



Rein i samlegjerde: foto: Lise Aanensen.

Råd om arbeidsteknikk under arbeid i reingjerdet

Det er nødvendig å tilpasse seg en god arbeidsteknikk når reinen skal håndteres manuelt. Arbeidsteknikken blir ekstra viktig når det handler om stor kraftpåvirkning, for eksempel under innfangning og fiksering av voksne dyr. En god arbeidsteknikk innebærer å holde ryggen rett, bruke styrken i beina, trampe fra og prøve å bruke sin egen kroppsvekt som motvekt mot reinens vekt og motstand når den skal fanges inn.

Ved hjelp av detaljerte analyser av videofilm og stillbilder fra videofilm har forskerne brukt en metode for å evaluere de biomekaniske kreftene som en reindriftsutøver typisk blir utsatt for under sitt arbeid i gjerdet. Metodikken bærer navnet ALBA og angir en verdi for ryggbelastning i Newton (N). Jo lavere verdi, desto mindre ryggbelastning. Verdiene bør ikke overskride

3400 N (ca 335 kg), da det er kjent at en belastning på mellom 2500 og 4500 N gir økt fare for ryggskade. Legg merke til at ingen av eksemplene har medberegnet motkraft/tyngde fra reinen! Den totale verdien for ryggkompresjon vil dermed være potensielt høyere.

Å jobbe alene krever at du har en arbeidsteknikk der du bruker din egen kroppsvekt aktivt og på denne måten reduserer den fysiske belastningen fra arbeidet. Likevel kan belastningen bli altfor stor. En bør etterstrebe å arbeide to sammen når man fanger inn, behandler og drar rein til sortering. Da kan risiko for overbelastning reduseres, ettersom reinens tyngde og motstand deles. Tre eksempler på god arbeidsteknikk med to og to sammen under arbeid i gjerdet, se figur 2.



Figur 1. Eksempel på en gode arbeidsstillinger. Personene arbeider med beina og holder ryggen rett.



Figur 2. Eksempel på god arbeidsteknikk under arbeid to og to sammen.

En god arbeidsteknikk innebærer alltid at du beholder kroppen i balanse, at du bruker de sterkeste musklene, unngår å belaste ryggvirvler og leddbånd samt holder kroppen i jevn vekt og balanse. I figur 3 ses eksempel på gode arbeidsstillinger når reinen skal fikseres og holdes i ro.

Selv under arbeid uten ytre belastning eller lav belastning er det risiko for overbelastning og belastningsskader. Eksempler på arbeidsstillinger med en bøyd og vridd rygg, der den egne kroppstynghden

fører til en unødvendig høy ryggbelastning (se figur 4). Reindriftsutøveren bør etterstrebe å unngå disse arbeidsstillingene.

Å arbeide i eller under knehøyde innebærer ofte vanskelige arbeidsstillinger. Man bør derfor etterstrebe en arbeidsstilling som er skånsom for hele kroppen. Figur 5 viser hvordan ryggbelastningen øker jo dypere ryggen lutes forover.



Figur 3. Eksempel på gode arbeidsstillinger for å holde reinen fiksert og i ro.



Figur 4. Eksempel på stående arbeidsstillinger der ryggbelastningen blir unødvendig høy.

Under klavemerking sitter gjerne hjelperen på kne. I figur 5 vises eksempel på sittestillinger. Å sitte med rett rygg har stor betydning for ryggbelastningen.

Deler av arbeidet i reingjerdet innebærer også å stå ganske stille og vente. En bør der etterstrebe å stå i balanse og med tyngden jevnt fordelt på begge bein. Bytt gjerne på hvilket bein en legger hovedtyngden på men bli ikke stående slik med skjev vektfordeling.

I figur 6 vises ryggbelastningen ved de 2 ulike stående posisjoner.

Denne publikasjonen er utarbeidet som et resultat av forskningsprosjektet "Helse, miljø og sikkerhet i reindriften", finansiert via reindriftens utviklingsfond, administrert via Landbruksdirektoratet. Prosjektet har hatt nært samarbeid med de svenske forskerne Lillian Lavesson og Christina Lunner Kolstrup og hatt



Figur 5. Eksempel på arbeidsstillinger i sittende der ryggenes og armenes stilling styrer ryggbelastningen.



Figur 6. Eksempel på en god og en dårlig stående arbeidsstilling, og betydningen av å stå med tyngden jevnt fordelt på to eller bare et bein.

OVERORDNEDE RÅD

- Prøv alltid å arbeide med balanse i kroppen – stå stødig, fordel vekten jevnt på føttene, vær varsom i dine bevegelser.
- Prøv alltid å holde nakke og rygg rak
- Prøv å arbeide med armene lavt og nært kroppen
- Bruk tyngdeoverføring – bruk beina og flytt beina – ikke vri eller bøy ryggen!
- Ha funksjonelle arbeidsklær og sko som støtter opp om din arbeidsteknikk og ikke hindrer deg
- Unngå å arbeide med rygg og/eller nakke bøyd eller vridd!
- Unngå å arbeide med armene over skulderhøyde
- Unngå å arbeide med rykk eller hastige bevegelser

synergieffekter med deres prosjekt “Work Environment, Health & Safety of indigenous Sámi people with focus on reindeer herders and family members involved in reindeer herding”, finansierig av Formas.

ARBEIDSTEKNIKK VED ARBEID I BEVEGELSE

Tenk på å:

- holde rak nakke og rygg. Unngå så langt som mulig, å ha rygg og/eller nakke bøyd eller vridd
- arbeide i balanse med kroppen, å stå stødig. Unngå å stå med det meste av tyngden på det ene beinet
- vær forsiktig. Bruk «tyngdeoverføring» og flytt din kroppsvekt fra bein til bein og hold ryggen rak når du skal følge med dyret i en bevegelse. Unngå å bøye eller vri i ryggen.
- prøv å arbeide med armene lavt og nært inntil kroppen. Unngå å arbeide med armene over skulderhøyde

ARBEIDSTEKNIKK VED STÅENDE ARBEID

Tenk på å:

- holde nakke og rygg rak. Unngå så langt det går, å ha rygg og/eller nakke bydd eller vridd
- prøv å stå i balanse med kroppen, å stå stødig. Unngå å stå med det meste av tyngden på det ene beinet
- prøv å variere din belastning ved å bruke tyngdeoverføring, dvs. flytte din kroppsvekt fra bein til bein med ryggen holdt rak. Unngå å bøye eller vri ryggen
- prøv å holde armene lave og nært kroppen. Unngå langvarig belastning av armer og hender

Å STÅ

Tenk på å:

- finne en avslappet stående kroppsstilling der nakke, skuldre og rygg får hvile
- prøv å finne balansen i stående stilling
- prøv å fordele vekten jevnt på føttene
- prøv å stå med rak rygg- kjenn etter at ikke du blir svai i ryggen
- stå med rak nakke men slapp av i nakken
- prøv å stå med lave albuer og skuldre
- flytt føttene når du skal forandre blikkretning
- rør på deg av og til
- sitt ned, når det er mulig

Å BÆRE

Tenk på å:

- holde ryggen rak og prøv å ha albuer og skuldre lave
- hold byrden nært inntil kroppen
- fordel byrden jevnt - bær med begge armene og unngå å belaste ryggen skjevt
- Vri ikke i ryggen samtidig som du bærer, vær forsiktig og hold ryggen rak
- bøy ikke i ryggen samtidig som du bærer
- når du går med en byrde, planlegg veien slik at du ikke snubler, mister balansen og vrir ryggen

Å LØFTE

Tenk på å:

- stå vendt mot byrden
- stå nært byrden
- stå stødig og i balanse, og gjerne litt bredbeint
- stå med tyngden jevnt fordelt på begge føtter
- spenn rygg, mage og bekkenbunn
- bøy i knærne (men ikke mer enn til rett vinkel i knærne, 90°)
- grip om byrden på en slik måte at du kan holde grepet uten stor anstrengelse
- løft gjennom å strekke i knærne og hofter, ta vekten med beinmusklene
- hold nakke og ryggen rak under hele løftet, hold hodet høyt
- løft og hold byrden så nært deg som praktisk mulig. Når du skal setta ned byrden gjør du det på motsatt vis:
- stå stødig og i balanse, og gjerne bredbeint
- bøy i knærne og bruk de store muskelgruppene i beina, samt behold nakke og rygg rak i hel momentet
- Sett ned byrden

Å TRENE

Det er grunnleggende at du har tilstrekkelig styrke og kondisjon til ditt arbeide. Dette for å bli mindre stresset under arbeidet, opptre og utføre mer gjennomtenkte valg under arbeidet samt redusere risikoen for skader. Som oftest behøver vi trene da det vanlige arbeidet ikke er nok som "trening". Du kan behøve mer styrke i kroppen enn det du behøver under selve arbeidet.

Tenk på at:

- du blir god på det du trener på, så hvis du trener kondisjon får du bra kondis og om du trener styrke blir du sterk
- du trenger å trene regelmessig, helst annenhver dag
- tenk også på at du kanskje behøver å varme opp musklene før du går i gang med arbeidet. Det er ekstra viktig om du har blitt kald eller kjenner deg litt støl
- kanskje trenger du å røre på deg og myke opp, «få i gang kroppen» før arbeidsdagen begynner. Det samme gjelder om du har kjørt motorkjøretøy en lengre stund
- kanskje skal du strekke ut etter ulike arbeidsmomenter? Kanskje skal du se på ulike arbeidsmomenter som «treningsøkter».

KONTAKTINFORMASJON:

Grete Jørgensen grete.jorgensen@nibio.no; Lillian Lavesson lillian.lavesson@slu.se AEM, SLU Alnarp, Christina Lunner Kolstrup christina.lunner.kolstrup@slu.se

Den svensksspråklige versjonen av dette fakta-arket kan lastes ned på følgende webadresse: <https://epsilon.se>

REFERANSER:

ALBA - a tool for evaluation of anthropometric design, biomechanical loads and lifting. In Swedish. (see <http://www.ikp.liu.se/iav/Education/TMIA21/index.asp>)

FORFATTER:

Grete Jørgensen¹, Christina Lunner Kolstrup² og Lillian Lavesson²

¹ Norsk Institutt for bioøkonomi, avdeling fôr og husdyr, stasjon Tjøtta, Norge.

² Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, Alnarp, Sverige.