



Kungsbacka

Tillsyn på nya sätt – utveckling av metoder för framtiden

William Svanström Rosner och Paula Morelli

Bror Beckholmen

Kungsbacka kommun

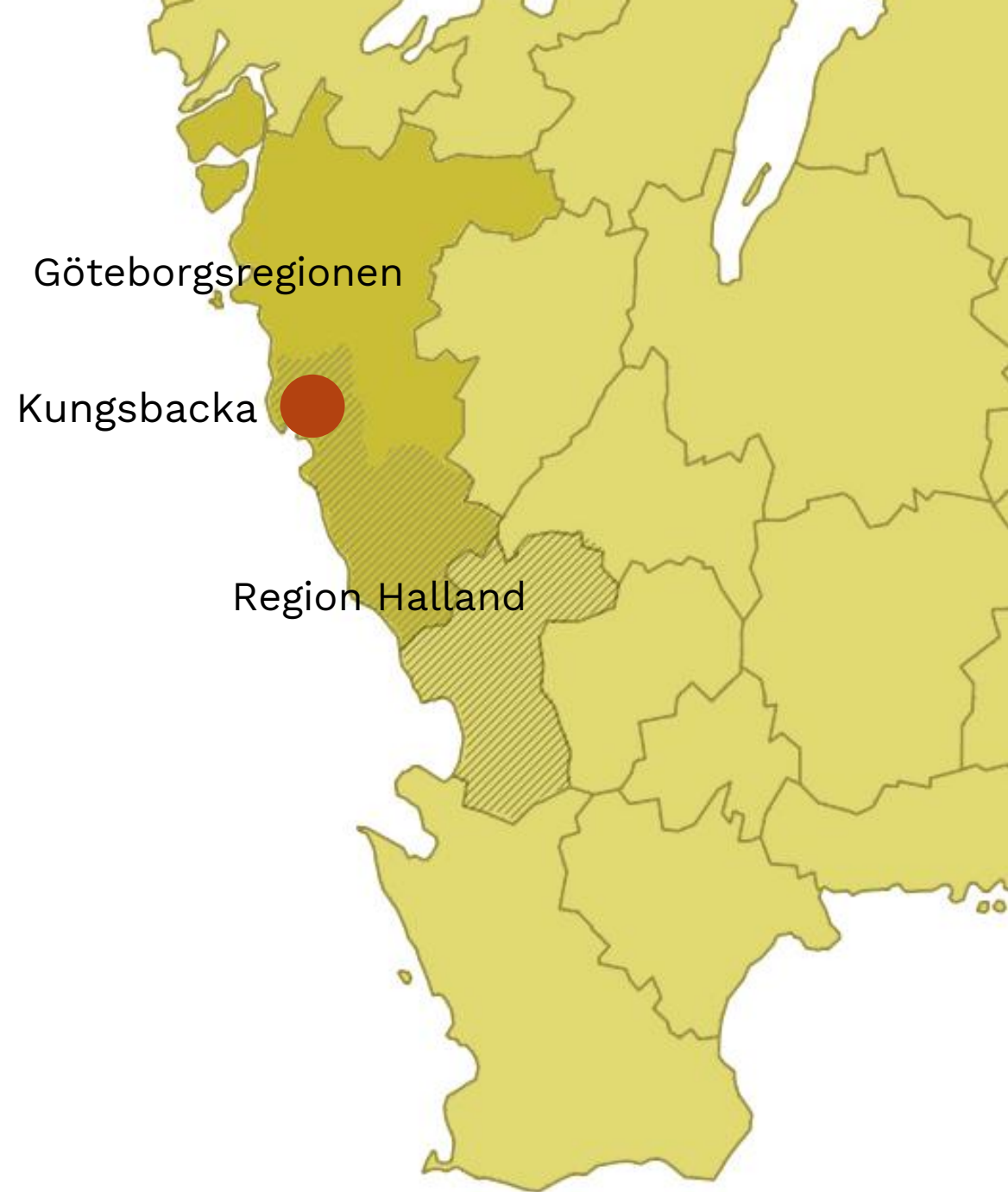
En kommun - två regioner

Statistik

- Kustkommun
- Landareal 611 km²
- Total areal 900 km²
- 86 000 invånare

Bygg & miljöförvaltningen

- 6 600 anställda i kommunen
- 23 inspektörer på miljöbalksenheten



Utvecklingsarbetet i Bygg- och Miljöförvaltningen följer en röd tråd



Kommunövergripande vision och mål

Kommundirektiv 2023-2025

- Bygga kultur, kompetens
- Tillföra resurser
- Skala upp, digitalt först, realisera nytta

Förvaltningens målsättning: Skapa nyttor

- Kundcentrerad service
- Snabbare till lösning
- Förutsägbarhet och förtroende

Portföljstyrning



**Förnyelse
Förbättring**



Tillsyn på hästgårdar



Drönare inom tillsyn

VARFÖR

VAD vi ska göra NÄR

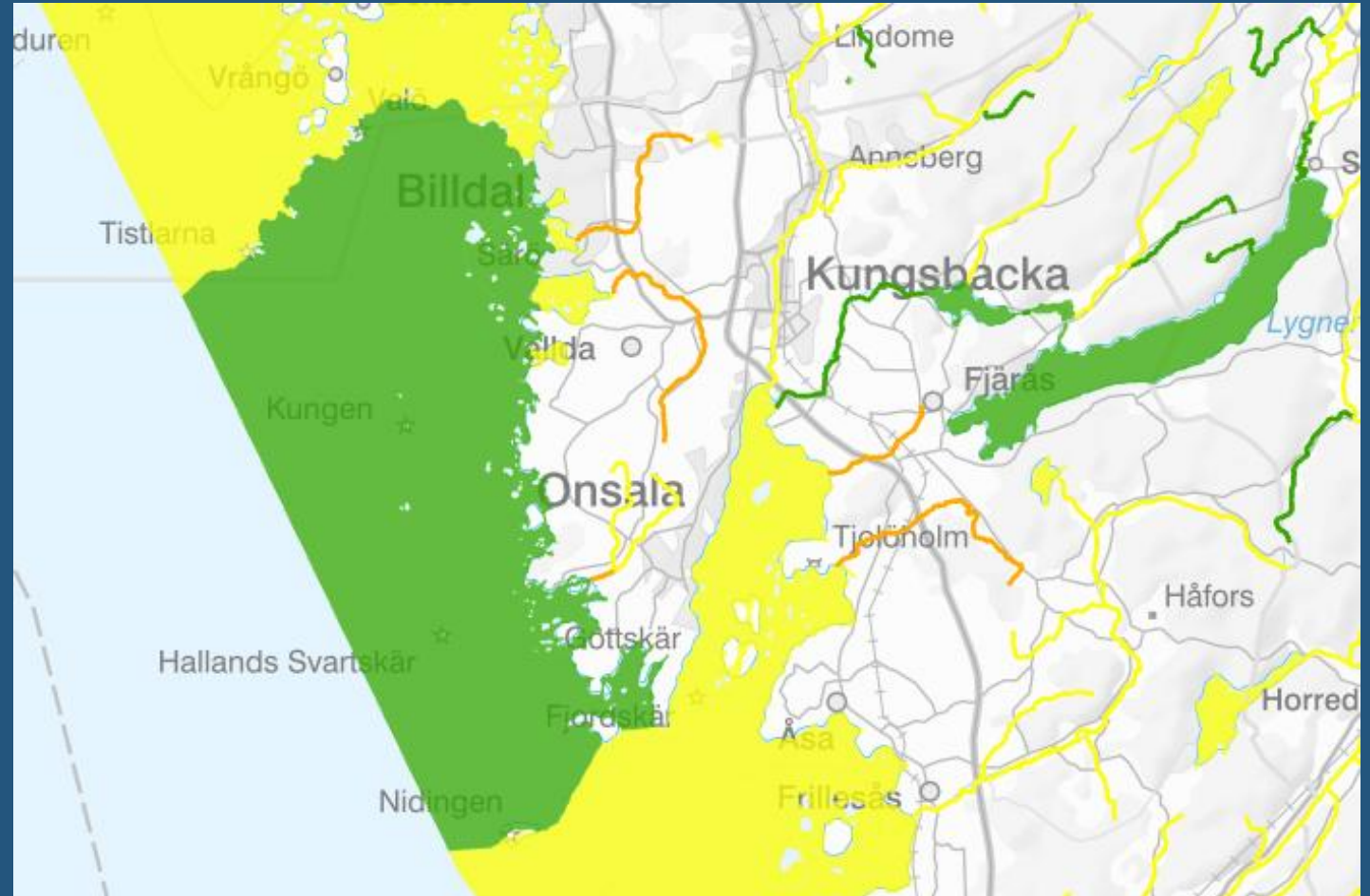
HUR vi ska göra

Starten av utveckling av hästtillsyn



Kungsbacka

- Många hästgårdar
- Digital checklista
- Intervjuade kunder:
 - *Trevliga inspektörer*
 - *Ser inte sin egen miljörisk*
 - *Dyrt med tillsyn*



VISS; God status måttlig status otillfredställande status

2024 Självservice och obokade besök

- Nyttor – mer uppstyrt utvecklingsarbete med hypotes som testas
- Geografisk indelning
- Många besök per dag
- Digital checklista
- Grönt kort





2024 - resultat

- Tidsbesparing på 1 timme/ärende
- Intervjuer:
 - *Självservicen uppskattad*
 - *Inte populärt med obokat besök*
 - *Saknade dialog - både vi och dem*

2025 Fortsatt utveckling

- Utvecklat från 2024 – självservice kvar + digital tidsbokning
- Intervjuat efter
 - Många bokningsbara tider



2026 Hur förvaltar vi



Kungsbacka

- Finslipar självservice
- Utvecklar tidsbokningen
- Fördelning av ärenden

Brev

Kunden
svarar på
frågor och
bokar tid

Planerar
tillsyns-
rundor

Tillsyns-
besök

Rapport

Sammanfattning

- ✓ Sparar tid och pengar för kunderna
- ✓ Förbättrar kundupplevelsen
- ✓ Bättre arbetsmiljö

- Tips: [SKR Dela-plattform](#)



Frågor

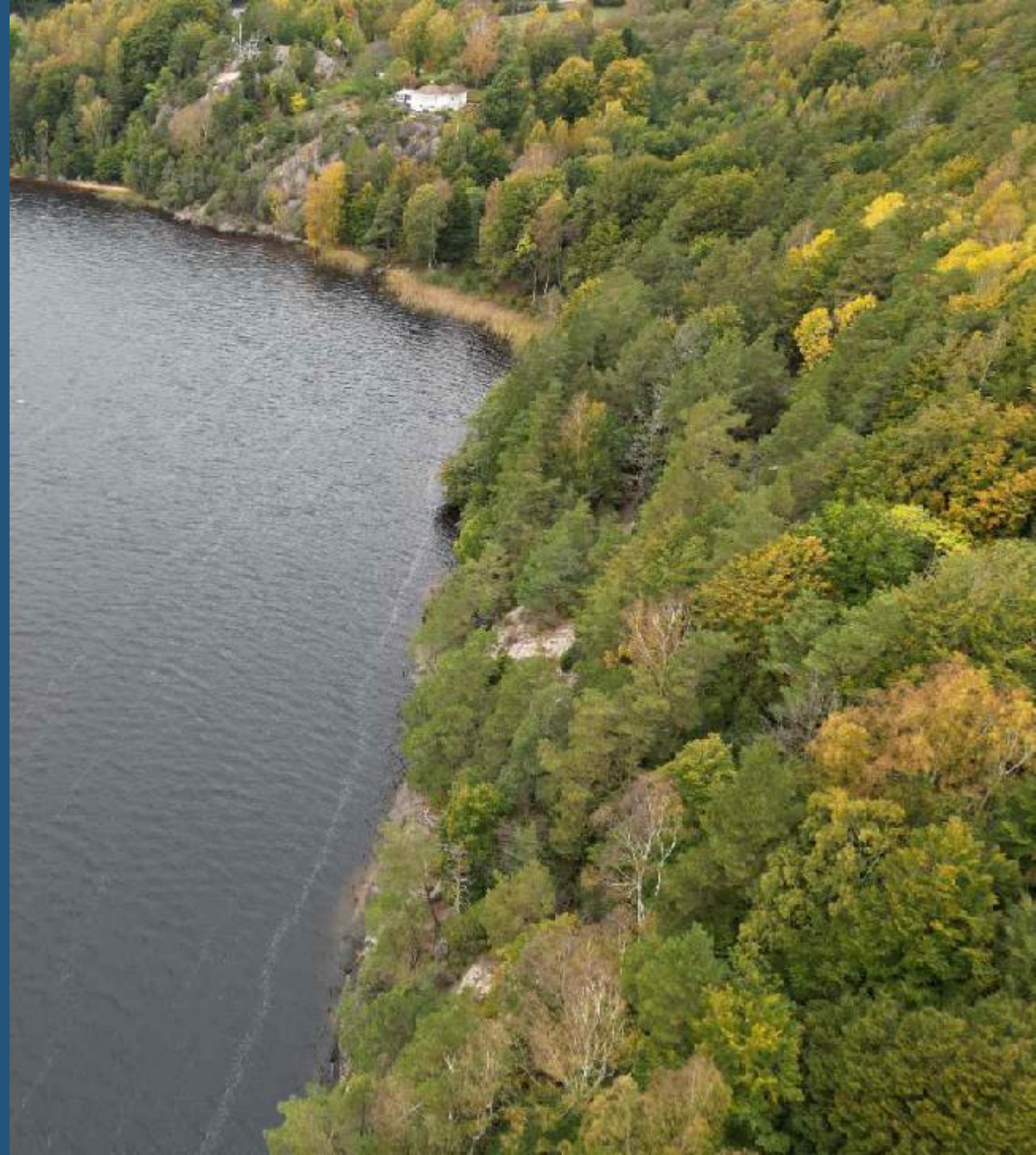


Kungsbacka



Tillsyn med drönare

- Bror Beckholmen, William Svanström Rosner och Paula Morelli



Varför vi börjar använda drönare

- Testa nytt
- Vi fick/har resurser (Bror)
- Bra där det är svårtillgängligt



Kungsbackas drönartillsyn idag



Kungsbacka

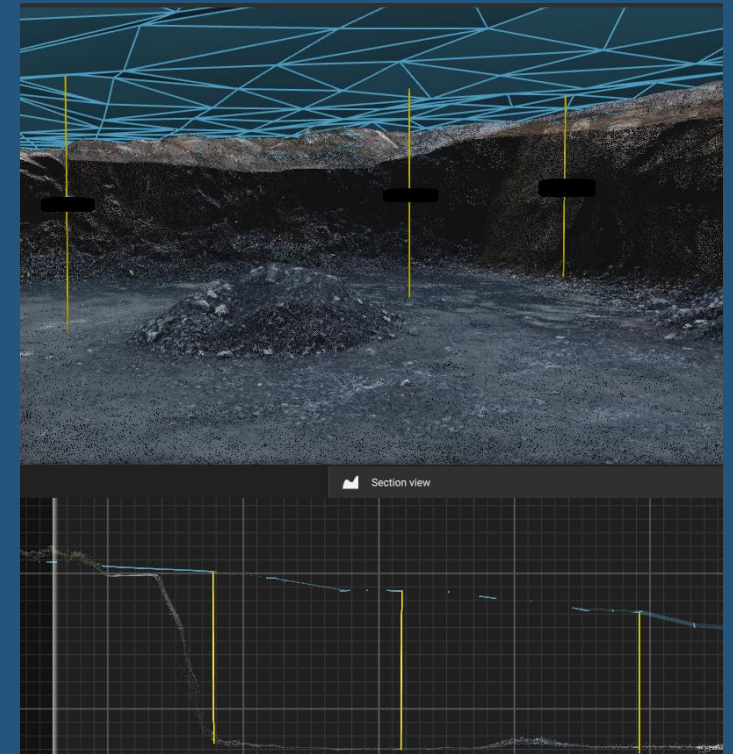
Strandskydd



Vattenskyddsområde



Masshantering



Drönare i Kungsbacka kommun



- Flugit aktivt i 4år
- C:a 250 lyft/år
- C:a 40h i luften/år
- 2025, 35 mil flugen



Vad flyger vi i dag?

- DJI Matrice 4E (C2)
- DJI AVATA 2 (C1)
- DJI Mini 3 Pro (C0)
- DJI Flip (C0)



Kungsbacka



Drönarprocessen

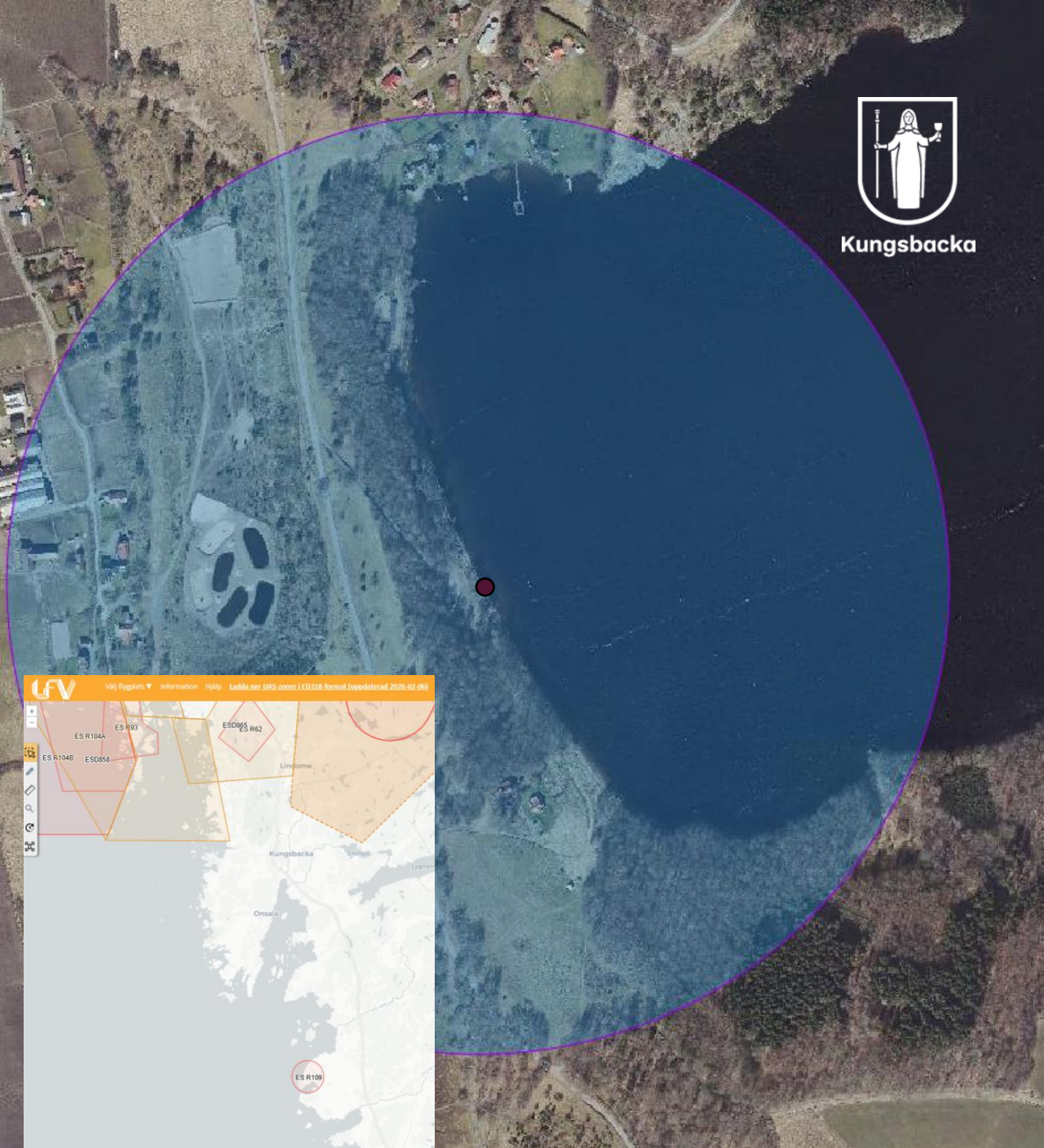
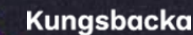
- Flyg Planering
- Meddelande till allmänheten
- Flygning
- Datalagring
- Spridningstillstånd/GDPR
- Bearbetning
- Exporter och produkter



Kungsbacka

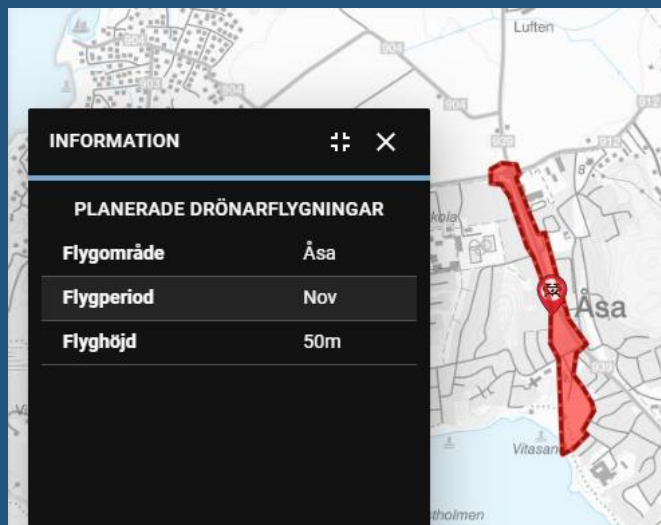
Flygplanering

- LFV
- Naturvårdsverkets karta skyddadnatur
- Skyddsobjekt
- Riskbedömning
- Planering av start/landnings, flygyta



Meddelande till allmänheten

- Brevutskick
- Kungsbackas Drönarkarta
- Meddelar skolor m.m.
- Direktkontakt med fastighetsägare
- Visa på plats



Kungsbacka kommun
Storgatan 37
434 81 Kungsbacka

Skriv mottagarens adress här

2024-09-13



Drönarflygning i ditt område

Under vecka 41 och 42 kommer Kungsbacka kommun att flyga med drönare i ditt område.

Miljö & Hälsoskydd använder sig av drönare i miljöarbetet. Vi vill se hur Lygnerns dricksvatten mår och om reglerna följs för vad som är tillåtet att göra i ett vattenskyddsområde.

Du som bor eller verkar i vattenskyddsområdet behöver vara extra försiktig så att du inte gör något som kan förorena vattnet. För att skydda vårt dricksvatten finns det bestämmelser som styr vad som är tillåtet eller inte.

Som en del i vårt arbete flyger vi nu med drönare över området. Drönaren blir ett komplement till andra arbetssätt som vi använder oss av när vi gör tillsyn. Undertaget från flygningen kommer att användas av oss framåt.

Drönarflygningen är planerad till vecka 41 och 42. Eftersom vi endast kan flyga när det är bra väder går det inte att säga ett exakt datum.

Flygningarna genomförs av utbildad personal och drönaren är alltid under uppsikt under hela flygningen. Om människor syns på bilderna säkerställer vi att de inte går att identifiera i det materialet vi använder oss av.

Du kan läsa mer på vår webbsida:

Arbetet med drönarflygningar: www.kungsbacka.se/dronarflygning

Om vattenskyddsområden: Vattenskyddsområden | Kungsbacka kommun

Har du frågor, kontakta gärna

Mohammed Issa, miljö- och hälsoskyddsinspektör,
0300-83 54 12

Paula Morelli, miljö- och hälsoskyddsinspektör,
0300-83 49 72

Bror Beckholmen, mättningsingenjör
0300-83 87 04

Kungsbacka kommun, Storgatan 37, 434 81 Kungsbacka
Telefon 0300-83 40 00 • info@kungsbacka.se • kungsbacka.se



Kungsbacka

Vad ser man från drönaren?



Kungsbacka



Datahantering



Kungälv

- GDPR
- Spridningstillstånd
- Säker lagring
- Arbete innan spridningstillståndet



Händelseförlopp



Kungsbacka

Samverkan

Utsökning

Förarbete

Utskick av
information

Tillsyn

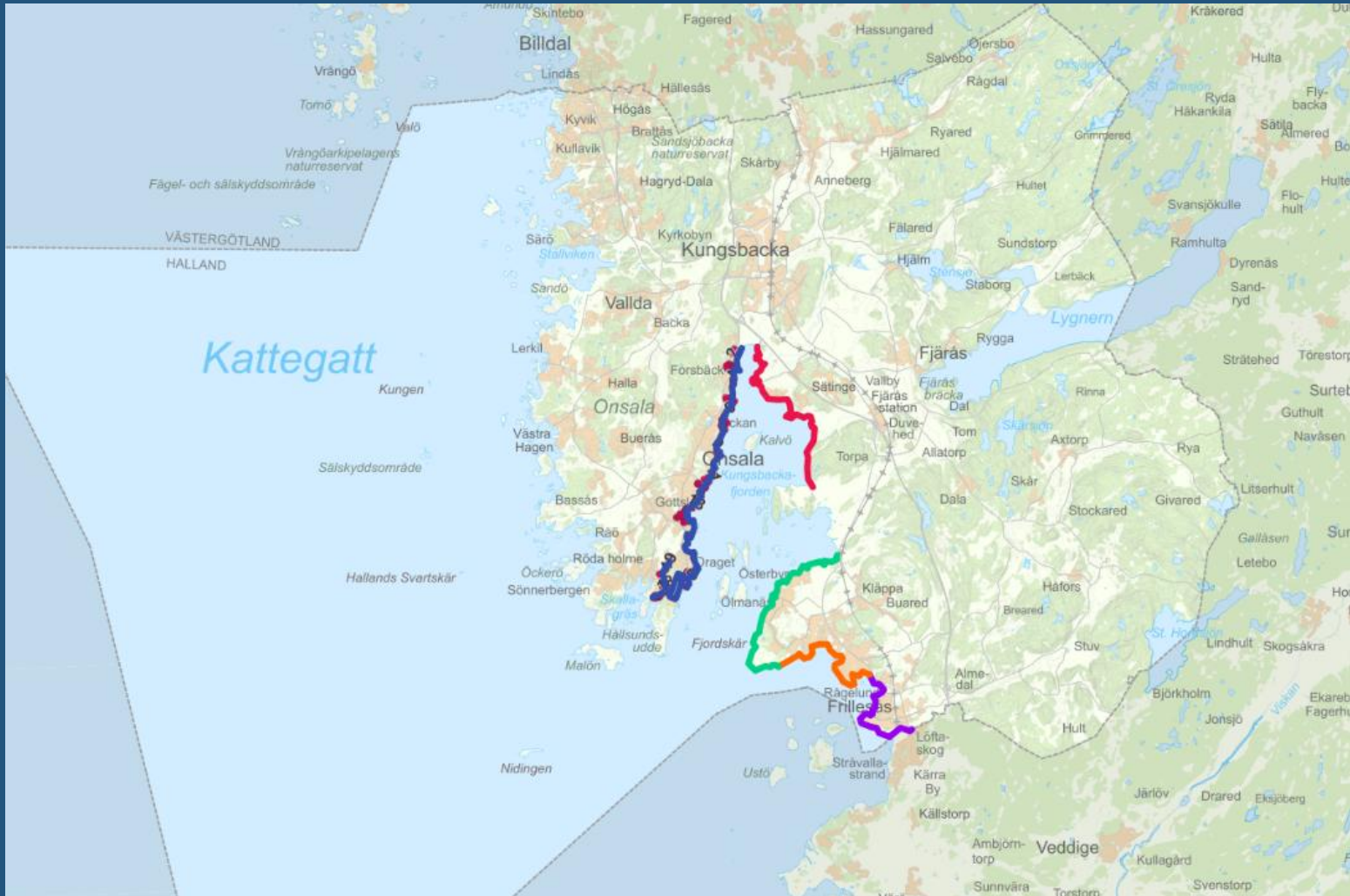
Efterarbete

Strandskyddstillsynen 2020–2025



Kungsbacka

- 2020 – 2 dagar
- 2022 – 3 dagar
- 2023 – 3 dagar
- 2024 – 2 dagar
- 2025 – 5 dagar



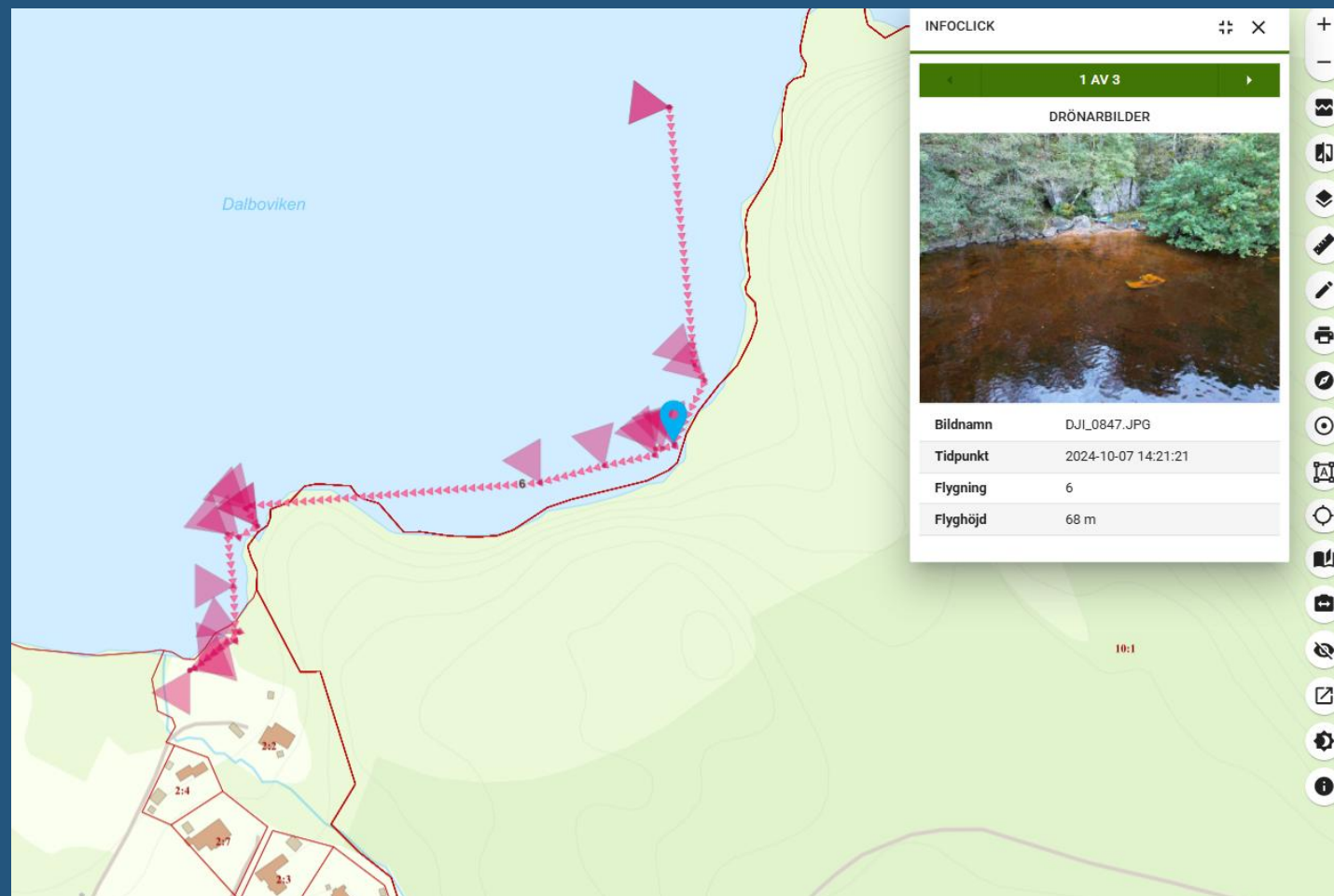
Kartprodukter

Syfte:

Syftet är att fastställa den geografiska positionen där bilderna har tagits samt att bestämma bildens orientering i förhållande till omgivningen.

Skapas:

Materialet har genererats genom en FME process som extraherat och tolkat metadata från källfilerna.

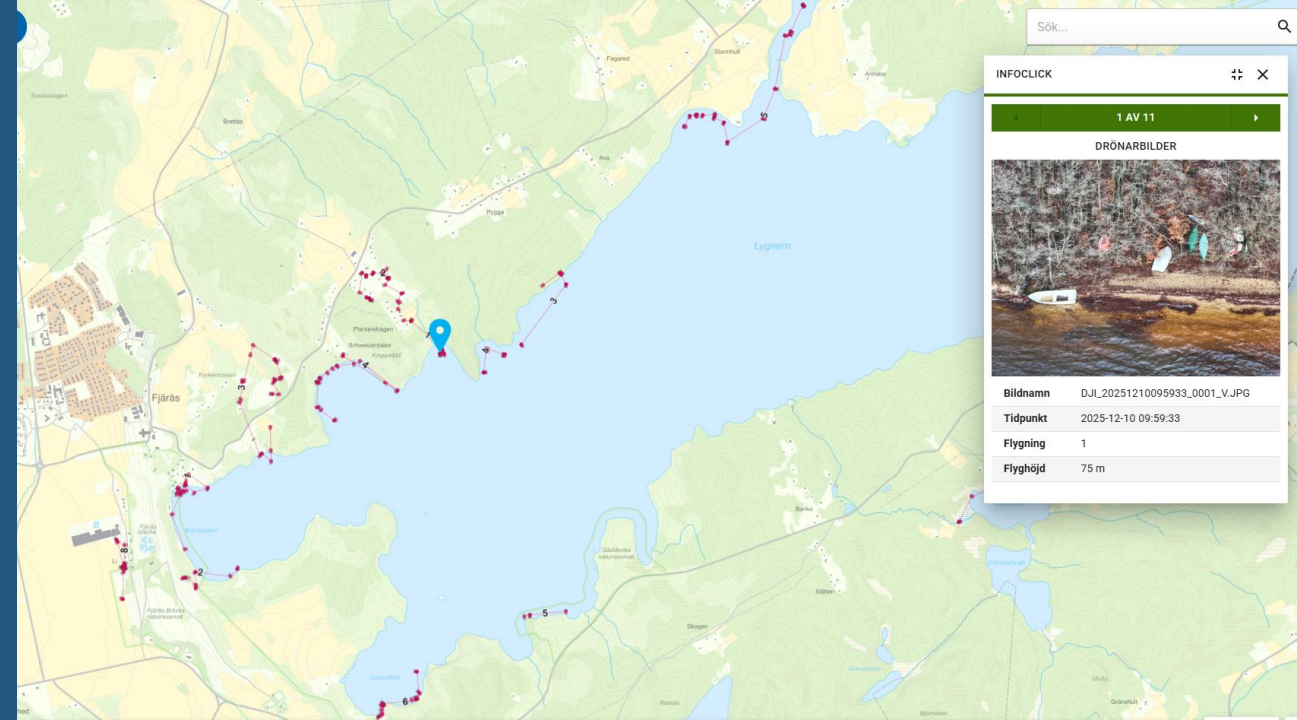




Kungsbacka

Tillsyn vattenskyddsområde

Tillsyn i vattenskyddsområdet
prioriterat av nämnden
Svårtillgängligt runt Lygnern



3D



Kungsbacka



Kungsbacka

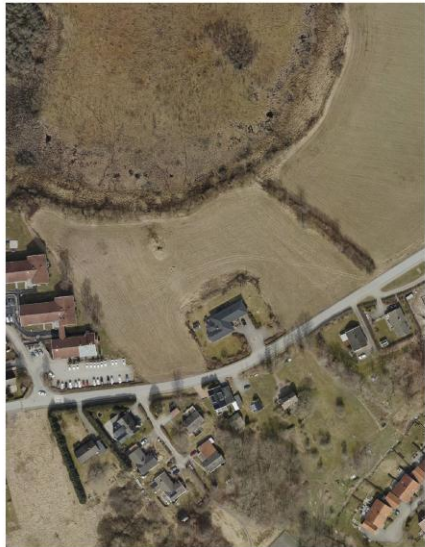
Masshanteringsärende



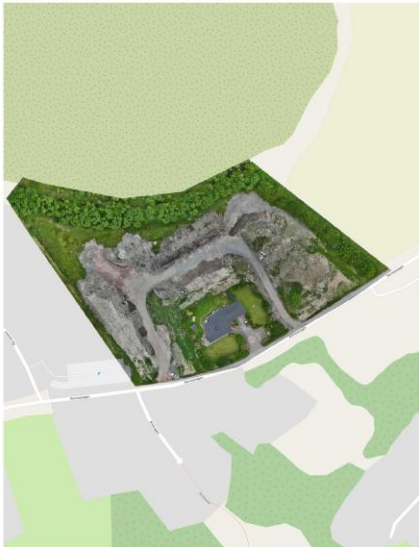
Kungsbacka

- Ortofoton
- Höjder
- Höjdförändring
- Volymer

Flygbild - 2021 och 2025



Terrängutformning - 2021 och 2025



Höjdskillnad - 2021 och 2025



Beräkningsrapport:
Polygon Layer: Analysområde
Height Layer: Drönaredata_2025_06_25
Base Line Option: Use a SECOND DEM layer as a base
Counting Option: Count both, above and below (cut/fill)
Step Size X: 0.25
Step Size Y: 0.25
Polygon Id: 0
Above Volume (m3): 26437.8
Below Volume (m3): 208.1

Sammanfattning

- Täcker ett större område på kortare tid
- Helikopterperspektivet
- Väderberoende
- Svårigheter i skog
- Följa upp beslut/tillstånd
- Volymberäkning



Q&A



Kungsbacka





Kungälv

Tack!

Paula Morelli & William Svanström Rosner
Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Bror Beckholmen
Mätningssingör