

Mätningsarbete i kommunen

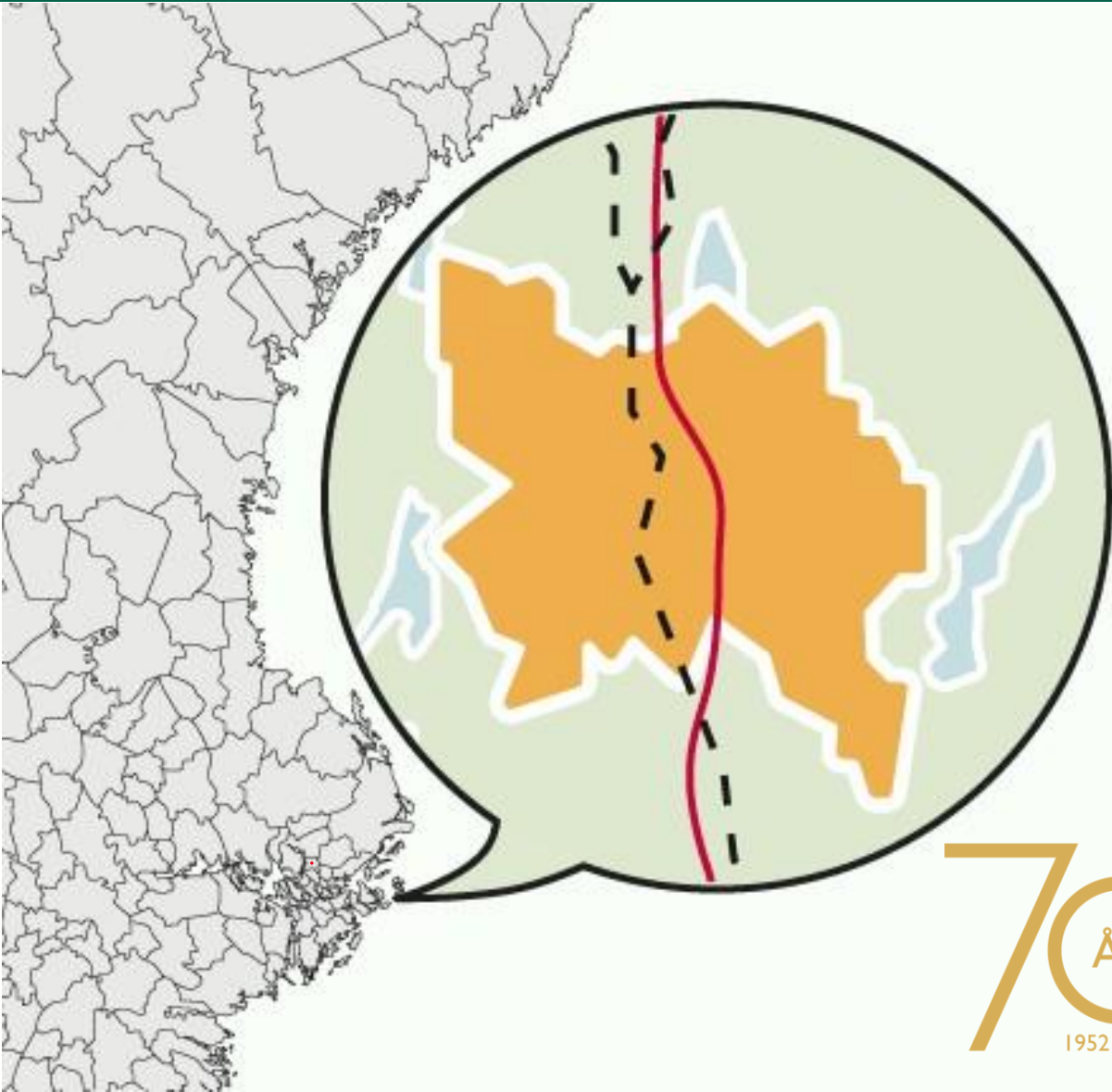
Upplands Väsby kommun

Geodesidagarna, 2026-02-04

Lennart Berg, geodatachef
Mattias Arvidsson, teamledare mät



Kort om Upplands Väsby kommun



Strategiskt läge med närhet till Stockholm, Uppsala och Arlanda

- Orten föddes 1866.
- Kommunen bildades 1952
- 8700 ha till ytan
- Ca 51 000 invånare
- Finskt förvaltningsområde
- Sveriges runtätaste kommun
- Optimus fotogenkök (1908)
- Marabou (1976)
- Öhlins Racing (1976)
- Rockbandet som bildades 1979 och slog igenom internationellt med The final countdown

Nytt gemensamt kommunhus under 2026

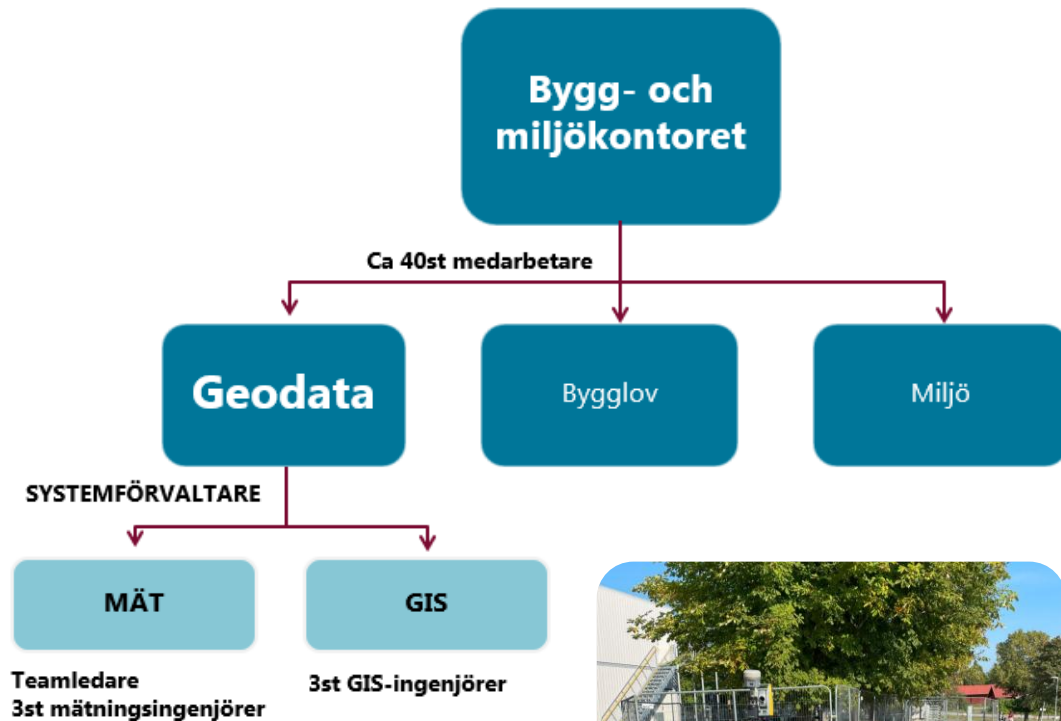


Kommunorganisationen är idag utspridd på flera adresser.

Samlokalisering till ett kommunhus på **Anton Tamms Väg 1** med inflytt under hösten 2026.

Tillfälliga lokaler på Optimusvägen 14.

Kort om Geodataenheten



Geodataenheten är en del av **Bygg- och miljökontoret**

Totalt 9st personer

GIS

3st GIS-ingenjörer

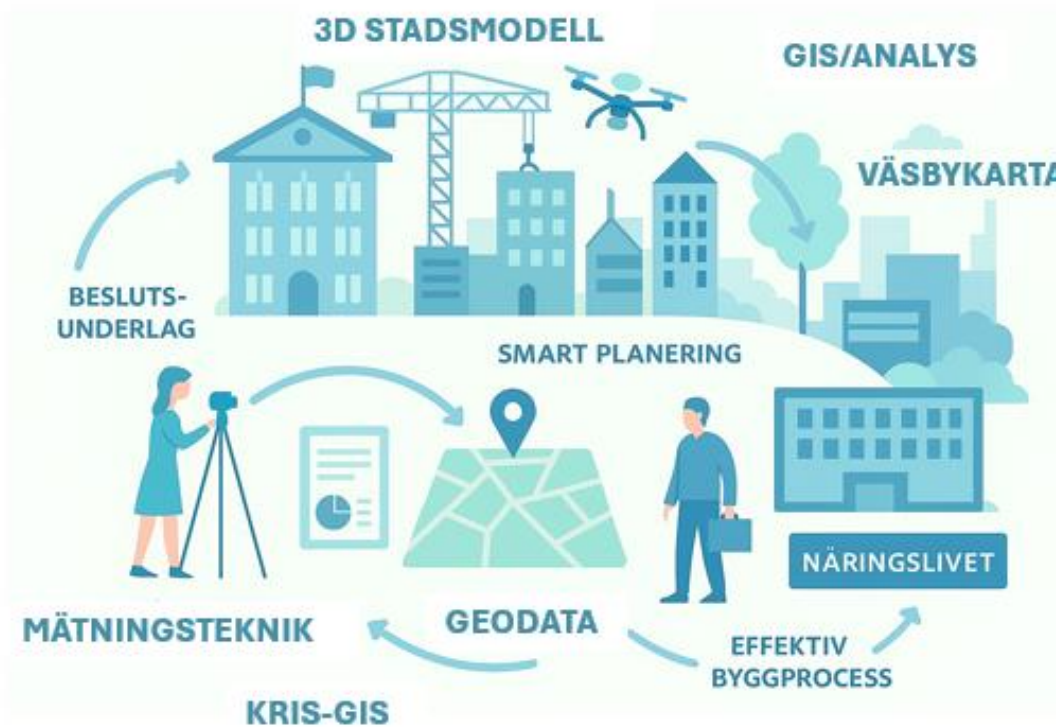
MÄT

4st mätningssingenjörer

- 1 mätbil
- 1 lådcykel
- 2 totalstationer (S6 DR)
- 3 GNSS mottagare (2st R12i, 1st R10)
- 1 avvägare (DiNi03)
- 4 st drönare (Phantom4, Mini, Mini4pro, Mini5pro)
- 2 ESPA stationer (PluraView, VR)

SYSTEMFÖRVALTARE (under rekrytering)

Grunduppdraget



Ansvarsområden

- Grundläggande geodata.
- System för geodata.
- Geodatastrategi, -samordning och GIS-tjänster.
- Ajourhållning av den digitala registerkartan (DRK).
- Geodetiskt stornät.
- Kart- och mätuppdrag.
- Adressättning, lägenhetsregister (BAL, Lantmäteriet).
- NVDB.
- Drönanverksamhet.
- 3D stadsmodell.

Geodatafilmen 2025



Inför presentation för Bygg- och miljönämnden 2025 skapades denna film som en beskrivning av vår verksamhet för nämndens politiker.

Filmen är 3:34 min

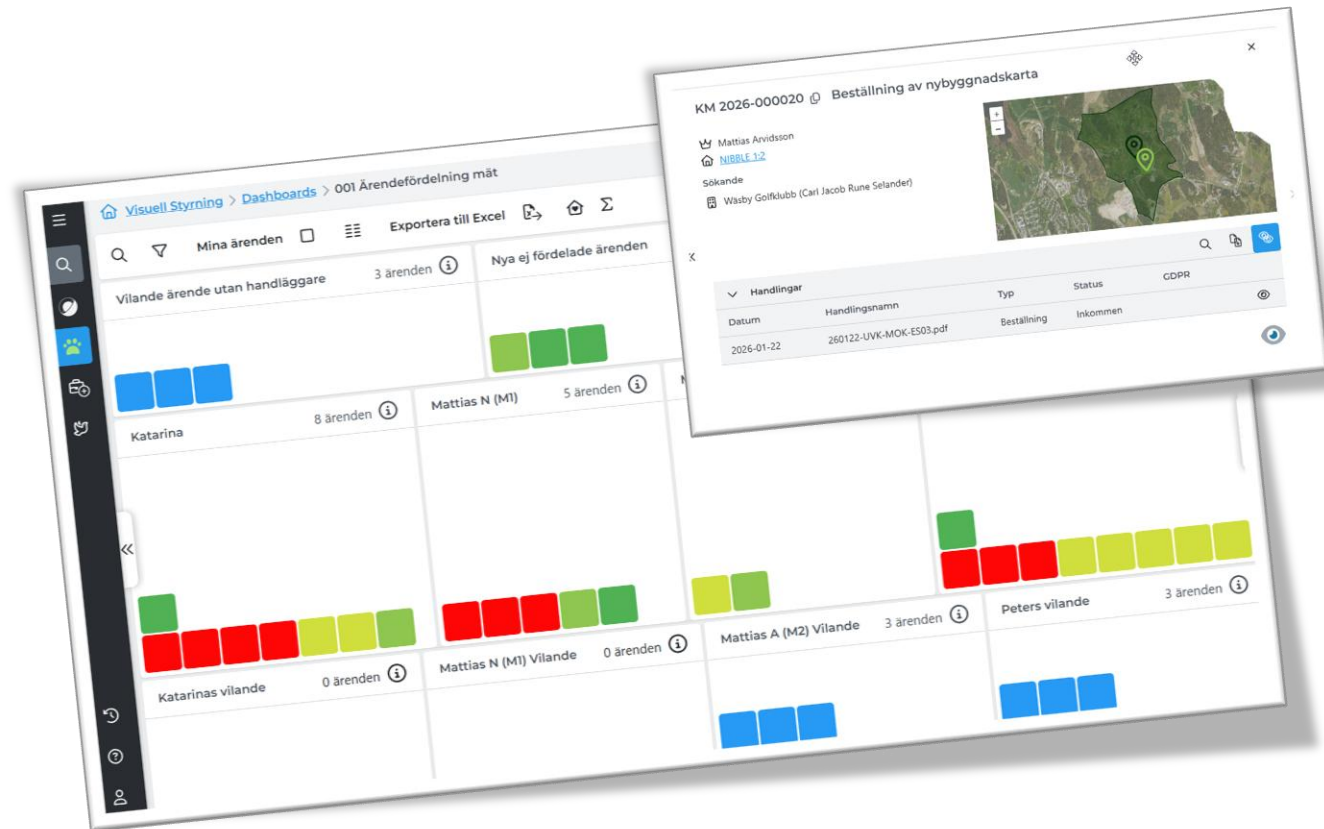
Mätungsverksamheten idag



Nybyggnadskartor, utsättning, gränspåvisning, lägeskontroller, grundkarta, ajourhållning baskarta, projekteringsmätning, ortofoto, markmodeller och kartproduktion.

- Mätning utförs mestadels med GNSS
- Totalstation används vid utsättning/proj. mätning/VA inmätning
- Stereofotogrammetri (ESPA)
- Drönare (kategori A1/A3)
- Stomnät
 - Statisk GNSS för stomnät i plan (N-RTK)
 - Avvägare för stomnät i höjd
- Kartproduktion
 - Beredskapskartor
 - Besökskartor
 - Kommunkarta

Ärendehantering



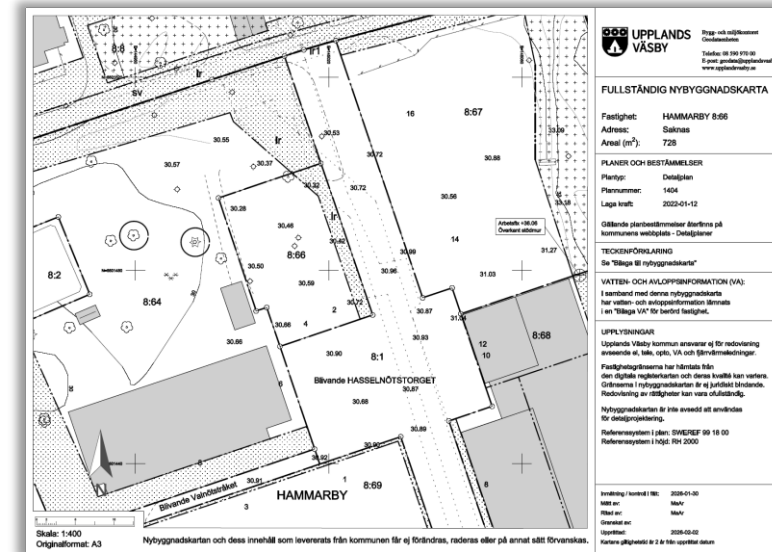
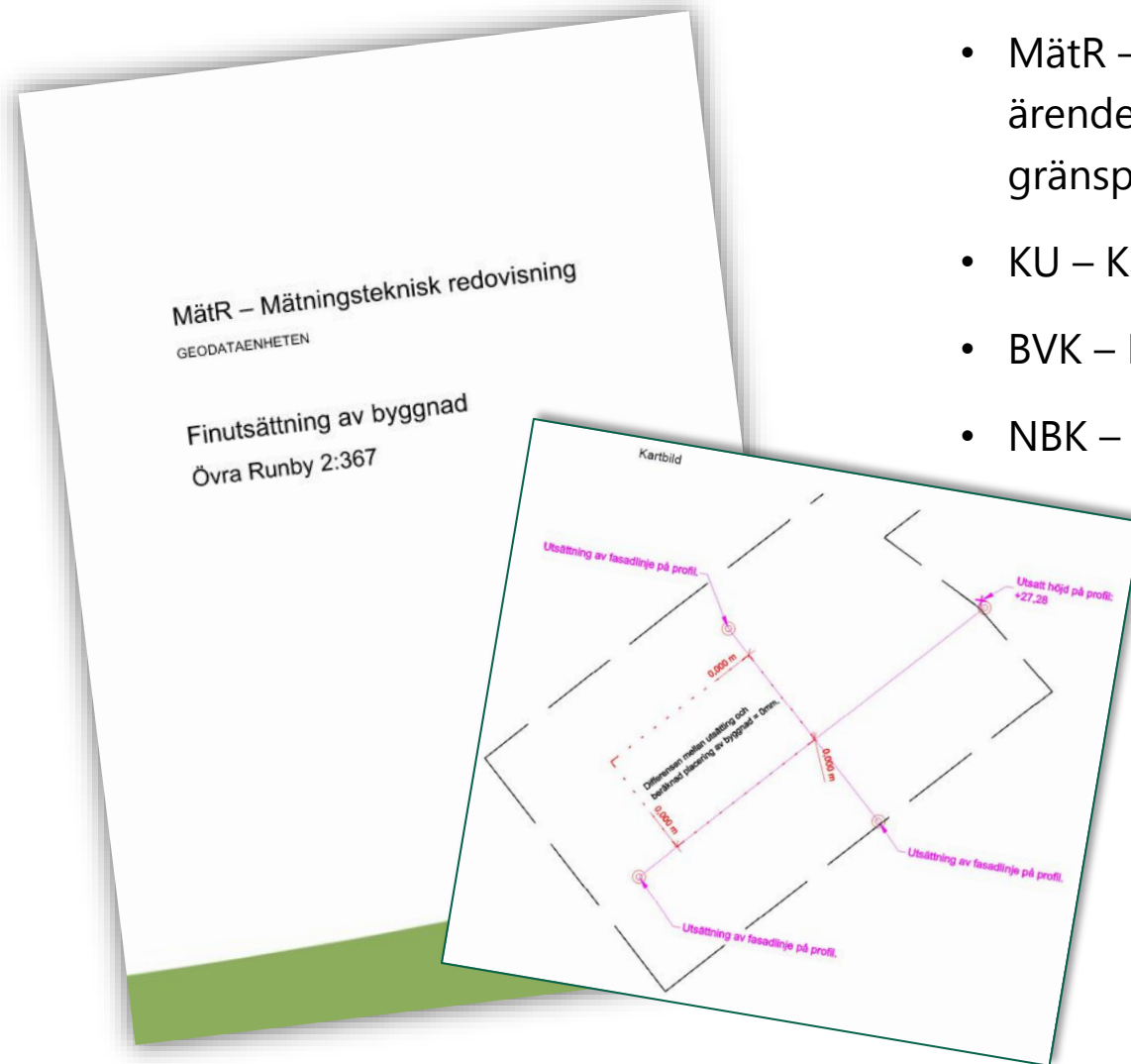
Ärendehantering med Nova MoK

- Sjösattes vid årsskiftet 2024-25.
- Beställning via självservice.
- Sökande kan följa ärendet via Mina sidor
- Komplet leverans sker via systemet.
- Fakturaunderlag skickas via systemet till Ekonomienheten.

MätR, KU, BVK och bladmallar



- MätR – Mätningsteknisk redovisning bifogas direkt från ärendehanteringssystemet Nova i uppdrag som utsättning, lägeskontroll, gränspåvisning.
- KU – Kartutdrag, skickas automatiskt från e-tjänst.
- BVK – Bergvärmekartor, automatiseras på sikt
- NBK – Nybyggnadskarta, bladmall med smarta funktioner

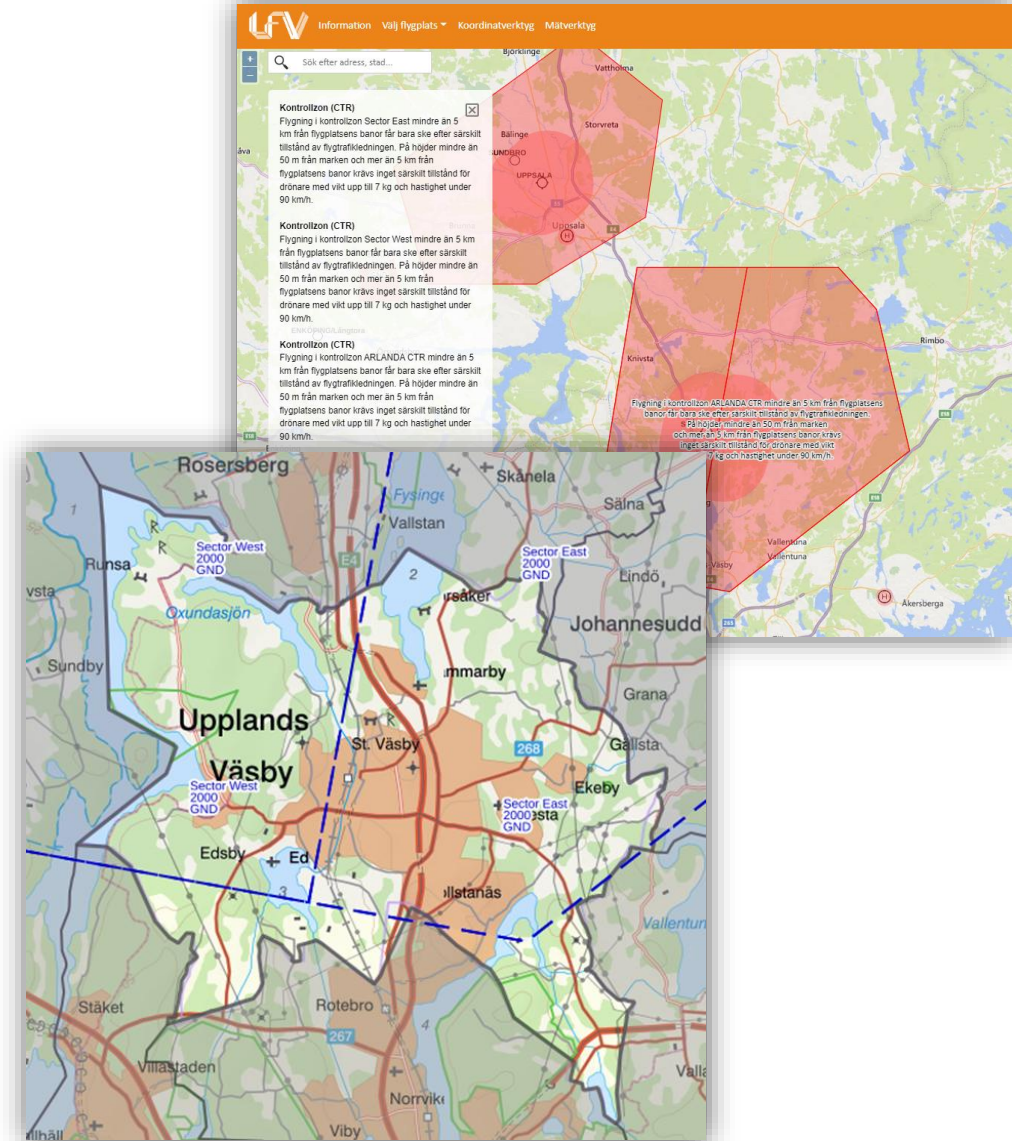


Drönarverksamhet



HISTORIK (fram till 2022)

- Drönarverksamheten startade 2019 med:
 - DJI Phantom 4 RTK
 - AgiSoft Metashape
- Arlandas kontrollzon (CTR)
 - Flygning får ske på högst 50m från marken.
- Pausat under stora delar av 2021
 - P.g.a. de nya reglerna som infördes.



Drönarverksamhet



IDAG, 2022 ->

Operatör registrerad hos Transportstyrelsen
Verkställighetsbeslut från kommundirektör

Utbildade fjärrpiloter, drönarkort
Kategori Öppen A1/A3 (A2)

Lättare drönare inköpta (klass C0)
DJI Mini3pro (249g)
DJI Mini5pro (249g)

Pix4D Matic och Pix4D Survey

Handbok drönare i kommunal verksamhet

Interna rutiner, infoblad



Drönarverksamhet



NYTTA

Effektiv datainsamlingsmetod

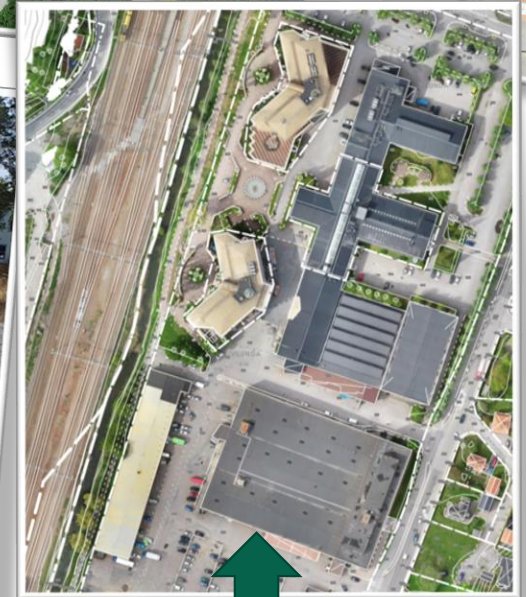
Minimerar riskarbete

Komplement till traditionell flygfotografering

Underlag till stereokartering och 3D-modell

Marknadsföring, bild & film

Dokumentation



Drönarverksamhet



Marknadsföring med bild och film

- Kommunikationsenheten
- Naturförvaltare
- Geodataenheten



Drönarverksamhet - idag



Inmätning – Drönare – ESPA kartering

- Baskarta
- Inmätning med totalstation av brunnar
- Drönare, orto och export till ESPA
- Stereokartering av markytor
- Markytor till GIS



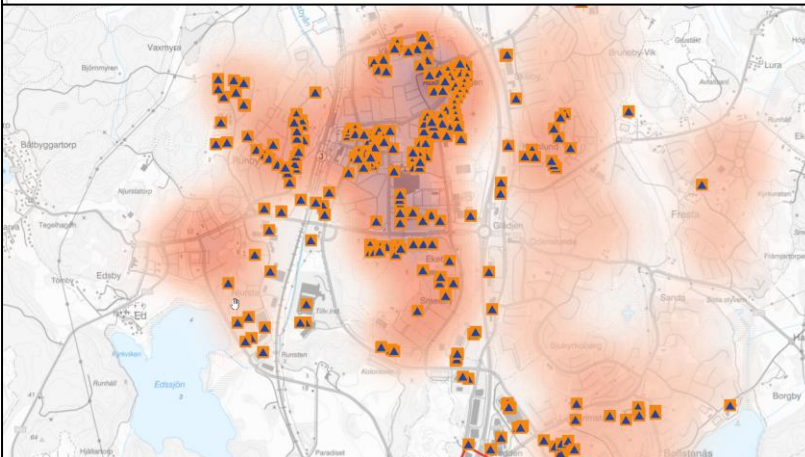
Beredskap och blåjuskollen



Kommunen är godkänd enligt **BLÅJUSKOLLEN**

Kommunen har arbetssätt för att skapa och uppdatera geodata med den kvalitet som blåjusaktörerna behöver för att hitta rätt.

Kommunen följer MSB:s rekommendation och levererar geodata till Lantmäteriet och Trafikverket.



Blåjusgodkänd kommun 2024

NVDB (Nationella VägDataBas)

- ISY Road
- FME (Feature Manipulation Engine)

Byggnader

- Totalt: c:a 8.500 st byggnader med adresser
- TopoDirekt (BAL - Lantmäteriet)

Adresser

- Totalt: c:a 12.500 st
- Antal adressärenden: 10-20 st per år
- Placering entré/infart

Beredskapskartor

Stomnät

Stomnätet - Varför är det fortfarande viktigt



- **Robusthet**
- **Resiliens**
- **Rättssäkerhet**

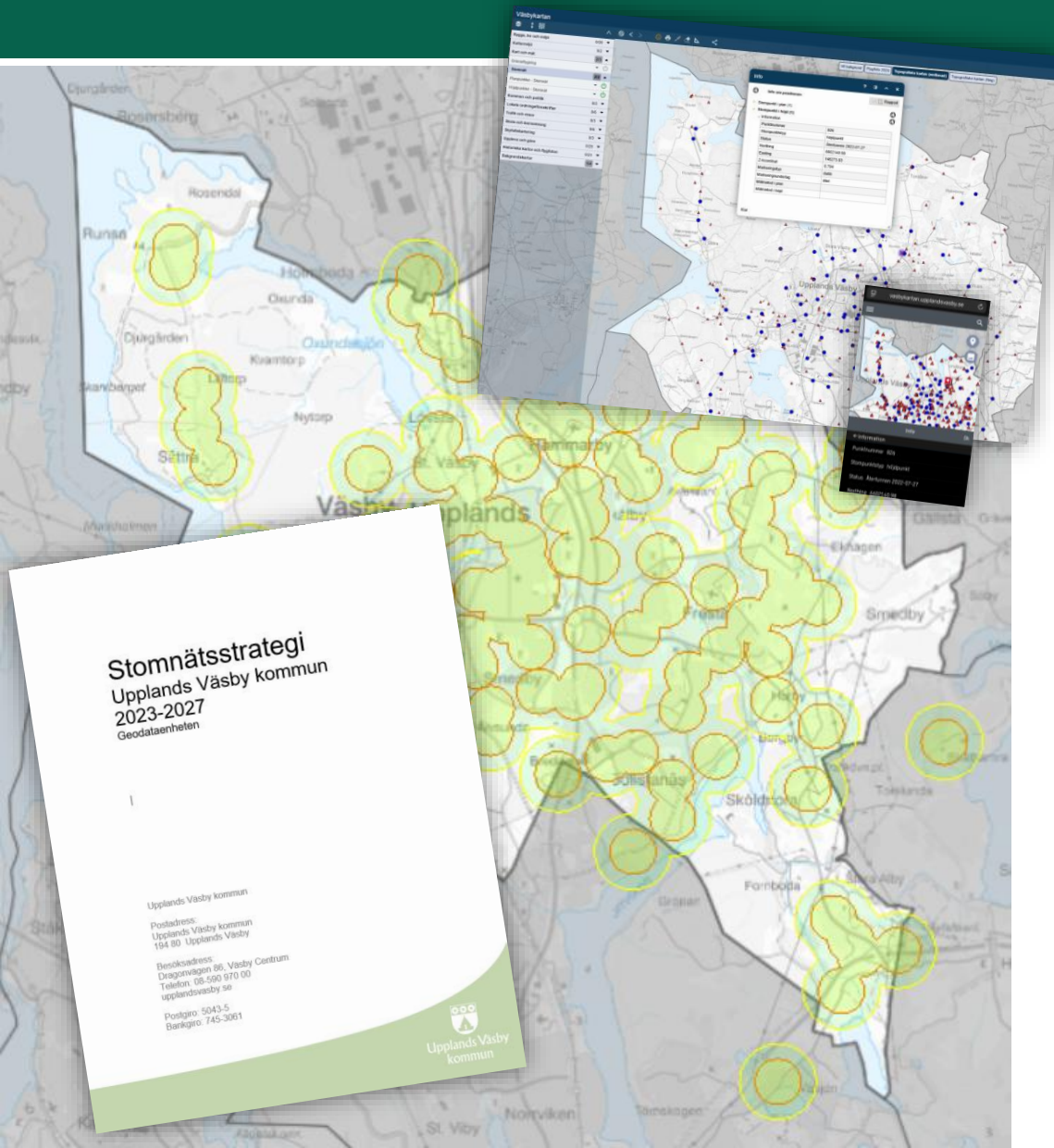
Historik om vårt stomnät



- Dokumentation av stomnätet finns från 1958.
- Många av planpunkterna har avvägda höjder.
- Ca 280st polygonpunkter (och x10 pikéer).
- Ca 120st höjdfixar.
- Plannätet är anslutet till rikspunkter i triangelnätet, **Sweref99 1800**.
- Höjdnätet är anslutet och utjämnat från rikspunkter till **RH2000**.



Stomnät - Arbetet fram till idag



Stomnätstrategi -> Stomnätsriktlinje

- Få koll på stomnätet och dess ursprung
- Grund för framtida arbete med inventering och förtätning
- Årlig revidering
- Etablering av nya stompunkter
- Namnsättning och märkning av stompunkter
- Alternativ till punktskisser i Väsbykartan/WebMap
- Stompunktskarta finns tillgänglig via Väsbykartan

3D stadsmodell



Bygger på **Cesium** (OpenSource)

VirtualCity moduler

Programvaror: FME, SketchUp Undet for SketchUp
Underlag: Baskarta, ortofoto, laserskanning

Proof Of Concept (POC) – extern webbkarta

Byggnader skapade som LOD 2.3 (ca 16 000st)

Nytta:

Projektunderlag, analyser (ex. skugg-, sol-, vind-,
värme, volym och översvämning)

Change detection

Visualisering (film, bild)

3D print från modell

Tack för oss!



FRÅGOR?

Lennart Berg
Mattias Arvidsson

geodata@upplandsvasby.se

UPPLANDS VÄSBY

59°51'44.9"N 17°92'41.6"E