

## PRODUKTBESKRIVNING

---

# Byggnad Nedladdning, vektor

DOKUMENTVERSION: 1.6

*Figur 1 Utsnitt från Byggnad Nedladdning, vektor*



## Innehållsförteckning

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>ALLMÄN BESKRIVNING</b>                 | <b>3</b>  |
| 1.1      | INNEHÅLL                                  | 3         |
| 1.2      | GEOGRAFISK TÄCKNING                       | 3         |
| 1.3      | GEOGRAFISKT UTSNITT                       | 3         |
| 1.4      | KOORDINATSYSTEM                           | 3         |
| <b>2</b> | <b>KVALITETSBEKRIVNING</b>                | <b>3</b>  |
| 2.1      | SYFTE OCH ANVÄNDBARHET                    | 3         |
| 2.2      | DATAFÅNGST                                | 4         |
| 2.2.1    | <i>Tillkomsthistorik</i>                  | 4         |
| 2.3      | UNDERHÅLL                                 | 6         |
| 2.3.1    | <i>Underhållsfrekvens</i>                 | 6         |
| 2.4      | DATAKVALITET                              | 7         |
| 2.4.1    | <i>Fullständighet</i>                     | 7         |
| 2.4.2    | <i>Logisk konsistens</i>                  | 8         |
| 2.4.3    | <i>Tematisk noggrannhet</i>               | 9         |
| 2.4.4    | <i>lägesosäkerhet</i>                     | 10        |
| <b>3</b> | <b>LEVERANSENS INNEHÅLL</b>               | <b>11</b> |
| 3.1      | KATALOGSTRUKTUR I LEVERANS                | 11        |
| 3.2      | LEVERANSFORMAT                            | 11        |
| 3.3      | FILUPPSÄTTNING                            | 11        |
| 3.4      | SKIKTINDELNING                            | 11        |
| <b>4</b> | <b>UTSEENDE PÅ OCH UPPRITNING AV DATA</b> | <b>12</b> |
| 4.1      | PRESENTATION PÅ SKÄRM                     | 12        |
| 4.1.1    | <i>Text</i>                               | 12        |
| 4.2      | INSTALLATION AV FONTER                    | 12        |
| 4.2.1    | <i>Symboler</i>                           | 12        |
| <b>5</b> | <b>SKIKTBEKRIVNING OCH KODLISTA</b>       | <b>12</b> |
| 5.1      | BYGGNADSVÄRK                              | 13        |
| 5.1.1    | <i>Byggnad (yta)</i>                      | 15        |
| 5.1.2    | <i>Byggnadsanläggningslinje</i>           | 21        |
| 5.1.3    | <i>Byggnadsanläggningspunkt</i>           | 24        |
| 5.1.4    | <i>Byggnadspunkt</i>                      | 26        |
| 5.2      | ANLÄGGNINGSSOMRÅDE                        | 30        |
| 5.2.1    | <i>Anläggningsområde (yta)</i>            | 31        |
| 5.2.2    | <i>Anläggningsområdespunkt</i>            | 40        |
| 5.2.3    | <i>Start- och landningsbana</i>           | 43        |
| 5.2.4    | <i>Flygplatsområde</i>                    | 46        |
| 5.2.5    | <i>Flygplatspunkt</i>                     | 48        |
| <b>6</b> | <b>FÖRÄNDRINGSFÖRTECKNING</b>             | <b>51</b> |

## I Allmän beskrivning

### I.1 Innehåll

Byggnad, vektor är en produkt med enbart byggnader och anläggningar som motsvarar informationsinnehållet i teman som byggnadsverk, anläggningsområde och flygplats i produkten Topografi 10, vektor.

Bebyggelsen tillhandahålls i fyra olika skikt med information om byggnader och anläggningar. Markutbredningen för anläggningar beskriver huvudsakligen industriaktiviteter eller aktiviteter med anknytning till sport, fritid eller kultur.

### I.2 Geografisk täckning

Rikstäckande.

### I.3 Geografiskt utsnitt

De geografiska områden som produkten levereras i är Sverige, län, kommun eller valfri polygon.

### I.4 Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 TM

Höjd: RH 2000

För information om vilka övriga koordinatsystem som produkten kan levereras i, se dokumentet [Avgifter och leveransinformation](#) för Lantmäteriets geodata på Lantmäteriets hemsida.

## 2 Kvalitetsbeskrivning

Kvalitetsmärkningen syftar till att ge information om kvalitet på lagrade objekt. Utifrån mätmetoden har en förväntad lägesnoggrannhet satts på objekttyperna som ingår i Topografi 10 Nedladdning, vektor.

Objekten i databasen lagras med uppgifter om bl.a. historik och lägesnoggrannhet.

För mer information om de olika kvalitetsparametrar som används i produktbeskrivningen, se [HMK Ordlista \(pdf\)](#) och [HMK Geodatakvalitet \(pdf\)](#). För termer och definitioner av dessa se även [termdatabasen Ekvator](#).

### 2.1 Syfte och användbarhet

I Byggnad, vektor tillhandahålls bebyggelse i fyra olika skikt med information om byggnader och anläggningar inklusive flygplatser. Markutbredningen för anläggningar beskriver huvudsakligen industriaktiviteter eller aktiviteter med anknytning till sport, fritid eller kultur.

Vektorformatet ger dig möjlighet att skraddarsy kartan efter din egen verksamhet.

Du kan:

- lägga till och koppla egen information till objekt i kartan
- integrera kartinformationen i ditt eget system
- visa eller dölja information efter behov med hjälp av skiktindelningen.

## 2.2 Datafångst

### 2.2.1 TILDKOMSTHISTORIK

#### BYGGNADER

Byggnaderna har sitt ursprung dels från Lantmäteriets uppbyggnad och uppdatering av Grundläggande Geografiska Data, GGD, och dels från samverkan med Sveriges kommuner.

När GGD byggdes upp karterades byggnader på landsbygden samt i tätorter med färre än 4000 invånare. För de större tätorterna bestod byggnadsredovisningen endast av bebyggelseområden i markskiktet, med undantag av större samhällsfunktioner som även särredovisades som enskilda byggnader.

I och med att de första samverkansavtalen för adresser, byggnader och topografi, s.k. [ABT-avtal](#), tecknades med kommunerna började även bebyggelseområdena fyllas med geometrier för de enskilda byggnaderna. Uppbyggnaden, som blev klar 2010, gick till så att kommunerna först gjorde en grundleverans med byggnader. De byggnader som saknades i GGD lades till och de byggnader som redan fanns i GGD byttes ut mot de som levererats från kommunerna. Efter grundleveranserna övergick kommunerna successivt till att endast leverera förändringar. Detta görs minst två gånger per år enligt avtalet.

Ansaret för uppdateringen av byggnadernas geometrier avgränsas av ansvarsområden. Ansvarsområdena redovisas i en bilaga till respektive kommuns avtal. Innanför områdena ansvarar kommunen för uppdateringen, utanför uppdaterar Lantmäteriet. Lantmäteriets uppdatering sker i periodiska intervall som följer [bildförsörjningsprogrammet](#). Kommunerna kan även göra uppdateringar utanför ansvarsområdena.

Det är vanligast att kommunens ansvarsområden innefattar tätorter eller s.k. primärkarteområden. Detta varierar dock från kommun till kommun. Ansvarsområdet kan innefatta hela kommunens yta, kommunens tätorter eller endast den största tätorten. Det beror på deras möjlighet att kontinuerligt hålla områdena uppdaterade. En del kommuner har inte avtalat att uppdatera byggnadsgeometrier, då har de inga ansvarsområden alls utan Lantmäteriet uppdaterar hela kommunen.

Den geometriska representationen av byggnaderna i GGD lades 2011 samman med den registerinformation som sedan mitten av 90-talet hade byggts upp och uppdaterats av kommunerna i fastighetsregistrets byggnadsdel. Kartinformation och registerinformation för varje byggnad hålls efter sammanslagningen ihop och lagras som ett objekt i databasen.

Efter sammanslagningen tillkom mer information för byggnaderna, t.ex. information om byggnadens ändamål och detaljerade ändamål. Annan information som redan fanns för byggnaderna kunde i vissa fall förändras p.g.a. att källan för informationen ändrades.

För nya byggnader, utanför kommunernas ansvarsområden, görs en klassificering av byggnadsändamål och detaljerat ändamål av Lantmäteriet. På befintliga byggnader görs detta endast i undantagsfall vid uppdatering. I övrigt ansvarar kommunen för ändamålsklassificeringen.

Utanför kommunernas ansvarsområden har byggnadernas geometri huvudsakligen insamlats genom fotogrammetrisk detaljmätning av Lantmäteriet och externa aktörer i uppbyggnadsskedet. Uppdateringen har sedan skötts av Lantmäteriet. Innanför kommunens ansvarsområden har byggnadsgeometrierna insamlats av kommunen och levererats till Lantmäteriet som sedan bearbetat och lagrat dessa. Data från kommunerna kan ha olika ursprung. Vanligt är geodetisk och fotogrammetrisk detaljmätning men även andra mätmetoder förekommer.

Byggnader kan ha namn, som kommer från kommunen. Dessa namn har kvalitetssäkrats av Lantmäteriet enligt ett framtaget regelverk

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSLINJER

Insamling och uppdatering sker genom att Lantmäteriet utför fotogrammetrisk mätning i flygbilder samt genom samverkansavtal med kommunerna. Tidigare utfördes fältkontroller vid osäkerhet men det är inget som görs i dag.

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSPUNKT OCH BYGGNADSPUNKT

Insamling och uppdatering sker genom att Lantmäteriet utför fotogrammetrisk mätning i flygbilder. Tidigare utfördes fältkontroller vid osäkerhet men det är inget som görs i dag.

#### ANLÄGGNINGSSOMRÅDEN

Insamling och uppdatering sker genom att Lantmäteriet utför fotogrammetrisk mätning i flygbilder, genom samverkansavtal med kommunerna samt genom redaktionell insamling.

Med redaktionell insamling menas, att objekt och upplysningstext samlas in av en ”redaktion” hemma på kontoret, som kontrollerar information med hjälp av internet och kontakter med andra myndigheter, föreningar och intresseorganisationer för att hämta uppgifter från en källa som har bra koll på objekten över hela Sverige.

Tidigare utfördes även fältkontroller vid osäkerhet i klassning eller läge men det är inget som görs i dagsläget. Anläggningsområdet redovisas som ett ytobjekt där ytterbegränsningen läggs längs kanten av området, exempelvis i staketet.

## ANLÄGGNINGSSOMRÅDESPUNKT

Badplats samlas in genom flygbildstolkning och kommunsamverkan. Småbåtshamn samlas in med hjälp av flygbildstolkning. Gästhamn samlas in genom redaktionell insamling, flygbildstolkning och kommunsamverkan. Sjöräddningsstation samlas in genom redaktionell insamling.

## FLYGPLATSER

Insamling och uppdatering sker genom att Lantmäteriet utför fotogrammetrisk mätning i flygbilder, samt genom redaktionell insamling.

## 2.3 Underhåll

Uppdateringen av de topografiska objekten sker dels i egen regi och dels i samverkan med de myndigheter eller organisationer som ansvarar för respektive informationsslag.

Insamling och uppdatering hos Lantmäteriet idag görs bland annat genom stereokartering i tredimensionella flygbilder eller genom skärmdigitalisering med hjälp av ortofoto.

Samverkan över hela landet sker för byggnader, vägar, kraftledningar, NSL-objekt (Nationell strandlinje), naturvårdsområden och militära områden. För att uppnå fullständighet krävs dock kompletteringar genom fotogrammetrisk uppdatering. Där ingen samverkan sker uppdateras data med hjälp av flygbildstolkning.

### 2.3.1 UNDERHÅLLSFREKVENS

Byggnad Nedladdning, vektor, som beställs via Lantmäteriet, hämtas antingen från förproducerade data eller direkt från databasen. Förproducerade data uppdateras veckovis.

För förproducerade data gäller leverans av läns- samt sverigeuttag med SWEREF99 TM eller kommunuttag med lokal SWEREF-zon. Övriga leveranser sker med uttag direkt från databasen.

För varje objekt i leveransen anges datum då det blivit lagrat eller förändrat i databasen.

Lantmäteriets databaser med topografisk information uppdateras med varierande intervall beroende på objekttyp. Uppdateringen sker dels periodiskt i Lantmäteriets egen regi, dels mer kontinuerligt i samverkan med andra statliga myndigheter, kommuner och organisationer. Insamlingen i egen regi genomförs genom tolkning i flygbilder i stereo och ortofoto. Aktualiteten i olika områden beror därför på [bildförsörjningsprogrammet](#) och de avtal som finns med samverkansparterna.

## BYGGNADER

Byggnaderna utanför kommunernas ansvarsområden för byggnadsgeometri uppdateras enligt bildförsörjningsprogrammet. Se information om produktionsplan för [Ortofoto](#).

Innanför kommunernas ansvarsområden sker leverans av data till Lantmäteriet minst två gånger per år enligt ABT-avtalet. En del kommuner levererar oftare. De kommuner som har gått över till en [tjänstbaserad](#) uppdatering av byggnader har möjlighet att uppdatera kontinuerligt via det egna verksamhetssystemet.

Lantmäteriet utför periodisk regelbunden insamling och uppdatering medan kommunernas insamling och uppdatering ofta styrs efter behov, t.ex. vid handläggning för detaljplanering, fastighetsbildning och bygglovshantering. Därför kan aktualiteten för de olika ansvarsområdena inom en kommun variera. Alla områden behöver inte bli uppdaterade mellan varje dataleverans till Lantmäteriet.

Byggnadernas registerinformation (ej geometri) uppdateras löpande av kommunerna via Lantmäteriets INsamlingsApplikation ([LINA](#)) eller via tjänstbaserad uppdatering i kommunens egna verksamhetssystem.

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSLINJER

Aktualiteten i olika områden beror dels på bildförsörjningsprogrammet som anger vid vilket tillfälle flygbilden fotograferades.

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSPUNKT OCH BYGGNADSPUNKT

Aktualiteten i olika områden beror dels på bildförsörjningsprogrammet som anger vid vilket tillfälle flygbilden fotograferades.

#### ANLÄGGNINGSSOMRÅDEN

Uppdateringsintervallen följer [bildförsörjningsprogrammet](#).

#### ANLÄGGNINGSSOMRÅDESPUNKT

Uppdateringsintervallet för de objekt som samlas in via flygbildstolkning följer bildförsörjningsprogrammet.

#### FLYGPLATSER

Kontinuerlig ajourhållning.

## 2.4 Datakvalitet

### 2.4.1 FULLSTÄNDIGHET

Fullständigheten relateras till urvalet för respektive objekttyp.

#### BYGGNADER

Innanför kommunernas ansvarsområden genomför Lantmäteriet fullständighetskontroller i några kommuner per år. För några mindre delområden jämförs byggnaderna i kartan mot nya flygbilder tagna från låg flyghöjd. Resultatet från kontrollerna varierar mellan kommunerna och de olika delområdena men visar i genomsnitt på en hög fullständighet. Resultatet visar på ca 4 % avvikelser i form av brist eller övertalighet på riksnivå.

Fullständigheten för byggnaderna utanför kommunernas ansvarsområden bedöms som hög i de områden som nyligen gått igenom i den periodiska uppdateringen. Eftersom karteringen sker i flygbilder kan det hända att mindre byggnader skymms av växtlighet eller att det sker missbedömningar i tolkningen men dessa fel är relativt små. Möjligheterna för en god fullständighet beror också på från vilken flyghöjd bilden är tagen och på vilken upplösning flygbilden har, se [bildförsörjningsprogrammet](#). Lantmäteriet gör inga fältkontroller. Se även avsnitt 5.3.1 Datafångst och 5.3.2 Underhållsfrekvens.

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSLINJER

Hög fullständighet.

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSPUNKT OCH BYGGNADSPUNKT

Byggnadsanläggningspunkt och Byggnadspunkt har hög fullständighet.

#### ANLÄGGNINGSSOMRÅDEN

Hög fullständighet.

#### ANLÄGGNINGSSOMRÅDESPUNKT

Fullständigheten är låg till medel. I dagsläget finns inga ställplatser insamlade och ingen ajourhållning sker av (industri-) hamnar.

#### FLYGPLATSER

Hög fullständighet.

### 2.4.2 LOGISK KONSISTENS

På punktobjektens, linjeobjektens och ytornas struktur ställs sådana krav på geometriska lägen att det skall vara möjligt att enkelt skapa topologi.

Vid lagringen av objekten i databasen hos Lantmäteriet kontrolleras att objekten följer de geometriska och topologiska regler som finns uppsatta samt att informationen stämmer med OGC:s (Open Geospatial Consortium) krav på geometrier. Där kontrolleras även att endast giltiga värdemängder och objekttyper läggs in i databasen.

#### BYGGNADER

Lantmäteriets kontroller av att byggnadsgeometrier och övrig byggnadsinformation är giltig, enligt gällande geodataspecifikation, visar på en mycket hög kvalitet.

Verksamhetsregler styr vilka kontroller som görs. Informationen kontrolleras i samband med insamlingen via gränssnitt och tjänster. Detta innebär att de avvikelser som finns har sitt ursprung från tidigare lagringsmiljöer och system.

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSLINJER

För renstängsel och lintrafik finns inga topologiska regler uppsatta.



**BYGGNADSANLÄGGNINGSPUNKT OCH BYGGNADSPUNKT**

Objekten är fristående punktobjekt och har inga krav på logisk konsistens.

**ANLÄGGNINGSSOMRÅDEN**

Geometrin ska hänga ihop. Inga glapp, överhäng, självkorsande linjer eller överlappningar får förekomma.

**ANLÄGGNINGSSOMRÅDESPUNKT**

Objekten är fristående punktobjekt och har inga krav på logisk konsistens.

**FLYGPLATSER**

Geometrin för flygplatsområden och start- och landningsbana ska hänga ihop. Inga glapp, överhäng, självkorsande linjer eller överlappningar får förekomma.

Helikopterplats är fristående punktobjekt och har inga krav på logisk konsistens.

**2.4.3 TEMATISK NOGGRANNHET**

Processen för tematisk klassificering, för topografiska data, gås igenom vid fältstudier. Då diskuteras klassificering utifrån flygbildstolkarens bilder som jämförs med verkligheten.

**BYGGNADER**

Avvikelse kan finnas främst när det gäller klassificeringen av övrig byggnad, ekonomibygnad och komplementbyggnad.

Avvikelse kan också ha sitt ursprung från tidigare lagringsmiljöer och system samt de bedömningar som görs av kommunerna och av Lantmäteriet vid flygbildstolkningen. Lantmäteriet gör inga fältkontroller.

**BYGGNADSANLÄGGNINGSLINJER**

Klassning som sker vid mätning i flygbild innebär en viss osäkerhet, men den tematiska noggrannheten betraktas ändå som hög för dessa anläggningar.

Renstängsel inom Fjällkartans täckningsområde samlas in via fältkontroll och kontaktpersoner, vilket ger en mycket hög tematisk noggrannhet.

Objekt som samlas in via kommunsamverkan har en hög tematisk noggrannhet.

**BYGGNADSANLÄGGNINGSPUNKT OCH BYGGNADSPUNKT**

Klassning görs vid mätning i flygbild, vilket innebär en viss osäkerhet. Klassningen bedöms ändå som hög.

**ANLÄGGNINGSSOMRÅDEN**

Mätning och tematisk tolkning i flygbild ger en viss osäkerhet pga. att möjligheten att urskilja detaljer i bilden varierar. Tidigare insamlade anläggningsområden bedöms ha hög tematisk noggrannhet eftersom de vid behov

kontrollerats i fält. Även de anläggningsområden som levererats från kommunerna enligt ABT-avtal anses ha hög tematisk noggrannhet.

#### ANLÄGGNINGSSOMRÅDESPUNKT

Hög tematisk noggrannhet.

#### FLYGPLATSER

Hög tematisk noggrannhet.

#### 2.4.4 LÄGESOSÄKERHET

Uppgifter om lägesosäkerhet beror på mätmetod, generalisering och hur distinkt objektet är.

Lägesosäkerhet beskriver hur väl ett angivet läge överensstämmer med det verkliga läget i terrängen för det objekt man lägesbestämt i förhållande till överordnat koordinatsystem.

Geometriska krav på lägesosäkerheten beror på objektens olika tydlighet i geografisk avgränsning. Konkreta objekt har högre krav än objekt med diffusa avgränsningar i flygbildstolkningen.

Medelfelet anges med millimeternoggrannhet.

#### BYGGNADER

Byggnadernas lägesosäkerheten i plan anges i attributet lägesosakerhetplan. Byggnader med lägre medelfel (25 mm till ca 500 mm) har oftast sitt ursprung från kommunala inmätningar, där mer noggranna metoder som t.ex. geodetisk mätning förekommer. De angivna medelfelen från Lantmäteriet är beräknade värden baserade på mätmetod, flyghöjd och skala.

Attributet insamlingslage (Insamlingsläge) anger var på byggnaden mätningen gjorts. Observera att värde 4 (Illustrativt läge) för insamlingslage anger att byggnaden endast är schematiskt redovisad både i utbredning och läge. Någon inmätning av byggnaden har inte gjorts.

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSLINJER

Beroende på flyghöjd och bildkvalitet så kan mätnoggrannheten variera något, men i allmänhet har läget i plan en hög lägesosäkerhet.

De objekt som levererats genom kommunsamverkan har oftast en hög lägesosäkerhet eftersom de ofta mätts in geodetiskt eller med DGPS.

#### BYGGNADSANLÄGGNINGSPUNKT OCH BYGGNADSPUNKT

Beroende på flyghöjd och bildkvalitet så kan lägesosäkerheten variera något, men i allmänhet har läget i plan en hög eller mycket hög noggrannhet för bebyggelsesymbolerna.

#### ANLÄGGNINGSSOMRÅDEN

Anläggningsområdet redovisas som ett ytoobjekt genom att en begränsningslinje skapas i kanten av området, exempelvis i staketet. Beroende på

flyghöjd och bildkvalitet så kan mätnoggrannheten variera något, men i allmänhet har läget i plan en medelnoggrannhet på 5 m.

De anläggningar som levererats genom kommunsamverkan har oftast bättre lägesosäkerhet då de mätts in geodetiskt eller med Nätverks RTK.

#### **Anläggningsområdespunkt**

Punkten representerar ett område som kan vara svårt att avgöra exakt begränsning för, t.ex. en badplats.

#### **FLYGPLATSER**

Flygplatsområdet redovisas som ett ytoobjekt genom att en begränsningslinje skapas i kanten av området, exempelvis i staketet. Beroende på flyghöjd och bildkvalitet så kan mätnoggrannheten variera något, men i allmänhet har läget i plan en medelnoggrannhet på 5 m.

### **3 Leveransens innehåll**

#### **3.1 Katalogstruktur i leverans**

De filer som levereras är Geopackage-filer med data och en JSON-fil med beskrivning av innehållet i datafilen.

Geopackage-filerna hämtas via Geotorget beställ.

Övriga filer för manér och symboler finns att hämta på [produksidan](#).

#### **3.2 Leveransformat**

Informationen levereras i formatet [Geopackage](#).

#### **3.3 Filuppsättning**

Informationen levereras i en gpkg-fil och en beskrivning av datainnehållet levereras i en json-fil.

För manérhantering används en lyr-fil för ArcGIS/ArcMAP. I ArcMap/ArcGIS ska man spara data i en geodatabas för att få full funktionalitet på data.

För QGIS finns en qlr-fil att använda för manérhantering.

Symboler som är specifika för Lantmäteriets data levereras i en symbolfil, *LMTopografisymboler.ttf*.

Manérfil och symbolfil finns att hämta på [produksidan](#).

#### **3.4 Skiktindelning**

Vid leverans av Byggnad, vektor är informationen uppdelad i två olika teman som innehåller ett antal skikt. Skikten namnges efter tematillhörighet, objekt och geometrityp.

Skiktnamnen inleds med tema och utsnitt före skiktnamnet vid inläsning i programvara.

Exempel: **byggnadsverk\_xxxx byggnad**, xxxx kan till exempel vara utsnittskoordinater, kommunkod eller länskod.

Attributuppsättningen varierar mellan de olika skikten och beskrivs i detalj i kapitel 5.

## 4 Utseende på och uppritning av data

### 4.1 Presentation på skärm

Manérsättningen av produkten är anpassad till skala 1:5 000-1:50 000.

För manérhantering tillhandahålls en lyr-fil för ArcGIS/ArcMAP och en qlr-fil för QGIS.

Manérfilen innehåller en föreslagen ritordning av skikten.

#### 4.1.1 TEXT

Vid textsättning bestämmer attributet **detaljtyp** stil och färg, medan **thojd** ligger till grund för storleken. Övriga attribut som används är **tjust** (insättningspunkt) och **trikt** (riktning). Texterna ritas däremot inte upp i utdragen form, s.k. spärrad text. Detta redovisas endast i attributet **tsparr** som en procentsats på hur stor del den levererade texten utgör i förhållande till den ursprungliga texten. Rekommenderad punktstorlek på texten bifogas som information i attributet **thojd**.

### 4.2 Installation av fonter

Texten i manérfilen använder Windows standardfont, *Arial*.

#### 4.2.1 SYMBOLER

Oavsett vilken programvara som används måste den medföljande fonten i filen *LMTopografisymboler.ttf* installeras i Windowskatalogen med fonter (c:\Windows\Fonts), för att erhålla korrekt symbolpresentation.

Vid manérsättning av symboler har attributet **rotation** använts för att få korrekt riktning på symbolerna.

## 5 Skiktbeskrivning och kodlista

I detta kapitel beskrivs, skikt för skikt, vilka objekt som ingår samt vilka attribut dessa beskrivs med.

Varje objekt har information om ursprunglig organisation enligt följande värdelista:

Tabell 1. Värdelista Organisation

| Värde        | Beskrivning                          |
|--------------|--------------------------------------|
| Lantmäteriet | Insamling har skett av Lantmäteriet. |

| Värde                                | Beskrivning   |
|--------------------------------------|---|
| Samverkan Nationella vägdata-basen   | Lantmäteriet hämtar data från Trafikverket.                                 |
| Kommunsamverkan                      | Lantmäteriet har samlat in data med hjälp av kommunerna.                    |
| Samverkan Nationell strandlinje      | Lantmäteriet och Sjöfartsverket samlar in data som lagras hos Lantmäteriet. |
| Samverkan Kraftbolag                 | Lantmäteriet hämtar data från kraftbolagen.                                 |
| Samverkan Naturvårdsverket           | Lantmäteriet hämtar data från Naturvårdsverket.                             |
| Samverkan Luftfartsverket            | Lantmäteriet hämtar data från Luftfartsverket.                              |
| Samverkan Försvarsmakten             | Lantmäteriet hämtar data från Försvarsmakten.                               |
| Samverkan Nationell järnvägsdata-bas | Lantmäteriet hämtar data från Trafikverket.                                 |

## 5.1 Byggnadsverk

I skikten ingår byggnader och byggnadsanläggningar och mindre byggnader till exempel renstängsel, skorsten och raststuga.

Tabell 2. Skikt som ingår i tema byggnadsverk

| Byggnadsverk             | Skiktnamn                |
|--------------------------|--------------------------|
| Byggnad (yta)            | byggnad                  |
| Byggnadsanläggningslinje | byggnadsanläggningslinje |
| Byggnadsanläggningspunkt | byggnadsanläggningspunkt |
| Byggnadspunkt            | byggnadspunkt            |

Tabell 3. Krav på lägesosäkerhet för Byggnadsverk

| <b>Objekttyp</b> | <b>Krav på lägesosäkerhet i plan (m)</b> |
|------------------|--|
| Byggnad (yta)    | 0,02-50,0                                |
| Renstängsel      | 5  |
| Lintrafik        | 5  |
| Skorsten         | 5  |
| Mast             | 5  |
| Fyrbyggnad       | 5  |
| Kyrka            | 5  |
| Vindskydd        | 10                                       |
| Väderkvarn       | 5  |
| Kåta             | 10                                       |
| Torn             | 5  |
| Raststuga        | 10                                       |
| Klockstapel      | 5  |
| Vindkraftverk    | 5  |
| Skyddsvärn       | 10                                       |

**5.1.1 BYGGNAD (YTA)**

Skiktet för byggnadsytor innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell4. Skiktbeskrivning för byggnadsytor (Skiktnamn: byggnad)

| Objekttyp        | Objekttypnr | Definition   | Beskrivning   | Kommentar  |
|------------------|-------------|--|---|--|
| Bostad           | 2061        | byggnad som till övervägande del används för fritidsboende eller permanentboende                 | fritidsboende eller permanentboende   | Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas  |
| Industri         | 2062        | byggnad som till övervägande del innehåller tillverkning av produkter och förädling av råvaror   |   | Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas. |
| Samhällsfunktion | 2063        | byggnad som till övervägande del innehåller verksamhet som nyttjas av medborgare i samhällslivet |   | Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas  |
| Verksamhet       | 2064        | byggnad som till övervägande del används för rörelse   | Mer än 50% av byggnaden ska användas för annat än bostad, t.ex. hotell, kontor, handel, restaurang eller parkeringshus. | Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas  |
| Ekonomibyggnad   | 2065        | byggnad som till övervägande del är till för Jordbruk, Skogsbruk eller därmed jämförbar näring   |   | Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas  |

| Objekttyp         | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning   | Kommentar   |
|-------------------|-------------|---|---|---|
| Komplementbyggnad | 2066        | byggnad som tillhör ett småhus  | t.ex. uthus, garage, carport, cistern, lager, sjöbod eller friggebod. Även byggnader utan väggar ingår.               | Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas |
| Övrig byggnad     | 2067        | Byggnad vars ändamål <u>inte</u> är <i>Bostad, Industri, Samhällsfunktion, Verksamhet, Ekonomibygnad</i> eller <i>Komplementbyggnad</i> | t.ex. kolonistuga, vindskydd, kåta, torn, väderkvarn, klockstapel, fyr, fristående skärmtak av varaktig konstruktion. | Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas |

Tabell 5. Attributuppsättning för byggnad

| Attribut            | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|---------------------|-----------|-------|--|---|
| objektidentitet     | Text      | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt   | UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte.<br>UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv.<br>Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen. |
| versiongiltigfrån   | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |
| lagesosakerhetsplan | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i plan   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |



| Attribut                 | Typ     | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|--------------------------|---------|-------|--|---|
| lagesosakerhethojd       | Flyttal | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i höjd                       | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| ursprunglig_organisation | Text    | 255   | anger vilken organisation/enhet/avdelning som ansvarar för Verksamhetsåtgärd | Se tabell 1 i avsnitt 5.<br>Där kommuner är ansvariga står kommunnamnet i attributet.   |
| objektversion            | Heltal  | 10    | anger vilken version objektet har.   | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende. Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objekttypnr              | Heltal  | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen                                      |   |
| objekttyp                | Text    | 255   | anger typ av byggnad   | Värdemängd beskriver giltiga värden.  |
| insamlingslage           | Text    | 255   | anger vad byggnadsyta i plan avser   | Se värdemängd för byggnadens insamlingslage i tabell 7.   |
| byggnadsnamn1            | Text    | 255   | namn på byggnad  |   |
| byggnadsnamn2            | Text    | 255   | namn på byggnad  |   |

| Attribut      | Typ    | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|---------------|--------|-------|--|---|
| byggnadsnamn3 | Text   | 255   | namn på byggnad  |   |
| husnummer     | Heltal | 4     | unikt nummer inom Registerenhet  | <i>Byggnadsbeteckning</i> utgörs av registerenhetens beteckning och husnummer.<br><br><i>Husnummer</i> får återanvändas.                |
| huvudbyggnad  | Heltal | 1     | pekar ut en byggnad, i ett större komplex av byggnader, på en fastighet som huvudbyggnad | Sätts på byggnader där behov av att särskilt markera att en huvudbyggnad, främst i presentationssyfte, finns.<br><br>Värdemängd: Ja/Nej |
| andamal1      | Text   | 100   | Huvudändamål   | Anger vilket huvudändamålet är för hela byggnaden. Se tabell 6.   |
| andamal2      | Text   | 100   | Övrigt ändamål   | Byggnaden kan ha flera ändamål. Se tabell 6.  |
| andamal3      | Text   | 100   | Övrigt ändamål   | Byggnaden kan ha flera ändamål. Se tabell 6.  |
| andamal4      | Text   | 100   | Övrigt ändamål   | Byggnaden kan ha flera ändamål. Se tabell 6.  |
| andamal5      | Text   | 100   | Övrigt ändamål   | Byggnaden kan ha flera ändamål. Se tabell 6.  |

Tabell 6. Värdemängd för attributen *andamal*

| Objekttyp | Ändamål            | Beskrivning  |
|-----------|--------------------|--|
| Bostad    | Småhus friliggande | småhus med en bostad som inte är sammanbyggt med ett annat småhus  |
| Bostad    | Småhus kedjehus    | två eller flera, med varandra via garage, förråd eller dylikt sammanbyggda enbostadshus  |
| Bostad    | Småhus radhus      | småhus som ligger i en rad om minst tre hus vars bostadsdelar är direkt sammanbyggda med varandra och där varje bostad finns på egen fastighet |

| Objekttyp        | Ändamål                      | Beskrivning  |
|------------------|------------------------------|--|
| Bostad           | Småhus med flera lägenheter  | småhus med flera bostäder som finns på samma fastighet   |
| Bostad           | Flerfamiljshus               | byggnad som är inrättad med minst tre bostäder och kan innehålla kontor, butik, hotell, restaurang och liknande. Minst 50% ska utgöras av Bostad |
| Bostad           | Ospecificerad                | bostad med okänt Bostadsändamål, får ej användas vid nyregistrering  |
| Industri         | Annan tillverkningsindustri  | byggnad för industriell verksamhet med tillverkning.   |
| Industri         | Industrihotell               | byggnad inrymmande flera olika industrier  |
| Industri         | Metall- eller maskinindustri | industri för tillverkning och förädling av metall och maskiner   |
| Industri         | Textilindustri               | industri som tillverkar garn, tyg och dylikt samt bereder dessa  |
| Industri         | Trävaruindustri              | industri för förädling av skogsråvaror   |
| Industri         | Övrig industribyggnad        | byggnad för övrig industriell verksamhet som inte är tillverkning  |
| Industri         | Ospecificerad                | industri med okänt ändamål   |
| Samhällsfunktion | Badhus                       | hus med offentlig badinrättning  |
| Samhällsfunktion | Brandstation                 | byggnad för räddningstjänsten  |
| Samhällsfunktion | Busstation                   | större busshållplats eller resecentrum med flera linjer med byggnad  |
| Samhällsfunktion | Djursjukhus                  | byggnad för stationär vård av sjuka djur   |
| Samhällsfunktion | Högskola                     | eftergymnasial skola klassificerad i högskoleförordning  |
| Samhällsfunktion | Ishall                       | inbyggd konstfrusen isanläggning   |

| Objekttyp        | Ändamål              | Beskrivning   |
|------------------|----------------------|---|
| Samhällsfunktion | Järnvägsstation      | station eller hållplats som expedierar person- eller godstrafik                                 |
| Samhällsfunktion | Kommunhus            | huvudbyggnad för kommunledning  |
| Samhällsfunktion | Kriminalvårdsanstalt | institution för verkställande av fängelsestraff   |
| Samhällsfunktion | Kulturbyggnad        | byggnad för kulturellt ändamål  |
| Samhällsfunktion | Multiarena           | flexibel större arena för utövande av sport, kultur och genomförande av många slags arrangemang |
| Samhällsfunktion | Polisstation         | byggnad inrymmande central för polisverksamhet  |
| Samhällsfunktion | Ridhus               | byggnad med manege för ridning  |
| Samhällsfunktion | Samfund              | byggnad för fast organiserad religiös gemenskap   |
| Samhällsfunktion | Sjukhus              | inrättning för sluten vård och specialiserad öppenvård  |
| Samhällsfunktion | Skola                | byggnad för undervisning  |
| Samhällsfunktion | Sporthall            | inomhusanläggning för sport och idrott  |
| Samhällsfunktion | Universitet          | eftergymnasial utbildning klassificerad i högskoleförordning                                    |
| Samhällsfunktion | Vårdcentral          | enhet för öppen hälso- och sjukvård   |
| Samhällsfunktion | Ospecificerad        | samhällsfunktion med okänt ändamål  |
| Verksamhet       | -                    | Verksamhet med okänt ändamål.   |
| Ekonomibygnad    | -                    | Ekonomibygnad med okänt ändamål.  |

| Objekttyp         | Ändamål | Beskrivning                          |
|-------------------|---------|--------------------------------------|
| Komplementbyggnad | -       | Komplementbyggnad med okänt ändamål. |
| Övrig byggnad     | -       | Övrig byggnad med okänt ändamål.     |

Tabell 7. Värde mängd för attributet insamlingsläge

| Värde             | Beskrivning  |
|-------------------|--|
| fasad             | lägesbeskrivning som representerar yttersidan på byggnaden innanför takutsprång  |
| takkant           | lägesbeskrivning som representerar takets begränsningslinje  |
| illustrativt läge | lägesbeskrivning som anger att byggnaden antingen saknar inmätt läge (schablongeometri), eller är belägen under väg eller annan anläggning |
| ospecificerad     |  |

### 5.1.2 BYGGNADSANLÄGGNINGSLINJE

Skiktet för byggnadsanläggningslinjer innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell 8. Skiktbeskrivning för byggnadsanläggningslinje (Skiktamn: byggnadsanläggningslinje)

| Objekttyp   | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning | Kommentar   |
|-------------|-------------|---|-------------|---|
| Renstängsel | 1980        | stängsel avsett att leda renar mellan olika renbetesområden och till uppsamlingsställen |             | Redovisas fullständigt förutom fångstarmar kortare än 200 m vid rengärde. |

| Objekttyp | Objekttypnr | Definition   | Beskrivning          | Kommentar   |
|-----------|-------------|--|----------------------|---|
| Lintrafik | 1978        | vajerburen transportanordning med vagnar, korgar, byglar, pinnar eller sele som löper ovanför markytan | Linbana och skidlift | Redovisas om den är i drift och minst ca 200 m lång. Används även för bergbana, kabinbana, gondolbana, stollift, släplift eller zipline |

Tabell 9. Attributuppsättning för byggnadsanläggningslinje

| Attribut            | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|---------------------|-----------|-------|--|---|
| objektidentitet     | Text      | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt   | UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte.<br>UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv.<br>Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen. |
| versiongiltigfran   | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |
| lagesosakerhetsplan | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelser från det "sanna" värdet i plan  | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| lagesosakerhethöjd  | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelser från det "sanna" värdet i höjd  | Värdet beskrivs i enheten meter.  |

| Attribut                 | Typ    | Längd | Definition  | Beskrivning   |
|--------------------------|--------|-------|---|---|
| ursprunglig_organisation | Text   | 255   | anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen | Se tabell 1 i avsnitt 5.  |
| objektversion            | Heltal | 10    | Anger vilken version objektet har.                                      | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende. Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objektypnr               | Heltal | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen                                 |   |
| objekttyp                | Text   | 255   | anger typ av byggnadsanläggningslinje                                   | Värdemängd beskriver giltiga värden.  |

### 5.1.3 BYGGNADSANLÄGGNINGSPUNKT

Skiktet för byggnadsanläggningspunkter innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell 10. Skiktbeskrivning för byggnadsanläggningspunkt (Skiktnamn: byggnadsanläggningspunkt)

| Objekttyp | Objekttypnr | Definition   | Beskrivning   | Kommentar  |
|-----------|-------------|--|---|--|
| Skorsten  | 2022        | vertikal rörformad konstruktion för att leda bort rökgaser                           |   | Friliggande eller som del av byggnad. Redovisas för samtliga i landskapsbildningen markanta skorstenar som är minst ca 25 m höga. Friliggande skorsten med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som <i>Byggnad</i> . |
| Mast      | 2019        | hög och vertikal konstruktion uppförd på liten markyta som ofta är stagad med vajrar | Ej avsedd att innesluta eller uppbära ett betydande utrymme (jfr torn). | Redovisas för tele-, radio-, TV-master som är minst ca 25 m höga.  |

Tabell 11. Attributuppsättning för byggnadsanläggningspunkt

| Attribut        | Typ  | Längd | Definition                               | Beskrivning   |
|-----------------|------|-------|--|---|
| objektidentitet | Text | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt | UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte. UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv. Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen. |



| Attribut                 | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|--------------------------|-----------|-------|--|---|
| versiongiltigfran        | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |
| lagesosakerhetsplan      | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i plan   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| lagesosakerhethöjd       | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i höjd   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| ursprunglig_organisation | Text      | 255   | anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen  | Se tabell 1 i avsnitt 5.  |
| objektversion            | Heltal    | 10    | Anger vilken version objektet har.   | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende. Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objekttypnr              | Heltal    | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen  |   |

| Attribut  | Typ     | Längd | Definition                            | Beskrivning   |
|-----------|---------|-------|---------------------------------------|---|
| objekttyp | Text    | 255   | anger typ av byggnadsanläggningspunkt | Värde mängd beskriver giltiga värden.   |
| hojd      | Flyttal | 3,0   | höjd över mark                        |   |
| rotation  | Flyttal | 6,2   | anger riktning för symbol             | Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv). |

#### 5.1.4 BYGGNADSPUNKT

Skiktet för byggnadspunkter innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell 12. Skiktbeskrivning för byggnadspunkt (Skiktamn: byggnadspunkt)

| Objekttyp  | Objekttypnr | Definition   | Beskrivning                                     | Kommentar   |
|------------|-------------|--|---|---|
| Fyrbyggnad | 1051        | anordning för sjöfarten som genom ljus eller andra signaler medger positionskontroll eller ger varning |   | Historiska fyrrar och kustfyrrar redovisas. Fyr med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som <i>Byggnad</i> . |
| Kyrka      | 1042        | byggnad som stadigvarande används eller har använts för kyrkligt bruk inom Svenska kyrkan              | Har karaktären av en traditionell svensk kyrka. | Kapell (ej gravkapell) och ödekyrkor ingår. Kyrkolokal inrymd i annat hus redovisas som <i>Byggnad</i> .          |

| Objekttyp  | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning  | Kommentar  |
|------------|-------------|---|--|--|
| Vindskydd  | 1046        | enklare byggnad för friluftslivet som syftar till att ge vandrare tak över huvudet och skydd mot vädret | Byggnaden har tre väggar och tak, t.ex. gapskjul eller slobod. | Redovisas längs vandringsled. Inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation redovisas vindskydd även när de inte ligger i närheten av en led. Vindskydd med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som <i>Byggnad</i> . |
| Väderkvarn | 1047        | byggnad som uppförts för att mala säd med hjälp av vindkraft  |  | Redovisas för samtliga väderkvarnar med karaktäristisk byggnadsform. Vingar kan saknas. Väderkvarn med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som <i>Byggnad</i> .   |
| Kåta       | 1044        | enklare konisk eller kupolformig byggnad i fjällregionen avsedd för vistelse                            |  | Redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation. Kåta med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som <i>Byggnad</i> .   |

| Objekttyp     | Objekttypnr | Definition   | Beskrivning   | Kommentar  |
|---------------|-------------|--|---|--|
| Torn          | 1045        | hög och vertikal konstruktion uppförd på relativt liten markyta eller på annan byggnad       | Avsedd att innesluta eller uppbära ett betydande utrymme (jfr mast).                    | Redovisas för samtliga i landskapsbildningen markanta torn.<br>Torn med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.  |
| Raststuga     | 1050        | stuga som kan användas för skydd eller vid rast och alltid är olåst                          | Raststuga efter det statliga ledsystemet, även kallad Rastskydd, har ofta hjälptelefon. | Information hämtas från länsstyrelsen, kommuner, STF, turistnäringsen, kontaktperson eller vid fältkontroll och med stöd av bildtolkning.  |
| Klockstapel   | 2016        | tornliknande, friliggande byggnadsverk uppfört för kyrkklockor, ofta i anslutning till kyrka |   | Redovisas fullständigt. Klockstapel med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som <i>Byggnad</i> .  |
| Vindkraftverk | 2025        | torn eller mast med anordning som omvandlar vindenergi till el                               |   | Redovisas för samtliga vindkraftverk som är minst ca 25 m höga, där höjden inkluderar rotorbladens maximala höjd över marken.<br>Vindkraftverk med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad. |

| Objekttyp  | Objekttypnr | Definition   | Beskrivning | Kommentar                              |
|------------|-------------|--|-------------|--|
| Skyddsvärn | 1052        | utrymme under mark för skydd vid raketuppskjutning eller annan skjutning |             | Redovisas inom Esranges raketskjutfält |

Tabell 13. Attributuppsättning för byggnadspunkt

| Attribut                 | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|--------------------------|-----------|-------|--|---|
| objektidentitet          | Text      | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt   | UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte.<br>UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv.<br>Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen. |
| versiongiltigfrån        | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |
| lagesosakerhetsplan      | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i plan   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| lagesosakerhethöjd       | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i höjd   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| ursprunglig_organisation | Text      | 255   | anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen  | Se tabell 1 i avsnitt 5.  |

| Attribut      | Typ     | Längd | Definition                              | Beskrivning   |
|---------------|---------|-------|---|---|
| objektversion | Heltal  | 10    | Anger vilken version objektet har.      | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende. Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objekttypnr   | Heltal  | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen |   |
| objekttyp     | Text    | 255   | anger typ av byggnadspunkt              | Värdemängd beskriver giltiga värden.  |
| hojd          | Flyttal | 3,0   | höjd över mark                          | Anges i enheten meter.  |
| rotation      | Flyttal | 6,2   | anger riktning för symbol               | Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv).   |

## 5.2 Anläggningsområde

I skikten ingår olika typer av anläggningsområden, till exempel industriområde och idrottsplan, samt information om flygplatser.

Tabell 14. Skikt som ingår i tema anläggningsområde

| Byggnadsverk            | Skikttnamn              |
|-------------------------|-------------------------|
| Anläggningsområde (yta) | anläggningsområde       |
| Anläggningsområdespunkt | anläggningsområdespunkt |

| Byggnadsverk                  | Skikttnamn          |
|-------------------------------|---------------------|
| Start- och landningsbana(yta) | start_landningsbana |
| Flygplatsområde (yta)         | flygplatsomrade     |
| Flygplatspunkt                | flygplatspunkt      |

Tabell 15. Krav på lägesosäkerhet på anläggningsområde

| Objekttyp                | Krav på lägesosäkerhet i plan (m) |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Anläggningsområde, yta   | 5                                 |
| Anläggningsområdespunkt  | 10                                |
| Start- och landningsbana | 2                                 |
| Flygplatsområde          | 5                                 |
| Helikopterplats          | 5–20                              |

### 5.2.1 ANLÄGGNINGSSOMRÅDE (YTA)

Skiktet för anläggningsområdesytor innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell 16. Skiktbeskrivning för anläggningsområde (yta) (Skikttnamn: anlaggningsomrade)

| Objekttyp      | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning | Kommentar  |
|----------------|-------------|---|-------------|--|
| Industriområde | 2831        | anläggningsområde på vilken huvudsakligen industriaktiviteter bedrivs |             | Energiproduktion, gruvområde, testbana, täkt och rengärde redovisas oavsett storlek.<br><br>Industriområde, ospecificerad används vid större anläggningar för att hålla ihop området och där det inte ligger i anslutning till tätort. |

| Objekttyp        | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning | Kommentar   |
|------------------|-------------|---|-------------|---|
|                  |             |   |             | <p>Ospecificerade områden större än 100 000 kvm (10 ha) redovisas. Områden 30 000–100 000 kvm (3-10 ha) redovisas om de till största delen är obebyggda.</p> <p>Industriområde, ospecificerad redovisas inte då området sammanfaller med industri- och handelsområde i skiktet Mark.</p>  |
| Samhällsfunktion | 2832        | anläggningsområde som används till samhällsnyttig verksamhet                              |             |   |
| Rekreation       | 2833        | anläggningsområde som huvudsakligen används för verksamhet med sport, fritid eller kultur |             | <p><u>Motorsportanläggning</u><br/>Inom Motorsportanläggning kan anläggningsområde med idrottsplansändamålet <i>Motorsportbana</i> redovisas.</p> <p><u>Idrottsanläggning</u><br/>Anläggningsområde avsedd enbart för friidrott redovisas som <i>Friidrottsanläggning</i>.<br/>Inom idrottsanläggning kan anläggningsområde</p> |



| Objekttyp        | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning                    | Kommentar   |
|------------------|-------------|---|--------------------------------|---|
|                  |             |   |                                | med idrottsplansändamålet <i>Bollplan, Fotbollsplan, Löparbana, Tennisbana</i> redovisas. |
| Civilt skjutfält | 2834        | avlyst område där civil farlig verksamhet, såsom skjutning med skarp ammunition, sprängning eller rakettuppskjutning, regelbundet bedrivs |                                |   |
| Idrottsplan      | 2835        | avgränsad iordningställd plan eller bana på vilken sport- eller idrottsaktiviteter utövas   | Har ofta standardiserade mått. | Även plan eller bana belägen inom en större anläggning ingår.                             |

Tabell 17. Attributuppsättning för anläggningsområde (yta)

| Attribut          | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|-------------------|-----------|-------|--|---|
| objektidentitet   | Text      | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt   | UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte.<br>UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv.<br>Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen. |
| versiongiltigfrån | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |

| Attribut                 | Typ     | Längd | Definition  | Beskrivning   |
|--------------------------|---------|-------|---|---|
| lagesosakerhet-plan      | Flyttal | 6,3   | genomsnittlig avvikelser från det "sanna" värdet i plan                 | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| lagesosakerhethöjd       | Flyttal | 6,3   | genomsnittlig avvikelser från det "sanna" värdet i höjd                 | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| ursprunglig_organisation | Text    | 255   | anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen | Se tabell 1 i avsnitt 5.  |
| objektversion            | Heltal  | 10    | Anger vilken version objektet har.                                      | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende. Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objekttypnr              | Heltal  | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen                                 |   |
| objekttyp                | Text    | 255   | anger typ av anläggningsområde  | Värdemängd beskriver giltiga värden.  |
| andamal                  | Text    | 255   | anger verksamhet  | Se värdemängd för industriområdesändamål, samhällsfunktionsändamål, rekreationsändamål, idrottsplansändamål nedan.  |

| Attribut       | Typ  | Längd | Definition                    | Beskrivning   |
|----------------|------|-------|-------------------------------|---|
| skjutfaltstyp  | Text | 255   | anger typ av skjutfalt        | Värde mängd för giltiga skjutfaltstyper. Anges endast för objekttypen Civilt skjutfalt. |
| skjutfaltstext | Text | 100   | informativ text för skjutfalt | Anges endast för objekttypen Civilt skjutfalt.  |

Tabell 18. Värde mängd för industriområdesändamål

| Värde            | Definition  | Beskrivning   | Kommentar  |
|------------------|---|---|--|
| energiproduktion | omvandling av energikälla till el eller värme                                 | Biogasverk, oljekraftverk, kraftvärmeverk, naturgas, solcellspark, vågkraftverk, värmeverk, kärnkraftverk |  |
| gruvområde       | område där det bedrivs gruvverksamhet   | Inkluderar även slammagasin och mark med anordningar för gruvdriften.                                     | Redovisas om gruvverksamheten är i drift.  |
| rengärde         | gärde avsett att användas vid skiljning och slakt eller kalvmärkning av renar |   | Redovisas om rengärdet används. Nedlagda rengärdar redovisas om det finns en stenmur runt om. Rengärde redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation. |
| testbana         | testanläggning för motorfordon  | Bergtäkt, grustäkt, torvtäkt.   |  |
| täkt             | anläggningsområde för uttag av sten, grus eller torv                          |   |  |
| ospecificerad    | ospecificerad industriverksamhet  |   |  |

Tabell 19. Värde mängd för samhällsfunktionsområdesändamål

| Värde                | Definition   | Beskrivning  | Kommentar   |
|----------------------|--|--|---|
| avfallsanläggning    | anläggningsområde för mottagning av avfall   |  | Bildemontering, deponi och återvinningscentral redovisas. Återvinningsstation redovisas inte. |
| begravningsplats     | markområde som används för förvaring av avlidnas stoft eller aska  | Kyrkogård, begravningsplats, minneslund.                       |   |
| civilt övningsfält   | område där det bedrivs övning och utbildning inom räddnings-, säkerhets- och beredskapsområdet               | Används för t.ex. räddningstjänst, polis och ambulanssjukvård. | Räddningsverkets övningsfält redovisas.   |
| kriminalvårdsanstalt | inhägnat område för verkställande av fängelsestraff  |  |   |
| sjukhusområde        | område med sjukhus eller annan vårdinrättning  |  |   |
| trafikövningsplats   | särskilt iordningställd vägbana för träning i manövrering och halkkörning bl.a. som led i körkortsutbildning | Även kallad halkbana.  |   |
| skolområde           | skolbyggnader med tillhörande mark   | Skolgård eller campus.   |   |
| ospecificerad        | ospecificerad samhällsverksamhet   |  |   |

Tabell 20. Värde mängd för rekreationsändamål

| Värde                | Definition   | Beskrivning  | Kommentar  |
|----------------------|--|--|--|
| aktivitetspark       | anlagd utemiljö med olika former av aktiviteter för träning, lek och sport                           | Skatepark, frisbee-golf, lekplats, utegym.                                 |  |
| badanläggning        | inhägnat bassängbad eller naturbad med iordningställd service  | Service i form av t.ex. badbrygga, livboj och toalett.                     | Området är inte inhägnat. Inhägnade bad redovisas som <i>Badanläggning</i> .   |
| besökspark           | oftast inhägnad och avgiftsbelagd park som besöks för nöje och upplevelser                           | Till exempel Astrid Lindgrens värld, Gröna Lund eller Kolmårdens djurpark. |  |
| campingplats         | iordningställt område för övernattni ng i stuga, husbil, husvagn eller tält, med tillhörande service |  | Alla campingplatser som finns redovisade i följande förteckningar ska tas med:<br>- Sveriges Campingvärdars Riksförbund <a href="http://www.scr.se">www.scr.se</a><br>- Fristående campingplatser i Sverige <a href="http://www.husvagnoch-camping.se">www.husvagnoch-camping.se</a><br>- Caravan Club <a href="http://www.caravanclub.se">www.caravanclub.se</a><br>Utöver dessa redovisas campingplatser insamlade via samverkan med kommunerna. |
| friidrottsanläggning | iordningställt område där den huvudsakliga verksamheten är friidrott                                 |  | Inom friidrottsanläggning redovisas anläggningsområde med idrottsplansändamålet <i>Löparbana</i>   |
| golfbana             | iordningställt område för golf   |  | Niohålsbana och större.  |
| hundsportanläggning  | område där hundsport utövas  | Hundkapplöpningsbana   |  |
| hästsportanläggning  | område där hästsport utövas  |  | Större anläggning med stallar, ridhus  |

| Värde                 | Definition   | Beskrivning   | Kommentar  |
|-----------------------|--|---|--|
|                       |  |   | och banor för olika sorters hästsport t.ex. trav, galopp, dressyr, hoppning, fälttävlan, körning.<br>Inom hästsportanläggning kan anläggningsområde med idrottsplansändamålet <i>Galoppbana</i> eller <i>Travbana</i> redovisas. |
| idrottsanläggning     | större idrotts- och sportanläggning (idrottsplats)   |   |  |
| koloniområde          | område som upplåtits för odlingsverksamhet i form av kolonilotter  | En kolonilott får byggas med en kolonistuga och ett enklare växthus.  |  |
| kulturanläggning      | område för att visa olika kulturyttringar  | Friluftsmuseum, hembygdsgrd, kulturby.  |  |
| motorsportanläggning  | iordningsställt område för motorsport  | Motocrossbana   |  |
| parkområde            | större trädgårdsanläggning där gräs, blomster, busk- och trädplanteringar genomkorsas av ett system av promenadvägar | Kanaler och dammar tillsammans med skulpturer, fontäner, paviljonger samt andra mindre byggnadsverk ingår ofta. |  |
| skjutbaneområde       | iordningställt område för träning eller tävling i skytte   | Jaktskytte-, pistol-skytte, större båg-skytte- och lerduvebanor av permanent karaktär.                          | Inom Skjutbaneområde redovisas anläggningsområdespunkt med idrottsplansändamålet <i>Skjutbana</i> eller <i>Skjutbana, mindre</i> .   |
| vintersportanläggning | iordningställt område för vintersport  | Hoppbacke, alpin skidanläggning, skidstadion, bob- och rodelbana  |  |
| ospecificerad         | ospecificerat rekreationsändamål   |   |  |

Tabell 21. Värde mängd för skjutfältstyp

| Värde       | Definition         | Beskrivning | Kommentar |
|-------------|--------------------|-------------|-----------|
| skjutfält   | skjutfält på land  |             |           |
| skjutområde | skjutfält i vatten |             |           |

Tabell 22. Värde mängd för idrottsplansändamål

| Värde          | Definition                              | Beskrivning   | Kommentar  |
|----------------|---|---|--|
| bollplan       | plan för bollspel                       |   |  |
| fotbollsplan   | plan iordningställd för fotboll         |   | Alla planer där det bedrivs organiserad fotbollsverksamhet. Det ska tydligt gå att se begränsningslinjerna. Mindre bollplaner vid skolor ingår inte. |
| galoppbana     | bana iordningställd för galopptävlingar | Göteborg, Jägersro, Bro Park  | Huvudbanorna enligt <a href="#">Svensk galopp</a>  |
| isbana         | plan med is iordningställd för sport    | Ishockeyrink, bandyplan   |  |
| löparbana      | fräddrottsbana för löpning              | I regel en ovalformad bana.   |  |
| motorsportbana | bana iordningställd för motorsport      | Banslingorna inom motorsportanläggningen redovisas endast för de större anläggningarna som Anderstorp Raceway, Falkenbergs motorbana, Gotland Ring, Karlskoga motorstadion, Kinnekulle Ring, Linköpings motorstadion, Mantorp Park, Mittsverigebanan, Ring Knutstorp, Sturup Raceway och Tierp Arena. |  |
| tennisbana     | bana iordningställd för tennis          | Privat tennisbana på enskild tomt redovisas inte.   |  |

| Värde         | Definition                            | Beskrivning   | Kommentar |
|---------------|---------------------------------------|---|-----------|
| travbana      | bana iordningställd för travtävlingar | Urval enligt <a href="http://www.travsport.se">www.travsport.se</a> |           |
| ospecificerad | ospecificerat idrottsplansändamål     |   |           |

### 5.2.2 ANLÄGGNINGSSOMRÅDESPUNKT

Skiktet för anläggningsområdespunkter innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell 23. Skiktbeskrivning för anläggningsområdespunkt (Skiktamn: anlaggningsomradespunkt)

| Objekttyp               | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning  | Kommentar   |
|-------------------------|-------------|---|--|---|
| Industriområde, punkt   | 2841        | anläggningsområde, representerad med punkt, där huvudsakligen industriaktiviteter bedrivs                           |  |   |
| Samhällsfunktion, punkt | 2842        | anläggningsområde, representerad med punkt, som används till samhällsnyttig verksamhet                              |  |   |
| Rekreation, punkt       | 2843        | anläggningsområde, representerad med punkt, som huvudsakligen används för verksamhet med sport, fritid eller kultur |  |   |
| Idrottsplan, punkt      | 2844        | avgränsad iordningställd plan eller bana, representerad med punkt, på vilken sport- eller idrottsaktiviteter utövas | Har ofta standardiserade mått.<br>Exempel<br>För Bollplan: amerikansk fotboll, baseboll, softball, cricket, lacrosse, landhockey, rugby, basket, beachvolleyboll, beachfotboll, beachhandboll, multiplan, padel. | Även plan eller bana belägen inom en större anläggning ingår. |



Tabell 24. Attributuppsättning för anläggningsområdespunkt

| Attribut                 | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|--------------------------|-----------|-------|--|---|
| objektidentitet          | Text      | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt   | UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte.<br>UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv.<br>Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen.                                       |
| versiongiltigfran        | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |
| lagesosakerhetplan       | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i plan   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| lagesosakerhethöjd       | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i höjd   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| ursprunglig_organisation | Text      | 255   | anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen  | Se tabell 1 i avsnitt 5.  |
| objektversion            | Heltal    | 10    | Anger vilken version objektet har.   | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende.<br>Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika |

| Attribut    | Typ     | Längd | Definition                              | Beskrivning  |
|-------------|---------|-------|---|--|
|             |         |       |   | med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objekttypnr | Heltal  | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen |  |
| objekttyp   | Text    | 255   | anger typ av anläggningspunkt           | Värdemängd beskriver giltiga värden.   |
| andamal     | Text    | 255   | anger verksamhet                        | Se värdemängd Industriändamål, Samhällsfunktionsändamål, rekreationsändamål, idrottsplansändamål nedan.  |
| rotation    | Flyttal | 6,2   | anger riktning för symbol               | Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv).  |

Tabell 25. Värdemängd för industriändamål

| Värde | Definition  | Beskrivning             | Kommentar  |
|-------|---|-------------------------|--|
| hamn  | område, där fartyg kan ankra och förtöja, avsedd för skydd, lastning, lossning och upplägning | Fiskehamn, industrihamn | Gästhamn ingår inte utan redovisas som <i>Gästhamn</i> . |

Tabell 26. Värdemängd för samhällsfunktionsändamål

| Värde               | Definition  | Beskrivning   | Kommentar |
|---------------------|---|---|-----------|
| sjöräddningsstation | räddningsstation med en stationerad sjöräddningsenhet | Stationerna drivs av Svenska Sjärräddningssällskapet. |           |

Tabell 27. Värde mängd för rekreatiönsändamål

| Värde       | Definition   | Beskrivning  | Kommentar  |
|-------------|--|--|--|
| badplats    | bassängbad eller naturbad med iordningställd service   | Service i form av t.ex. badbrygga, livboj och toalett.   | Området är inte inhägnat. Inhägnade bad redovisas som Badanläggning. |
| gästhamn    | hamn (marina) iordningställd med båtplatser, upplåtna mot avgift, för tillfälligt besökande fritidsbåtar | Redaktionell insamling från:<br>- Gästhamnsguiden<br>- Svenska Gästhamnar<br>Utöver dessa redovisas gästhamnar insamlade via samverkan med kommunerna. |  |
| småbåtshamn | hamn (marina) iordningställd för angöring av fritidsbåtar  |  |  |
| ställplats  | husbilsplats för tillfällig uppställning och övernattning  |  |  |

Tabell 28. Värde mängd för idrottsplansändamål

| Värde             | Definition  | Beskrivning   | Kommentar                               |
|-------------------|---|---|---|
| skjutbana         | iordningställd bana för träning eller tävling i skytte        | Skjutbana för gevär, fältskytte eller automatbana samt längre jaktskyttebana. | Permanent bana som är minst 300 m lång. |
| skjutbana, mindre | iordningställd mindre bana för träning eller tävling i skytte | Jaktskytte-, pistol-, större båtskytte- och lerdubebana.                      | Permanent bana.                         |

### 5.2.3 START- OCH LANDNINGSBANA

Skiktet för start- och landningsbanor innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell 29. Skiktbeskrivning för start- och landningsbana (Skiktnamn: start\_landningsbana)

| Objekttyp                | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning   | Kommentar   |
|--------------------------|-------------|---|---|---|
| Start- och landningsbana | 2853        | preparerad yta för start och landning av flygplan | Start- och landningsbana (rullbana) inom flygplats. | Start- och landningsbanor inom redovisade flygplatsområden. Redovisas även för f.d. flygfält. Taxibanor redovisas ej. |

Tabell 30. Attributuppsättning för start- och landningsbana

| Attribut            | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|---------------------|-----------|-------|--|---|
| objektidentitet     | Text      | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt   | UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte.<br>UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv.<br>Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen. |
| versiongiltigfran   | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |
| lagesosakerhetsplan | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i plan   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| lagesosakerhethöjd  | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i höjd   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |

| Attribut                 | Typ    | Längd | Definition  | Beskrivning   |
|--------------------------|--------|-------|---|---|
| ursprunglig_organisation | Text   | 255   | anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen | Se tabell 1 i avsnitt 5.  |
| objektversion            | Heltal | 10    | Anger vilken version objektet har.                                      | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende. Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objekttypnr              | Heltal | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen                                 |   |
| objekttyp                | Text   | 255   | anger att typen är Start- och landningsbana                             | Ett textvärde som alltid ska vara Start- och landningsbana.   |
| flygplatsstatus          | Text   | 255   | preparerad yta för start och landning av flygplan                       | Start- och landningsbana (rullbana) inom flygplats.<br>Värdeområde: Ja/Nej  |

Tabell 31. Värdeområde för flygplatsstatus

| Värde   | Definition             | Beskrivning | Kommentar |
|---------|------------------------|-------------|-----------|
| i drift | flygplatsen är i drift |             |           |
| nedlagd | flygplatsen är nedlagd |             |           |

#### 5.2.4 FLYGPLATSOMRÅDE

Skiktet för flygplatsområden innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell 32. Skiktbeskrivning för flygplatsområde (Skiktamn: flygplatsområde)

| Objekttyp       | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning   | Kommentar   |
|-----------------|-------------|---|---|---|
| Flygplatsområde | 2854        | anläggningsområde för avgång och ankomst med luftfart | Anläggningsområdet omfattar start- och landningsbanor samt byggnader, parkeringsplatser och andra anordningar med anknäytning till flygplatsen. | Luftfart som bedrivs enligt förteckningen AIP, utgiven av Luftfartsverket, redovisas. Även Flygvapnets flottilj- och övningsflygplatser ingår i AIP. Även flygverksamhet utan officiell status (t.ex. flygklubbar) kan förekomma, dock ej modellflyg eller sjöflyg. |

Tabell 33. Attributuppsättning för flygplatsområde

| Attribut        | Typ  | Längd | Definition                               | Beskrivning   |
|-----------------|------|-------|--|---|
| objektidentitet | Text | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt | UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte.<br>UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv.<br>Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen. |

| Attribut                 | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|--------------------------|-----------|-------|--|---|
| versiongiltigfran        | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |
| lagesosakerhetsplan      | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i plan   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| lagesosakerhethöjd       | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelse från det "sanna" värdet i höjd   | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| ursprunglig_organisation | Text      | 255   | anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen  | Se tabell 1 i avsnitt 5.  |
| objektversion            | Heltal    | 10    | Anger vilken version objektet har.   | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende. Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objekttypnr              | Heltal    | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen  |   |

| Attribut  | Typ  | Längd | Definition  | Beskrivning   |
|-----------|------|-------|---|---|
| objekttyp | Text | 255   | anger att typen är flygplatsområde  | Objekttypen är Flygplatsområde  |
| iata      | Text | 3     | treställig identifikationskod för flygplats   | IATA-koder finns bara för flygplatser med reguljära flygningar, t.ex. ANR - Arlanda flygplats   |
| icao      | Text | 4     | fyrställig kod avseende flygplatsers geografiska läge, som uteslutande används av piloter och flygledning | ICAO-koder finns både för flygplatser med reguljära flygningar och för små flygplatser med bara privatflyg, t.ex. ESSB (Europe Sweden Stockholm Bromma) |

### 5.2.5 FLYGPLATSPUNKT

Skiktet för byggnadsytor innehåller objekttyper enligt nedanstående tabell.

Tabell 34. Skiktbeskrivning för flygplatspunkt (Skiktnamn: flygplatspunkt)

| Objekttyp       | Objekttypnr | Definition  | Beskrivning | Kommentar |
|-----------------|-------------|---|-------------|-----------|
| Helikopterplats | 2852        | anlagd plats varifrån flygtrafik eller helikoptertrafik utgår |             |           |

Tabell 35. Attributuppsättning för flygplatspunkt

| Attribut        | Typ  | Längd | Definition                               | Beskrivning  |
|-----------------|------|-------|--|--|
| objektidentitet | Text | 36    | globalt unik identitet för utbytesobjekt | <p>UUID sätts vid nytt objekt i det system där objektet skapas och ändras därefter inte.</p> <p>UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt standardiserade procedurer och följer ett objekt, t.ex. en fastighet, under hela dess liv.</p> <p>Det kontrolleras att ett UUID unikt inom objekttypen, dvs kontrolleras inom domänen.</p> |



| Attribut                 | Typ       | Längd | Definition   | Beskrivning   |
|--------------------------|-----------|-------|--|---|
| versiongiltigfran        | Datum-Tid | 23    | anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum) | Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000  |
| lagesosakerhetsplan      | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelser från det "sanna" värdet i plan  | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| lagesosakerhethöjd       | Flyttal   | 6,3   | genomsnittlig avvikelser från det "sanna" värdet i höjd  | Värdet beskrivs i enheten meter.  |
| ursprunglig_organisation | Text      | 255   | anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen  | Se tabell 1 i avsnitt 5.  |
| objektversion            | Heltal    | 10    | Anger vilken version objektet har.   | Vid nyregistrering av ett objekt ska alltid en första version bildas i det system där objektet skapas.<br>Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att skickas i ett förändringsärende. Det modifierade objektet får aldrig ha ett versionsnummer som är mindre än eller lika med den versionen om finns i mottagande system. Vid borttag ska versionsnumret i förändringsärendet vara lika med det versionsnummer som finns i det mottagande systemet. Om versionsnumren inte överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras. |
| objekttypnr              | Heltal    | 4     | ett unikt heltalsnummer för objekttypen  |   |

| Attribut  | Typ     | Längd | Definition  | Beskrivning   |
|-----------|---------|-------|---|---|
| objekttyp | Text    | 255   | anger att typen är flygplatsområde  | Objekttypen är Flygplatsområde  |
| iata      | Text    | 3     | treställig identifikationskod för flygplats   | IATA-koder finns bara för flygplatser med reguljära flygningar, t.ex. ANR - Arlanda flygplats   |
| icao      | Text    | 4     | fyrställig kod avseende flygplatsers geografiska läge, som uteslutande används av piloter och flygledning | ICAO-koder finns både för flygplatser med reguljära flygningar och för små flygplatser med bara privatflyg, t.ex. ESSB (Europe Sweden Stockholm Bromma) |
| rotation  | Flyttal | 6,2   | anger riktning för symbol   | Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv).   |

## 6 Förändringsförteckning

Tabell 36. Förändringsförteckning

| Version | Datum      | Orsak samt ändring mot tidigare version   |
|---------|------------|---|
| 1.6     | 2023-02-01 | Förtydligat texten för leverans av data i kap 2.3.1 Underhållsfrekvens.<br>Justerat lägesosäkerheten för byggnadsytor i tabell 3.<br>Justerat beskrivningstext för insamlingsläge i tabell 5.   |
| 1.5     | 2021-10-01 | Kapitel 3.1 har uppdaterats.  |
| 1.4     | 2021-09-13 | Tabell 6 har uppdaterats. Ospecificerat ändamål har tagits bort för Ekonomibygnad, Verksamhet, Komplementbyggnad och Övrig byggnad. Hänvisningar till Fastighetskartan borttagna.   |
| 1.3     | 2021-05-07 | I skiktet byggnad har värdemängden rättats för attributet huvudbyggnad.<br>I skiktet start_landningsbana har värdemängden rättats för attributet huvudbyggnad.<br>Några mindre textjusteringar har gjorts.  |
| 1.2     | 2021-03-31 | Ny mall och mindre textjusteringar. Kapitel om datafångst, underhållsfrekvens och datakvalitet är tillagda.   |
| 1.1     | 2020-12-04 | Skikt: Anläggningsområde Beskrivning ändrad för attributet: skjutfaltstext<br>Skikt: Anläggningsområde: Reningsverk borttagen ut värdemängden Samhällsfunktionsändamål<br>Skikt: Byggnadspunkt Kommentar tillagd för objekttypen: Fyrbyggnad<br>Motsols ändrad till moturs. |
| 1.0     | 2020-05-25 | Fastställd version.   |