

PRODUKTBESKRIVNING

Topografi 10 Nedladdning, vektor

DOKUMENTVERSION: 1.4

Figur 1 Utsnitt från Topografi 10 Nedladdning, vektor



Innehållsförteckning

1	ALLMÄN BESKRIVNING	5
1.1	INNEHÅLL	5
1.2	GEOGRAFISK TÄCKNING	5
1.3	GEOGRAFISKT UTSNITT	5
1.4	KOORDINATSYSTEM	5
2	KVALITETSBEKRIVNING	5
2.1	SYFTE OCH ANVÄNDBARHET	6
2.2	DATAFÄNGST	6
2.2.1	<i>Tillkomsthistorik</i>	6
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>	7
2.4.3	<i>Tematisk noggrannhet</i>	7
2.4.4	<i>Lägesosäkerhet</i>	7
3	LEVERANSENS INNEHÅLL	8
3.1	KATALOGSTRUKTUR I LEVERANS	8
3.2	LEVERANSFORMAT	8
3.3	FILUPPSÄTTNING	8
3.4	SKIKTINDELNING	8
4	UTSEENDE PÅ OCH UPPRITNING AV DATA	8
4.1	UTBREDNING	8
4.2	PRESENTATION PÅ SKÄRM	9
4.2.1	<i>Text</i>	9
4.3	INSTALLATION AV FONTER	9
4.3.1	<i>Symboler</i>	9
5	SKIKTBEKRIVNING OCH KODLISTA	9
5.1	MARK	10
5.1.1	<i>Datafångst</i>	10
5.1.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	11
5.1.3	<i>Datakvalitet</i>	11
5.1.4	<i>Mark</i>	15
5.1.5	<i>Markkantlinje</i>	24
5.1.6	<i>Sankmark</i>	31
5.2	HYDROGRAFI	33
5.2.1	<i>Datafångst</i>	34
5.2.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	34
5.2.3	<i>Datakvalitet</i>	35
5.2.4	<i>Hydroanläggningslinje</i>	37
5.2.5	<i>Hydroanläggningspunkt</i>	41
5.2.6	<i>Hydrografiskt intressant plats (linje)</i>	44
5.2.7	<i>Hydrolinje</i>	46
5.2.8	<i>Hydropunkt</i>	49
5.3	BYGGNADSVÄRK	53
5.3.1	<i>Datafångst</i>	53
5.3.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	55
5.3.3	<i>Datakvalitet</i>	55
5.3.4	<i>Byggnad (yta)</i>	58
5.3.5	<i>Byggnadsanläggningslinje</i>	65
5.3.6	<i>Byggnadsanläggningspunkt</i>	68

5.3.7	<i>Byggnadspunkt</i>	70
5.4	ANLÄGGNINGSSOMRÅDE	74
5.4.1	<i>Datafångst</i>	75
5.4.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	75
5.4.3	<i>Datakvalitet</i>	76
5.4.4	<i>Anläggningsområde (yta)</i>	77
5.4.5	<i>Anläggningsområdespunkt</i>	86
5.4.6	<i>Start- och landningsbana</i>	91
5.4.7	<i>Flygplatsområde</i>	93
5.4.8	<i>Flygplatspunkt</i>	96
5.5	KOMMUNIKATION	98
5.5.1	<i>Datafångst</i>	99
5.5.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	101
5.5.3	<i>Datakvalitet</i>	101
5.5.4	<i>Väglinje</i>	104
5.5.5	<i>Vägpunkt</i>	111
5.5.6	<i>Färjeled</i>	114
5.5.7	<i>Övrig väg</i>	117
5.5.8	<i>Transportled fjäll</i>	122
5.5.9	<i>Ledintressepunkt fjäll</i>	124
5.5.10	<i>Rälstrafik</i>	128
5.5.11	<i>Rälstrafikstation</i>	133
5.6	LEDNINGAR	136
5.6.1	<i>Datafångst</i>	136
5.6.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	136
5.6.3	<i>Datakvalitet</i>	136
5.6.4	<i>Ledningslinje</i>	137
5.6.5	<i>Transformatorområde</i>	140
5.7	NATURVÅRD	142
5.7.1	<i>Datafångst</i>	143
5.7.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	143
5.7.3	<i>Datakvalitet</i>	143
5.7.4	<i>Skyddad natur</i>	144
5.7.5	<i>Naturvårdspunkt</i>	148
5.7.6	<i>Restriktionsområde</i>	151
5.8	MILITÄRT OMRÅDE	154
5.8.1	<i>Datafångst</i>	154
5.8.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	154
5.8.3	<i>Datakvalitet</i>	155
5.8.4	<i>Militärt område</i>	156
5.9	NORRA POLCIRKELN	159
5.9.1	<i>Datafångst</i>	159
5.9.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	159
5.9.3	<i>Datakvalitet</i>	159
5.9.4	<i>Norra polcirkeln</i>	160
5.10	HÖJD	162
5.10.1	<i>Datafångst</i>	162
5.10.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	162
5.10.3	<i>Datakvalitet</i>	162
5.10.4	<i>Höjdlinje</i>	163
5.10.5	<i>Höjdpunkt</i>	165
5.10.6	<i>Höjdkurvstext</i>	168
5.11	TEXT	170
5.11.1	<i>Datafångst</i>	170
5.11.2	<i>Underhållsfrekvens</i>	171
5.11.3	<i>Datakvalitet</i>	171
5.11.4	<i>Textskikt med ortnamn och upplysningstext</i>	172

6 FÖRÄNDRINGSFÖRTECKNING

177

I Allmän beskrivning

I.1 Innehåll

I detta dokument beskrivs hur Topografi 10 Nedladdning, vektor är strukturerad vid leverans. Innehållet lämpar sig bra för grafisk presentation i skalområdet 1:5 000 – 1:20 000.

Topografi 10 Nedladdning, vektor bygger på Lantmäteriets grundläggande geografiska databaser där informationen har samlats in med olika kvalitet gällande lägesosäkerhet, innehåll och aktualitet.

Topografi 10 Nedladdning, vektor innehåller bland annat byggnader, markslag, vägar och hydrografi.

Topografi 10 Nedladdning, vektor innehåller Lantmäteriets granskade och fastställda namn som finns med i Ortnamnsregistret.

Topografi 10 Nedladdning, vektor kan kombineras med produkterna

- Fastighetsindelning Nedladdning, vektor
- Markreglerande bestämmelse Nedladdning, vektor
- Rättigheter Nedladdning, vektor

I.2 Geografisk täckning

Rikstäckande.

I.3 Geografiskt utsnitt

Sverige, län, kommun och 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 detaljtyperna som ingår i Fastighetskartan.

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

Topografi 10 Nedladdning, vektor är Lantmäteriets mest detaljerade karta. Den innehåller bland annat byggnader, markslag och vägar. Kombinera gärna produkten med Fastighetsindelning Nedladdning, vektor, Markreglerande bestämmelse Nedladdning, vektor och Rättigheter Nedladdning, vektor för att få en god överblick över fastighetsindelningen, planer, bestämmelser och rättigheter.

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 TILLKOMSTHISTORIK

Under åren 1992–97 digitaliserades den analoga informationen och en första digital version av grunddata skapades. Målet var att göra en rikstäckande databas i skala 1:10 000. Det som saknades var fjällområdet. Datamängden kompletterades och vidareutvecklades med till exempel förbättrad lägesosäkerhet vid uppbyggnaden av Grundläggande Geografiska Data (GGD) 1995–2004. Fjällområdet karterades mellan åren 2006–2012.

Idag sker inget fältarbete enligt tidigare modell. Insamlingen i egen regi genomförs genom tolkning i flygbilder i stereo och ortofoto. En stor del av information samlas in i samverkan med andra statliga myndigheter, kommuner och organisationer. Vägar och järnvägar hämtas från Trafikverket.

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, 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

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

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.

2.4 Datakvalitet

2.4.1 FULLSTÄNDIGHET

Fullständigheten relateras till urvalet för respektive objekttyp. För att läsa mer om urval för varje objekttyp, se avsnitten som beskriver ingående skikt i produktbeskrivningen. Det finns även vissa generaliseringsregler för informationen i Topografi10 som innebär att alla objekt inte redovisas i kartan.

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.

2.4.3 TEMATISK NOGGRANNHET

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

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.

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.

Filerna levereras i katalogen: Områdesnamn\Produktnamn\.

Ex. Goteborg\Topografi10_vektor\mark_6399000_317500.gpkg

Övriga filer för manér och symboler finns att hämta på produktsidan.

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 ArcGIS/ArcMap 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 produktsidan.

3.4 Skiktindelning

Vid leverans av Topografi10 är informationen uppdelad i olika teman, där ett tema levereras i en Geopackage-fil, 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: kommunikation_xxxx ralstrafik, xxxx kan t.ex. vara utsnittskordinater, 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 Utbredning

Temat för mark är klippt i 10 km-rutor som förbättrar prestandan vid uppritning.

4.2 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.

4.2.1 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**.

4.3 Installation av fonter

Texten i manérfilen använder Windows standardfont, Arial.

4.3.1 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

Varje objekt har information om ursprunglig organisation enligt följande värdelista:

Tabell 1 Värdelista Organisation

Värde	Beskrivning
Lantmäteriet	Insamling har skett av Lantmäteriet.
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.

Värde	Beskrivning
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 järnvägsdatabas	Lantmäteriet hämtar data från Trafikverket.

5.1 Mark

I denna produkt tillhandahålls markdata som linjer och ytor i följande skikt:

Tabell 2. Ingående skikt i tema Mark

Mark	Skiktnamn
Mark	mark
Markkantlinjer	markkantlinje
Sankmark	sankmark

5.1.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

För ursprunglig tillkomsthistorik se kap 2.2.1.

Vatten

Vattenytor tillhör hydrografi men ingår även i marktäckets. För att ge en helhetsbild av markytorna. Se information om hydrografi i kap 5.2.

Bebyggelseområde

Sedan 2004 samlas bebyggelse in med hjälp av flygbildstolkning och skärmdigitalisering, ofta med stöd av fastighetsgränser.

Bebyggelseområde görs för tätorter som har fler än 1000 invånare. Urvalet har gjorts med underlag från SCB.

Odlad mark

Sedan 2004 samlas odlad mark in med hjälp av flygbildstolkning och sedan 2011 även med stöd av Jordbruksverkets blockdatabas.

Sankmarker

Sankmarker har digitaliserats med ekonomiska kartan som underlag och till viss del anpassats mot nyare material vid flygbildstolkning.

De delar av landet som saknade sankmarker, efter GGD, kompletteras med underlag från Vägkartan i skala 1:100 000, med visst stöd av flygbildstolkning och nationell höjdmodell.

Skog och öppen mark

Övrig mark var allt som återstod när åker, vatten och bebyggelse var karterad vid insamlingen före GGD. Men 1994 började man dela upp det i olika typer av skog och öppen mark. [Terrängkartan](#), i skala 1:50 000, som byggdes upp 1988–2004 hade redan denna indelning. Barr- och blandskog, lövskog, samt fjällbjörkskog karterades med stöd av IR-färgbilder vid uppbyggnaden av Terrängkartan. Terrängkartan användes som stöd tillsammans med flygbildstolkning vid uppdelningen. Samma skogsklassificering användes sedan även i GGD utan någon större anpassning.

Glaciärer har mätts in genom stereokartering och stöd av uppgifter från Naturgeografiska institutionen vid Stockholms Universitet.

En grundläggande insamling av torg gjordes i början på 2000-talet.

5.1.2 UNDERHÅLLSFREKVENNS

Bebyggelseområde, odlad mark, kalvfjäll, och annan öppen mark uppdateras enligt bildförsörjningsprogrammets plan.

Glaciärer uppdateras med laserdata. Ingen plan för uppdatering finns ännu.

Sankmarker uppdateras bara vid exploatering. De flesta sankmarker har inte uppdaterats sedan förstagångskartläggningen av Ekonomiska kartan.

Olika typer av skog har inte uppdaterats sedan GGD blev klart 2004.

Nya torg kan uppdateras via kommunernas samverkansavtal med Lantmäteriet. I övrigt uppdateras de inte.

5.1.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Hög fullständighet.

LOGISK KONSISTENS

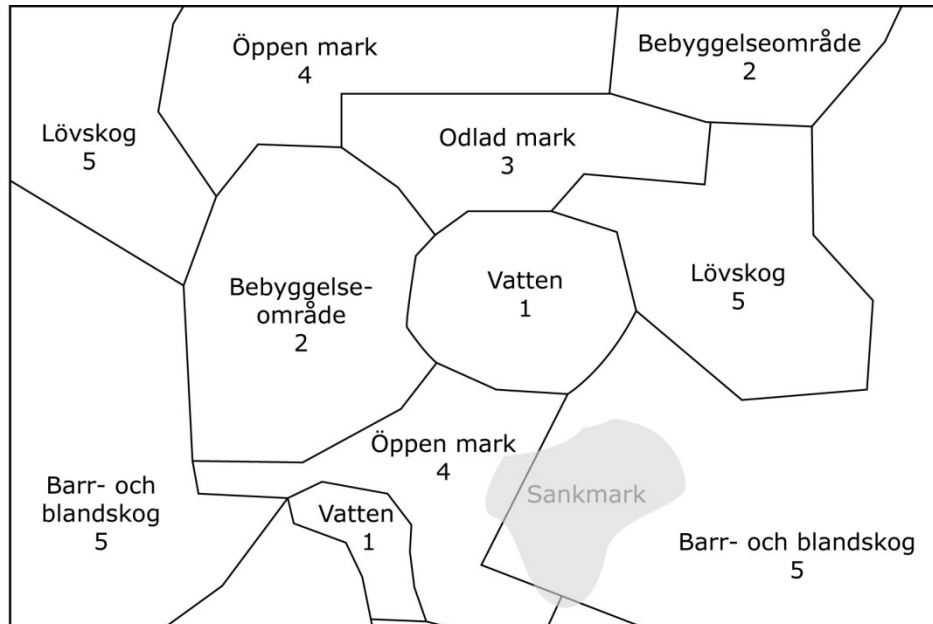
Marktäcket hanteras som ett heltäckande skikt med ytor som inte överlappar varandra. Undantaget är sankmarker som hanteras som ett eget skikt med fristående ytor.

Begränsningslinjerna är sammanhängande, d.v.s. bildar en geometrisk nätverksstruktur.

Områdenas begränsningslinjer tilldelas koder enligt en förutbestämd hierarkisk prioriteringsordning. Strandlinje har högst prioritet och därefter följer gräns för bebyggelseområde o.s.v. (bild 2). De olika typerna av Strandlinje

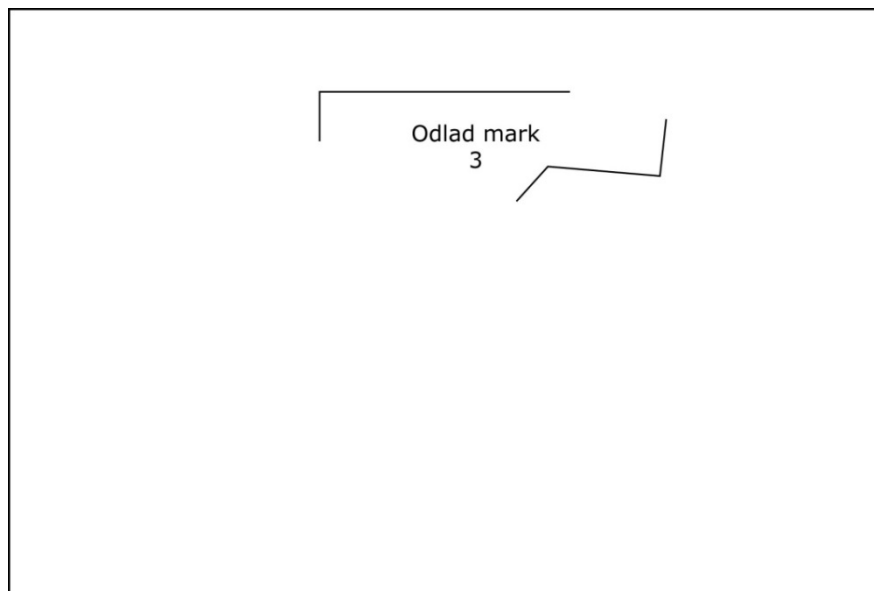
är därför de enda begränsningslinjerna som kan bilda sammanhängande ytor.

Figur 2 Heltäckande markskikt med gränser inklusive en fristående sankmark.



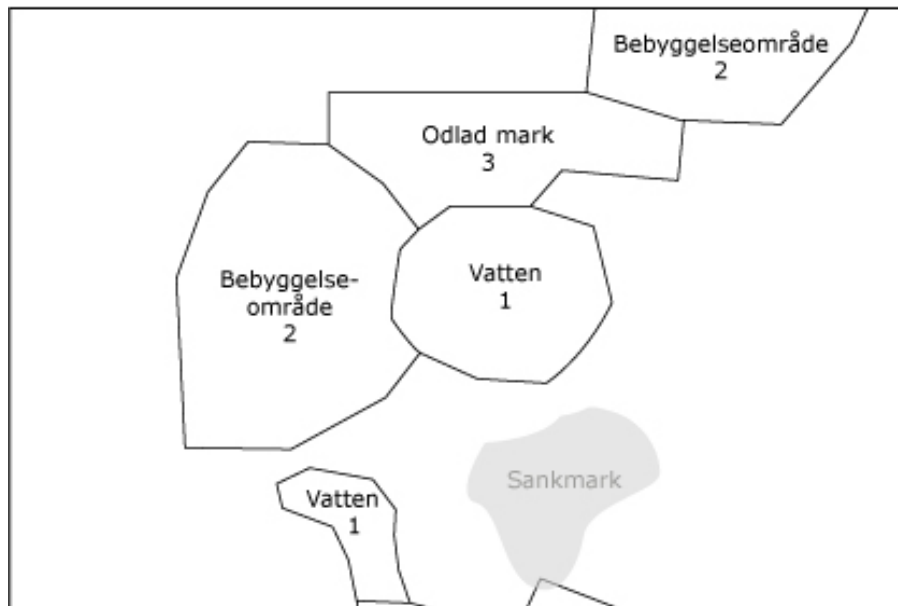
Enbart odlad mark ger, utan de hierarkiskt överordnade begränsningslinjerna, en ofullständig indelning (figur 3).

Figur 3 Endast odlad mark med saknade gränser mot omgivande överordnade marktyper.



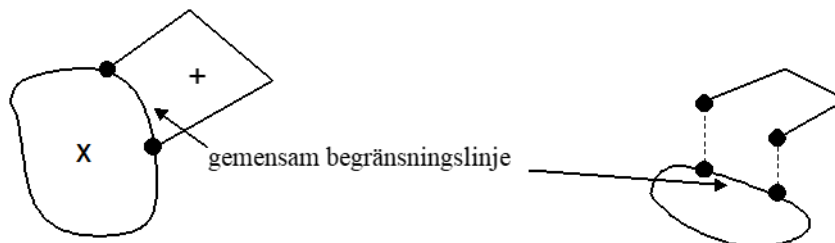
Odlad mark ger, tillsammans med de överordnade begränsningslinjerna för vatten och bebyggelseområde, en fullständig indelning (figur 4).

Figur 4 Odlad mark med omgivande överordnade marktyper, som ger sammanhängande yta för Odlad mark.



Begränsningslinjen är gemensam mellan två intilliggande ytor (enkel geometri). Linjer är delade i alla anslutningspunkter (figur 5). Linjerna kan även vara delade mellan anslutningspunkterna.

Figur 5 Ytor med skärningspunkt i linjen mot angränsande ytas linje.



TEMATISK NOGGRANNHET

Stora ytor är vanligtvis enkla att kartera och har hög tematisk noggrannhet. Exempelvis tät skog, öppet vatten och plöjd åker. Det gäller även bebyggelse.

I följande fall är den tematiska noggrannheten lägre eftersom den är svårare att bedöma:

- Markslag som är svåra att skilja från varandra. Exempelvis sankmarker och vegetationstäckta vattenytor eller odlad mark och öppen mark.
- Gradvisa övergångar där olika markslag kan vara svåra att avgränsa. Exempelvis gradvis glesnande trädskikt.
- Bebyggelseområdets indelning i olika typer som exempelvis låg, hög och industriområde.

LÄGESOSÄKERHET

Otydligheter i definitioner för var gränsen mellan två markytor går gör lägesosäkerheten svår att bedöma.

Olika typer av begränsningslinjer kan ha insamlats med olika metoder. Varje markslag (yta) omges normalt av olika typer av linjer. Därför kan lägesosäkerheten inte anges per markslag utan är relaterad till typen av begränsningslinje.

Tabell 3 Lägesosäkerhet för mark

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Strandlinje (hav, sjö, vattendragsyta, anlagt vatten)	5
Strandlinje med attributet diffus = ja	10
Bebyggelseområdesgräns	5
Industri- och handelsbebyggelsegräns	5
Odlingsmarksgräns	5
Öppen markgräns	15
Skogsmarksgräns	20
Begränsningslinje för ej karterat område	10
Vatten	10
Låg bebyggelse	5
Hög bebyggelse	5
Sluten bebyggelse	5
Industri- och handelsbebyggelse	5
Åker	5
Fruktodling	5
Öppen mark	15

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Kalfjäll	15
Glaciär	15
Barr- och blandskog	20
Lövskog	20
Fjällbjörkskog	20
Ej karterat område	10
Torg	5
Sankmark, fast	20
Sankmark, våt	20

5.1.4 MARK

Tabell 4. Imnehåll i Mark (Skiktnamn: mark)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Sluten bebyggelse	2636	mark som utgörs av sluten sammanhängande kvartersbebyggelse med flera våningar	Sluten bebyggelse som vanligtvis finns i tätortens centrum, där lägre byggnader kan ingå. Bebyggelsen kan på enstaka ställen vara öppen för att medge transporter till och från kvarterets inre. Tre sidor av kvarteret bör i det närmaste vara slutna. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och mark med övriga byggnader ingår.	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av sluten bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än cirka 10 000 kvm (1 ha). Husbyggnad med objektstatus planerad ingår inte i bebyggelseområde.
Hög bebyggelse	2637	mark som utgörs av friliggande	Friliggande bebyggelse med flerfamiljshus som har tre våningar	Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		bebyggelse med flerfamiljshus som har tre våningar eller fler	<p>eller fler (cirka 9 meter till takkant). Enstaka lägre byggnader kan förekomma. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och övriga byggnader ingår.</p> <p>Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av hög bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.</p> <p>Även kontor och handel kan ingå.</p>	<p>kvarter av hög bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än cirka 10 000 kvm (1 ha).</p> <p>Även kontor och handel kan ingå. Husbyggnad med objektstatus planerad ingår inte i bebyggelseområdet.</p>
Låg bebyggelse	2638	mark som utgörs av bebyggelse med planmässig kvartersbildning med friliggande en- och tvåfamiljshus, radhus, kedjehus eller flerfamiljshus som har högst två våningar	<p>Enstaka högre byggnader kan ingå. All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser och övriga byggnader ingår.</p> <p>Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av låg bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än ca 1 ha.</p> <p>Även kontor och handel kan ingå.</p>	<p>Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av låg bebyggelse. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än cirka 10 000 kvm (1 ha).</p> <p>Även kontor och handel kan ingå. Husbyggnad med objektstatus planerad ingår inte i bebyggelseområdet.</p>
Industri- och handelsbebyggelse	2639	mark på vilken huvudsakligen industri- och handelsaktiviteter bedrivs	<p>All tillhörande mark såsom vägar, parkeringsplatser, lagringsplatser och mark med övriga byggnader ingår.</p> <p>Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av industri- och handelsområde. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än cirka 1 ha.</p>	<p>Redovisas för ett helt eller flera hela angränsande kvarter av industri- och handelsområde. Även delar av kvarter kan redovisas om området är större än cirka 10 000 kvm (1 ha).</p> <p>Även kontor kan ingå.</p>

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Åker	2642	mark som lagts under plog för odling av spannmål, vallväxter, oljeväxter, rotfrukter och köksväxter	I åker ingår också betesvallar som då och då plöjs upp och besås samt åkerliknande beten som ingår i växtföljden. Åkermark som ligger i träda och energiskog redovisas som åker.	<p>Slätterängar och trädgårdar i anslutning till bopingshus ingår inte.</p> <p>Fruktodling mindre än 20 000 kvm (2 ha) ingår.</p> <p>Minimimått för redovisning är ca 900 kvm.</p> <p>Minimimått för redovisning av impediment är ca 100 kvm.</p> <p>Minimibredd för långsmala impediment är ca 5 m.</p> <p>Minimibredd för långsmala impediment där väg delar odlad mark är ca 10 m.</p>
Fruktodling	2643	mark som används för odling av frukt och bär på träd		<p>Minimimått för redovisning är ca 20 000 kvm (2 ha).</p> <p>Fruktodling som täcker en yta mellan ca 900 kvm och ca 20 000 kvm (2 ha) redovisas som åker. I de fall där flera små fruktodlingar ligger i mycket nära anslutning till varandra kan man räkna ihop den totala ytan för dessa och redovisa varje ingående yta som fruktodling även om varje delyta inte håller minimimåttet.</p>

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Öppen mark	2640	mark nedanför skogsgränsen som i huvudsak omfattar naturligt öppen mark, ohävdad och extensivt hävdad mark	Öppen mark, där vegetationens höjd understiger ca 1,5 meter men där enstaka träd, buskar och mindre dungar högre än så kan förekomma. Här ingår före detta jordbruksmark, lågproduktiv betes- och hagmark, naturligt växande ängs- och gräsmark, tomtmark och trädgårdar av öppen karaktär utanför samlad bebyggelse, obebyggda koloniområden, hedmark, sandstrand och klapperstensfält. Även mark upplåten för särskild verksamhet t.ex. slalombackar, skjutbanor, grustäkt och bergtäkt ingår i begreppet. Områden vid kusten med berghällar i anslutning till vatten karteras också som öppen mark.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker.
Kalfjäll	2644	all mark ovanför skogsgränsen, utom vattenyta och glaciär	Låga träd, buskar och mindre dungar kan förekomma.	Minimimått för redovisning är ca 10 000 kvm (1 ha).
Torg	2641	öppen vanligtvis hårdgjord yta, i en tätort, avsedd för tillfällig handel, offentliga evenemang och som mötesplats	Redovisas för torg med namn inom bebyggelseområde, där namnet granskats och fastställt av Lantmäteriets ortnamnssektion.	
Barr- och blandskog	2645	mark med barrträd eller med blandade barr- och lövträd inklusive trädbevuxen parkmark samt	Alla typer av träd och buskar kan ingå.	Minimimått för redovisning är ca 900 kvm. Mindre ytor kan förekomma på öar

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		avverkad mark (hyggen)		i vatten och impediment i åker.
Lövskog	2646	skogsmark nedanför barrskogens övre gräns där kron-taket utgörs av i huvudsak oblandad lövskog	Även avverkad mark (hyggen) ingår. Andelen lövskog skall vara minst 90%.	Minimimått för redovisning är ca 80 000 kvm (8 ha). Speciella mindre områden med ädellövskog, minst ca 40 000 kvm (4 ha) redovisas också. Mindre ytor kan förekomma på öar i vatten och impediment i åker inom ett lövskogsområde.
Fjällbjörkskog	2647	björkskog ovanför barrskogens övre gräns som sträcker sig upp till gränsen mot kalvfället	Enstaka barrträd kan förekomma. Ovanför fjällbjörkskogens övre gräns kan dungar av enstaka träd förekomma.	Minimimått för redovisning är ca 80 000 kvm (8 ha). Även områden (ca 80 000 kvm (8 ha) med en blandning av mindre ytor med öppen mark och fjällbjörkskog i anslutning till homogena fjällbjörkskogsområden kan redovisas.
Ej karterat område	2648	område som ej är karterat	Innefattar områden utanför riksgränsen.	
Hav	2631	vattenförekomst som tar emot vatten från vattenförekomster belägna på land och som är sammanhängande med övriga hav	Havsytan ska om möjligt redovisas i normalvattenståndet. Vatten med gles och/eller tillfällig vass ska redovisas som hav. Täta, beständiga vassbälten ska redovisas som Sankmark, våt.	Hav redovisas för de indextrutor som omfattar den ekonomiska zonen. Öar skiljs ut från vattenytan om de är 20 kvm eller större. Inom NSL-område redovisas öar mindre än 20 kvm som Övervattensten.

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
				Inom NSL-område, får strandlinje karteras ner till 12 kvm om det är en dykdalb.
Sjö	2632	permanent, utbredd reglerad eller oreglerad ytvattenförekomst på land utan signifikant strömningshastighet	Naturligt stillastående vatten eller med begränsad påverkan av låg dammtröskel. Inkluderar även damm som mindre ytvattenförekomster som tjärn, göl eller liknande.	<p>Minimimått för redovisning är ytor större än ca 400 kvm. Utbredningen redovisas om möjligt redovisas i normalvattenståndet. Vatten med gles och/eller tillfällig vass ska redovisas som <i>Sjö</i>. Täta, beständiga vassbälten ska redovisas som <i>Sankmark, våt</i>. Regleringsmagasin begränsas vid högsta dämningens gränsen. Om vattennivån var låg vid fotograferingstillfället ska den högsta dämningens gränsen redovisas om den går att tolka. Eftersom strandlinjens läge tolkas i flygbild kan höjdnivån avvika från dämningens värde i vattendomen. Öar skiljs ut från vattenytan om de är 20 kvm eller större. Inom NSL-område redovisas öar mindre än 20 kvm som <i>Övervatstenen</i>. Inom NSL-område, får strandlinje karteras ner</p>

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
				till 12 kvm om det är en dykdalb.
Vattendragsyta	2633	ytvattenförekomst med signifikant strömningshastighet som ansluter till sjö eller hav	Omfattar såväl naturliga som anlagda vatten	Vattendragsytan ska vara minst ca 6 m bred. Öar skiljs ut från vattenytan om de är 20 kvm eller större. Inom NSL-området redovisas öar mindre än 20 kvm som Övervatstenen. Inom NSL-området, får strandlinje karteras ner till 12 kvm om det är en dykdalb.
Anlagt vatten	2634	ytvattenförekomst för bad, rening eller magasinering av vatten utan in- och utflöde.	Anlagt vatten har skapats av människan. Simbassäng, reningdamm, infiltrationsdamm, lakvattendamm, spillvattendamm, dagvattendamm och branddamm ingår. Regleringsmagasin redovisas som Sjö.	
Glaciär	2635	permanent snö- och ismassa i högfjäll som långsamt glider utför bergsslutningen	Insamling sker med stöd av uppgifter från Naturgeografiska institutionen vid Stockholms Universitet.	Minimimått för redovisning är ca 20 000 kvm (2 ha). Avskilda delar från en större glaciär redovisas om de är större än ca 5000 kvm (1/2 ha). Permanent uppstickande berg/fastmark som är större än ca 5000 kvm (1/2 ha) fränskiljs glaciären. Mindre partier med uppstickande berg/fastmark får ingå i glaciären liksom isfyllda

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
				moräner som ligger ihop med glaciären.

Tabell 5 Attributupsättning Mark

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.
versiongiltigfrån	DatumTid	23	anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej informationens giltighet och beslutsdatum)	Datum/klockslag för senaste ändring. Anges i formatet: 2019-04-26T11:28:03.000
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 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. 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 mark	Värdemängd beskriver giltiga värden för mark
vattenytaid	Text	36	identitet för att hålla ihop alla vattenytor som tillhör samma objekt	Anges endast för objekttyperna <i>Hav, Sjö, Vattendragsyta, Anlagt vatten</i> och

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				<i>Glaciär.</i> Attributet är icke obligatoriskt för objekten <i>Hav, Sjö, Vattendragsyta, Anlagt vatten</i> eller <i>Glaciär</i> .
hojd_over_havet	Text	20	anger vattenytans höjd över havet i meter	Anges endast för objekttyperna <i>Sjö</i> och <i>Vattendragsyta</i> .
reglerat_vatten	Text	255	anger om vattennivån är reglerad	Anges endast för objekttyperna <i>Sjö</i> och <i>Vattendragsyta</i> . Är obligatoriskt attribut. Värdemängd: Ja/Nej/Ingen information

5.1.5 MARKKANTLINJE

Tabell 6 Innehåll i skikt *Markkantlinje* (Skiktnamn: *markkantlinje*)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Begränsningslinje, ej karterat område	2611	markkantlinje för ej karterat område	Används för att avgränsa och sluta ytor i markskiktet mot ej karterade områden.	Redovisas fullständigt för området som gränsar mot ej karterat område. Redovisas längs riksgränsen mot Norge. Riksgräns mot Finland utgörs i huvudsak av gränsälv (Torneå -, Könkämä -, Muonio älv). Gränsälvens vattenyta skall avgränsas med strandlinje på svensk sida och med begränsningslinje för ej karterat område

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
				på finsk sida av riksgränsen.
Strandlinje, hav	2612	markkantlinje mellan hav och land	Begränsningslinje mellan hav och bebyggelseområde, industri- och handelsbebyggelse, odlingsmark, öppen mark eller skogsmark.	Är antingen diffus eller ej diffus. Mot sjö eller vattendragsyta används markkantlinjen Stängning mot hav.
Strandlinje, sjö	2613	markkantlinje mellan sjö och land	Begränsningslinje mellan sjö och glaciär, bebyggelseområde, industri- och handelsbebyggelse, odlingsmark, öppen mark eller skogsmark.	Är antingen diffus eller ej diffus. Mot vattendragsyta används markkantlinjen Stängning. Mot hav används markkantlinjen Stängning mot hav.
Strandlinje, vattendragsyta	2614	markkantlinje mellan vattendragsyta och land	Begränsningslinje mellan vattendragsyta och glaciär, bebyggelseområde, industri- och handelsbebyggelse, odlingsmark, öppen mark eller skogsmark.	Är antingen diffus eller ej diffus. Mot sjö används markkantlinjen Stängning. Mot hav används markkantlinjen Stängning mot hav
Strandlinje, anlagt vatten	2615	markkantlinje mellan anlagt vatten och land	Begränsningslinje mellan anlagt vatten och bebyggelseområde, industri- och handelsbebyggelse, odlingsmark, öppen mark eller skogsmark.	
Stängning mot hav	2616	markkantlinje mellan hav och sjö eller vattendragsyta	Stängning mot hav är en konstruerad oftast rät linje som används för att skilja hav från sjö eller vattendragsyta.	
Stängning	2617	markkantlinje mellan sjö eller vattendragsyta	Stängning är en konstruerad oftast rät linje som används för att skilja sjöar från	

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
			vattendragsytor. Den används även där två sjöar gränsar mot varandra eller där två eller flera huvudgrenar (vattendrag) går ihop. Stängning används också vid regleringsdammar samt i början och slutet av slussar.	
Glaciärgräns	2618	markkantlinje för glaciär	Redovisas mellan glaciär och kalfjäll men ersätts av Strandlinje, sjö eller Strandlinje, vattendragsyta mot ytor som begränsas av dessa.	
Bebyggelseområdesgräns	2619	markkantlinje för samlad bebyggelse	<p>Redovisas för sluten bebyggelse, hög bebyggelse och låg bebyggelse, men ersätts av strandlinje (hav, sjö eller anlagt vatten) mot ytor som begränsas av dessa.</p> <p>Bebyggelseområdets yttersta begränsning skall registreras i den naturliga hävdnen (t.ex. tomtgräns, staket, häck, m.m.) i övergången mellan mark tillhörande bebyggelseområde och obebyggd mark.</p> <p>Används för samlad bebyggelse med fler än cirka 1000 invånare. Mindre område kan ingå om de ligger cirka 200 meter eller närmare. Minsta yta är cirka 1 hektar.</p> <p>Större byggnad med solitärt och framträdande läge kan avskiljas från bebyggelseområde när betydande del</p>	

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
			<p>av kvarteret kring byggnaden utgörs av obebyggd mark t.ex. parker.</p> <p>Generaliseringsreglerna beskriver minimimått på ytor, avstånd till andra ytor och hur man exempelvis hanterar parkeringsytor.</p>	
Industri- och handelsbebyggelsegräns	2620	markkantlinje för industri- och handelsområde	Redovisas för industri- och handelsbebyggelse men ersätts av bebyggelseområdesgräns och strandlinje (hav, sjö eller anlagt vatten) mot ytor som begränsas av dessa.	
Odlingsmarksgräns	2621	markkantlinje för åker eller fruktodling	Redovisas för åker och fruktodling men ersätts av industri- och handelsbebyggelsegräns, bebyggelseområdesgräns, och strandlinje (hav, sjö eller anlagt vatten) mot ytor som begränsas av dessa.	
Öppen marksgräns	2622	markkantlinje för öppen mark, torg eller kalfjäll	Redovisas för öppen mark, torg eller kalfjäll men ersätts av odlingsmarksgräns, industri- och handelsbebyggelsegräns, bebyggelseområdesgräns, och strandlinje (hav, sjö eller anlagt vatten) mot ytor som begränsas av dessa.	
Skogsmarksgräns	2623	markkantlinje som särskiljer barr- och blandskog, lövskog och fjällbjörkskog från varandra	Redovisas för barr- och blandskog, lövskog och fjällbjörkskog men ersätts av öppen marksgräns, odlingsmarksgräns, industri- och handelsbebyggelsegräns,	

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
			bebyggelseområdesgräns, och strandlinje (hav, sjö eller anlagt vatten) mot ytor som begränsas av dessa.	

Tabell 7 Attributuppsättning markkantlinje

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.
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)	Datum/klockslag för senaste ändring. Anges i formatet: 2019-04-26T11:28:03.000
lagesosakerhetplan	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 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. 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 markkantlinje	Lista med giltiga typer av markkantlinjer.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
diffus	Heltal	1	otydlig eller föränderlig strandlinje	<p>Diffus strandlinje används vid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Föränderlig strandlinje, på grund av exempelvis strömmar och vind. - Otydlig och svårbestämd strandlinje. Exempelvis där övergången mot svårframkomlig sankmark och vassområden inte är distinkt. - Torrlagd, eller delvis torrlagd, älvfåra nedströms dammbyggnad. Tydligt bestämbar strandlinje mellan vatten och land redovisas som ej diffus. <p>Anges endast för objekttyperna som beskriver strandlinje för hav, sjö och vattendragsyta. Är obligatorisk för strandlinje för hav, sjö och vattendragsyta.</p> <p>Diffus strandlinje används inte för sträckor kortare än ca 200 m. Inom NSL-område kan undantag förekomma t ex vid/runt öar med kortare linje än rekommenderade 200 m enligt ovan.</p> <p>Värdemängd: 1/0 Sant/Falskt)</p>

5.1.6 SANKMARK

Tabell 8 Innehåll i Sankmark (sankmark)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Sankmark, våt	2652	svårframkomlig sankmark som är tidvis vattenfylld	Sankmark, våt omfattar: Torvbildande blöta sankmarker med vegetationsfattiga torvpartier, gungflyn, blekvät, grunda vassbälten, igenväxande sjöar samt översvämningsmark i anslutning till sjöar och vattendrag.	Minimimått för redovisning är ca 2500 kvm. I sankmark förekommande göl eller sjö, avskild och med öppet, djupt vatten, ska återges som vattenyta om ytan är tillräckligt stor, minst ca 400 kvm. Vattensamlingar avgränsade av strängar i ett återkommande mönster inom svårframkomlig sankmark redovisas inte som vattenytor. Uttorkad eller utdikad myr som blivit produktiv skogsmark klassificeras ej som sankmark.
Sankmark, fast	2651	torvbildande sankmark med ris- eller halvgräsvegetation på jämförelsevis fast torv	Marken är normalt framkomlig till fots.	Minimimått för redovisning är ca 2500 kvm. I sankmark förekommande göl eller sjö, avskild och med öppet, djupt vatten, ska återges som vattenyta om ytan är tillräckligt stor, minst ca 400 kvm. Uttorkad eller utdikad myr som blivit produktiv skogsmark klassificeras ej som sankmark.

Tabell 9 Attributuppsättning för sankmark

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.
versionigligfrån	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)	Datum/klockslag för senaste ändring. Anges i formatet: 2019-04-26T11:28:03.000
lagesosakerhetplan	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 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. Första versionen

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 sankmark	Lista med giltiga sankmarkstyper

5.2 Hydrografi

Tabell 10 Ingående skikt i tema Hydrografi

Hydrografi	Skiktnamn
Hydroanläggningslinje	hydroanläggningslinje
Hydroanläggningspunkt	hydroanläggningspunkt

Hydrografi	Skiktnamn
Hydrografiskt intressant plats (linje)	hydrografiskt_intressant_plats
Hydrolinje	hydrolinje
Hydropunkt	hydropunkt

5.2.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

För ursprunglig tillkomsthistorik se kap 2.2.1.

Information om vissa objekt (t.ex. vatten, bränning och övervattensten) längs kusten och de större sjöarna, har samlats in i samverkan med Sjöfartsverket inom projektet [Nationell Strandlinje \(NSL\)](#). Syftet har varit att ta fram en gemensam strandlinje. Mer information finns hos [Sjöfartsverket](#).

Under 1995–2004 mättes strandlinjer in genom stereokartering. De uppdateras nu i NSL-arbetet samt vid ordinarie uppdatering på Lantmäteriet.

Bränning och övervattensten mäts in fotogrammetriskt med undantag av ett fåtal som mätts in geodetiskt av Sjöfartsverket. Insamlingen av NSL-objekt startade 2005 och blev klar 2020. Arbetet fortsätter nu med ajourhållning och förvaltning.

I dagens Topografi 10 Nedladdning, vektor är många av bäckarna i skogen kvarlevor sedan Ekonomiska kartans tillkomst.

Strömriktningsspil, vattentub/vattenränna, vattenfall och fors bygger på fältarbete från Ekonomiska kartan och från uppbyggnaden av Grundläggande Geografisk Data (GGD).

Information om objekten pir, kaj, avbärare, ledverk, dykdalb och mindre dykdalb längs kusten, de större sjöarna och Göta kanal har samlats in i samverkan med Sjöfartsverket inom projektet Nationell strandlinje (NSL).

Objekten dammbyggnad, brygga och pir ingår även i samverkansavtal med kommunerna.

5.2.2 UNDERHÅLLSFREKVENNS

På Lantmäteriet uppdateras hydrografiobjekten periodiskt med hjälp av flygbildstolkning enligt flygfotointervallen i [bildförsörjningsprogrammet](#).

Aktualiteten beror även på tidigare insamling genom fältarbete för de objekt som inte förändrats sen dess.

Minst var tredje år ser Lantmäteriet över hela NSL och ajourhåller strandlinjen.

5.2.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

För sjöar och större vattendrag och vattenfall är fullständigheten mycket hög.

Bränningar och övervattensten har mycket hög fullständigheten i NSL-karterade områden, i övriga områden finns inte objekten med.

Bäckar och forsar har hög fullständighet.

Vattentub/vattenränna har låg fullständighet på grund av att de är svåra att uppdatera.

Pir (kantlinje), Pir (mittlinje), Kaj (mittlinje), Kaj (kantlinje), Avbärare, Ledverk och Dykdalb har mycket hög fullständighet inom NSL-områden, där även Sjöfartsverket granskar karterat material. Objekten förekommer även utanför NSL-områden men fullständigheten där kontrolleras inte.

Mindre dykdalber har mycket hög fullständighet inom NSL-områden, Sjöfartsverket gör fullständighetskontroller för dessa. I övriga områden karteras inte mindre dykdalber.

LOGISK KONSISTENS

Sjöar och större vattendrag är ytor.

Bäckar är sammanhängande och ansluter till sjöar och större vattendrag, men för att få ett fullständigt nätverk hänvisas till tjänsten Hydrografi nedladdning.

Strömriktningsspilar, bränningar, övervattensten, vattenfall, vattentub/vattenränna och fors är fristående objekt och inte kopplade till andra objekt.

Bryggor kontrolleras så att de ansluter till strandlinjen.

TEMATISK NOGGRANNHET

Den tematiska noggrannheten mellan objekten är mycket hög i samtliga skikt för hydrografi.

LÄGESOSÄKERHET

Strandlinjen mäts i normalvattenstånd förutom i reglerade sjöar och älvar då den mäts vid högsta dämningsskän. Strandlinjens läge kan variera på grund av olika vattenstånd. Uppdatering görs därför bara när det är uppenbart att det har skett en större varaktig förändring.

Bäckarnas lägesosäkerhet är hög på öppna ytor, men är skiftande i skogen då det är svårt att se genom trädskönorna. Större felaktigheter rättas successivt till på bäckar med hjälp av laser-/höjddata i skogsområden.

Objekt i vatten har mycket hög lägesosäkerhet. För NSL-objekten, markerade med * i tabellen nedan, finns standardkrav på att objekt i farled av viss klass ska ha lägesosäkerhet på 1 m. Vid stereokartering kan det vara svårt att uppnå och därför är kravet hos Lantmäteriet satt till 2 m.

Övriga hydrografiobjekt har mycket hög lägesosäkerhet.

Tabell 11 Krav på lägesosäkerhet för hydrografi

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Dammbyggnad	2
Brygga	2
Pir	1-2*
Kaj	1-2*
Avbärare	1-2*
Ledverk	1-2*
Vattentub/vattenränna	5
Akvedukt	5
Slussport	5
Dykdalb, mindre	1-2*
Fors	-
Vattenfall	5
Vattendrag	5
Bränning	2
Övervattensten	2
Strömriktningsspil	-

5.2.4 HYDROANLÄGGNINGSLINJE

Tabell 12 Innehåll i Hydroanläggningslinje (skiktamn: hydroanläggningslinje)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Dammbyggnad	1903	permanent barriär över ett vattendrag som dämmer upp vatten eller kontrollerar dess flöde		Byggnation för att skapa spegeldamm redovisas ej.
Brygga	1902	konstruktion som sträcker sig ut i vattnet, avsedd för anlöpning och förtöjning av mindre fartyg	Bryggan kan även användas för bad etc.	Redovisas fullständigt, minimimått för redovisning är 20 m räknat från strandlinjen. Bryggor som följer strandlinjen skall ej redovisas. Inom NSL-område: Minimimått för redovisning är 10 m räknat från strandlinjen. Bryggor som följer strandlinjen skall redovisas.
Pir	1907	Långsträckt, ofta bottenfast konstruktion, vars syfte är att skydda hamn och ankringsområde från vågor	Går ofta från stranden ut i vattnet, men kan även finnas med vatten omkring hela och utan koppling till strandlinjen.	Om piren är bredare än 6 m och längre än 10 m: - Inom NSL-område redovisas den som pir med mätläge kantlinje. - Utanför NSL-område redovisas den som strandlinje Om piren är smalare än 6 m och längre än 20 m: - Inom och utanför NSL-

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
				<p>område redovisas den som pir med mätläge mittlinje</p> <p>Om piren är smalare än 6 m och längre än 10 m</p> <p>- Inom NSL-område redovisas den som pir med mätläge mittlinje</p> <p>Utanför NSL-område redovisas den inte.</p>
Kaj	1905	till strandlinjen anslutande konstruktion, med lodrät sida mot djupt vatten, där fartyg kan förtöja, lossa och lasta	Konstruktionen har vågrät ovansida för godshantering och kan vara av betong, sten eller trä.	Redovisas endast inom NSL-område. Om kajen är bredare än 6 m redovisas den som kaj med mätläge kantlinje. Om kajen är smalare än 6 m och utskjutande del är längre än 10 m redovisas den som kaj med mätläge mittlinje.
Avbärare	1901	för fartyg skyddande och stötdämpande konstruktion vid kaj		Redovisas endast inom NSL-område. Avbärare längre än 8 m redovisas.
Ledverk	1906	skyddande och stötdämpande konstruktion	Ledverken leder fartyg i trånga passager såsom brogenomfarter, färjelägen och infarter till slussar samt skyddar bropelarna från passerande fartyg.	Redovisas endast inom NSL-område. Ledverk längre än 8 m redovisas. Redovisas sammanhängande under broar.

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Dykdalb	1904	bottenfast anordning bestående av en grupp pålar sammanfästa till ett fundament för att förtöja eller bära av fartyg	Dykdalber kan vara i olika material, tex. trä och betong.	Redovisas endast inom NSL-området. Redovisas med en linje som sammanfaller med strandlinjen. Dykdalb vars yta är större än eller lika med 12 kvm redovisas som Dykdalb. Dykdalb vars yta är mindre än 12 kvm redovisas som Dykdalb, mindre.
Vattentub/vattentränna	1910	konstruktion för transport av vatten eller timmer med hjälp av tyngdkraften	Redovisas för samtliga vattentuber eller rännor längre än ca 200 meter och som ingår i eller ansluter till redovisat vattendrag.	Vattentub, vattentränna och flottningsränna.
Akvedukt	1911	konstruktion vars ändamål är att leda vattendrag över ett hinder	Hindret kan vara en dalgång, väg, järnväg eller annat vattendrag.	Akvedukterna i Håverud, Kungs Norrby och Ljungsbro redovisas.

Tabell 13 Attributuppsättning för Hydroanläggningslinje

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.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 objektypen	
objektyp	Text	255	anger typ av hydroanläggningslinje	Värde mängd beskriver giltiga värden.
matlage	Text	255	anger vilken del av objektet som är inmätt	Obligatoriskt värde för Pir och Kaj. Se värde mängd Mätlage.

Tabell 14 Värde mängd Mätlage

Värde	Beskrivning
Mitt	Inmätt i mittlinje för objektet.
Kant	Inmätt i kantlinje för objektet.
Ingen information	Ingen information om hur objektet har mätts in.

5.2.5 HYDROANLÄGGNINGSPUNKT

Tabell 15 Innehåll i Hydroanläggningspunkt (Skikt namn: hydroanläggningspunkt)

Objektyp	Objektypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Slussport	1922	konstruktion för att höja och sänka	En sluss består alltid av minst två slussportar.	Redovisas fullständigt.

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		vattennivån i en vattenled för att möjliggöra båttrafik		
Dykdalb, mindre	1921	mindre bottenfast anordning bestående av en grupp pålar sammanfästa till ett fundament för att förtöja eller bära av fartyg	Dykdalber kan vara i olika material, t.ex. trä och betong.	Redovisas endast inom NSL-området. Dykdalb vars yta är mindre än 12 kvm redovisas som <i>Dykdalb, mindre</i> . Dykdalb vars yta är större än eller lika med 12 kvm redovisas som <i>Dykdalb</i> .

Tabell 16 Attributuppsättning Hydroanläggningspunkt

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.
versionigligfrån	Datum-Tid	23	anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej	Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
			informationens giltighet och beslutsdatum)	
lagesosakerhetplan	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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras.
objekttypnr	Heltal	4	ett unikt heltalsnummer för objekttypen	
objekttyp	Text	255	anger typ av hydrografisk anläggningspunkt	Värde mängd beskriver giltiga värden.
rotation	Flyttal	6,2	anger riktning för symbol	Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv).

5.2.6 HYDROGRAFISKT INTRESSANT PLATS (LINJE)

Tabell 17 Innehåll i Hydrografiskt intressant plats (Skiktnamn: hydrografiskt_intressant_plats)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Fors	1583	snabbt strömmande vattendrag eller serie av mindre vattenfall i flera trappsteg	Del av vattendrag där vattnet p.g.a. vattenhastighet, lutning och bottenbeskaffenhet är turbulent.	Redovisas i vattendrag som är 6 m eller bredare (Vattendragsyta) så att vattendragets karaktär och farbarhet framgår. Minimilängd för redovisning är ca 50 m.
Vattenfall	1584	del av vattendrag där vattnet faller från en högre nivå, mer eller mindre lodrätt		Fullständig redovisning i vattendrag som är minst ca 20 m breda. I smala vattendrag ner till ca 6 m, redovisas endast markanta vattenfall.

Tabell 18 Attributuppsättning Hydrografiskt intressant plats

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.
versionigligfrån	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 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 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. Första versionen

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 hydrografiskt intressant plats	Värdemängd beskriver giltiga värden.

5.2.7 HYDROLINJE

Tabell 19 Innehåll i Hydrolinje (Skiktamn: hydrolinje)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Vattendrag	1581	naturligt eller anlagt rinnande vatten som	Synligt vattendrag smalare än ca 6 meter redovisas med en linje. Rinnande vatten bredare än ca 6 meter	

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		ingår i ett avrinningsystem	redovisas som Vattendragsyta. Kortaste sträcka som redovisas för vattendrag som inte sammanbinder hydrografiska kartobjekt (t.ex. sjöar och våtmarker) är 250 m. Inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation tillämpas en förenklad redovisning	

Tabell 20 Attributuppsättning för hydrolinje

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.
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 slutdatum)	Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				kommer ärendet inte att lagras.
objekttypnr	Heltal	4	ett unikt heltalsnummer för objekttypen	
objekttyp	Text	255	anger typ av hydrolinje	Värde mängd beskriver giltiga värden.
vattendrag-sid	Text	36	gemensam identitet för alla ingående delar av vattendraget från källa till mynning	Vattendrag-sid finns på alla linje-redovisade vattendrag.
storleksklass	Text	255	anger vattendragets storlek	I denna produkt är alla vattendrag av klass 1.
kanal	Text	255	konstgjord vattenväg för fartyg	Värde mängd: Ja, Nej

5.2.8 HYDROPUNKT

Tabell 21 Innehåll i Hydropunkt (Skikt-namn: hydropunkt)

Objekttyp	Objekt-typnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Bränning	1591	en fast land-massa som ligger mellan 2 dm ovanför till 5 dm under gällande referensnivå	Grund som ligger så nära vattenytan att vågorna bryter över det.	Redovisas endast inom NSL-området. Enbart bränning som ligger längre än 10 m från strandlinjen skall redovisas. Två eller flera bränningar som ligger närmare varandra än 10 m generaliseras till en bränning, vilken placeras i centrum av de två bränningarnas tyngdpunkt. Då bränning och övervattensten ligger närmare varandra än 10 m

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
				generaliseras de två objekten till en övervattensten.
Övervattensten	1595	en fast landmassa som ligger mer än 2 dm ovanför gällande referensnivå		<p>Redovisas endast inom NSL-område.</p> <p>Samtliga öar och övervattenstenar som är mindre än 20 kvm redovisas. Större öar redovisas som strandlinje.</p> <p>Övervattensten som ligger längre än 10 m från strandlinjen skall redovisas.</p> <p>Två eller flera övervattenstenar som ligger närmare varandra än 10 m generaliseras till en övervattensten, vilken placeras i centrum av de två övervattenstenarnas tyngdpunkt.</p> <p>Då bränning och övervattensten ligger närmare varandra än 10 m generaliseras de två objekten till en övervattensten.</p>
Strömriktningsspil, liten	1596	symbol för strömriktning på smalare vattendrag		<p>Används för vattendrag smalare än 6 m och placeras på vattendragslinjen.</p> <p>Utplaceras i sådant antal att strömriktningen kan utläsas.</p>
Strömriktningsspil, stor	1597	symbol för strömriktning i		Används för vattendrag som är 6

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		vattendragsyta eller längs smalare vattendrag		m eller bredare (<i>Vattendragsyta</i>). Vid platsbrist placeras pilen bredvid vattendragsytan. Utplaceras i sådant antal att strömriktningen kan utläsas.

Tabell 22 Attributuppsättning för Hydropunkt

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.
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
lagesosakerhetplan	Flyttal	6,3	genomsnittlig avvikelser 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 process eller samverkansform som ansvarar för förändringen	Se tabell 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. 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 hydrografisk anläggningspunkt	Värdemängd beskriver giltiga värden.
rotation	Flyttal	6,2	anger riktning för symbol	Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv).

5.3 Byggnadsverk

Tabell 23 Ingående skikt i tema Byggnadsverk

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

5.3.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

Byggnader

Byggnaderna i Fastighetskartan har sitt ursprung dels från Lantmäteriets uppbyggnad och uppdatering av GGD, 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.

Ansvar 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. primärkartområden. 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 i Fastighetskartan, 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.

5.3.2 UNDERHÅLLSFREKVENNS

BYGGNADER

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

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 [tjänstebaserad](#) 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 tjänstebaserad 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.

5.3.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

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.

LOGISK KONSISTENS

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.

TEMATISK NOGGRANNHET

Byggnader

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

Avvikelser 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.

LÄGESOSÄKERHET**Byggnader**

Byggnadernas lägesosäkerheten i plan anges i attributet lagesosakerhetplan. 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.

Tabell 24 Krav på lägesosäkerhet för Byggnadsverk

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Byggnad (yta)	2
Renstängsel	5
Lintrafik	5
Skorsten	5
Mast	5
Fyrbyggnad	5
Kyrka	5

Objekttyp	Krav på lägeso-säkerhet i plan (m)
Vindskydd	10
Väderkvarn	5
Kåta	10
Torn	5
Raststuga	10
Klockstapel	5
Vindkraftverk	5
Skyddsvärn	10

5.3.4 BYGGNAD (YTA)

Tabell 25 Innehåll i byggnad (yta) (Skiktnamn: byggnad)

Objekttyp	Ob- jekt- typnr	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.
Samhälls- funktion	2063	byggnad som till övervägande del innehåller verksamhet som nyttjas av		Redovisas för samtliga byggnader större än 15 kvm. Byggnader mindre än 15 kvm får redovisas

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		medborgare i samhällslivet		
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
Komplementbyggnad	2066	byggnad som tillhör ett småhus	Innehåller 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 inte är Bostad, Industri, Samhällsfunktion, Verksamhet, Ekonomibyggnad eller Komplementbyggnad	Innehåller 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 26 Attributuppsättning för Byggnad (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. UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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.
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
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 organisation/enhet/avdelning som ansvarar för Verksamhetsåtgärd	Se tabell i avsnitt 5. 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. 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.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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	Värde mängd beskriver giltiga värden.
insamlingslage	Text	255	anger vad byggnadsyta i plan avser	Anges värden för byggnadsyta i höjd, kan dessa avse takkant eller annat höjdläge. Se värde mängd Insamlingsläge.
byggnadsnamn1	Text	255	namn på byggnad	
byggnadsnamn2	Text	255	namn på byggnad	
byggnadsnamn3	Text	255	namn på byggnad	
husnummer	Heltal	4	unik nummer inom Registerenhet	Byggnadsbeteckning utgörs av registerenhetens beteckning och

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				husnummer. Husnummer får återanvändas.
huvudbyggnad	Text	255	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 presentations-syfte, finns. Värdeomängd: Ja/Nej
andamal1	Text	100	Huvudändamål	Anger vilket huvudändamålet är för hela byggnaden. Se värdeomängd Ändamål.
andamal2	Text	100	Övrigt ändamål	Byggnaden kan ha flera ändamål.
andamal3	Text	100	Övrigt ändamål	Byggnaden kan ha flera ändamål.
andamal4	Text	100	Övrigt ändamål	Byggnaden kan ha flera ändamål.
andamal5	Text	100	Övrigt ändamål	Byggnaden kan ha flera ändamål.

Tabell 27 Värdeomängd 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

Värde	Beskrivning
	är belägen under väg eller annan anläggning
Ospecificerad	

Tabell 28 Värde mängd Ändamål

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
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

Objekttyp	Ändamål	Beskrivning
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
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

Objekttyp	Ändamål	Beskrivning
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	Ospecificerad	Verksamhet med okänt ändamål.
Ekonomibyggнад	Ospecificerad	Ekonomibyggнад med okänt ändamål.
Komplementbyggnad	Ospecificerad	Komplementbyggnad med okänt ändamål.
Övrig byggnad	Ospecificerad	Övrig byggnad med okänt ändamål.

5.3.5 BYGGNADSANLÄGGNINGSLINJE

Tabell 29 Innehåll i 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.
Lintrafik	1978	vajerburen transportanordning med vagnar, korgar, byglar, pinnar eller sele som	Linbana och skidlift	Redovisas om den är i drift och minst ca 200 m lång. Används även för bergbana, kabinbana,

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		löper ovanför markytan		gondolbana, stol-lift, släplift eller zipline

Tabell 30 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. 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.
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
lagesosakerhetplan	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 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. 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 byggnadsanläggningslinje	Värdemängd beskriver giltiga värden.

5.3.6 BYGGNADSANLÄGGNINGSPUNKT

Tabell 31 Innehåll i Byggnadsanläggningspunkt (Skiktamn: 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 landskapsbilden markanta skorstenar som är minst ca 25 m höga. Friliggande skorsten med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
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 32 Attributuppsättning 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
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
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 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).

5.3.7 BYGGNADSPUNKT

Tabell 33 Innehåll i 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 fyror och kustfyror redovisas. Fyr med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
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 väderet	Byggnaden har tre väggar och tak, t.ex. gapskjul eller slogbod.	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 Byggnad.
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 Byggnad.
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 Byggnad.
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 landskapsbilden markanta torn. Torn med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
Raststuga	1050	stuga som kan användas för skydd eller vid	Raststuga efter det statliga ledssystemet, även	Information hämtas från länsstyrelsen,

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		rast och alltid är olåst	kallad Rastskydd, har ofta hjälptelefon.	kommuner, STF, turistnäringen, 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 Byggnad.
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. Vindkraftverk med en yta på minst ca 15 kvm redovisas även som Byggnad.
Skyddsvärn	1052	utrymme under mark för skydd vid raketuppskjutning eller annan skjutning		Redovisas inom Esranges raket-skjutfält.

Tabell 34 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. UUID består av en teckenkombination av 36 tecken som genereras enligt

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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.
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
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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).

5.4 Anläggningsområde

Tabell 35 Ingående skikt i tema Anläggningsområde

Anläggningsområde	Skiktnamn
Anläggningsområde (yta)	anlaggningsomrade
Anläggningsområdespunkt	anlaggningsomradespunkt
Start- och landningsbana(yta)	start_landningsbana

Anläggningsområde	Skikttnamn
Flygplatsområde (yta)	flygplatsområde
Flygplatspunkt	flygplatspunkt

5.4.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

Anläggningsområden

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.

Anläggningsområdespunkt

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

5.4.2 UNDERHÅLLSFREKVENS

ANLÄGGNINGSSOMRÅDEN

Uppdateringsintervallen följer [bildförsörjningsprogrammet](#).

ANLÄGGNINGSSOMRÅDESPUNKT

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

FLYGPLATSER

Kontinuerlig ajourhållning.

5.4.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Anläggningsområden

Hög fullständighet.

Anläggningsområdespunkt

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

Flygplatser

Hög fullständighet.

LOGISK KONSISTENS

Anläggningsområden

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

Anläggningsområdespunkt

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.

TEMATISK NOGGRANNHET

Anläggningsområden

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.

Anläggningsområdespunkt

Hög tematisk noggrannhet.

Flygplatser

Hög tematisk noggrannhet.

LÄGESOSÄKERHET

Anläggningsområden

Anläggningsområdet redovisas som ett ytobjekt 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.

Tabell 36 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

5.4.4 ANLÄGGNINGSMRÅDE (YTA)

Tabell 37 Innehåll i Anläggningsområde (yta) (Skiktnamn: anlaggningsomrade)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Industriområde	2831	anläggningsområde på vilken huvudsakligen industriaktiviteter bedrivs		Energiproduktion, gruvområde, testbana, täkt och rengärde redovisas oavsett storlek. 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> Inom Motorsportanläggning kan anläggningsområde med idrottsplansändamålet <i>Motorsportbana</i> redovisas.</p> <p><u>Idrottsanläggning</u> Anläggningsområde avsedd enbart för friidrott redovisas som <i>Friidrottsanläggning</i>. Inom idrottsanläggning kan anläggningsområde med idrottsplansändamålet <i>Bollplan, Fotbollsplan, Löparbana, Tennisbana</i> redovisas.</p>

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Civilt skjutfält	2834	avlyst område där civil farlig verksamhet, såsom skjutning med skarp ammunition, sprängning eller raketuppskjutning, 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 38 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. 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.
versionigligfrån	Datum-Tid	23	anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej	Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
			informationens giltighet och beslutsdatum)	
lagesosakerhetplan	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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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	Värde mängd beskriver giltiga värden.
andamal	Text	255	anger verksamhet	Se värde mängd Industriändamål, Samhällsfunktionsområdesändamål, Rekreati onsändamål, Idrottsplansändamål.
skjutfaltstyp	Text	255	anger typ av skjutfält	Värde mängd för giltiga skjutfälts typer. Anges endast för objekttypen Civilt skjutfält.
skjutfaltstext	Text	100	informativ text för skjutfält	Anges endast för objekttypen Civilt skjutfält.

Tabell 39 Värde mängd 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		Redovisas om rengärdet används. Nedlagda rengärden redovisas om det finns

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
	kalvmärkning av renar		en stenvägg runt om. Rengärde redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation.
Testbana	testanläggning för motorfordon		
Täkt	anläggningsområde för uttag av sten, grus eller torv	Exempel: Bergtäkt, grustäkt, torvtäkt.	
Ospecificerad	ospecificerad industriverksamhet		

Tabell 40 Värde mängd 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	Exempel: 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		
Skolområde	skolbyggnader med tillhörande mark	Exempel: Skolgård, campus	

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Trafikövningsplats	särskilt iordningställd vägbana för träning i manövrering och halkkörning bl.a. som led i körkortsutbildning	Även kallad halkbana.	
Ospecificerad	ospecificerad samhällsverksamhet		

Tabell 41 Värde mängd Rekreatiönsändamål

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Aktivitetspark	anlagd utemiljö med olika former av aktiviteter för träning, lek och sport	Exempel: Skatepark, frisbee-golf, lekplats, utegym.	
Badanläggning	inhägnat bassängbad eller naturbad med iordningställd service	Service i form av t.ex. badbrygga, livboj och toalett	
Besökspark	oftast inhägnad och avgiftsbelagd park som besöks för nöje och upplevelser	Exempel: Astrid Lindgrens värld, Gröna Lund, Kolmårdens djurpark	
Campingplats	iordningställt område för övernattning i stuga, husbil, husvagn eller tält, med tillhörande service		Alla campingplatser som finns redovisade i följande förteckningar ska tas med: - Sveriges Campingvärdars Riksförbund - Fristående campingplatser i Sverige - Caravan Club 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>

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Golfbana	iordningställt område för golf		Niohålsbana och större.
Hundsportanläggning	område där hundsport utövas	Exempel: Hundkapplöpningsbana	
Hästsportanläggning	område där hästsport utövas		Större anläggning med stallar, ridhus och banor för olika sorters hästsport t.ex. trav, galopp, dressyr, hoppning, fälttävlan, körning. 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	Exempel: Friluftsmuseum, hembygdsgränd, kulturby	
Motorsportanläggning	iordningsställt område för motorsport	Exempel: 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.	
Skjutbanelområde	iordningställt område för träning eller tävling i skytte	Exempel: Jaktskytte-, pistol-, större bågskytte- och lerduvebanor av permanent karaktär.	Inom Skjutbanelområde redovisas anläggningsområdespunkt med idrottsplansändamålet

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
			<i>Skjutbana</i> eller <i>Skjutbana, mindre.</i>
Vintersportanläggning	iordningställt område för vintersport	Exempel: Hoppbacke, alpin skidanläggning, skidstadion, bob- och rodelbana	
Ospecificerad	ospecificerat rekreativt ändamål		

Tabell 42 Värdemängd Skjutfältstyp

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Skjutfält	skjutfält på land		
Skjutområde	skjutfält i vatten		

Tabell 43 Värdemängd Idrottsplansändamål

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Bollplan	plan för bollspel	Exempel: Amerikansk fotboll, baseboll, softball, cricket, lacrosse, landhockey, rugby, basket, beachvolleyboll, beachfotboll, beachhandboll, multiplan, padel.	
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 galoppävlingar	Exempel: Göteborg, Jägersro, Bro Park	Huvudbanorna enligt Svensk galopp
Isbana	plan med is iordningställd för sport	Exempel: Ishockeyrink, bandyplan	

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Löparbana	friidrottsbana för löpning	I regel ovalformad bana.	
Motorsportbana	bana iordningställd för motorsport		Banslingorna inom motorsportanläggningen redovisas endast för de större anläggningarna: 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
Travbana	bana iordningställd för travtävlingar		Urval enligt www.travsport.se
Ospecificerad	ospecificerat idrottsplansändamål		

5.4.5 ANLÄGGNINGSOMRÅDESPUNKT

Tabell 44 Innehåll i Anläggningsområdespunkt (Skiktamn: anläggningsområdespunkt)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Industriområde, punkt	2841	anläggningsområde, representerad med punkt, där huvudsakligen industriaktiviteter bedrivs		h
Samhällsfunktion, punkt	2842	anläggningsområde, representerad med punkt, som används till		

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		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. Exempel 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 45 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. 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
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
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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	Värde mängd beskriver giltiga värden.
andamal	Text	255	anger verksamhet	Se värde mängd Industriändamål, Samhällsfunktionsområdesändamål, Rekreationsändamål, Idrottsplansändamål.
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 46 Värde mängd Industriändamål

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Hamn	område, där fartyg kan ankra och förtöja, avsedd för skydd, lastning, lossning och uppläggning	Exempel: Fiskehamn, industrihamn	Gästhamn ingår inte utan redovisas som <i>Gästhamn</i> .

Tabell 47 Värde mängd Samhällsfunktionsområdesändamål

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Sjöräddningsstation	räddningsstation med en stationerad sjöräddningsenhet	Stationerna drivs av Svenska Sjöräddningssällskapet.	

Tabell 48 Värde mängd Rekreatiönsändamål

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Badplats	bassängbad eller naturbad med iordningställd service	Service i form av t.ex. badbrygga, livboj och toalett.	
Gästhamn	hamn (marina) iordningställd med båtplatser, upplåtna mot avgift, för tillfälligt besökande fritidsbåtar	Redaktionell insamling från: - Gästhamnsguiden - Svenska Gästhamnar Utöver dessa redovisas gästhamnar insamlade via samverkan med kommunerna.	
Småbåthamn	hamn (marina) iordningställd för angöring av fritidsbåtar		
Ställplats	husbilsplats för tillfällig uppställning och övernattnig		

Tabell 49 Värde mängd Idrottsplansändamål

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
Skjutbana	iordningställd bana för träning eller tävling i skytte	Exempel: 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	Exempel: Jaktskytte-, pistol-, större bågskytte- och lerdubebana.	Permanent bana.

5.4.6 START- OCH LANDNINGSBANA

Tabell 50 Innehåll i 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 51 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. 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.
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
lagesosakerhetplan	Flyttal	6,3	genomsnittlig avvikelser 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 process eller samverkansform som ansvarar för förändringen	Se tabell 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. 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 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. Se värdemängd för Flygplatsstatus.

Tabell 52 Värdemängd för Flygplatsstatus

Värde	Definition	Beskrivning	Kommentar
I drift	flygplatsen är i drift		
Nedlagd	flygplatsen är nedlagd		

5.4.7 FLYGPLATSOMRÅDE

Tabell 53 Innehåll i 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 anknytning 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 54 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. 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.
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
lagesosakerhetplan	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 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. Första versionen

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 flygplatsområde	Objekttypen är Flygplatsområde
iata	Text	3	treställig identifikationskod för flygplats	IATA-koder finns bara för flygplatser med reguljära flygningar, t.ex. ARN - 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				privatflyg, t.ex. ESSB (Europe Sweden Stockholm Bromma)

5.4.8 FLYGPLATSPUNKT

Tabell 55 Innehåll i Flygplatspunkt (Skiktnamn: flygplatspunkt)

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

Tabell 56 Attributuppsättning för Flygplatspunkt

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.
versionigiltigfrån	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
lagesosakerhetplan	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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				kommer ärendet inte att lagras.
objekttypnr	Heltal	4	ett unikt heltalsnummer för objekttypen	
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. ARN - 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).

5.5 Kommunikation

Observera att objektidentiteten för väglinjer och vägpunkter inte är unik!

Tabell 57 Ingående skikt i tema Kommunikation

Kommunikation	Skiktnamn
Väglinje	vaglinje
Vägpunkt	vagpunkt
Färjeled (linje)	farjeled
Övrig väg (linje)	ovrig_vag

Kommunikation	Skiktnamn
Transportled fjäll (linje)	transportled_fjäll
Ledintressepunkt fjäll	ledintressepunkt_fjäll
Rälstrafik (linje)	ralstrafik
Rälstrafikstation (punkt)	ralstrafikstation

5.5.1 DATAFÄNGST

TILLKOMSTHISTORIK

För ursprunglig tillkomsthistorik se kap 2.2.1.

Väglinje

[NVDB](#) (nationell vägdatabas) betraktas som en av samhällets grunddatabaser och omfattar ett referensvägnät och en stor mängd data kopplade till vägnätet. Det innebär att den innehåller alla Sveriges bilvägar, gator, cykelvägar samt en delmängd av gångvägarna.

NVDB är ett samarbete mellan Trafikverket, Sveriges kommuner och regioner, skogsnäringen, Transportstyrelsen och Lantmäteriet. Trafikverket är huvudman för NVDB.

Tabell 58 Inleverantörer till NVDB.

Organisation	Ansvarsområde
Trafikverket	levererar data om det statliga vägnätet och det enskilda vägnät som får statliga bidrag till underhåll
Sveriges kommuner och regioner	samtliga 290 kommuner i Sverige levererar data om det kommunala vägnätet samt om enskilt vägnät inom utpekade områden
Skogsnäringen	levererar data om det enskilda vägnätet som är intressanta för skogsnäringen
Lantmäteriet	levererar data om det övriga enskilda vägnätet
Transportstyrelsen	levererar trafikregler (till exempel hastigheter, förbjuden färdriktning eller omkörningsförbud) från alla beslutsmyndigheter

Från NVDB skapar Trafikverket ett antal dataprodukter.

Vägarna i Topografi 10 Nedladdning, vektor hämtas från Trafikverkets dataprodukt Vägslag, som beskriver hela det svenska bilvägnätet i en form där

varje vägvagn har klassificerats utifrån en kombination av primär funktion och utformning.

Ett antal av Trafikverkets dataprodukter används helt eller delvis för att skapa Vägslag. Genereringen av dataprodukten Vägslag görs i två steg, först görs en homogenisering då flera dataprodukter ”slås ihop” och i det andra steget uppdateras attributvärdena utifrån ett regelverk.

Vägarna har därmed en annan klassning än vägarna som fanns i produkten GSD-Fastighetskartan, vektor. Dessa klassningar kan inte översättas sinsemellan.

Observera att det anges i tabell 61 om attribut hämtas från Trafikverkets produkt Vägslag. Övriga attribut kommer från Lantmäteriets datalager.

Vägpunkt

Trafikplats och cirkulationsplats har hämtats från Trafikverkets dataprodukt Korsning. En bearbetning har gjorts av Lantmäteriet för att ta fram en mittkoordinat som representerar läget för trafikplatsen respektive cirkulationsplatsen.

Låst grind eller bom har hämtats från Trafikverkets dataprodukt Vaghinder. Rotation har beräknats av Lantmäteriet i förhållande till den väg den ligger vid.

Rastplats har hämtats från Trafikverkets dataprodukt Rastplats.

Vändmöjlighet har hämtats från Trafikverkets dataprodukt Vändmöjlighet.

Observera att det anges i tabell 65 om attribut hämtas från Trafikverkets produkt Korsning, Rastplats, Vändmöjlighet eller Vaghinder. Övriga attribut kommer från Lantmäteriets datalager.

Övrig väg

Objekt som ingår i skiktet övriga vägar uppdateras via flygbildstolkning, men även i samverkan med kommunerna som har möjlighet att leverera gångstigar, elljusspår och vandringsleder genom ABT-avtalet. Traktorvägar uppdateras endast via flygbildstolkningen.

Transportled fjäll och Ledintressepunkt fjäll

Informationen har samlats in genom bildtolkning, fältarbete och kontaktpersoner.

Rälstrafik

Nationella Järnvägsdatabasen, NJDB är framtagen av Trafikverket i samarbete med Transportstyrelsen med målet att beskriva det samlade svenska järnvägsnätet.

Järnväg hämtas från NJDB. Jämfört med den tidigare produkten GSD-Fastighetskartan, vektor redovisas fler spår, t.ex. alla spår vid bangårdar och båda spåren där det är dubbelspårig järnväg.

Museijärnväg, spårväg och tunnelbana är insamlade av Lantmäteriet.

5.5.2 UNDERHÅLLSFREKVENNS

VÄGAR

Vägslag uppdateras kontinuerligt av Trafikverket. Lantmäteriet hämtar förändringsdata från Trafikverket dagligen.

ÖVRIG VÄG

Kommunerna kan i och med ABT-avtalet leverera vandringsleder och el-ljusspår till Lantmäteriet, om de har geometrier för dessa. Förändringar ska ses över en gång per år, men är inte obligatoriska att leverera enligt avtalet.

TRANSPORTLED FJÄLL OCH LEDINTRESSEPUNKT FJÄLL

Informationen uppdateras framförallt genom fältkontroller och informationsinsamling från kontaktnätet i fjällområdet. Kontaktnätet består av länsstyrelser, kommuner, samebyar, turistföretag, skoterklubbar och fjällräddning m.fl.

Uppdatering av informationen sker områdesvis var fjärde år. Viss uppdatering via kontaktnätet förekommer däremellan.

JÄRNVÄG

Järnvägarna uppdateras en gång per år.

5.5.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Vägar

Fullständigheten för vägar är generellt hög eftersom flera olika samverkansparter lämnar sin information till NVDB.

Brist finns för attributet uppsamlade i skiktet Väglinje, se beskrivning för uppsamlade.

Övrig väg

Fullständigheten för Övrig väg är låg till medel.

I skiktet Övrig väg tas objekt bort och justeras, men det läggs inte in så mycket nytt. Traktorvägar uppdateras med mindre säkerhet i flygbildstolkningen. Gångstigar kan vara svåra att se i flygbilderna.

Cykel- och parkvägar är generaliserade vilket innebär att alla vägar inte finns med i kartan, för ytterligare redovisning se NVDB.

Transportled fjäll och Ledintressepunkt fjäll

Fullständigheten är i allmänhet god. Objekt som är svåra att fullständigt kontrollera vid fältarbete och som Lantmäteriet får begränsad information om via samverkan har lägre fullständighet.

Järnväg

Fullständigheten för järnvägar är generellt hög. I den tidigare produkten GSD-Fastighetskartan, vektor gjordes en generalisering av spåren, framförallt vid bangårdar, men nu har samtliga spår medtagits.

LOGISK KONSISTENS

Vägar

Information om logisk konsistens har Trafikverket.

Övrig väg

För skiktet med övriga vägar finns kontroller att de är skurna i anslutningspunkterna, men det finns inga krav och kontroller på att de är nätverksanpassade.

Transportled fjäll

Leder bildar ej ett sammanhängande nätverk och saknar anslutning till vägnätet.

Ledintressepunkt fjäll

Symboler lagras med objektкод och riktning.

Järnväg

Information om logisk konsistens har Trafikverket.

TEMATISK NOGGRANNHET

Vägar

De allmänna vägarna som kommer från NVDB har generellt god tematisk noggrannhet. De lägre klasserna (t.ex. kvartersväg, parkeringsväg) är svårare att särskilja.

Övrig väg

Vandringsleder och elljusspår kommer främst in via kommunsamverkan. Lantmäteriet gör ingen kontroll av klassningen.

Transportled fjäll och Ledintressepunkt fjäll

Den tematiska noggrannheten är i allmänhet god.

Järnväg

Den tematiska noggrannheten för järnvägar är god.

LÄGESOSÄKERHET

Vägar

I NVDB är vägnätet indelat i fyra kvalitetskravklasser, vilket innebär att en motorväg har högre kvalitetskrav än en skogsbilväg. Eftersom samverkan sker med olika samarbetspartner till NVDB beror lägesosäkerheten även på deras olika insamlingsmetoder. Det är högre krav på lägesnoggrannhet för statligt och kommunalt vägnät än för enskilt vägnät.

Övrig väg

För flygbildstolkningen är kravet på lägesosäkerhet 2 m, men oftast är noggrannheten ca 1 m.

Transportled fjäll och ledintressepunkt fjäll

Lägesosäkerheten är lite lägre för dessa objekt (50 m) än för övriga objekt.

Järnväg

Information om lägesosäkerhet för järnvägar har Trafikverket.

Museijärnväg, spårväg och tunnelbana levereras via samverkansavtal med kommunerna, vilket innebär att lägesosäkerheten kan variera mellan olika kommuner.

Tabell 59 Krav på lägesosäkerhet för Kommunikation

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Vägar	-
Vägpunkt	-
Färjeled (lägesosäkerheten avser start- och slutpunkterna)	2
Cykelväg/parkväg	2
Gångstig	10
Elljusspår	5
Traktorväg	5
Vandringsled	10
Vandrings- och vinterled	20
Transportled fjäll	50
Ledintressepunkt fjäll	50
Järnväg	-
Museijärnväg	2
Spårväg	2
Tunnelbana	2
Järnvägsstation	10

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Tunnelbanestation	10
Spårvagnshållplats	10

5.5.4 VÄGLINJE

Tabell 60 Innehåll i Väglinje (Skiktamn: väglinje)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Motorväg	1801	väg som motsvarar trafikregler för motorväg		Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Motortrafikled	1802	väg som motsvarar trafikregler för motortrafikled		Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Mötesfri väg	1803	väg där mötande trafik skiljs åt med vägräcke	Motorväg och motortrafikled ingår inte här. Däremot ingår andra 4-fältsvägar och vanliga vägar där trafikriktningarna skiljs åt med vägräcke.	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Landsväg	1804	landsväg med ett körfält i vardera riktningen åtskilda med en mittlinje		Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Landsväg liten	1805	statlig väg med vägnummer >499		Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Småväg	1806	enskild väg, bra som bilväg	Här ingår enskilda vägar med statsbidrag och som därmed får trafikeras samt enskilda vägar utanför tätort som av kommunen klassats som bra	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
			<p>bilväg, och som i en del fall får kommunalt bidrag.</p> <p>Vägen har ofta enkel standard och kan normalt trafikeras med personbil.</p>	
Småväg enkel standard	1807	enskild väg, sämre som bilväg	<p>Enskild väg, med enkel standard, ofta utan vinterunderhåll.</p> <p>Skogsbilvägar ingår.</p> <p>Normalt/ofta tillåts inte trafik med motorfordon utan tillstånd. Väg med vägbom är oftast av den här typen.</p>	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Övergripande länk	1808	länk som ingår i huvudnät för biltrafik	Exempel är leder, genomfartsvägar, ringleder och infarter till städer och samhällen.	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Huvudgata	1809	väg inom tätort som ingår i huvudnät för biltrafik	Huvudgata inom tätort. Oftast kommunal väg-hållning	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Lokalgata stor	1810	väg som ingår i lokalnät för biltrafik	Är dimensionerade för oskyddade trafikanter i blandtrafik. Uppsamlade lokalgator ingår normalt.	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Lokalgata liten	1811	mindre väg som ingår i lokalnät för biltrafik	Gågator ingår. Även gator inom gångfartsområde ingår och dessa är då reglerade för att fordon ska köra i gångfart	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Kvartersväg	1812	gränd eller kvartersväg, d.v.s. väg utanför gatumark	Mindre väg inom bebyggda områden som endast används för biltrafik vid transporter till och från fastigheterna	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Parkeringsområdesväg	1813	väg utanför gatumark men inom eller genom område med parkeringsplatser		Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Infartsväg/Utfartsväg	1814	vägavsnitt på kvartersmark som leder in till parkeringsområde eller kvartersväg		Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Leveransväg	1815	väg fram till industrilokaler eller varuintag	Adressplats kan förekomma.	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.
Oklassificerad	1816	väg som inte har klassificerats	Kan vara provisorisk väg som ännu inte har klassificerats.	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägslag.

Tabell 61 Attributuppsättning för Väglinje

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 inte ändras därefter. 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. Hämtat från Vägslag, attributet property_oid.
versiongiltigfrån	Datum-Tid	23	anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej	Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
			informationens giltighet och beslutsdatum)	Hämtat från Vägslag, attributet valid_from.
ursprunglig_organisation	Text	255	anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen.	Se tabell i avsnitt 5.
objekttypnr	Heltal	4	ett unikt heltalsnummer för objekttypen	
objekttyp	Text	255	anger typ av väglinje	Hämtat från Vägslag, attributet typ.
avfartsvag_pafartsvag	Text	255	visar om vägavsnittet ingår i en avfarts- eller påfartsväg	Hämtat från Vägslag, attributet avfartsvag_pafartsvag.
genomgaende_vagnummervag	Text	255	genomgående vägnummers vägslagstyp	Används för att kunna visa en sammanhängande vägslagstyp genom tätort. Se Värdemängd Genomgående vägslagstyp Hämtat från Vägslag, attributet genomgaende_vagnummervag.
uppsamlande	Text	255	visar om vägavsnittet har en uppsamlande funktion för trafiken	Värdemängd: Ja/Nej/Okänt. Attributet uppsamlande skriver ut 3 istället för Nej. Detta är rapporterat till Trafikverket som en brist. Hämtat från Vägslag, attributet uppsamlande.
cirkulationsplats	Text	255	visar om det på vägavsnittet finns en	Värdemängd: Ja/Nej/Ingen information.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
			trafikföreskrift om cirkulationsplats	Hämtat från Vägslag, attributet cirkulationsplats.
bro_och_tunnel	Text	255	visar om vägavsnittet utgör någon form av bro eller tunnel	Se värdemängd Nivå. Hämtat från Vägslag, attributet bro_och_tunnel.
gagata	Text	255	visar om det på vägavsnittet finns en trafikföreskrift om gågata	Värde­mängd: Ja/Nej/Ingen infor­mation. Hämtat från Vägslag, attributet gagata.
gangfartsomrade	Text	255	visar om vägavsnittet ingår i en trafikföreskrift om gångfartsområde	Värde­mängd: Ja/Nej/Ingen infor­mation. Hämtat från Vägslag, attributet gangfartsomrade.
bussgata	Text	255	vägavsnitt med trafikföreskrift om att körbanan är reserverad för fordon i linjetrafik	Värde­mängd: Ja/Nej/Ingen infor­mation. Hämtas från Trafikverkets produkt Vägslag.
industrivag	Text	255	vägavsnitt med roll som industriväg	Värde­mängd: Ja/Nej/Ingen infor­mation. Hämtas från Trafikverkets produkt Vägslag.
gatunamn	Text	255	namn på gata	Hämtas från Trafikverkets produkt Vägslag.
vardvagnummer	Text	255	fullständigt vägnummer för värdväg	Samman­slagning av huvudnummer, under­nummer och Europaväg. Används för utskrift i kartprodukt.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				Redovisningen bygger på uppgifter i Trafikverkets produkt Vägslag. Exempel: E4, E20.8, 859, 891.1
gast-vag1nummer	Text	255	fullständigt vägnummer för gästväg1	Sammanslagning av huvudnummer, undernummer och Europaväg. Används för utskrift i kartprodukt. Redovisningen bygger på uppgifter i Trafikverkets produkt Vägslag.
gast-vag2nummer	Text	255	fullständigt vägnummer för gästväg2	Sammanslagning av huvudnummer, undernummer och Europaväg. Används för utskrift i kartprodukt. Redovisningen bygger på uppgifter i Trafikverkets produkt Vägslag.
referenslänksid	Text	255	identitet för referenslänk som representerar en vägsträcka som öppnats för trafik vid ett och samma tillfälle	Hämtas från Trafikverkets produkt Vägslag.
startavstånd	Flyttal	6,2	avstånd i procent från referenslänkens startpunkt till startpunkt för <i>Väglinje</i>	Anger tillsammans med referenslänksid och slutavstånd läge för <i>Väglinje</i> på vägnätet. Hämtas från Trafikverkets produkt Vägslag.
slutavstånd	Flyttal	6,2	avstånd i procent från referenslänkens startpunkt till slutpunkt för <i>Väglinje</i>	Anger tillsammans med referenslänksid och startavstånd läge

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				för <i>Väglinje</i> på vägnätet. Hämtas från Trafikverkets produkt Vägslog.

Tabell 62 Värdemängd Genomgående vägslogstyp

Värde	Definition
Motorväg	väg som motsvarar trafikregler för motorväg
Motortrafikled	väg som motsvarar trafikregler för motortrafikled
Mötesfri väg	väg där mötande trafik skiljs åt med vägräcke
Landsväg	landsväg med ett körfält i vardera riktningen åtskilda med en mittlinje
Landsväg liten	statlig väg med vägnr >499

Tabell 63 Värdemängd Nivå

Värde	Definition
överfart	väg eller rälstrafik som går över annat objekt
underfart	väg eller rälstrafik som går under annat objekt
tunnel	underjordisk väg eller rälstrafik
överfart och underfart	väg eller rälstrafik som går över eller under annat objekt
Ingen information	

5.5.5 VÄGPUNKT

Tabell 64 Innehåll i Vägpunkt (Skiktnamn: vägpunkt)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Låst grind eller bom	2203	permanent fysiskt hinder i form av låst grind eller bom med syfte att hindra obehörig fordonspassage	Endast värdet låst grind eller bom finns i produkten,	Urval enligt Trafikverkets produkt Vägghinder.
Vändmöjlighet	2205	vägområde i slutet av eller längs väg som är anlagd för att ge längre fordon möjlighet att vända	Kan bestå av vändplan (plan yta), vändficka (kort väg) eller vändslinga där det är möjligt att vända med lastbil med släp. Används inom skogsbilvägnätet.	Urval enligt Trafikverkets produkt Vändmöjlighet.
Rastplats	2207	sidoanläggning längs väg för trafikanters behov av vila, toalettbesök, rekreation eller dylikt		Urval enligt Trafikverkets produkt Rastplats.
Trafikplats	2209	planskild vägkorsning där av- och påfart kan ske	Mittpunkt för trafikplatsen redovisas.	Bygger på Trafikverkets produkt Korsning.
Cirkulationsplats	2210	cirkelformad vägkorsning i ett plan där av- och påfart kan ske	Mittpunkt för cirkulationsplatsen redovisas.	Bygger på Trafikverkets produkt Korsning.

Tabell 65 Attributuppsättning för Vägpunkt

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. Hämtat från Korsning, Rastplats, Vändmöjlighet eller Vaghinder attributet property_oid.
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 Hämtat från Korsning, Rastplats, Vändmöjlighet eller Vaghinder attributet valid_from.
ursprunglig_organisation	Text	255	anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen	Se tabell i avsnitt 5.
objekttypnr	Heltal	4	ett unikt heltalsnummer för objekttypen	
objekttyp	Text	255	anger typ av vägpunkt	Hämtat från Korsning, Rastplats, Vändmöjlighet eller Vaghinder attributet typ.
rotation	Flyttal	6,2	anger riktning för symbol	Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				anges i grader (360 grader på ett varv).
vandmöjlighetstyp	Text	255	typ av vändmöjlighet	Obligatoriskt värde för Vändmöjlighet. Se värdemängd Vändmöjlighetstyp. Hämtat från Vändmöjlighet attributet typ_av_vändmöjlighet.
trafikplatsnummer	Heltal	4	Trafikverkets nummer på trafikplats	Hämtat från Korsning attributet trafikplatsnummer.
trv_namn	Text	255	Trafikverkets namn på trafikplats, cirkulationsplats eller rastplats	Avser namnet för trafikplatsen, cirkulationsplatsen eller korsningen. För trafikplats skall namnet alltid föregås av förkortningen Tpl och för cirkulationsplats av förkortningen Cpl. Iden mån namnet innehåller Norr, Väst, Syd eller Öst skall dessa förkortas N, V, S eller Ö. Rastplats beskrivs med förkortningen Rpl i namnet. Exempel: Tpl Kalmar N, Cpl Eskilstuna S Hämtat från Korsning eller Rastplats attributet namn.

Tabell 66 Värde mängd Vändmöjlighetstyp

Värde	Definition
vändficka	
vändslinga	
vändplan	
okänt	Information saknas

5.5.6 FÄRJELED

Tabell 67 Innehåll i Färjeled (Skiktamn: färjeled)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Färjeled	1891	led för färjetrafik	Färjeled med vägfärja i reguljär trafik	<p>Inom landet redovisas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Färjeled som trafikeras av Trafikverket Färjerederiet. - Övriga färjeleder som förbinder det statliga vägnätet. - Övriga färjeleder med året-runt-traffic och med fastställd tidtabell. <p>Även internationella färjeleder redovisas.</p>

Tabell 68 Attributuppsättning Färjeled

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.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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
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
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	
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. Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är klart för att

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 typen färjeled	Objekttypen är alltid Färjeled för detta objekt
destination	Text	50	destination för färjelinje	Exempel: Nynäshamn-Visby, Kvarsebo-Skenäs, Exempel mot utlandet: Riga(LV), Turku(FI)
vagnummer_internationell	Text	20	vägnummer för färjelinjer till utlandet	
vagnummer_nationell	Text	20	vägnummer för färjelinjer inom landet	

5.5.7 ÖVRIG VÄG

Tabell 69 Innehåll i Övrig väg (Skiktnamn: ovrig_vag)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Parkväg	1842	gångväg inom anlagd park		Gemensam gång- och cykelväg inom anlagd park redovisas som Cykelväg
Cykelväg	1623	väg där cykel och mopedklass II är de enda fordon som är tillåtna		Redovisas fullständigt om den förbinder olika bebyggelseområden eller leder till specifika mål. Redovisas inte om den utgör del av annan väg.
Gångstig	1624	tydlig väl upp-trampad stig		<p>Redovisas då den:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leder till bebyggelse (minimilängd 100 meter) - Leder till annat specifikt mål (minimilängd 250 meter). Exempelvis sjö, utsiktspunkt, sankmark, fornminne eller inäga. - Sammanbinder vägar - Går längs strand <p>Inom mycket stigtäta områden kan viss redigering behövas för att få fram karaktären på området.</p> <p>Inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation redovisas även tydliga vägar skapade av fyrhjulingar som Gångstig.</p>

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Elljusspår	1625	elbelyst motionsspår med iordningställd och underhållen stig eller bana		Redovisas fullständigt.
Traktorväg	1628	väg som normalt saknar vägkropp men har iordningställd vägbana av varaktig beskaffenhet ämnad för traktorer	Vägen är i regel framkomlig för jordbrukstraktor med släp och terrängfordon (fordon med hög markfrigång, större hjul och 4-hjulsdrift).	Redovisas om den: - Har en längd som överstiger 500 meter - Leder till bebyggelse eller odlad mark (minimilängd 100 meter) - Leder till annat specifikt mål (minimilängd 250 meter) - Sammanbinder vägar - Följer strand - Är anlagd som travträningbana Redovisas inte: - Drivningsväg (tillfällig väg som används för att ta fram timmer) - Vinterväg (gamal väg som går över sankmarksområden)
Vandringsled	1846	markerad led längs stig eller väg avsedd för vandring	Exempel på leder är Sörmlandsleden, Kungsleden och olika pilgrimsleder	Redovisas oavsett längd och dessutom bör den vara namnsatt. Den ska vara tydligt markerad. Vanligtvis med målade ringar med orange färg på träd eller stolpar. På kalfjället målade stenrösen eller låga stolpar.

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Vandrings- och vinterled	1847	markerad led längs stig eller väg avsedd för vandring, skidåkning eller skotertrafik	Markeras med rödmålade kryss på stolpar. Restriktioner för skotertrafik kan finnas.	Väl markerad och underhållen led medtages. Redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation.

Tabell 70 Attributuppsättning Övrig väg

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
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
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.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
ursprunglig_organisation	Text	255	anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen	Se tabell 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. 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 övrig väg	Värdemängd för giltiga värden

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
vagutforande	Text	255	anger vägens förhållande till annan väg eller terräng	Se värdemängd Vägutförande.
skoterkörning_tillåten	Text	255	anger om skoterkörning är tillåten	Obligatoriskt för objektet Vandring- och vinterled. Se värdemängd Skoterkörning tillåten

Tabell 71 Värdemängd Vägutförande

Värde	Definition	Kommentar
Bro	byggnadskonstruktion avsedd att föra trafik över ett hinder	
Normal	väg på mark	
Sommarbro	bro som lyfts bort under vinterhalvåret för att undvika att bron går sönder under snösmältningen	Endast giltig på objekt-typen Vandringled
Tunnel	underjordisk väg	
Underfart	väg eller stig som går under annat objekt	
Ingen information		

Tabell 72 Värdemängd Skoterkörning

Värde	Definition
Ja	skoterkörning är tillåten på leden
Nej	skoterkörning är inte tillåten på leden
Påbjuden	skoterkörning är påbjuden på leden inom restriktionsområde
Ingen information	

5.5.8 TRANSPORTLED FJÄLL

Tabell 73 Innehåll i Transportled fjäll (Skiktnamn: transportled_fjäll)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Rennäringsled	1823	led för rennärningen	Används för renflyttningsled och renskötarsled	
Fångstarm till led	1824	markering tvärs över en leds färdriktning för att underlätta orientering i dåligt väder		Redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation.
Rodded	1825	led med tillgängliga båtar	Används för att man skall kunna ta sig över större vattendrag eller sjö vid vandring.	Medtages efter Kungsleden i Norrbottens län.
Båtdrag	1827	permanent anläggning för att flytta båtar mellan sjöar	Exempel: Båtdrag vid Hävlingen.	Minimilängd ca 200 m.
Trafikerad båtled	1828	led för båttrafik som sammanbinder leder		Redovisas fullständigt inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation.

Tabell 74 Attributuppsättning för Transportled fjäll

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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				hela dess liv. 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
lagesosakerhetplan	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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 transportled i fjällen	Värde mängd för giltiga värden
rennaringsledstyp	Text	255	anger typ av rennaringsled	Värde anges bara för objekttypen Rennaringsled och är obligatorisk. Se värde mängd Typ av rennaringsled.

Tabell 75 Värde mängd Typ av rennaringsled

Värde	Definition
Renflyttningsled	led som används vid flyttning av renhjord mellan olika betesland
Renskötarled	led som används av renskötare

5.5.9 LEDINTRESSEPUNKT FJÄLL

Tabell 76 Innehåll i Ledintressepunkt fjäll (Skikt namn: ledintressepunkt_fjall)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Vad	1832	lämplig passage för	Vad redovisas utmed de mest använda	Vilka Vad som redovisas bestäms

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		fotvandrare över större vattendrag där bro saknas	lederna i fjällen. Några få Vad utanför lederna redovisas, men dessa är välkända och har använts av samer och vandrare under lång tid.	alltid i samråd med naturbevakare, färdledare och samer. Redovisat vad innebär inte att passage över vattendraget är möjligt vid alla tidpunkter. Vattenföringen kan ändras mycket snabbt i högfjällsområden vid riklig nederbörd. Stora variationer i snösmältningen förekommer också under ett dygn. Redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation.
Hjälptelefon	1833	fast telefon, för nödanrop och korta meddelanden, som är ständigt tillgänglig	Hjälptelefonen kan inte användas för att ringa privatsamtal utan den är direktkopplad till polisens/fjällräddningens larmcentral. Redovisas fullständigt inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation.	
Parkering	1834	anlagt område i fjällregionen avsett för bilparkering	Parkeringen är en lämplig utgångspunkt för att fortsätta till fots/med skidor/med skoter på led eller i vissa fall med båt. Ofta finns också tavlor med turistinformation.	Större underhållet bilparkering redovisas.
Stormklocka	1835	anordning som med en klocka underlättar navigering till platsen	Klockan ringer när det blåser tillräckligt hårt och hjälper vandraren att hitta fram till rastskyddet vid dålig sikt.	Stormklockan vid Endalens rastskydd är den enda i Sverige. Den uppfördes 1930 av en grupp norrmän som tack för att de blev

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
				räddade i snöstorm påsken 1927.
Blinkfyr	1837	anordning som med hjälp av regelbundet återkommande blinksignaler underlättar navigering till platsen	Blinkfyren vid Blåhammarens fjällstation är den enda landfyren i Sverige.	

Tabell 77 Attributuppsättning för Ledintressepunkt fjäll

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
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
lagesosakerhetplan	Flyttal	6,3	genomsnittlig avvikelser från det "sanna" värdet i plan	Värdet beskrivs i enheten meter.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
lagesosakerhethojd	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 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. 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 ledintressepunkt i fjällen	Värde mängd för giltiga värden
rotation	Flyttal	6,2	anger riktning för symbol	Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv).

5.5.10 RÄLSTRAFIK

Tabell 78 Innehåll i Rälstrafik (Skiktamn: ralstrafik)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Järnväg	1861	rälstrafik som ingår i det nationella järnvägsnätet samt industrispår		Lokalbanan Nockebybanan redovisas som Järnväg.
Museijärnväg	1862	rälstrafik med museiverksamhet	En museijärnväg kan antingen vara byggd för detta ändamål, eller tidigare ha använts i reguljär tågtrafik men lagts ned och gjorts om till museijärnväg.	
Spårväg	1863	rälstrafik med spårvagnar för kollektivt resande i stads trafik	Spårvagnstrafiken kan gå i gator och vägar tillsammans med andra fordon eller på egen banvall, vilket mest förekommer i förorter som är planerade samtidigt som spårvägen. Exempelvis lokala spårvägsnätet i Norrköping och Tvärbanan.	Spårväg redovisas där den en längre sträcka ligger helt fri från gata eller väg.
Tunnelbana	1864	till stor del underjordiskt rälstrafiksystem nivåseparerat från annan trafik	Förekommer endast i Stockholm.	

Tabell 79 Attributuppsättning för Rälstrafik

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.
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
lagesosakerhetplan	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 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. Första versionen

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 rälstrafik	
status	Text	255	status på spåret	Se värdemängd Rälstrafikstatus
flerspar	Text	255	anger körriktning	Se värdemängd Flerspårstyp
sparvidd	Text	255	avstånd mellan rälerna	Se värdemängd Spårvidd
bro_och_tunnel	Text	255	anger sträckning genom tunnel eller nivå för väg eller järnväg i	Se värdemängd Nivå

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
			förhållande till annan väg eller järnväg	
under_byggnad	Text	255	anger om rälstrafiken går under en byggnad eller ej	Värdeområde: Ja/Nej/Ingen information
straknamn	Text	50	namn på rälstrafikstråk	
elektrifiering	Text	255	anger om rälstrafiken är elektrifierad eller inte	Värdeområde: Ja/Nej/Ingen information
huvud_sidospar	Text	255	anger om spåret är huvudspår eller inte	Se värdeområde Huvud_Sidospar

Tabell 80 Värdeområde Spårvidd

Värde	Definition
Normalspår	järnvägsspår med spårvidden 1435 mm
Bredspår	järnvägsspår med större spårvidd än 1435 mm
Smalspår	järnvägsspår med mindre spårvidd än 1435 mm
Ingen information	

Tabell 81 Värdeområde Flerspårstyp

Värde	Definition
Enkelspår	sträcka med endast ett huvudspår på linjen
Nedspår	det vänstra spåret i den riktning på linjen i vilken tåg med udda nummer går vid dubbelspår
Uppspår	det vänstra spåret i den riktning på linjen i vilken tåg med jämna nummer går vid dubbelspår
Ingen information	

Tabell 82 Värdemängd Huvud_sidospår

Värde	Definition
Avvikande huvudspår	annat huvudspår på en driftplats än normalhuvudspåret
Normalhuvudspår	huvudspår på en driftplats som leder genom växlar vid normalläge
Sidospår	annat spår än huvudspår
Tågspår ej TrV	spår som inte ägs av Trafikverket
Ingen information	

Tabell 83 Värdemängd Rälstrafikstatus

Värde	Definition
Avstängd	temporärt avstängd under minst ett år
Ej underhållen	
Nedlagd	
Planerad	
Rivet	
Öppen	öppen för trafik
Ingen information	

Tabell 84 Värdemängd Nivå

Värde	Definition
Överfart	väg eller rälstrafik som går över annat objekt
Underfart	väg eller rälstrafik som går under annat objekt
Tunnel	underjordisk väg eller rälstrafik
Överfart och underfart	väg eller rälstrafik som går över eller under annat objekt
Ingen information	

5.5.11 RÄLSTRAFIKSTATION

Tabell 85 Innehåll i Rälstrafikstation (Skiktnamn: ralstrafikstation)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Järnvägsstation	1871	plats längs järnväg avsedd för tåget att göra uppehåll på	Redovisas för järnväg som expedierar person- eller godstrafik. Behöver inte ha tillhörande stationsbyggnad.	Redovisas enligt uppgifter från Trafikverket eller tillgängliga tidtabeller.
Tunnelbanestation	1872	plats längs tunnelbanelinje avsedd för tunnelbanetåget att göra uppehåll på		Redovisas enligt tillgängliga tidtabeller.
Spårvagnshållplats	1873	plats längs spårvägslinje avsedd för spårvagn att göra uppehåll på		Redovisas enligt tillgängliga tidtabeller.

Tabell 86 Attributuppsättning för Rälstrafikstation

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
versiongiltig-fran	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.
lagesosakerhethojd	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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 rälstrafikstation	
rotation	Flyttal	6,2	anger riktning för symbol	Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv).
status	Text	255	status på stationen	Se värdemängd Rälstrafikstatus
under_mark	Text	255	anger om stationen ligger under mark	Värdemängd: Ja/Nej/Ingen information
resandebyte	Text	255	anger om det är möjligt med av- och påstigning för resande på stationen eller ej	Värdemängd: Ja/Nej/Ingen information

Tabell 87 Värdemängd Rälstrafikstatus

Värde	Definition
Avstängd	temporärt avstängd under minst ett år
Ej underhållen	
Nedlagd	
Planerad	
Rivet	

Värde	Definition
Öppen	öppen för trafik
Ingen information	

5.6 Ledningar

Tabell 88 Ingående skikt i tema Ledningar

Ledningar	Skiktamn
Ledningslinje	ledningslinje
Transformatorområde	transformatorområde

5.6.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

Uppdatering av kraftledningar sker i samverkan med elbolagen i Sverige. Lantmäteriet har tecknat avtal med flertalet bolag. Några bolag levererar kraftledningar på frivillig basis. Lantmäteriet uppdaterar kraftledningar med kraftbolagens material som underlag. De ledningar som inte uppdateras via kraftbolagen ligger kvar sen ursprunglig insamling och har inte uppdaterats sen dess.

Transformatorområden och rörledningar uppdateras av Lantmäteriet med hjälp av flygbildstolkning.

5.6.2 UNDERHÅLLSFREKVENS

Vartannat år levererar kraftbolagen kraftledningarna till Lantmäteriet som använder dessa som underlag. Informationen läggs in i kartorna med hjälp av ortofoto.

Avvikelser, för transformatorstationer och rörledningar, rättas till periodiskt med hjälp av flygbildstolkning hos Lantmäteriet.

5.6.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Fullständigheten för stamledningar är hög och det är en bra kontroll på att dessa finns med.

För region och fördelningsledningar är fullständigheten inte lika hög som stamledningarna. Drygt hälften av Sveriges yta levereras till Lantmäteriet enligt avtal med större kraftbolag och en tredjedel levereras enligt muntliga överenskommelser med små bolag. Avtal för resterande bolag håller på att tas fram. Ett fåtal är nergrävda ledningar som inte redovisas i Topografi 10 Nedladdning, vektor.

När det gäller kraftledningsgator i skogen är det svårare att avgöra om ledningar finns kvar eller inte. Där är det särskilt viktigt att få aktuell leverans på ledningar från kraftbolagen.

LOGISK KONSISTENS

På grund av generaliseringar m.m. går det inte att ställa några krav på logisk konsistens och kontroller av denna för kraftledningar. Stamledningar bildar ett eget nätverk.

TEMATISK NOGGRANNHET

Den tematiska noggrannheten är hög eftersom det är kraftbolagen själva som klassificerar och levererar kraftledningarna.

LÄGESOSÄKERHET

Lägesosäkerheten för ledningar varierar, vilket beror på om dessa ligger i skogen eller på öppna ytor. Med hjälp av högupplösta flygbilder är det lätt att kontrollera, på öppna ytor, om ledningar finns kvar eller inte. Kvalité och ursprung i leveranser varierar från bolag till bolag. Lägesosäkerheten för telefonledningar är lägre än för övriga ledningar.

Tabell 89 Krav på lägesosäkerhet för ledningar

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Kraftledning, stam	5
Kraftledning, region	5
Kraftledning, fördelning	5
Rörledning	5
Telefonledning	50
Transformatorstation	5

5.6.4 LEDNINGSLINJE

Tabell 90 Innehåll i Ledningslinje (Skiktamn: ledningslinje)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Kraftledning stam	1702	ledningslinje för elkraftdistribution i regel med en		Redovisas fullständigt för luftledningar.

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		spänning högre än 200 kV		
Kraftledning region	1703	ledningslinje för elkraftdistribution i regel med en spänning mellan 25 och 200 kV		Vissa äldre regionledningar kan vara 20 och 24 kV. Redovisas fullständigt för luftledningar.
Kraftledning fördelning	1704	ledningslinje för elkraftdistribution i regel med en spänning mellan 6 och 24 kV		Redovisas fullständigt för luftledningar.
Rörledning	1706	långsmal oftast cylindrisk rörkonstruktion som används för transport av vätska eller gas		Redovisas fullständigt. Generalisering kan förekomma inom industri- och hamnområden.
Telefonledning	1707	ledningslinje avsedd för telefontrafik		Redovisas till avlägset liggande gårdar och endast inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation. Telefonledning som går längs väg redovisas ej.

Tabell 91 Attributuppsättning för Ledningslinje

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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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.
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
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 ledningslinje	Värdemängd för giltiga värden.

5.6.5 TRANSFORMATOROMRÅDE

Tabell 92 Innehåll i Transformatorområde (Skiktamn: transformatorområde)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Transformatorområde	1741	område på marken inom vilket anläggningar för omkoppling eller transformering av elektrisk kraft är belägna	Området är normalt inhägnat med stängsel.	Redovisas fullständigt.

Tabell 93 Attributuppsättning för Transformatorområde

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
objektidentitet	Text	36	globalt unik identitet för utbytesobjekt	UUID sätts vid nytt objekt i det system där

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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.
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
lagesosakerhetplan	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 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. Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 transformatorområde	Objekttypen är Transformatorområde

5.7 Naturvård

Tabell 94 Ingående skikt i tema Naturvård

Naturvård	Skiktname
Skyddad natur	skyddadnatur
Naturvårdspunkt	naturvårdspunkt
Restriktionsområde	restriktionsområde

5.7.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

Informationen om naturvårdsområden fås via samverkan med Naturvårdsverket. Naturvårdsverket får i sin tur informationen från respektive länsstyrelse. Områdena har digitaliserats av länsstyrelserna mot befintliga fastighetsgränser och flygbilder. Nya naturvårdsområden mäts in i fält med GPS, men även en del av de äldre områdena har mätts in med GPS eller annan mätteknik med hög noggrannhet.

5.7.2 UNDERHÅLLSFREKVENNS

Informationen uppdateras varje månad med förändringar. Ändringsdatum (versiongiltigfrån) är det datum som visar när informationen lades i Lantmäteriets databas. Beslutsdatum finns hos Naturvårdsverket, [skyddad natur](#).

5.7.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Områdena har mycket hög fullständighet och redovisas enligt beslut från Länsstyrelsen.

LOGISK KONSISTENS

Naturresevat överlappar inte nationalparker och naturvårdsområden.

TEMATISK NOGGRANNHET

Redovisas fullständigt enligt beslut från Länsstyrelsen.

LÄGESOSÄKERHET

Äldre områden har samma lägesosäkerhet som fastighetsgränser. Där man gjort nyare inmätningar med GPS är lägesosäkerheten minst 5 m i plan.

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Nationalpark	5
Naturresevat	5
Naturvårdsområde	5
Naturminnesområde	5
Djurskyddsområde	5
Kulturresevat	5
Naturminne	5

Objekttyp	Krav på läges-säkerhet i plan (m)
Övrigt naturvårdsobjekt	5
Eldningsförbud	50
Tält- och eldningsförbud	50
Förbjudet område för terrängfordon	15-20
Förbjudet område för terrängfordon, tidsbegränsat	50

5.7.4 SKYDDAD NATUR

Tabell 95 Innehåll i Skyddad natur (Skiktamn: skyddadnatur)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Nationalpark	5603	skyddad natur enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 2 § eller motsvarande äldre lagstiftning		Nationalpark redovisas alltid med namn, t.ex. Abisko nationalpark. Redovisas fullständigt.
Naturresevat	5604	skyddad natur enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 4-6 §§ eller motsvarande äldre lagstiftning		Naturresevat redovisas alltid med namn, t.ex. Agnäs naturresevat. Redovisas fullständigt.
Naturvårdsområde	5608	skyddad natur enligt naturvårdslagen	Beslut att avsätta naturvårdsområden togs av länsstyrelse eller kommun. Möjligheten att bilda naturvårdsområden upphörde när Miljöbalken kom 1998.	
Naturminnesområde	5605	skyddad natur enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 10 § eller motsvarande	Område med ett eller flera biologiska och/eller geologiska naturminnen.	

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
		äldre lagstiftning		
Djurskyddsområde	5606	skyddad natur enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 12 § eller motsvarande äldre bestämmelser	Djurskyddsområde indelas i fågelskyddsområde, sälskyddsområde eller djurskyddsområde.	
Kulturresevat	5607	skyddad natur enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 9 §		Beslutas av Länsstyrelsen. Redovisas fullständigt.

Tabell 96 Attributuppsättning för Skyddad natur

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.
versiongiltigfrån	Datum-Tid	23	anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej	Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
			informationens giltighet och beslutsdatum)	
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras.
objekttypnr	Heltal	4	ett unikt heltalsnummer för objekttypen	
objekttyp	Text	255	anger typ av Skyddad natur	Värde mängd för giltiga värden.
nvid	Text	10	nummer som anger län och typ av område	Består av "Län Typ Löpnummer". Löpnumret består av tre tecken och kan vara blanktecken. Typ 01=nationalpark 02=naturreservat 04=förbjudet 06=övrigt reservat 09=djurskyddsområde 11=naturvårdsområde 13=kulturresevat Är inte kopplat till Naturvårdsverkets nuvarande identitet.
nvr-beskrivning	Text	100	Naturvårdsverkets namn eller beskrivning på området	
extern_registrenhet	Text	50	unik identitet hos annan organisation där informationen lagras	Hänvisar till Naturvårdsverkets register.
djurskyddstyp	Text	255	typ av djurskyddsområde	Anges endast för objekttypen Djurskyddsområde, är obligatoriskt. Se värde mängd Djurskyddstyp.

Tabell 97 Värde mängd Djurskyddstyp

Värd	Definition
Säl- och fågelskyddsområde	djurskyddsområde för säl och fågel
Djurskyddsområde	djurskyddsområde för andra djur än säl och fågel
Fågelskyddsområde	djurskyddsområde för fågel
Sälskyddsområde	djurskyddsområde för säl
Ingen information	

5.7.5 NATURVÅRDSPUNKT

Tabell 98 Innehåll i Naturvårdspunkt (Skikt namn: naturvårdspunkt)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Naturminne	5804	naturobjekt skyddat enligt miljöbalken (SFS 1998:808) 7 kap. 10 § eller motsvarande äldre bestämmelser		Beslutas av Länsstyrelsen. Redovisas fullständigt.
Övrigt naturobjekt	5803	särpräglat naturobjekt, ej skyddat enligt lag, men av allmänt intresse	Grotta, källa eller rauk-område redovisas.	

Tabell 99 Attributuppställning för Naturvårdspunkt

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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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.
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
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 Naturvårdspunkt	Värdemängd för giltiga värden.
nvid	Text	10	nummer som anger län och typ av område	Består av "Län Typ Löpnummer". Löpnumret består av tre tecken och kan vara blanktecken. Typ 01=nationalpark 02=naturreservat 04=naturminne 06=övrigt reservat 09=djurskyddsområde 11=naturvårdsområde 13=kulturresevat Är inte kopplat till Naturvårdsverkets nuvarande identitet.
nvr-beskrivning	Text	100	Naturvårdsverkets namn eller beskrivning på området	

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
rotation	Flyttal	6,2	anger riktning för symbol	Riktning utgår från horisontalläge med rotation moturs. Riktning anges i grader (360 grader på ett varv).
ovrigt_naturobjektstyp	Text	255	särpräglad naturobjekt	Värdet gäller endast för objekttypen Övrigt naturobjekt. Se värdemängd Typ av övrigt naturobjekt.

Tabell 100 Värdemängd Typ av övrigt naturobjekt

Objekttyp	Definition	Beskrivning
Grotta	naturligt hålrum stort nog för en människa att ta sig in i	Grottor är oftast horisontella, eventuellt med vertikala inslag. Vanligast är grottor i berg.
Källa	en ur marken framrinnande vattensamling, som till följd av ständigt tillopp och utlopp inte är stillastående	Välkända och vanligen namnsatta källor redovisas.
Raukområde	område med flera tätt stående raukar	
Ingen information		

5.7.6 RESTRIKTIONSOMRÅDE

Tabell 101 Innehåll i Restriktionsområde (Skiktnamn: restriktionsområde)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Eldningsförbud	5610	område med förbud för eldning	Information inhämtas från länsstyrelsen.	Redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation
Tält- och eldningsförbud	5609	område med förbud för tältning och eldning	Information inhämtas från länsstyrelsen.	Redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation.

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Förbjudet område för terrängfordon	5602	område där terrängfordonstrafik är förbjuden enligt terrängkörningsföreläsningen (SFS 1978:594)	Terrängfordonstrafik är förbjuden enligt beslut av länsstyrelse eller kommun.	Redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation.
Förbjudet område för terrängfordon, tidsbegränsat	5611	område med tidsbegränsat förbud för terrängfordonstrafik enligt terrängkörningsföreläsningen (SFS 1978:594)	Terrängfordonstrafik är förbjuden, under en viss tid av året av hänsyn till renskötseln, enligt beslut av länsstyrelse eller kommun.	Redovisas inom täckningsområdet för Lantmäteriets fjällinformation

Tabell 102 Attributuppsättning för Restriktionsområde

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.
versiongiltigfrån	Datum-Tid	23	anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej	Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
			informationens giltighet och beslutsdatum)	
lagesosakerhetplan	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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				överensstämmer med det ovan beskrivna kommer ärendet inte att lagras.
objekttypnr	Heltal	4	ett unikt heltalsnummer för objekttypen	
objekttyp	Text	255	anger typ av Restriktionsområde	Värdeområde för giltiga värden.
informativ_text	Text	200	beskrivning av undantag från, eller information om, restriktionsområde	Exempel: Skoterkörning på Breddåssjöns is tillåten
tidsbegränsning	Text	100	datum när förbudet gäller	Anges endast för objekttypen <i>Förbjudet område för terrängfordon, tidsbegränsat</i> , för vilken det är obligatoriskt. Exempel: 20 april - 10 januari

5.8 Militärt område

Tabell 103 Ingående skikt i tema Militärt område

Militärt område	Skiktname
Militärt område	militart_omrade

5.8.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

Äldre beslut om begränsningslinjer för militära områden har digitaliserats från papperskartor. Viss uppdatering har utförts med underlag från bland annat Fortifikationsverket. Från 2011 till 2017 genomfördes en noggrann bestämning av begränsningslinjerna för de militära områden som fortfarande nyttjas av Forsvarsmakten.

5.8.2 UNDERHÅLLSFREKVENS

Kontinuerlig uppdatering vid förändring. Förändringar levereras från Forsvarsmakten.

Lantmäteriets ändringsdatum (versiongiltigfran) är det datum som visar när informationen senast uppdaterades. Besluts/skapande datum finns hos Försvarsmakten.

5.8.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Områdena har mycket hög fullständighet.

LOGISK KONSISTENS

Militära områden är fristående objekt som inte kopplas till några andra objekt.

TEMATISK NOGGRANNHET

Redovisas fullständigt.

LÄGESOSÄKERHET

Äldre begränsningslinjer har ungefär samma lägesosäkerhet som de fastighetsgränser man har försökt att följa. Där man gjort nyare inmätningar med GPS är lägesosäkerheten normalt bättre än 5 m och är inmätningen utförd med så kallad nätverks RTK är lägesosäkerheten normalt bättre än 1 decimeter.

Begränsningslinjerna i kartan visar ett ungefärligt läge på var i terrängen gränsen för ett skjutfält eller ett övningsfält går. Det är alltid försvarsmaktens uppsatta skyltar i terrängen som avgör var den egentliga gränsen går.

Begränsningslinjen följer i normala fall fastighetsindelningens gränser. Ibland kan en viss avvikelse mellan gränserna förekomma. Vanligtvis beror det på att insamlingen av begränsningslinjerna för det militära området inte har skett samtidigt som insamlingen av fastighetsgränserna. Insamlingen av gränserna kan också ha skett med metoder som har olika lägesosäkerhet.

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Militärt skjutfält	20
Militärt övningsfält	5
Kasernområde	5

5.8.4 MILITÄRT OMRÅDE

Tabell 104 Innehåll i Militärt område (Skiktamn: militart_omrade)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Militärt övningsfält	5501	militärt område som används främst för gruppering, lösskjutning och andra typer av övningar som inte omfattar skarp-skjutningar	Sprängning av enstaka laddning eller skjutning med låg riskhöjd får genomföras, se lokal instruktion.	Redovisas fullständigt. Notera nogsamt aktuella avspärningar. Allmänheten har tillträdesförbud när verksamhet pågår.
Militärt skjutfält	5503	militärt område där farlig verksamhet såsom skjutning med skarp ammunition och sprängning regelbundet bedrivs	Militärt skjutfält kan ägas eller nyttjas av staten och disponeras huvudsakligen av Försvarets materielverk eller Försvarets radioanstalt. Avlysning av riskområde till vilket normalt ett restriktionsområde för luftfart (R-område) upprättats. Skjutområde över angränsande vatten är inte del av skjutfältet men avgränsas på motsvarande sätt som skjutfältet.	Redovisas fullständigt. Notera nogsamt aktuella avspärningar. Allmänheten har tillträdesförbud när verksamhet pågår.
Kasernområde	5504	militärt område, i regel inhägnat med kaserngård, kaserner, kanslihus, utspisningslokal, förrådslokaler med mera		

Tabell 105 Attributuppsättning för Militärt område

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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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.
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
lagesosakerhetplan	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 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. Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när utbytesobjektet är

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 militärt område	Värdeområde för giltiga värden.
mo_id	Text	6	identifierare för militärt område	Ett id för militärområdet som kommer från Försvarsmakten och som används för att koppla ihop vår information med deras. Uppbyggt på formen MOXXXX där MO är ett prefix och XXXX ett löpnummer.
skjutfaltstyp	Text	255	typ av skjutfält	Är obligatoriskt för objekttypen militärt skjutfält.

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				Se värdemängd Skjutfältstyp.
riskområde	Text	100	av militären övervakat område där det kan förekomma skjutningar	Anges endast för Militärt skjutfält och är inte obligatoriskt. Exempel: Riskområde 4

Tabell 106 Värdemängd Skjutfältstyp

Värde	Definition
Skjutfält	skjutfält på land
Skjutområde	skjutfält i vatten

5.9 Norra polcirkeln

Tabell 107 Ingående skikt i tema Norra Polcirkeln

Norra polcirkeln	Skiktamn
Norra polcirkeln	polcirkeln

5.9.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

Polcirkeln är en linje redovisande norra medelpolcirkeln, som utgör sydlig gräns för områden där solen någon gång befinner sig över horisonten mer än ett dygn i följd. Polcirkeln rör sig med ungefär 0.47" (bågsekunder) per år, vilket motsvarar ungefär 15 meter på marken. Den är matematiskt genererad.

5.9.2 UNDERHÅLLSFREKVENNS

Polcirkeln uppdateras ungefär vart femte år och beräknas matematiskt.

5.9.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Polcirkeln har hög fullständighet.

LOGISK KONSISTENS

Polcirkeln är ett fristående objekt.

TEMATISK NOGGRANNHET

Den tematiska noggrannheten är hög.

LÄGESOSÄKERHET

Polcirkeln beräknas matematiskt.

Objekttyp	Krav på lägesosäkerhet i plan (m)
Norra polcirkeln	Ca 15 m/år

5.9.4 NORRA POLCIRKELN

Tabell 108 Innehåll i Norra polcirkeln (Skiktamn: polcirkeln)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Norra polcirkeln	1881	sydlig gräns norr om ekvatorn för område där solen någon gång befinner sig över horisonten mer än ett dygn i följd	Polcirkeln redovisas med dess medelpolcirkel för ett visst år. Polcirkeln rör sig med ungefär 0.47" (bågsekunder) per år, vilket motsvarar ungefär 15 meter på marken.	Redovisas fullständigt.

Tabell 109 Attributuppsättning för Norra polcirkeln

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,

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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
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 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. 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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 endast objekttypen Norra polcirkeln	Värdemängd för giltiga värden.

5.10 Höjd

Tabell 110 Ingående skikt i tema Höjd

Höjd	Skiktnamn
Höjmlinje	hojmlinje
Höjdpunkt	hojdpunkt
Höjdkurvstext	hojdkurvstext

5.10.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

Höjdkurvorna är genererade från den Nationella höjddatabasen.

5.10.2 UNDERHÅLLSFREKVENS

Höjdkurvorna uppdateras kontinuerligt.

5.10.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Ekvidistans 5 meter i hela landet.

LOGISK KONSISTENS

Det finns inte någon logisk struktur. Höjdkurvorna är enbart för visuellt bruk. Höjdkurvorna har attribut som anger höjdvärde.

TEMATISK NOGGRANNHET

Tematisk noggrannhet är inte relevant för höjdkurvor.

LÄGESOSÄKERHET

Kurvorna visar ett visuellt höjdläge, lägesosäkerheten är inte relevant.

5.10.4 HÖJDLINJE

Tabell 111 Innehåll i Höjdlinje (Skiktamn: hojdlinje)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Höjdkurva	2401	höjdlinje som representerar en viss höjd i terrängen	Intilliggande höjdkurvor åskådliggör tillsammans höjdskillnader i terrängen.	Ekvidistansen är 5 m.
Gropkurva	2402	höjdlinje som representerar en viss höjd i en grop	Intilliggande gropkurvor åskådliggör tillsammans höjdskillnader i terrängen.	Ekvidistansen är 5 m.

Tabell 112 Attributuppsättning för Höjdlinje

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.
versiongiltigfrån	Datum-Tid	23	anger att en viss version börjar gälla och används enbart för att hålla reda på versioner (avser ej	Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
			informationens giltighet och beslutsdatum)	
ursprunglig_organisation	Text	255	anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen	Se tabell 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. 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 höjdlinje	Värdeområde för giltiga värden.
hojdvarde	Text	4	höjd över havet i meter	
stodkurva	Text	255	höjdlinje som representerar viss utvald höjd i terrängen	Stodkurva redovisas med kraftigare manér för var femte höjdkurva. Värdeområde: Ja/Nej
i_glaciar	Text	255	anger om höjdlinjen går i glaciär	Värdeområde: Ja/Nej

5.10.5 HÖJDPUNKT

Tabell 113 Innehåll i Höjdpunkt (Skiktamn: hojdpunkt)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Triangel-punkt	2412	geodetisk höjdpunkt som ingår i rikets triangelnät	Höjdpunkt som är geodetiskt noggrant lägesbestämd i plan och som ingår i rikets triangelnät. Redovisas i hela meter.	Primärpunkter (klass 1 och 2) från den tredje rikstrianguleringen redovisas enligt visst urval.
Höjdfix-punkt	2413	geodetisk höjdpunkt som ingår i rikets höjdnät	Avvägd punkt ingående i riksavvägning eller precisionsavvägning. Redovisas i hela meter.	Urval görs så att avståndet mellan punkterna blir 1-2 km.
Markhöjd	2411	omarkerad höjdpunkt	Höjdpunkt som inte behöver vara särskilt markerad, t.ex. i vägkorsning, på bergstopp eller dyl. Redovisas i hela meter.	Vissa äldre markhöjder i södra fjällregionen har sämre kvalitet då de är barometermätta.

Tabell 114 Attributuppsättning för Höjdpunkt

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

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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.
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
lagesosakerhetplan	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 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. Första versionen är version 1, efterföljande versioner räknas upp med närmsta följande heltal av sändande part när

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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 höjdpunkt	Värdemängd beskriver giltiga värden för höjdpunkter.
hojdvarde	Heltal	4	höjd över havet i 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).


5.10.6 HÖJDKURVSTEXT

Tabell 115 Innehåll i Höjdkurvstext (Skiktamn: hojdkurvstext)

Objekttyp	Objekttypnr	Definition	Beskrivning	Kommentar
Höjdkurvstext	2403	höjdsiffra för höjdkurva	Höjdkurvsiffra sätts för ett urval av kurvor.	Kartografiskt urval

Tabell 116 Attributuppsättning för Höjdkurvstext

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.
versionigligfrån	DatumTid	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
ursprunglig_organisation	Text	255	anger vilken process eller samverkansform som ansvarar för förändringen	Se tabell 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. Första versionen är version 1, efterföljande versioner

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
				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.
text	Text	4		
objekttypnr	Heltal	4	ett unikt heltalsnummer för objekttypen	
objekttyp	Text	255	anger endast objekttypen hojdkurvstext	Värdemängd för giltiga värden.
tjust	Heltal	3	insättningspunkt för text	Textens insättningspunkt (1-9). <i>Figur 6 Bild som visar textens isättningspunkt.</i>
				
trikt	Flyttal	6,2	rotation för text	Textriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar moturs). 0.00=Oriktad text

Attribut	Typ	Längd	Definition	Beskrivning
thojd	Heltal	7	texthöjd för text	Texthöjd i form av kod. Följande teckenstorlekar används när texten anpassas för presentation i skala 1:10000: Se tabell nedan för Punktstorlek.

Tabell 117 Punktstorlek

THOJD	Storlek
6	6 pkt (1,59 mm)
8	8 pkt (2,12 mm)
10	10 pkt (2,65 mm)
12	12 pkt (3,18 mm)
14	14 pkt (3,71 mm)
16	16 pkt (4,24 mm)
20	20 pkt (5,30 mm)
30	30 pkt (7,95 mm)

5.11 Text

Tabell 118 Ingående skikt i tema Text

Text	Skiktname
Textskikt med ortnamn och upplysningstext	textobjekt

5.11.1 DATAFÅNGST

TILLKOMSTHISTORIK

Ortnamn

Insamling av ortnamn påbörjades vid framställning av Ekonomiska kartan under 1930-talet. Ortnamn fastställda av Lantmäteriet har även samlats in i samband med fältarbete genom uppteckningar, där lokalbefolkningen varit uppgiftslämnare. Namnet har därefter granskats av ortnamnsexpertis och

jämförts med de uppteckningar som finns i ortnamnsarkiven i Uppsala, Göteborg och Lund.

I och med att fältarbetet avslutades 2004 har samverkan mellan olika myndigheter och kommuner blivit en stor del av dagens insamling av ortnamn till Lantmäteriets grunddata.

Ortnamn fastställda av regeringen, länsstyrelsen eller kommunen levereras som attribut till objekt via samverkansavtal. Dessa ortnamn granskas av lantmäteriets ortnamnssektion innan de publiceras.

Upplysningstext

Redovisas utifrån en förteckning över upplysningstext som har förändrats över tid. Syftet med upplysningstext är att ge användaren av data eller karta ytterligare information om företeelser som är av allmänt intresse.

5.11.2 UNDERHÅLLSFREKVENS

ORTNAMN OCH UPPLYSNINGSTEXT

Ortnamn och upplysningstext uppdateras kontinuerligt. Ortnamn via namnbeslut och upplysningstext genom pågående uppdatering av topografiska objekt.

Text som kommer in via samverkan uppdateras vid leveranstillfälle för respektive objekt.

5.11.3 DATAKVALITET

FULLSTÄNDIGHET

Ortnamn och upplysningstext

Ortnamn har hög fullständighet och är rikstäckande. I minoritetsområden redovisas även ortnamn på finska, meänkieli och samiska.

Upplysningstext har hög fullständighet och är rikstäckande.

LOGISK KONSISTENS

Ortnamn och upplysningstext

Ortnamn och upplysningstext som sätts ut som kartografiska texter har ingen koppling till de objekt som texten syftar till.

Upplysningstext

Upplysningstexter är fristående texter som inte kan kopplas till något objekt.

Det finns olika kategorier av upplysningstext, exempelvis NATUTX och MILUTX. Kategorierna används utifrån vilket tema som upplysningstexten beskriver, se kapitel 5.11.13 Textskikt med ortnamn och upplysningstext.

TEMATISK NOGGRANNHET

Ortnamn

Ortnamn redovisas fullständigt och kontroll mot Lantmäteriets ortnamnsregister utförs kontinuerligt.

Upplýsingstext

Upplýsingstext redovisas enligt gällande förteckning.

LÄGESOSÄKERHET**Ortnamn och upplýsingstext**

Ortnamn och upplýsingstext sätts ut som kartografiska texter, lägesosäkerheten är inte relevant.

5.11.4 TEXTSKIKT MED ORTNAMN OCH UPPLÝSNINGSTEXT

Innehåller kartografiskt placerad text. Som teckensnitt rekommenderas Arial.

Tabell 119 Innehåll i Textskikt med ortnamn och upplýsingstext (Skiktnamn: textobjekt)

Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Kommentar
ANLTX	Anläggningsnamn	Namn på anläggning eller anläggningsområde. Anläggning kan vara en byggnad, en samling byggnader, eller på annat sätt anlagt område avsett för produktion, tjänsteutövning eller rekreation.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion. Exv. Namn på flygplats, fyr, kraftverk, vandringsled, riksröse, torg, idrottsanläggning. Namn på flygplatser redovisas enligt förteckning hämtad från AIP (Luftfartsstyrelsens lista över flygplatser). Flygplatser som redovisas med namn har faciliteter och kör enligt tidtabell. Namn på fyrar skrivs alltid ut i bokstavsform när det förekommer en siffra i namnet.
ANLUTX	Upplýsingstext, anläggning	Upplýsingstext för anläggning och bebyggelse.	Redovisas enligt fastställd förteckning över upplýsingstext.
BEBTX	Bebyggelsenamn	Namn på bebyggelse. Bebyggelse är en byggnad eller en samling av byggnader avsedda i första hand för bostadsändamål eller	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.

Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Kommentar
		<p>kontor. Ex. namn på byar, gårdar, torp samt övrig enskild bebyggelse.</p> <p>OBS! Namn på tätorter kan också ingå i denna detaljtyp.</p>	
BEBTÄTTX	Ortnamn på tätort	Namn på tätbebyggt område.	<p>Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion. Namnsättningen ska vara det hävdvunna ortnamnet, exv. Gävle, Andersberg, Huskvarna, Norrhult, Klavreström eller Svansjö sommarby. För att få en uppfattning av en tätorts utbredning kan SCB:s tätortsavgränsning användas som underlag. En statistisk tätort avgränsas enligt SCB:s definition som en sammanhängande bebyggelse med minst 200 invånare och högst 200 m mellan husen. Ex. Sundbyberg ingår i den statistiska tätorten Stockholm. Men namnet Sundbyberg redovisas med detaljtyp BEBTÄTTX eftersom den har fler än 200 invånare. Namn enligt SCB:s statistiska tätorter redovisas endast i Översiktskartan skala 1:250 000 som attribut till tätorten.</p>

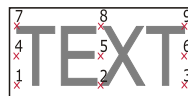
Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Kommentar
KYRKATX	Kyrka, namn	Namn på större kyrko- byggnad, församling- skyrka, f.d. församling- skyrka och socken- kyrka tillhörande Svenska kyrkan. Till kyrka hör även kapell (ej gravkapell) och ödekyrka.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion. Suffixet kyrka skrivs alltid efter namnet. Exempel är Ovanåkers kyrka. Kyrkans namn består av församlingsnam- net i genitiv till- sammans med hu- vudordet kyrka, exv. Vendels kyrka. Granskade och fastställda namn av Lantmä- teriets ortnamns- sektion.
GLACIÄRTX	Namn på gla- ciär	Namn på glaciär.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
SANKTX	Namn på sank- mark	Namn på sankmark.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
VATTDELTX	Namn på del av vatten (sjöar och större vat- tendrag)	Namn på del av vatten. Exv. Del av hav, sjö, sund och vik.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
VATTDRTX	Vattendrag, namn	Namn på vattendrag, fors eller vattenfall.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
VATTTX	Namn på sjö	Namn på hav och sjö.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
MILUTX	Upplysnings- text, militära områden	Upplysningstext för militärt område.	Redovisas enligt fastställd förteck- ning över upplys- ningstext.

Detaljtyp	Namn	Beskrivning	Kommentar
NATTX	Namn på område skyddat med NVL	Namn på natur- och kulturresevat samt naturskyddsområden som lagskyddas.	Av Regeringen och Länsstyrelsen fastställda namn på nationalpark, naturreservat, domänenreservat, kulturresevat och salskyddsområde. I de fall då namnet inte överensstämmer med Lantmäteriets fastställda ortnamn kontaktas ortnamnssektionen som gör en bedömning om namnet ska redovisas med namn eller endast med upplysningstext.
NATUTX	Upplysnings-text, naturvård	Upplysnings-text för natur- och kulturresevat samt naturskyddsområden som lagskyddas.	Redovisas enligt fastställd förteckning över upplysningstext.
TERRTX	Terrängnamn	Namn på natur- och terrängföreteelser.	Granskade och fastställda namn av Lantmäteriets ortnamnssektion.
TERRUTX	Upplysnings-text, natur- o. terrängföreteelser	Upplysnings-text för natur- och terrängföreteelse.	Redovisas enligt fastställd förteckning över upplysningstext.

Tabell 120 Attributuppsättning för Textskikt med ortnamn och upplysningstext

Attribut	Typ	Längd	Beskrivning
text	Text	64	Textsträng
detaljtyp	Text	10	Detaljtypskod
tdelidx	Heltal	2	Avstavningsdel 0= ej avstavad annars 1-9 för varje delsträng.

Attribut	Typ	Längd	Beskrivning
regtext	Text	100	Registertext från Ortnamnsregistret. Upplysningstexter har ingen registertext.
trikt	Flyttal	6,2	Textriktning. Anges i enheten grader (0.00 – 360.00, ökar moturs). 0.00=Oriktad text
tjust	Heltal	3	Textens insättningspunkt (1-9). <i>Figur 7 Bild som visar textens insättningspunkt</i>
thojd	Heltal	7	Texthöjd i form av kod. Följande teckenstorlekar används när texten anpassas för presentation i skala 1:10000: Se tabell nedan för Punktstorlek.
adat	DatumTid	23	Datum/klockslag för senaste ändring. OBS behöver ej vara senaste uppdatering. Anges på formatet: 1998-01-16T11:03:00.000



Tabell 121Punktstorlek

THOJD	Storlek
6	6 pkt (1,59 mm)
8	8 pkt (2,12 mm)
10	10 pkt (2,65 mm)
12	12 pkt (3,18 mm)
14	14 pkt (3,71 mm)
16	16 pkt (4,24 mm)
20	20 pkt (5,30 mm)
30	30 pkt (7,95 mm)

6 Förändringsförteckning

Tabell 122. Förändringsförteckning

Version	Datum	Orsak samt ändring mot tidigare version
1.4	2021-05-18	Skikt: vaglinje Värde mängden Nivå har rättats Skikt: textobjekt Detaljtyperna KULTURTX och KULTURUTX har tagits bort.
1.3	2021-05-07	Värde mängder har rättats i <ul style="list-style-type: none"> - Skikt skyddad natur, värde mängd Djur-skyddstyp - Skikt mark, attributet reglerat vatten - Skikt byggnad, värde mängd Insamlingsläge - Skikt byggnad, attribut Huvudbyggnad - Skikt start_landningsbana, attribut flygplats-status - Skikt vaglinje, attribut uppsamlande <p>I skiktet mark har definitionen för attributet Hojd ändrats.</p> <p>Mindre texträttningar har gjorts.</p>
1.2	2021-03-31	Kapitel om datafångst, underhållsfrekvens och datakvalitet är tillagda. Skikt: Väglinje Attributet objektversion borttagen. Skikt: Vägpunkt: Attributet objektversion borttagen. Skikt: Byggnad (yta) Värde mängd Ändamål uppdaterad.
1.1	2020-12-04	Kapitel 1:1 Skala ändrad till 1:5 000 – 1:20 000 Kapitel 5.51 och 5.5.2 Lagt till förtydligande om att objektidentiteten inte är unik för väglinjer och vägpunkter. Skikt: Mark Beskrivning ändrad för attributen: vattenytaid, hojd_over_havet och reglerat_vatten. Skikt: Markkantlinje Definition och beskrivning ändrad för attributet: diffus. Skikt: Hydroanläggningslinje Beskrivning ändrad för attributet: matlage

Version	Datum	Orsak samt ändring mot tidigare version
		<p>Skikt: Byggnad. Värde mängd Ändamål tillagd</p> <p>Skikt: Anläggningsområde Beskrivning ändrad för attributet: skjutfaltstext</p> <p>Skikt: Anläggningsområde: Reningsverk borttagen ut värde mängden Samhällsfunktionsändamål</p> <p>Skikt: Väglinje Objekttypen Oklassificerad tillagd.</p> <p>Skikt: Vägpunkt Beskrivningen ändrad för attributet vandmojlighetstyp.</p> <p>Skikt: Färjeled Kommentar ändrad för objekttypen färjeled.</p> <p>Skikt: Transportled fjäll Beskrivningen ändrad för attributet: rennaringsledstyp</p> <p>Skikt: Skyddad natur Beskrivningen ändrad för attributet: djurskyddstyp</p> <p>Skikt: Naturvårdspunkt Beskrivningen ändrad för attributet: ovrigt_naturobjektstyp</p> <p>Skikt: Militärt område Beskrivningen ändrad för attributen: skjutfaltstyp och riskområde</p> <p>Skikt: Byggnadspunkt Kommentar tillagd för objekttypen: Fyrbyggnad</p> <p>Skikt: Markkantlinje Felstavning av skogsmarksgräns rättad.</p> <p>Motsols ändrad till moturs.</p>
1.0	2020-05-25	Fastställd version.