

Beslutsstöd fornminnen

RIU Konferensen

Nov 2016

Sima Mohtashami, Erik Willén



SKOGFORSK

Fornminnen - bakgrund

- Nästan hälften av alla kända fornlämningar skadas i samband med skogsavverkning/markberedning
- Knappt hälften av de skogliga fornlämningarna uppskattas vara kända
- Alla fornlämningar är skyddade enligt lagen
- Vanliga fornminnen i skogen är kolbottnar, tjärdalar, gravhögar, odlingsrösen, fornåkrar, tåkter och äldre industrispår
- Nytagna riktlinjer för hänsyn till forn- och kulturlämningar



Odlingsröse

Beslutsstöd för Kartering av fornminnen

- Projekt finansierat av Skogssällskapet
- Översikt relevant forskning
- Metodutveckling
- Testkartering
 - Sveg/Kronoberg
- Demonstration
 - BillerudKorsnäs (Uppland/Dalarna)
 - Skogssällskapet (Borås)



Förutsättningar

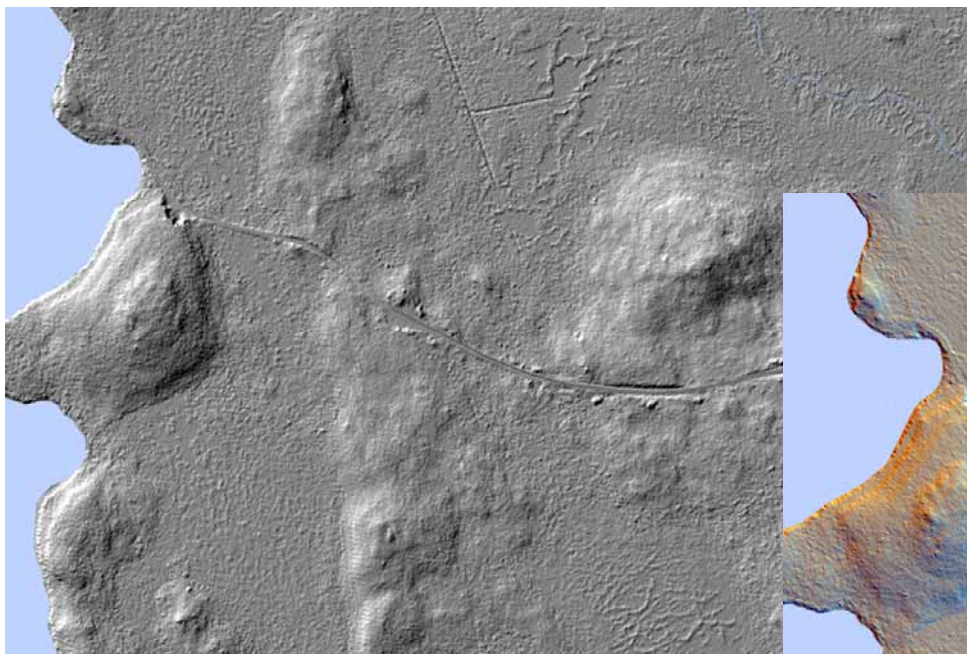


- Nyttjande av digitala kartdata, främst laserdata
- FMIS och Skog o Historia är inte komplett och är ofta felplacerade
- Automatisk kartering önskvärd
- Fokus i områden där planering av ingrepp sker

Vad kan man tänka sig hitta?

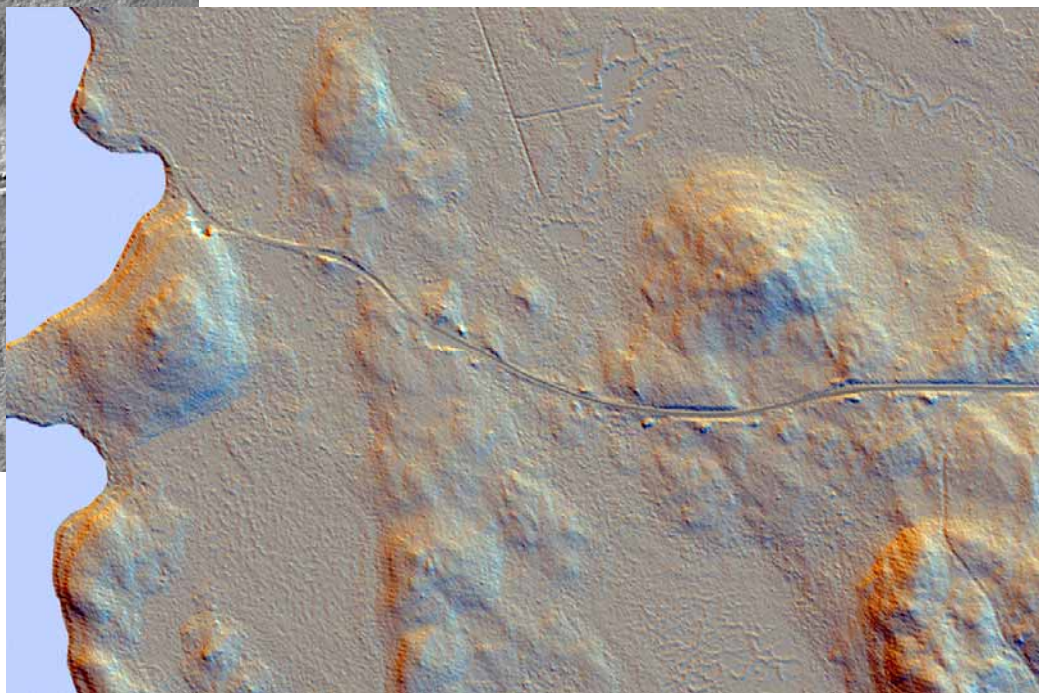
<u>Vall</u>	<u>Grop</u>	<u>Hög</u>	<u>Block</u>	<u>Kanter</u>	<u>Rektangel</u>	<u>Linje</u>
Fornborg	Gruvor	Järnåldersgrav	Husgrunder	Brott	Fornåker	Stig/väg
	Fångstgropar	Bronsåldersgrav	Hyttor		Fossil åker	Vägbank
	Torkugnar	Röden	Nybyggen			Stenmur
	Sommargravar	Slagghögar	Torp			
	Varggrop	Hällkistor				
	Kolbotten					
	Tjärdal					

Metodutveckling



- Hillshade (1m)

- Multipel hillshade (1 m)



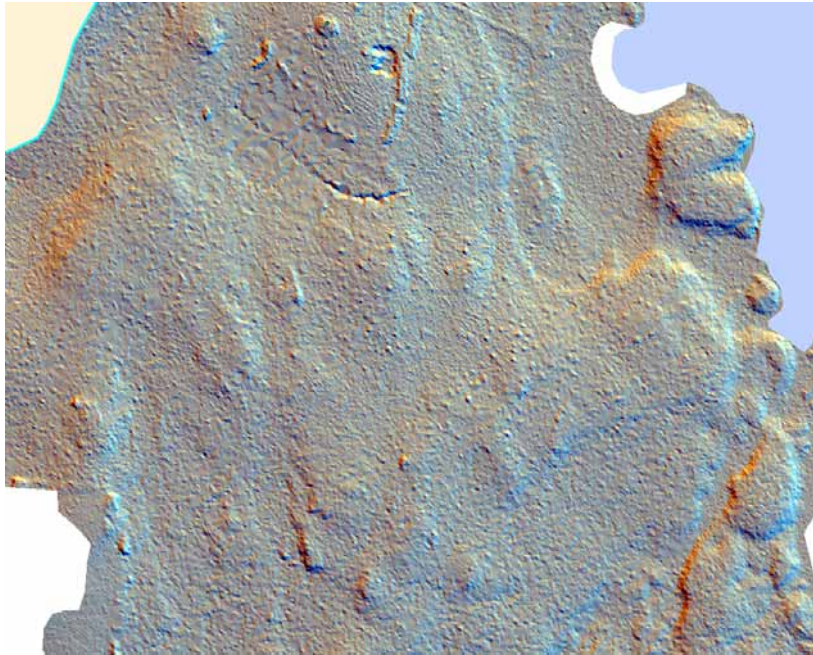
Kolbottnar



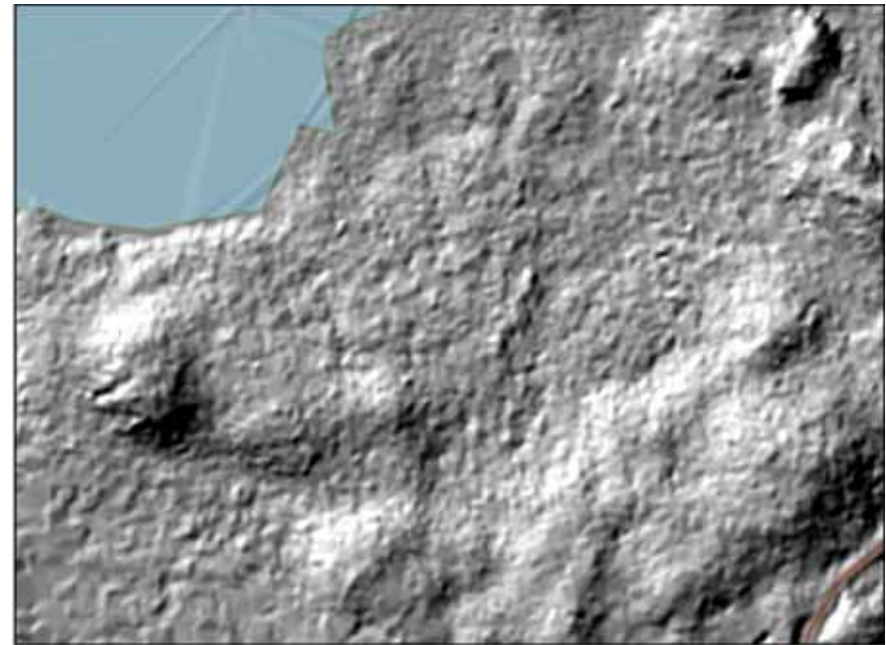
Flottningsanläggning



Odlingsrösen



Tjärdal



1:2 000

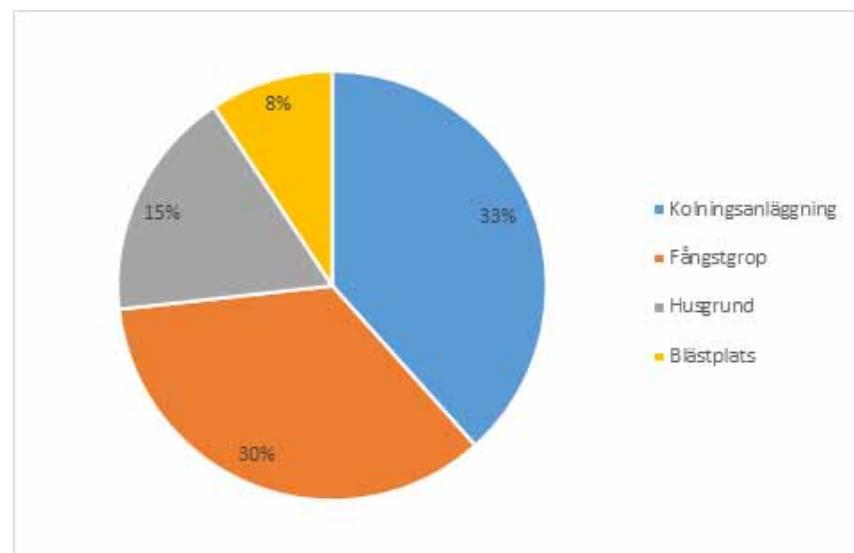
Karteringsresultat (Sveg)

	Benedict	Erik	Sima
Säkra	191	172	45
Osäkra	442	203	475
Totalt	633	375	520

Säkra	Benedict	Erik	Sima
FMIS	101	106	28
SoH	1	2	1
FMIS karterade ej tolkning	147	142	220
SoH karterade ej i kartering	10	9	10
Säkra ej i FMIS/SoH	89	64	16

- Vad hittades (ej i FMIS)?
 - 90 % fångstgropar/kolningsanläggningar

- Vad missades?



25 % av dessa möjligen hitta i HS/MHS

Våra reflektioner

- Tolkning i hillshade/multipel hillshade är lätt att lära
- Bra stöd i förtolkningen, kräver ofta kvalitetssäkring i fält
- Många lämningar hittas, kvaliteten i kartstöd varierar av skogens täthet och skanningsfaktorer
- Många lämningstyper omöjliga identifiera (ristningar, naturföremål med tradition, husgrunder, boplatser, ...)
- Viktigt att komplettera med kartdata/FMIS/SoH

Feedback från demonstrations områden

BillerudKorsnäs

- Arbetsmomentet snabbt
- Tydligast på sedimentmarker
- Svårt på morän/blockiga marker
- Både multipel och vanlig "hillshade" användbart
- Viktigt med fortsatt träning och utbildning, tolkningstips
- Dikessystem syns tydligt
- Positiva till ökad användning av beslutsstöden

Skogssällskapet

- Svårt med mindre lämningar
- Större strukturer blir tydligare
- Kan användas för att kvalitetssäkra position av kända lämningar
- Viktigt acceptera övertolkning
- Kompletteras med regional utbildning