

Geodesi 2010



Strategisk plan för Lantmäteriets geodesiverksamhet 2011 - 2020

Bilaga: Nyckelaktiviteter 2016 - 2017

Vår vision

–är att tillgodose samhällets behov av en enhetlig, hållbar geodetisk infrastruktur samt säkerställa dess tillgänglighet och användning.

Våra nyckelaktiviteter



Lantmäteriet ska kontinuerligt:

- förvalta och ajourhålla de geodetiska referenssystemen SWEREF 99 och RH 2000
- fortsätta utvecklingen av referensstationsnätet SWEPOS enligt fastställd plan för att säkerställa tillgängligheten och utveckla användningen av GNSS i realtid
- bedriva FoU-verksamhet för referenssystemens förvaltning och hållbarhet över tiden samt metod- och teknikutveckling för lägesbestämning
- aktivt följa och stödja utvecklingen inom såväl GNSS- som geodesiområdet i övrigt samt vara drivande och ständigt med i frontlinjen
- verka för ett tidigt nyttjande av moderniseringen av GPS och GLONASS samt Galileo i Sverige
- bidra till det internationella geodetiska samarbetet genom såväl dataleveranser som aktivt deltagande i arbetsgrupper
- aktivt delta i och vid behov initiera standardiseringsarbete inom vårt område
- ha en aktiv stöd- och rådgivningsverksamhet.

År 2016 ska vi inrikta arbetet på att:

- all kommuner skall ha infört SWEREF 99
- färdigställa gravimetrimätningarna i fjällen
- beräkna och dokumentera gjorda SWEREF-punktmätningar
- etablera en förvaltning kring HMK-Geodesi
- diskutera/dokumentera stomnässtrategier tillsammans med andra intressenter
- publicera en ny geoidmodell
- delta enligt projektplan i FAMOS
- föra över beräkning av vattenånga från SMHI (EGVAP)
- ta beslut om eventuellt inköp av en marin-gravimeter
- säkerställa att det geodetiska arkivet är strukturerat, registrerat och paketerat enligt gällande regelverk och framtida behov
- slutföra och lansera en ny version av Gtrans (PC-version)
- arbeta med skärpning i alla delar av referenssystemen och speciellt effekter vid fasta referensstationer
- slutföra förtätning av SWEPOS-nätet till 35 km samt ytterligare förtätning ner till 10-15 km i Skåne
- implementera nya GNSS-signaler, Galileo och Beidou, i SWEPOS tjänster samt genomföra de första testerna med dessa system
- fortsätta arbetet kring förbättrade kvalitetskontroller för SWEPOS
- fortsätta uppgraderingen av monitorstationer
- säkerställa att RINEX 3 loggas parallellt med RINEX 2 på alla stationer
- undersöka möjligheten att implementera en PPP-tjänst i SWEPOS
- genomföra moderniseringen av SWEPOS beräkningstjänst enligt plan
- driftsätta en monitorering av EGNOS.

Våra nyckelaktiviteter



År 2017 ska vi inrikta arbetet på att:

- förtäta SWEPOS i tätbefolkade områden
- implementera Galileo och Beidou i SWEPOS tjänster
- fasa ut RINEX 2
- implementera en SWEPOS PPP-tjänst
- slutföra införandet av RH 2000 i kommuner och myndigheter
- lansera RG 2000
- inom tyngdkraftsområdet;
 - mäta i Östersjön inom FAMOS
 - undersöka sätt att mäta i kustnära områden
 - kontrollera/utvärdera befintliga data (stickprov), dels sammanhängande områden, dels enstaka punkter
- påbörja diskussion om framtidens höjdsystem (ex. "World Height System") inom NKG
- arbeta med produkter inom "geodesi för klimat-arbete".

År 2020 har vi:

- genom aktiv förvaltning säkerställt över tiden hållbara, gränslösa och sammanhållna referenssystem som uppfyller användarnas krav
- skapat en geodetisk infrastruktur som ger användarna tillgänglighet till referenssystemen i realtid med en osäkerhet mindre än en centimeter
- tagit fram en geoidmodell över hela landet med en osäkerhet mindre än 5 millimeter
- genom aktiv medverkan säkerställt att de europeiska referenssystemen ETRS 89 och EVRS fortlever för tekniska tillämpningar
- genom aktiv förvaltning av HMK säkerställt att vår rådgivningsroll är eftertraktad och respekterad.

Scenario

Referenssystem och infrastruktur

År 2025:

- har vi en hållbar, gränslös, sammanhållen geodetisk infrastruktur på land, i luften, med enhetliga, globalt anpassade referenssystem
- är Sveriges nationella referenssystem anpassade till internationella motsvarigheter
- är GNSS den dominerande tekniken och där kombinationen av flera olika tekniker har utvecklats starkt, vilket minskar behovet av fysiskt markerade stompunkter
- säkerställer vi våra geodetiska referenssystems hållbarhet genom fortlöpande modellering av landhöjningen och andra geodynamiska effekter
- har vi en sömlös geoidmodell med hög och känd kvalitet både på land och till havs.

Användarna

År 2025:

- har positionsbestämning och navigering i realtid på centimeternivå fått ökad och breddad användning samt är en självklarhet både inomhus och utomhus, för alla
- behöver användarna tillgång till Sveriges referenssystem – sekundsnabbt, överallt och alltid, ofta utan att vara medvetna om det
- finns en massmarknad för system baserade på noggrann GNSS integrerat med andra sensorer, t.ex. i förarlösa fordon
- har komplexiteten i byggande, mätning och fastighetsbildning accelererat och allt hanteras i tre dimensioner
- har utvecklingen möjliggjort en positionsosäkerhet på subcentimeternivå med GNSS i realtid.

Geodesis roll och ställning

År 2025:

- har Lantmäteriet säkerställt ett sektorsansvar inom området geodesi i Sverige vilket bl.a. innebär möjlighet att fördela forskningsmedel inom området
- har Lantmäteriet genom sitt sektorsansvar säkerställt rollen som ansvarig för ett svenskt kompetenscentra inom GNSS
- har Lantmäteriet, genom dess Geodesienhet, fortfarande en aktiv roll i att upprätthålla och utveckla såväl den nationella som den internationella geodetiska infrastrukturen – inklusive kvalitet, sömlöshet, metodikutveckling och standardisering
- har Lantmäteriets geodesienhet en aktiv samordnings- och rådgivningsroll inom geodetisk mätteknik och referenssystem, både nationellt och internationellt
- har geodesin förstärkt sin roll inom geodynamiken och som en vetenskap i miljö- och klimatforskningens tjänst.

LANTMÄTERIET



Lantmäteriet, 801 82 Gävle

BESÖKSADRESS Lantmäterigatan 2, TELEFON 0771-63 63 63

E-POST lantmateriet@lm.se, www.lantmateriet.se