

# HMK

- handbok i mät- och kartfrågor

## Ordlista - termer och förkortningar

april 2022





## Förord

*HMK – Ordlista - Termer och förkortningar, april 2022* ersätter den version som publicerades i september 2021.

Översyn av ordlistan har gjorts för att komplettera med termer som tagits fram inom HMK.

Dokumentet togs fram av en arbetsgrupp bestående av Lars Jämnäs, Lena Morén och Lena Bengtsson – samtliga Lantmäteriet.

Gävle 2022-04-30

Lena Bengtsson



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Ändringsförteckning.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Termer och begrepp.....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Förkortningar och namn.....</b>	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>Mätosäkerhet - GUM-ordlista.....</b>	<b>55</b>
<b>6</b>	<b>ISO 19157 vs. GUM-termer.....</b>	<b>57</b>



# 1 Inledning

Syftet med ordlistan är att göra en samlad och enhetlig beskrivning av de termer, begrepp och förkortningar som används inom HMK. Detta är särskilt viktigt i samband med offertgivning, upphandlingsavtal etcetera

Ordlistan är inte normerande för något annat sammanhang än just HMK, men försöker i möjligaste mån tillämpa vedertagen terminologi. Där sådan terminologi saknas – till exempel inom nya teknikområden – så används den i dag vanligast förekommande termen. Ofta har även alternativa eller synonyma termer tagits med i ordlistan.

Det har gjorts ett medvetet val att tillämpa GUM-terminologi inom HMK. GUM ([Guide to the expression of uncertainty in measurement](#)) är ett tvärvetenskapligt angreppssätt för hantering av osäkerhet vid olika typer av mätning, till exempel inom fysik, kemi och elektronik. Av flera skäl är det önskvärt att GUM kan användas även inom geodesi- och geodataområdet. Därför inkluderar ordlistan en förteckning över vanliga GUM-termer (kapitel 5) samt en jämförelse (kapitel 6) mellan GUM och datakvalitetsstandarden ISO 19157 där likheter eller skillnader i terminologi framgår.





## 2 Ändringsförteckning

Alla termer och förkortningar som har ändrats sedan föregående version av HMK – Ordlista – Termer och förkortningar har markerats med en asterisk (\*) i kapitel 3 och 4 och redovisas i [Tabell 2](#) nedan. Detta avser såväl termer för vilka definitionen har förändrats som termer som har fått en ändrad benämning. Smärre språkliga justeringar har dock inte tagits med.

Tabell 2: Alla termer och förkortningar som har ändrats sedan föregående version av HMK – Ordlista – Termer och förkortningar

Term, september 2021	Ändring, april 2022
<i>baslinje</i>	förändrad definition
<i>bärvågsmätning</i>	förändrad definition
<i>datafiltrering</i>	förändrad definition
<i>flervägsfel</i>	förändrad definition
<i>koordinattransformation</i>	förändrad definition
<i>lägesosäkerhet</i>	förändrad definition
<i>mätplan eller mätprogram</i>	term ersatt av <i>mätprogram</i> , samt förändrad definition
<i>referenssystem</i>	tagit bort exemplet
<i>restfel/residual</i>	term ersatt av <i>restfel</i>
<i>rover</i>	förändrad definition
<i>standardosäkerhet</i>	förändrad definition
<i>stationsetablering</i>	förändrad definition
<i>tidsseparation</i>	förändrad definition
<i>tolerans</i>	förändrad definition

<b>Term, september 2021</b>	<b>Ändring, april 2022</b>
<i>trigonometrisk höjdbestämning</i>	förändrad definition
<i>överbestämning</i>	förändrad definition
<i>RH 2000</i>	förändrad definition
<i>RTK</i>	förändrad definition
<i>SWEN_08_RH2000, SWEN_08_RH70</i>	term ersatt av <i>SWEN_08_RH2000</i> , samt förändrad definition
<i>SWEN17_RH2000, SWEN17_RH70</i>	term ersatt av <i>SWEN17_RH2000</i> , samt förändrad definition
<i>SWEPOS</i>	term ersatt av <i>Swepos</i> , samt förändrad definition
<i>TM</i>	term ersatt av <i>TM-projektion</i> , samt förändrad definition

### 3 Termer och begrepp

De termer och begrepp som har förändrats i förhållande till förra versionen av HMK-Ordlista – Termer och förkortningar har markerats med en asterisk (\*). Se även kapitel 2.

Tabell 3: Termer med förklaring

Term	Förklaring
<b>A</b>	
<i>absolut lägesosäkerhet</i>	osäkerheten i <i>georefererade geodatas</i> positionsangivelser i förhållande till ett <i>officiellt referenssystem</i> ; uttrycks vanligen som <i>absolut standardosäkerhet</i> i plan eller höjd; jämför <i>lokal lägesosäkerhet</i> och <i>relativ lägesosäkerhet</i>
<i>absolut positionering</i>	GNSS-mätning där mottagarpositionen bestäms direkt i förhållande till GNSS-satelliterna; standardmetoden för mätning med enklare GNSS-mottagare, till exempel i mobiltelefoner och i bilnavigeringssystem; jämför <i>relativpositionering</i>
<i>absolut standardosäkerhet</i>	ett mått på <i>absolut lägesosäkerhet</i> , i plan eller höjd
<i>aktivt referensnät*</i>	nätverk av <i>fasta referensstationer</i> för GNSS; används bl.a. för <i>realisering</i> av <i>referenssystem</i> och <i>nätverks-RTK</i>
<i>aktualitet</i>	tidpunkt då objektet senast, genom kontroll, konstaterades vara korrekt
<i>anslutning</i>	(inom <i>geodesin</i> ) den process där observationer kopplas till ett <i>referenssystem</i> , vanligen via <i>nätutjämning</i> eller <i>koordinattransformation</i>
<i>anslutningsnät</i>	<i>stomnät</i> som utgör regionala eller lokala förtätningar av nationella <i>referensnät</i> , främst för vidare etablering av <i>bruksnät</i>
<i>anslutningspunkt</i>	<i>stompunkt</i> ingående i ett <i>anslutningsnät</i>
<i>antennmodell</i>	modell för att beskriva GNSS-antennens elektriska centrum i förhållande till en fysisk punkt på antennen
<i>användbarhet</i>	en <i>geodatamängds</i> lämplighet för en viss tillämpning och överensstämmelse med ställda krav

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>applikationsschema</i>	formell beskrivning av datastruktur, regler och innehåll för information inom ett visst tillämpningsområde
<i>atmosfärskorrektion</i>	korrektion för lufttryckets och temperaturens påverkan på längdmätning med EDM
<i>attribut</i>	uppgifter om ett objekts egenskaper, vanligen lagrade i tabellform och knutna till objektet via ett <i>objekt-ID</i> ; jämför <i>geometri</i>
<i>avvägning</i>	optisk mätningsteknik för bestämning av relativa höjdskillnader; se även <i>terrester mätning</i>
<i>azimut</i>	den horisontella (projicerade) vinkeln mellan den punkt som observeras och den meridian som används som referens
<b>B</b>	
<i>bakåttobjekt</i>	<i>utgångspunkt</i> vid etablering av totalstation, t.ex. <i>stompunkt</i> eller RTK-bestämd position (vid <i>kombinerad mätning</i> )
<i>balis</i>	en del av en telekommunikationsutrustning, som sänder information till passerande tåg, placerad mitt i ett järnvägsspår
<i>bandata</i>	(inom GNSS) <i>data</i> som beskriver en satellits position och orientering i ett globalt <i>referenssystem</i> som en funktion av tiden
<i>baslinje</i>	rymdvektor mellan två samtidigt observerande GNSS-mottagare
<i>basriktning</i>	vid flygfotografering detsamma som flygriktningen; basen är sammanbindningslinjen (vektorn) mellan två exponeringar vid stereofotografering
<i>bastjänst</i>	IT-baserad tjänst med applikationsgränssnitt Anmärkning: 1. avser maskin till maskin-gränssnitt 2. API är en vanligt förekommande synonym för bas-tjänst 3. kan vara visnings- eller nedladdningstjänst. Visningstjänst avser bastjänst för att visualisera data.

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
	Nedladdningstjänst avser bastjänst som ger åtkomst till kopior av data.
<i>Bessels ellipsoid</i>	den <i>referensellipsoid</i> som användes i RT90
<i>brist</i>	saknade förekomster i en <i>geodatamängd</i>
<i>bruksnät</i>	<i>stomnät</i> som används (lokalt) för <i>geodetisk mätning</i> och kontroll; jämför <i>anslutningsnät</i>
<i>brukspunkt</i>	<i>stompunkt</i> ingående i ett <i>bruksnät</i>
<i>brus</i>	geometrisk eller radiometrisk variation beroende på tekniska begränsningar hos en <i>sensor</i>
<i>brytlinje</i>	skarp kant i yta, eller dess kartografiska representation
<i>byggnadsortofoto</i>	<i>ortofoto</i> som framställts med en <i>rektifieringsmodell</i> som även innehåller byggnader; eliminerar lutande byggnader men kräver bilder med stor <i>övertäckning</i>
<i>bärvågsmätning</i>	GNSS-mätning där positionsbestämningen sker genom direkt användning av den omodulerade delen av satellitsignalerna (bärvågorna); se även <i>RTK</i>
<b>C</b>	
<i>centrering</i>	horisontell placering av mätinstrument eller signal över en punkt så att utförda mätningar sker till punktens centrum; se även <i>excentrisk mätning</i>
<i>cirkelläge</i>	de två observationslägen som kan erhållas i en <i>totalstation</i> via ett halvt varvs horisontell och vertikal vridning av okularet; se även <i>helsatsmätning</i>
<i>consumers risk, Typ II-fel</i>	risken att godkänna en felaktig leverans (vanligen relaterad till stickprovsundersökningar); jämför <i>producers risk</i>
<i>Crowd Sourcing</i>	synonym till <i>VGI</i>
<i>cut-off-vinkel</i>	(inom GNSS) en satellits minsta acceptabla höjd över horisonten för att få ingå i en positionsbestämning
<b>D</b>	

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>data</i>	en ordnad mängd uppgifter om en viss företeelse; jämför <i>information</i>
<i>databasspecifikation</i>	äldre benämning på <i>dataproduktspecifikation</i>
<i>datafiltrering</i>	sortering av mätdata vid eller efter mätning, till exempel utifrån kriterier som har koppling till attribut eller datakvalitet
<i>datakomprimering</i>	omkodning av <i>data</i> – till exempel bilddata – så att färre binära siffror (bitar eller bits) behövs för representationen
<i>datakvalitet</i>	i vilken grad en datamängd uppfyller specificerade krav; geodatakvalitet relateras till <i>dataproduktspecifikationen</i> - där kraven specificeras och redovisas
<i>dataproduktspecifikation</i>	beskrivning av en datamängds – specificerade och faktiska – innehåll, kvalitetskrav med mera; svenska synonymer är <i>dataspecifikation</i> och <i>geodataspecifikation</i> ; äldre benämning är <i>databasspecifikation</i>
<i>data-snooping</i>	iterativ felsökningsmetod där varje förbättring från <i>nätutjämnning</i> jämförs med sin egen <i>standardosäkerhet</i>
<i>dataspecifikation</i>	svensk synonym till <i>dataproduktspecifikation</i> ; används på <i>geodata.se</i>
<i>de facto-standard</i>	informell standard som genom sin spridning ändå blivit normerande
<i>delad geometri</i>	två objekt delar samma <i>geometri</i> , till exempel en fastighetsgräns mellan två fastigheter eller gräns mellan sjö och land (strandlinje)
<i>Delaunay-triangulering</i>	metod för att sammanbinda <i>noder</i> till ett <i>TIN</i>
<i>deplacering</i>	(inom <i>fotogrammetri</i> ) ett objekts förskjutning i ett <i>ortofoto</i> , orsakad av att <i>rektifieringsmodellen</i> inte representerar objektet korrekt
<i>detaljeringsgrad</i>	relativt mått på hur ett objekt representeras geometriskt på visst avstånd eller för viss skala; se även <i>LoD</i> eller <i>LOD</i>

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>detaljmätning</i>	<i>inmätning</i> eller <i>utsättning</i> av objekt i ett <i>referenssystem</i> med hjälp geodetisk eller <i>fotogrammetrisk</i> mätningsteknik
<i>detaljpunkt</i>	det läge på ett objekt som mäts in eller sätts ut och som utgör en del av en <i>objektgeometri</i>
<i>digital grundkarta</i>	grundkarta redovisad i vektorformat som möjliggör digital överföring och maskinell tolkning enligt 2 kap. 5 b § PBF
<i>dinglande nod</i>	<i>nod</i> som bara har en ingående <i>länk</i> ; kan tyda på en icke slutna polygon eller missad anslutning till annan <i>länk</i>
<i>direktprojektion</i>	inpassningstransformation direkt mellan latitud och longitud i ett <i>referenssystem</i> och plana koordinater i ett annat
<i>diskret (punkt)</i>	motsats till kontinuerlig; exempelvis om punktvisa mätvärden
<i>dodging</i>	metod att utjämna <i>färgbalans</i> , kontrast och ljushet mellan delar av foton vid till exempel framställning av <i>ortofotomosaik</i>
<i>domänkonsistens</i>	grad av överensstämmelse avseende <i>värddomän</i> (tillåtna värden)
<i>domänvärde</i>	värde i <i>värddomän</i>
<i>dynamiskt omfång</i>	mått på spannet mellan lägsta respektive högsta intensitet i en bild; ett stort dynamiskt omfång kräver en hög <i>radiometrisk</i> upplösning för att kunna representeras
<i>dynamiskt referenssystem*</i>	<i>referenssystem</i> där koordinaterna förändras med tiden, t.ex. på grund av plattetektonik eller andra geodynamiska rörelser; lägen anges med hjälp av hastigheter och <i>referensepok</i>
<b>E</b>	
<i>egenkontroll</i>	kontroller i utförarens regi; kan vara del av arbetsrutin, <i>teknisk specifikation</i> eller annan kravställning; jämför <i>leveranskontroll</i>
<i>eko</i>	(inom laserskanning) reflektion av en utsänd laserpuls mot en träffad yta

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>ekovidd</i>	längden för en reflekterad laserpuls; påverkas bland annat av pulsens infallsvinkel och ytans karaktär
<i>elastisk utjämning</i>	<i>nätutjämning</i> där <i>utgångpunkterna</i> viktas i förhållande till sin <i>lägesosäkerhet</i> ; jämför <i>fast utjämning</i> , <i>fri utjämning</i>
<i>elevationsgräns</i>	lägsta höjd över horisonten som en satellit kan ha för att utnyttjas vid lägesbestämning med <i>GNSS</i> ; se även <i>cut-off-vinkel</i>
<i>ellipsoid, referens-ellipsoid</i>	en matematisk modell av jorden som skapas genom att rotera en ellips kring den ena av sina axlar; se även <i>GRS 80</i> och <i>WGS 84</i>
<i>ellipsoidhöjd</i>	höjd i förhållande till en <i>referensellipsoid</i> ; kombineras med <i>geoidmodell</i> för att erhålla höjd över havet vid <i>GNSS</i> -mätning
<i>enkelstations-RTK</i>	<i>RTK</i> -teknik där en <i>referensstation</i> , fast eller tillfällig, används för positionering av en <i>rover</i> ; jämför <i>nätverks-RTK</i>
<i>epok</i>	(inom astronomi och <i>geodesi</i> ) tidpunkt för observation;
<i>e-tjänst</i>	IT-baserad tjänst med användargränssnitt Anmärkning: 1. avser människa till maskin-gränssnitt 2. GUI är en förekommande synonym för e-tjänst med grafiskt användargränssnitt
<i>excentrisk mätning</i>	mätning som inte sker i förhållande till centrum av en utgångspunkt eller ett geografiskt objekt; se även <i>centrering</i>
<i>exponeringsort</i>	planerad exponeringsposition för en flygbildskamera; ett <i>flygstråk</i> innehåller två eller flera exponeringsorter; <i>GNSS</i> förser kameran med aktuell position och exponering sker när den aktuella positionen sammanfaller med positionen för exponeringsorten
<b>F</b>	
<i>fast referensstation*</i>	<i>GNSS</i> -utrustning som etableras för kontinuerlig mätning på <i>utgångspunkt</i> ; utgör grunden för <i>aktiva referensnät</i>



<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>fast utjämnning</i>	<i>nätutjämnning</i> med yttre tvång från tidigare lägesbestämda (fasta) <i>stompunkter</i> ; jämför <i>elastisk utjämnning</i> , <i>fri utjämnning</i>
<i>felgräns</i>	äldre benämning på vad som nu kallas <i>tolerans</i>
<i>Fertsch-effekten</i>	ett fenomen som orsakar felaktig höjdmätning när stereomodellen snabbt flyttas i sidled; beror på skillnad i bildernas ljushet
<i>fixhåll</i>	sträckan mellan närliggande <i>höjdfixar</i> i ett <i>höjdtåg</i>
<i>fixlösning</i>	heltalsbestämning av <i>periodobekanta</i> vid <i>bärvågsmätning</i>
<i>flervägsfel</i>	(inom GNSS) fel som beror på att satellitsignalerna störs av objekt i närheten av GNSS-mottagaren, t.ex. husfasader, tak, träd och andra hinder
<i>flygburen datainsamling</i>	insamling av bild- och laserdata eller liknande mätdata från flygplan, helikopter eller annan typ av luftfarkost i rörelse
<i>flygfotogrammetri</i>	mätning i flygbilder
<i>flytlösning</i>	decimaltalsbestämning av <i>periodobekanta</i> vid <i>bärvågsmätning</i> ; jämför <i>fixlösning</i>
<i>flyttpunkt</i>	ommarkerade mellanpunkter som används för instrument- och signaluppställning i <i>tågformade</i> nät
<i>fordonsburen datainsamling</i>	insamling av bild- och laserdata eller liknande mätdata från bil, tåg, båt eller annan typ av fordon i rörelse på mark- eller vattenyta
<i>formatkonsistens</i>	grad av överensstämmelse avseende fastställd lagringsstruktur
<i>fotogrammetri</i>	mätning i fotografiska bilder
<i>fotogrammetrisk detaljmätning</i>	inmätning (kartering) av detaljer i fotografiska bilder
<i>frihetsgrad</i>	antalet observationer minus antalet obekanta variabler; se även <i>överbestämning</i>

<b>Term</b>	<b>Förklaring</b>
<i>fri utjämning</i>	<i>nätutjämning utan yttre tvång från fasta stompunkter; jämför elastisk utjämning, fast utjämning</i>
<i>fri station</i>	<i>georeferering mot referensnät utan att stå på markerad punkt; avser normalt totalstation; se även stations-etablering</i>
<i>fristationsnät</i>	<i>stomnät i 3D där fria stationer utnyttjas både vid etablering och användning</i>
<i>från-system</i>	<i>referens- eller koordinatsystem som används för lägesangivelser innan genomförd koordinattransformation</i>
<i>fullständighet</i>	<i>en geodatamängds innehållsmässiga överensstämmelse med dataproduktspecifikationen</i>
<i>färgbalans</i>	<i>förhållandet mellan färgbanden i en färgbild; om en färg dominerar så har bilden ett färgstick</i>
<i>färgdjup</i>	<i>antalet binära siffror (bitar eller bits) som används för att representera färger i digitala bilder</i>
<i>fördelningstest</i>	<i>statistisk metod för att detektera grova fel och systematiska effekter</i>
<i>förtätningsgrad</i>	<i>det typiska avståndet mellan fasta referensstationer i ett geografiskt område; se även aktivt referensnät</i>
<b>G</b>	
<i>Gauss-Krügers projektion</i>	<i>synonymt med Transversal Mercator (TM)</i>
<i>geocentriska koordinater</i>	<i>koordinater i ett tredimensionellt, rätvinkligt koordinatsystem med origo i jordens mittpunkt; koordinatsystemets Z-axel sammanfaller med jordens rotationsaxel, X-axeln går ut genom den punkt där nollmeridianen skär ekvatorn och Y-axeln skär ekvatorn så att ett högerorienterat koordinatsystem bildas</i>
<i>geodata</i>	<i>data som beskriver företeelser, inklusive deras geografiska läge</i>
<i>geodatabas</i>	<i>en strukturerad samling geografiska objekt – ofta av generell natur, lämplig för flera olika tillämpningar, s.k. grunddata</i>

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>geodatamängd</i>	är en identifierbar samling data, som kan utgöra en <i>geodatabas</i> eller en del av en sådan
<i>geodataprodukt</i>	<i>geodatamängd</i> som har ett väldefinierat syfte och en specificerad kvalitet; ofta en kommersiell produkt
<i>geodataspecifikation</i>	svensk synonym till <i>dataproduktspecifikation</i> ; används av <a href="#">Nationella specifikationer</a>
<i>geodesi</i>	läran om jordens form och uppmätning
<i>geodetiska koordinater</i>	geodetisk latitud och geodetisk longitud, med eller utan höjdangivelse; geodetisk latitud för en punkt definieras som vinkeln mellan punktens normal mot <i>ellipsoiden</i> och ekvatorsplanet, och geodetisk longitud som vinkeln mellan nollmeridianplanet och det meridianplan som innehåller punktens normal mot <i>ellipsoiden</i>
<i>geodetisk infrastruktur</i>	geodetiska <i>referenssystem</i> och de fysiska markeringar eller anläggningar (till exempel fasta <i>referensstationer</i> ) som används för att realisera dem; kan även inkludera definitioner och konventioner för tillämpning
<i>geodetisk mätning</i>	samlingsnamn för de mätmetoder som används vid <i>stommätning</i> och <i>detaljmätning</i>
<i>geografiska koordinater</i>	koordinater som möjliggör geografisk lägesangivelse, till exempel <i>geodetiska koordinater</i> , <i>geocentriska koordinater</i> eller <i>kartografiska koordinater</i> ;
<i>geografiskt tema</i>	överordnad term i en <i>objekttypskatalog</i> ; omfattar en grupp av objekttyper
<i>geoid</i>	ekvipotentialyta (nivåyta) i jordens tyngdkraftfält som bland annat innehåller oceanernas medelnivå
<i>geoidmodell</i>	modell för omvandling av höjder över <i>ellipsoiden</i> till höjder över <i>geoiden</i> , till exempel vid GNSS-mätning
<i>geometri</i>	ett objekts geometriska representation (läge och form); vanligen knuten till objektet via <i>ett objekt-ID</i> ; jämför <i>attribut</i>
<i>geometrisk upplösning</i>	avståndet på marken mellan två närliggande pixelcentra i <i>rasterdata</i> ; geometrisk upplösning förhåller sig

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
	till <i>punkttäthet</i> som: $geometrisk\ upplösning = \sqrt{1/punkttäthet}$
<i>geometrityp</i>	typ av representation för ett objekts <i>geometri</i> : punkt, linje, yta eller kropp
<i>georeferering</i>	anslutning av en <i>geodatamängd</i> till ett <i>officiellt referenssystem</i> , till exempel <i>SWEREF 99/RH2000</i> eller kommunala system
<i>GNSS/INS-stödd fotogrammetri</i>	<i>fotogrammetri</i> där position och orientering från <i>GNSS</i> och <i>INS</i> ingår i blocktrianguleringen
<i>GPS-tid</i>	tidsskala som används i <i>GPS</i> -systemet; avviker med några sekunder från den koordinerade universella tiden UTC, som i sin tur ligger högst 1 sekund ifrån, och ersätter, den tidigare GMT (Greenwich Mean Time)
<i>gradation</i>	gradvis övergång av kulör eller nyans; en mjuk gradation kräver en hög <i>radiometrisk</i> upplösning
<i>grid</i>	regelbunden datastruktur med mätvärden ordnade i ett <i>rutnät</i> ; vanligen 4-sidigt, men kan även vara 6-sidigt (hexagonalt); i vardagsspråk liktydigt med <i>raster</i>
<i>grovt fel</i>	operatörsberoende fel i samband med mätning; undviks genom effektiva mät- och felsökningsmetoder; se även <i>egenkontroller</i>
<i>grundkarta</i>	underlag för detaljplanearbete som redovisar topografi och fastighetsförhållandena över planområdet och dess närmaste omgivning
<i>grundläggande mätningsteknisk färdighet</i>	begrepp som ersätter "behörighet" efter <i>mätning</i> s kungörelsens avveckling
<i>grundutförande*</i>	(inom HMK) den uppsättning av numrerade krav som finns i en viss version av en HMK-handbok
<i>gyrofot</i>	anordning som kompenserar för plattformens rörelser så att <i>sensors</i> orientering förblir konstant
<b>H</b>	
<i>Helmert-transformation</i>	metod för <i>koordinattransformation</i> i 2D eller 3D där <i>skal-faktor</i> utgör en av parametrarna

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>helsatsmätning</i>	mätning med totalstation i två <i>circellägen</i> ; utförs bland annat vid <i>stommätning</i> i syfte att eliminera eller reducera flera felkällor
<i>hemsystem</i>	det instrumentinterna <i>referenssystem</i> som används för att ansluta flera instrumentuppställningar, till exempel vid <i>punktmolnsregistrering</i> eller vid etablering av <i>fristationsnät</i>
<i>HMK-standardnivå</i>	<i>HMK:s</i> indelning i <i>standardnivåer</i>
<i>HMK:s 3-nivåprincip</i>	princip för utvärdering som baseras på multiplar av <i>standardosäkerhet</i> , till exempel vid toleransbaserade <i>egenkontroller</i>
<i>hotspot-effekt</i>	område på marken i direkt linje med kameran och solen; området framträder som överexponerat och saknar kontrast på grund av avsaknaden av skuggor
<i>hypotestest, hypotesprövning</i>	att testa eller pröva ett antagande – en hypotes – med statistiska metoder
<i>högerorienterat koordinatsystem*</i>	<i>koordinatsystem</i> som är konstruerat så att X-, Y-, (och i förekommande fall Z-) axlarna kan motsvaras av högra handens tumme, utsträckta pekfinger respektive vinklade långfinger; handen hålls med handflatan uppåt, tummen pekar åt höger (visar X-axelns positiva riktning), pekfingret rakt fram ifrån kroppen (visar Y-axelns positiva riktning) och långfingret uppåt (visar Z-axelns positiva riktning)
<i>höjdfix</i>	noggrant höjdbestämd och markerad <i>stompunkt</i> som ingår i ett <i>höjdnät</i>
<i>höjdkorrektion</i>	korrektion för omvandling av uppmätta avstånd till avstånd på <i>jordellipsoiden</i>
<i>höjdmodell</i>	övergripande term för bland annat <i>markhöjdmodell</i> ( <i>terrängmodell</i> ) och <i>ythöjdmodell</i>
<i>höjdpunkt</i>	en punkt – vanligen omarkerad – vars primära syfte är att redovisa eller bära en höjduppgift för att tillsammans med höjdkurvor modellera terrängen
<i>höjdslinga</i>	två eller flera sammanhängande <i>höjdtåg</i> som börjar och slutar i samma <i>höjdfix</i>

<b>Term</b>	<b>Förklaring</b>
<i>höjdsystem</i>	<i>referenssystem</i> för höjdangivelser, vanligen höjd över <i>geoiden</i>
<i>höjdtåg</i>	sekvens av <i>fixhåll</i> som börjar och slutar i en <i>utgångspunkt</i> eller <i>knutpunkt</i>
<b>I</b>	
<i>icke förstörande komprimering</i>	algoritm som minskar datamängden utan att förstöra <i>data</i> (exv. LZV-komprimering)
<i>icke-triviala baslinjer</i>	en uppsättning linjärt oberoende <i>baslinjer</i> , som inte kan konstrueras ur varandra; jämför <i>trivial baslinje</i>
<i>information</i>	innebörden och tolkningen av <i>data</i>
<i>initialisering*</i>	beräkning av <i>fixlösning</i> vid realtidsmätning med <i>GNSS</i> , t.ex. <i>RTK</i>
<i>inmätning</i>	<i>geodetisk mätning</i> i syfte att bestämma koordinater och, eller höjder på objekt; jämför <i>utsättning</i>
<i>inpassning</i>	empirisk bestämning av transformations samband mellan två <i>koordinatsystem</i> , baserat på ett antal punkter som är bestämda i båda systemen
<i>inre tillförlitlighet</i>	möjligheten att hitta grova fel i en uppsättning mätdata; se även <i>MUF</i> ; jämför <i>yttre tillförlitlighet</i>
<i>intensitetsbild</i>	en svartvit skalriktig <i>rasterbild</i> i 2D; framställs vid laserskanning med hjälp av intensitetsvärden (amplitud) för reflekterande laserpulser avseende <i>sista och enda retur</i>
<i>interpolering</i>	beräkning av ett värde i valfri position baserat på kringliggande mätvärden
<b>J</b>	
<i>jonosfär</i>	del av övre atmosfären med högt innehåll av laddade partiklar; en felkälla vid <i>GNSS</i> -mätning, med frekvensberoende påverkan; jämför <i>troposfär</i>
<b>K</b>	

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>kalibrering</i>	test där en mätning eller ett mätinstrument jämförs mot en spårbar referens; kan användas för att bedöma <i>systematiska effekter</i>
<i>kappa, <math>\kappa</math></i>	rotationsvinkel för en flygbild kring en axel vinkelrät mot bildplanet, det vill säga nära lodlinjen; se även termerna yaw och heading i flygsammanhang
<i>kartesiska koordinater</i>	koordinater i ett rätvinkligt <i>koordinatsystem</i> ; inom <i>geodesin</i> används två eller tre koordinataxlar
<i>kartografiska koordinater</i>	koordinater i ett horisontellt <i>koordinatsystem</i> , med eller utan höjdvärde; se även <i>Northing, Easting</i>
<i>kartprojektion</i>	matematisk avbildning av den krökta jordytan på ett plan
<i>kassationsgräns</i>	gräns för att förkasta mätningar som motsvarar tre gånger <i>standardosäkerheten</i> ; se även <i>HMK:s 3-nivåprincip</i>
<i>klassificeringsosäkerhet</i>	grad av korrekthet hos företeelsers eller objekts klassificering; skrivs ibland "osäkerhet i objekt-klassificering"
<i>knutpunkt</i>	<i>nypunkt</i> i ett <i>tågformat nät</i> där fler eller fler tåg möts
<i>kodmätning</i>	GNSS-mätning där positionsbestämningen sker genom att bestämma tiden mellan utsändning och mottagning av en speciell kod – ett mönster – i satellitsignalen; jämför <i>bärstågsmätning</i> ; se även <i>RTK</i> och <i>statisk GNSS-mätning</i>
<i>kollimationsfel</i>	fel som uppstår vid <i>terrester mätning</i> när siktlinjens axel inte är parallell med horisontalvattenpassets axel
<i>kombinerad mätning</i>	<i>detalj</i> mätning där två eller flera mätningstekniker kombineras; avser främst <i>totalstation</i> och <i>GNSS/RTK</i>
<i>kommun-GML</i>	svensk XML-baserad kod framtagen av Sveriges Kommuner och Regioner ( <i>SKR</i> ) för enhetliga leveranser av kommunala grundläggande <i>geodata</i>
<i>konceptuell konsistens</i>	grad av överensstämmelse avseende det konceptuella (begreppsmässiga) schemat
<i>konnektera</i>	(om kartdata) anslutning av inmätta detaljer till befintliga detaljer, exempelvis i gränsen mellan två kartblad

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>konnektionspunkt</i>	<i>målta</i> eller väldefinierat naturligt objekt, som kan identifieras i överlappande bilder eller laserpunktmoln och används för att sammanfoga dessa
<i>kontrollerbarhet</i>	möjligheten att kontrollera mätningar; uttrycks ofta som ett så kallat k-tal mellan noll (0) och ett (1), där noll betyder icke kontrollerbar och ett = 100-procentigt kontrollerbar
<i>kontrollobjekt</i>	används för att kontrollera anslutning av mätprojekt till ett <i>referenssystem</i> och verifiera lägesosäkerheten; utformade på samma sätt som <i>markstöd</i> men geografiskt åtskilda från dessa; jämför <i>kontrollpunkt</i> , <i>kontrolllyta</i>
<i>kontrollområde</i>	en geografisk indelning av en <i>geodatamängd</i> , som utgångspunkt för kontroll av geodatakvaliteten
<i>kontrollpunkt</i>	punktformat <i>kontrollobjekt</i> för lägeskontroll
<i>kontrolltolerans</i>	maximal avvikelse vid kontrollmätning, se <i>tolerans</i>
<i>kontrolllyta</i>	2-dimensionellt <i>kontrollobjekt</i> (underförstått för lägeskontroll)
<i>kontrolllyta för punkttäthet</i>	speciell typ av <i>kontrolllyta</i> för kontroll av punkttäthet vid laserskanning
<i>koordinatsystem</i>	system för lägesangivelser med hjälp av koordinater, till exempel <i>Northing</i> , <i>Easting</i> i ett tvådimensionellt, plant koordinatsystem eller <i>geocentriska koordinater</i> i ett tredimensionellt system
<i>koordinattransformation</i>	omvandling av koordinater mellan två <i>referens-</i> eller <i>koordinatsystem</i>
<i>korrektioner*</i>	(inom <i>geodesin</i> ) geometriska justeringar som utförs av mätningar, t.ex. på grund av atmosfärspåverkan samt för att mätningarna ska överensstämma med vald <i>kartprojektion</i>
<i>korrektionsfri</i>	egenskap som eftersträvas i lokala <i>referenssystem</i> för att mätningar ska överensstämma med verkliga mått
<i>korssyft</i>	mätning som sker tvärs genom ett <i>stomnät</i> för att stärka dess geometri



<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>k-tal</i>	mått på <i>kontrollerbarhet</i> som antar värden mellan 0 och 1, där 0 = icke kontrollerbar och 1 = 100-procentigt kontrollerbar
<i>kvalitet</i>	grad till vilken inneboende egenskap uppfyller krav (ISO 9000); jämför <i>datakvalitet</i>
<i>kvalitetskontroll</i>	att i efterhand kontrollera att faktisk <i>kvalitet</i> överensstämmer med specificerade krav; jämför <i>kvalitetsredovisning</i> och <i>kvalitetssäkring</i> ; Eng. Quality Control (QC)
<i>kvalitetsmått</i>	kvantitativ bestämning som ligger till grund för utvärderingen av en <i>kvalitetsparameter</i>
<i>kvalitetsparameter</i>	detaljerad indelning av geodatakvalitetens olika aspekter; grupperas ihop till <i>kvalitetsteman</i> och mäts med <i>kvalitetsmått</i>
<i>kvalitetsplan</i>	plan som visar hur en viss produkt ska tas fram samt vilka kontroller som ska genomföras och dokumenteras – för kvalitetssäkring av planering, datainsamling, efterbearbetning och leverans
<i>kvalitetsredovisning</i>	att i efterhand redovisa den faktiska kvaliteten i en framtagen produkt; jämför <i>kvalitetssäkring</i> och <i>kvalitetskontroll</i>
<i>kvalitetssäkring</i>	att i förväg vidta åtgärder för att försäkra sig om att en viss <i>kvalitet</i> uppnås; jämför <i>kvalitetsredovisning</i> och <i>kvalitetskontroll</i> ; Eng. Quality Assurance (QA)
<i>kvalitetstema</i>	övergripande indelning av geodatakvalitetens olika aspekter (aktualitet, fullständighet, användbarhet etc.); delas in i <i>kvalitetsparametrar</i> , som mäts med <i>kvalitetsmått</i>
<i>körspår</i>	skannerns position vid fordonsburen laserskanning (även kallat <i>trajectory</i> eller <i>bandata</i> )
<b>L</b>	
<i>LAS-format</i>	ett filformat framtaget av ASPRS för utbyte av tre-dimensionella laserpunktmoln
<i>ledtid</i>	tid mellan ett objekts förändring och när det uppdaterats i en <i>geodatamängd</i>

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>Level of Detail</i>	se <i>LoD</i> eller <i>LOD</i>
<i>leveranskontroll*</i>	kontroller i beställarens regi; kan också upphandlas; jämför <i>egenkontroll</i>
<i>libell</i>	vätskefyllt rör eller dosa som används för att visa avvikelser i förhållande till horisontal- eller vertikalplan
<i>linjesensor</i>	elektronisk bildsensor uppbyggd som en enkel rad av uppsamlingsceller som kontinuerligt registrerar terrängen tvärs flygriktningen
<i>lodbild</i>	flygbild tagen med kameran riktad längs lodlinjen, dvs. rakt nedåt
<i>lodlinje</i>	Linje mellan jordytan och jordens masscentrum som löper vinkelrätt mot nivåytorna i jordens tyngdkraftfält
<i>lodstång</i>	stång med toppmonterat mätinstrument eller signal; används för centrerings av rover vid GNSS-mätning eller prisma vid mätning med totalstation
<i>logisk konsistens</i>	överensstämmelse med logiska regler för en geodatamängd
<i>lokal anslutning</i>	anslutning av en geodatamängd till ett lokalt referenssystem; jämför <i>georeferering</i>
<i>lokal lägesosäkerhet</i>	osäkerheten i geodatas positionsangivelser i förhållande till omgivande företeelser, till exempel anläggningar, fastighetsgränser eller lokala referenssystem; uttrycks vanligen som <i>lokal standardosäkerhet</i> i plan eller höjd; jämför <i>absolut lägesosäkerhet</i> och <i>relativ lägesosäkerhet</i>
<i>lokalt referenssystem</i>	referenssystem som har tagits fram för ett visst projekt eller över ett begränsat område, till exempel referenssystem för bygg- och anläggningsmätning
<i>lokal standardosäkerhet</i>	ett mått på <i>lokal lägesosäkerhet</i> , i plan eller höjd
<i>lägesosäkerhet</i>	osäkerhet i lägesangivelser t.ex. i förhållande till andra objekt, geodatamängder eller referenssystem; en utvidgning av termen <i>mätosäkerhet</i>
<i>länk</i>	sammanbindningslinjer mellan noder i ett topologiskt nätverk
<b>M</b>	

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>mareograf</i>	vattenståndsmätare
<i>markering</i>	(inom <i>geodesin</i> ) punktformat objekt som placerats i terräng eller byggd miljö för <i>geodetisk mätning</i> och lägeskontroll; se även <i>stompunkt</i>
<i>markhöjdmodell</i>	<i>höjdmodell</i> som beskriver markytan utan broar, byggnader, vegetation och andra från markytan uppstickande objekt; vanligen liktydigt med <i>terrängmodell</i>
<i>markstöd</i>	punkt-, linje- eller ytobjekt med känd position för kontroll av <i>geometrin</i> och anslutning av mätprojekt till ett <i>referenssystem</i> ; kan vara naturliga eller signalerade; jämför <i>stödpunkt</i> , <i>stödyta</i> , <i>kontrollobjekt</i>
<i>matrissensor</i>	elektronisk bildsensor där uppsamlingscellerna bildar en matris; om kameran är uppbyggd av flera sensorer kombineras bilderna från dessa till en sammanslagen bild i centralprojektion genom <i>stiching</i>
<i>medelavvikelse</i>	genomsnittlig avvikelse av flera mätningar i förhållande till ett känt värde
<i>medelfel</i>	äldre benämning på det statistiska spridningsmått som i HMK (och GUM) benämns <i>standardosäkerhet</i>
<i>medelmeridian</i>	storcirkel som bildar symmetriaxel en <i>kartprojektion</i>
<i>median</i>	det mittersta värdet när mätvärden sorteras i storleksordning
<i>metadata</i>	strukturerad tilläggsinformation till <i>data</i> ; "data om data"
<i>minsta-kvadrat-metoden, MK-metoden</i>	matematisk metod som används för att lösa överbestämda ekvationssystem; populariserad av Friedrich Gauss
<i>minsta upptäckbara fel</i>	minsta <i>grova fel</i> som kan upptäckas i ett <i>stomnät</i> med hjälp av <i>data-snooping</i> ; förkortas MUF
<i>moln-till-moln-registrering</i>	<i>registrering</i> som baseras på matchning av korresponderande formationer i överlappande <i>punktmoln</i>
<i>Monte Carlo-simulering</i>	(i HMK) en studie av geodatakvalitet – till exempel <i>läges-</i>

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
	<i>osäkerhet</i> – via slumpstal i en matematisk eller statistisk modell av den geografiska verkligheten
<i>mosaikelement</i>	utsnitt ur enskilda flygbilder som transformerats till ortogonalprojektion och sammanfogats till en <i>ortofotomosaik</i>
<i>multipel geometri</i>	samma objekt redovisas digitalt med flera olika <i>geometrier</i> , till exempel för olika ändamål eller presentationsskalor
<i>målskala</i>	eller <i>presentationsskala</i> ; lämplig kartskala för presentation av geografiska data
<i>måltavla</i>	signal som används för att markera <i>konnektionspunkt</i> eller kontrollpunkt vid <i>terrester laserskanning</i>
<i>måltavleregistrering</i>	<i>registrering</i> som sker med hjälp av <i>måltavla</i> , dvs. inte ett naturligt objekt
<i>mätningkungörelsen</i>	kungörelse som bland annat angav behörighetskrav för att få bedriva mät- och kartverksamhet; upphävd 2010-07-01
<i>mätninginstruktion*</i>	instruktion för <i>objektgeometrier</i> och punktkodning i samband med <i>detaljmätning</i>
<i>mätosäkerhet*</i>	sätt att beskriva spridningen av värden i samband med någon form av mätning; se även <i>standardosäkerhet</i>
<i>mätprogram</i>	dokument/plan som visar vilka mätningar och kontroller som ska utföras vid <i>stommätning</i>
<i>mätstång</i>	stång för montering av prisma eller GNSS-antenn vid geodetisk <i>detalj</i> mätning
<i>mättolerans</i>	maximalt tillåten avvikelse från "sant värde" vid mätning; vanligen av typen $2\sigma$ , där $\sigma$ ( <i>sigma</i> ) är mätningens <i>standardosäkerhet</i> ; se även <i>tolerans</i>
<b>N</b>	
<i>nod</i>	punkt där flera <i>länkar</i> möts i ett <i>topologiskt nätverk</i> ; (endast en <i>länk</i> om det är en ändpunkt, en <i>enkelnod</i> )

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>normalhöjd</i>	höjdangivelse i relation till havsytan, längs <i>lodlinjen</i> ; används för att ange höjder i <i>RH 2000</i>
<i>Northing, Easting</i>	plankoordinater i <i>SWEREF 99</i>
<i>nyckelpunkt</i>	punkterna i ett 3D-punktmoln som klassificerats till en särskild klass kan glesas ut till nyckelpunkter, utan att redovisningen av ytan försämras (även kallat masspunkt eller model keypoint)
<i>nypunkt</i>	<i>stompunkt</i> vars koordinater eller höjd bestäms vid <i>nätutjämnning</i> ; jämför <i>utgångspunkt</i>
<i>närsamband</i>	relation mellan närliggande punkter i ett <i>referensnät</i> som bestäms via inbördes mätningar
<i>nätsimulering</i>	datorbaserat stöd vid analys av nätdesignen i ett <i>stomnät</i>
<i>nätutjämnning</i>	<i>utjämnning</i> av ett <i>stomnät</i> , dvs. lägesbestämning av de <i>stompunkter</i> som ingår i nätet
<i>nätverks-RTK</i>	den vanligaste metoden för relativ <i>GNSS</i> -mätning i realtid där flera <i>referensstationer</i> utnyttjas; jämför <i>enkelstations-RTK</i>
O	
<i>objektbaserad registrering</i>	<i>registrering</i> som baseras på <i>måltaolor</i> eller tydliga naturliga objekt
<i>objekt-ID</i>	ett slags obligatoriskt <i>attribut</i> som ger ett objekt en unik identitet; används till exempel för att knyta <i>geometri</i> och <i>attribut</i> till objektet
<i>objektgeometri</i>	den kombination av punkter, linjer, ytor och kroppar som används för att representera ett objekt digitalt
<i>objekttypskatalog</i>	sammanställning av ett urval av objekttyper och deras <i>attribut</i> m.m. för en viss verksamhet
<i>odometer</i>	mätinstrument på fordon som mäter den sträcka som fordonet färdats
<i>officiellt referenssystem</i>	ett allmänt tillgängligt <i>referenssystem</i> , till exempel de nationella systemen <i>SWEREF 99</i> och <i>RH 2000</i> eller kommunala system; jämför <i>lokalt referenssystem</i>

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>omega, <math>\omega</math></i>	rotationsvinkel för en flygbild kring den kameraaxel i bildplanet som ungefärligen är riktad längs flyg-riktningen; se även termerna roll eller bank i flygsammanhang
<i>omfattning</i>	beskrivning av tematisk, temporal eller rumslig avgränsning
<i>ortofoto (traditionellt)</i>	skalriktig flygbild i ortogonalprojektion (fotokarta)
<i>ortofotomosaik</i>	(digital) sammanfogning av flera olika <i>ortofoton</i> ; vanligen används den mest centrala delen av respektive bild och skarvarna mellan bilderna har dolts så långt möjligt
<i>ortofototyp</i>	beroende på den <i>rektifieringsmodell</i> som används vid <i>ortorektifieringen</i> indelas resultatet i följande <i>ortofototyper</i> : <i>ortofoto</i> (traditionellt ortofoto), <i>byggnadsortofoto</i> och <i>sant ortofoto</i>
<i>ortorektifiering</i>	framtagning av ett <i>ortofoto</i> genom omprojicering från flygbildens centralprojektion till en ortogonal (kartriktig) projektion
<i>oscillerande</i>	snabbt och regelbundet svängande, till exempel om spegel vid laserskanning
<i>osäkerhetsellips</i>	symbol som används för att visa storlek och riktning för tvådimensionell osäkerhet i en mätning eller punkt
<b>P</b>	
<i>pankromatisk</i>	det synliga spektrat (400 – 750 nm) registreras av <i>sensor</i> eller film med känslighet för alla färger; normalt avses svart-vit bild
<i>panskärpning</i>	metod för att öka upplösningen i färgbanden med hjälp av ett <i>pankromatiskt</i> band med högre upplösning
<i>passfel</i>	avvikelse mellan transformerade och ursprungliga värden i till-systemet vid <i>koordinattransformation</i>
<i>passivt referensnät*</i>	<i>referensnät</i> med traditionellt markerade punkter i terräng eller byggd miljö som uppsöks vid behov av mätning eller lägeskontroll
<i>passpunkt</i>	punkt som är gemensam för från-system och till-system vid <i>koordinattransformation</i> .

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>percentil</i>	det värde under vilket en viss procent av mätvärdena faller, exempelvis 95-percentil
<i>periodobekant</i>	det okända antal våglängder mellan satellit och GNSS-mottagare som bör bestämmas för att minimera <i>mätosäkerheten</i> vid <i>bärvågsmätning</i> ; se även <i>fixlösning</i> , <i>flytlösning</i> , <i>RTK</i> och <i>statisk GNSS-mätning</i>
<i>phi, <math>\varphi</math></i>	rotationsvinkel för en flygbild kring den kameraaxel som är vinkelrät mot lodlinjen och flygriktningen; se även termerna <i>pitch</i> eller <i>elevation</i> i flygsammanhang
<i>polygonnät</i>	<i>tågformat stornät</i> i plan
<i>polygontåg</i>	sekvens av mätningar mellan <i>knutpunkter</i> eller <i>utgångspunkter</i> i ett <i>polygonnät</i> ; utförs med <i>tvångscentrering</i>
<i>polära koordinater</i>	2D-koordinater som anges med avstånd och vinkel från en referenspunkt och referensriktning
<i>polär mätning</i>	längd- och riktningsmätning som utförs från en punkt till en annan
<i>presentationsskala</i>	skala för presentation på till exempel bildskärm
<i>producers risk, Typ I-fel</i>	risker att underkänna en korrekt leverans (vanligen relaterad till stickprovsundersökningar); jämför <i>consumers risk</i>
<i>produkttolerans</i>	maximal avvikelse från produktens specifikation, se även <i>tolerans</i>
<i>projektanpassad positioneringstjänst</i>	infrastruktur för GNSS-mätning som anpassats för Trafikverkets större anläggningsprojekt, med tätare nät av <i>referensstationer</i> och andra tekniker för data-överföring
<i>projektionskorrektion</i>	korrektion för omvandling av avstånd på <i>ellipsoiden</i> till avstånd i <i>projektionsplanet</i>
<i>projektionsplan</i>	avbildningsytan i en kartprojektion; vanligen en cylinder, en kon eller ett plan som placeras och orienteras mot jordytan

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>projektionszon</i>	uppdelning av en <i>kartprojektion</i> i mindre områden eller zoner i syfte att reducera projektionsfelet, vanligen genom förflyttning av medelmeridianen
<i>punktkodning</i>	Kod som används vid mätning för att identifiera ett objekt eller dess egenskaper
<i>punktmoln</i>	stor mängd tredimensionella positioner, vanligen insamlade med laserskanning eller bildmatchning
<i>punktmolnsregistrering</i>	se <i>registrering</i>
<i>punkttäthet</i>	antal punkter per ytenhet, exempelvis antal laserekon per kvadratmeter; punkttäthet förhåller sig till <i>geometrisk upplösning</i> som: $\text{punkttäthet} = \frac{1}{\text{upplösning}^2}$
<b>R</b>	
<i>radiometri</i>	mätning av elektromagnetisk strålning; intensiteten lagras vanligen som pixelvärden; radiometrisk bearbetning omfattar förändringar av pixelvärdena
<i>raster</i>	regelbunden datastruktur med mätvärden ordnade i rader och kolumner; i vardagsspråk liktydigt med <i>grid</i>
<i>Rayleigh-spridning</i>	spridning av elektromagnetisk strålning mot partiklar som är mycket mindre än strålningens våglängd; orsakar bland annat den blå himlen
<i>realisering</i>	(inom <i>geodesin</i> ) specifik uppsättning av punkter med koordinater eller höjder i ett <i>referensnät</i>
<i>referensellipsoid</i>	specifik <i>ellipsoid</i> som används för att approximera jordens form, definiera koordinataxlar m.m. i ett geodetiskt <i>referenssystem</i>
<i>referensepok</i>	specifik tidpunkt ( <i>epok</i> ) som används vid definition av ett <i>referenssystem</i>
<i>referensnät</i>	nätverk av geodetiska punkter ( <i>stompunkter</i> ) eller referensstationer som används för lägesbestämning; utgör den fysiska <i>realiseringen</i> av <i>referenssystem</i>



<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>referensstation</i>	kontinuerligt observerande GNSS-utrustning som kan utgöra referens för relativ positionering, t.ex. RTK; kan etableras tillfälligt eller fast (permanent)
<i>referenssystem</i>	(inom <i>geodesin</i> ) samlingsnamn på system för lägesbestämning och positionsangivelser i en, två eller tre dimensioner
<i>reflektorlös mätning</i>	optisk längdmätning där ljusstrålen reflekteras mot naturliga objekt istället för signaler (till exempel ett prisma)
<i>refraktion</i>	skenbar optisk siktlinje på grund av variationer i luftens täthet; kan kräva korrektion vid geodetisk mätning
<i>registrering</i>	(vid <i>terrester laserskanning</i> ) sammanfogning av överlappande <i>punktmoln</i> genom transformation till ett gemensamt, <i>lokalt referenssystem</i> för alla ingående uppställningar
<i>rekognosering*</i>	(inom <i>geodesin</i> ) undersökning av lokal mätmiljö, <i>utgångspunkter</i> , förhållanden för <i>markering</i> m.m. inför genomförande av mätning; underlag till <i>mätprogram</i>
<i>rektifieringsmodell</i>	<i>höjdmodell</i> som används vid <i>ortorektifiering</i>
<i>relativ lägesosäkerhet</i>	den inbördes överensstämmelsen (skillnaden) mellan två eller flera <i>geodatamängder</i> ; uttrycks vanligen som medelavvikelse eller <i>RMS</i> ; jämför <i>absolut lägesosäkerhet</i> och <i>lokal lägesosäkerhet</i>
<i>relativ positionering</i>	GNSS-mätning där mottagarpositionen bestäms både i förhållande till GNSS-satelliter och till referensmottagare; mätningen sker med två eller fler mottagare; se även <i>bärvågsmätning</i> ; jämför <i>absolut positionering</i>
<i>repetitiv datainsamling</i>	upprepad datainsamling över samma område
<i>restfel</i>	skillnaden mellan beräknat och observerat värde, till exempel vid <i>nätutjämnning</i> eller <i>koordinattransformation</i>
<i>restfelsmodell</i>	modell för att hantera och reducera bristfälliga geometrier vid transformation mellan två <i>referenssystem</i>
<i>riksnät</i>	äldre benämning av <i>stomnät</i> med nationell täckning, jämför <i>anslutningsnät</i> , <i>bruksnät</i>

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>roll, tipp, gir</i>	de tre axlar en plattform kan rotera kring och som kan observeras av en <i>IMU</i>
<i>rover</i>	den <i>GNSS</i> -mottagare som flyttas vid detaljmätning; se även <i>RTK</i>
<i>rundskanning</i>	<i>terrester laserskanning</i> som utförs genom successiva uppställningar runt ett objekt (360 grader)
<i>rutnät</i>	här: liktydigt med <i>raster</i>
<i>rådata</i>	insamlade <i>data</i> som ej genomgått bearbetning eller annan manipulering
<b>S</b>	
<i>sant ortofoto</i>	<i>ortofoto</i> som framställts med en <i>ythöjdmodell</i> som <i>rektifieringsmodell</i> ; mark och alla objekt ovan mark avbildas skalriktigt i ortogonalt projicerat läge
<i>semi-global matchning, SGM</i>	matchningsalgoritm för pixelvis matchning av flygbilder
<i>sensor</i>	apparat som reagerar på fysiska storheter, exempelvis elektromagnetisk strålning, och konverterar dem till avläsbara signaler
<i>session</i>	tidsperiod under vilken <i>data</i> samlas in samtidigt av två eller flera mottagare vid <i>statisk GNSS-mätning</i> (kallas även observationssession)
<i>sigma, <math>\sigma</math></i>	vanlig beteckning för <i>standardosäkerhet</i> (tidigare medelfel); se även <i>mättolerans</i>
<i>signal-brusförhållande</i>	förhållandet mellan styrkan på signal och bakgrundsbrus
<i>siluettmodell</i>	term i Bygghandlingar 90, del 7, som är liktydig med den i <i>HMK</i> använda termen <i>ythöjdmodell</i>
<i>sista eller enda retur</i>	sista eller enda reflekterande pulsen från en utsänd laserpuls; representerar vanligen markhöjd eller takhöjd; vid flygburen laserskanning över vegetation erhålls ofta flera returer medan öppna ytor ger en enda retur för varje utsänd laserpuls

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>skalfaktor eller skalreduktionsfaktor</i>	parameter som beskriver storleksförhållandet mellan geometrier vid <i>koordinattransformation</i>
<i>slumpmässig avvikelse</i>	<i>GUM</i> -anpassad term för det som tidigare benämndes <i>slumpmässiga fel</i>
<i>slutningsfel</i>	avvikelse mellan mätresultat och kända utgångsvärden vid <i>terrester mätning</i>
<i>snappning</i>	automatisk anslutning till befintligt objekt vid kartering
<i>snebbild</i>	flygbild som är tagen med kameran riktad snett nedåt
<i>solvinkel</i>	solens vinkel mot markplanet; mäts i grader
<i>spänningsfri</i>	(inom <i>geodesin</i> ) försumbara motsägelser mellan mätningar mot samma punkt; kan användas som beskrivande egenskap för <i>stomnät</i>
<i>standardnivå</i>	rekommenderade krav i <i>HMK</i> vid geodatainsamling för visst användningsområde; bör alltid skrivas <i>HMK-standardnivå</i> för att kopplingen till <i>HMK</i> ska framgå
<i>standardosäkerhet</i>	ett vanligt mått för <i>mätosäkerhet</i>
<i>stationsetablering</i>	anslutning av mätinstrument till ett referenssystem vid <i>terrester detaljmätning</i>
<i>statisk GNSS-mätning</i>	relativ <i>GNSS</i> -mätning med två eller flera <i>GNSS</i> -mottagare under längre tid
<i>statiskt referenssystem*</i>	<i>referenssystem</i> där koordinaterna är oförändrade över tid (jämför <i>dynamiskt referenssystem</i> )
<i>stepping frame camera</i>	består av en eller flera kameror som sveper fram och tillbaka tvärs flygriktningen
<i>stitching</i>	sammanslagning av bilder från en kamera med flera <i>matrissensorer</i> till en bild i centralprojektion
<i>stommätning</i>	geodetisk mätning i syfte att etablera, förtäta eller renovera <i>stomnät</i>

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>stomnät</i>	sammanhängande nät av <i>stompunkter</i> som genom inbördes geodetisk mätning och <i>utjämning</i> utgör en passiv <i>realisering</i> av ett geodetiskt <i>referenssystem</i>
<i>stompunkt</i>	lägesbestämd <i>markering</i> ingående i ett <i>stomnät</i>
<i>stråk</i>	den bana som en luftburen farkost färdas längs
<i>stråkutjämning</i>	(vid laserskanning) korrektion för geometriska fel, där målet är att anpassa angränsande <i>stråk</i> till varandra
<i>stödben</i>	stöd för att stabilisera en <i>mätstång</i> eller avvägningsstång vid <i>geodetisk mätning</i>
<i>stödpunkt</i>	punktformat <i>markstöd</i>
<i>stödyta</i>	2-dimensionellt <i>markstöd</i>
<i>svep</i>	vid laserskanning: spridning av laserpulser tvärs plattformens rörelseriktning, exempelvis med hjälp av en oscillerande spegel
<i>systematisk effekt</i>	<i>GUM</i> -anpassad term för det som tidigare benämndes systematiskt fel eller systematisk avvikelse
<i>sömlinje eller sömmar</i>	gräns mellan individuella flygbilder (mosaikelement) i en <i>ortofotomosaik</i>
<b>T</b>	
<i>teknisk specifikation</i>	ett dokument som beskriver en produkt och dess egenskaper; vid upphandling är det en beskrivning av föremålet för upphandlingen och kan utformas med hänvisning till standarder eller som funktions- eller egenskapskrav, se <i>LOU</i> 6 kap.
<i>tematisk osäkerhet</i>	osäkerhet i tematiska förhållanden (till exempel att objekttyperna är korrekta)
<i>tematisk osäkerhet, kvalitativa attribut</i>	osäkerhet för icke mätbara egenskaper
<i>tematisk osäkerhet, kvantitativa attribut</i>	osäkerhet för mätbara egenskaper
<i>temporal konsistens</i>	grad av korrekthet i tidsordning

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>temporal kvalitet</i>	kvaliteten för temporala attribut och temporala förhållanden mellan objekt
<i>temporal osäkerhet</i>	[ersätts av <i>temporal kvalitet</i> ]
<i>temporal validitet</i>	grad av korrekthet i tidsangivelser
<i>terrester fotogrammetri</i>	mätning i terrestra (markbundna) bilder
<i>terrester laserskanning, TLS</i>	laserskanning från en eller flera uppställningar av en markplacerad skanner
<i>terrester mätning</i>	mätning som utförs med markplacerade sensorer, t.ex. avvägningsinstrument, totalstation eller laserskanner (TLS)
<i>terrängmodell</i>	vanligen liktydigt med den i HMK använda termen <i>markhöjdmodell</i> ; i Bygghandlingar 90, del 7, har termen <i>terrängmodell</i> en annan betydelse
<i>terrängskuggning</i>	visualisering av en <i>höjdmodell</i> genom att en tänkt ljuskälla skapar skuggor i terrängen
<i>textur</i>	mått på geometrisk eller <i>radiometrisk</i> variation inom en yta
<i>tidjord</i>	fysikalisk process på jordytan som motsvarar tidvatten till havs
<i>tidsosäkerhet</i>	osäkerhet för redovisade tidmätningar
<i>tidsseparation</i>	(inom GNSS) tid som krävs mellan upprepade mätningar för att dessa ska anses vara oberoende
<i>tile</i>	engelsk benämning på indexruta eller motsvarande, för geografisk uppdelning av stora <i>geodatamängder</i> i hanterbara enheter
<i>tillförlitlighet</i>	(inom <i>geodesin</i> ) möjligheten att hitta grova fel och dessa fels påverkan på mätresultatet; se även <i>kontrollerbarhet</i>
<i>till-system</i>	<i>referens-</i> eller <i>koordinatsystem</i> som används för lägesangivelser efter genomförd <i>koordinattransformation</i>
<i>tilläggsparameter</i>	parametrar som använts för att hantera systematiska avvikelser i blocktrianguleringen

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>tolerans</i>	(inom mätning) ett krav på maximalt tillåten avvikelse, eller en specifikation av den variation som kan förväntas i ett visst sammanhang
<i>topografiska data</i>	geodata som beskriver terrängens former och fysiska objekt främst på markytan Kan avse både naturliga och av människan skapade detaljer.
<i>topologi</i>	information om relationer mellan (geografiska) objekt
<i>topologisk konsistens</i>	grad av korrekthet i topologiska egenskaper
<i>topologiskt nätverk</i>	nätverk av vektordata bestående av noder och (riktade) länkar där inbördes kopplingar är beskrivna
<i>totalstation</i>	optiskt mätinstrument för bestämning av vinklar och längder; se även <i>stationsetablering</i> och <i>terrester mätning</i>
<i>trajectory</i>	engelska för den bana som en farkost färdas längs, jämför <i>stråk</i> och <i>körspår</i>
<i>translation</i>	parameter som beskriver förflyttning längs en koordinataxel vid <i>koordinattransformation</i>
<i>trefot</i>	anordning med tre skruvar för horisontering av mätinstrument på stativ; med lod kan det även centreras över mätpunkten
<i>triangelnät</i>	stomnät i plan (2D) som etableras via längd- och vinkelmätning
<i>trigonometrisk höjdbestämmning</i>	höjdbestämmning med <i>totalstation</i> ; alternativ till <i>avvägning</i>
<i>trivial baslinje</i>	linjärt beroende <i>baslinje</i> som kan konstrueras ur övriga ( <i>icke-triviala</i> ) <i>baslinjer</i>
<i>troposfär</i>	del av lägre atmosfären förknippad med väder; en felkälla vid GNSS-mätning, med frekvensoberoende påverkan; jämför <i>jonosfär</i>
<i>true ortho</i>	engelska för <i>sant ortofoto</i>
<i>trådmodell</i>	3D-modell i form av begränsningslinjer med tredimensionella koordinater; ytor saknas

<i>Term</i>	<i>Förklaring</i>
<i>träffyta</i>	(inom laserskanning) den yta som en laserpuls träffar på marken; kallas även footprint ("fotavtryck"); mäts vanligen enligt $1/e^2$ eller $1/e$ vilket motsvarar träffytans diameter vid cirka 86 % respektive 63 % av full intensitet
<i>tvångscentrering</i>	när mätinstrument och signal byter plats utan ny centrering
<i>tvärtåg</i>	mätning mellan parallella tåg i tågformade nät
<i>tågformat nät</i>	stomnät i plan eller höjd som byggs upp av linjeformade sekvenser av mätningar; se även <i>höjdtåg</i> och <i>polygontåg</i>
<b>U</b>	
<i>unitär transformation</i>	formbevarande metod för koordinattransformation; definieras via två translationer och en vridning
<i>upprepad mätning</i>	oberoende mätningar som utförs på samma punkt, t.ex. som egenkontroll
<i>utgångspunkt</i>	(inom geodesin) punkt med kända koordinater eller höjder som används för att ansluta geodetiska mätningar till ett referenssystem
<i>utjämning</i>	beräkningsmetod för lägesbestämning där motsägelser mellan mätningarna minimeras enligt minsta-kvadratmetoden
<i>utsättning</i>	geodetisk mätning i syfte att markera givna koordinater och/eller höjder i terrängen; jämför <i>inmätning</i>
<b>V W</b>	
<i>varians-kovariansmatris</i>	matris som matematiskt beskriver samvariationen mellan två slumpmässiga variabler
<i>Web Cartography</i>	webb-kartografi; kartografisk redovisning anpassad för till exempel internet
<i>viktsättning</i>	parameter som styr hur mycket enskilda observationer tillåts påverka en nätutjämning
<i>World file</i>	textbaserat filformat med georefererad information om geodata i rasterformat

<b>Term</b>	<b>Förklaring</b>
<i>vridning</i>	parameter som beskriver rotation av koordinataxlar vid <i>koordinattransformation</i> ; jämför <i>skalfaktor</i> och <i>translation</i>
<i>vågform</i>	reflektion av en utsänd laserpuls, registrerad med så hög frekvens att individuella ekons form kan urskiljas
<i>värdeomän</i>	mängd av giltiga värden för en eller flera attributtyper
<i>värdesiffror</i>	antalet värdesiffror (eller "signifikanta siffror") anger till exempel på vilken nivå datavärden bör avrundas; utgör ett grovt mått på ett tals osäkerhet
<b>Y</b>	
<i>ytbildning</i>	slutning av linjeobjekt till en yta
<i>yt höj dmodell</i>	<i>höj dmodell</i> som beskriver markytan, inklusive broar, byggnader, vegetation och andra från markytan uppstickande objekt
<i>yttopologi</i>	relationer som rör ytor, till exempel "gränisar till" eller "ligger inuti"
<i>yttre tillförlitlighet</i>	(inom <i>geodesin</i> ) mått på oupptäckta grova fels påverkan på mätresultatet; se <i>YT</i> ; jämför <i>inre tillförlitlighet</i>
<b>Ö</b>	
<i>öppningsvinkel</i>	bredd eller höjd på en <i>sensors</i> synfält, uttryckt som en vinkel i förhållande till <i>sensors</i> centrum
<i>överbestämning</i>	antalet observationer minus antalet obekanta variabler; kallas även <i>frihetsgrader</i> ; används även allmänt om mätningar utöver vad som krävs för att få ett resultat, till exempel dubbelmätning, återbesök på samma punkt och inmätning av redan kända punkter
<i>överräkning</i>	<i>koordinattransformation</i> som utförs med analytiska (ej empiriska) samband mellan två <i>koordinatsystem</i> ; jämför <i>inpassning</i>
<i>övertalighet</i>	för många förekomster i en <i>geodatamängd</i>
<i>övertäckning</i>	överlapp mellan exempelvis bild- eller laserdata från angränsande exponeringar eller <i>stråk</i>



## 4 Förkortningar och namn

De förkortningar och namn som har förändrats i förhållande till förra versionen av HMK-Ordlista - Termer och förklaringar har markerats med en asterisk (\*).

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
2.5D	3D begränsad till endast ett höjdvärde per plan position.
3D	Tre dimensioner, tredimensionell.
4-kanal*	färgbild som byggs upp av rött, grönt, blått och IR
180-sekundersmetoden	Metod för georeferering av totalstation där utgångspunkterna mäts in med RTK under tre minuter. Utvecklad av Lidingö stad och KTH; jämför RUFRIIS; se även kombinerad mätning.
<b>A-D</b>	
ABK09	Allmänna Bestämmelser för Konsultuppdrag inom arkitekt- och ingenjörsvetenskap, 2009.
ABT	Adress, Byggnad, Topografi. Lantmäteriet slöt tidigare ABT-avtal med kommunerna runt samverkan kring insamling av adresser, byggnader och övrig topografi. Avtalen är nu uppsagda
AIA	American Institute of Architects.
ALS	(inom geodatainsamling) Airborne Laser Scanning.
APC	Antenna Phase Center. Den skenbara punkt på en GNSS-antenn dit en mätning sker; varierar bland annat beroende på frekvens och riktning av inkommande signaler.
ARP	Antenna Reference Point. Fysisk punkt på GNSS-antenn som används för att definiera elektriskt fascentrum, APC.
ASCII	American Standard Code for Information Interchange. Teckenkodning som ofta används i textbaserade filformat.
ASPRS	American Society for Photogrammetry and Remote Sensing.

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i> . En internationell standardiseringsorganisation.
ASTM E57	Format för lagring av punktmoln och bilder, med visst fokus på <i>terrester laserskanning</i> .
BeiDou	Kinesiskt satellitbaserat positioneringssystem.
BIM	<i>Building Information Modeling</i> . Koncept för detaljerad modellering och informationshantering av byggnader och anläggningar.
<i>BIM Alliance, Sweden</i>	Ideell, sektorsdriven förening som syftar till att främja implementering av <i>BIM</i> .
BIPM	<i>Bureau International des Poids et Mesures</i> . Internationella byrån för mått och vikt.
BuildingSMART	Världsomfattande intresseorganisation inom <i>BIM</i> -området som driver utvecklingen av den byggda miljön genom att skapa och anta öppna internationella standarder.
BVH584	Banverkshandbok om mätningsteknik.
CAD	<i>Computer Aided Design</i> . Koncept för digital konstruktion.
CCD	<i>Charge-Coupled Device</i> . Platta med ljuskänsliga celler som ofta fungerar som <i>sensor</i> i digitalkameror.
CEN	<i>Comité Européen de Normalisation</i> . Den europeiska standardiseringsorganisationen.
CIR	<i>Colour Infra Red</i> . IR-färgbild uppbyggd av banden <i>NIR</i> , grönt och rött.
CityGML	<i>City Geography Markup Language</i> . Informationsmodell för 3D stadsmodeller.
CORINE	EU-programmet <i>Coordination of Information on the Environment</i> .
<i>CORINE Land Cover</i>	EU-program för insamling av marktäckedata.
DEM	<i>Digital Elevation Model</i> . Liktydig med den i HMK använda termen <i>höjdmmodell</i> (underförstått <u>digital</u> <i>höjdmmodell</i> ).

<b>Akronym eller namn</b>	<b>Förklaring</b>
<i>Design (DGN)</i>	Binärt filformat för modeller skapade med CAD.
<i>dGPS, dGNSS</i>	<i>Differentiell GPS (GNSS). Kodmätning som korrigeras med det uppskattade felet från annan, samtidig kodmätning på en känd position.</i>
<i>DK EUREF 89</i>	Den danska realiseringen av ETRS 89.
<i>DMI</i>	<i>Distance Measurement Indicator. Hastighetsmätare (odometer) som vid fordonsburen insamling minskar driften i ett navigeringssystem baserat på GNSS och INS.</i>
<i>DOP</i>	<i>Dilution of Precision. Enhetslöst mått på satellitgeometrins inverkan på mätosäkerheten vid mätning med GNSS; se även GDOP, PDOP.</i>
<i>DPS</i>	<i>Dataproduktspecifikation.</i>
<i>DSM</i>	<i>Digital Surface Model. Liktydig med den i HMK använda ythöjdmmodell (underförstått <u>digital</u> ythöjdmmodell).</i>
<i>DTM</i>	<i>Digital Terrain Model. Liktydig med den i HMK använda termen markhöjdmmodell (underförstått <u>digital</u> markhöjdmmodell alternativt <u>digital</u> terrängmodell).</i>
<i>DWG/DXF</i>	Binärt respektive textbaserat filformat för modeller skapade med CAD.
<b>E-H</b>	
<i>E57</i>	Standard och filformat för lagring av bland annat punktmoln, utfärdad av <i>ASTM International</i> .
<i>ECW</i>	<i>Enhanced Compression Wavelet. Filformat för rasterdata, med förstörande komprimering. Andra liknande filformat är JPEG 2000 och MrSID.</i>
<i>EDM</i>	<i>Electronic Distance Meter. Instrument för optisk avståndsmätning som exempelvis används i totalstation.</i>
<i>ELF</i>	<i>European Location Framework. Ett europeiskt samarbete under ledning av EuroGeographics för att skapa en homogen och över landsgränser harmoniserad geodatamängd i 2D över Europa i skalor från 1:5 000 till 1:1 miljon.</i>

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
EPSG	<i>European Petroleum Survey Group</i> . EPSG var en vetenskaplig organisation med anknytning till den europeiska oljeindustrin, som gav ut <i>EPSG Geodetic Parameter Set</i> – en allmänt använd databas över olika referenssystem.
ETRS 89	<i>European Terrestrial Reference System 1989</i> . Europeiskt referenssystem.
<i>EuroGeographics</i>	Europeisk förening bestående av nationella myndigheter som hanterar kartor, fastighetsbildning och inskrivning; föreningen verkar för en europeisk infrastruktur avseende geodata genom bl. a. olika samverkansprojekt.
<i>EuroSDR</i>	<i>European Spatial Data Research Network</i> . En icke-vinstdrivande organisation som samlar nationella kartmyndigheter och forskningsinstitut eller universitet i syfte att bedriva tillämpad forskning inom geodataområdet.
EVRS	<i>European Vertical Reference System</i> . Europeiskt höjdsystem.
EVRT2000/EVRT2007	Olika europeiska realiseringar av EVRS.
EXIF	<i>Exchangeable Image File Format</i> . Format på filhuvud för flera rasterformat, som exempelvis kan innehålla georeferens.
FIN EUREF 89	Den finska realiseringen av ETRS 89.
FKB	<i>Felles KartdataBase</i> . Norsk standard för geodata.
FMC	<i>Forward Motion Compensation</i> (bildrörelsekompensation). Funktion som motverkar rörelseoskärpa i en bild, orsakad av plattformens hastighet.
FME	<i>Feature Manipulation Engine</i> . Ett program för att manipulera eller bearbeta geografiska objekt (feature).
FOI	<i>Totalförsvarets forskningsinstitut</i> , som verkar inom försvar och säkerhet.
FTP	<i>File Transfer Protocol</i> . Standard för överföring av datafiler över nätverk.
Galileo	Europeiskt satellitbaserat positioneringssystem.

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
<i>GDOP</i>	<i>Geometric dilution of precision. DOP-tal som inkluderar position- och tidsangivelser; jämför PDOP.</i>
<i>geodata.se</i>	En del av den svenska infrastrukturen för <i>geodata</i> . Hemsidan innehåller bland annat en gemensam, nationell geodatapor-tal som underlättar tillgången till <i>geodata</i> från olika aktörer.
<i>GeoJSON*</i>	Filformat för vektordata. Baserat på <i>JavaScript Object Notation</i>
<i>GeoTIFF*</i>	Filformat för rasterdata med georeferens. Baserat på TIFF
<i>Geovekst</i>	Norsk organisation för gemensam insamling av <i>geodata</i> .
<i>GIF</i>	<i>Graphics Interchange Format</i> . Filformat för <i>rasterdata</i> . 8 bitars upplösning och LZW-komprimering. Ett liknande format är PNG som har 24 bitars upplösning.
<i>GIS</i>	<i>Geographic Information System</i> . System för bearbetning, lagring, analys och presentation av <i>geodata</i> .
<i>GLONASS</i>	<i>Globalnaya Navigatsionnaya Sputnikovaya Sistema</i> . Ryskt satellitbaserat positioneringssystem.
<i>GML</i>	<i>Geography Markup Language</i> . Grammatik för beskrivning av <i>geodata</i> med XML.
<i>GNSS</i>	<i>Global Navigation Satellite Systems</i> . Ett samlingsnamn för satellitbaserade navigations- och positioneringssystem.
<i>GPS</i>	<i>Global Positioning System</i> . Amerikanskt satellitbaserat positioneringssystem.
<i>GRS 80</i>	<i>Geodetic Reference System 1980</i> . Referensellipsoid som används i SWEREF 99 och ETRS 89.
<i>GSD</i>	<i>Ground Sample Distance</i> . Avstånd mellan pixelcentra på marken hos <i>rasterdata</i> . Liktydig med den i HMK använda termen <i>geometrisk upplösning</i> .
<i>GUM</i>	<i>Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement</i> . Internationell standard för mätosäkerhet.
<i>HD</i>	<i>High Definition</i> . Bilder i HD har vanligen en storlek på 1920 × 1080 pixlar.

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
HMK	<i>Handbok i Mät- och Kartfrågor</i> . T.o.m. 2010-06-30 Handbok till Mätningkungörelsen, som sedan upphävdes.
HMK-TR	HMK:s dokumentserie <i>Tekniska Rapporter</i> .
http	<i>Hypertext Transfer Protocol</i> . Protokoll för språket bakom hemsidor, framtaget av W3C.
<b>I-L</b>	
ICA	<i>International Cartographic Association</i> . Den internationella kartografiorganisationen.
IGS*	<i>International GNSS Service</i> . Frivilligbaserad organisation under den internationella geodesiassociationen, IAG, som erbjuder fritt tillgängliga GNSS-satellitbanor, -klockor och andra produkter av hög kvalitet
IHO	<i>International Hydrographic Organisation</i> . Organisation inom sjöfarten för hydrografi och framtagning av standarder för navigering.
IMU	<i>Inertial Measurement Unit</i> . En enhet som med hjälp av accelerometrar och gyroskop mäter acceleration och vinkelhastighet.
INS	<i>Inertial Navigation System</i> . Ett navigationssystem som med hjälp av en IMU kontinuerligt beräknar position, orientering och hastighet för en plattform. Positionen beräknas genom "död räkning" och startpositionen måste därför vara känd.
InSAR, IfSAR	<i>Interferometric Synthetic Radar</i> . Radarteknik som bland annat används för att ta fram höjdm modeller.
Inspire	<i>Infrastructure for spatial Information in Europe</i> . EU-direktiv som skapar en infrastruktur för medlemsländernas tillhandahållande av geodata.
IQ samhällsbyggnad, IQS	Ideell sektorsdriven förening för forskning, innovation och kvalitetsutveckling inom samhällsbyggande.
IR	<i>InfraRöd</i> . Syftar på våglängder längre än det synliga ljuset. Infraröda flygbilder innehåller registreringar av nära infrarött (750 - 1050 nm), samt rött och grönt synligt ljus.

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> . Internationell organisation för standardisering
ISO 9000	En serie internationella kvalitetsstandarder från ISO, som kan ligga till grund för ett ledningssystem i en organisation. En grundtanke är att kontinuerligt utveckla organisationens metoder och processer genom "ständiga förbättringar".
ISO:s 19100-serie	Världsstandard för geografisk information ( <i>geodata</i> ).
ISO/TC211	ISO:s <i>Technical Committee 211 – Geographic information/Geomatics</i> , som hanterar <i>geodata</i> .
ITRS	<i>International Terrestrial Reference System</i> . Globalt referenssystem.
JCGM	<i>Joint Committee for Guides in Meteorology</i> . Förvaltare av GUM.
JPEG	<i>Joint Photographic Experts Group</i> . Filformat för rasterdata med förstörande komprimering som bygger på Fourier-analys.
KML	<i>Keyhole Markup Language</i> . XML-baserat filformat för vektordata, men kan även innehålla information om georeferens för <i>geodata</i> i rasterformat.
Kommun-GML	Svensk XML-baserad kod framtagen av Sveriges kommuner och Regioner (SKR) för enhetliga leveranser av kommunala grundläggande <i>geodata</i> .
LAS	<i>LASer file format</i> . Filformat för laserdata. Förvaltas av ASPRS.
LEAN	En typ av QMS som härstammar från Toyotas utvecklingsstrategi. Jämför <i>Six Sigma</i> och TQM.
Leica SmartNet Denmark	Danskt nät av fasta referensstationer för GNSS-mätning.
LoD, LOD	<i>Level of Detail</i> . Detaljeringsnivå hos exempelvis 3D stadsmodeller; kommer från informationsmodellen <i>CityGML</i> , som är en standard framtagen av OGC. (Begreppet förekommer även i andra sammanhang, till exempel – i en delvis annan betydelse (skalfaktor) – i metadatastandarden ISO 19115.)
LOU	<i>Lagen om Offentlig Upphandling</i> .

<b>Akronym eller namn</b>	<b>Förklaring</b>
LUF	Lagen om Upphandling inom Försörjningssektorerna vatten, energi, transporter och posttjänster.
LUK	Lagen om Upphandling av Koncessioner.
LZW	Lempel-Ziv-Welch. Oförstörande komprimeringsalgoritm.
<b>M-P</b>	
MBK	Mätning, Beräkning, Kartläggning. Äldre benämning på hanteringen av geodata.
MIF/MID	MapInfo Interchange Format. Textbaserat filformat för vektor-data. I MIF-filen lagras <i>geometrin</i> och i MID-filen attributen.
MISB	Motion Imagery Standards Board. Amerikansk organisation för standardisering av rörliga bilder. Standard 0601 reglerar <i>metadata</i> för bilder från UAV:er.
MPEG	Moving Picture Experts Group. Filformat för rörliga bilder med många varianter.
MUF	Minsta upptäckbara fel. Ett mått på <i>inre tillförlitlighet</i> .
Nationella geodataplattformen	En plats eller åtkomstpunkt där producenter gör sin geodata tillgänglig och konsumenter inom samhällsbyggnadsprocessen ges tillgång till all den information man behöver – oavsett vem som har producerat den.
Nationellt informationsarkitekturramverk för geodata	Dokument som beskriver regler, riktlinjer och principer för att erhålla en enhetlighet som möjliggör standardisering, harmonisering och kombinerbarhet av grunddata inom grunddatadomänen geodata
<a href="#">Nationella specifikationer för geodata</a>	Specifikationer för olika geodatatem enligt "Nationellt informationsarkitekturramverk för geodata" som möjliggör anslutning till den nationella geodataplattformen
N EUREF 89	Den norska realiseringen av ETRS 89.
N2000	Det nya finska höjdsystemet.
NGS	National Geodetic Survey. Amerikansk organisation som hanterar landets geodetiska referenssystem.



<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
<i>NIR</i>	<i>Nära InfraRöd</i> . I bilddata är det vanligen den nära infraröda (NIR-delen) av IR-spektrat som används.
<i>NKG</i>	<i>Nordiska Kommissionen för Geodesi</i> .
<i>NKG2005LU</i>	Nu gällande landhöjningsmodell.
<i>NN2000</i>	<i>Normal Null av 2000</i> . Det nya norska höjdsystemet.
<i>NNH</i>	<i>Ny Nationell Höjdmodell</i> . Nationellt täckande terrängmodell framställd genom flygburen laserskanning. Under 2013 har prefixet "ny" utmönstrats och benämningen är helt enkelt "den nationella höjdmodellen".
<i>NSDI</i>	<i>National Spatial Data Infrastructure</i> .
<i>NVDB</i>	<i>Nationell VägDataBas</i> . Databas med information om Sveriges vägnät med Trafikverket som huvudman.
<i>OGC</i>	<i>Open Geospatial Consortium</i> . Internationell standardiseringsorganisation för geodata.
<i>OTF</i>	<i>On-the-fly</i> . Används här om metoder för att bestämma periodobekanta i realtid vid GNSS-mätning.
<i>PDF</i>	<i>Portable Document Format</i> . Filformat för dokument och ritningar.
<i>PDF/A</i>	<i>Portable Document Format /A</i> (arkivering). Används för långtidslagring av handlingar.
<i>PDOP</i>	<i>Position (3D) dilution of precision</i> . <i>DOP-tal</i> som inkluderar positionsangivelser; jämför <i>GDOP</i> .
<i>PPP</i>	<i>Precise Point Positioning</i> . Metod för efterberäkning av GNSS-observationer, utan data från referensstation.
<i>PTS</i>	Textbaserat lagringsformat för punkter i 3D, till exempel punktmoln från terrester laserskanning.
<b>Q-T</b>	
<i>QA</i>	<i>Quality Assurance</i> . Kvalitetssäkring.

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
QAL	<i>Quality Assurance Level</i> . Nivåer för kvalitetssäkring i standarden ISO 19158.
QC	<i>Quality Control</i> . Kvalitetskontroll.
QMS	<i>Quality Management Systems</i> . Samlad benämning på kvalitetsstyrningssystem eller verksamhetsutvecklingsstrategier.
RG 82	Det nationella tyngdkraftssystemet.
RGB	<i>Red, Green, Blue</i> . Färgsystem för digitala bilder.
RINEX	<i>Receiver Independent Exchange Format</i> ; <i>de facto</i> -standard för mottagaroberoende överföring av GNSS-data.
RH 2000	<i>Rikets höjdsystem 2000</i> . Det nationella referensnätet i höjd och den svenska realiseringen av EVRS.
RH 70, RH 00	Äldre riksnät i höjd.
RIX 95	rikstäckande stamnätsprojekt från 1995 och framåt; syftade till att underlätta övergång från äldre lokala referenssystem till SWEREF 99 samt skapa fler lättillgängliga punkter för GNSS-mätning.
RMS	<i>Root Mean Square</i> . En typ av (kvadratisk) medeltal; RMS av mätserien $x_i$ beräknas som: $\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2}$
RPA	<i>Remotely Piloted Aircraft</i> . Jämför UAV.
RPAS	<i>Remotely Piloted Aircraft System</i> . Jämför UAS.
RT 90, RT 38	Äldre riksnät i plan.
RTCM	<i>Radio Technical Commission for Maritime Services</i> . Organisation som ansvarar för ett standardiserat format för referensdata vid mätning med RTK.
RTK	<i>Real-Time Kinematic</i> . Vanlig GNSS-baserad teknik för relativ bärvågsmätning i realtid. Se även <i>enkelstations-RTK</i> och <i>nätverks-RTK</i> och <i>projektanpassade positioneringstjänster</i> .

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
RUFRIS	<i>Realtidsuppdaterad Fri Station. Metod för georeferering av totalstation där ett stort antal utgångspunkter mäts in med RTK. Utvecklad av Trafikverket. Jämför 180-sekundersmetoden. Se även kombinerad mätning.</i>
SFS	<i>Svensk FörfattningsSamling.</i>
SGM	<i>se Semi-global matchning.</i>
SGU	<i>Sveriges Geologiska Undersökning.</i>
Shape (SHP)	<i>Binärt filformat för vektordata; i SHP-filen lagras <i>geometrin</i>, men den åtföljs alltid av en DBF-fil med attribut och en SHX-fil med index.</i>
SIS	<i>Svenska Institutet för Standarder (Swedish Institute for Standards). Svensk organisation för standardisering.</i>
Six Sigma	<i>En typ av QMS som lanserades av Motorola men hämtar mycket av sin inspiration från det helhetsgrepp på kvalitetsfrågor som länge varit förhärskande i japanska industri-företag. Jämför LEAN och TQM.</i>
SKR	<i>Sveriges Kommuner och Regioner.</i>
Smart Built Environment	<i>Strategiskt innovationsprogram som syftar till integration mellan BIM, GIS och industriella processer i samhällsbyggandet. Smart Built Environment <b>samordnas</b> av IQ Samhällsbyggnad med stöd från Vinnova, Energimyndigheten och Formas.</i>
SN	<i>Se Standards Norway.</i>
SNR	<i>Signal-to-Noise Ratio. Se signal-brusförhållande.</i>
SOSI	<i>Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon. Norskt filformat för geodata.</i>
SOU	<i>Statens Offentliga Utredningar.</i>
Standards Norway, SN	<i>Den norska standardiseringsorganisation som motsvarar SIS i Sverige. Standards Norway är nationell representant i ISO.</i>
SWEN_08_RH2000	<i>Äldre nationell geoidmodell, ersatt av SWEN17_RH2000.</i>

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
SWEN17_RH2000	nationell <i>geoidmodell</i>
<i>Swepos</i>	det svenska nationella nätet av fasta <i>referensstationer</i> för GNSS-mätning; ett urval av stationerna används för att definiera SWEREF 99.
SWEREF 99	den svenska realiseringen av det europeiska <i>referenssystemet ETRS89</i>
SWEREF 99 dd mm	Lokala <i>projektionszoner</i> till SWEREF 99. Lantmäteriet definierar 12 zoner där "dd mm" motsvarar medelmeridianen i grader (dd) och minuter (mm).
SWEREF 99 TM	Nationell kartprojektion till SWEREF 99.
TAB	Binärt filformat för vektordata, där TAB-filen innehåller <i>geometrin</i> och en DAT-fil attributen. Även textbaserat filformat med information om georeferens för <i>geodata</i> i rasterformat.
TIFF	<i>Tagged Image File Format</i> . Filformat för rasterdata.
TIN	<i>Triangulated Irregular Network</i> . Datastruktur för representation av ytor.
TK178	Teknisk Kommitté inom SIS som behandlar "Byggmätning och toleranser".
TLS	<i>Terrestrial Laser Scanning</i> .
TM-projektion	<i>Transversal Mercator</i> ; vanlig kartprojektion som används i SWEREF 99; vinkelriktig och cylindrisk; synonymt med Gauss konforma projektion och <i>Gauss-Krügers projektion</i> .
TN	<i>Tröghetsnavigeringssystem</i> . Till exempel i formen "TN-data".
TQM	<i>Total Quality Management</i> . En typ av QMS som syftar till att få medvetenhet om <i>kvalitet</i> i hela den organisatoriska processen. Jämför <i>LEAN</i> och <i>Six Sigma</i> .
<i>Transversal Mercator</i>	Vanlig kartprojektion som används i SWEREF 99 – och tidigare i RT 90. Vinkelriktig och cylindrisk.
TS	<i>Teknisk Specifikation</i> .

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
TSA	<i>The Survey Association</i> . Engelsk organisation för kommersiella mätningsföretag.
U-Ö	
UAS	<i>Unmanned Aircraft System</i> . Ett obemannat luftfartyg samt de komponenter som behövs för att kunna kontrollera luftfartyget på avstånd av en eller flera personer. Benämns även RPAS.
UAV	<i>Unmanned Aerial Vehicle</i> . En av flera benämningar på obemannat luftfartyg. Benämns även "drönare" eller RPA. Se även UAS.
UML	<i>Unified Modeling Language</i> . Objektorienterat, generellt språk för modellering av alla typer av system.
URL	<i>Uniform Resource Locator</i> . Sökväg eller adressering; protokoll för språket bakom hemsidor, framtaget av W3C.
USB	<i>Universal Serial Bus</i> . Gränssnitt för dataöverföring.
UTM	<i>Universal Transverse Mercator</i> . Ett system av 60 projektionszoner i Gauss-Krügers projektion ( <i>Transversal Mercator</i> ) som täcker hela jorden.
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i> . Den gruppering som har tagit fram <i>http</i> , <i>URL</i> och <i>XML</i> .
VGI	<i>Volunteered Geographic Information</i> . Medverkan från allmänheten och privata företag i insamlingen av offentliga <i>geodata</i> . Även benämnt <i>Crowd Sourcing</i> .
WGS 84	<i>World Geodetic System 1984</i> . Globalt referenssystem som används av <i>GPS</i> . Finns även en ellipsoid med samma namn.
WMS	<i>Web Map Service</i> . Standard för webb-tjänster som ursprungligen kommer från <i>OGC</i> .
VRS	<i>Virtual Reference Station</i> ; även "virtuell referensstation". Artificiell utgångspunkt som används vid mätning med nätverks-RTK
XML	<i>Extensible Markup Language</i> . Standard för textbaserad beskrivning av data.

<i>Akronym eller namn</i>	<i>Förklaring</i>
YT	<i>Yttre tillförlitlighet; jämför MUF.</i>

## 5 Mätosäkerhet - GUM-ordlista

GUM står för *Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement*, där det centrala begreppet är *mätosäkerhet*. Här redovisas en förteckning över de vanligaste GUM-termerna och deras motsvarighet i den tidigare - nationella och internationella - terminologin.

<i>Term</i>	<i>Förklaring eller motsvarighet i tidigare terminologi</i>
<i>känslighetsfaktor</i>	partiell derivata i medelfelets fortplantningslag; anger hur känslig den sammanlagda mätosäkerheten är för osäkerheten i en viss delkomponent
<i>lagen om fortplantning av mätosäkerhet</i>	medelfelets fortplantningslag
<i>lägesosäkerhet</i>	osäkerhet i lägesangivelser t.ex. i förhållande till andra objekt, geodatamängder eller <i>referenssystem</i> ; en utvidgning av termen <i>mätosäkerhet</i>
<i>medeltalets standardosäkerhet</i>	medeltalets medelfel
<i>mätosäkerhet</i>	en parameter " som är förbunden med mätresultatet och som kännetecknar spridningen av värden som rimligen kan tillskrivas mätstorheten"; mäts med hjälp av standardosäkerhet
<i>mätstorhet</i>	det man önskar mäta
<i>sammanlagd standardosäkerhet</i>	resultatet från en tillämpning av medelfelets fortplantningslag
<i>standardosäkerhet i plan</i>	punktmedelfel
<i>standardosäkerhet</i>	medelfel, $\sigma$
<i>Typ A-bestämning av mätosäkerhet</i>	skattning av mätosäkerheten ur upprepade, egna mätningar
<i>Typ B-bestämning av mätosäkerhet</i>	skattning av mätosäkerheten ur andra mätningar eller värden från handböcker, kalibreringsbevis etc.
<i>täckningsfaktor</i>	1:an, 2:an och 3:an i $1\sigma$ , $2\sigma$ och $3\sigma$ , alternativt 1,96 för 95-procentiga konfidensintervall vid normalfördelning (och motsvarande för andra fördelningar)

<i>Term</i>	<i>Förklaring eller motsvarighet i tidigare terminologi</i>
<i>täckningsgrad</i>	signifikansnivå
<i>utvidgad mätosäkerhet</i>	till exempel $2\sigma$ eller $3\sigma$ ; konfidensintervall med olika täckningsgrad (större än standardosäkerheten, $1\sigma$ )
<i>viktsenhetens standardosäkerhet</i>	grundmedelfel, $\sigma_0$



## 6 ISO 19157 vs. GUM-termer

Övergången till GUM medför att HMK-terminologin avviker från terminologin i datakvalitetsstandarden ISO 19157.

Standardens "noggrannhet" ersätts i HMK med "osäkerhet", vilket påverkar nedanstående *kvalitetsteman* och *kvalitetsparametrar*. Det är alltså högerspaltens termer som – genomgående – används i HMK. Definitionerna finns i kapitel 3.

<i>ISO-term</i>	<i>Motsvarande HMK-term</i>
<i>absolut eller extern lägesnoggrannhet</i>	<i>absolut lägesosäkerhet</i>
<i>klassificeringsnoggrannhet</i>	<i>klassificeringsosäkerhet</i>
<i>lägesnoggrannhet</i>	<i>lägesosäkerhet</i>
<i>lägesnoggrannhet hos rasterdata</i>	<i>lägesosäkerhet hos rasterdata</i>
<i>tematisk noggrannhet</i>	<i>tematisk osäkerhet</i>
<i>noggrannhet hos kvalitativa attribut</i>	<i>tematisk osäkerhet, kvalitativa attribut</i>
<i>noggrannhet hos kvantitativa attribut</i>	<i>tematisk osäkerhet, kvantitativa attribut</i>
<i>tidsnoggrannhet</i>	<i>tidsosäkerhet eller osäkerhet i tidsangivelser</i>

Även terminologin runt RMS skiljer sig mellan HMK och ISO 19157. Se även [HMK-TR 2015:1](#), avsnitt 2.10 eller Bilaga A.

<i>ISO-begrepp</i>	<i>Motsvarande GUM-influerade HMK-begrepp</i>
<i>RMSE, Root Mean Square Error</i>	<i>RMS, Root Mean Square; se kapitel 4</i>
<i>RMSE i höjd</i>	<i>(kontrollmätningens) RMS i höjd</i>

<i>ISO-begrepp</i>	<i>Motsvarande GUM-influerade HMK-begrepp</i>
<i>RMSEP, RMSE i plan (Root Mean Square Error in Planimetry)</i>	<i>(kontrollmätningens) RMS i plan</i>