

# Slutrapport för Brattåsstiftelsens projekt F19:01 "Nya studier i gamla hjulspår – två fältförsök i Västerbotten"

Eva Ring och Mikael Andersson

18 januari 2021

## Bakgrund

Att fortsätta utveckla arbetsmetoder och öka kunskapen om hur körning på skogsmark påverkar miljön är viktigt. Mot denna bakgrund anlades två fältförsök i Västerbotten 2011–2012 för att undersöka skyddseffekten av att köra på en tjock risbädd respektive stockmattor. Provytor med en längd på ca 100–150 m lades ut på fyra moränsluttningar där en lastad skotare försedd med band sedan körde ner och upp tre gånger (sex överfarter): utan markskydd, på en tjock risbädd respektive på stockbroar. För att kunna kontrollera körningen på ytorna förnygringsavverkades först sluttningarna (vintertid) utan att maskinerna trafikerade provytorna. Sen, i början av sommaren, körde skotaren sex gånger på varje provyta efter att ris och stockbroar lagts ut. Utläggningen (och för stockbroarna även borttagningen) av markskydd innebar ytterligare överfarter. Därefter mättes djupet på spåren utmed hela sluttningen, dels med hjälp av GPS-positionering i och bredvid hjulspåren, dels med tumstock från en aluminiumprofil lagd över spåret. På provytorna utan markskydd blev det djupa spår i nedre delen av sluttningarna. Med ris och stockbroar som markskydd motverkades denna typ av spår men mätningarna antydde ändå att marken påverkats.

## Resultat

I detta projekt fick vi möjlighet att upprepa spårdjupsmätningarna sex respektive sju år efter att skotaren trafikerat provytorna (körningarna gjordes 2012 i ena försöket och 2013 i det andra). Syftet var att undersöka hur hjulspåren ändrats över tid och vad som kan ha orsakat detta. De preliminära resultaten från provytorna utan markskydd antyder att spårdjupen minskat i nedre delen av sluttningarna där det blev djupa spår. Det övergripande visuella intrycket av spåren har ändrats markant under de sex-sju år som passerat i och med att spåren i stor utsträckning täckts av vegetation (figur 1).



*Figur 1. Ett hjulspår i nedre delen av en provyta som trafikerats utan markskydd fotograferad sex år efter körning. Här innehåller jorden en betydande andel finkornigt material. Foto E Ring.*

## Slutsats

I denna studie fann vi att hjulspåren i nedre delen av sluttningarna hade ändrat karaktär efter sex-sju år. Även om det fanns tecken på erosion i vissa partier så verkar spåren i hög grad vuxit igen. Där spåren blivit så djupa att botten ofta tycks ha legat under grundvattennivån syntes spåren tydligt även efter sex-sju år. Om sådana avsnitt har permanent eller periodvis kontakt med ett vattendrag finns det risk att jord transporteras ut i vattendraget med negativa konsekvenser för vattenlevande organismer. Genom att noggrant planera skogsbruksåtgärderna och vid behov använda markskydd kan sådan spårbildning undvikas. Det visade resultaten från provytorna med ris respektive stockbroar.