



Fylkesmannen  
i Nord-Trøndelag

# Forvaltningsplan for vår- og høstrastende kortnebbgås i Nord-Trøndelag



**Refereres som:**

*Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, 2010. Forvaltningsplan for vår- og høstrastende kortnebbgås i Nord-Trøndelag. Rapport Miljøvernavdelingen 03/2010*

**Forsidebilde:**

*”Kortnebbgås i stubbåker”*

**Foto:**

*Per Ivar Nicolaisen*

**Layout:**

*Per Ivar Nicolaisen*



Fylkesmannen  
i Nord-Trøndelag

# **Forvaltningsplan for vår- og høstrastende kortnebbgås i Nord-Trøndelag**

**Rapport Miljøvernavdelingen 03/2010**

# Fylkesmannen i Nord-Trøndelag miljøvernavdelingen

R A P P O R T

3-2010

**TITTEL**

Forvaltningsplan for vår- og høstrastende kortnebbgås i Nord-Trøndelag

**DATO:**

2010-04-14

**FORFATTER**

Per Ivar Nicolaisen (red.)

**ANT. SIDER:**

44

**AVDELING/ENHET**

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag,  
Miljøvernavdelingen

**ANSV. SIGN:**

Miljøverndirektør Svein Karlsen

**EKSTRAKT**

Forvaltningsplanen omhandler vår- og høstrastende kortnebbgås i Nord-Trøndelag. Planen beskriver kortnebbgåsas utbredelse, bestandsstørrelse, bestandsutvikling, hekkebiologi og trekkforhold. Videre omtales kortnebbgåsas habitatbruk og beiteadferd i Nord-Trøndelag. Foruten dette skisseres ulike tiltak, slik som: miljøtilskudd som tiltak for å tilrettelegge beiteareal for trekkende kortnebbgås, valg av friarealer, jakt og økoturisme - fugleturisme.

**S T I K K O R D**

Kortnebbgås  
Bestandsstørrelse  
Bestandsutvikling  
Beiting  
Miljøtilskudd  
Friarealer  
Jakt  
Økoturisme - Fugleturisme

# Forord

I DN-rapport 1996-2 *Handlingsplan for forvaltning av gjess*, konkluderes det blant annet med, at utarbeidelsen av lokale/regionale forvaltningsplaner ansees som viktig, både for å løse konflikter og sikre en omforent forvaltning.

I august 2008 forelå et utkast til forvaltningsplan for vår – og høstrastende kortnebbgås i Nord-Trøndelag. Dette utkastet var et resultat av et samarbeid mellom representanter for berørte aktuelle kommuner, Norsk Ornitologisk Forening avdeling Nord-Trøndelag og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag med representasjon fra miljøvernavdelingen og landbruksavdelingen. Med blant annet innspill fra de nevnte aktørene er utkastet til plan skrevet av Per Ivar Nicolaisen ved Høgskolen i Nord-Trøndelag.

Fylkesmannen sendte deretter forvaltningsplanen på høring til de antatt mest berørte aktører knyttet til forvaltningen av kortnebbgås. Høringspartene var: Kommunene Levanger, Verdal, Inderøy, Steinkjer, Verran, Overhalla og Høylandet, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag, Norges Jeger og Fiskerforbund avdeling Nord-Trøndelag, Nord-Trøndelag Bondelag, Nord-Trøndelag Bonde- og Småbrukarlag, Norsk Ornitologisk Forening og Norsk Ornitologisk Forening avdeling Nord-Trøndelag. Kopi av utkastet til forvaltningsplan ble dessuten sendt til Direktoratet for naturforvaltning og Statens landbruksforvaltning.

Fylkesagronom Eva Pauline Hedegart og viltforvalter Paul Harald Pedersen har på vegne av Fylkesmannen deltatt i arbeidet med ferdigstilling av forvaltningsplanen.

Med bakgrunn i blant annet innkomne uttalelser til utkastet til forvaltningsplan, har Fylkesmannen bearbeidet utkastet slik at planen er blitt slik den nå foreligger.

I forvaltningsplanen gis det referanser til sentrale publikasjoner som er brukt som underlag for planen, jfr. også litteraturlisten.

Fylkesmannen mener at dersom tiltakene som foreslås i forvaltningsplanen blir gjennomført, vil det være et viktig grunnlag for en bærekraftig forvaltning av den vår- og høstrastende bestanden av kortnebbgås i Nord-Trøndelag, hvor en også søker å redusere konfliktnivået.

Steinkjer  
April 2010

Svein Karlsen  
Miljøverndirektør

Kirsten Indgjerd Værdal  
Landbruksdirektør

# Innhold

<b>1.</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>Målsetting med forvaltningsplanen .....</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Kortnebbgås .....</b>	<b>11</b>
3.1	Global utbredelse.....	11
3.2	Utbredelse i Norge.....	12
3.3	Kommuner i Nord-Trøndelag med rastende kortnebbgås .....	13
3.4	Bestandsstørrelse og bestandsutvikling.....	14
3.5	Hekkebiologi .....	15
3.6	Trekkforhold.....	15
<b>4.</b>	<b>Habitatbruk og beiteadferd i Nord-Trøndelag .....</b>	<b>17</b>
4.1	Beiting i stubbåker.....	17
4.2	Beiting på eng.....	18
4.3	Beiting i kornåker .....	19
4.4	Gjennomførte beiteskaderegistreringer .....	19
<b>5.</b>	<b>Kortnebbgås som smittebærer .....</b>	<b>20</b>
5.1	Gåseekskremitter i avlinga.....	20
5.2	Gåseekskremitter i drikkevann .....	20
5.3	Fugleinfluensa.....	21
<b>6.</b>	<b>Tiltak.....</b>	<b>22</b>
6.1	Miljøtilskudd - tiltak for å tilrettelegge beitearealer for trekkende kortnebbgås .....	22
6.2	Valg av friarealer .....	23
6.3	Jakt.....	25
6.4	Jaging.....	28
6.5	Økoturisme - Fugleturisme.....	29
<b>7.</b>	<b>Andre ønsker om tiltak .....</b>	<b>31</b>
7.1	Reduksjon av bestanden ved innføring av vårjakt.....	31
7.2	Reduksjon av bestanden ved punktering av egg på hekkeplass (Svalbard).....	31
7.3	Etablere områder hvor gjessene føres med korn .....	32

<b>8.</b>	<b>Oppfølging og overvåking.....</b>	<b>33</b>
8.1	Bruk av «friarealer» i henhold til forskriften .....	33
8.2	Kartlegging av beiteskader .....	33
8.3	Øke jaktintensiteten om høsten .....	33
8.4	Internasjonal forvaltningsplan .....	34
<b>9.</b>	<b>Finansiering.....</b>	<b>35</b>
<b>10.</b>	<b>Litteratur .....</b>	<b>36</b>
<b>Vedlegg 1</b>		
	Forskrift om tilskudd til tiltak for å tilrettelegge beitearealer for trekkende hvitkinngås og kortnebbgås.....	40

# 1. Innledning

I 1995 oppnevnte Direktoratet for naturforvaltning (DN) en arbeidsgruppe for å utarbeide en strategi for forvaltningen av gås i Norge. Berørte forvaltningsmyndigheter, representanter for landbruksnæringen og andre organisasjoner var representert. Arbeidsgruppen utarbeidet en Handlingsplan for forvaltning av gjess (DN-rapport 1996-2). Lokalt vil det være nødvendig med lokale forvaltningsplaner for å utvikle nødvendige tiltak/virkemidler.

Internasjonale retningslinjer er etablert i forbindelse med internasjonale konvensjoner som blandt annet Bonnkonvensjonen, Bernkonvensjonen, Ramsarkonvensjonen, Vannfuglavgtalen, Konvensjonen om biologisk mangfold m.v. De nasjonale hensyn skal ivaretas gjennom DN's handlingsplan for forvaltning av gjess (DN-rapport 1996-2), som var sluttproduktet til arbeidsgruppen i 1995.

En kraftig bestandsøkning for mange gåsearter har ført til stadig større konflikter i forhold til jordbruk. I Nord-Trøndelag er det kortnebbgås (*Anser brachyrhynchus*) som har forårsaket de største problemer knyttet til beiting på innmark. Beiteskader ble første gang registrert på slutten av 1980-tallet og rammet da bare et fåtall gårdbrukere. Økning i bestanden og endret trekkemønster har ført til at stadig flere kortnebbgjess raster i Nord-Trøndelag. Tellingene de siste årene viser at hele bestanden av kortnebbgås som hekker på Svalbard raster i Nord-Trøndelag under trekket nordover om våren. Dette resulterer i at beiteområdene utvides og flere gårdbrukere blir berørt av beitende kortnebbgjess.

Med bakgrunn i dette fikk Høgskolen i Nord-Trøndelag i oppdrag å utarbeide et utkast til forvaltningsplan. Utkast til plan er ført i pennen av Per Ivar Nicolaisen. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag har vedtatt forvaltningsplanen for kortnebbgås i Nord-Trøndelag. Planen kan ikke foreslå tiltak som fylkesmannen ikke har myndighet til å gjennomføre.

Utkast til plan har vært på høring og det er forsøkt tatt hensyn til en del fra høringsrunden. Den nå foreliggende planen er ment å være et hjelpemiddel i forvaltningen av kortnebbgjess.



## 2. Målsetting med forvaltningsplanen

Målsettingen for forvaltningen av kortnebbgås er:

- *Bestanden av kortnebbgås skal sikres innenfor et nivå som til enhver tid vurderes som bærekraftig nasjonalt og internasjonalt. Dette både i forhold til bestandens kvalitet og i forhold til virksomheter i andre samfunnssektorer.*
- *Det skal arbeides for at konflikten mellom kortnebbgjess og landbruk skal reduseres.*
- *Det skal tilrettelegges for en effektiv bærekraftig beskatning av høy kvalitet, som både gir et godt tilbud om jakt på kortnebbgås til befolkningen, og som minimaliserer konflikten med andre brukere av arealene i jaktområdene og tilgrensede arealer.*
- *Kortnebbgåsbestanden skal gi en mest mulig stabil avkastning som grunnlag for en sunn økonomisk og rekreasjonsmessig utnytting.*
- *Det skal tilrettelegges for større opplevelsesmuligheter av kortnebbgås og fugleturisme, hvor kortnebbgås utgjør et sentralt opplevelseselement.*

Spørsmålet om å fastsette ønsket bestandsnivå har kommet opp i forbindelse med høringen. Imidlertid krever en slik tilnærming en samhandling mellom regionalt, nasjonalt og internasjonalt forvaltningsnivå, og hører av den grunn hjemme i en internasjonal forvaltningsplan for kortnebbgås (se 8.4)

Av delmål nevnes at endringer av arealbruk for kortnebbgjessene fortsatt skal kartlegges. Rasteplassene bør ivaretas gjennom utstrakt samarbeid med grunneierne. Videre bør rasteplassene om høsten kartlegges nærmere.

Landbruks- og matdepartementet fremla i 2005 *Forskrift om tilskudd til tiltak for å tilrettelegge beitearealer for trekkende hvitkinngås og kortnebbgås*, med hjemmel i lov 12. mai 1995 nr. 23 om jord (jordloven) § 3 og § 18, jfr. vedlegg 1. Denne forskriften er en viktig forutsetning ved utarbeidelse av forvaltningsplanen og vil være bestemmende for noen av de tiltak som kan gjennomføres.



**Bilde 1.** Kortnebbgjess under landing på Mæresmyra, Steinkjer  
Foto©Per Ivar Nicolaisen, 2008

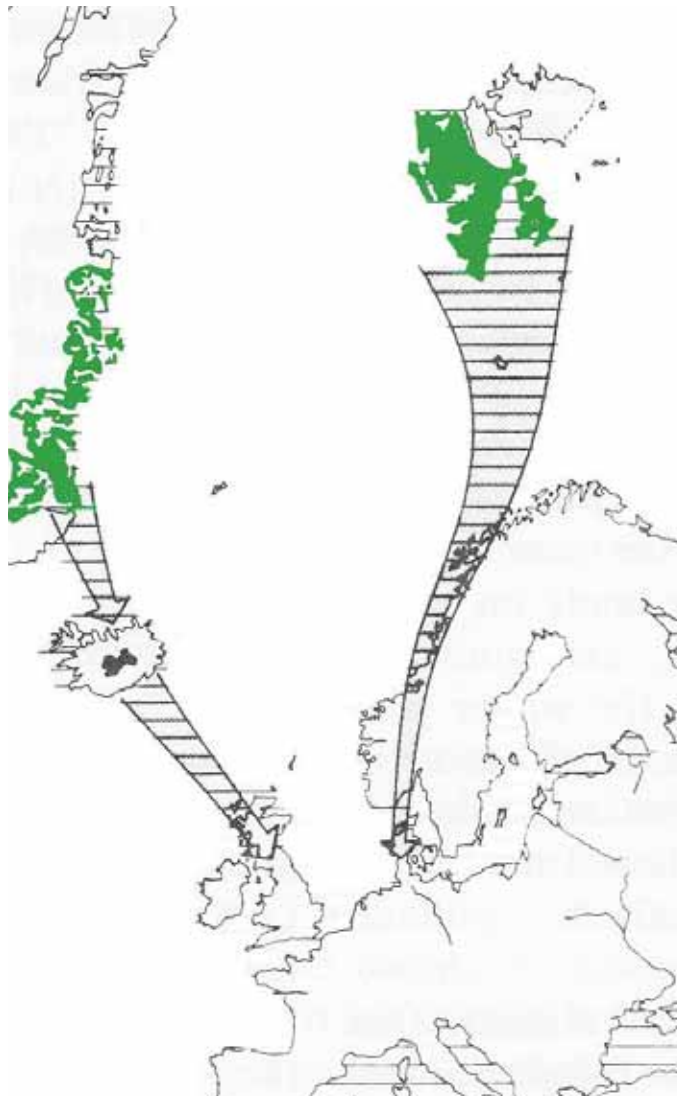
## 3. Kortnebbgås

### 3.1 Global utbredelse

Det finnes to bestander av kortnebbgås: Én bestand hekker på Island og Øst-Grønland og overvintrer i Storbritania, og én bestand hekker på Svalbard og overvintrer i Nederland, Belgia og Danmark.

Det er ingen netto utveksling mellom bestandene. (Madsen 1987).

Begge bestandene er i vekst, og verdensbestanden var i 2008 anslått til 350 000 individer der Svalbardbestanden utgjør 63 000 individer (pers. medd. Jesper Madsen).



**Figur 1.** Utbredelseskart for kortnebbgås, begge bestandene. (Madsen 1987)

## 3.2 Utbredelse i Norge

Kortnebbgås trekker på langs av Norge både vår og høst, og raster på landbruksområder og strandenger. To områder i Norge har skilt seg ut som viktige rasteområder; Nord-Trøndelag og Vesterålen i Nordland. I tillegg raster mindre flokker i Telemark og på Helgelandskysten (Nordland). Arten hekker ikke på fastlandet.

Under vår- og høsttrekket raster gjessene i landbruksområder langs østsiden av Trondheimsfjorden (Nord-Trøndelag).

Arten hekker på Svalbard og overvintrer normalt ikke i Norge, men mindre flokker er blitt observert på kysten av Jæren i vinterhalvåret.



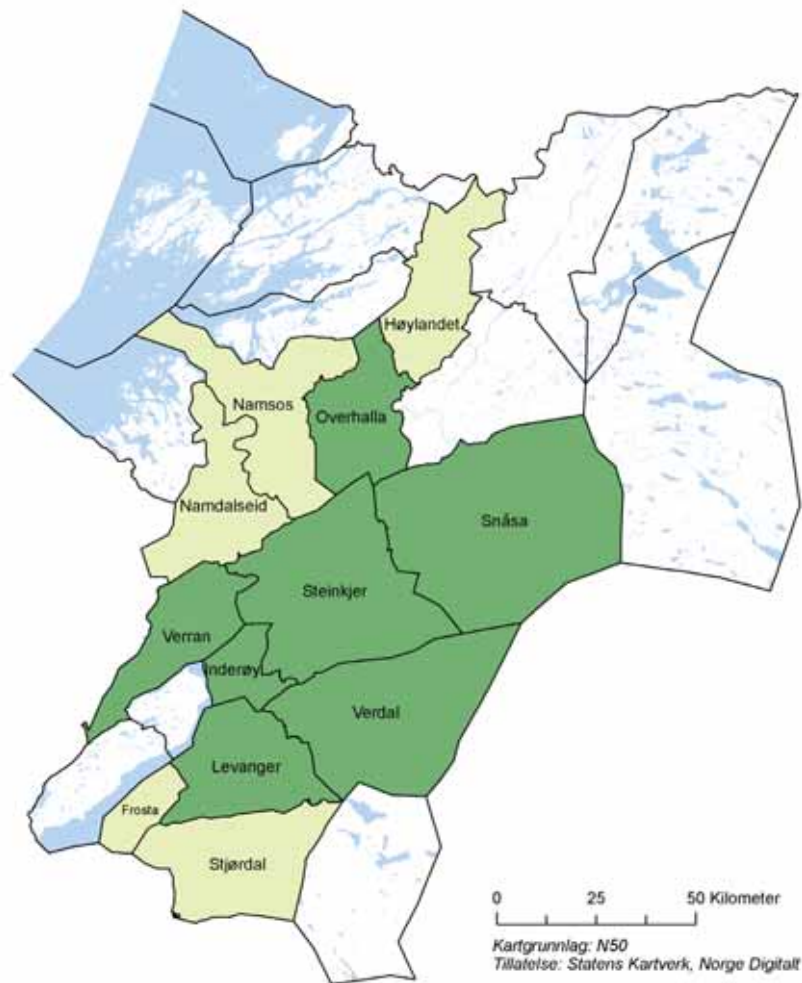
**Bilde 2.** Deler av en flokk kortnebbgjess som letter fra fjærområdet ved Vellamelen, Steinkjer.

Foto©Per Ivar Nicolaisen, 2008

### 3.3 Kommuner i Nord-Trøndelag med rastende kortnebbgås

#### Vårtrekket

I syv av kommunene i Nord-Trøndelag; Overhalla, Snåsa, Steinkjer, Verran, Inderøy, Verdal og Levanger, har kortnebbgjessene etablert raste- og beiteområder. I tillegg er det observert rastende kortnebbgjess i kommunene Frosta, Stjørdal, Namsos, Høylandet og Namdalseid, men da i lavt antall.



**Figur 2.** Kommuner i Nord-Trøndelag som har rastende kortnebbgjess under vårtrekket. Kommuner markert med mørk grønn farge har etablerte rasteplasser, mens kommuner med lys grønn farge har sporadiske forekomster av arten.

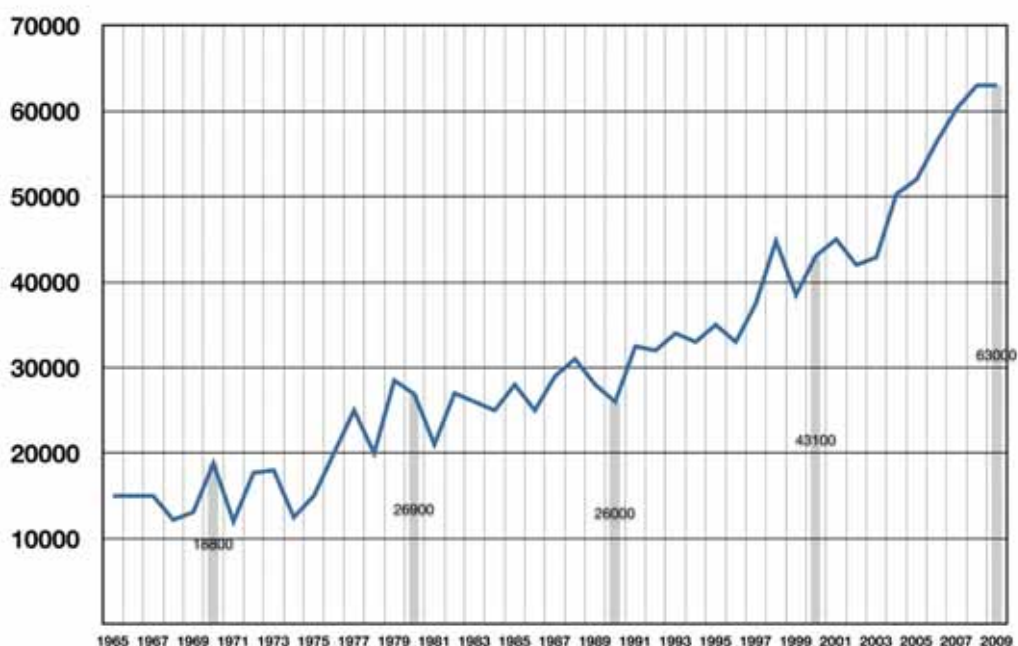
## Høsttrekket

Høsttrekket er ikke godt nok undersøkt til å kunne gi et korrekt bilde på hvilke kommuner som vanligvis blir besøkt av kortnebbgjess.

Områder i Overhalla, Snåsa, Steinkjer, Inderøy, Verdal og Levanger blir regelmessig benyttet av kortnebbgjessene om høsten. Kommunene Høylandet, Namsos, Verran, Frosta og Stjørdal har kortnebbgjess om høsten, men basert på de foreliggende observasjoner, er dette i mindre antall.

## 3.4 Bestandsstørrelse og bestandsutvikling

Før 1960 talte populasjonen på Svalbard mindre enn 10 000 individer, men har opp gjennom årene hatt en kraftig økning. Svalbardbestanden av kortnebbgås er ved utgangen av 2009 estimert til å være på 63 000 individer (pers. medd. Jesper Madsen), noe som er en fordobling fra 1996 (DN rapport 1996-2).



**Figur 3.** Bestandsutvikling til kortnebbgås (Svalbardbestanden) i perioden 1965 - 2009. (pers. medd. Jesper Madsen).

### 3.5 Hekkebiologi

Hovedtyngden av kortnebbgjessene ankommer Svalbard rundt 20. - 25. mai. På denne tiden er hekkeplassene gjerne dekket av snø, og lokalklimatiske forhold er avgjørende for hekkeforløpet. Egglegging skjer så snart reirplassen er snøbar, og eggene ruges i 25 - 27 dager. Ungene flyr etter 7 - 8 uker.

### 3.6 Trekkforhold

Etter vinteropphold i Nederland/Belgia/Danmark samles Svalbardbestanden av kortnebbgås ved noen få lokaliteter i Danmark i februar/mars og har et konsentrert vårtrekk til rasteområdene i Nord-Trøndelag og Vesterålen. Hovedtyngden av gjessene ankommer rasteplassene i Nord-Trøndelag fra midten av april til begynnelsen av mai.

Oppholdstiden til kortnebbgjessene i Nord-Trøndelag om våren er blitt forlenget, mulig som en effekt av intensiv jaging i Vesterålen (Klaasen 2006) men også som en følge av at nordtrekket fra Danmark starter tidligere (Tombre 2008). Gjennomsnittlig oppholdstid per gås i Nord-Trøndelag ble i 2005 estimert til ni dager (Nicolaisen 2006).



**Figur 4.** Trekkvei om våren for kortnebbgås (Svalbardbestanden). Kart: ©NINA

Fra midten av september til oktober/november følger høsttrekket en mer østlig rute. Mange av rasteplassene i Nord-Trøndelag som benyttes om våren blir også benyttet om høsten, kortnebbgjess observeres også i høyereliggende områder, eksempelvis fjellvann m.m.

I samme periode som de første kortnebbgjessene ankommer Nord-Trøndelag om høsten, blir det også registrert kortnebbgjess i Danmark og Nederland (pers. medd. Fred Cottaar). Dette kan tyde på at mange kortnebbgjess forflytter seg raskt fra Svalbard og ned til overvintringsområdene, uten å ha lengre rasteopphold i Nord-Trøndelag.



**Bilde 3.** Trekkende kortnebbgjess  
*Foto©Per Ivar Nicolaisen, 2006*



## 4. Habitatbruk og beiteadferd i Nord-Trøndelag

Undersøkelser utført i Danmark (Madsen 1986) viser at kortnebbgjessene foretar skifte av habitat om våren. Gjessene er avhengige av å bygge opp protein- og fettreserver i forbindelse med trekket og hekkeperioden på Svalbard. I Nord-Trøndelag viser undersøkelser at gjessene prefererer stubbåkre med en gradvis overgang til gras og nysådd korn utover i rasteperioden. Dette har en sammenheng med at arealet av stubbåkre gradvis avtar i takt med våronna - og gjessene må inn på andre områder for å søke næring (Madsen 2009). Korn og gras gir ulike næringsverdier, og undersøkelser viser at korn er en god fettkilde, mens gras er en god proteinkilde (Madsen 1986, Prop & Black 1998)

Det er også en endring i døgnrytmen til gjessene utover i perioden. Dette har sin naturlige forklaring ved økt daglengde med økt lysintensitet. Ut fra de registreringer som er utført er mønsteret at gjessene trekker til fjærområdene for å hvile på dagtid. Beiteaktiviteten er størst om morgenen og om kvelden – kun avbrutt av en hvileperiode midt på natten når det er mørkt. Mot slutten av rasteperioden i Nord-Trøndelag foregår det beiting også om dagen, såfremt gjessene ikke blir forstyrret.

De erfaringer man har så langt med kortnebbgjessene, viser at de har stor evne til å lære å tilpasse seg nye situasjoner. Gjessene finner fort fram til gode beiteområder og de er selektive ved valg av hvileplasser. Det er også vist at denne langlevende arten har en god evne til å lære og å huske mellom sesonger (Madsen 2001)

### 4.1 Beiting i stubbåker

Beiting i stubbåker om våren har ingen økonomiske konsekvenser for gårdbrukerne. Kortnebbgjess beiter på spillkorn som ligger i åkeren etter innhøstingen siste høst, og i enkelte år utresket åker. I tillegg beiter de på nye skudd av ugras. Etter at ordningen med tilskudd til endret jordarbeiding ble innført, *i 1992 som en del av Regionalt miljøprogram fra 2005*, blir omlag halvparten av kornarealet over vinteren som stubbåker og utgjør en matkilde for kortnebbgjess. Beitepresset på øvrige arealer blir dermed mindre.

## 4.2 Beiting på eng

Den energi og proteinmengde kortnebbgjess må ha til sitt vårtrekk opp til Svalbard tas hovedsakelig opp ved beiting på den tidligste enga i området. Engareal ved sjøen er mest benyttet som beiteareal.

Timotei er den viktigste grasarten i fôrproduksjon. Den gir høg avling og har god smakelighet for dyra. Timoteiplanten lagrer opplagsnæringen i nederste del av stengelen. Om våren når planten skal sette nye skudd brukes det av denne opplagsnæringen for å komme i gang med veksten. På grunn av at opplagsnæringen lagres over bakken, er timotei ømfintlig for lav stubbing og hard beiting. Det er timotei kortnebbgås foretrekker å beite. Næringsreservene blir lett «spist opp» og vedvarende beiting vil medføre at det ikke vil bli tilstrekkelig opplagsnæring igjen for å bygge opp nytt bladverk og dermed øker faren for at planten dør. Vedvarende hard vårbeiting vil også svekke gjenvekst og overvintringsevne.

På ung eng er plantens rotsystem ikke ferdig utviklet. Tidlig beiting om våren kan føre til at planten blir revet opp. Beiting av kortnebbgjess på blaut jord kan føre til pakking av jorda rundt planten. Tilførselen av oksygen til planten vil dermed reduseres. I tillegg til redusert avling i det året beiting foregår, vil beiting av kortnebbgjess også gi langtidseffekt ved at de viktigste kulturplantene går ut og mindre verdifulle plantearter overtar plassen. Resultatet blir en endring av artssammensetningen til en mindre verdifull eng for gårdbrukeren. For å opprettholde kvaliteten må enga fornyes oftere.

På eldre eng vil tidlig beiting ha mindre å bety for artssammensetningen, men sterkt nedbeitet eng vil gi redusert avling og utsatt høstetidspunkt.



**Bilde 4.** Kortnebbgjess som beiter på eng.  
Foto©Per Ivar Nicolaisen, 2008

### **4.3 Beiting i kornåker**

Beiting foregår på såkorn som ligger i overflata, men kortnebbgjessene kan også finne såkorn i sårådene hvis sådybden er lav. Avhengig av hvor tidlig om våren gjessene ankommer i forhold til såtidspunkt, forekommer også beiting på nyspirt korn.

Konsekvensen ved beiting i kornåker avhenger av flere faktorer. Jordart, dreneringstilstand, værforhold og tidspunkt for beiting er avgjørende for hvor stor avlingsstørrelsen blir. På tung blaut jord kan mye tråkk av kortnebbgås føre til pakking av jorda, og gi dårligere spire- og vekstvilkår for kornplantene. Foregår beiting under tørre værforhold vil ikke jord pakkes i like stor grad. (Harstad 1994, Hamar 2008)

De siste årene er det uttalt fra flere gårdbrukere at sådybde er avgjørende for å unngå beiting. En sådybde på omkring fem centimeter ser ut til å redusere beiting.

Lett beiting etter spiring, hvor plantene blir «frisert», sammen med fuktig og kjølig vær ser ikke ut til å ha negative effekter for kornet, men gir gode muligheter for busking av kornet og er demed et potensiale for økt avling. (Harstad 1994)

### **4.4 Gjennomførte beiteskaderegistreringer**

På midten av 1990-tallet gjennomførte Innherred Forsøksring en undersøkelse på oppdrag fra Miljøvernavdelingen ved Fylkesmannen i Nord-Trøndelag for å tallfeste nivået på eventuelt beiteskade utført av kortnebbgjess. Registreringene gikk over en treårs periode. De gjennomførte registreringene viste en reduksjon i avling både på korn og gras, men trekker ingen sikre konklusjoner angående nivået på avlingstapet da kraftig vekst etter beiting på et tidlig stadium ser ut til å kompensere en del. (Aurstad 1997).

## **5. Kortnebbgås som smittebærer**

### **5.1 Gåseekskremer i avlinga**

På areal med sterk beiting ligger det igjen betydelig mengder med ekskrementer etter kortnebbgjess. Det er antatt at ekskrementer fører til nedsatt kvalitet på avlinga både gjennom mindre smakelighet og feilgjæring ved konservering. Observasjoner gjort i Nord-Trøndelag indikerer at mye ekskrementer fra kortnebbgjess på engareal reduserer beitekvaliteten. Beitedyr har en tendens til å vrake de områder hvor det er mest gåsegjødsel.

Studier som er gjort i Storbritannia og i Norge kan foreløpig ikke dokumentere at gåseekskremer i avlinga har ført til feilgjæring ved konservering. Det vil trolig være behov for videre undersøkelser vedrørende disse spørsmål.

Undersøkelser utført av Planteforsk Tjøtta fagsenter, viser ingen indikasjoner på at surfôr med gåseekskremer reduserer fôropptaket hos sau. Forsøk tyder på at sau foretrekker fôr med gåseekskremer framfor fôr uten gåseekskremer (Høberg 2006). Undersøkelsene viser til at gjess har en rask fordøyelse noe som gir gåseekskremer et relativt høyt næringsinnhold samt kan fungere som en mineralkilde.

### **5.2 Gåseekskremer i drikkevann**

Under høsttrekket er drikkevann blitt infisert av gåsegjødsel og det kan representere en helsefare. To epidemier av vannbåren campylobacterinfeksjon, trolig forårsaket av kortnebbgås, er beskrevet i særtrykk av Tidsskrift for Den norske lægeforening nr. 28/1996. Den ene epidemien oppsto i 1994 i Stjørdal og den andre i 1995 i Verdal. Begge vannkildene ligger avsides til og det er lite trolig at forurensningene av vannkildene kan ha kommet fra mennesker eller beitende dyr. Samtidig med epidemien ble det registrert store mengder med kortnebbgjess i de aktuelle områdene og det antas derfor at drikkevannskildene er blitt infisert med ekskrementer fra kortnebbgjess.

## 5.3 Fugleinfluensa

Fugleinfluensa (Aviær influensa, AI) er ikke noe nytt fenomen. Den er beskrevet så tidlig som i 1878 (Perroncito 1878) som en infeksjon hos kyllinger i Italia. Det finnes en rekke varianter av aviær influensa, og de deles inn i lavpatogene (LP) og høypatogene (HP) - og begge med en rekke subtyper. I ville populasjoner av vannfugl er det kjent en rekke lavpatogene varianter.

Vinteren 2005/2006 ble det registrert en rekke utbrudd av høypatogen fugleinfluensa (HPAI subtype H5N1) i Europa. Spesielt vannfugler viste seg å være en utsatt gruppe.

Flere undersøkelser konkluderer med at ville fugler ikke er den viktigste spredningskilden av fugleinfluensa. Spredningen av fugleinfluensaen har stort sett fulgt de tradisjonelle handelsveien for fjærkre. Imidlertid viste hendelsene i 2006 at ville fugler er i stand til å transportere viruset til nye steder etter at fuglen er infisert med viruset. Ikke minst er det viktig å unngå kontakt mellom fjærkrebesetninger og populasjoner av ville fugler, for på den måten unngå smitte mellom fjørfe og villfugl, jfr. nettsidene til Mattilsynet ([www.mattilsynet.no/fugleinfluensa](http://www.mattilsynet.no/fugleinfluensa)) og Birdlife International (<http://www.birdlife.org>).

Influensaen smitter på samme måte som den influensaen vi kjenner hos mennesker, d.v.s. via dråpesmitte. Det er svært liten indikasjon på at smitte kan overføres via ekskrementer.

Det er ikke kjent at mennesker er blitt smittet av HPAI subtype H5N1 fra ville fugler. Derimot er overføringene fra fugl til mennesker som man kjenner til, skjedd i forbindelse med tamme fugler/fjærkrebesetninger.

Under overvintring i Belgia/Nederland/Danmark er kortnebbgjess i kontakt med flere andre arter og potensialet for en eventuell smitte er tilstede. Siden 2006 er det blitt foretatt årlige kontroller av kortnebbgjess i Danmark og alle prøver til nå har vært negative (B. Høy in prep.)

## 6. Tiltak

Nord-Trøndelag fremstår i dag som et viktig rasteområde for den Svalbard-hekkende bestanden av kortnebbgjess (Madsen 2001, Fox 2005, Nicolaisen 2006, Nicolaisen 2007, Klaassen 2006). Det antas at hele bestanden bruker dette området i løpet av våren (Tombre 2008)

Et økende konfliktnivå mellom kortnebbgjess og landbruk i Nord-Trøndelag har medført diskusjoner omkring bestandsnivå og bestandsutvikling til den kortnebbgåsbestanden som raster i Nord-Trøndelag. Det vil derfor være viktig å sette søkelys på bestandens vekst og mulige tiltak for å kontrollere bestandens sårbarhet og viktige faktorer som påvirker bestanden.

### 6.1 Miljøtilskudd - tiltak for å tilrettelegge beitearealer for trekkende kortnebbgås

Våren 2005 innførte Landbruks- og matdepartementet *forskrift om tilskudd til tiltak for å tilrettelegge beitearealer for trekkende hvitkinngås og kortnebbgås*, med hjemmel i lov 12. mai 1995 nr. 23 om jord § 3 og § 18, jfr. vedlegg 1.

Formålet med forskriften er å tilrettelegge beitearealer for gjess for å bidra til å oppnå nasjonale og internasjonale målsettinger om bevaring av biologisk mangfold. Tilskuddet skal videre bidra til å opprettholde drift av arealer som er særlig belastet av beiting fra trekkende hvitkinngås og kortnebbgås, samt å hindre konflikt mellom gjess og landbruksinteresser. Det er viktig å merke seg at dette er en tilskuddsordning og ikke en kompensasjonsordning. Ordningen ble innført fra og med sesongen 2006.

Aktuelle beitearealer velges ut før kortnebbgjessene ankommer om våren.

Fylkesmannen forvalter forskriften. Grunneiere som blir gitt tilskudd etter søknad, forplikter seg i forkant av beitesesongen å stille et nærmere kartfestet angitt areal til disposisjon for beitende kortnebbgjess, samt tilrettelegge for beiting på disse arealene. Jaging er ikke tillatt på de arealene hvor det er inngått avtale.

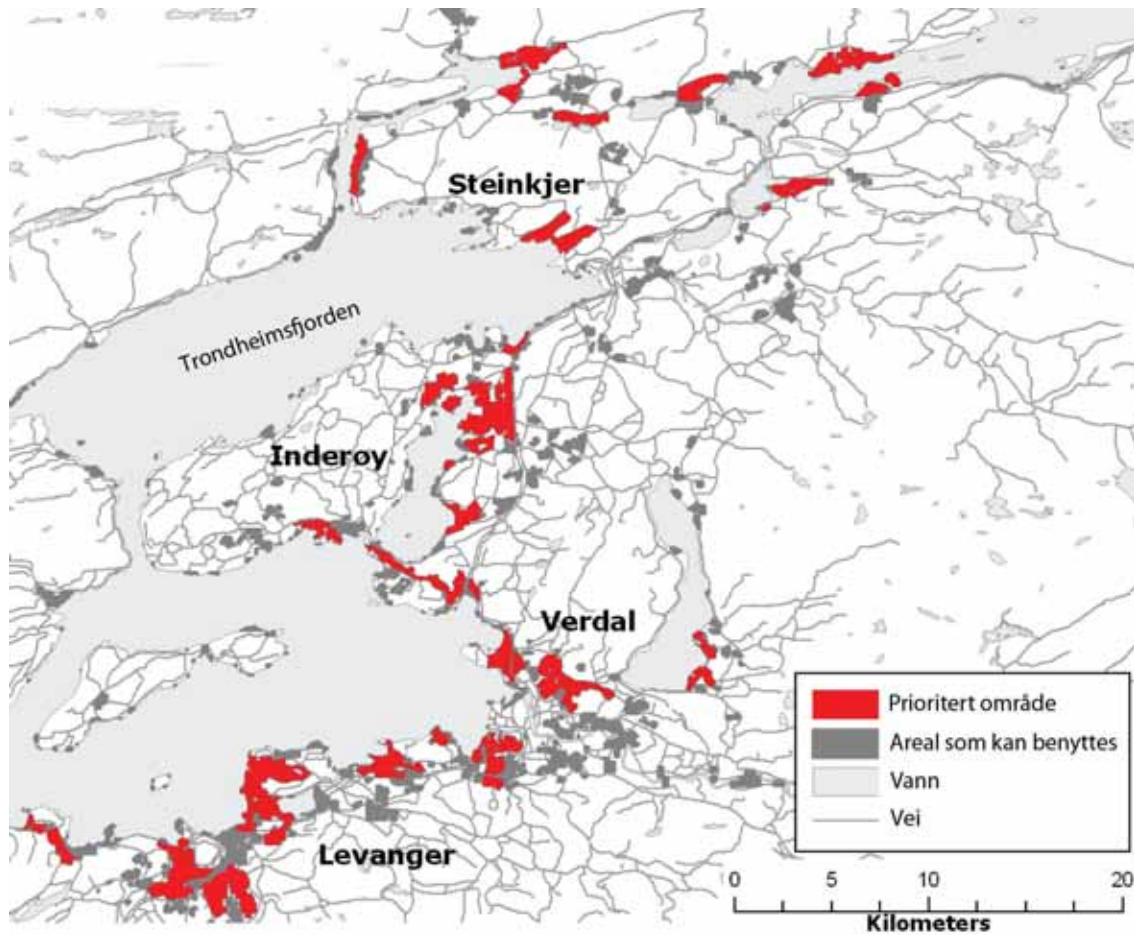
Ett av kriteriene som vektlegges er nærhet til vernede fjæreamråder ved

Trondheimsfjorden - som ofte brukes av gjessene i hvileperiodene. Det er lite aktuelt å gi tilskudd til arealer som ligger tett opp mot områder hvor gjessene blir jaget vekk. I sesongen 2009 ble en modell for kortnebbgjessenes arealpreferanse benyttet under planleggingen av friarealenes beliggenhet, jfr kap. 6.2 nedenfor.

## 6.2 Valg av friarealer

En utfordring når miljøtilskuddsordningen skal praktiseres er at dette ikke er en erstatningsordning der en vurderer skadene og betaler ut en erstatning i etterkant av gåsetrekket. Ved tilskuddsordningen må en gårdbruker i forkant inngå avtale om hvilke arealer som ønskes med. Dette kan være basert på tidligere sesongers erfaringer og gåsetellinger, samtidig med at det må tas høyde for årlige variasjoner både i naturens utviklingen (fenologiske utvikling) i regionen om våren og variasjoner i gåsetrekket som blant annet kan være styrt av forhold på forrige rasteplass (Tombre 2008a). Med dette som utgangspunkt, samt det faktum at kortnebbgjess bruker til dels meget store arealer i Nord-Trøndelag (over 250 km<sup>2</sup>) er det utviklet en modell (Jensen 2008) som er basert på økologiske data om gjessenes arealbruk i regionen samlet inn ved feltregistreringer i årene 2004 - 2007. Modellen gir en oversikt over arealer som er prioritert med henblikk på forventede gåseforekomster i kommunene Levanger, Verdal, Inderøy, Steinkjer og Verran. Samlet utgjør dette 1008 definerte, kartfestede, arealer. De som er øverst på denne prioriteringslisten, er de hvor det er størst sannsynlighet for at en vil finne kortnebbgjess, d.v.s. de mest prefererte områdene sett fra gjessenes side. Modellen er delvis implementert i organiseringen av tilskuddsordningen, og vil være et verktøy som den lokale forvaltningen kan støtte seg til når arealer skal velges. Hvor langt ned på listen en kommer i et gitt år, avhenger av tilskudspostens størrelse og hvor mange av gårdbrukerne innenfor de prioriterte områdene som har søkt. Det vil være gunstig om modellen oppdateres med nye data, eksempelvis hvert femte år. Dette for å holde prioriteringslisten oppdatert og utvide med data fra de øvrige berørte kommuner. Modellen er i sin helhet beskrevet i Jensen m.fl. 2008, men det er også laget et norsk sammendrag der modellen sammenfattes i NINA Rapport 353, som kan lastes ned som pdf-fil fra NINA ([www.nina.no](http://www.nina.no), Tombre 2008).

I de kommuner som ikke er omfattet av modellen, men hvor det gis miljøtilskudd i henhold til forskriften, jfr. vedlegg 1, velges friarealer ut fra erfaringer og lokalkunnskap basert på kortnebbgjessenes arealbruk tidligere år.



**Figur 5.** Potensielle friarealer for kortnebbgjess i kommunene Levanger, Verdal, Inderøy, Steinkjer og Verran (rød), som kan brukes om en setter en maksimumsgrense på 50 km<sup>2</sup>. De underliggende arealene som kan brukes, sett ut fra gjessenes biologiske behov, er markert med grått. (Tombre 2008).



## 6.3 Jakt

Det er viltloven og naturmangfoldloven som representerer det viktigste rammeverket for all artsforvaltning i Norge. Viltloven sier at alt dyreliv er fredet såfremt ikke annet er bestemt. Viltloven gir føringer for blant annet skadefelling og jakttid. Jakttidsforskriften, som regulerer tidsrommet for jakt på de jaktbare artene, er hjemlet i viltloven. Mange av fjærområdene i Trondheimsfjorden er vernet med hjemmel i naturvernloven og de fleste av verneområdene har forbud mot jakt, noe som begrenser mulighetene til å sette inn jakt som tiltak i disse områdene. Kortnebbgås er en jaktbar art om høsten (10.08 - 23.12) og jaktstatistikken fra Statistisk Sentralbyrå (*figur 6, 7, 8 og 9*) viser et markert økende jaktuttak, særlig de tre siste år. Dette er et resultat av økt organisering og tilrettelegging av jakt på kortnebbgås ved et aktivt samarbeid mellom forskning og forvaltning og økt tilrettelegging fra grunneierne og jaktrettshavere, slik at jegerne i større grad enn tidligere har fått mulighet for å utøve jakt på kortnebbgjess.

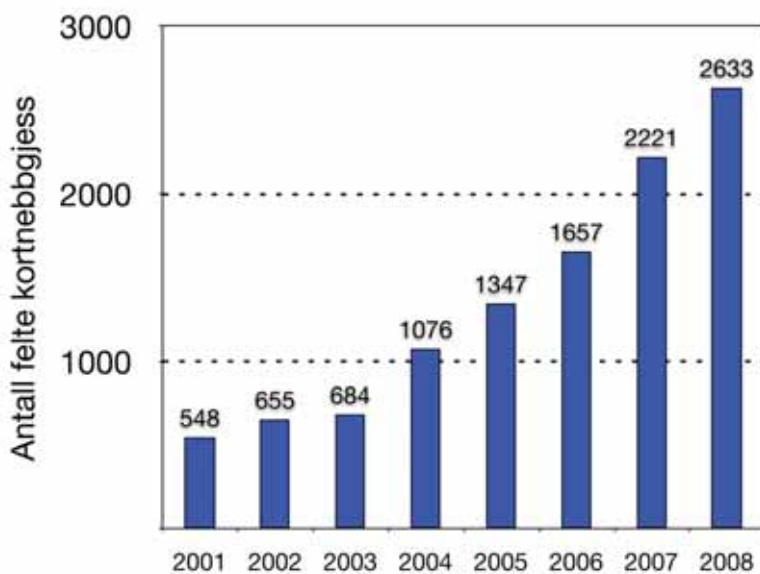
Jaktutbyttet i Norge utgjør per i dag ingen trussel for bestandsutviklingen, men ytterligere økning i jaktutbyttet kan bidra til å endre bestandsstørrelsen og bestandsutviklingen.

Tradisjonell høstjakt er i dag det viktigste enkelttiltaket man kan iverksette for å begrense populasjonen av kortnebbgjess i Norge. Jakt på kortnebbgås er en ung jaktform med få tradisjoner i Nord-Trøndelag. Dette betyr at potensialet for et økt uttak via tradisjonell jakt burde være stort. Under forutsetning av et uttak på 3000 - 4000 kortnebbgjess i Danmark, slik som idag, er det anslått at et jaktuttak på ca. 5000 kortnebbgjess årlig i Norge vil føre til en stabilisering av bestanden (Madsen 2007, Pedersen 2007)

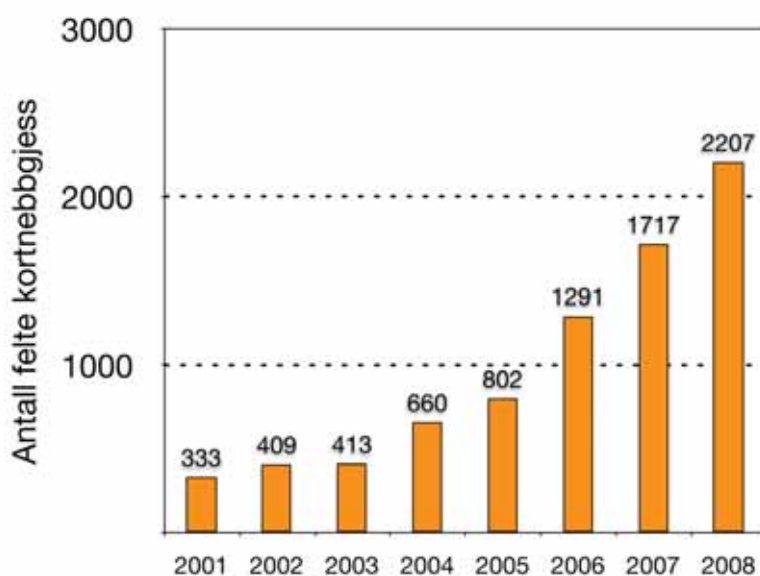
En intensivering av jakta kan være konfliktfylt. Dette fordi jakta foregår på innmark nært bebyggelse og kan derfor virke forstyrrende på andre interesser. Jakt på kortnebbgås har i dag ikke den «status» som småviltjakt (jakt på hønsefugler som rype og skogsfugl) og elgjakt har i Nord-Trøndelag.

Kortnebbgjessenes rasteperiode om høsten sammenfaller med den langt mer tradisjonelle jakta på både ryper og elg, som har en meget sterk posisjon i området. Jakt ser likevel ut til å være det eneste naturlige virkemidlet for en aktiv bestandsregulering, og det arbeides med å få koordinert jakta på en enda bedre måte enn i dag, se også Tombre 2009

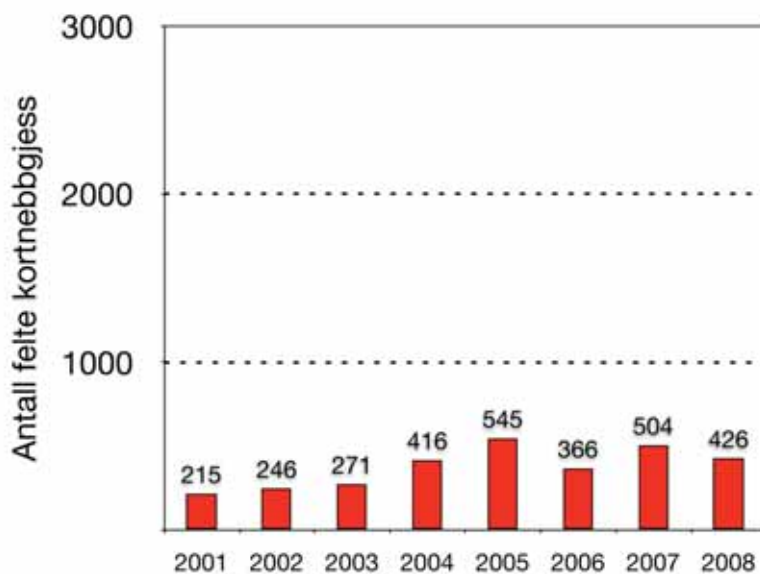
**Figur 6.** Antall felte kortnebbgjess i Norge i perioden 2001 - 2008.  
Kilde Statistisk Sentralbyrå



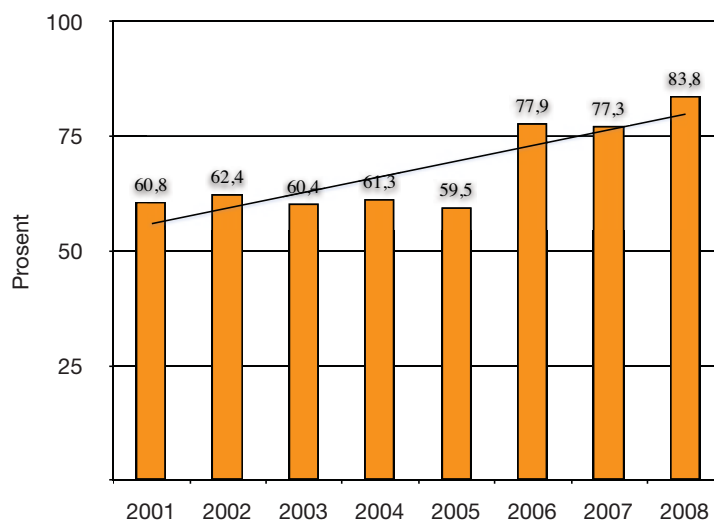
**Figur 7.** Antall felte kortnebbgjess i Nord-Trøndelag i perioden 2001 - 2008.  
Kilde Statistisk Sentralbyrå



**Figur 8.** Antall felte kortnebbgjess i øvrige fylker (minus Nord-Trøndelag) i perioden 2001 - 2008.  
Kilde Statistisk Sentralbyrå



**Figur 9.** Andelen kortnebbgjess felt i Nord-Trøndelag basert på totalverdier for hele landet. Kilde: Statistisk Sentralbyrå



I forbindelse med jakt på kortnebbgjess bør det tilbys et kurs som tar for seg artskunnskap (de ulike gåseartene), jaktteknikk samt lokal praksis for jaktutøvelse. Det er naturlig at dette gjennomføres i nært samarbeid med de lokale jeger og fiskerforeningene, noe som allerede er i gang flere steder.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen, startet høsten 2007 et samarbeidsprosjekt med berørte kommuner, grunneiere, jaktrettshavere, ulike interesseorganisasjoner (Norges Bondelag, lokale grunneierlag, Norsk Ornitologisk Forening, Norges Jeger og Fiskerforbund) for å få til en bedre koordinering av kortnebbgåsjakta. Hensikten har vært å bistå grunneierlag/grunneiere i organiseringen av jakta. Målsettingen er å øke jaktuttaket av kortnebbgjess. Dette ser så langt ut til å ha lykket meget godt.



**Bilde 5.** Gåsejakt på Rinnan i Levanger. Foto©Leif Arne Holme

## 6.4 Jaging

I deler av Nord-Trøndelag har grunneierne valgt å jage kortnebbgjessene. Ulike metoder for jaging, som bl.a. bruk av fugleskremser, gasskanoner o.l. er utprøvd. Erfaringer viser at slike mekaniske metoder ikke vil være en fullgod metode, og effekten svekkes over tid. Skal kortnebbgjess jages må de i tillegg jages ved hjelp av en menneskelig handling.

Kortnebbgjess har i utgangspunktet valgt dagens områder ut fra topografiske, geografiske, energetiske (næringsmessige) og erfaringsmessige årsaker. Ut fra et artsforvaltningsperspektiv vil det således være ønskelig at gjessene fortsetter å bruke disse lokalitetene og at lokale løsninger for å redusere konflikten etableres i eksisterende områder.

Såfremt gjessene har friarealer de kan disponere, og at disse er lokalisert på en hensiktsmessig måte, vil man lokalt kunne etablere områder med kontinuerlig jaging. Jaging av gjess er imidlertid en tids- og ressurskrevende aktivitet, og flere grunneiere har uttalt at dette på sikt vil være lite ønskelig.

Systematisk jaging vil kunne endre atferden (Tombre 2005) og trekkrutene til gjessene (Klaassen 2006). Endret trekkrute vil medføre at flere kortnebbgjess bruker andre beiteområder som siste beitestopp på turen til Svalbard og eventuelt drar til Svalbard uten tilstrekkelig med næringsreserver. Systematisk jaging i en region kan således medføre at kortnebbgjess får dårligere overlevelse og hekkesuksess på grunn av svekket kondisjon ved avreise til Svalbard. Jaging vil dessuten medføre at gjessene flytter til andre områder enn de som benyttes i dag. Dette vil medføre at konfliktnivået totalt sett vil bli uforandret, i verste fall kan det bli større ved at kortnebbgjessene blir spredt og berører flere gårdsbruk.

## 6.5 Økoturisme - Fugleturisme

Økoturisme er et konsept og en markedsnisje som har eksistert i verden de siste 15 - 20 årene. Aktører i reiselivsnæringen i Norge har de siste årene signalisert at det er behov for å konkretisere økoturismen i Norge. Prognosene viser at andelen økoturister som besøker Norge vil være økende for årene som kommer. I Nord-Trøndelag er det kun to etablerte firmaer/foretak som har basert seg på konseptet fugler og økoturisme. Dette gjelder *Norway-Nature* i Flatanger og *Northern Birding* i Levanger. Foruten disse har også firmaet *Din Tur* startet en satsning på fugler som grunnlag for økoturisme. Selv om disse benytter hele spektret av fugleliv som vi finner i Nord-Trøndelag er det ingen tvil om at de store kortnebbgåseflokkene som ankommer Nord-Trøndelag om våren kan utvikles til å bli en viktig del av det de tilbyr sine kunder.

Miljøverndepartementet har dessuten i samarbeid med Kommunal- og regionaldepartementet startet et femårig verdiskapingsprogram for naturarven. Målet er å øke verdien av verneområder og andre naturområder med spesielle kvaliteter. Ti prosjekter og to forprosjekt er nå valgt ut til å være med i programmet. Programmet er landsdekkende, og for Nord-Trøndelag er hovedmålet for prosjektet å legge til rette for og stimulere til opplevelsesturisme gjennom å bidra til at natur og kultur blir ansett og brukt som verdifulle ressurser i lokalsamfundet. En av prosjektdelene i Nord-Trøndelag handler om å etablere landets første ”bastion” for fuglekikking i Trondheimsfjordområdet, fordi dette området har et stort mangfold av arter innenfor et lite geografisk område, og mange av dem er attraktive internasjonalt. (DN 2009)

Fra andre land kjenner vi bl.a. til Hornborgarsjøen, Sverige, som med i underkant av 19 000 rastende traner om våren, har et årlig besøk av 100 000 - 150 000 turister i en 4-ukers periode om våren (Hafstad 2007).

Rastende kortnebbgjess i Nord-Trøndelag har derfor et stort potensiale innenfor økoturismen. Med bedre tilrettelegging vil flokkene med kortnebbgjess kunne øke opplevelsverdien for turistene og andre.



**Bilde 6.** Fuglekikkere på gåsesafari i Wesel-distriktet, Tyskland.  
Foto: Per Ivar Nicolaisen, 2007



**Bilde 7.** Fuglekikkere ved Lundleiret i Steinkjer  
Foto©Per Ivar Nicolaisen, 2004

## **7. Andre ønsker om tiltak**

Tilskuddsordningen for tilrettelegging av beitearealer for kortnebbgjess og økt tilrettelegging, utvikling og foredling av høstjakt er de to tiltakene som gir størst gevinst i arbeidet for en bærekraftig forvaltning av kortnebbgjess i Nord-Trøndelag med redusert konfliktgrad. Dette som en del av et internasjonalt ansvar knyttet til forvaltningen av kortnebbgjess. Disse tiltakene vil også være de viktigste virkemidlene i årene fremover. Gjennom en rekke møter mellom forvaltning og grunneiere er det kommet fram ytterligere ønsker for å begrense kortnebbgjessenes beiteintensitet på åker og eng.

### **7.1 Reduksjon av bestanden ved innføring av vårjakt**

Vårjakt strider mot de overordnede prinsipper for artsforvaltning i Norge. Reproduserende dyr i Norge er fredet. Vårjakt vil kunne virke forstyrrende på annet fugle- og dyreliv slik at det kan gå ut over deres reproduktive suksess. Ut fra norsk forvaltningspraksis er derfor jakt om høsten det reelle tiltaket vi har for å justere bestandsveksten. Nord-Trøndelag har kortnebbgjess om høsten og derfor muligheter til å intensivere denne aktiviteten.

### **7.2 Reduksjon av bestanden ved punktering av egg på hekkeplass (Svalbard)**

Arktiske gjess er langtlivende arter og har generelt lav tilvekst av unger i bestanden hvert år, til tross for at reproduksjonspotensialet er stort. Egg- og ungedødeligheten for kortnebbgjess på Svalbard er høy, slik at punktering av egg vil ha en liten effekt på bestandsveksten. Studier på gjess har vist at om en ønsker å redusere bestanden, er det voksendødeligheten som må justeres da denne er mest sensitiv for endringer (Schmutz 1997, Tombre 1998). Et økt uttak av voksne individer (= høstjakt) vil derfor være det mest effektive om en ønsker å redusere bestanden.

## 7.3 Etablere områder hvor gjessene føres med korn

Et virkemiddel for å redusere beiting på landbruksareal kan være å etablere områder hvor det legges ut korn. Kortnebbgjessene vil tiltrekkes slike arealer. Det medfører likevel en risiko for at en slik ordning kan tiltrekke seg andre arter (grågåås, hvitkinngås m.fl.), og har en først startet ordningen vil den være svært vanskelig å komme ut av.

I tillegg er gjessene avhengige av proteintilskudd fra spirende gress og en ensidig kost basert på f.eks. korn vil ikke være optimalt med tanke på det videre trekket og egg/unge produksjonen (Prop & Black 1998).

Ordningsen er gjennomført i Danmark fra 1970-tallet og har vist seg å være effektiv. De siste årene har imidlertid rastebestanden av hvitkinngås økt dramatisk i disse områdene og konkurrerer ut kortnebbgjessene på foringsområdene. I tillegg er hvitkinngjess i Danmark flere uker lenger etter at kortnebbgjessene har forlatt landet (Madsen, 2008).

Dansk viltforvaltning vurderer derfor å avvikle ordningen.



**Bilde 8.** Utkjøring av korn til føring av kortnebbgjess i Jylland, Danmark.  
Foto©Per Ivar Nicolaisen, 2009



## **8. Oppfølging og overvåking**

### **8.1 Bruk av «friarealer» i henhold til forskriften**

Bruk av friarealer er en ordning som ser ut til å gi ønsket effekt (Madsen 2009). Konfliktnivået mellom gårdbrukere og kortnebbgjess blir redusert og kortnebbgjessene får mulighet til å innta nødvendig føde under rasteperioden. Det bør likevel bestrebes å prioritere utvelgelse av egnede arealer i henhold til den utviklede modellen (se 6.2) på en slik måte at man får mest mulig sammenhengende friareal.

Som nevnt tidligere vil det fortsatt være viktig å registrere kortnebbgjessenes bruk av arealene i Nord-Trøndelag (både geografisk og tetthetsmessig) slik at modellen for utvelgelse av friarealer kan oppjusteres med jevne mellomrom. Modellen må også utvides til å dekke alle berørte kommuner i Nord-Trøndelag

Gjess er en artsgruppe som lærer raskt, og det vil være mulig å lede kortnebbgjessene til friarealer ved å opprettholde samme friarealer fra år til år.

### **8.2 Kartlegging av beiteskader**

På midten av 1990-tallet ble det gjennomført et 3-årig prosjekt for å kartlegge en eventuell beiteskade forårsaket av kortnebbgjess. Resultatene fra dette prosjektet ga ingen klare konklusjoner. Det foreligger flere beiteskadeundersøkelser fra andre land, men det er uenighet om disse er direkte overførbare til kortnebbgjess som beiter på landbruksområder i Nord-Trøndelag. På bakgrunn av dette vil det være naturlig å gjennomføre en større vitenskapelig undersøkelse for å kartlegge nivået av skade beitende kortnebbgjess forårsaker i Nord-Trøndelag.

### **8.3 Øke jaktintensiteten om høsten**

Fra og med høsten 2008 iverksatte Fylkesmannen i Nord-Trøndelag tiltak for å koordinere og intensivere jakt på kortnebbgås i Nord-Trøndelag. Resultatene til nå viser at dette har vært en suksess, og Nord-Trøndelag er det fylket i Norge som har størst jaktuttak av arten (> 80% av nasjonalt jaktutbytte).

I NINA-rapport 431 (Tombre et al 2009) er det foreslått seks tiltak for å forbedre jakt på kortnebbgås i Nord-Trøndelag. Flere av disse momentene ble utprøvd høsten 2009 i samarbeid med forvaltning, grunneiere og jaktrettshavere. Erfaringene fra høsten 2009 er positive (pers. medd. Ingunn Tombre) men, som for 2008, viser det innsamlede materialet at økt antall jegere ikke nødvendigvis er proporsjonalt med økt felling av kortnebbgjess. (Tombre 2009)

## 8.4 Internasjonal forvaltningsplan

Kortnebbgås forvaltes av flere land, og ikke bare av Norge. Det er derfor viktig å få etablert et internasjonalt samarbeid slik at man kan få utarbeidet en internasjonal forvaltningsplan som ivaretar forvaltningen av arten.

Dette er en oppgave for Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Miljøvern-departementet i samarbeid med øvrige berørte land.



**Bilde 9.** Rastende kortnebbgjess i Nord-Trøndelag. To voksne fugler med halsringer og en juvenil (ung) fugl med foting.  
Foto©Per Ivar Nicolaisen, 2008

## 9. Finansiering

Finansieringskilde	Tiltak / Formål
Landbruks- og matdepartementet (LMD) via SLF/FMNT	Tilskudd til tiltak for å tilrettelegge beitearealer i henhold til forskrift.
Miljøverndepartementet (MD) via DN/FMNT	Støtte til jaktkurs som et ledd i opplæring omkring aktuell jakt på kortnebbgås. Arrangeres i forkant av jaktseasonen.
Miljøverndepartementet (MD) via DN/FMNT	Tellinger for bruk av forvaltningen ved oppfølging av gjessenes arealbruk under beiting

## 10. Litteratur

- Aurstad, A. (1997). Beiteskade av kortnebbgås. Registreringer 1996. Notat Innherred Forsøksring, 1997
- Bergjord, A.K., Møllerhagen, P.J og Strand, E. (2009). Vær og vekst 2008. Bioforsk Fokus 4, nr. 1, s, 8 - 11.
- Boyd, H. (1956) Statistics of the British population of the pink-footed goose. *Journal of Animal Ecology*, 25, 253-273.
- Celius, R. (1990). Kortnebbgås og skader på jordbruksvekster. Notat Innherred Forsøksring, 1990.
- Eythórsson, E. (2004). Gjess til besvær. Utfordringer i forvaltningen av ville gåsebestander med utgangspunkt i beiteproblematikken i Vesterålen. - *Norut NIBR Finnmark Rapport 2004:2*. Norut NIBR Finnmark / NINA.
- Follestad, A. (1994). Innspill til forvaltningsplan for gjess i Norge. – *NINA Utredning 65: 1-78*.
- Fox, A. D., Madsen, J., Boyd, H., Kuijken, E., Norriss, D. W., Tombre, I. M. and Stroud, D. A. (2005). Effects of agricultural change and abundance, fitness components and distribution of two arctic-nesting goose populations. *Global Change Biology* 11: 881-893.
- Gill, J. A. (1996) Habitat choice in pink-footed geese: quantifying the constraints determining winter site use. *Journal of Applied Ecology*, 33, 884-892.
- Hafstad, I. (2007). Hvordan bør norske gåsepopulasjoner forvaltes? Foredrag på seminar "Kortnebbgås og lokale forvaltningsutfordringer" Høyskolen I Nord-Trøndelag, 19.oktober 2007.
- Harstad, O. M. (1994). "Grovfôr: notater til forelesninger om grovfôr i HFE31." 8, 261 bl.
- Hatten, L, Høberg, J., Høberg, E.N., Bjøru, R. (2006) Måling av avlingstap som følge av gåsebeite. *Bioforsk Tema Vol.1 Nr. 14*. 2006
- Hatten, L, Høberg, J., Høberg, E.N., Bjøru, R. (2006) Preferanse for ulike grasarter hos grågjess. *Bioforsk Tema Vol.1 Nr. 15*. 2006
- Hamar, T. (2008). Store andefugler till bry - kanadagås, grågås og svane. Norsk Landbruksrådgivning Agder. Nettbasert fagartikkel. <http://agder.lr.no/fagartikler/2425>
- Hoye, B.J., Munster, V.J., Nishiura, H., Fouchier, R.A.M., Madsen, J. & Klaassen, M. (2010). Reconstructing an annual cycle of ecological interaction: natural infection and antibody dynamics to avian influenza along a migratory flyway. **In prep.**

- Høberg, E. N, Hatten, L og Høberg, J. (2006). Effekt av gåsemøkk i surfør på fôr kvalitet og smakelighet. Bioforsk Tema Vol.1 Nr. 13. 2006
- Jensen, R. A., Wisz, M. S., and Madsen, J. (2008) Prioritizing refuge sites for migratory geese to alleviate conflicts with agriculture. *Biological Conservation*, 141, 1806-1818.
- Klaassen, M., Bauer, S., Madsen, J., and Tombre, I.M. (2006) Modelling behavioural and fitness consequences of disturbance for geese along their spring flyway. *Journal of Applied Ecology*, 43, 92-100.
- Kvavik, Grete Nytrøen. (2005) Fylkesmannene i Nordland. Sluttrapport for prosjektet Forvaltning av gjess i Norge - konfliktdependente tiltak.
- Madsen, J., Tombre I. M., Bjerrum, M., Nicolaisen, P. I., Hansen, F. L. & Ødegaard, P.I. (2010). Biologisk evaluering av tilskuddsordningen for forvaltning av kortnebbgjess i Nord-Trøndelag, våren 2009 – NINA Rapport 540, 22 s.
- Madsen, J. et al (2009). Biologisk evaluering av tilskuddsordningen for forvaltning av kortnebbgjess i Nord-Trøndelag våren 2009. NINA Rapport 540.
- Madsen, J., Jensen, R.A. & Wisz, M.S. (2007). Prioritering af friarealer for rastende kortnebbede gæs i Trøndelag - med henblik på at reducere konflikten med landbrugsinteresser. Foredrag på seminar ”Kortnebbgås og lokale forvaltningsutfordringer” Høyskolen I Nord-Trøndelag, 19.oktober 2007.
- Madsen, J. (1991) Status and trends of goose populations in the western Palearctic in the 1980s. *Ardea*, 79, 113-122.
- Madsen, J. (2001) Spring migration strategies in pink-footed geese *Anser brachyrhynchus* and consequences for spring fattening and fecundity. *Ardea*, 89, 43-55.
- Madsen, J. (1987) Status and management of goose populations in Europe, with special reference to populations resting and breeding in Denmark. *Danish Review of Game Biology*, 12, 1-76.
- Madsen, J. (1985) Relations between change in spring habitat selection and daily energetics of pink-footed geese *Anser brachyrhynchus*. *Ornis Scandinavica*, 16, 222-228.
- Madsen, J. (1985) Habitat selection of farmland feeding geese in West Jutland, Denmark: an example of a niche shift. *Ornis Scandinavica*, 16, 140-144.
- Nicolaisen, P.I., Tombre, I.M., Madsen, J. og Kristensen, P. (2006). Nord-Trøndelag som rasteplass for kortnebbgjess. Status for våren 2005. NINA rapport nr. 118. pp 30

- Nicolaisen, P.I., Tombre, I.M., Ødegaard, P.I., Madsen, J., Hansen, F. og Jensen, R.A. (2007). Kortnebbgjess i Nord-Trøndelag våren 2006. Rapport NINA 229. pp. 34
- Patterson, I. J., Abdul Jalil, S., and East, M. L. (1989) Damage to winter cereals by greylag and pink-footed geese in north-east Scotland. *Journal of Applied Ecology*, 26, 879-895.
- Pedersen, P. H. (2007). Kortnebbgås - god organisering og tilrettelegging for jakt som en viktig del av forvaltningen av kortnebbgås. Foredrag på seminar "Kortnebbgås og lokale forvaltningsutfordringer" Høyskolen I Nord-Trøndelag, 19.oktober 2007.
- Prop, J. & Black, J.M. (1998). Food intake, body reserves and reproductive success of barnacle geese *Branta leucopsis* staging in different habitats. Pp. 175-193 in Mehlum, F., Black, J.M. & Madsen, J. (eds.): Research on Arctic Geese. Proceedings of the Svalbard Goose Symposium, Oslo, Norway, 23-26 september 1997. *Norsk Polarinstitutt Skrifter 200*.
- Schmutz, J.A., Rockwell, R.F. & Petersen, M.R. (1997): Relative effects of survival and reproduction on the population dynamics of emperor geese. *J. Wildl. Manage.* 61, 191-201.
- Søreng, S.U. (2008). Kortnebbgjess på rast i et meningslandskap. Beiteproblematikken i Nord-Trøndelag sett fra gårdbrukere og forvaltning. NORUT-Alta, 2008:1.
- Tombre, I.M., Høgda, K.A., Madsen, J., Griffin, L., Kuijken, E., Shimmings, P., Rees, E. & Verscheure, C. (2008). The onset of spring and timing of migration in two arctic nesting goose populations: the pink-footed goose *Anser bachyrhynchus* and the barnacle goose *Branta leucopsis*. *Journal of Avian Biology* 39: 691-703.
- Tombre, I.M., Madsen, J., Nicolaisen, P.I., Wisz, M.S., Jensen, R.A., Ødegaard, P.I., Søreng, S.U., Trinder, M.N. & Hansen (2008). Kortnebbgås i Nord-Trøndelag våren 2007 - En evaluering av miljøtilskuddsordningen, forslag til friarealer og noen betraktninger omkring bestandsstørrelsen. NINA Rapport 353.
- Tombre, I.M., Madsen, J., Bakken, J., Kristensen, P., Nicolaisen, P.I. og Røsshag, B. (2004). Gåsetrekket i Vesterålen og Nord-Trøndelag 2004. En evaluering av effekter av iverktsatte tiltak. NINA Oppdragsmelding nr. 840. 2004. pp 38
- Tombre, I.M., Madsen, J., Tømmervik, H., haugen, K.P. og Eythorsson, E. (2005). Influence of organised scaring on distribution and habitat choice of geese on pastures in Northern Norway. *Agriculture, Ecosystems &*

Environment.

Tombre, I.M., Madsen, J., Bergersen, E.A., og Bakken, J. (2005). Vårtrekk av arktiske gjess i Vesterålen. Innspill til en regional forvaltningsplanm.

NINA Rapport nr. 83. pp. 40

Tombre, I.M., Madsen, J., Eythórsson, E., Søreng, S.U., Tømmervik, H.A., og Kristiansen, A. (2009). Jakt på kortnebbgås i Nord-Trøndelag 2008. En evaluering og forslag til fremtidig forvaltningspraksis. NINA Rapport 431, pp 36.

Tombre, I. M., Black, J.M. & Loonen, M.J.J.E. (1998). Critical components in the dynamics of a barnacle goose colony: a sensitivity analysis. Norsk Polarinst. Skrifter 200: 81-89.

Varslot, M., Resell, J. & Fostad, I.G. (1996). Vannbåren campylobacterinfeksjon - trolig forårsaket av kortnebbgjess. Tidsskr Nor Lægeforen 1996

### **Offentlige dokumenter**

LOV 1981-05-29 nr 38 Lov om viltet (viltloven).

Forskrift om tilskudd til tiltak for å tilrettelegge beitearealer for trekkende hvitkinngås og kortnebbgås. Fastsatt av Landbruks- og matdepartementet 15. februar 2006 med hjemmel i lov av 12. mai 1995 nr. 23 om jord (jordlova) § 3 og § 18.

Handlingsplan for forvaltning av gjess, Direktoratet for naturforvaltning rapport 1996-2.

Direktoratet for Naturforvaltning. 2009. Faktaark. Naturarven som verdiskaper. Magiske og verdifulle opplevelser i nordtrøndersk natur.  
[www.dirnat.no/verdiskaping](http://www.dirnat.no/verdiskaping)

# Vedlegg 1

## **Forskrift om tilskudd til tiltak for å tilrettelegge beitearealer for trekkende hvitkinngås og kortnebbgås.**

*Fastsatt av Landbruks- og matdepartementet 15. februar 2006 med hjemmel i lov 12. mai 1995 nr. 23 om jord (jordlova) § 3 og § 18.*

### **§ 1. Formål**

Formålet med tilskuddet er å tilrettelegge beitearealer for gjess for å bidra til å oppnå nasjonale og internasjonale målsettinger om bevaring av biologisk mangfold. Tilskuddet skal videre bidra til å opprettholde drift av arealer som er særlig belastet av beiting fra trekkende hvitkinngås og kortnebbgås.

### **§ 2. Virkeområde**

Forskriften gjelder innenfor geografisk avgrensede områder hvor gåseartene hvitkinngås eller kortnebbgås tradisjonelt beiter på vei til hekkeplasser på Svalbard.

### **§ 3. Vilkår For å være berettiget tilskudd, må foretaket:**

- a. tilfredsstillende vilkårene for å motta produksjonstilskudd i jordbruket,
- b. i forkant av beitesesongen forplikte seg til å stille nærmere angitte fulldyrka og overflatedyrka arealer til disposisjon for beitende gjess samt tilrettelegge for beiting på disse arealene,
- c. dokumentere at arealet tidligere har blitt beitet av hvitkinngås og/eller kortnebbgås, og
- d. gi nødvendige opplysninger i etterkant av beitesesongen om beitende gåsearter og belastning på arealet.



#### **§ 4. Søknad og utbetaling**

Søknad om tilskudd etter denne forskriften vedlagt nødvendig dokumentasjon skal sendes

Fylkesmannen på skjema fastsatt av Statens landbruksforvaltning.

Fylkesmannen fastsetter søknadsfrist. Søknadsfristen skal være før beitesesongen og ikke senere enn 15. mars.

Fylkesmannen fastsetter en tilskuddssats pr. dekar tilrettelagt areal etter § 3. Tilskuddet kan differensieres ut fra betydningen av arealet som beite for trekkende gjess.

Tilskuddet kan ikke overdras til eie eller pant.

#### **§ 5. Administrasjon, dispensasjon og klage**

Vedtak om tilskudd fattes av fylkesmannen. Fylkesmannen kan i særlige tilfeller dispensere fra reglene i denne forskriften. Vedtak fattet av fylkesmannen kan påklages til Statens landbruksforvaltning.

#### **§ 6. Opplysningsplikt og kontroll**

Foretak som ytes tilskudd plikter å gi alle nødvendige opplysninger som kommunen, fylkesmannen og Statens landbruksforvaltning krever.

Kommunen, fylkesmannen og Statens landbruksforvaltning fører tilsyn med at utbetaling av tilskudd er riktig, og har adgang til all bokføring, korrespondanse og opptegnelser som vedkommer tilskuddet. Opplysninger gitt i forbindelse med søknad om tilskudd kan også kontrolleres ved telling og måling på de landbrukseiendommer som foretaket disponerer.

#### **§ 7. Avkorting ved regelverksbrudd**

Dersom foretaket driver eller har drevet sin virksomhet i strid med regelverk for jordbruksvirksomhet, kan hele eller deler av tilskuddet holdes tilbake inntil forholdet er rettet. Er det ved overtredelsen av slikt regelverk utvist grov uaktsomhet eller forsett, kan hele eller deler av tilskuddet avkortes.

## **§ 8. Avkorting ved feilopplysninger**

Dersom foretaket uaktsomt eller forsettlig har gitt feil opplysninger i søknaden som har eller ville dannet grunnlag for en urettmessig utbetaling av tilskuddet, kan hele eller deler av tilskuddet som tilfaller foretaket avkortes.

## **§ 9. Beregning og innkreving av avkortingsbeløp mv.**

Differansen mellom utbetalt beløp og redusert tilskudd som følge av vedtak om avkorting etter § 7 og § 8, kan kreves tilbakebetalt fra mottakeren eller motregnes i senere tilskuddsutbetalinger. Tilsvarende gjelder der foretaket som følge av manglende oppfyllelse av vilkår i denne forskriften eller av andre grunner har mottatt en utbetaling som ikke er berettiget.

Der mottakeren ikke var i aktsom god tro om utbetalingen, kan renter kreves fra det tidspunkt tilbakebetalingskravet er kommet fram til foretaket. Ved grov uaktsomhet eller forsett kan renter kreves fra tidspunktet for utbetalingen av det urettmessige tilskuddet. For renter gjelder ellers lov 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m.

Krav fra offentlig myndighet som utspringer av foretakets jordbruksvirksomhet kan motregnes i senere utbetalinger av tilskudd til foretaket.


## **§ 10. Ikrafttredelse**

Forskriften trer i kraft straks.



ISBN 978 - 82 - 7617 - 200 - 3 (trykt)

ISBN 978 - 82 - 7617 - 201 - 0 (elektronisk)



Fylkesmannen i Nord-Trøndelag  
Postboks 2600, 7734 Steinkjer

Tlf: 74 16 80 00 - Faks: 74 16 80 53  
postmottak@fmnt.no - [www.fmnt.no](http://www.fmnt.no)