

LULEÅ KOMMUN
GIS & Kartor



Luleå får en högre och bättre position i Europa

Den 25 oktober 2010 byter Luleå kommun höjdsystem!

Varför ett nytt system?

Koordinater behövs för att alla som sysslar med kartor och mätning ska ha samma referenser. Efter beslut från Lantmäteriet ska enhetliga referenssystem införas i hela Sverige och sedan den 22 mars 2010 är Luleå kommuns officiella plana koordinatsystem Sweref 99 21 45. Nu är det dags för byte av höjdsystemet.

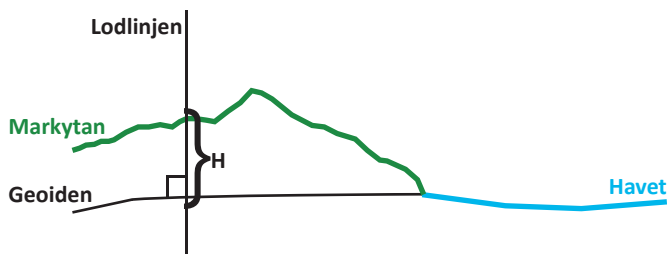
Ett enhetligt referenssystem i Sverige förenklar användningen av geografisk information. Det ökar möjligheten att utbyta data mellan olika aktörer på regional och nationell nivå och reducerar risken för felaktig information i krissituationer. Ett enhetligt referenssystem underlättar också användningen av modern satellitbaserad teknik som GPS.

En annan anledning att byta höjdsystem är att höjdsystemet ständigt utsätts för yttre påverkan, fixpunkter blir förstörda, de rör sig på grund av sättningar i marken eller andra geologiska förskjutningar, och det inbördes höjdförhållandet mellan fixpunkterna ändras på grund av landhöjningen. För Luleå kommun är det en viktig kvalitetshöjande åtgärd att övergå till det nya höjdsystemet RH 2000.

Många kommuner, statliga myndigheter och institutioner jobbar för närvarande med att byta ut äldre höjdsystem och övergå till RH 2000.

Vad är RH 2000?

När vi anger höjd över havet utgörs havet av geoiden. Geoiden är en yta som representerar havets medelnivå och dess tänkta förlängning in under kontinenterna. Geoiden är alltid vinkelrät mot tyngdkraften. Med höjd över havet (H) avses alltså avståndet längs lodlinjen från den aktuella punkten till geoiden, se bild.



Höjd över havet anges i ett höjdsystem. Höjdsystemet består av ett antal, på marken väl markerade, så kallade fixpunkter. Varje fixpunkt är noggrant inmätt och representerar höjden i det aktuella höjdsystemet på den punkten. Höjdsystemet är också definierat med ett antal parametrar som bland annat definierar höjdsystemets nollpunkt, hur beräkningen av höjderna har gått till och vilket år (epok) som höjderna är giltiga för.

Sveriges nya nationella höjdsystem, RH 2000, blev officiellt 2005 och grundas på den tredje precisionsavvägningen som genomfördes under åren 1979-2003. Nätet är anslutet till våra grannländer och beräknat enligt europeisk standard vilket innebär att RH 2000 kan betraktas som en del av det europeiska höjdsystemet.

Det representeras på marken av cirka 50 000 fixpunkter och har därmed mycket bättre nationell täckning än sina föregångare RH 00 och RH 70. För närvarande pågår införandet av det nya höjdsystemet, RH 2000, på såväl nationell som lokal/kommunal nivå.

Då landet kontinuerligt rör sig och deformeras i höjdlid på grund av landhöjningen måste alla höjdvärden relateras till en viss tidpunkt - epok. Epoken för RH 2000 är år 2000, vilket betyder att höjdvärdena på fixarna beskriver läget år 2000. Landhöjningen är olika stor i olika delar av landet vilket gör att skillnaden mellan RH 00 (år 1900) och RH 2000 är cirka en meter där landhöjningen är som störst, i Norrland, och nära noll i sydligaste Sverige.

Med införandet av RH 2000 har det för första gången skapats möjligheter för alla lokala användare att ansluta sina lokala höjdnät till ett höjdsystem som såväl regionalt som lokalt håller en mycket hög kvalitet. Det nationella målet är att samma höjdsystem ska användas i alla Sveriges kommuner.

Luleå kommun har under flera år arbetat med förberedelser för en övergång från det tidigare RH00 till RH 2000 som officiellt höjdsystem i Luleå kommun.

Från och med den 25 oktober 2010 är Luleå kommuns officiella höjdsystem RH2000.

Vad händer med höjderna?

All data i kommunens GIS-hanteringssystem kommer att räknas om till det nya höjdsystemet. Skillnaden mellan det gamla höjdsystemet RH00 varierar mellan olika områden, och det värde som adderas till det gamla höjdvärdet ligger mellan 0,912 m och 1,021 m.

Vem berörs?

Du som jobbar med kartor eller ritningar kan komma att beröras.

Efter bytet av höjdsystem kommer all geografisk information **från** kommunen att levereras i RH2000.

För dig som byggherre eller konsult ska också leverans **till** kommunen ske i RH2000.

Mer information och hjälp från GIS & Kartor

Mer information om bytet av höjdsystem i Luleå kommun kan du få av:
Jimmy Rova, Telefon 0920-45 46 81, e-post: jimmy.rova@sbk.lulea.se

<http://www.lulea.se/refsys>