

LEVERANS-PM Södermanlands län

Kund/beställare: Naturvårdsverket

Ärende: Digitalisering av våtmarksinventeringens (VMI) tolkningsskisser

Leveransdatum: 2021-08-17

Generell information om VMI

Våtmarksinventeringen (VMI) genomfördes mellan åren 1981 och 2005. Alla inventerade våtmarker har flygbildstolkats. Tolkningen finns dokumenterad i tolkningsskisser innehållande avgränsningen av objekten, avgränsning av delobjekt och annan information som hydrologi, hydromorfologi, trädäckning och ingrepp. Ritfilmerna med tolkningsskisser har sedan inventeringen varit arkiverade på länsstyrelsen. Undantaget är Norrbottens län som utförde flygbildstolkningen digitalt från början utgående från vegetationskartan.

Det finns ett nationellt GIS-skikt med VMIs objektgränser (tillgängligt via Miljödataportalen som nedladdning). Detta GIS-skikt baseras inte direkt på tolkningsskisserna utan på manuella överföringar till kartor med påföljande digitalisering. Avgränsningarna av VMI-objekt i det skiktet stämmer därför oftast inte med tolkningsskissernas objektgränser.

Varje VMI-objekts id har en del som motsvarar den ekonomiska kartbladsruta (5 x 5 km) i RT90 (äldre referenssystem) som objektet har sin största areal i.

Aktuellt uppdrag

För att göra tolkningsskisserna digitalt tillgängliga har de fotograferats och geokorrigerats till koordinatsystem Sweref 99 TM.

Uppdraget omfattar:

- 1) Fotografering av tolkningsskisser
- 2) Geokorrigering av tolkningsskisser med stöd av ortofoto (Lantmäteriets WMS-tjänster)
- 3) Från de rektifierade tolkningsskisserna tas text, vägar mm utanför VMI objektet bort eftersom denna information annars kan hamna över ett annat VMI objekt i slutresultat.
- 4) Mosaik (sammanläggning) av de enskilda klippta digitala tolkningsskisserna till en fil per län.
- 5) Samlad leverans per län med Leverans-PM (detta dokument):
 - a. Utsnitt per topografiskt kartblad (en fjärdedel av storruta i rikets nät) (tif)
 - b. Länsmosaik (jp2)
 - c. Rektifierade ej klippta tolkningsöverlägg (tif).

Södermanlands län, leverans (i tre stycken zip-filer)

A. Leverans: utsnitt per kartbladsruta (i zip fil "VMI_D_2021_skisser_topoblad.zip")

- Leveransutsnitt och benämning på leveransfil: indexruta (se nedan)
- Format: geotiff (.tif) i 8 bitar med färgindexering
- Geografiskt referenssystem: Sweref 99 TM (EPSG: 3006)
- Geometrisk upplösning: 2,5 meter

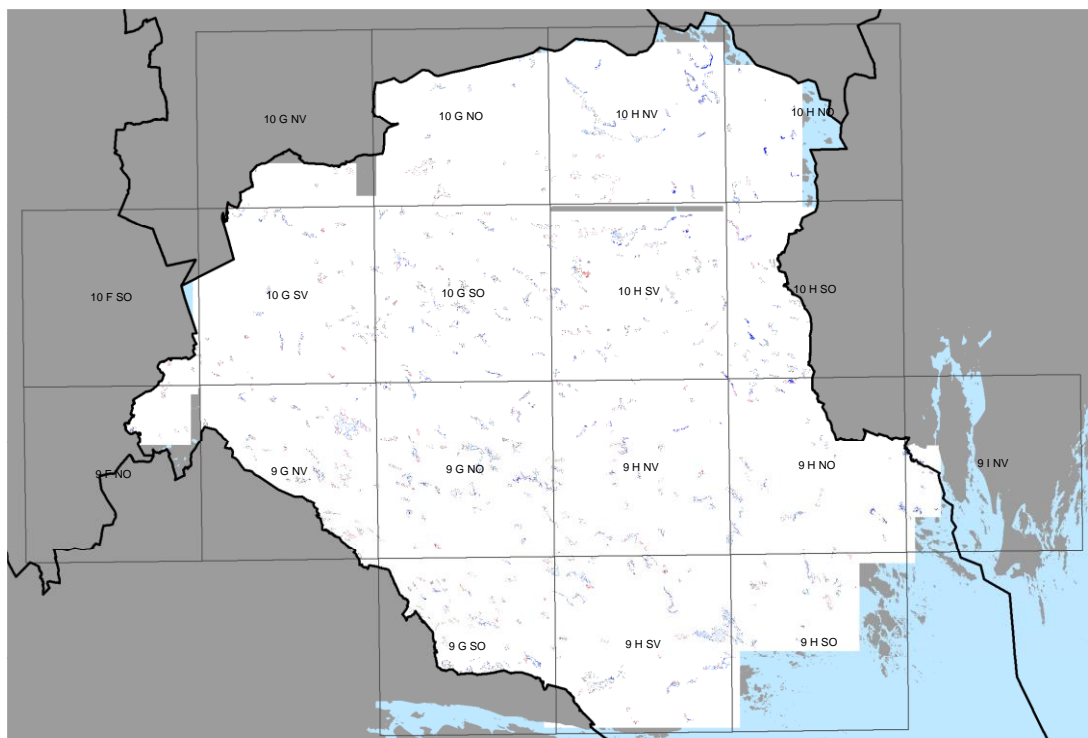
- Geometrisk noggrannhet: med beaktande av tolkningsöverläggets linjer och flygbildernas skala är noggrannheten som bäst +/- 20 meter mot ortofoto. För objekt med avsaknad av tydliga referenspunkter är noggrannheten sämre, runt +/- 50 meter.

Benämning på leveransfil med geokorrigerade tolknings-skisser i kartbladsutsnitt är "Inventering_länsbokstav_leveransår_skiss_id på topografiskt kartbladsruta". En leveransfil består av de objekt som har sin huvudsakliga utbredning på det aktuella topografiska kartbladet, vilket korrelerar med VMI-objekt som har ett ID som baseras på de ekoblad som topobladet innehåller. Detta innebär att leveransutsnittet kan vara något större eller mindre än ett topografiskt kartblad och det innebär även att leveransutsnitt kan överlappa varandra. Detta innebär även att ett VMI-objekt inte behöver vara med i sin helhet i ett leveransutsnitt utan återfinns i sin helhet i ett angränsande leveransutsnitt till vilken den tillhör, baserat på VMI-objektets ID.

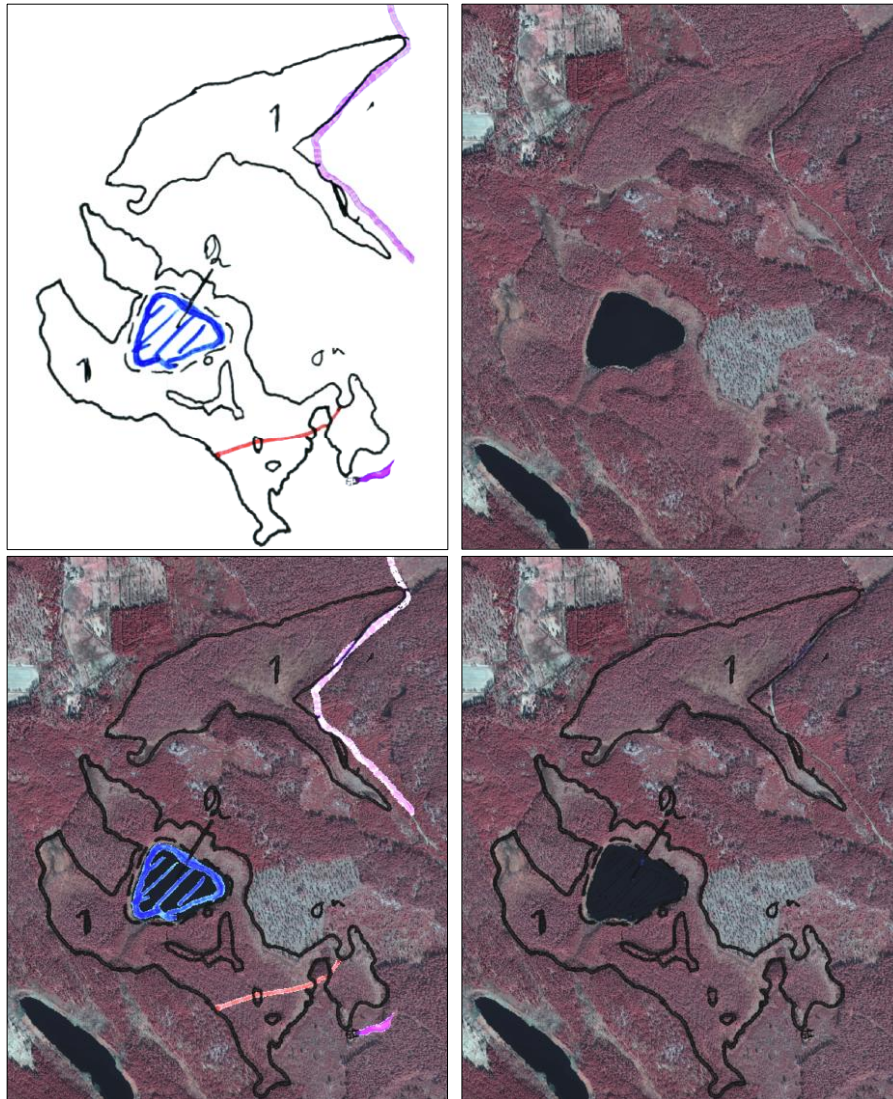
Leveransen är en nettoversion där inritad information (huvudsakligen text och ibland markeringar på flygbilden) från två tolkningsöverlägg som överlappar varandra beskrivits så att överlapp av information inte längre drabbar själva tolkningskisserna. Beskrivningen har genomförts så nära objekten som möjligt utan att ta bort väsentlig information.

Leveransfiler i geotiff är:

VMI_D_2021_skiss_09Fno	VMI_D_2021_skiss_09Hso	VMI_D_2021_skiss_10Gsv
VMI_D_2021_skiss_09Gno	VMI_D_2021_skiss_09Hsv	VMI_D_2021_skiss_10Hno
VMI_D_2021_skiss_09Gnv	VMI_D_2021_skiss_10Fso	VMI_D_2021_skiss_10Hnv
VMI_D_2021_skiss_09Gso	VMI_D_2021_skiss_10Gno	VMI_D_2021_skiss_10Hso
VMI_D_2021_skiss_09Hno	VMI_D_2021_skiss_10Gnv	VMI_D_2021_skiss_10Hsv
VMI_D_2021_skiss_09Hnv	VMI_D_2021_skiss_10Gso	



Figur 1. Leveransutsnitt är baserat på topografiska kartbladsrutur (25 x 25 km). VMI-objekt med id som motsvarar respektive kartbladsruta utgör ett leveransutsnitt.



Figur 2. Tiff-filerna är färgindexerade vilket innebär att objektgränser (som är svarta) kan framhävas genom att sätta andra färger som transparent.

Vänster högst upp: tolkningsskiss för objekt D09G9F02 och D10G0F01. Höger högst upp: aktuellt ortfoto.

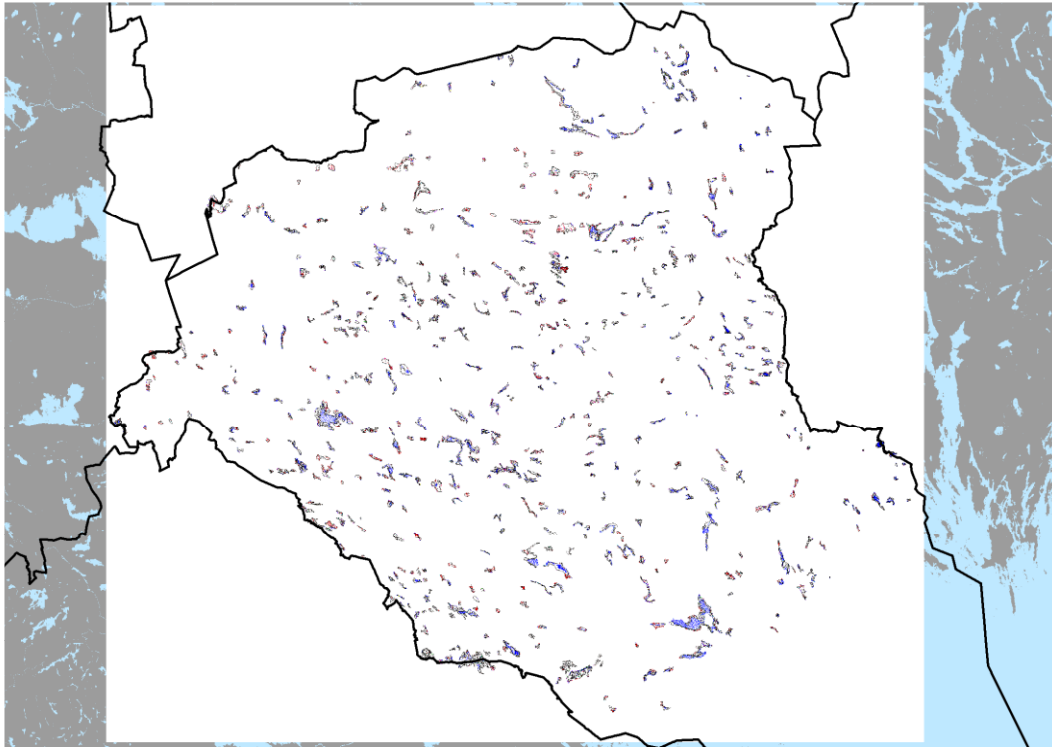
Vänster högst ner: tolkningsskiss över aktuellt ortfoto där vit färg är transparent. Höger längst ner: tolkningsskiss över aktuellt ortfoto där alla färger utom svart är transparent.

B. Leverans: Länsmosaik (i zip fil "VMI_D_2021_lansmosaik.zip")

- Benämning på leveransfil: VMI_D_2021_lansmosaik.jp2
- Format: jpeg2000 (jp2) i 8 bitar utan färgindexering
- Geografiskt referenssystem: Sweref 99 TM (EPSG: 3006)
- Geometrisk upplösning: 2,5 meter
- Geometrisk noggrannhet: med beaktande av tolkningsöverläggets linjer och flygbildernas skala är noggrannheten som bäst +/- 20 meter mot ortfoto. För objekt med avsaknad av tydliga referenspunkter är noggrannheten sämre, runt +/- 50 meter

Om du inte får till färgerna eller får svarta kanter runt om så prova olika sträckning (ingen sträckning brukar bli bra och gamma stretch bör inte användas) och prova att sätta värdet 0,0,0 till transparent.

Leveransen är, precis som leverans A, en nettoversion där information har klippts bort för att inte överlappa mellan information från olika tolkningsöverlägg.



Figur 3: Länsmosaik i jpeg2000.

**C. Leverans: rektifierade tolkningsskisser med all info
(i zip fil "VMI_D_2021_skisser_allinfo.zip" som i sin tur innehåller zip filer benämnt med topografisk storruta)**

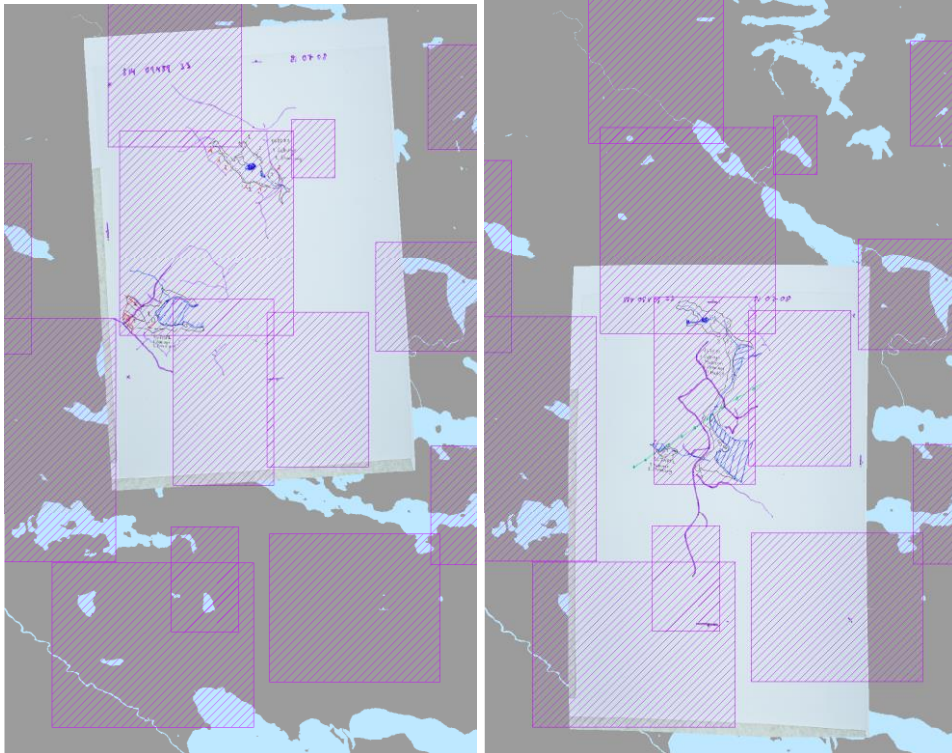
Leverans av samtliga rektifierade tolkningsskisser där all text och ev annan info på tolkningsskisser är kvar. Anledning till att sådan info inte är kvar i de två ovanstående leveranserna är att ett objekts information kan överlappa ett annat objekt när man lägger ihop alla skisser till ett skikt (se Figur 4).

Om du inte får till färgerna så prova olika sträckning, t.ex. "none stretch" och gamma stretch bör t.ex. inte användas.

- Benämning på leveransfil: VMI_D_2021_skiss_"idEkoruta"_B"nr"_"id". tif
"Nr" och "id" är beteckningar som tolkningsskisser får automatiskt vid fotografering. För att underlätta lokalisering så kan "idEkoruta" användas. Detta id motsvarar id för ekonomisk kartbladsruta (5 x 5 km). "IdEkoruta" har erhållits genom att ta centrum av beskuren skiss och från detta centrum koppla mot ekorutaid.
- Format: geotiff (.tif) i 8 bitar utan färgindexering.
- Geografiskt referenssystem: RT90 2.5 gon V (EPSG: 3021)

- Geometrisk upplösning: 2,5 meter
- Geometrisk noggrannhet: med beaktande av tolkningsöverläggets linjer och flygbildernas skala är noggrannheten som bäst +/- 20 meter mot ortofoto. För objekt med avsaknad av tydliga referenspunkter är noggrannheten sämre, runt +/- 50 meter

För att underlätta lokalisering av de oklippta tolkningsskisserna bifogas även en vektor-fil som innehåller filnamn för skisserna. Benämning på denna fil är VMI_D_2021_skiss_footprints.shp (se Figur 4).



Figur 4. Exempel på två tolkningsskisser med all info. För att enklare lokalisera tolkningsskisser finns en vektor-fil (VMI_D_2021_skiss_footprints.shp) som är snedstreckat i lila i figuren. Vektor-filen motsvarar ungefär utbredningen av de objekt som finns med på respektive tolkningsskiss. Tolkningsskissens filnamn finns i attributen för vektorfilen.

Södermanlands län, kvalitetskontroll

Kontroll av objekten på skisserna har gjorts mot nationellt GIS-skikt 2010 och VMI-databasen. Inga avvikelser fanns jämfört databasen. Godkända objekt finns i Bilaga 1. Objekt där avvikelser har hittats jämfört GIS-skiktet finns i Bilaga 2 med tillhörande information om vilka felaktigheter som upptäckts.

Kontakt

Naturvårdsverket: data@naturvardsverket.se

Bilagor (i excel):

Bilaga 1: Kvalitetskontroll VMI D - Bilaga 1 korrekta objekt

Bilaga 2a: Kvalitetskontroll VMI D - Bilaga 2 avvikelser