

# Rapportering av BU-midler 2014 fra Fylkesmannen i Nordland til prosjekt “Gåsebeite og effekter for landbruksnæringen»

---

## Faglig rapportering

Seniorforsker Jarle W. Bjerke ved NINA i Tromsø har vært den faglig ansvarlige for burforsøkene som er etablert for å kvantifisere effekter av gåsebeiting. Det er i 2012, 2013 og 2014 satt opp beitebur (fire bur og fire kontroller) på tre gårdsbruk i Vesterålen for å forhindre gåsebeiting innenfor burene. På en fjerde eiendom ble det satt opp tilsvarende beitebur i 2012 og 2013, men ikke i 2014 på grunn av eierskifte. Alle feltene ble etablert på ung gras-eng. Vi har samlet inn data på både grasavling og beitepress. Beitepress av gjess er uttrykt gjennom en kvantifisering av ekskrementer, en anerkjent vitenskapelig metode. Avling ble målt samtidig med gårdbrukerens første- og andreslått. I 2012 var sommeren kald med lav produktivitet så gårdbrukerne høstet bare en gang. Data fra andreslått har vi fra to gårdsbruk i 2013 og 2014.

I gjennomsnitt var avlingen (tørrstoff) ved førsteslått 16,8 % lavere i feltene som ble beitet av gjess sammenlignet med de inngjerdete feltene (en statistisk signifikant verdi på  $P < 0.001$ ). Dette inkluderer verdier fra tre områder med data fra alle de tre årene i studiet. Avlingsmengden varierte mye mellom år ( $P < 0.001$ ) og mellom områder ( $P < 0.001$ ). Andreslått i 2013 og 2014 var fortsatt lavere i rutene som var beitet om våren, med et gjennomsnitt på 18,2 % lavere enn i de ubeitete rutene ( $P = 0.037$ ). Avling ved andreslått varierte også mye mellom år ( $P = 0.001$ ) og lokaliteter ( $P < 0.001$ ). Følgelig er den samlede avlingen for gårdbrukeren ved både første- og andreslått påvirket; 16,9 % lavere der gjessene har beitet (beitebur versus felter med beitende gjess,  $P = 0.002$ ).

Resultatene viser at gjessene som raster om våren i Vesterålen har en signifikant effekt på gårdbrukernes totale grasavling. Resultatene følger samme mønster som i tilsvarende studier vi gjennomfører i Nord-Trøndelag, en annen viktig rasteplass om våren for gjess i Norge. En viktig forskjell mellom de to områdene er imidlertid at i Vesterålen påvirkes også andreslått, noe som så langt ikke har vært registrert i Nord-Trøndelag. Kortere tid mellom gjessenes avreise og andreslått, samt en saktere grasvekst grunnet et generelt kaldere klima kan være de viktigste faktorene som forklarer en slik forskjell i effekter på andreslått i de to områdene. I tillegg, forsøksarealene i Vesterålen er generelt noe eldre og har antakelig også et noe lavere produksjonspotensial enn grasarealene i Trøndelag (som legges om og nydyrkes om lag hvert tredje år). Dette kan ha en effekt på evnen for kompensatorisk vekst etter intensiv gåsebeiting.

Beiteburene ble satt opp kort tid etter snøsmelting og så snart det var mulig med tanke på tele i jorda. Det var dog en utfordring å få beiteburene etablert før gjessene ankom, som kan bruke selv de minste snøfrie flekker på markene like etter de ankommer Vesterålen. Følgelig ble noen felt påvirket av gåsebeiting en kort periode helt i starten av vekstsesongen innen vi fikk gjerdet inn forsøksfeltene. Forskjellen mellom beitet og ubeitete felter kan derfor være større enn den vi klarte å måle på grunn av denne

tidlige beitingen. Beiteintensiteten i hvert felt ble sjekket før feltene ble etablert. Dette viste at gjessene foretrakk de beitefeltene som hadde hatt høyest avling i foregående sesong; beiteintensiteten tidlig i sesongen 2014 var 44% høyere i felter som hadde vært inngjerdet sesongen før. Gjessene ser derfor ut til å ha en evne til å vurdere beitekvaliteten på svært liten skala og velge mikroområder som gir høyest kvalitet. Studier fra England viser også at gjess har en slik evne til å velge fordelaktig beite på landbruksarealer i svært liten målestokk.

En modell for total avlingsmengde i 2014 viser en nøyaktighet på 76 %. Påvirkende variabler er lokalitet, behandling (beitet/ubeitet), avling og beitepress i inneværende og foregående år. Modellen viser at avlingen best forklares med lokaliteten (84%). Andre faktorer som har betydning er beiteintensiteten foregående år (12%) og totalavling foregående år (3%). Dette viser at engas egne og «indre» faktorer (som eksempelvis tid siden omlegging, kvalitet på jordsmonn, mikroklima, frøblanding og gårdsdriften) antakelig er mer viktig enn ytre påvirkningsfaktorer som beiteintensitet for avlingsmengden på den spesifikke eng. Vi har også utviklet disse modellene til også å inkludere klimavariabler. Ved å se på relative avlingsverdier (verdier for hvert felt delt på verdier for hele enga) får vi en lav nøyaktighet i modellen (35 %), noe som inkluderer beitetrykk i første året og beitetrykk tidlig i sesongen 2014.

Lineære regresjoner for alle data viser generelt lave korrelasjoner mellom avling og beitepress, men dette skyldes variasjonene mellom lokaliteter og år.

Ugrasmengden varierer mye både mellom enger og innad hver eng. Vi har ikke funnet noen klar effekt av gåsebeitingen på mengde ugras i avlingene.

### *Konklusjon:*

*Grasproduksjonen ment for sau og kyr i Vesterålen er signifikant redusert med økende beitepress av gjess. Det rapporterte gjennomsnittet med en reduksjon på 16,9 % inkluderer også lokaliteter med lave beiteintensiteter. For de meste berørte områdene finner vi et totalt avlingstap (2012-2014) på 23 %. Disse verdiene følger også de meste belastede områdene i Nord-Trøndelag. Bak de ulike prosentverdiene ligger det også et kronebeløp, og til tross for et miljøtilskudd er det liten tvil om at gåsebeiting medfører redusert produktivitet og inntekt for de mest berørte gårdbrukerne i Vesterålen. Et gjennomgående tema for mange gårdbrukere er også at dem trenger graset, og at det ikke bare er å kjøpe tilleggsfôr. Enkelte har antydnet at en vurderer å redusere buskpen for å komme i balanse.*

*Data fra beiteburstudiene bearbeides nå videre. Ved å koble sammenhengen mellom beitepress og avlingstap med forekomsten av gjess i større område, ønsker vi nå å gjøre vurderinger der disse data ekstrapoleres. Fylkesmannen i Nordland vil holdes fortløpende oppdatert på resultater.*

*I denne rapporteringen har vi fokusert på de generelle funnene og de relevante konklusjoner som kan trekke på grunnlag av dette. Om det er et ønske vil data fra hver sesong og fra hvert felt/gårdsbruk kunne ettersendes.*

## Økonomisk rapportering

Midlene, kr 65 000, mottatt fra Fylkesmannen i Nordland er i sin helhet overført til Landbrukstjenesten i Midtre Hålogaland som en del av en samlet sum medfinansiert av andre driftsmidler i prosjektet (kr 60 000) og midler fra Framsenteret (kr 60 000), en samlet sum på 185 000. Det var en enighet i forkant av sesongen hvordan midlene skulle brukes, og aktiviteten er gjennomført og data levert NINA i henhold til planen:

### Budsjett Vesterålen landbrukstjeneste

#### DRIFTSUTGIFTER

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Nye materialer beitebur  | 1 200 |
| Kjøregodtgjørelser, felt | 4 800 |

#### LØNN

|                                                                      |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|
| Forberedelse felt                                                    | 20 000 |
| Utsetting og drifting bur, registrering av grashøyde og ekskrementer | 45 000 |
| Felt - første slått                                                  | 22 000 |
| Felt - andre slått                                                   | 15 000 |
| Sortering av planteprøver                                            | 27 000 |
| Datainnlegging og dataanalyser                                       | 50 000 |

|               |                |
|---------------|----------------|
| <b>TOTALT</b> | <b>185 000</b> |
|---------------|----------------|

Vedlegg 1 viser Faktura mottatt fra Landbrukstjenesten og betalt av NINA ved forfallsdato 8. mai 2014.

Ta gjerne kontakt om noe er uklart.

Med vennlig hilsen



Sidsel Grønvik  
Forskningssjef v. NINAs  
avdeling for arktisk økologi



Ingunn M. Tombre  
Seniorforsker og prosjektleder MIGRAPOP

**Vedlegg 1**

Landbrukstjenesten  
 Midtre Hålogaland  
 Kleiva  
 8400 SORTLAND  
 landbrukstjenesten@lr.no  
 www.landbrukstjenesten.no

11021

**Norsk institutt for naturforskning**  
**NINA**  
**Framsenteret**  
**9296 TROMSØ**

Telefon: 76 20 14 10  
 Bankkonto: 4570.11.78290  
 Org.nummer: 970 921 621MVA

**FAKTURA 10042**

Fakt.dato: 28.04.2014  
 Lev.dato: 28.04.2014  
 Vår ref.: Marvel Hansse  
 Ordre: 10044  
 Deres ref.: Ingunn Tombr  
 Forfall: 08.05.2014  
 Side: 1 av 1

| Varenr.                                                                                     | Varenavn         | Antall | Enhet | Pris       | Mva    | Rabatt | Beløp      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------|------------|--------|--------|------------|
| Gjennomføring og drift av burforsøk i Vesterålen i henhold til avtale i MIGRAPOP/prosjektet |                  |        |       |            |        |        |            |
| 137                                                                                         | Prosjekttilskudd | 1,00   | Stk.  | 185 000,00 | U.omr. |        | 185 000,00 |

|                         |            |                |      |                 |  |      |            |
|-------------------------|------------|----------------|------|-----------------|--|------|------------|
| Avgiftsfritt:           | 185 000,00 |                |      |                 |  |      |            |
| Grunnlag mva lav sats:  | 0,00       | Mva lav sats:  | 0,00 |                 |  |      |            |
| Grunnlag mva mid. sats: | 0,00       | Mva mid. sats: | 0,00 |                 |  |      |            |
| Grunnlag mva høy sats:  | 0,00       | Mva høy sats:  | 0,00 | Avrunding: 0,00 |  | Sum: | 185 000,00 |

Etter forfall beregnes 9,5% rente pr. år, og purregebyr må påregnes. Vennligst betal i tide

4570.11.78290 185 000,00

08.05.2014

Fakturanr: 10042

Kunden: 11021

Norsk institutt for naturforskning  
 NINA  
 Framsenteret  
 9296 TROMSØ

Landbrukstjenesten  
 Midtre Hålogaland  
 Kleiva  
 8400 SORTLAND

001004200110212 185000 00 7 4570 11 78290