

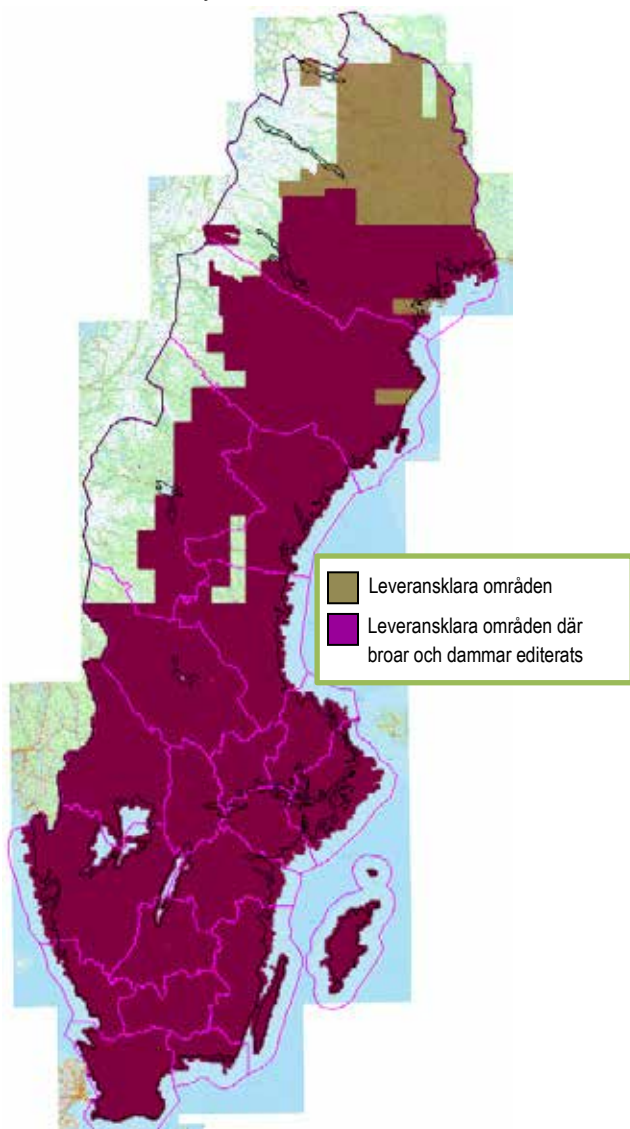
## NATIONELL HÖJDMODELL

**Vi är nu i början av 2014 och det är dags att sammanfatta verksamheten under det gångna året. Skanningen har gått över förväntan och nu är ca 85 % av landet klart. Även editeringen av broar och dammar har rullat på bra och så gott som alla skannade områden är klara.**

### Aktuellt produktionsläge i januari 2014

Sommaren och hösten 2013 bjöd på väder som tidvis var mycket bra för flygburen laserskanning. Det innebär att under 2013 har vi skannat drygt 73 000 km<sup>2</sup> med godkänt resultat. Det som nu återstår är i princip bara fjällkedjan och delar av Jämtlands län samt ett mindre område i Gävleborg och Västernorrland.

Alla skannade områden är leveransklara, vilket innebär att den nya höjdmodellen klar för användning över ca 85 % av landets yta.



### Editering av broar och dammar

Editeringen av broar och dammar i de färdigskannade områdena är också så gott som klar och vi räknar med att samtliga skannade områden ska vara genomgångna inom kort.

### Fineditering av befintliga data

Kvalitetshöjning av befintliga data genom manuell fineditering av vissa typer av fel eller objekt kommer att genomföras under året. Förberedelserna är nu klara och upphandling av detta arbete kommer att genomföras under våren.

### Ny upphandling av skanningstjänster

Det tidigare avtalet med Blom om skanningstjänster löpte ut under 2013 och ny upphandling har genomförts. Lantmäteriet vill här passa på att tacka Blom för gott samarbete och ett väl genomfört uppdrag under de gångna åren.

Ny skanningsoperatör från 2014-02-01 och framåt för de närmaste åren är Metria AB, som i sin tur har några underleverantörer. Testproduktion för att stämma av att specifikationen uppnås genomförs under feb-mars och därefter startar skarp produktion så snart snön smält och markerna torkat upp.

Väderbetingelserna för skanning är inte alltid de bästa i fjällområden, men samtliga kvarvarande områden kommer att bevakas med hög prioritet.

Den återstående arealen att skanna är ca 78 000 km<sup>2</sup> varav vi hoppas kunna klara av drygt hälften under 2014.

### Nationella höjdmodellen i visningstjänst

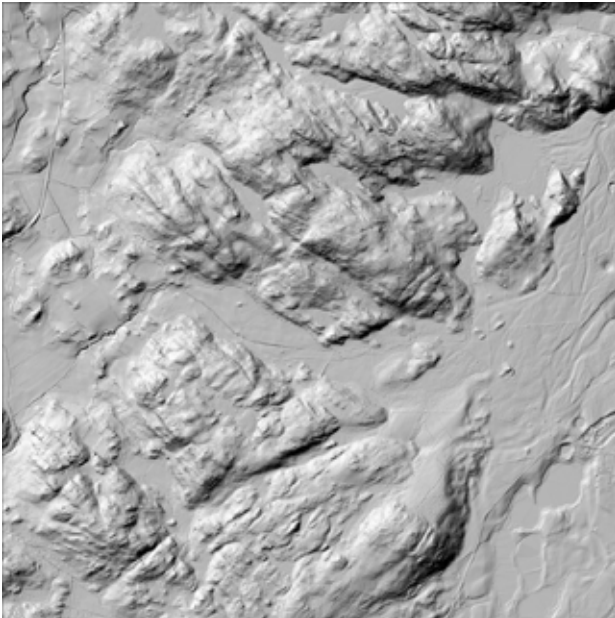
Under året kommer Lantmäteriet att ta fram en visningstjänst (WMS) med höjddata i rasterform (skugg-/lutningsbilder) som visar terrängens former.

Efterfrågan är stor, inte minst internt från division Fastighetsbildning, men även från andra myndigheter som vill använda informationen som bakgrund i egna applikationer.

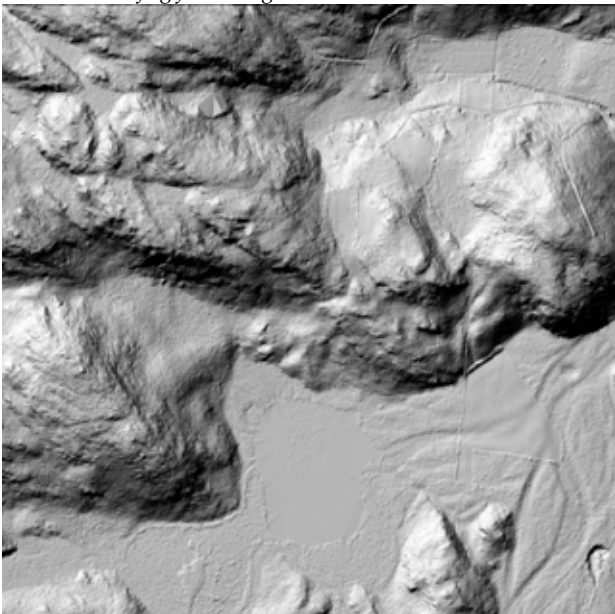
Just nu pågår ett arbete med att ta fram kraven på hur rasterbilderna ska se ut. Beroende på hur terrängen visualiseras kommer bilden att visa olika företeelser mer eller mindre tydligt. Svärtningsgrad utifrån lutning ger vissa egenskaper men saknar andra som framträder bäst i en skuggbild utifrån en tänkt belysningskälla. Förmodligen innebär det att två varianter av rasterbilder tas fram för att komplettera varandra.

Ett lager med terrängskuggning kommer även att publiceras på Lantmäteriets hemsida i e-tjänsten [Kartsök och ortnamn](#).

Följande bilder visar en terrängskuggning där höjdskalet är 2 gånger längdskalet, dvs. höjdskillnaderna visar något överdrivna. Detta gör att terrängformer i flacka områden blir tydligare än vad de skulle ha blivit om höjdskalet skulle vara lika som längdskalet.

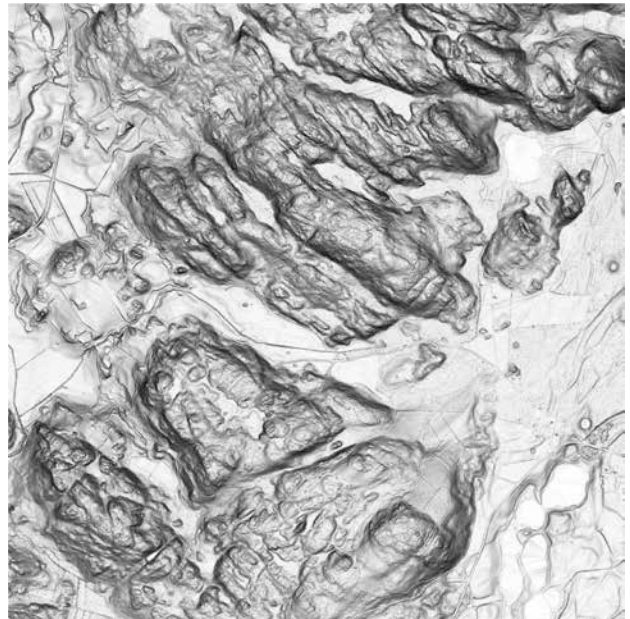


*Terrängskuggning med belysning från NV. Nedan visas en del av bilden i kraftig förstoring.*

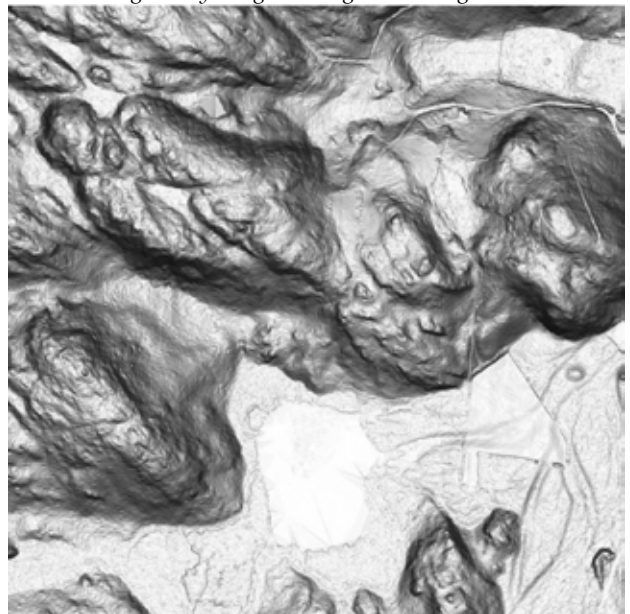


Det andra bildalternativet kan komma att vara en lutningsbild, dvs. en bild utan belysningsriktning. Denna typ av bild redovisar vissa detaljer i terrängen bättre än en skuggbild, men har nackdelen att det är svårt att skilja mellan höjder och gropar.

Följande bilder visar samma område som i skuggbilden, men i form av en lutningsbild. Plan mark visas som vit och bilden blir mörkare ju mer den lutar.



*Lutningsbild där bilden blir mörkare ju mer mark lutar, dvs. bilden har ingen belysningsriktning. Förstoring visas nedan.*



Exakt hur bilderna kommer att se ut i den färdiga visningstjänsten är ännu inte beslutat. Inte heller är det beslutat om höjdskalet ska vara överdriven jämfört med längdskalet.

Det är inte heller klart exakt när under året tjänsten kan lanseras, men troligtvis blir det inte förrän under hösten.

### Ytterligare information och frågor

Du hittar mer information om höjddata och den Nationella höjddatamodellen på vår [webbplats](#).

Har du frågor om laserskanningen, den nationella höjddatamodellen eller om höjddata i allmänhet? Skicka dem till [hojddata@lm.se](mailto:hojddata@lm.se).

Nästa nyhetsbrev kommer förmodligen inte förrän efter sommaren när skanningssäsongen kommit igång.

Lantmäteriet, 801 82 Gävle  
Besöksadress: Lantmäterigatan 2  
Telefon: 0771-63 63 63  
E-post: [lantmateriet@lm.se](mailto:lantmateriet@lm.se)  
Webbplats: [www.lantmateriet.se](http://www.lantmateriet.se)