



*Tilleggsfôring av reinsdyr på fritt beite. Mange reinbeitedistrikt og siidaandeler har praktisert tilleggsfôring gjennom mange år. Infolderen er utarbeidet på bakgrunn av denne erfaringsbaserte kunnskapen og supplert med kunnskap fra forskning om reinens fordøyelse og evne til å utnytte ulike typer tilleggsfôr. Foto Tom Lifjell*

## Tilleggsfôring av reinsdyr

**Tilleggsfôring av reinen under vanskelige driftsmessige situasjoner, eller som del av driftsopplegget under samling og flytting av reinflokken.**

### **HVORFOR SKAL VI TILLEGGSFÔRE REINEN?**

- For å sikre næringstilgangen når beitene blir utilgjengelige på grunn av vanskelige snø- og isforhold
- Når reinen skal oppholde seg i kortere eller lengre perioder i samlings-, eller kalvingsgjerdet
- På fritt beite for å holde reinen samlet for å redusere tap av rein til rovvilt
- For å øke tamhetsgraden i reinflokken samt lette arbeidet med samling og flytting av reinen

NB: Tilleggsfôring er ikke et tiltak for å opprettholde en større reinflokk enn det er tilgjengelige beiteresurser til i et normalår.

### **START OPP MED TILLEGGSFÔRINGEN FØR REINEN BEGYNNER Å SULTE**

Dersom reinen har vært utsatt for langvarig reduksjon i fôrinntak eller perioder med sult, har den redusert evne til å tilpasse og nyttiggjøre seg det nye fôret den får tilgang til. Dette skyldes at lite mat reduserer antallet mikroorganismer i vomma.

### **GRADVIS TILVENNING TIL DET NYE FÔRET**

Kombinasjonen naturlig beite og gradvis økning i mengden tilleggsfôr gjør at fordøyelsessystemet får mulighet til å tilpasse seg tilleggsfôret. For rein som ikke er vant til å bli tilleggsfôret er det viktig å legge



Reinsdyr som spiser grovfôr i rundball. For å sikre en god utnyttelse av det nye fôret, bør en starte tilleggsfôringen før reinen begynner å sulte. Følg nøye med på beitetilgangen! Foto Tom Lifjell



Ved skifte av type fôr, eller ved overgang fra beite til tilleggsfôr, trenger reinen tid til å venne seg til smaken. Dersom du har tilgang på lav, vil innblanding av lav i tilleggsfôret de første dagene gjøre at reinen raskere begynner å spise av fôret. Når reinen plukker ut laven, får den også opp smaken for tilleggsfôret. Foto Tom Lifjell

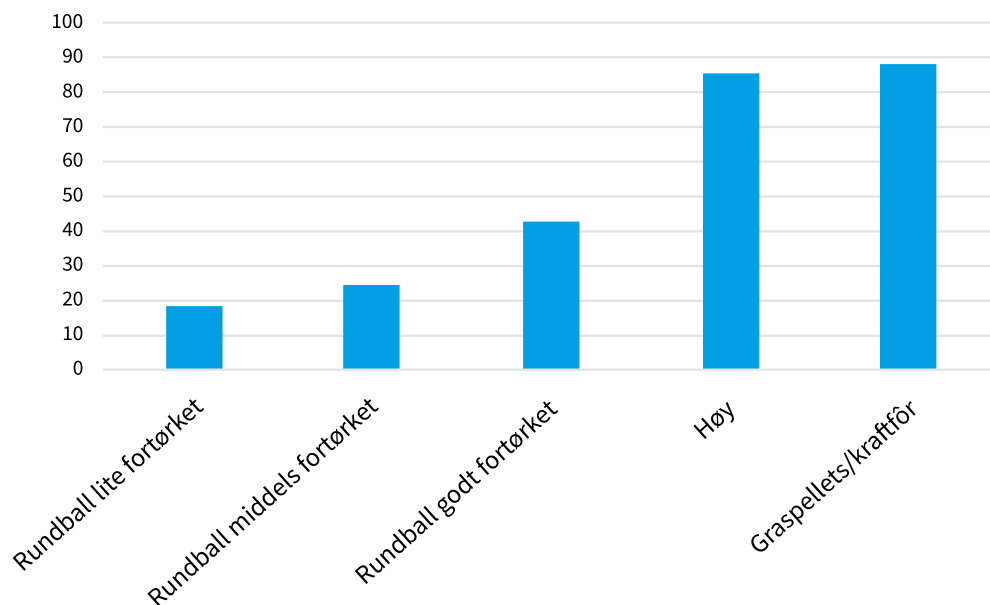
tillleggspôret direkte på bakken til å begynne med. Dette fordi det er reinens naturlige sted å søke etter mat og den vil begynne å «plukke i», og etter hvert begynne å spise av tilleggspôret.

### **HOVEDTYPENE TILLEGGSFÔR ER LAV, GRASPELLETS, KRAFTFÔR, HØY OG SURFÔR**

**Lav** er en viktig del av reinens naturlige vinterdiett. Den krever ikke tilvenning, og du kan starte med fôring i stor skala med én gang. Laven bør spres direkte



## Tørrstoffinnhold %



Innholdet av tørrstoff i tilleggsfôret er viktig når du skal velge mellom de ulike fôrtypene. Tørrstoff er den delen av fôret som ikke er vann og som dyrene skal hente næring fra gjennom fordøyelsessystemet. Fuktig fôr, med lav tørrstoffprosent, er dyrt å transportere og fryser lett



Kraftfôr (bildet) og graspellets inneholder rundt 90 prosent tørrstoff. Dermed frakter man lite vann til fôringsplassen. Foto: Svein Morten Eilertsen, NIBIO



Høy til venstre i bildet er av god kvalitet og er velegnet som tilleggsfôr til rein. Høyet til høyre er fukt- og muggskadet og må ikke bukes som fôr til rein. Innholdet av ulike typer gras og urter i enga påvirker smakeligheten på høyet. Foto: Svein Morten Eilertsen, NIBIO

på snøen, og over et stort område, slik at alle dyra enkelt får tilgang til fôret.

Tilgangen på lav er begrenset og det omsettes ikke reinlav i større kvantum som tilleggsfôr for reinsdyr. Fra og med 2017 er det enda vanskeligere å få tak i lav på grunn av utbruddet av skrantesyke (CWD, chronic wasting disease) i villrein i Nordfjella. Mattilsynet forbyr bruk av lav sanket sør for Nord-Trøndelag som tilleggsfôr for rein.

**Graspellets** er tørket og kvernet gras presset til pellets. Graspellets inneholder rundt 90 prosent tørrstoff og 10 prosent vann. Siden graset er kvernet, og de grove delene av graset kuttet opp i små biter, utnytter reinen plantematerialet i pelletsen svært effektivt.

**Kraftfôr** er pellets av korn og soya tilsatt mineraler tilpasset reinens totale næringsbehov. Erfaringsmessig går det noe tid før reinen er tilvendt smaken av kraftfôret og spiser dette med god appetitt. Det er lite struktur i kraftfôret og ensidig fôring, eller store mengder, kan gi løs avføring. Kraftfôr selges i småsekker på 25 kg, i storsekker på 800 kg eller levert i bulk i kraftfôrsilo. Prisen på kraftfôr levert i bulk er opp til én krone billigere per kg enn kraftfôr i småsekker.

**Høy** er tørket gras som inneholder 80-85 prosent tørrstoff. Høy fryser ikke, og er lett å transportere dersom det leveres i baller av passe størrelse (20-40 kg). Det

er likevel flere utfordringer med høy som tilleggsfôr til rein: Høyet bør lagres tørt for å unngå at det trekker vann og begynner å råtne. Videre er det viktig at høyet har blitt tørket raskt etter slått for å bevare næringsinnholdet og for å hindre forråtnelsesprosesser som gir usmak. For at reinen skal kunne utnytte næringen i graset, er det viktig at graset ikke har blitt høstet for sent i vekstsesongen slik at det blir en stor andel grove stengler. Slike stengler har både lav smakelighet og fordøyelighet, og blir liggende igjen når reinen har spist av fôret en stund. Dersom reinen får for lite fôr vil den også spise på disse lite næringsrike stenglene. Stenglene bruker svært lang tid på å passere gjennom fordøyelsessystemet til reinen. Derfor vil reinen få for lite næring og sulte selv om fordøyelsessystemet er fullt av grove stengler.

**Rundballer med surfôr** er syrlig, gjæret gras med 15-50 prosent tørrstoffinnhold. Konserveringsprosessen gjør at graset ikke råtner selv om tørrstoffinnholdet er lavt. Rundballer av god kvalitet, med minst 25 prosent tørrstoff, er velegnet som tilleggsfôr til rein. Rundballer av normal størrelse veier mellom 600 og 1200 kg, men det finnes også miniballer ned mot 40 kg. Lokal tilgang på rundballer gir lavere fraktkostnader. Disse er imidlertid svært vanskelig å føre ut dersom du ikke har mekanisk rundballeriver til å rive graset

løs fra rundballene. Videre må reinen bruke mye energi på å smelte og varme opp det frosne vannet i rundballene. Dette påvirker fordøyelsessystemet til reinen negativt. I tillegg er det lite effektivt å frakte vann og ikke fôr, dersom tørrstoffinnholdet i rundballene er lavt.

Det anbefales sterkt at produsentene bruker ensileringsmidler i rundballene for å sikre riktig gjæring og for å ta vare på energien, blant annet det vannløselige sukkeret. Forsøk har vist at reinen foretrekker smaken av rundballer som har blitt tilsatt ensileringsmidler, sammenlignet med rundballer uten tilsetning. Som for høy er det viktig at graset ikke har blitt høstet for sent i vekstsesongen for at reinen skal kunne fordøye fôret og utnytte næringen i graset.

### FØRINGSRUTINER

Dersom du gir for lite fôr, eller har for få fôringsplasser, vil de dominerende dyra spise opp maten. På grunn av det sterke flokkinstinktet, vil de mindre dominerende reinsdyra oppholde seg sammen med flokken i utkanten av fôringsplassen. Dermed bruker de heller ikke naturlig beite, og tilleggsfôringen vil forsterke sultproblemet for de svakeste dyra. Med for lite tilleggsfôr risikerer du at de store dominerende reinsdyra får



For at reinen skal kunne utnytte rundballer som tilleggsfôr, må kvaliteten være god. Rundballer med mindre enn 25 prosent tørrstoff vil fryse til harde «klinikuler» i kuldeperioder. Foto Svein Morten Eilertsen, NIBIO





*Tilbakemeldinger fra reineiere med praktisk erfaring fra tilleggsfôring er at det er viktig å fôre over et så stort område at SAMTLIGE dyr får tilgang på maten SAMTIDIG. Foto Svein Morten Eilertsen, NIBIO*

bedret kondisjon, samtidig som de mindre dyra sultes til døde. Enkelte reineiere gir opp til to kg kraftfôr per dag for hver rein de har i flokken, for å sikre at alle dyra får tilgang på fôr. Andre mener at 0,75 kg per dag er tilstrekkelig dersom det kombineres med at reinen får høy/rundball, eller beiter fritt i tillegg.

Reinens naturlige adferd er å grave, og dersom du ikke benytter fôrtrau kan mye av fôret bli gravd ned i snøen og bli forurenset eller gå tapt som fôr ved at det trekker fukt og blir utilgjengelig for reinen. Flere reineiere

benytter store fôrtrau av plast påmontert drag slik at de kan fraktes ut i terrenget med snøskuter.

#### **VANNTILGANG**

Om vinteren dekker reinen mye av vannbehovet ved å spise snø. Ved fôring i inngjerdet område skal reinen ha tilgang på rent vann siden snøen fort blir forurenset med avføring. Det beste er å ha tilgang til en bekk som renner gjennom området. Velg helst en lokalitet med godt drenert grunn – gjerne på en høyde eller i et



*Mange reineiere har ulike erfaringer med tilleggsfôring. Men, alle reineiere som fôrer reinen på det samme området over en lengre periode – både på snø og barmark – anbefaler bruk av fôrtrau – også ved løse snøforhold og ved fôring med kraftfôr eller gras pellets. Foto Svein Morten Eilertsen, NIBIO*





Ved bruk av kraftfôr, anbefales for tilpasset reinsdyr, slik som Reinfôr bas. Alle de norske kraftfôrleverandørene leverer for tilpasset reinsdyr. Foto Svein Morten Eilertsen, NIBIO

hellende terreng – for å unngå opptråkking som kan gi gjørme og våte og forurensede forhold. I tillegg bør dyra ha god plass, for å unngå at de blir gående i egen avføring. Behovet for drikkevann øker når du fører med tilleggsfôr som inneholder lite vann.

### VALG AV TILLEGGSFÔR

Flere reineiere har gode erfaringer med å føre med både gras pellets eller kraftfôr og høy eller rundballer. Først fordeles gras ut over et større område, slik at reinen bruker tid på å spise dette fôret mens kraftfôret kjøres ut. Fordelen med å kombinere kraftfôr med grovfôr som høy eller rundballer (som er tidlig høstet og av god kvalitet), er at grovfôret inneholder plante-

materiale som gir struktur og metthetsfølelse hos reinen. Metthetsfølelsen gjør at dyrene blir roligere og bruker mer tid på å ligge og tygge drøv. Samtidig sikrer tilførselen av kraftfôr at reinen får tilstrekkelig næring til at den opprettholder kondisjonen.

Det rimeligste tilleggsfôret er sannsynligvis lokalproduserte rundballer av god kvalitet, men dette fordrer at opplegget for føringen er praktisk og effektivt. Enkelte reineiere har anskaffet mekaniske rundballerivere som blåser fôret opp i store sleder som så trekkes med snøskuter ut til reinflokken.

- Se eksempel på mekanisk kutter på YouTube, søk på ELHO Rotor Cutter 1800





Rundballer med mugg skal IKKE brukes som tilleggsfôr for reinsdyr. Foto Svein Morten Eilertsen, NIBIO

#### Beregning av førkostnad:

- Med et beiteopplegg der reinen kan ta opp deler av fôrbehovet gjennom beiting, beregnes cirka 650 gram kraftfôr per rein per dag
- 0,65 kg kraftfôr á 4,20 kr/kg = 2,73 kr per rein per dag
- Lokalprodusert rundball av god kvalitet gir lavere pris enn kraftfôr

#### Høyt tørrstoffinnhold i rundballene er god økonomi:

- En rundball på 750 kg med 20 prosent tørrstoff inneholder totalt 150 kg tørrstoff. Tre rundballer inneholder dermed 450 kg tørrstoff
- En fortørket rundball på 750 kg med 30 prosent tørrstoff inneholder totalt 225 kg tørrstoff. To rundballer inneholder dermed 450 kg tørrstoff
- Dersom tørrstoffinnholdet er 30 prosent, vil to rundballer gi like mye fôr som tre rundballer med 20 prosent tørrstoff

Flere reineiere rapporterer om betydelig slitasje – både på snøskuter, sleder og egen kropp – i forbindelse med utfôring av rundballer. Om fôret skal fraktes over lengre strekninger, eller det ikke er tilgjengelig opplegg for fôring med rundballer, vil høy eller graspellets/kraftfôr være å anbefale. Er du usikker på kvaliteten på det tilgjengelige høyet eller rundballene, anbefales graspellets eller kraftfôr siden det har en stabil kvalitet.

I forbindelse med bruk av kraftfôr/graspellets har enkelte reineiere rapportert om støvproblemer når de fyller fôret i fôrtrauene. Dersom reinen står i nærheten når dette gjennomføres, kan både rein og reineier få problemer med støv i øynene / luftveiene.

#### KRAV TIL KVALITET PÅ TILLEGGSFÔRET

Ved bruk av rundballer bør fôret inneholde minst 25 prosent tørrstoff. Fôret bør være tidlig høstet 1. slått. Vi anbefaler at tilleggsfôret fra 1. slått bør være høstet senest ved skyting for timotei. Fôr høstet senere enn én uke etter begynnende skyting for timotei, har liten





Slede for transport av tilleggsfôr. Foto Erlend Winje, NIBIO

verdi som tilleggsfôr for rein. Fôr fra 2. slått, som er rik på blader, kan også benyttes. Ved lavt innhold av tørrstoff betaler du mye for vann, særlig dersom prisen er per rundball og ikke per kilo tørrstoff.

- For å sikre god smakelighet og høyt energiinnhold bør fôret være tilsatt ensileringsmidler. Ensilering reduserer dessuten faren for feilgjæring og ødelagt fôr
- For rundballer med over 35-40 prosent tørrstoff kan det være fare for muggdannelse. Det er viktig at rundballene er tilsatt ensileringsmidler tilpasset godt fortørket gras. Rundballer med mugg skal ikke brukes som tilleggsfôr for reinen
- Dersom du er usikker på kvaliteten på fôret, bør du kreve fôranalyse. Fôranalyse utføres blant annet av Eurofins. Med analyseresultatet følger det en oversikt over hva som er akseptable verdier av de ulike stoffene i fôrprøven. Det skal for eksempel ikke være over fire gram smørsyre per kg tørrstoff. Innholdet av eddiksyre bør ligge i området 12-30 gram per kg tørrstoff. Eksempel på tolking av fôranalyser: <https://www.fkra.no/kraftfor/grovfor>
- Tørrhøy bør være tidlig høstet 1. eller 2. slått. Høy med mugg, mørk farge eller dårlig lukt, det vil si lukt av mugg eller jord, skal ikke benyttes som tilleggsfôr

Mer informasjon på [nibio.no](http://nibio.no) - reindrift

---

FORFATTER:

Forsker Svein Morten Eilertsen, med bidrag fra Erlend Winje  
[svein.eilertsen@nibio.no](mailto:svein.eilertsen@nibio.no) og [erlend.winje@nibio.no](mailto:erlend.winje@nibio.no)