



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Kartläggning av dikade skogbevuxna torvmarker

Granska lågproduktiva skogsmarker med potential till restaurering

Syfte

Syftet med projektet är att kartlägga dikade skogbevuxna torvmarker. Uppdraget omfattade att identifiera dessa marker och ge en uppskattning av deras produktivitet (skogskubikmeter). Skogbevuxna torvmarker är idag en stor källa till växthusgasutsläpp (1) och har en stor potential att minska risken för torka eller översvämning om diken täpps igen och torvmarken får tillbaka en mer ursprunglig hydrologi. Enligt tidigare uppskattningar finns det drygt 350 000 hektar (2) oproduktiva och obrukbara skogsmarker i Sverige. Att identifiera och att i dialog med markägare åtgärda några av dessa områden kan därför ha stor betydelse i klimatanpassningsprocessen.

Nedanför finns en kort beskrivning av konsultens (Metria) arbete med att ta fram ett underlag som i stort sätt baseras på befintliga GIS -underlag. Resultatet av konsultens arbete kommer att läggas ut i geodatakatalogen på Länsstyrelsen i Jönköpings län och diskuteras med rådgivare på Skogsstyrelsen.

Denna rapport har tagits fram inom den regionala skogsstrategin för Småland med finansiering från det nationella skogsprogrammet.

Innehållsförteckning

Syfte	3
Metodik	5
Referenser	5

Metodik

Framställning av dikesskikt

Från markfuktighetskartan extraherades värden ≤ 10 , Det nya rastret tunnades ut till att bli smalare linjer som sedan vektoriserades. Linjer som överlappade fastighetskartans större vattendrag och sjöar klipptes bort.

För att få fram linjer som skulle kunna vara diken genomfördes en förenkling genom att generalisera riktningen satt med ett tröskelvärde avseende maximalt avstånd från en tänkt centrumlinje. I detta steg experimenterades det för att fastställa det maximala avståndet från den tänkta centrumlinjen. Enligt en tidigare studies toleransnivå fick en linje maximalt avvika 10% från den tänkta centrumlinjen (1m på 10m). Efter diskussioner landade tröskelvärdet på 5m (5m på 50m). Se figur 1.

De generaliserade vektorlinjerna delades upp vid sina noder, så att linjer med olika riktning splittrades upp. Linjesegment som översteg ett tröskelvärde om 20m valdes som potentiella diken. Dessa linjer slogs samman med linjerna för hydrografi i nätverk.

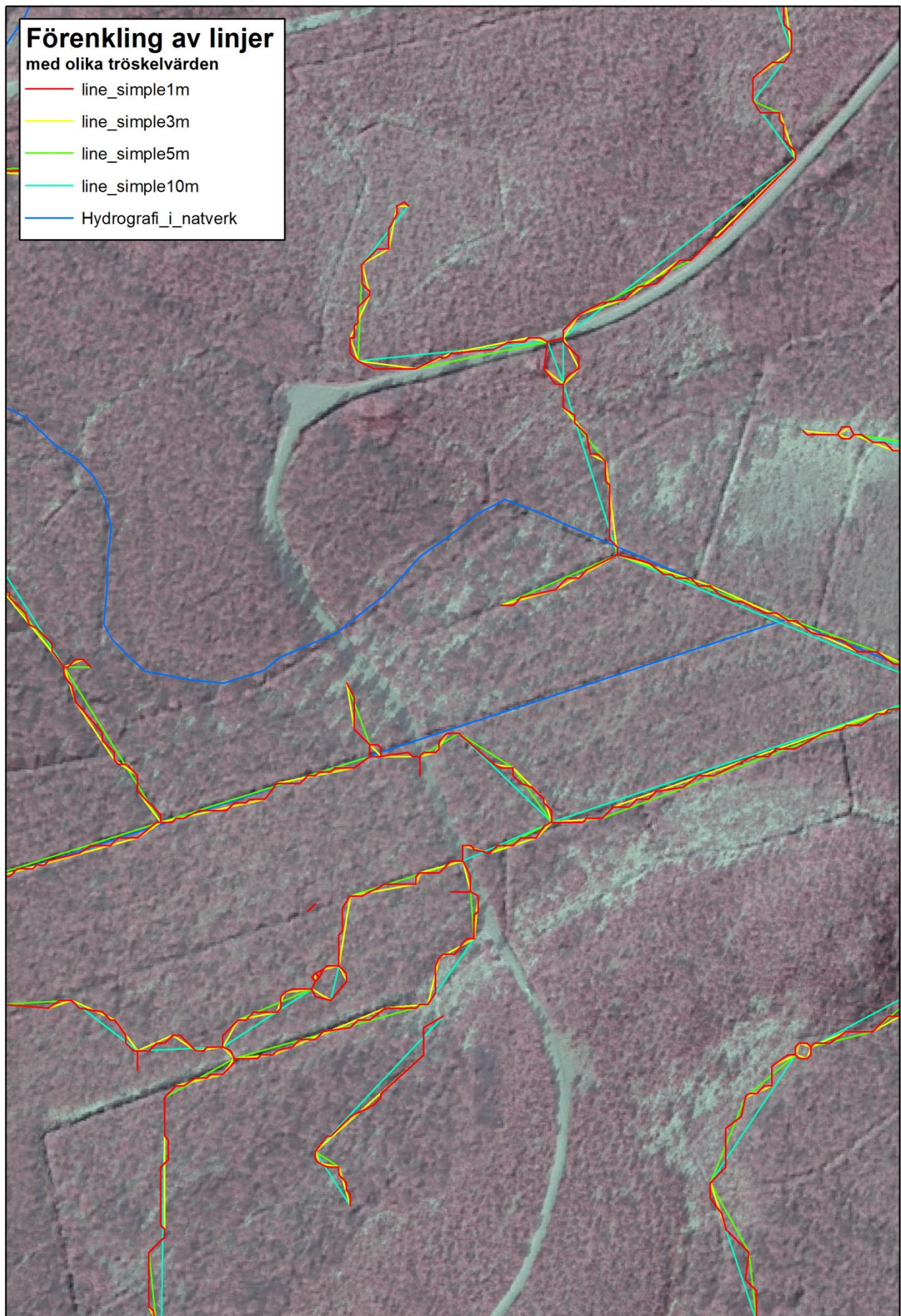
1. Markfuktighetskartan mosaikades till ett över Jönköpings län heltäckande raster. Från markfuktighetskartan extraherades värden ≤ 10
2. Rastret tunnades ut (Thin raster)
3. Rastret konverterades till vektoriserad linje (Raster to Polyline)
4. Linjer förenklades (Simplify line)
5. Linjer delades upp vid dess noder (Split line at vertices)
6. Urval efter linjelängd (Select by Attribute)

Volymberäkning

Volymberäkningen använde sig av skogsstyrelsen skogliga grunddata visande volym och skogsklasserna skog på våtmark från Nationell marktäckedata. Alla skogsobjekt som överlappade en dikeslinje ingick i analysen. I en zonstatistisk beräkning med skogliga grunddata som värderaster erhöles den genomsnittliga (MEAN) volymen per skogsobjekt.

Redovisningen av genomsnittlig volym inom kommun respektive delavrinningsområde skedde enligt följande: All skog på våtmark aggregerades till en skogsmask som delades upp efter kommun- eller delavrinningsområdesgräns. Skogsmarkernas tillhörighet till kommun och delavrinningsområde fanns vid detta tillfälle redan i attributtabeln. Skogsmarker på gränser tillskrev kommunen respektive delavrinningsområdet där skogsmarkens centroid var belägen.

Skoglig grunddata visande volym användes som värderaster till zonstatistiken med alla de olika skogsmaskerna som avgränsning, med resultatet visande genomsnittlig (MEAN) volym för skog på våtmark inom antingen kommun eller delavrinningsområde.



Referenser

- 1) Kasimir Å, He H, Coria J, Nordén A. Land use of drained peatlands: Greenhouse gas fluxes, plant production, and economics. *Glob Change Biol.* 2018;24:3302–3316.
- 2) Hånell, B. 2009. Möjlighet till höjning av skogsproduktionen i Sverige genom dikesrensning, dikning och gödsling av torvmarker. In: Fahlvik, N., Johansson, U., Nilsson, U. (eds.). Skogsskötsel för ökad tillväxt. Faktaunderlag till MINT-utredningen. SLU, Rapport. ISBN 978-91-86197-43-8. Bilaga 4:1-28.