligere, og det foreligger en rapport som omhandler områdets fuglefauna. Det var likevel nødvendig å samle inn noe supplerende materiale, spesielt da på beittingsadferden hos ærfuglene. På grunn av at Vitenskapsmuseet, UNIT, mottok bestillingen av dette arbeidet såpass seint, ble det ikke mulig å foreta de nødvendige feltregistreringer før i mars måned. En må forvente større mengder overvintrende ærfugler og mer intens beiting tidligere på vinteren.

2. OMRÅDEBESKRIVELSE

Levangersundet forbinder Eidsbotn, som er et langgrunt fjordbasseng, med Trondheimsfjorden. Mesteparten av den 2 km² store Eidsbotn er omgitt av bebyggelse og dyrka mark, men det er også mindre innslag av kantskog, hovedsakelig bestående av or. Levangersundet ligger i Levanger sentrum og er omgitt av bebyggelse på begge sider. Sundet er omlag 1,5 km langt og vel 200 meter bredt på det bredeste. På fjære sjø blir en relativt stor grunne tørrlagt et stykke nedenfor moloen på "bysida", mens den dypeste delen av sundet (> 15 m) er et område like nedenfor åpningen i moloen. Selve fjæra i sundet er dominert av fyllinger, men spesielt på Levangernesset-sida finnes det strandberg og fjærepartier.

Eidsbotn er vernet som fuglefredningsområde, men sundet nedenfor moloen inngår ikke i det vernete arealet.

3. FUGLEFAUNAEN

3.1. Foreliggende materiale

Fuglefaunaen i Eidsbotn/Levangersundet ble best studert i perioden 1.9.1965 til 1.1.1977, med en hovedvekt på årene 1975 og 1976 (Spjøtvoll 1977). Senere er det kun kommet i tillegg mer sporadiske, supplerende opplysninger omkring mer spesielle observasjoner til den lokale rapport- og sjeldenhetskomiteen (LRSK) i Norsk ornitologisk forening (NOF) avdeling Nord-Trøndelag. Når ikke noe annet blir angitt i artskommentarene (jf. 3.3), så er de foreliggende opplysningene hentet fra Spjøtvoll (1977); - for senere supplerende opplysninger er observatør/er angitt selv om disse tidligere også er publisert i ulike LRSK-rapporter (Thingstad et al. 1982, Spjøtvoll et al. 1984, Vie et al. 1987, Thingstad et al. 1988, Spjøtvoll et al. 1989). Spjøtvoll (1977) angir at totalt 159 fuglearter er registrert, men i hans område inngår foruten Eidsbotn og Levangersundet dessuten Alfnesfjæra lenger vest. Det har nå i ettertid ikke vært mulig for samtlige registrerte arter å sjekke om de kan være registrert bare i tilknytning til Alfnesfjæra, men dette vil kunne være aktuelt kun for noen ytterst få arter, ettersom det foregår en

utstrakt utskifting av vannfugler mellom disse lokalitetene. Så vidt vites er imidlertid gråstrupedykker, toppdykker og fjelljo kun registrert i Alfnesfjæra. På den andre siden har snadderand og taffeland kommet til siden artsoversikten i Spjøtvoll (1977), slik at det riktige antallet observerte arter i Eidsbotn/Levangersundet sannsynligvis er 158. (Ingen nye terrestre arter er kjent fra området).

3.2. Artslisten over forekommende vannfugler

Lista nedenunder bygger på hovedartslista i Spjøtvoll (1977).

Tegnforklaring:

- R: påvist hekkende ved reirfunn eller obs. av små eller nettopp utfløyne unger
 r: antatt hekkende eller reviratferd som sannsynliggjør hekking
 T: observasjoner gjort på trekk (vår og/eller høst)
 O: overvintrer i området
 S: observert på streif
 (): arten observert like utenfor undersøkelsesområdet
 X: se kommentarer til hovedartslista

Forekomst:

- +: sjelden eller sporadisk forekomst
 ++: forekommer regelmessig, men fåtallig
 +++: forekommer tallrik
 +?: observert bare ved Alfnesfjæra?

Lommer - Gaviidae

Smålom, <i>Gavia stellata</i>		O++
Storlom, <i>Gavia arctica</i>	X	T+
Islom/gulnebbom, <i>Gavia immer</i> / <i>Gavia adamsii</i>	X	S+

Lappedykkere - Podicipedidae

Dvergdykker, <i>Tachybaptus ruficollis</i>	X	O+(+)
Toppdykker, <i>Podiceps cristatus</i>	X	S+ ?
Gråstrupedykker, <i>Podiceps griseigena</i>	X	S+ ?
Horndykker, <i>Podiceps auritus</i>		T/O++ ?

Skarver - Phalacrocoracidae

Storskarv, <i>Phalacrocorax carbo</i>	X	S/O++
---------------------------------------	---	-------

Hegrer - Ardeidae

Gråhegre, <i>Ardea cinerea</i>		S/O++
--------------------------------	--	-------

Svaner, gjess og ender - Anatidae

Sangsvane, <i>Cygnus cygnus</i>	X	T/O++
Sædgås, <i>Anser fabalis</i>	X	T+
Grågås, <i>Anser anser</i>	X	T+
Kanadagås, <i>Branta canadensis</i>	X	T/O++
Gravand, <i>Tadorna tadorna</i>	X	T/S+
Brunnakke, <i>Anas penelope</i>	X	T++(+)
Snadderand, <i>Anas strepera</i>	X	T+
Krikkand, <i>Anas crecca</i>	X	T/O?++(+)
Stokkand, <i>Anas platyrhynchos</i>	X	R/T/O+++
Stjertand, <i>Anas acuta</i>	X	T+(+)
Knekkand, <i>Anas querquedula</i>	X	T+
Skjeand, <i>Anas clypeata</i>	X	T+(+)
Taffeland, <i>Aythya ferina</i>	X	T+
Toppand, <i>Aythya fuligula</i>	X	T/O+(+)

Bergand, <i>Aythya marila</i>	X	T/O++
Ærfugl, <i>Somateria mollissima</i>	X	R/T/O+++
Havelle, <i>Clangula hyemalis</i>	X	T/O++(+)
Svartand, <i>Melanitta nigra</i>	X	T/O+(+)
Sjøorre, <i>Melanitta fusca</i>	X	T/O++(+)
Kvinand, <i>Bucephala clangula</i>	X	T/O++(+)
Lappfiskand, <i>Mergus albellus</i>	X	T+
Siland, <i>Mergus serrator</i>	X	R/T/O++(+)
Laksand, <i>Mergus merganser</i>	X	T/O?+(+)
Rikser - Rallidae		
Vannrikse, <i>Rallus aquaticus</i>	X	S+
Sothøne, <i>Fulica atra</i>	X	S/O+(+)
Traner - Gruidae		
Trane, <i>Grus grus</i>	X	T+
Tjelder - Haematopodidae		
Tjeld, <i>Haematopus ostralegus</i>		R/T+++
Loer - Charadriidae		
Sandlo, <i>Charadrius hiaticula</i>	X	R/T++(+)
Heilo, <i>Pluvialis apricaria</i>		T++(+)
Tundralo, <i>Pluvialis squatarola</i>	X	T+(+)
Vipe, <i>Vanelus vanellus</i>		R/T++(+)
Sniper - Scolopacidae		
Polarsnipe, <i>Calidris canutus</i>	X	T++
Sandløper, <i>Calidris alba</i>	X	T+
Dvergsnipe, <i>Calidris minuta</i>		T++(+)
Temmincksnipe, <i>Calidris temminckii</i>	X	r/T+(+)
Tundrasnipe, <i>Calidris ferruginea</i>	X	T+
Fjæreplytt, <i>Calidris maritima</i>	X	O++(+)
Myrsnipe, <i>Calidris alpina</i>	X	T/O+++
Fjellmyrløper, <i>Limicola falcinellus</i>	X	T+
Brushane, <i>Philomachus pugnax</i>	X	r/T++(+)
Kvartbekkasin, <i>Lymnocyptes minimus</i>	X	T+
Enkeltbekkasin, <i>Gallinago gallinago</i>	X	R/T++
Rugde, <i>Scolopax rusticola</i>		T/S+(+)
Svarthalespove, <i>Limosa limosa</i>	X	T+
Lappspove, <i>Limosa lapponica</i>	X	T++
Småspove, <i>Numenius phaeopus</i>	X	T+(+)
Storspove, <i>Numenius arquata</i>	X	R/T++
Sotsnipe, <i>Tringa erythropus</i>	X	T+(+)
Rødstilk, <i>Tringa totanus</i>	X	R/T/O++(+)
Gluttsnipe, <i>Tringa nebularis</i>		T++
Skogsnipe, <i>Tringa ochropus</i>	X	T+
Grønnstilk, <i>Tringa glareola</i>	X	T+(+)
Strandsnipe, <i>Tringa hypoleucos</i>	X	R/T++
Steinvender, <i>Arenaria interpres</i>	X	S+
Svømmesnipe, <i>Phalaropus lobatus</i>	X	T+
Joer, Stercorariidae		
Tyvjo, <i>Stercorarius parasiticus</i>	X	R/S+(+)
Fjelljo, <i>Stercorarius longicaudus</i>		T+ ?
Måker - Laridae		
Hettemåke, <i>Larus ridibundus</i>	X	S/O++(+)
Fiskemåke, <i>Larus canus</i>	X	R/T+++
Sildemåke, <i>Larus fuscus</i>	X	T++
Gråmåke, <i>Larus argentus</i>	X	S/O+++
Polarmåke, <i>Larus hyperboreus</i>	X	S+
Svartbak, <i>Larus marinus</i>	X	S/O++

Terner - Sternidae		
Makrellterne, <i>Sterna hirundo</i>	X	R/T++
Rødnebbterne, <i>Sterna paradisaea</i>	X	T/S+(+)
Terne ubestemt, <i>Sterna</i> sp.	X	
Alker - Alcidae		
Teist, <i>Cephus grylle</i>	X	R/O++

3.3. Artskommentarer

Storlom. Ett individ Levangersundet 26.11.1977 (Arnold Hamstad).

Islom/Gulnebb. En ubestemt stor lom (gulnebb?) Levangersundet/Eidsbotn 31.02. og 01.04.1967.

Dvergdykker. Vintrene 1974/75 og 1975/76 holdt minimum to individer til i Levangersundet; opptil 3 individer vinteren etter (Arnold Hamstad, Geir E. Vie, m.fl.). Arten ble registrert frem til og med vinteren 1979/80. Vinteren 1988/89 er arten /ett individ) på nytt registrert i sundet (Hilde Stol Øyan, Jan Erik Roel, m.fl.). Levangersundet er sannsynligvis den lokaliteten i Trøndelag der denne sjeldne arten hyppigst er observert.

Storskarv. Noen få individer (1-2) sporadisk i Levangersundet i vinterhalvåret (Georg Bangjord).

Sangsvane. Arten er årvisst i vinterhalvåret. Største kjente enkeltobservasjon: 32 individer 29.01.1975.

Sædgås. En observasjon foreligger: To individer på Eidesøra 26.09.1976.

Grågås. Det foreligger en del observasjoner av denne arten fra Eidsbotn, og alle er gjort i forbindelse med vår- og høsttrekk. Maks. antall: Fire individer på Eidesøra 16.10.1969.

Kanadagås. Denne arten overvintret første gang i Eidsbotn 1967/68, da tre individer holdt seg her hele vinteren. Året etter (1968/69) overvintret fem individer, og året deretter igjen (1969/70) åtte individer. Etter den tid har arten ikke vært så årvisst i området, men det foreligger mange observasjoner også fra de senere år. Maks. antall: Ca. 50 individer på Eidesøra 10.03.1975.

Gravand. Arten er observert en del ganger i området, spesielt i april/mai.

Brunnakke. Brunnakker opptrer regelmessig på vår- og høsttrekk. Maks. antall: 167 individer på Eidesøra 21.09.1974 og ca. 150 individer 26.09.1976.

Snadderand. Ett par Eidsbotn 25.05. (Dag O. Bollingmo), 26.05. og 17.06.1980 (Ola Vie).

Krikkand. Denne arten opptrer i betydelige flokker vår og høst, spesielt på Eidesøra. Maks. antall: Ca. 300 individer på Eidesøra 17.05.1975. Vinteren 1974/75 overvintret trolig ei hunn i Eidsbotn.

Stokkand. En dominerende art i området, unntatt i sommerhalvåret. Arten er i flere år sett med små unger i Eidsbotn. Utover høsten og forvinteren skjer det en markert opphoping av stokkender, og i november 1966 var det ca. 1200 indi-

vider på det meste til sammen i Eidsbotn og Alfnesfjæra. I desember, januar og februar avtar vanligvis antallet noe, mens det som oftest foregår en ny opphoping i løpet av mars/april. I april/mai skjer så en rask forflytning fra området, og omkring midten av mai har de fleste stökkendene forlatt Eidsbotn og Alfnesfjæra. I mai/juni (trolig også senere) er det vanlig å se flokker med mytende hanner.

Stiertand. Ei hunn ved Eidesøra 21.09.1974. I tidsrommet 30.04.-05.05.1975 ble arten observert flere ganger ved Eidesøra, med fire individer (to par) som det meste.

Knekkand. Kun én observasjon foreligger: Ei hunn på Eidesøra 09.06.1975.

Skieand. Arten har vært årvisst på Eidesøra om våren i tidsrommet 1969-1975, med fire individer som det meste.

Taffeland. To par Eidsbotn 04.03.1979 (Otto Frengen m.fl.). Fem hanner + ei hunn ved Eidesøra 18. og 19.04.1987 (Trond Haugskott). Seks hanner + ei hunn i Eidsbotn 21.04. (Hilde Stol Øyan, Ingar Jostein Øien), fire hanner + ei hunn samme sted 25.04. og seks hanner 26.04.1987 (Per Inge Værnesbranden m.fl.).

Toppand. Denne arten sees regelmessig vår og høst i Eidsbotn, og en del individer overvintrer samme sted. Maks. antall: 35 individer i Eidsbotn 17.03.1973.

Bergand. Arten overvintrer regelmessig i varierende antall i Eidsbotn ved utløpet av Levangerelva (utenfor havneområdet), ofte sammen med toppand. I februar/mars 1967 lå det en flokk på 68 bergender og toppender i Eidsbotn, og min. 47 av disse var bergender. Vinteren 1974/75 holdt 13 bergender til ved utløpet av Levangerelva.

Ærfugl. En dominerende art i området, spesielt om vinteren. I 1966/67 var det til sammen ca. 1000 individer i Levangersundet/Eidsbotn, og også i de senere år har antallet omtrent vært det samme, eller også noe høyere (Georg Bangjord pers. medd.). Konsentrasjonen av ærfugl i området øker i vesentlig grad utover høsten (spesielt i oktober), mens antallet fugler vanligvis er noenlunde konstant i desember, januar, februar og mars. I løpet av april/mai forlater mesteparten av ærfuglen området, og om sommeren (juni-august) er antallet sjelden over 300 individer (myteflokker og hekkende fugl) i hele området. Mesteparten av disse er for øvrig ungfugl og mytende hanner. Se for øvrig 3.4. for nyere tallmateriale.

Havelle. Denne arten sees regelmessig i området om vinteren, og den opptrer relativt ofte i Levangersundet og Eidsbotn (spesielt under lengre kuldeperioder). Havella kommer vanligvis til området i oktober/november og drar igjen i april/mai. Maks. antall i Eidsbotn: 25 individer 15.02.1970.

Svartand. Denne arten opptrer sporadisk om høsten og vinteren.

Sjørre. Sporadisk kan sjørre komme inn i Eidsbotn og Levangersundet, men i lite antall (maks. antall: Tre individer i Eidsbotn 19.10.1966). Sjørren kommer vanligvis til området i september/oktober, og forsvinner igjen i løpet av april/mai.

Kvinand. Kvinanda opptrer årlig i området, spesielt om vinteren. Maks. antall: 62 individer i Eidsbotn 09.02.1968. Mytende hanner er også observert i Eidsbotn, nemlig ni individer 19.06.1970 og 40 individer (derav ei hunn) 06.08.1975.

Lappfiskand. To observasjoner foreligger: Ett individ (hunnfarget) utenfor Eidesøra i tidsrommet 25.-29.10.1965. Ett hunnfarget individ Eidsbotn 18.09.1976 (Øystein R. Størkersen).

Siland. Silanda hekker regelmessig i området, og den overvintrer også i Eidsbotn. Maks. antall: 34 individer 30.09.1973.

Laksand. Den opptrer sporadisk på trekket (både vår og høst), men i relativt lite antall. Arten er også observert i vinterhalvåret, men det er usikker om den overvintrer. Maks. antall: 27 individer (i myting) i Eidsbotn 06.08.1975.

Vannrikse. Høsten 1969 ble ett individ av arten avlivet like ved Eidsbotn.

Sothøne. Arten blir sporadisk sett i området (vår og høst). Dessuten overvintret trolig ett individ i Levangersundet (i havneområdet) vinteren 1969/70. Ett individ i sundet også i desember 1976 og i januar-februar 1978 (Geir E. Vie).

Trane. Den 01.05.1970 ble to individer av arten skremt opp på Eidesøra.

Sandlo. Ett par hekket ved travbanen på Eidesøra i 1969 og 1970. Arten opptrer regelmessig på trekk, med størst antall om høsten. Maks. antall: Ca. 140 individer på Eidesøra 03.09.1969.

Tundralo. Arten opptrer i varierende antall i Eidsbotn om høsten. Maks. antall: 29 individer 02.09.1978 (Dag O. Bollingmo).

Polarsnipe. Arten er regelmessig på høsttrekket, men i varierende antall. Maks. antall: 21 individer på Eidesøra 27.08.1975.

Sandløper. Kun én sikker observasjon foreligger: Ett individ på Eidesøra 26.09.1974.

Temmicksnipe. Denne arten hekket trolig ved travbanen på Eidesøra i 1969, da ett individ ble observert med tydelig avledningsmanøver den 16.06. Arten er ellers observert sporadisk på vårtrekket (mai/juni).

Tundrasnipe. Den opptrer sporadisk på høsttrekket. Maks. antall: Ti individer på Eidesøra 27. og 29.08.1975.

Fjæreplytt. Av og til sett inne i Eidsbotn om vinteren, noe som ser ut til å ha sammenheng med isforholdene i Alfnesfjæra.

Myrsnipe. Vanlig og relativt tallrik på høsttrekket. Maks. antall: Min. 100 individer på Eidesøra 02.09.1968. Vinteren 1974/75 overvintret ett eksemplar.

Fjellmyrløper. Min. to individer (sammen med myrsniper) på Eidesøra 17.06.1968, og min. tre individer samme sted 20.08.1974. Ett individ Eidsbotn 02.09.1981 (Øystein R. Størkersen).

Brushane. Arten hekket trolig på Eidesøra (ved travbanen) i 1969, da en engstelig hunn ble sett der ved flere anledninger. Den opptrer som regel tallrik på høsttrekket, selv om antallet varierer en god del fra år til år. Maks. antall: 516 individer i Eidsbotn 31.08.1974. Den opptrer også om våren: 26 individer (15 hanner + 11 hunner, full leik) på Eidesøra 12.05.1969.

Kvartbekkasin. Tre individer på Eidesøra (på grasmark) 29.09.1974.

Enkeltbekkasin. Ett par hekket på Eidesøra i 1967 (like ved Nossumbekken). Arten er regelmessig å se både vår og høst, men i forholdsvis lite antall.

Svarthalespove. Følgende observasjoner foreligger fra området: Tre individer på Eidesøra 24.05.1968, ett individ samme sted 05.06.1969, 03.05. og 06.05. 1975. Ett individ ved Eidsbotn 02.07.1981 (Arne Kammen, Georg Bangjord).

Lappspove. Ti individer på Eidesøra 26.09.1976.

Småspove. Denne arten er observert få ganger i området, men det er grunn til å tro at den opptrer vanligere enn observasjonene tilsier. Forveksling med storspove kan muligens også forekomme. Følgende observasjoner foreligger: To individer på Eidesøra 02.09.1968, ett individ samme sted 01.05.1970.

Storspove. Arten hekker på kulturmark like i nærheten av området. Den opptrer også regelmessig på trekk (både vår og høst), men i relativt lite antall.

Sotsnipe. Arten opptrer sporadisk på høsttrekket.

Rødstilk. Noen få par hekker enkelte år på Eidesøra i Eidsbotn. Arten er regelmessig på trekket vår og høst, men i varierende antall. Maks. antall: Min. 19 individer på Eidesøra 30.04.1975. Vinteren 1974/75 overvintret ett eksemplar i Eidsbotn/Alfnesfjæra.

Skogsnipe. Den opptrer sporadisk på vårtrekket: Ett individ på Moan 01.05.1970, to individer på Eidesøra 06.05.1975 og to individer samme sted 05.05.1976.

Grønnstilk. Arten er med sikkerhet observert én gang om våren: To individer på Eidesøra 01.05.1975. Fra høsttrekket foreligger flere observasjoner. Maks. antall: Seks individer i Eidsbotn 31.08.1974.

Strandsnipe. Ett par hekket ved travbanen på Eidesøra i 1968. Arten er vanlig på trekket både vår og høst, men i lite antall.

Steinvender. En observasjon foreligger: Ett individ i Eidsbotn 26.08.1971.

Svømmesnipe. Arten er observert én gang: Ett individ (i full vinterdrakt) på Eidesøra 25.08.1969.

Tyvjo. Arten sees sporadisk på streif i området, også helt inn i Eidsbotn: Ett individ på Eidesøra 19.06.1970.

Hettemåke. Arten opptrer regelmessig i området, og en del eksemplarer overvintrer årlig i Levangersundet/Eidsbotn (vinteren 1974/75 minimum 50 individer). Maks. antall: Ca. 150 individer på Eidesøra 24.08.1974.

Fiskemåke. Flere par hekker årlig på hustakene ved Levangersundet og Eidsbotn. Arten er tallrik i området, unntatt i vinterhalvåret (da er den helt borte). Maks. antall: Min. 700 individer i Eidsbotn 30.09.1973.

Sildemåke. Den er vanlig å se på trekket (både vår og høst), men i varierende antall. Noen eksemplarer holder til på Eidesøra mesteparten av sommeren. Maks. antall: Ca. 70 individer på Eidesøra 05.12.1974 (borte dagen etter).

Gråmåke. Arten opptrer regelmessig i området til alle årstider, og er vanligvis den tallrikste måkearten (spesielt i vinterhalvåret). Maks. antall: Ca. 1000 individer i Eidsbotn 03.05.1975.

Polarmåke. Én sikker observasjon foreligger: Ett individ (min. 2 år) i Eidsbotn 24.04.1975.

Svartbak. Arten opptrer regelmessig i området til alle årstider, men vanligvis i langt mindre antall enn gråmåken. Maks. antall: Ca. 50 individer i Eidsbotn 03.05.1975.

Makrellterne. Arten forekommer inne i Eidsbotn, der fire individer ble bestemt til denne art 06.08.1975. (Se for øvrig under Terne ubestemt.)

Rødnebbterne. Arten er med sikkerhet konstatert én gang i området: Ett individ i Eidsbotn 31.05.1976. (Se for øvrig under Terne ubestemt.)

Terne ubestemt. Terner sees regelmessig i området om sommeren, men de fleste av disse er ikke artsbestemt med sikkerhet. Maks. antall: Ca. 70 individer på Eidesøra 06.06.1972 (trolig begge arter).

Teist. Arten sees sporadisk inne i Eidsbotn, bl.a. to individer 16.01.1966.

3.4. Ærfugl

Ærfuglen har en holarktisk utbredelse. Nominatunderarten mollissima hekker i nordvestre Europa, fra Frankrike og England, via Skagerrak, Østersjøen og norskekysten, opp til Kvitsjøen og Novaja Semlja. Færøyene har en egen underart faeroensis, mens underarten borealis forekommer i de arktiske strøkene, fra Franz Josefs Land og Svalbard til Island, Grønland og de nordøst-kanadiske øyene (Baffin Island), v-nigrum på de arktiske kyster av østre Sibir og nordvestkysten av Nord-Amerika, sedentaria i Hudson Bay i Kanada og dresseri på atlantikkysten av Nord-Amerika, fra Maine til Labrador (Haftorn 1971, Cramp & Simmons 1977).

Bestanden ble kraftig redusert mange steder i det nittende århundre på grunn av ulik forfølgelse av mennesker, men den har økt igjen i Vest-Europa i dette århundret, og spesielt da de siste tiårene, på grunn av bedre beskyttelse. Imidlertid har blant annet forurensninger og ødeleggelse av hekkeplasser lokalt satt bestanden tilbake (Cramp & Simmons 1977).

I Norge (og i mange andre europeiske land) foregikk det en omfattende jakt og fangst av ærfugl under siste krig, noe som førte til reduserte hekkebestander. Etter krigen har en økende villminkbestand i ærfuglens hekkeområde virket forstyrrende inn mange steder. Fraflyttingen fra utkantstrøkene på kysten har også virket negativt, ettersom grunneierne mange steder vernet og holdt oppsyn med hekkeplassene (Røv 1984). Mange steder, spesielt på Helgelandskysten, ble det også satt opp egne hus til de hekkende ærfuglene. Opprettelse av sjøfuglreservater, kulminering av villminkbestanden og totalfredning mot jakt, synes likevel på nytt å ha gitt en oppgang i den norske bestanden de senere årene. Fra Skagerrak-kysten indikerer bestandstellingene i 1983 en nærmere fordoblet bestandsstørrelse i løpet av ti år, og også fra Vega på Helgelandskysten meldes det om oppgang (Røv 1984). Vest for Vega mistet imidlertid anslagsvis 10 tusen ærfugl livet i januar 1982 ved grunnstøtingen av det 70 tusen tonn store greske lasteskipet Deiforos (Røv 1982, 1984).

Den totale norske hekkebestanden av ærfugl (i 1980) er på min. 70 tusen par (med min. 13 tusen par i Nord-Trøndelag og i Finnmark og 20 tusen i Nordland), men ligger trolig nærmere 100 tusen par (Røv 1984). Vinterbestanden er anslått til 350-400 tusen individer, 1/3 av disse finnes langs kysten av Trøndelag og sørlige deler av Nordland (Follestad et al. 1986).

Fra Trondheimsfjorden foreligger det takseringer av mytebestanden fra først i august 1979 (Lorentsen & Bangjord 1979), disse tellingene viste at det lå 15-16 tusen ærfugl i fjorden, med en tydelig konsentrasjon på grunne og beskyttede områder på sør- og østsida av fjorden. På vinters tid er det enda flere ærfugler i Trondheimsfjorden. Vintertellingene av sjøfugl i perioden 1976-85 viser at det er omkring 20 tusen (17-23) overvintrende ærfugl i fjorden midtvinters (Frøngen et al. 1986). (Dette utgjør 5-6 % av den totale norske vinterbestanden.) Det ekstra tilskuddet av ærfugl vinters tid stammer hovedsakelig fra fugler som har kommet trekkende øst fra Østersjøen, men det synes også å foregå en viss utskiftning mellom Trondheimsfjorden og kysten utenfor, selv om hekkebestanden overveiende synes å være nok så stasjonære (Moksnes & Thingstad 1980). (Av ca. 1700 gjenfunn og kontroll av ringmerkede ærfugler fra Møre til Nordland, er bare ett gjort over 50 km fra merkestedet.) Utover i april og mai skjer det store, mens mer lokale, forflytninger av ærfuglflokkene ettersom fuglene begynner å oppsøke hekkeplassene. På denne tiden er det også registrert større flokker som trekker opp dalførene i Trøndelag, østover mot Østersjøen. Spesielt godt dokumentert er dette trekket opp Stjørdalsvassdraget, der min. 3 tusen fugler er observert trekkende i løpet av én vår (Moksnes & Thingstad 1980).

Levangersundet/Eidsbotn har sin største betydning for ærfuglene i vinterhalvåret (jf. Tab. 1), da opptil 4-6 % av hele overvintringsbestanden i Trondheimsfjorden kan ligge på denne lokaliteten. Dette vil også kunne være fugler fra hekkebestanden i Østersjøen. Området har liten eller ingen betydning som hekkehabitat (ærfuglen hekker helst på øyer, holmer og skjær langs kysten). De 200-300 mytende individene som kan forekomme her utgjør 1-2 % av den samlede mytebestanden i Trondheimsfjorden.

Ærfuglen beiter vesentlig på den fastsittende eller tregt bevegelige bunnfaunaen; spesielt foretrekkes bløtdyr og i litt mindre grad krepsdyr og pigghuder (Cramp & Simmons 1977). Av bløtdyrene blir spesielt blåskjell foretrukket (eller nærbeslektede muslinger dersom blåskjell ikke finnes), men også snegler, og da spesielt strandsnegler, er viktige næringsemner. Fra danske marine områder er det blitt analysert 261 mageprøver; 85.1 % av disse inneholdt bløtdyr (blåskjell: 68.6 %, strandsnegler: 22.2 %, nettsnegler: 17.3 %, kongsnegl; 8.4 %, sandskjell: 5.4 %, trauskjell (*Spisula*): 4.9 %), 29.1 % pigghuder (sjøstjerner (korstroll): 26.8 %) og 2.7 % fisk (Madsen 1964). 173 mageprøver fra Sørøst-Norge som ble samlet inn om våren og sommeren inneholdt hovedsakelig tanglus, tanglopper og bløtdyr (overveiende blåskjell og purpursnegl) (Pethon 1967), mens Soot-Ryen (1941) rapporterte om et stort antall pigghuder fra sine næringsundersøkelser i Nord-Norge. 82 ærfugler tatt i garn på vårparten ved Sommerøyområdet, 60 km vest for Tromsø, hadde hovedsaklig ernært seg av blåskjell. 80,5 % av fuglene hadde spist blåskjell og dette næringsdyret utgjorde knapt 50 % av våtvekt næring. Rognkjeksegg var på denne lokaliteten et annet viktig næringsemne idet de utgjorde 25,9 % av våtvekten og var beitet av 14,6 % av fuglene (Bustnes & Erikstad 1988). I et skotsk materiale samlet inn i perioden november-mars inneholdt 94 % av 50 mager blåskjell, 24 % strandkrabbe og 10 % strandsnegl (Player 1971). Andre næringsemner er også funnet; sør på Svalbard fant Løvenskiold (1954) vesentlig sjøpølser, og Kristoffersen (1926) fant en hel kråkebolle, Soot-Ryen (1941) angir for øvrig at mindre eksemplarer (< 15 mm) av vanlig kråkebolle

beites regelmessig; Lund (1961) antyder at alger kan være av betydning i hekkesesongen (for hunnene), og Soot-Ryen (1941) fant atskillige planterester i ungene han undersøkte. Under næringssøket kan fuglene dykke ned til 15-20 m, men vanligvis går de ikke dypere enn 2-4 m. Pethon (1967) fant at bare 6 % av dykkene ble foretatt på større dybder enn 3 m, og nesten halvparten (44 %) av næringen ble hentet uten at fuglene dykket helt under. Ærfuglen beiter mest aktivt morgen og kveld (midtvinters vil hvileperioden midt på dagen måtte avkortes alt etter hvor lang periode det er med dagslys); og der det er stor forskjell på flo og fjære vil det normalt være en topp aktivitetsperiode ved lavvann (Dunthorn 1971, Player 1971, Cantin et al. 1974).

Tabell 1. Oversikt over ærfugl i Levangersundet på ulike tidspunkt i perioden 1977-1986 (Georg Bangjord tidligere upubl. materiale og egne data fra 22.1.1977)

Dato	Antall ind.	Anmerkning
22.01.1977	620	+ 292 i Eidsbotn
18.09.1977	217	
05.05.1978	10	
18.07.1978	163	inkl. 2 hunner med 3 unger hver
02.09.1978	285	en del av fuglene lå i Eidsbotn
11.11.1978	min. 1000	overvekt av hanner
17.05.1979	5	
20.05.1979	2	
06.08.1979	425	
17.02.1980	920	
07.04.1980	74	
27.04.1980	21	noen få inne i Eidsbotn
04.07.1980	280	de fleste var hanner, 3 unger
02.11.1980	min. 700	herav over 650 i Sundet
05.04.1981	227	en del av fuglene lå i Eidsbotn og noen nedenfor brua
29.04.1981	3	
02.07.1981	min. 170	en del av fuglene lå i Eidsbotn
08.11.1981	min. 630	min. 550 i Sundet
03.03.1982	min. 300	en del av fuglene lå i Eidsbotn
04.09.1982	350-400	inklusive Eidsbotn
13.11.1982	min. 1000	
14.4.1984	12	
14.10.1984	32	inklusive Eidsbotn
16.05.1985	0	inklusive Eidsbotn
15.09.1985	0	inklusive Eidsbotn
23.10.1985	ca. 535	inklusive ca. 130 i Eidsbotn og noen nedenfor brua
17.03.1986	260	
05., 16. og 19.05.1986	0	inklusive Eidsbotn
23.05.1986	4	inklusive Eidsbotn

3.5. Undersøkelsen 1989

Forekomsten og aktiviteten av ærfugl og andre marine fuglearter i Levangersundet og Eidsbotn ble registrert seks ganger i løpet av mars 1989 (i perioden 4.-19.). Dette tidsrommet representerer slutten av overvintringsperioden, slik at en må forvente større tetthet av fugl, og dessuten mer konsentrert beiting, tidligere på vinteren. Ved registreringene i 1989 ble den aktuelle strekningen av sundet (mellom brua ut til Levangerneset og moloen inn til Eidsbotn) delt inn i fire soner (sonene 2 til 5 på Fig. 1). Dessuten ble ærfuglene vest for moloen opptalt (sone 1 på figuren). Forekomsten av ærfugl inne i selve Eidsbotn og videre nedover i Levangersundet ble også kontrollert. Aktiviteten og beliggenheten av ærfuglflokkene i området vil, som tidligere omtalt i avsnitt 3.4., være noe avhengig av tidsrommet på døgnet og flosituasjonen (dykkedypet). Ved fjære sjø var beiteaktiviteten størst langs kantene av grunna i sone 4 (jfr. Tab. 2). For eksempel lå 326 individer, eller 2/3 av fuglene i området, her og beitet på fjære sjø kl. 1000 den 12.03. På fallende sjø tidligere på morgenen lå 73 % (412 individer) og dykket etter blåskjell i det samme området. På flo sjø synes blåskjellene å være utenom det optimale dykkedypet (se 3.4.), slik at aktiviteten her da er lavere. I sone 1, som også benyttes på fallende sjø, ble det derimot registrert størst beiteaktivitet på flo sjø (se Tab. 2). Her ble det som i sone 4 registrert beiting av blåskjell, men også andre næringsemner (se nedenunder) ble furasjert. Ca. 1/3 av ærfuglene i området beitet her under slike floforhold den 4. og 18. I sone 1 ble det likevel registrert størst beiteaktivitet på flo sjø, med 2/3 av fuglene (309 individer) som den største ansamlingen om morgenen den 19.3. Utenom blåskjell ble det her beitet på korstroll og børstemark. For øvrig benyttes selve Eidsbotn helst som overnattingsområde, men det ble registrert aktivt beiteende ærfugl her tidlig på morgenen den 5.3. På nordsida av sundet, i sone 2, ble det registrert liten beiteaktivitet, og den næringen som de hentet opp bestod helst av kråkeboller og korstroll (jfr. Tab. 2). I sone 3 ble det registrert intens beiting av blåskjell på flo sjø den 18.3., mens det under samtlige besøk ble observert svært liten beiteaktivitet i sone 5. De hyppigst benyttede beiteplassene innenfor sundet/Eidsbotn var derfor på flo sjø knyttet til grunna i område 4 og til sone 1 innenfor moloen.

Levangersundet ble også kontrollert på flo sjø den 06.06., da lå det ingen ærfugl på vatnet. Den 09.07. ble sundet kontrollert midt mellom flo og fjære (sandbanken i sone 4 lå under vann). Det lå nå 15 ærfugler (hunner + min. tre årsunger) under brua til Levangerneset, ellers var det bare måker i området.

Under registreringene i området i mars ble det utenom ærfugl registrert en del andre vannfugler. Disse observasjonene står listet opp i Tab. 3. Som det framgår av tabellen ble dvergdykkeren igjen påvist i området. Som ved de fleste tidligere registreringer av denne arten i sundet, lå den ved småbåtene ved brua til Levangerneset (i sone 5). For øvrig gir Tab. 2 og 3 et klart bilde av at det er ærfuglen som er langt den vanligste vannfuglen knyttet til området.

Midt i august 1989 foretok Otto K. Sandnes ved Fylkesmannen i Nord-Trøndelag sin Miljøvernavdeling, en inspeksjon av den marine faunaen i Levangersundet. Han ga følgende rapport fra dykkerundersøkelsen:

"Sandbanken som ligger i sonene 2-5 er dekket av blåskjell. De første blåskjellene fester seg på små grus-fragmenter. Nye skjell fester seg så på de første og slik fortsetter det. På denne måten er hele banken dekket av store, løse matter med mindre blåskjell som er særdeles lett å få tak i for fugl. Innimellom skjellmattene er det åpne mudderområder med en rekke gravende krepsdyr og børstemark og snegler som også utgjør næring for en rekke fuglearter.

Banken dannes sannsynligvis av ei bakevje, slik at strømmen i bank-området er forholdsvis svak. Dermed blir ikke skjellene sopt bort sjøl om de sitter løst.

Banken ligger så høyt i sjøen at den i lange perioder utsettes for brakkvannspåvirkning. Blåskjell liker brakkvann. En av blåskjellens verste fiender, sjøstjernene, viker bort fra brakkvann. I de sjupere delene av sonene var det store mengder sjøstjerner (*Asterias rubens*). Her hadde det tydelig vært mengder av store blåskjell tidligere, men nå var her bare vide tepper av blåskjellskall. Sannsynligvis har sjøstjernene tatt knekken på skjellene. Så lenge sjøstjernene er tilstede, vil de også hindre rekruttering av nye skjell.

Gjennom sone 2 er ei djupere renne hvor vannmassene til og fra Eidsbotn går som ei tidevannselv.

På de djupeste delene av banken og i djuprenna fant vi en rekke marine organismer, heriblant mengder med små kråkeboller som også er fugleføde."

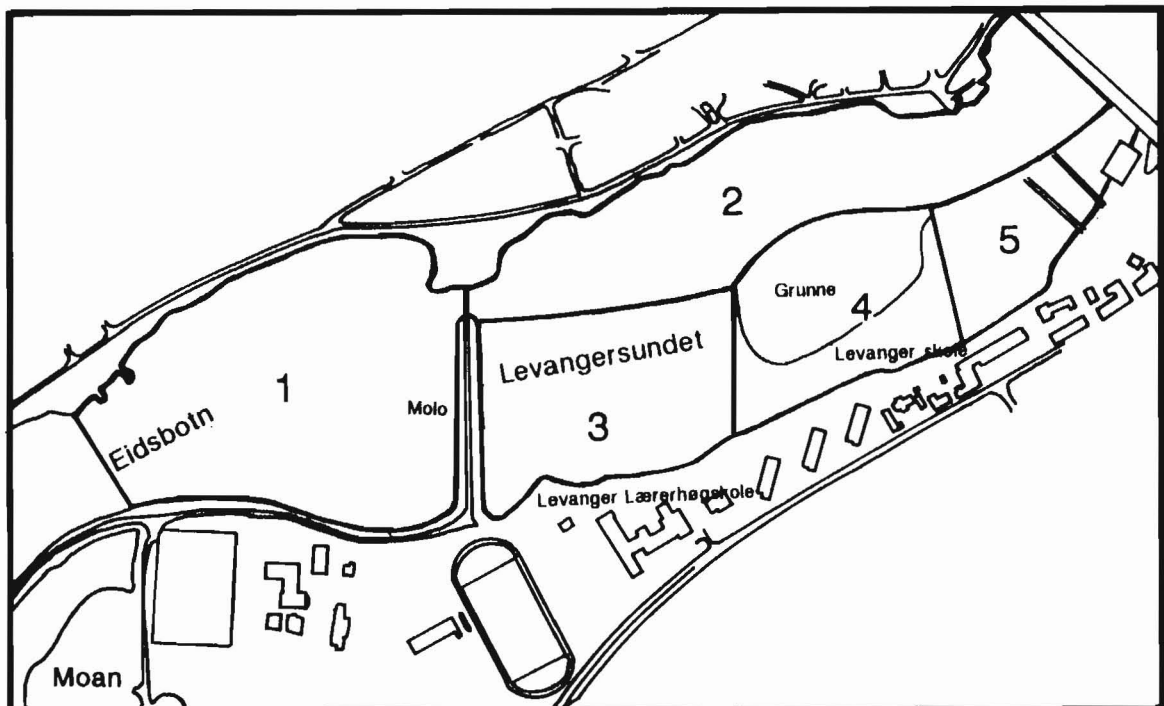


Fig. 1. Kart over undersøkelsesområdet med de fem benyttede sonene ved beite-registreringene våren 1989.

Tabell 2. Erfuglobserverasjoner fra Levangersundet/Eidsbotn i mars 1989. Antall individer og prosent av registreringene (i parentes) er angitt for hver sone (jfr. fig. 1) og for hver observasjonsperiode.

Tegnforklaring: ☉ = fallende sjø ● = fjære ☽ = stigende sjø ○ = flo

Dato	Kl.	Flo/ fjære	Selve Eidsbotn	SONER					Nedre del av sundet	Anmerkning
				1	2	3	4	5		
04.	11.45-12.45	☉	0	172(31,4)	10(1,8)	20(3,7)	270(49,4)	75(13,7)	-	Mye større beiteaktivitet på fuglene i sone 4 enn i de øvrige
04.	14.30	●	70(21,1)	31(9,4)	0	0	195(58,9)	35(10,6)	0	Fuglene ligger rundt grunna, beiter hele tida her
05.	06.45-07.15	☽	272(67,7)	28(7,0)	9(2,2)	0	62(15,4)	12(3,0)	19(4,7)	Ingen fugl i sundet kl. 06.45, mye uro, fuglene beita inne i botn
05.	07.45	☽	328(65,7)	10(2,0)	0	152(30,5)	9(1,8)	0	-	Fuglene dykker i sone 3, men kan ikke se at de har med mat opp
05.	10.15-11.00	○	0	209(38,0)		70(12,7)	195(35,5)	46(8,4)	30(5,5)	God del beiteaktivitet i sone 1, beiter noe ved moloen
11.	14.15-15.15	○	36(7,1)	247(48,4)	18(3,5)	0	140(27,5)	39(7,6)	30(5,9)	Beiter korstroll og fåbørstemark i sone 1, også beiting i sone 4
12.	06.55-07.35	☉	26(4,6)	27(4,8)	13(2,3)	13(2,3)	412(72,9)	30(5,3)	44(7,8)	Fuglene ute ved fjorden beiter kråkeboller som slukes hele, ved grunna kommer fuglene opp med tangklaser med skjell
12.	10.00	●	0	0?	45(9,1)	0	326(65,6)	40(8,0)	86(17,3)	Beiter skjell og kråkeboller (også ved grunna)
18.	11.00-12.00	○	0	283(46,9)	10(1,7)	163(27,0)	26(4,3)	0	121(20,1)	Beiter intenst blåskjell i sone 1 og 3
18.	14.15-14.30	☉	?	141(32,5)	0	3(0,7)	192(44,2)	0	98(22,6)	Lite eller ingen beiting i nedre del av sundet, beiter blåskjell i sone 4, en del fugler trekker inn i Eidsbotn
19.	06.45-07.30	☽		293(56,0)	2(0,4)	40(7,6)	77(14,7)	1(0,2)	110(21,0)	Beiter kråkeboller i nedre del av sundet, beiter litt blåskjell i sone 3, større beiteaktivitet i sone 4
19.	09.30	○	0	309(66,6)	98(21,1)	0	28(6,0)	29(6,3)	?	Stor beiteaktivitet i sone 1

Tabell 3. Vannfugl (eksklusive ærfugl og måker) registrert i undersøkelsesområdet i mars 1989

Dato	Art	Antall	Sone
04.03.	Dvergdykker	1	5
	Siland	1 hann	1
	Siland	11 hanner + 11 hunner	Eidsbotn
	Havelle	5	Eidsbotn
	Kvinand	5 hanner	Eidsbotn
05.03.	Stokkand	3 hanner + 2 hunner	1
	Bergand	3 hanner + 5 hunner	Eidsbotn
	Havelle	2 hanner + 1 hunn	Eidsbotn
11.03.	Havelle	2	1
	Stokkand	2 hanner + 1 hunn	4
	Siland	1 hann	4
12.03.	Gråhegre	1	4
	Tjeld	1	4 (på sandbanken)
	Stokkand	8 par	4
18.03.	Gråhegre	1	4
	Tjeld	1	4
	Stokkand	11 hanner + 9 hunner	4
	Brunnakke	1 hunn	4
19.03.	Gråhegre	1	2
	Tjeld	4	4
	Stokkand	3 par	4
	Havelle	1	5

4. KONSEKVENSER AV EVENTUELL UTFYLLING

Den foreliggende reguleringsplanen for Levangersundet forutsetter en innvinning av ca. 30000 m² ved at det legges en fylling 70 m ut i sundet. Utfyllingen vil legge beslag på ca. 1/3 av dagens vannspeil (ved flo sjø), og nå ca. midt ut på dagens sandbanke. Denne sandbanken skal benyttes til fyllmasse, noe som medfører en senkning av grunna på omlag 7 m.

Som beiterregistreringene og sjekken av den marine bunndyrfaunaen viste (jf. 3.5.), er de viktigste næringsområdene for ærfuglen i sundet knyttet til blåskjellforekomsten rundt grunna/sandbanken (i sone 4). Dersom denne sandbanken blir fjernet, forsvinner den mest prefererte næringskilden for ærfuglen i området. Sandnes konkluderer sine marine undersøkelser med at en fjerning av banken vil redusere sundet mellom de to bruene til ei tidevannselv med en helt annen faunasammensetning enn det som finnes her i dag. De store, løstsittende blåskjellteppene vil forsvinne, og dermed næringsgrunnlaget for fugleflokkene som tidvis holder til i sundet. Dessverre foreligger det ingen oversikt over blåskjellforekomsten innenfor moloen (i sone 1), men ut fra beiteobservasjonene må denne antas å være betydelig mindre enn det påviste teppet av blåskjell rundt grunna. Det resterende arealet har en mindre attraktiv bunndyrfauna (korstroll, kråkeboller, etc.), som riktignok beites noe på i dag, og som fortsatt vil være tilgjengelig ved en eventuell utfylling/mudring. Denne næringskilden vil imidlertid kun kunne opprettholde en liten del av den nåværende overvintrende ærfuglbe-

standen. Det som eventuelt måtte bli av nykolonisering på botnen utenfor den nye fyllingen etter en senking av grunna på 7 m, vil bli liggende nedenfor de optimale dykkedyp for ærfugl (jf. 3.4.), og denne bunndyrfaunaen vil trolig heller ikke inneholde de mest prefererte næringselementene. Derfor vil tapet av næringsdyr for ærfugl bli langt større enn det tapte sjøarealet skulle tilsi ved en eventuell utfylling. Et slikt inngrep vil redusere områdets bæreevne for ærfugl i stor grad, og vil få følger for overvintringsbestanden av ærfugl også innenfor fuglefredningsområdet i Eidsbotn, i det Eidsbotn først og fremst blir benyttet som overnattingslokalitet, mens beitingen er konsentrert til sundet. Spesielt så lenge blåskjellforekomsten innenfor moloen ikke er kartlagt, er det vanskelig å estimere i hvor stor grad områdets bæreevne blir redusert. Beiterregistreringene fra i mars 1989 og de marine undersøkelserne av lokaliteten i august 1989 indikerer imidlertid at en i beste fall må kunne forvente en halvering av overvintringsbestanden av ærfugl i Eidsbotn/Levangersundet, dvs. at de store furasjeringsflokkene som i dag er karakteristisk for bybildet vil forsvinne.

Utenom sterkt redusert næringstilgang vil økt forstyrrelse kunne virke ytterligere negativt inn på fuglelivet. I dag er bredden av sundet 200 m ved flo sjø, mens det vil bli igjen en kanal på 130 m (ved flo sjø) etter utfyllingen. Hvorvidt ærfuglen, som i dag er en forholdsvis lite sky fugl (fredet hele året), vil kunne la seg stresse av ferdsele ute på fyllingen er noe usikkert, men andre mer sky vannfugl (som dvergdykker, gråhegre, brunnakke, havelle, m.m.) som i dag forekommer i sundet, vil trolig bli langt sjeldnere her. Dvergdykkeren står her i en spesiell stilling. Denne arten er sjelden i Norge, og står dessuten oppført i Bernkonvensjonens liste over totalfredete arter (Direktoratet for naturforvaltning 1988). Norge har ratifisert Bernkonvensjonen, noe som forplikter oss å verne truede arter samt deres leveområder. En utfylling av Levangersundet etter foreliggende planer vil kunne true forekomsten av dvergdykker i området.

Det foreligger også en alternativ utfyllingsplan for Levangersundet. Denne går ut på å legge en strandpromenade ut i sundet på bysida. En slik utfylling vil kunne berge grunna som er næringsnøkkelen for ærfuglen forutsatt at fyllingen ikke når så langt ut at den kommer i kontakt med den store sandbanken. Det må sikres en så god plass mellom banken og en eventuell utfylling slik at vatnet fortsatt kan strømme i bakevje rundt banken. En utfylling på maksimalt 10 m ut i sundet for anlegg av strandpromenade ser ut til å kunne tolereres. Forstyrrelsesmomentet fra en slik sterkt redusert utfylling blir også langt mindre enn ved den foreslåtte utfyllingen på 70 m med parkeringsplass lagt ute på det innvunne arealet, ettersom en slik utfylling vil føre til mindre trafikk og opprettholdelse av en god toleranseavstand til fuglene ute i sundet.

5. SAMMENDRAG

Levangersundet forbinder Eidsbotn, som er vernet som fuglefredningsområde, med Trondheimsfjorden. Sundet er omlag 1,5 km langt og vel 200 meter på det bredeste. På fjære sjø blir ei stor grunne tørrlagt ute i sundet.

Fuglefredningsområdet i Eidsbotn og sundet nedenfor virker som en funksjonell enhet for vannfuglene i området. Spesielt ærfuglene benytter Sundet som beiteområdet, mens Eidsbotn primært fungerer som overnattingslokalitet. Størst betydning for ærfuglen har området i vinterhalvåret da mer enn 1000 individer kan forekomme her (ca. 5 % av overvintringsbestanden i Trondheimsfjorden). En annen mer sjelden vintergjest i Sundet er dvergdykkeren. Totalt er det kjent 158 fuglearter fra Eidsbotn/Levangersundet, av disse inngår 75 vannfuglarter.

Ærfuglens viktigste næringsgrunnlag i området er blåskjellforekomsten rundt den store grunna ute i Levangersundet. Lenger ute har sjøstjernene tatt knekken på skjellene. Ellers er det større mengder med små kråkeboller på dypere deler av Sundet; - også disse blir beitet av ærfuglene.

En utfylling av Levangersundet etter foreliggende plan, som forutsetter en senking av grunna på 7 m og en fylling 70 m ut i sundet, vil ødelegge den viktigste næringskilden for ærfuglene i Eidsbotn/Levangersundet. Det er derfor rimelig å anta at et slikt inngrep i beste fall vil medføre at overvintringsbestanden av ærfugl blir halvert, slik at de store furasjeringsflokkene som idag er karakteristisk for bybildet vil forsvinne. Økt forstyrrelse vil kunne forsterke den negative effekten av fyllingen, spesielt for de mer sky artene som idag opptrer i Levangersundet. Dvergdykkeren, som er en sjelden art i Norge, står her i en spesielt utsatt stilling. Den alternative utfyllingsplanen med en strandpromenade ut i sundet forventes å ha små negative følger for områdets fugleliv så lenge en sikrer at vatnet fortsatt kan strømme fritt innenfor grunna.

6. LITTERATUR

- Bustnes, J.O. & Erikstad, K.E. 1988. The siets of sympatric wintering populations of Common Eider *Somateria mollissima* and King Eider *S. spectabilis* in Northern Norway. - *Ornis Fennica* 65: 163-168.
- Cantin, M., Bedard, J. & Milne, H. 1974. The food and feeding of common eiders in the St. Lawrence estuary in summer. - *Can. J. Zool.* 52: 319-334.
- Cramp, S. & Simmons, K.K.L. (red.) 1977. The birds of the Western Palearctic, Vol. I. Oxford Univ. Press, Oxford. 722 s.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1988. Truete virveldyr i Norge. - DN Rapport nr. 2-1988: 1-99.
- Dunthorn, A.A. 1971. The predation of cultivated mussels by Eiders. - *Bird study* 18: 107-112.
- Follestad, A., Larsen, B.H. & Nygård, T. 1986. Sjøfuglundersøkelser langs kysten av Sør- og Nord-Trøndelag og sørlige deler av Nordland 1983-1986. - *Vilt-rapport* 41: 1-106 + vedlegg.
- Frengen, O., Furunes, K.A., Kvam, T., Nygård, T. & Røv, N. 1986. Vintertellinger av sjøfugl i Trondheimsfjorden 1985. - *Trøndersk Natur* 13: 4-12.
- Haftorn, S. 1971. Norges fugler. Universitetsforlaget, Oslo. 862 s.
- Kristoffersen, S. 1926. Iakttagelser over fuglelivet ved Hornsund, Svalbard, fra høsten 1923 til våren 1924. - *Norsk orn. Tidsskr.* 7: 181-195.
- Lorentsen, S.-H. & Bangjord, G. 1979. Rapport fra forundersøkelsene av mytebestanden av ærfugl i Trondheimsfjorden, august 1979. - *Trøndersk Natur* 6: 117-122.
- Lund, H. M.-K. 1961. To notiser om sjøfugl. 1. Om ærfuglføde. - *Naturen* 85: 16-18.
- Løvenskiold, H.L. 1954. Studies on the avifauna of Spitsbergen. - *Norsk polarinst. skr.* 103: 1-131.
- Madsen, F.J. 1954. On the food habits of the diving ducks in Denmark. - *Dan. Rev. Game Biol.* 2: 157-266.
- Moksnes, A. & Thingstad, P.G. 1980. Ærfugltrekket *Somateria mollissima*, østover fra Trondheimsfjorden. - *Vår Fuglefauna* 3: 84-96.
- Pethon, P. 1967. Food and feeding habits of the Common Eider (*Somateria mollissima*). - *Nytt Mag. Zool.* 15: 97-111.
- Player, P.V. 1971. Food and feeding habits of the Common Eider of Seafield, Edinburgh, in winter. - *Wildlife* 19: 108-116.

- Røv, N. 1982. Olje og sjøfugl på Helgelandskysten 1981. - Vår Fuglefauna 5: 91-95.
- Røv, N. (red.) 1984. Sjøfuglprosjektet 1979-1984. - Viltrapport 35: 1-109.
- Soot-Ryen, T. 1941. Undersøkelser over ærfuglens næring. - Tromsø Mus. Årshefte 59 (2): 1-42.
- Spjøtvoll, Ø. 1977. Ornitologiske undersøkelser i Eidsbotn, Levangersundet og Alfnesfjæra, Levanger kommune, Nord-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1977, 8: 1-41.
- Spjøtvoll, Ø., Thingstad, P.G. & Vie, G.E. 1984. Fuglefaunaen i Nord-Trøndelag. Status pr. 1.1.1984. Rapport fra LRSK/Nord-Trøndelag. - Trøndersk Natur 11: 104-118.
- Spjøtvoll, Ø., Thingstad, P.G. & Vie, G.E. 1989. Faunistisk rapport fra LRSK/-Nord-Trøndelag 1988. - Trøndersk Natur 16: 37-42.
- Thingstad, P.G., Spjøtvoll, Ø. & Vie, G.E. 1982. Fuglefaunaen i Nord-Trøndelag fra 1970 til og med 1980. Rapport fra LRSK/Nord-Trøndelag. - Trøndersk Natur Suppl. 1982, 2: 1-51.
- Thingstad, P.G., Spjøtvoll, Ø. & Vie, G.E. 1988. Faunistisk rapport fra Nord-Trøndelag 1987. - Trøndersk Natur 15: 4-12.
- Vie, G.E., Spjøtvoll, Ø. & Thingstad, P.G. 1987. Faunistisk rapport fra Nord-Trøndelag 1984-1986. - Trøndersk Natur 14: 8-17.

