

149

# Konflikt søppelfugl/fly i Tromsø

Karl-Birger Strann

oppdragsmelding



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

# Konflikt søppelfugl/fly i Tromsø

Karl-Birger Strann

Strann, K.-B. 1992. Konflikt søppelfugl/fly i  
Tromsø. - NINA Oppdragsmelding 149: 1-10.

ISSN 0802-4103  
ISBN 82-426-0265-4

Trondheim juli 1992

Copyright (C) NINA  
Norsk institutt for naturforskning

Forvaltningsområde:  
Viltøkologi  
Wildlife ecology

Redigering:  
Eli Fremstad og Synnøve Vanvik

Opplag: 105

Kontaktadresse:  
NINA  
Tungasletta 2  
7005 Trondheim  
Tlf.: 07 58 05 00

## Referat

Strann, K.-B. 1992. Konflikt søppelfugl/fly i Tromsø. - NINA Oppdragsmelding 149: 1-10.

I perioden medio juni 1990 til primo februar 1991 ble det gjennomført en studie av kollisjonsfaren mellom fugl fra Ørndalen søppeldeponi i Tromsø og flytrafikken inn og ut fra Tromsø lufthavn, Langnes.

Et antall måser ble fanget inn på søppeldeponiet og fargemerket. Dette ble gjort for å kunne klargjøre om fugl fra søppeldeponiet virkelig kunne komme i konflikt med flytrafikken.

Det ble i løpet av prosjektet konstatert at fugl som brukte søppelfyllinga passerte gjennom inn- og utflyvningstraseene svært ofte. Dette betyr at Ørndalen søppeldeponi har betydning for det antall måser og kråkefugl som kommer i konflikt med flytrafikken i Tromsø. Likevel vil ikke denne faren forsvinne om Ørndalen søppeldeponi ble nedlagt. Til det finner måse- og kråkefugl for mye annen mat i byområdene utenom søppelfyllinga.

Emneord: Søppelfylling - kråkefugl - måsefugl - flytrafikk - konflikt - kollisjonsfare.

Karl-Birger Strann, Norsk institutt for naturforskning, c/o Tromsø Museum, 9000 Tromsø.

## Abstract

Strann, K.-B. 1992. Conflicts between birds using the garbage dump Ørndalen and the air traffic at the Tromsø Airport. - NINA Oppdragsmelding 149: 1-10.

From June 1990 to February 1991 conflicts between birds flying to or leaving the garbage dump Ørndalen in Tromsø and air traffic at Tromsø Airport were mapped.

A number of gulls were caught at the dump and coloured with picric acid. This was done in order to determine if birds feeding at the dump really could get into conflict with the air traffic.

The project revealed that birds using the garbage dump actually came into conflict with the air traffic by daily crossing the fields for incoming or outgoing traffic at the airport. Closing down the garbage dump will possibly reduce the the number of birds getting into conflict with the air traffic, but only to a smaller extent. This is due to the fact that a lot of birds find their food outside the garbage dump, and these birds will still get into conflicts with the air traffic.

Key Words: Garbage dump - gulls - crows - air traffic - conflicts.

Karl-Birger Strann, Norwegian Institute for Nature Research, c/o Tromsø Museum, N-9000 Tromsø, Norway.

## **Innhold**

	Side
Referat .....	3
Abstract .....	3
1 Innledning .....	5
2 Metoder og resultater .....	5
3 Diskusjon og konklusjon .....	9
4 Litteratur .....	10

## 1 Innledning

Ifølge SFT's "Veiledende retningslinjer for deponering av kommunalt avfall i fylling" anbefales kommunene ikke å anlegge søppelfyllinger nærmere en flyplass enn 7 km. Dette er på grunn av en økende fare for kollisjon mellom fugl og fly etter som det generelt samles store mengder kråke- og måsefugl på åpne søppelfyllinger.

Tromsø kommune har to avfallsfyllinger:

- Ørndalen for husholdningsavfall, fiskeavfall etc.
- Tromsdalen for grovavfall/ikke organisk avfall.

Ørndalen avfallsfylling ligger rundt 4 km fra Tromsø lufthavn, Langnes og Tromsdalen grovavfallsfylling ligger ca. 5 km fra flyplassen (se **figur 1**).

Tromsø kommune har vurdert 17 alternative lokalteter for ny fyllplass. Ett av alternativene som er vurdert, er åpning av en ny fyllplass like nord for eksisterende fyllplass i Ørndalen.

Våren 1990 ble NINA bedt om å utarbeide et prosjektforslag som skulle undersøke faren for konflikter mellom flytrafikken ved Tromsø lufthavn, Langnes og fugl fra søppelfyllingen i Ørndalen. Dette ble gjort, og midt i juni 1990 ble prosjektet godkjent og igangsatt umiddelbart. Prosjektet ble i sin helhet finansiert av Tromsø kommune.

## 2 Metoder og resultater

Søppelfyllingen i Ørndalen samler betydelige mengder fugl gjennom hele året. De vanligste artene er kråke, ravn og flere måsearter. Disse artene trekker inn til søppelfyllingen tidlig om morgenen og forlater den igjen om kvelden. Når fuglene beiter på søppelfyllingen om dagen er de til liten eller ingen sjenanse for flytrafikken, men under trekket til og fra vil de måtte krysse gjennom inn- og utflyvningskorridorene til Langnes (**figur 1**).

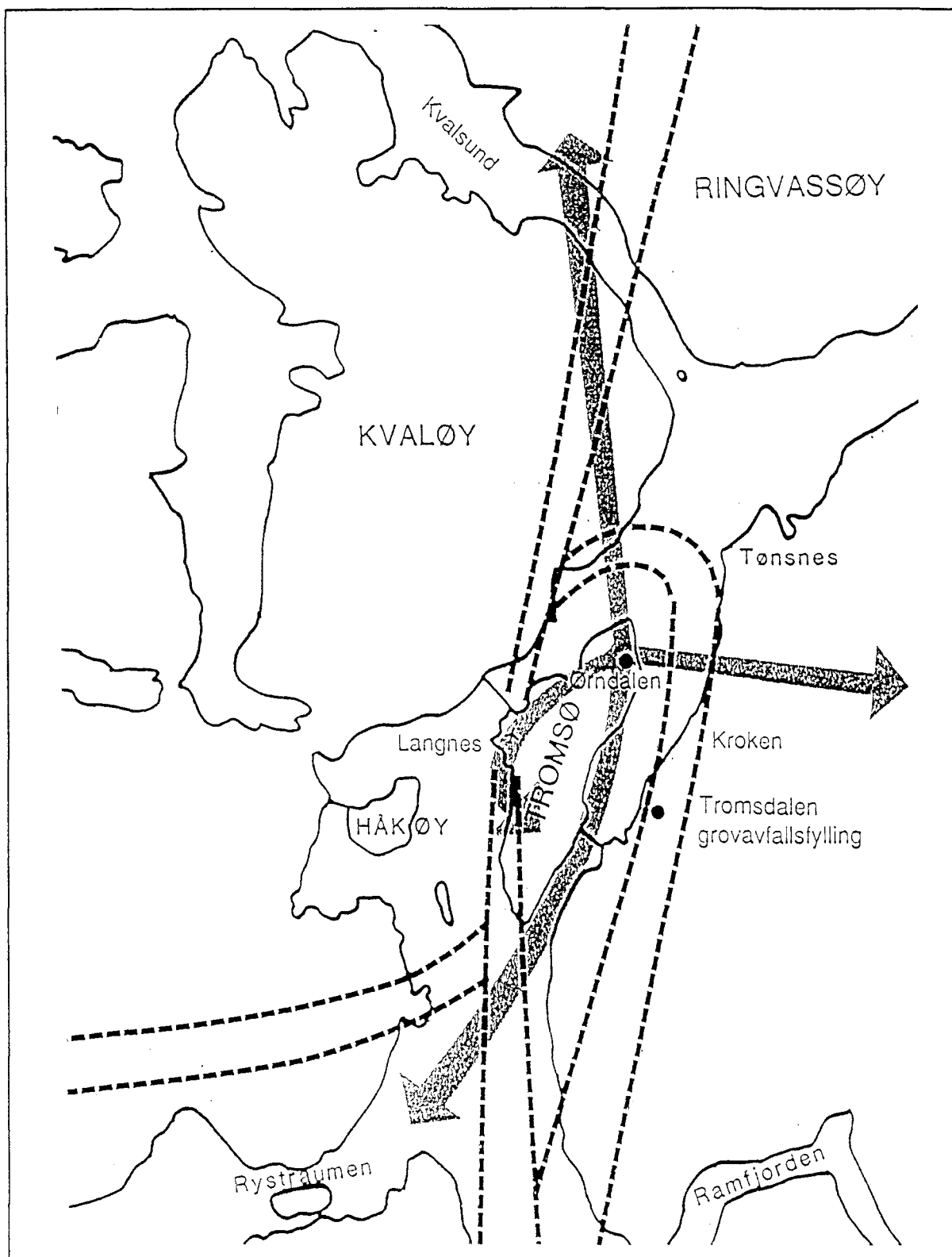
For å klarlegge graden av forstyrrelse ble det i prosjektforslaget foreslått å fange inn et større antall fugl på søppelfyllinga for å fargemerke disse. Når så disse ble sluppet løs igjen, skulle så observasjoner på selve flyplassen og feltobservasjoner i inn- og utflyvningskorridorene kunne gi data om hvordan disse søppelfuglene fordelte seg i terrenget og eventuelt hvor og når de kunne komme i konflikt med flytrafikken.

Ettersom prosjektet startet opp betydelig senere enn hva prosjektforslaget forutsatte, ble studiet begrenset til å omfatte måsefuglene. Dette fordi de ut fra hva vi visste på forhånd antok at disse artene var de som kom oftest i konflikt med flytrafikken.

Likevel foretok vi registrering av kråker og ravn idet de forlot Ørndalen om kveldene. Disse registreringene bestod i en totaltelling av de flokkene som forlot Ørndalen samtidig med at trekkretning og -høyde ble anslått.

De to inn- og utflyvningskorridorene til Tromsø lufthavn, Langnes blir etter deres geografiske beliggenhet i det videre arbeidet benevnt som K-N (den nordlige) og K-S (den sørlige).

Umiddelbart etter at klarsignalet kom på prosjektstart ble de første måsene fanget inn i Ørndalen. Måsene ble fanget inn ved hjelp av ei måsefelle som brukes til fangst av måser i forbindelse med ringmerkinsarbeid. Måsene ble arts- og kjønnsbestemt, ringmerket og fargemerket før de ble sluppet løs igjen. Videre ble de fargemerket med et kraftig gult fargestoff (pikrinsyre utblandet i alkohol) som ble penslet på fjærdrakten. Disse gule flekkene vises tydelig i felt, og dette er en metode som er mye benyttet i feltstudier av måsefugl. Gulfargen slites raskt ned, og ved det etterfølgende fjærskiftet (oktober-desember) skiftes alle fjærene ut slik at fargen forsvinner for godt i denne forbindelsen om det ikke har skjedd før. Dette betyr at alle måsene



Figur 1. De viktigste trekkveiene for fugl som bruker søppelfyllinga i Ørmdalen. Inn- og utflyvingskorridorene er stiplet, og fuglenes trekkruer er heltrukne grå piler. - The most important routes for birds using the Ørmdalen garbage dump. Fields for incoming or outgoing air traffic are hatched, the routes of the birds are shown with grey arrows.

som ble fargemerket i Ørndalen i løpet av et halvt år igjen så "normale" ut. Måsene ble farget gul på forskjellige kroppsdeler i de ulike månedene som undersøkelsen foregikk. I juli ble de farget på overgumpen, i august på brystet, i september på ryggen og i oktober på hodet.

246 måser ble fanget inn og fargemerket (tabell 1) i perioden fram mot 1.11.1990. Ettersom det ganske raskt viste seg at det var vanskelig å fange måser på hverdagene fordi det ble arbeidet på selve søppelfyllinga, ble all videre innfangning gjennomført i helgene da det ikke var noen form for aktivitet der.

**Tabell 1.** Antall måser fanget og fargemerket i hver måned i undersøkelsesperioden i 1990. - Gulls caught and coloured each month in the investigation period.

Måned Month	Juli July	August August	September September	Oktober October
Antall Number	42	80	63	61

Hver uke ble det gjennomført to totaltelling av måser og kråkefugl på søppelfyllinga i Ørndalen, og andelen farge- merkete måser ble registrert. Disse data gav oss informasjon om den "turn-over" som foregikk blant fuglene som brukte søppelplassen utover ettersommeren og høsten. Tabell 2 viser totalantallet fugl sammen med prosentandelen fargemerkete måser som ble observert ved søppelfyllinga i Ørndalen i undersøkelsesperioden.

**Tabell 2.** Gjennomsnittlig antall fugl og prosentandelen fargemerkete måser på Ørndalen søppelfylling i Tromsø i perioden juli-oktober 1990. - Mean number of birds and percentage of coloured gulls at the Ørndalen garbage dump in Tromsø July-October 1990.

Art-Species	Juli July	August August	September September	Oktober October
Kråke-Crow	196	210	235	221
Ravn-Rawen	86	65	110	102
Måser-Gull	220	198	280	212
% Fargemerket % Coloured individuals	3,2	6,6	9,6	2,4

Mer enn 50 timer med observasjon er gjennomført i de to inn- og utflyvningskorridorene, hovedsakelig i trekkperiodene om kvelden og morgenen. I tillegg kommer et ubestemt antall observasjonstimer utført av Lufthavnvakta ved Tromsø lufthavn, Langnes.

Alle måser og kråkefugl som passerte i korridorene ble kartlagt i en logg for senere bearbeiding. Andelen farge- merkete individer ble også registrert og sammenholdt med tellingene på selve søppelfyllingen. Tabell 3 viser at det var flest måser som passerte korridorene på kvelden. Spesielt ble det sett mye måser som passerte gjennom innflyvningskorridoren fra sør (K-S).

Flygehøyden hos måsene idet de passerte korridorene var helt klart bestemt av vindforholdene. Ved svake vinder fløy måsene ofte høyt (tabell 4), og dermed var det en større fare for at det skulle oppstå konflikt med flytrafikken enn ved sterke vinder. I de sistnevnte tilfellene fløy måsene svært lavt, gjerne tett over bebyggelse og tretopper, og når de kom ut over havet, fløy de lavt over havoverflaten. Dette betyr at ved mye vind utgjør måsene en svært liten fare for flytrafikken, i allfall i innflyvningskorridorene.

Fiskemåsene som bare besøker Tromsøområdet i perioden april til september bruker også Ørndalen som beiteområde, men i mye mindre skala enn de større måsene. Det er helst lokale hekkefugler som benytter denne ekstra mattilgangen, de fleste fiskemåsene finner likevel det meste av maten sin på sjøen, i fjæra eller inne blant bebyggelsen i byen. De foretar derfor kun kortere forflytninger og kommer sjelden i konflikt med flytrafikken. Vi gjør imidlertid oppmerksom på at det på og rundt flyplassen på Langnes hekker et betydelig antall fiskemåse, og disse utgjør nok en betydelig større fare for flytrafikken enn de få fuglene av arten som trekker til og fra Ørndalen.

For kråker og ravn ble det også funnet et fast trekkmonster. Dette mønsteret er todelt. Det ene trekket går østover over Tromsøysundet og mot Krokensområdet. De flokkene som består av ravn sirkler over Tromsøysundet for å nå høyde til å fly innover Krokeldalen mens kråkene stort sett flyr lavt over sundet. Det er her snakk om rundt 200-300 ravn og 100-200 kråker. Ravnene flyr dermed nesten daglig rett gjennom innflyvningskorridoren for flytrafikken og utgjør en reell fare for flytrafikken som benytter denne korridoren.



Det andre trekket består hovedsakelig av kråker, og dette trekket går vestover ned mot Giæverbukta og sørover langs fjæresonen mot Holt hvor en del fugl overnatter i skogen. Størrelsen på disse flokkene kan være på inntil 300 kråker. Dette kråkefugltrekket kommer svært så nært sørenden av rulle-banen idet de har en midlertidig rasteplass i skogen ved Giæverbukta, og det er nok denne delen som utgjør størst fare for flytrafikken ved siden av de ravnene som er på vei mot Kroken.

Tabell 3. Prosentvis fordeling av antall måser som passerte gjennom de to inn- og utflyvningskorridorene ved Tromsø lufthavn, Langnes, og prosentvis fordeling av passeringene morgen (06-09), midt på dagen (11-14) og kveld (16-19) innen hver korridor i august, september og oktober 1990. - Percentage of gulls passing through the flight corridors at Tromsø airport Langnes, and percentage of birds passing in the morning (6-9 am), in the middle of the day (11 am-14 pm) and evening (16-19 pm) in each corridor in August-October 1990.

Antall Number	Korridor Corridor	%	Morgen % Morning	På dagtid % Daytime	Kveld % Evening
6250	Nord-North	39.7	39.9	20.0	40.1
6250	Sør-South	60.3	33.3	16.7	50.0

Tabell 4. Gjennomsnittlig flygehøyde hos måsene ved passering gjennom korridorene ved ulike vindstyrke. - Mean flying height of gulls at passing the flight corridors at various wind speeds.

Antall Number	Vindstille Calm	Svak vind Light breeze	Frisk vind Fair wind	Sterk vind Strong wind
6250	> 50 m	≥ 50 m	20-50 m	> 20 m

### 3 Diskusjon og konklusjon

Det er helt klart at Ørndalen som de fleste andre søppeldeponi tiltrekker seg store mengder kråke- og måsefugl gjennom hele året. Under det daglige trekket til og fra Ørndalen krysser eller passerer mange av disse fuglene inn- og utflyvningskorridorene til Tromsø lufthavn, Langnes. Både de store måseartene svartbak og gråmåse og kråkefuglene ravn og kråke foretar slike forflytninger under trekket at de kommer i konflikt med lufttrafikken i forhold til Tromsø lufthavn, Langnes.

Lokale værforhold kan påvirke i hvor stor grad disse "søppelfuglene" passerer disse korridorene i en slik høyde at de utgjør en reell fare for inn- og utgående flytrafikk. Det er spesielt vindforholdene som her spiller en viktig rolle.

Ved å fjerne helt tilgangen på mat på Ørndalen vil en nok kunne redusere antallet fugl som benytter seg av denne matkilden. Dette er nok en vanskelig og ressurskrevende arbeidsmetode, det krever nitidig tildekking av alt søppel etter hvert som det tømmes på søppelplassen.

Flere steder er det forsøkt å dekke hele søppelplassen med et nett som hindrer at fuglene kommer inn til maten. Hvis dette lar seg gjennomføre i praksis, er det kanskje den beste måten å redusere kollisjonsfaren mellom fugl på trekk til og fra søppeldeponiet på. En må likevel ta i betraktning at det ikke er sikkert at kråkene forsvinner selv om søppeldeponiet i Ørndalen fjernes eller tildekkes på en slik måte at "søppelfuglene" ikke finner mat der. Kråkene er så tradisjonsbundne at selv om en søppelplass legges ned vil de fortsatt bruke de samme rasteplasser på vei til overnattingsstedene. En by på Tromsøs størrelse vil likevel ha en betydelig bestand av kråker, og kanskje spesielt i vinterhalvåret. Dette betyr at det er store muligheter for at i allefall kråkene som trekker mot Holt fremdeles vil bruke denne lokaliteten selv om Ørndalen legges ned. Det er mulig at flokkstørrelsen vil gå noe ned, men disse ansamlingene av kråker vil ikke forsvinne helt selv om søppeldeponiet flyttes ut av byen.

For måsenes vedkommende vil nok antallet fugl gå betydelig ned, men det forutsetter også at de få fiskebedriftene og da TROFI A/S i særdeleshet reduserer sine utslipp til sjøen. For tiden er det først og fremst i loddeseongen at det samles store antall måser som beiter på spill-lodda. Disse måsene følger samme trekkroute som måsene fra Ørndalen og utgjør

dermed den samme fare for flytrafikken. Dette betyr også at selv om Ørndalen legges ned vil det fremdeles kunne trekke betydelige mengder av måsefugl gjennom inn- og utflyvningskorridorene såfremt ikke den resterende mattilgangen i byområdene fjernes. De måsene som tidligere ville ha beitet på Ørndalen vil muligens bare skifte over til andre tilgjengelige matkilder på Tromsøya og dermed er måseproblemet ikke løst for flytrafikken (Strann 1985).

Til slutt vil jeg nevne at også grovfyllinga i Tromsdalen samler mye måser og kråker. Dette må bety at det periodevis også tømmes organisk avfall eller husholdningsavfall her siden fyllinga samler så mye fugl. Jeg har også gjort regelmessige tellinger her, og gjennomsnittet for perioden september 1991 til februar 1992 var 60 kråker, 50 ravn og rundt 100 måser. Antallet kråker og ravn synes å være stabilt gjennom hele denne perioden, mens antallet måser viste store svingninger. Det synes å være en økende tendens i antall fugl som bruker denne fyllinga, så i realiteten har vi nå i Tromsø to deponi som har ansamlinger av "søppelfugl".

Tromsø kommune ved Anleggsseksjonen har bedt oss uttale oss om faren for kollisjon fly/fugl i forbindelse med en eventuell etablering av søppelfylling i Sjurelvdalen. Vi har ingen data fra dette området som gjør at vi er i stand til å trekke klare konklusjoner omkring en eventuell kollisjonsfare ved en eventuell slik etablering. Muligens vil det også her kunne oppstå kollisjonsfare mellom fugl på vei til og fra søppelfyllinga og flytrafikk inn mot Tromsø lufthavn, Langnes. Innflyvningstrasé fra vest passerer over Sjurelvdalen med maksimumshøyde på 300 m.

For flytrafikken ved Tromsø lufthavn, Langnes må det etter våre beregninger være en betydelig større fare for kollisjon med lokal fugl enn ved fugl som flyr til og fra Ørndalen. Dette fordi det i sommerhalvåret hekker et betydelig antall måser, terner og større vadefugl inne på flyplassområdet. Blant annet hekker ternene og vipene helt inntil rullebanen, noe som klart må medføre en risiko for flytrafikken under landing og avgang.

## Konklusjon

En betydelig andel av de fuglene som benytter Ørndalen søppeldeponi krysser daglig inn- og utflyvningskorridorene til Tromsø lufthavn, Langnes. Disse flokkene utgjør en reell fare for kollisjon med flytrafikken. Denne faren kan reduseres ved enten å flytte søppeldeponiet eller gjennom lokale, effektive tiltak som hindrer ansamlinger av fugl på deponiet. Faren kan ikke fjernes helt ettersom mye fugl finner mye av sin mat utenom Ørndalen søppeldeponi.

## 4 Litteratur

Strann, K.-B. 1985. En komparativ studie av habitatvalg og beitemetoder hos gråmåse *Larus a. argentatus*, svartbak *Larus marinus*, sildemåse *Larus f. fuscus*, og fiskemåse *Larus c. canus* i Nord-Norge. - Hovedfagsoppgave, Universitetet i Tromsø.

149

nina  
oppdrags-  
melding

ISSN 0802-4103  
ISBN 82-426-0265-4

Norsk institutt for  
naturforskning  
Tungasletta 2  
7005 Trondheim  
Tel. 07 58 05 00