

Sporskader kan unngås!

Av Halvor Torgersen, Morten Nitteberg og Hans Nyeggen

Samtidig som skogbruket har gått over til jevnere avvirkning gjennom hele året, er kjøreskader etter skogsdrift blitt et økende problem. Tidligere avvirket man hovedsakelig på tørr mark om sommeren eller på frossen mark om vinteren; begge disse gir underlag med relativt god bæreevne. I dag kreves ferskt virke og levering hele året, slik at tømmeret må hogges og kjøres ut til alle årstider. I tillegg er skogsmaskinene blitt større og har fått bedre fremkommelighet, slik at dårlig bæreevne ikke lenger er en hindring for avvirkning.

Sporskader er et problem skogbruket må forsøke å løse. Slike skader kan beskrives i forhold til estetikk, erosjon, jordpakking, råte og vegetasjonsskader. Og dersom det å unngå kjøring i visse perioder er lite aktuelt, kan mulige strategier være enten å forsterke underlaget, reparere skadene eller benytte mer skånsomme maskiner og metoder.

Ved Skogforsk har vi foretatt noen små forstudier, der blant annet gummimatter og ulike konstruksjoner av trelemmer er testet.

Lemmene og mattene legges ut med lastetraktorens kran, lemmene på langs i hjulsporene.



Foto: Morten Nitteberg

To typer trelemmer

På den våteste myra ble det i tillegg lagt to stokker på tvers under hver trelem.

Med trelemmer kunne en lassbærer transportere 45 meter vei på ett lass.

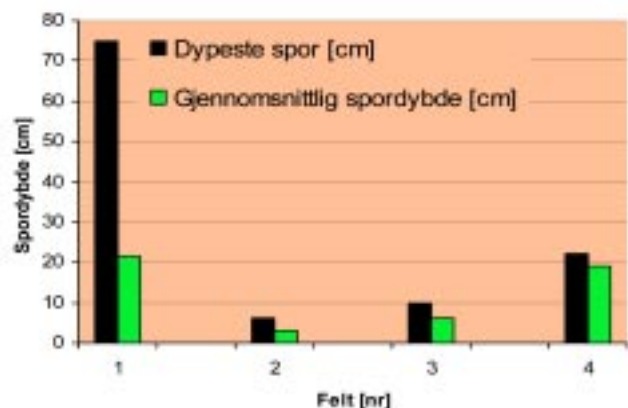
Fordi gummimattene fungerte best når de ble lagt i to lag, kunne ca 8 meter vei transporteres på ett lass.

Selv på underlag med svært dårlig bæreevne var det små eller ingen skader etter 18 passeringer med til sammen 189 m³ tømmer over dobbelt lag med gummimatter. Uten matter var det dype spor etter bare to passeringer.

Gummimatter:
laget av deksider av lastebildekk 160x400 cm
480 kg
ca 500 kr/m utsalgspris

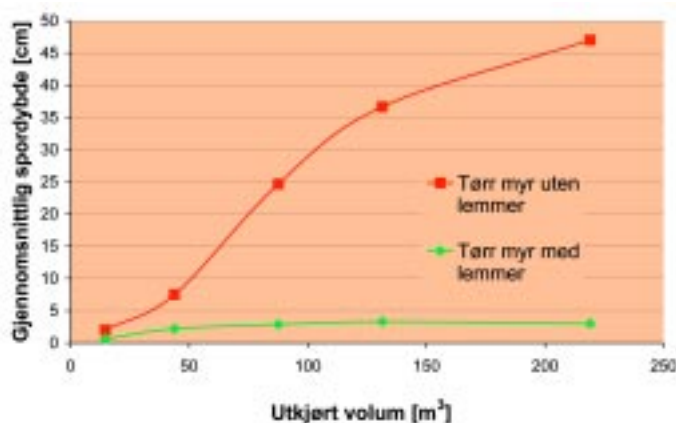
Trelemmer:
Trelast, med bolter eller ståtau
Rundstokk, med ståtau
4,5 meter lange
ca 350 kr/m utsalgspris

Skogforsk: tlf: 64 94 90 00, www.skogforsk.no; Institutt for skogfag: tlf: 64 94 88 80, www.nlh.no/isy; redaktør: Bjørn R. Langerud



Spordybder etter 18 overkjøringer på gummimatter. Mattene var lagt ut i ett lag på felt 1 og to lag på feltene 2-4.

Gummimattene er forholdsvis kostbare, men har antakelig lang levetid; etter passering med 760 m³ tømmer fordelt på 72 lass hadde de ingen synlig slitasje.



Spordybdeutvikling med og uten lemmer på tørr myr.

Etter å ha transportert 219 m³ tømmer over trelemmene var spordybden under 5 cm. På referansestrekningen derimot var spordybden gjennomsnittlig 47 cm.

Vi fant ingen forskjell i spordybdeutviklingen avhengig av hvilken type trelem som ble brukt. Men lemmene av rundtømmer var enklest å transportere og legge ut, i tillegg til at de har de billigste råmaterialene.

Både trelemmer og gummimatter ser ut til å styrke bæreevnen i underlaget betraktelig. Det gjenstår å finne metoder til å utnytte dette på en hensiktsmessig og kostnadsbesparende måte for skogbruket.

Disse studiene er omtalt i [Aktuelt fra skogforskningen 6/01](#).

Forfatterne kan kontaktes:
Morten.Nitteberg@skogforsk.no
Hans.Nyeggen@skogforsk.no



Foto: Morten Nitteberg

Den tørre myra ett år senere. Traseen med lemmer var til høyre på bildet.