



LANTMÄTERIET – VAD HÄNDER

GIS-SAMVERKAN DALARNA MAJ 2020

ANIKA HENRIKSSON

LANTMÄTERIET



- Nya versioner GSD-Fastighetskartan
- Bild och höjd
- PSI
- Smartare samhällsbyggnadsprocess – bl.a. kompetenssatsning
- DRK-utbildning

GSD-FASTIGHETSKARTAN ERSÄTTTS MED NYA PRODUKTER

- Planerat till Q1 2021
- GSD-Fastighetskartan delas upp i
 - Topografi 10, vektor
 - Fastighetsindelning, vektor
- Nytt filformat GeoPackage (Shape- och MapInfo-format utgår)
- Förändringar i datamodellerna och vissa innehållsmässiga förändringar
- Löpande information och testdata på vår [hemsida](#)
- Påverka, lämna synpunkter ginfo@lm.se



GSD-FASTIGHETSKARTAN ERSÄTTTS MED NYA PRODUKTER

Produkt idag	Produkt imorgon
GSD-Fastighetskartan topografi, vektor	Topografi 10, vektor
GSD-Fastighetskartan fastighetsindelning, vektor	Fastighetsindelning, vektor
Delmängd av GSD-Fastighetskartan fastighetsindelning, vektor	Administrativ indelning, vektor
Delmängd av GSD-Fastighetskartan topografi, vektor	Byggnad, vektor
Delmängd av GSD-Fastighetskartan fastighetsindelning, vektor	Markreglerande bestämmelser, vektor
Delmängd av GSD-Fastighetskartan fastighetsindelning, vektor	Rättigheter, vektor

Administrativ indelning, vektor och **Byggnad, vektor** kommer, utöver att ingå som delmängder av Fastighetsindelning, vektor respektive Topografi 10, vektor, även att erbjudas som fristående produkter.

Markreglerande bestämmelser, vektor samt **Rättigheter, vektor** kommer att erbjudas som två fristående produkter.

[Mer information finns på lantmateriet.se](http://lantmateriet.se)

NYA VISNINGSTJÄNSTER I VECTOR TILES-FORMAT

en hybrid av snabba tilade visningstjänster och vektordata (bakgrund och attributinformatio)

Stilfiler erbjuds som motsvara Topografiska webbkartans utseende

Innehållet motsvara i stort vektorprodukterna

Produkt	Innehåll
Topografi Visning, vector tiles	Storskalig kartinformation såsom markytor, vägar, vattendrag och byggnader.
Fastighetsindelning Visning, vector tiles	Information om fastigheteter såsom fastighetsgränser, gränspunkter och text.
Markreglerande bestämmelser Visning, vector tiles	Information om planer och bestämmelser såsom detalj-, fastighets- och stadsplaner och fornlämningar.
Rättigheter Visning, vector tiles	Information om rättigheter såsom t.ex. ledningsrätter.
Byggnad Visning, vector tiles	Byggnadstemat, som också ingår i Topografi Visning, vector tiles.

BILD OCH HÖJD

LANTMÄTERIET



PRODUKTER

Bild

- Skannad analog flygbild
- Digital flygbildsdata
- Ortofoto
- Ortofoto Visning
- Ortofoto Visning Årsvisa
- Historiska Ortofoton
- Historiska Ortofoton Visning
- Satellitbilder

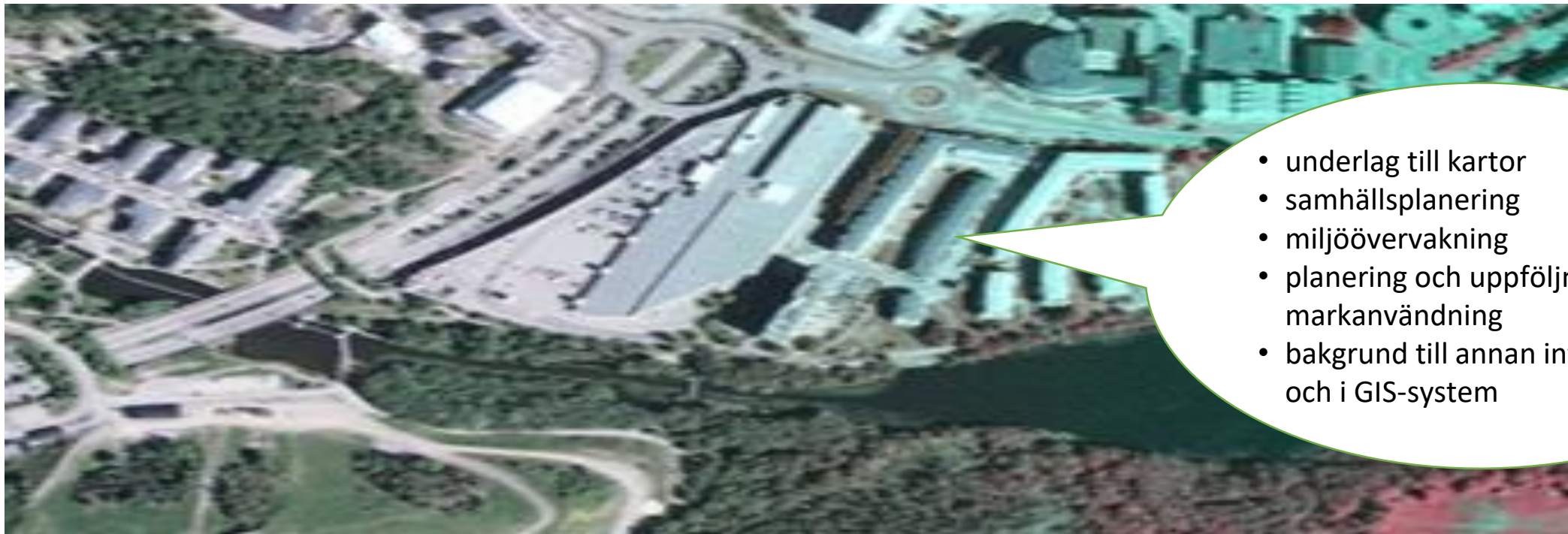
Höjd

- Laserdata NH
- Höjddata Grid 2+
- Höjdmodell Visning
- Höjdmodell Nedladdning
- Höjd Direkt
- Laserdata Skog
- Ytmodell från Flygbilder
- Ytmodell från Flygbilder Färg
- Höjddata Grid 50+ HDB
- Höjddata Grid 50+ NH

ORTOFOTO

Skalriktiga flygbildsmosaiker som täcker hela landet.

4-kanalsbilder och nya upplösningar 0,16 resp 0,4 m/pixel från 2019



- underlag till kartor
- samhällsplanering
- miljöövervakning
- planering och uppföljning av markanvändning
- bakgrund till annan information och i GIS-system

Ortofoto nedladdning - Ny tjänst som planeras släppas i oktober 2020

ORTOFOTO - VISNINGSTJÄNSTER

Skalriktiga flygbildsmosaiker som täcker hela landet.



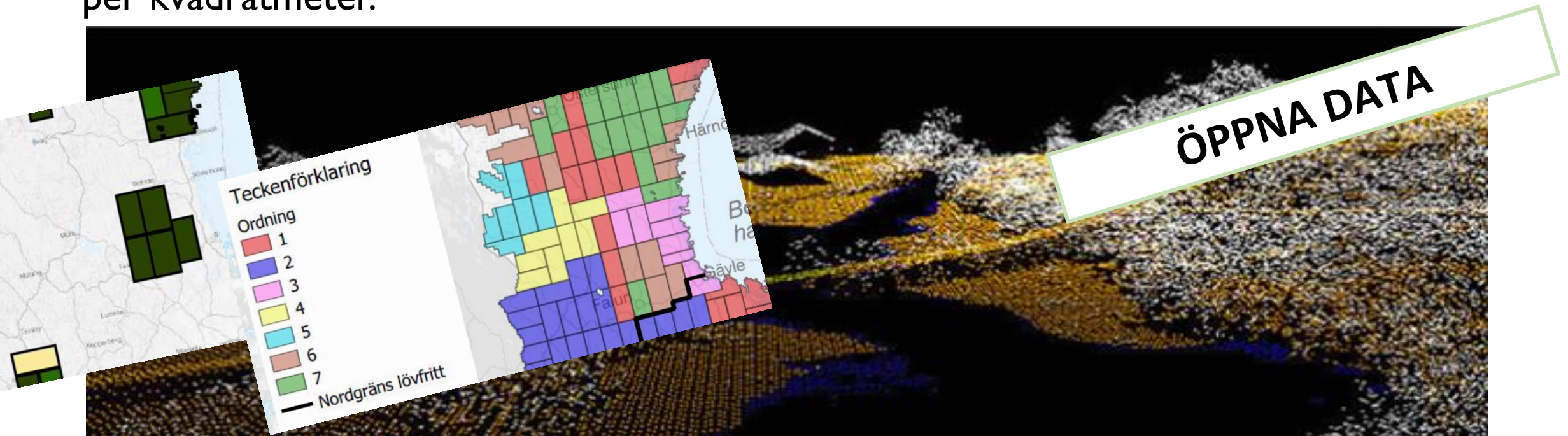
Nya från september 2019

Ortofoto visning – innehåller bilder med nya upplösningarna

Ortofoto visning årsvisa – innehåller numera IR-bilder,

LASERDATA SKOG

Punktmoln med klassificerade punkter insamlade med en punkttäthet av 1-2 punkter per kvadratmeter.



Tillhandahålls via ftp.

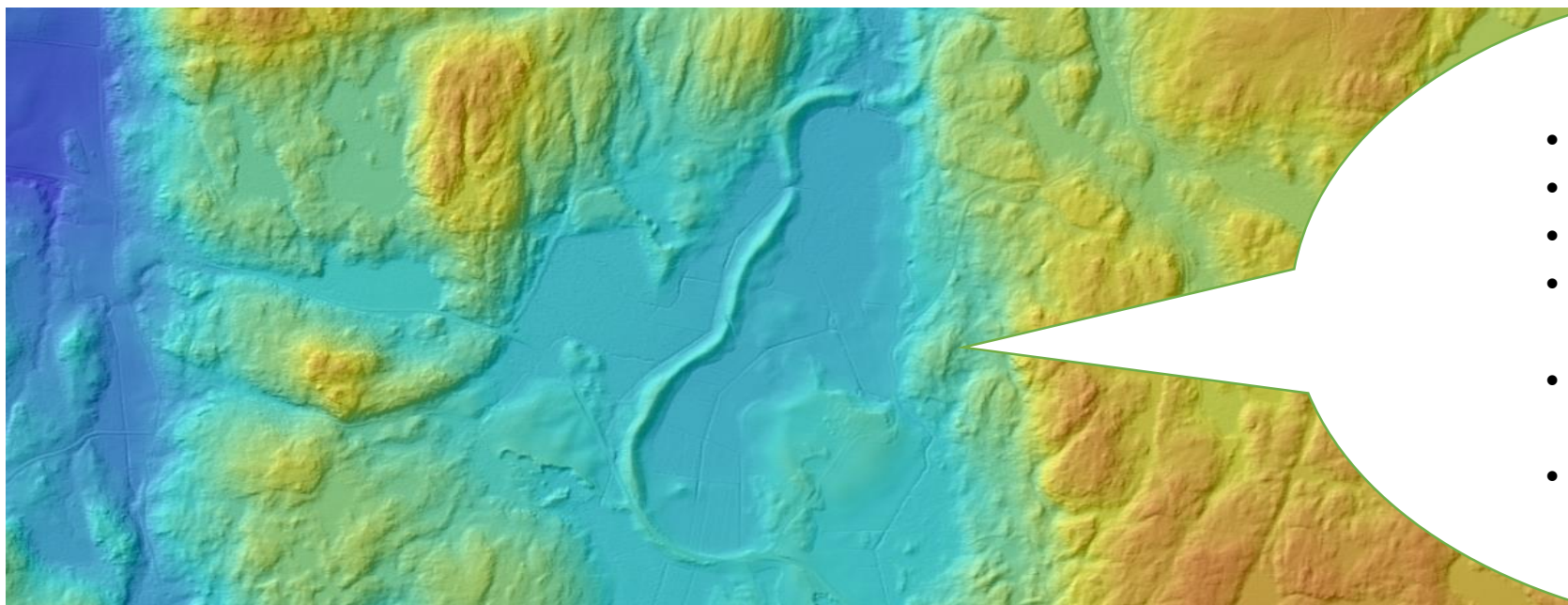
Insamling påbörjad under 2018. Inte rikstäckande. Utfall

Ny klassificering, nivå 3

Ny metadatafil

HÖJDDATA, GRID 2+

Terrängmodell i gridform med 2 m upplösning, koordinatsatta höjdpunkter i ett tvåmeters regelbundet rutnät.



- översvämningsskartering
- detaljplanering och projektering
- bygglov nära vatten
- beredskapsplanering för klimat- och miljöförändringar
- optimal placering av vindkraftverk
- master för mobiltelefoni

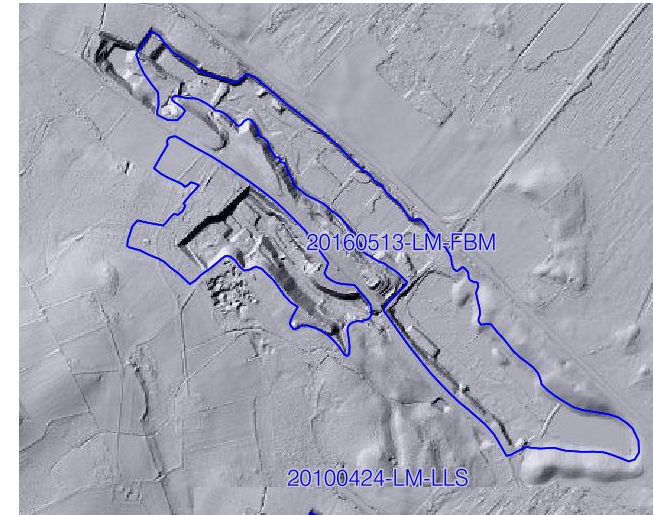
Ajourhålls från 2019, både med laserdata och ytmodell från flygbildsmatchning
Rikstäckande!

UPPDATERING HÖJDDATA

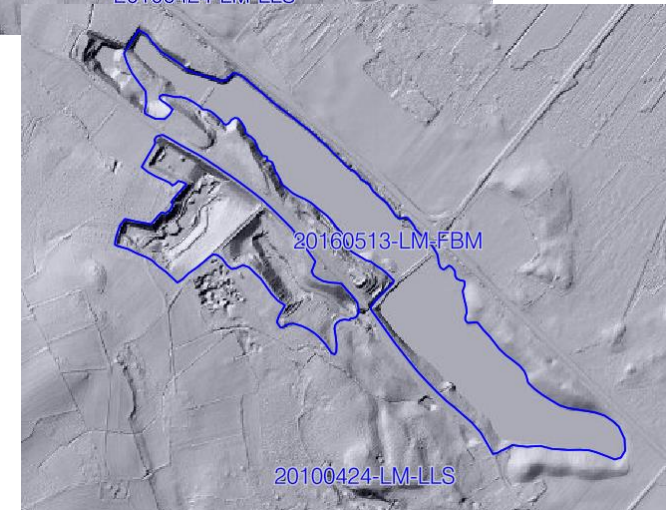
Genom flygbildsbildsmatchning och med Laserdata skog

Höjddata uppdateras kontinuerligt i produkterna:

GSD-Höjddata grid 2+,
Höjdmodell Visning,
Höjdmodell Nedladdning och
Höjd Direkt.



Före



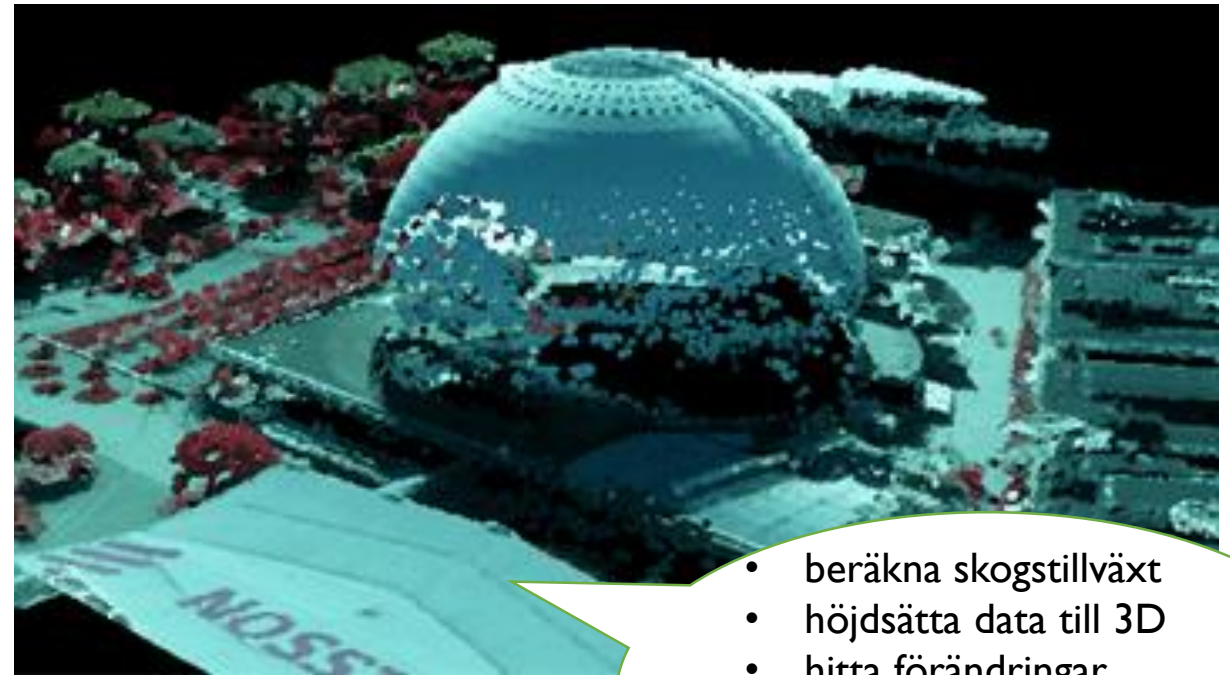
Efter

YTMODELL FRÅN FLYGBILDER

Ytmodeller från flygbilder, kommer att tillhandahållas med **högre upplösning** från och med 2019 års flygfotografering.

Ytmodell från flygbilder Färg (från 2019) tillhandahållas med **ändrad färgsättning**.

Den infärgade ytmodellen kommer att börja levereras i fyra färgkanaler, rött, grönt, blått och infrarött.



- beräkna skogstillväxt
- höjdsätta data till 3D
- hitta förändringar
- simulera hur gasutsläpp färdas

GEODATAPRODUKTER – BÄTTRE HEMSIDA

🌐 Languages
📄 Lättläst
👤 Teckenpråk
LANTMÄTERIET
Sök på Lantmäteriet 🔍
👤 Min sida

🏠 Fastigheter
📍 Kartor och geografisk information
📁 Jobba hos oss
🗣️ Nyheter och press
💬 Om Lantmäteriet
👤 Självservice

Geodataprodukter

Här hittar du, som är professionell användare av våra produkter och tjänster, geodataprodukter inom kartor och geografisk information samt fastighetsinformation. Använd sökfunktionen eller kategorierna för att filtrera produkterna. Genom att markera flera kategorier avgränsas listan och visar bara produkter som innehåller de valda kategorierna.

Alla produkter (73)
Fastighetsinformation (24)
Geografisk information (49)
Kartinformation (27)
Flyg- och satellitbilder (9)

Höjddata (8)
Geodesi (4)
Visning (14)
Direktåtkomst (18)
Nedladdning (41)
Uppfyller Inspire (17)

Öppna data (18) ✕

Sök

🔍

Distriktsindelning

Attributuppställning


Nr	Attribut	Typ	Slags
1	OBJEKT_ID	Text	
2	OBJEKT_NAMN	Text	
3	DISTRIKOD	Text	
4	DISTRIK_NAMN	Text	
5	OMRÅDE_NAMN	Text	

GSD-Distriktsindelning visar Sveriges indelning i distrikt, som ytor med distriktskod och distriktsnamn som attribut. Denna geografiska indelning av vårt land utgörs av 2523 områden.

Läs mer →

📄

Fjällinformation



Som komplement till Vägkartan finns GSD-Fjällinformation i vektorformat. Basen innehåller aktuell och tillförlitlig fjällinformation.

GEOTORGET

Beställ geodataprodukter

Här kan du som kund beställa Lantmäteriets produkter inom kartor och geografisk information

Kartor och geografisk information



Karta 1:50 000, raster

Produkten är en rasterkarta i form av en digital bild och innehåller bland annat byggnader, markslag och vägar. Den är framtagen för att i första hand användas för utskrift.

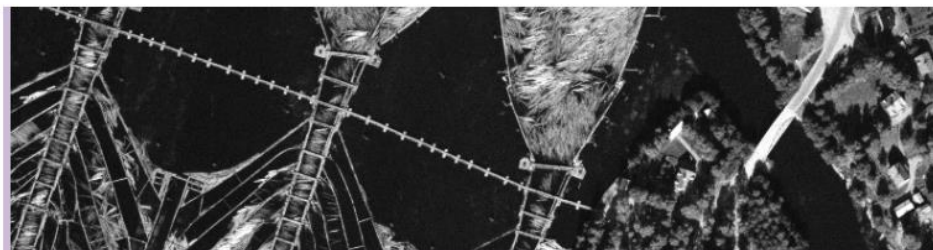
Produktinformation

Avtalsvillkor

[Creative Commons, CC0, \(Öppna data\)](#)

Dokumentation

Beställ



Historiska ortofoton

Historiska ortofoton är framställda ur äldre inskannade flygbilder, som är geometriskt projicerade till en ortogonal kartprojektion med stöd av en höjdmodell.

Produkten innehåller ortofoton mellan åren 1949 och 1980 i svartvitt (sv/v) med upplösningen 0,5 m.

Produktinformation

Avtalsvillkor

[Creative Commons, CC0, \(Öppna data\)](#)

Dokumentation

Beställ

MIN KARTA

I Min karta kan du titta på detaljerade kartor och flygbilder över hela landet och det går även att söka på adresser och fastigheter.




SJÄLVSERVICE

E-tjänster under utveckling,
finns att testa

- Vem äger fastigheten?
- Beställa utdrag ur pantregistret

Självservice




Självservice

E-tjänster för privatpersoner

Som privatperson kan du hitta uppgifter om din fastighet och skicka in olika ansökningar och ärenden.

Eller använd våra fria karttjänster för att titta på historiska kartor, skriva ut...





Självservice

E-tjänster för företag

E-tjänster där du som företag eller organisation kan ta del av våra register eller skicka in ärenden.

Läs mer →

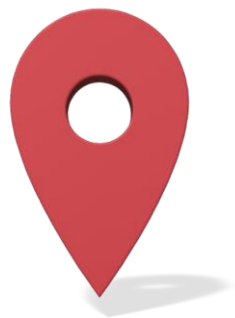




Om Lantmäteriet

Lantmäteriets webbplats bäst i Sverige i kategorin samhällskommunikation

lantmateriet.se är Sveriges bästa webbplats i kategorin samhällskommunikation. En webbplats som hjälper besökaren, presenterar mycket fakta och även bjuder på roliga aha-upplevelser – det är vad som ligger bakom utmärkelsen i Web Service Award.



PSI

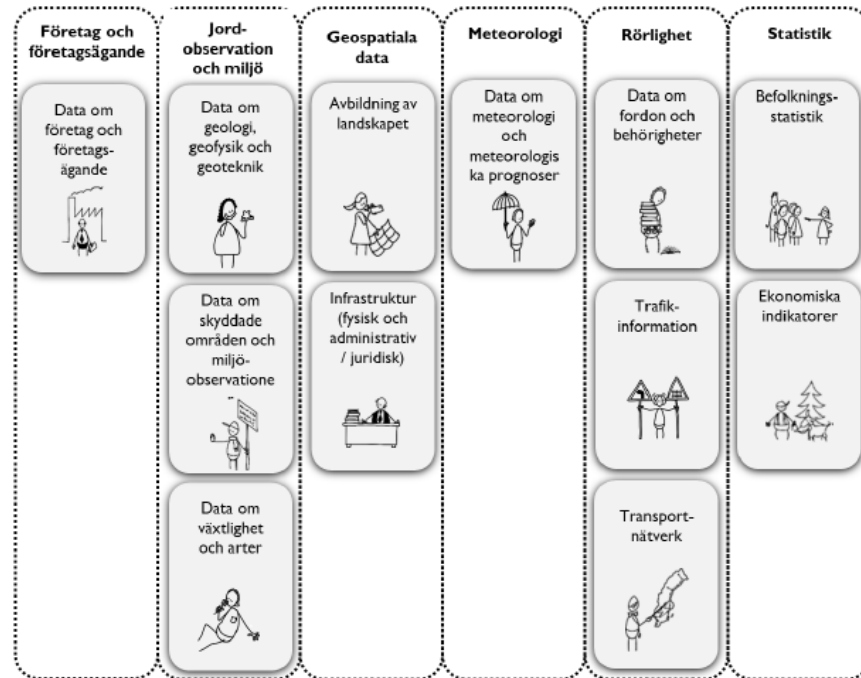
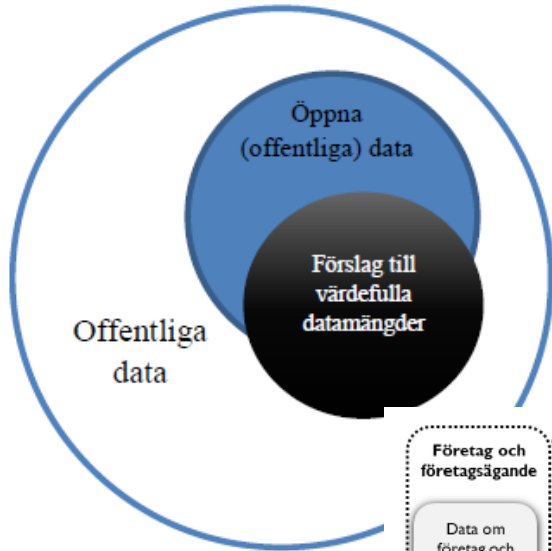
ÖPPNA DATA-DIREKTIVET

LANTMÄTERIET



PSI – SÄRSKILT VÄRDEFULLA DATA

Delrapport klar!



Sammanfattande beskrivning av datamängder och deras användning: Denna grupp innehåller data om Sveriges alla järnvägar och bilvägar, gator, cykelvägar samt en delmängd av gångvägarna. Nationella vägdata används av både offentliga och privata aktörer. Inom gruppen finns också data om trafik, vägutrustning och vägarnas utformning samt data om sjövägar/sjötransportleder. Datat används till exempel till uppdatering av kartmaterial, planering av skogstransporter samt av Räddningstjänsten för planering och navigering. Den används även av universitet och högskolor för olika utbildningar med GIS-inslag, av länstrafik och färdtjänst för planering av rutter, res- och körtider samt av programvaruleverantörer bland annat för navigeringsutrustningar.

Datamängder på aggregerad nivå	Ansvarig myndighet	Avgiftsfri	API	
			API	Bulknedladdning
Nationella järnvägsdata (NJDB)	Trafikverket	Ja	Ja	Ja
Nationella vägdata (NVDB)	Trafikverket	Ja	Ja	Ja
Trafikverkets data på statligt järnvägsnät (SJDB)	Trafikverket	Ja	Ja	Ja
Trafikverkets data på statligt vägnät (STVDB)	Trafikverket	Ja	Ja	Ja

Diagram 3. Avgiftsintäkter i nuläget uppdelat på sektor, miljoner kronor

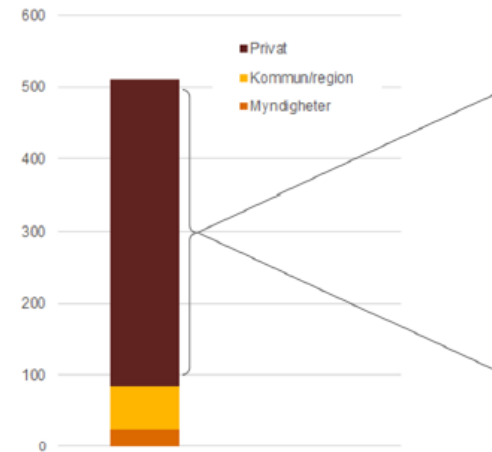
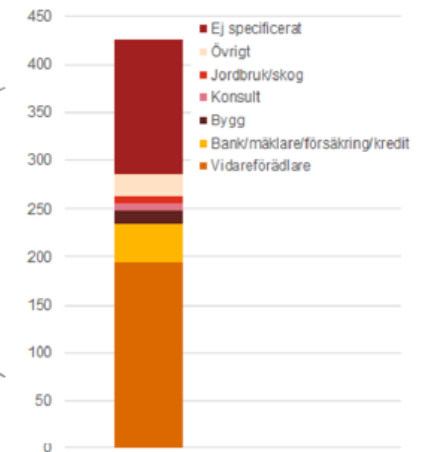


Diagram 4. Avgiftsintäkter från den privata sektorn uppdelat på bransch, miljoner kronor





SMARTARE SAMHÄLLSBYGGNADSPROCESS

LANTMÄTERIET



STRATEGISKT MÅL 2027



- **Digitalt obruten informationsprocess**, som stöd för ett effektivt och hållbart ökat bostadsbyggande.
- Informationen* är enhetlig, nationellt tillgänglig och återanvändbar för automatiska metoder
- Dialog är möjlig digitalt och bygger på att samtliga aktörer läser informationen från gemensamt åtkomliga underlag

*Ettapp I (2019–2022): Detaljplan, byggnad, marktäckte.

*Ettapp II (2022-2027): **Utifrån regeringens ambition.**

(Övriga aktuella informationsmängder är: Markdetaljer, markanvändning, övrig väg, adress, ortnamn, planer, bestämmelser och fastighet. bild, höjd och djup, geodetisk infrastruktur, adress, vatten, transportnät, administrativ indelning, geologi och tekniska försörjningssystem)

TIDPLAN



Möjligt att ansluta
Till Lantmäteriets plattform
För detaljplaner



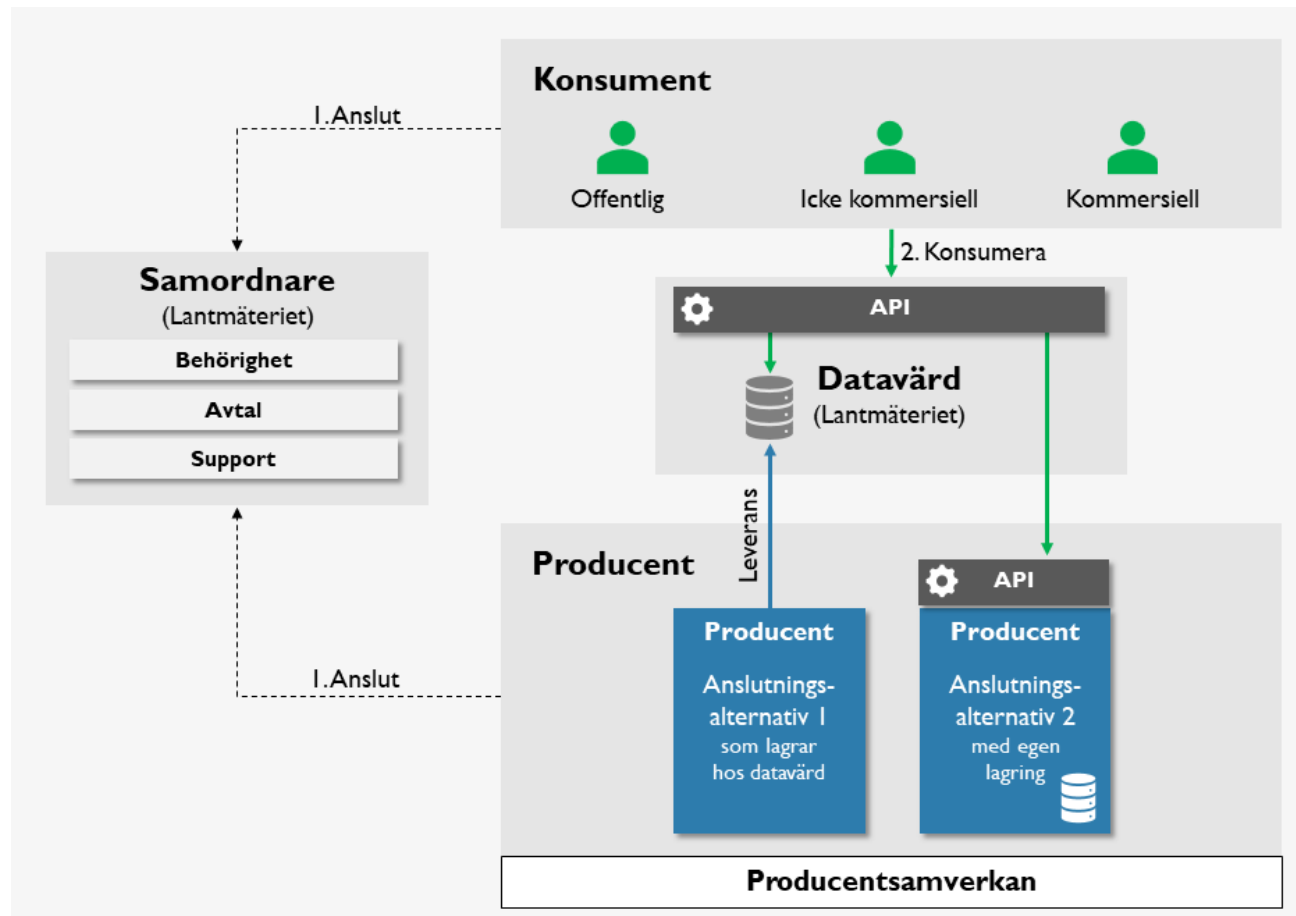
Möjligt att ansluta
Till Lantmäteriets plattform
För byggnadsinformation



Föreskrifterna om
detaljplan ska tillämpas



NATIONELL PLATTFORM FÖR TILLGÄNGLIGGÖRANDE AV GEODATA



Anslutning som konsument

Konsumenten ska via ett avtal kunna ansluta sig till de tjänster man har behörighet till.

Anslutning som producent

Producenter ska kunna ansluta sina tjänster till plattformen förutsatt att de följer givna regelverk.

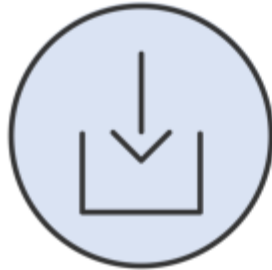
Datavärdskap

Kommunen väljer att ansluta sig till en lösning där datavärden (Lantmäteriet) lagrar och tillgängliggör informationen.

Egen lösning

Kommunen bygger en egen lösning för att tillgängliggöra detaljplanerna nationellt men är skyldig att delta i infrastrukturen.

VAD BETYDER DET FÖR KOMMUNERNA?

1

Åläggs att tillgängliggöra digital planinformation nationellt, på ett standardiserat sätt.

2

Erbjuds kostnadsfri* anslutning till en tillgängliggörandelösning. Datavärdskap.

3

Som konsument få åtkomst till samtliga informationsmängder.

4

Viktig part i en nationell datadelning.

**Kostnader för anslutning, säkerställande av validering, klassificering och taggning av informationen i detaljplanen enligt standard för digital detaljplan samt lagring och tillgängliggörandetjänster betalas av särskilda anslag*

...MEN BYGGNAD DÅ?

1

Erbjuds att tillgängliggöra utökad digital byggnadsinformation nationellt, på ett standardiserat sätt.

2

Erbjuds kostnadsfri* anslutning till en tillgängliggörandelösning. Datavärdskap.

3

Som konsument få åtkomst till samtliga informationsmängder.

4

Viktig part i en nationell datadelning.

**Kostnader för anslutning, säkerställande av validering, klassificering och taggning av informationen enligt standard för byggnad, samt lagring och tillgängliggörandetjänster betalas av särskilda anslag*

VAD MER KAN KOMMUNER GÖRA...

- Dialog med externa parter om detaljplaner.
- Säkerställa att er programleverantör vet vad förändringen innebär
- Strukturera och standardisera ert eget data
- Förbättra kvalitet på existerande data
- Vänta Inte, inför föreskrifterna när de beslutats



Så här säger Anders Persson, geodatachef på Mariestads kommun som samarbetar med Gullspång och Töreboda kommun



Samverkan

Kart- och mät, skillnader 3 kommuner emellan för 12 år sedan

3 olika databaser

3 olika kartsystem

Olika nivåer på ABT-, KFF- och DRK-avtal



Samverkan nationellt

Vilka datamängder hanterar vi kommuner?

Baskarta: byggnader och markdetaljer

DRK: fastighetsgränser och rättigheter

Adresser: gatunamn, gatunummer och lägenhetsinformation

Hur ajourhåller vi denna information? Manuell hantering tar oerhört mycket tid och dessutom kan kvaliteten bli lidande.



Samverkan nationellt

Var kan vi som kommun börja?

Vad ger mest effekt?

Standardisering

Frigöra tid och höja kvaliteten för oss och de som använder vår information



Några goda råd

Projekten inom digitalisering ska ersätta arbetsmoment och spara tid

Använd de projektverktyg ni förmodligen har i er kommun/organisation

Dela upp projektet i mindre delar (scrum/sprintar)

Underskatta inte vikten av de små stegen

Ifrågasätt era arbetsmoment och system

Våga vara ärliga och självkritiska till det vi gör. Vilka är vi till för?

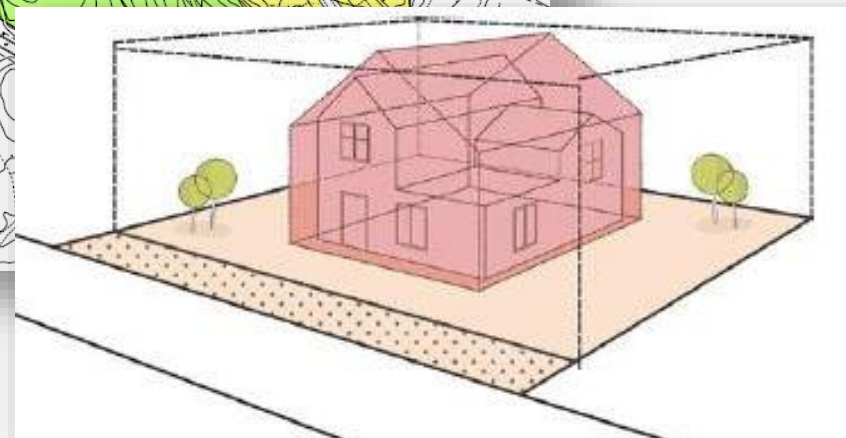
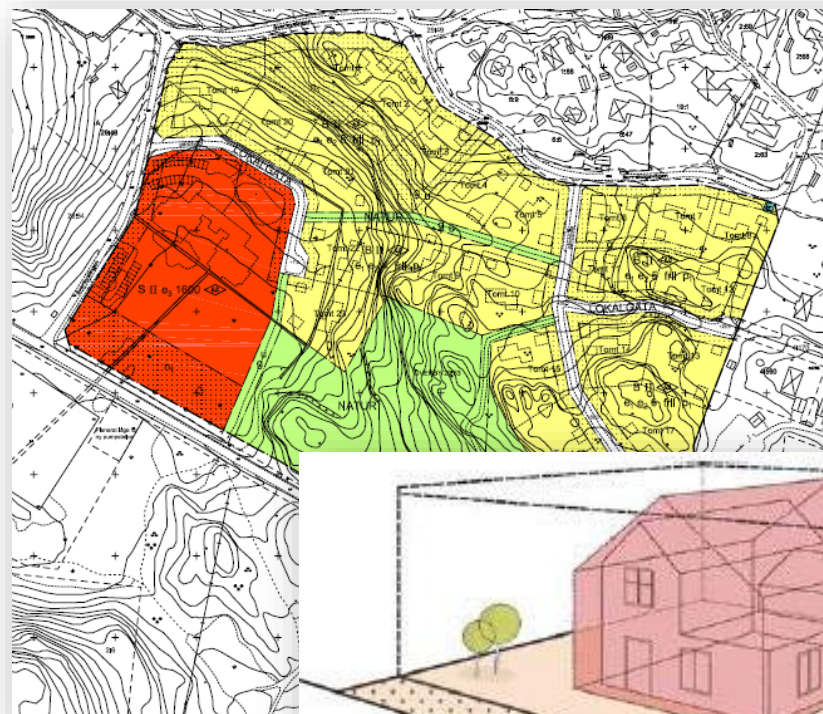
LANTMÄTERIETS PROJEKT SMARTARE SAMHÄLLSBYGGGNADSPROCESS

Tillgängliggörande av:

- detaljplaneinformation, inkl digital planbeskrivning och handledning för grundkarta
- utökad byggnadsinformation

Lösningen ska kunna skalas upp och inkludera fler informationsmängder.

Samverkan med andra myndigheter och kommuner är nödvändig.



UPPDRAG GRUNDKARTA

Grundkartan – beslutsunderlag till detaljplan

- Arbetsunderlag vid framtagande av detaljplan och ska beskriva gällande förutsättningar beträffande topografi och fastigheter
- Författningsreglerat men regleringen anger inte vilken information den ska innehålla.

Digital grundkarta

- Grund för planförfattarens arbete med att ta fram planbestämmelser vid detaljplanering
- Är en kvalitetskontrollerad och vid behov uppdaterad *digital informationsmängd*
- Avser information om *Topografiska data* och *Fastighetsdata*

OBS! Mark- och vattenreglerade bestämmelser (fornlämningar, naturreservat etc.) liksom äldre planformer (byggnadsplan, avstyckningsplan, stadsplan, tomtindelning, fastighetsplan) utgör Annat planeringsunderlag och ingår ej i grundkartan.

- **Arbete pågår med att ta fram en handledning – E-learning**

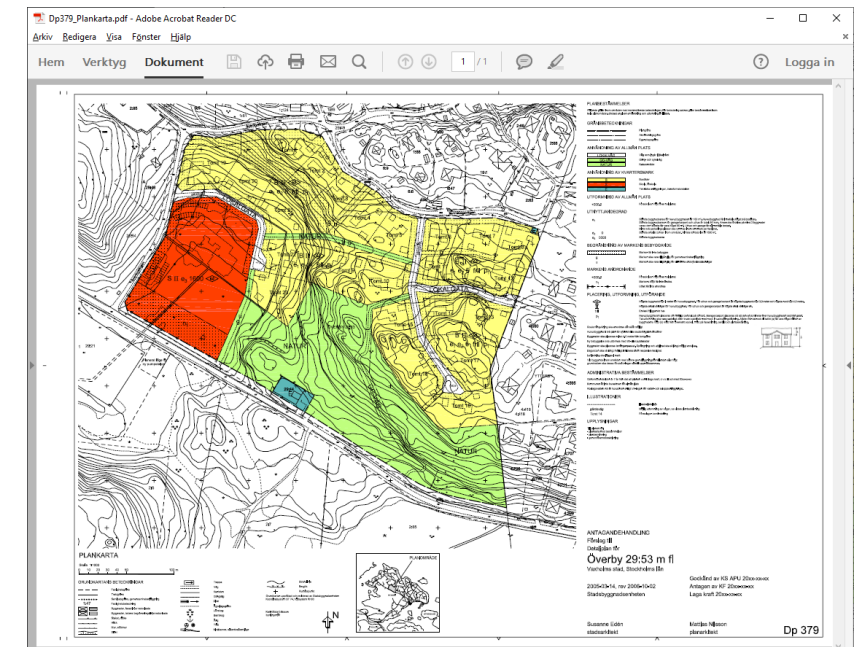
AUTOMATISK DIGITALISERING AV BEFINTLIGA DETALJPLANER

En PoC (Proof of Concept) inom Smartare samhällsbyggandeprocess 2019

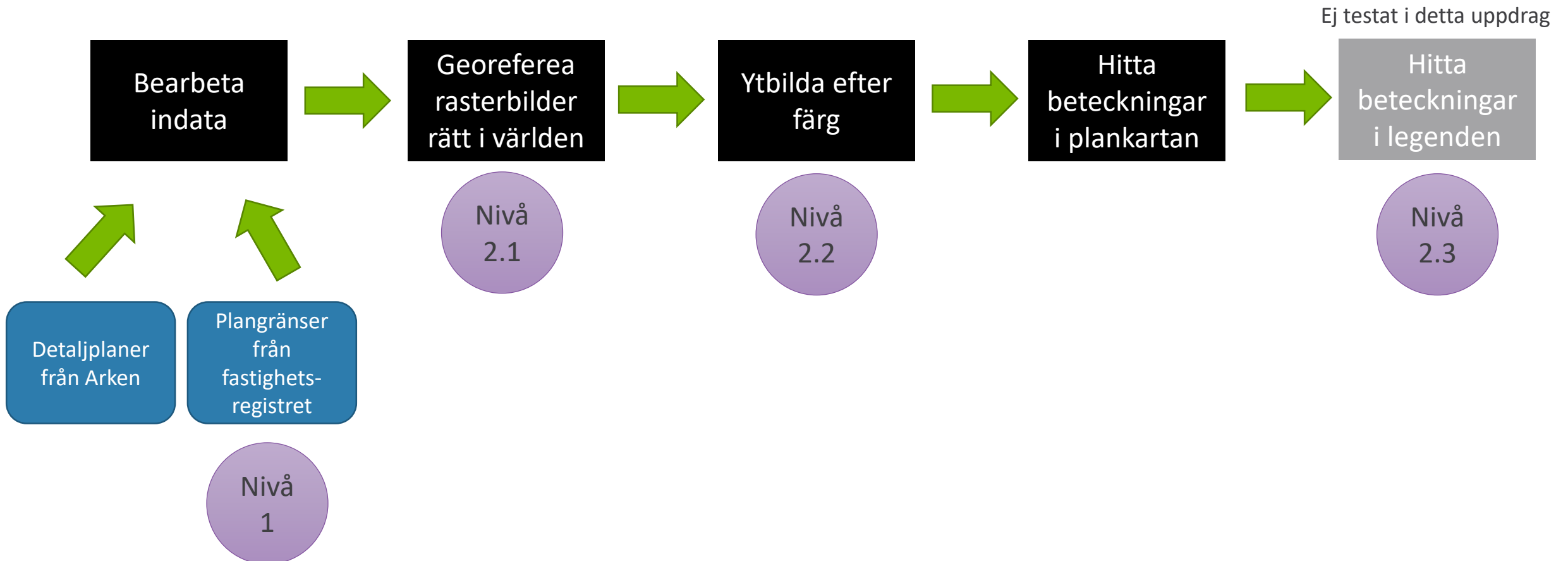
Syfte

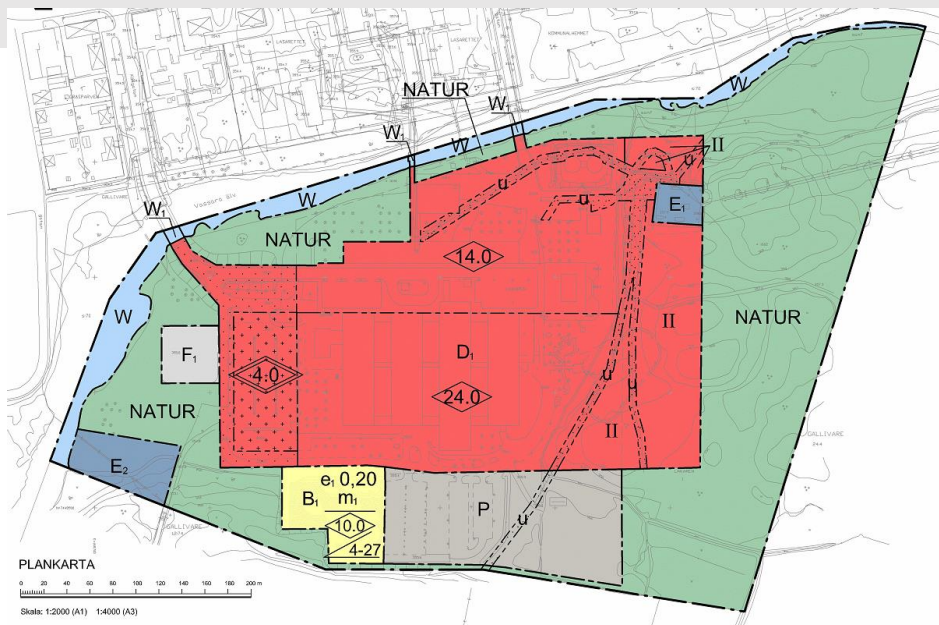
Tillgängliggöra detaljplaneinformation nationellt

Underlätta kommunernas arbete med att digitalisera gällande detaljplaner

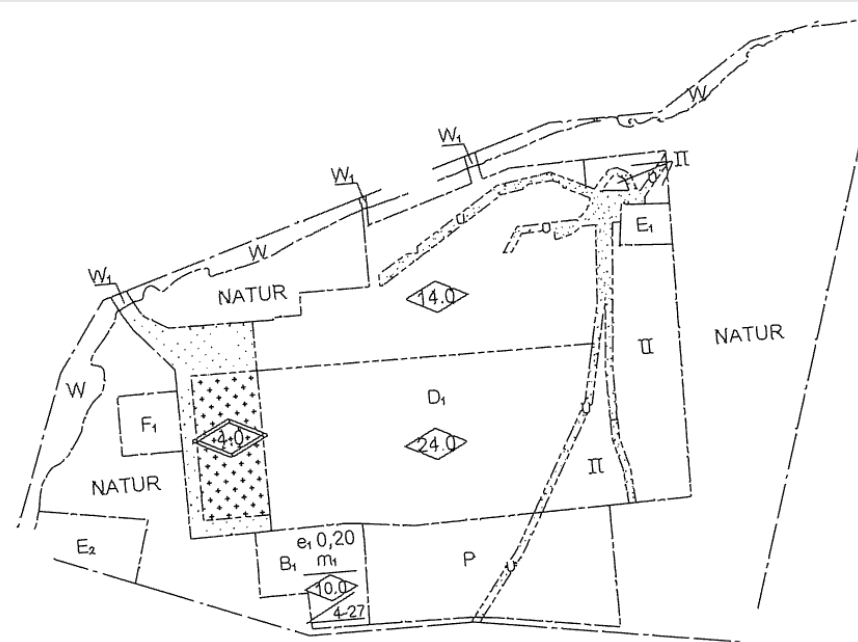


METODIKREDOVISNING

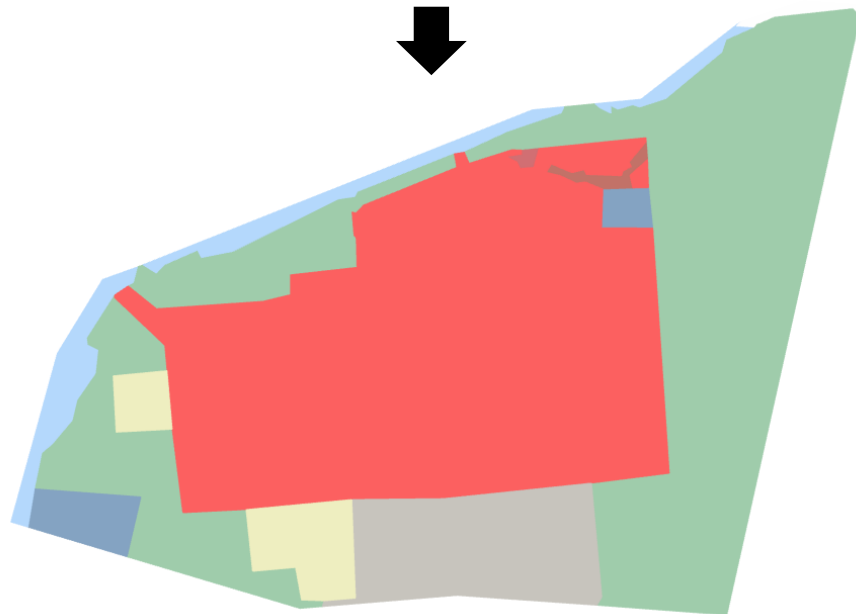




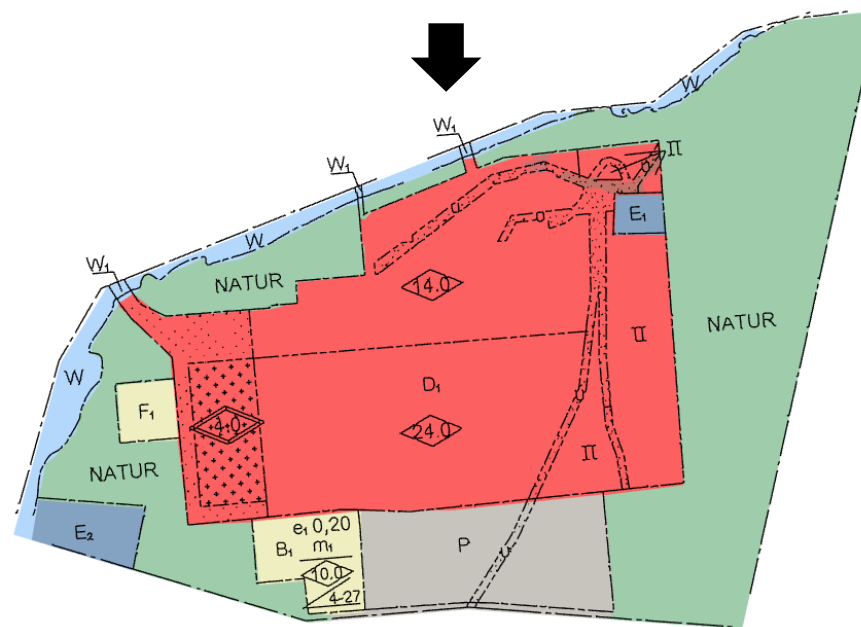
Georefererad plankarta



Detailplanens "skelett": Linjer, prickar, texter m.m.



Vektoriserade ytor baserat på färg



Vektoriserad detaljplan att jobba vidare med

SAMMANFATTANDE BEDÖMNING AV RESULTATET UTIFRÅN DE TESTER SOM GENOMFÖRTS

Det är möjligt att **automatiskt** digitalisera delar av en plankarta

FME som plattform är ett bra verktyg för att effektivisera arbetet med att digitalisera detaljplaner

Arken är en användbar källa till data men innehåller vissa luckor (KLM) och dess innehåll varierar i kvalitet

För att utvärdera nyttor och tidsbesparingar vid automatisering behöver kommunerna komma in i dialogen för att **utvärdera** nytta och graden av effektivisering

Det finns en nytta för samtliga målgrupper att redan idag skapa en **planmosaik** av innehållet i Arken

För att öka digitaliseringstakten av detaljplanerna föreslår vi att ytterligare utvecklingsaktiviteter vidtas baserat på de erfarenheter uppdraget har gjort

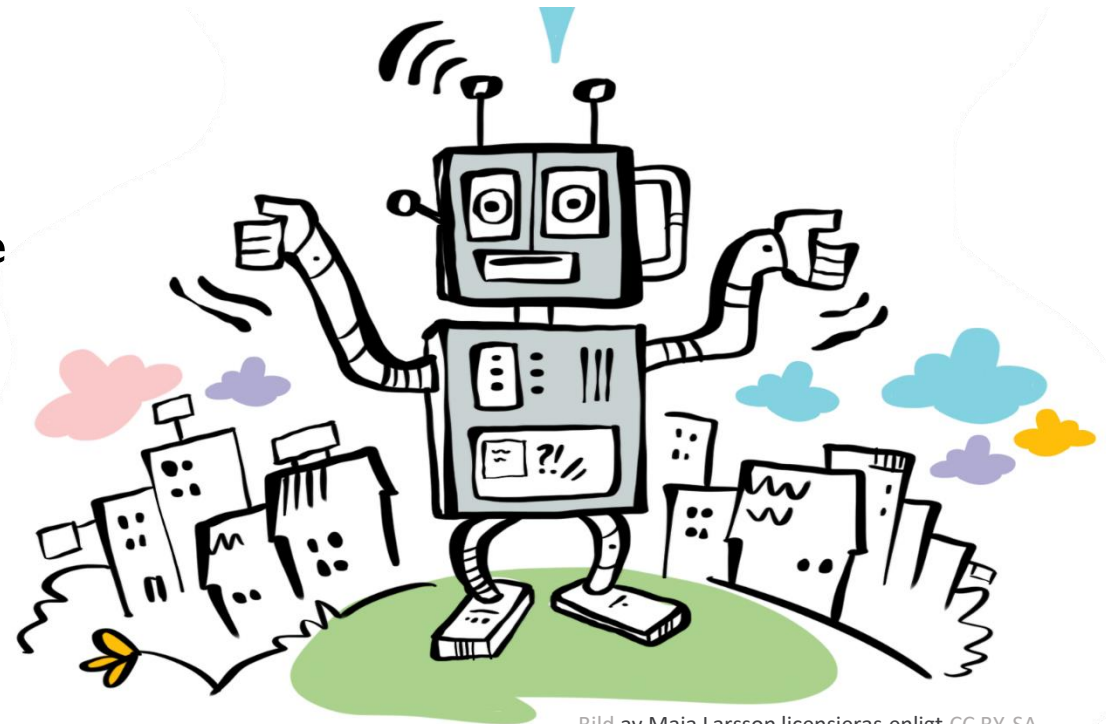


Bild av Maja Larsson licensieras enligt [CC BY-SA](#)

NY WEBBPLATS FÖR PROJEKTET

www.lantmateriet.se/smartsam



Smartare samhällsbyggnadsprocess



Smartare samhällsbyggnadsprocess syftar till att med digitaliseringens möjligheter skapa en enklare, öppnare och mer effektiv planerings- och byggprocess till nytta för medborgare, företag och andra aktörer. För att uppnå en smartare samhällsbyggnadsprocess är en grundförutsättning tillgänglighet till nationellt enhetlig och öppen information för alla aktörer i processen.

Regeringsuppdraget att etablera en nationell digital infrastruktur för tillgängliggörande av standardiserade dataset, syftar till att skapa nationellt standardiserade informationsmängder och tillgängliggöra dessa i säkra och effektiva system. Denna information kan sedan användas i nationella verktyg för att skapa mer underbyggda beslut och mer effektiv handläggning av ärenden inom samhällsbyggnad.

MÅLGRUPPSINGÅNGAR

www.lantmateriet.se/smartsam

Ledning och styrning i kommuner

Politiker och ledare

Information för dig som arbetar som, eller i nära samarbete med, politiker och ledare.

Läs mer →

Plan- och byggprocessen

Handläggare

Information för dig, som är chef eller handläggare inom plan- och byggprocessen.

Läs mer →

Mer information

Systemleverantörer

Information för dig som är eller arbetar nära systemleverantörer.

Läs mer →

Status

Senaste nytt om projektet

Ta del av de senaste nyheterna, prenumerera på vårt nyhetsbrev och se våra inspelade informationsmöten.

Läs mer →

Lantmateriet på Youtube

Filmer

Ta del av filmade intervjuer och goda exempel på vår Youtube-kanal.

Läs mer →



KOMPETENSATSNING



Digital inspiration

En inspirationsutbildning för kommuner

Lantmäteriet erbjuder kommuner runt om i landet en halvdagsutbildning om digitaliseringen i samhällsbyggnadsprocessen som genomförs på plats i varje kommun. Deltagarna ska få förståelse för vad en digital samhällsbyggnadsprocess innebär och vilka nyttor som uppstår. Inspirerande exempel och information om vad andra kommuner, myndigheter och företag gör ska vägleda och stärka engagemanget för digitaliseringsarbetet. Utbildningen erbjuds också digitalt, via Skype.

För vem: En gemensam aktivitet för er som arbetar inom kommunens samhällsbyggnadsprocess.

[Klicka här för mer information och hur du genomför Digital inspiration i din kommun.](#)

Digibarometern

En workshop om digital mognad

Digibarometern är en workshop som fungerar som ett diskussionsunderlag för att skapa samsyn kring kommunens digitala mognad och var man står i arbetet med digitaliseringen av samhällsbyggnadsprocessen. Workshopen passar bra för ledningsgrupper och andra grupper med en bred förankring inom kommunens samhällsbyggnad. Den bygger på ett antal frågeställningar som gruppen diskuterar både i mindre grupper och i helgrupp. Ett workshopmaterial som kommunen kan genomföra på egen hand eller med hjälp av Lantmäteriets regionala geodatasamordnare.

För vem: Ledare och nyckelpersoner inom kommunens samhällsbyggnadsprocess.

[Klicka här för mer information och material för nedladdning.](#)

DRK-AVTAL OCH UTBILDNING

Det blir tre fältkurser i höst:

- kurstillfälle 1 (8-10 sep)
- kurstillfälle 2 (22-24 sep)
- kurstillfälle 3 (6-8 okt)

Del tre är framtagen och ska läggas upp.

NATIONELLA MARKTÄCKEDATA

Vad kan man använda NMD till?

Stöd och ingångsdata i kartläggningar

Grön infrastruktur och konnektivitet

Arbete med invasiva arter

Bulleranalyser

Ekosystemtjänster

Miljöövervakning

Brandriskkartläggning (MSB)

Våtmarksanalyser

Diversitets- och hotspotanalys av landskapet



Anpassad illustration. Originalillustration: Kjell Ström
Från Naturvärdsverkets hemsida



Användare

Länsstyrelsen i Södermanland

Syfte

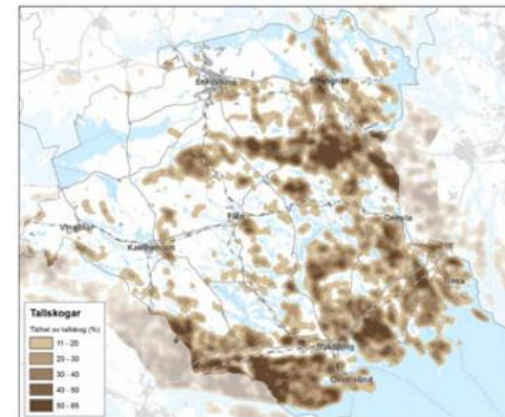
För att långsiktigt kunna bevara och utveckla grön infrastruktur så tar Länsstyrelsen fram en regional handlingsplan. Planen är ett kunskaps- och planeringsunderlag som kan användas av olika aktörer i samhället. Planen fokuserar både på utmaningar och förslag på konkreta åtgärder inom olika insatsområden för den gröna infrastrukturen. Den regionala handlingsplanen ska vara det centrala verktyget i arbetet med att bevara och utveckla grön infrastruktur i länet. Den ska också ge ökad kunskap om värden i landskapet.

Planen är utformad så att den kan användas av olika aktörer som kunskaps- och planeringsunderlag. Till exempel i beslut hur mark och vatten ska användas. Arbetet med handlingsplanerna är ett löpande arbete och dess innehåll ser olika ut i landet eftersom arbetet med grön infrastruktur ska anpassas till regionala förhållanden.

Användning av NMD

NMD användes som underlag för att kunna göra tätshetsanalyser av vart det finns sammanhängande områden av exempelvis ädellövskog och tallskog i länet. Denna information kan i sin tur användas för en översiktlig beskrivning av skogen och dess värdefulla miljöer.

Exempelbild



Figur 1. Kartan visar var i länet de största och mest sammanhängande områdena med talldominerad skog finns oavsett ålder på skogen. Bild hämtad från Regional handlingsplan för grön infrastruktur i Södermanlands län, 2019.

Läs mer

<https://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/samhalle/planering-och-byggande/gron-infrastruktur/regional-handlingsplan.html#0>

HITTA DIN GRÄNS



<https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/geodataprodukter/stodsidor/Visar-granserna-ratt/#faq=11e3>