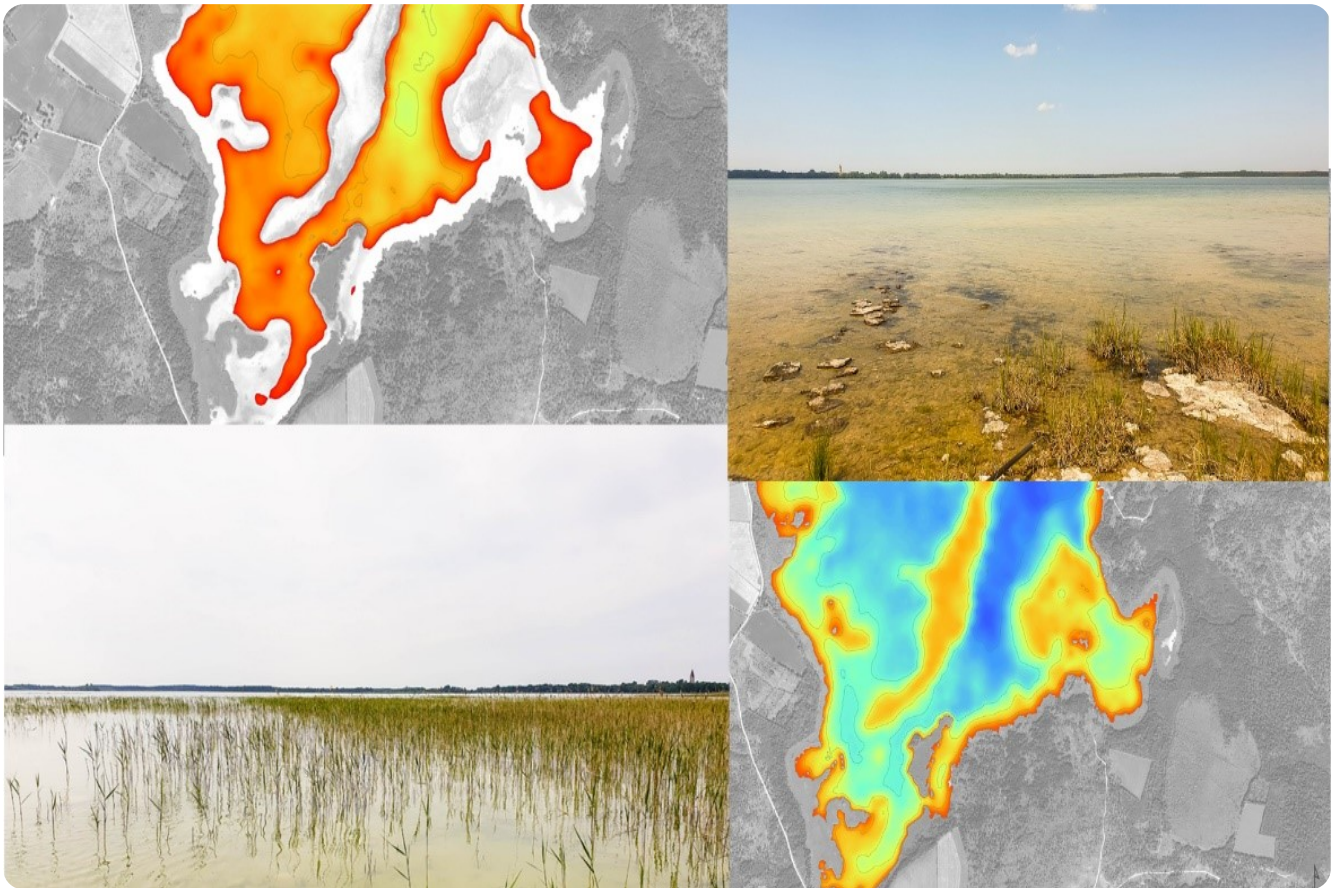


Tingstädeträsk 2019 – Sjömätning



Rapporter om natur och miljö | Rapport nr 2019:11

Tingstädeträsk 2019 – Sjömätning

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Företagsvägen 2

435 33 Mölnlycke

<http://www.medinsab.se>

Titel: Tingstädeträsk 2019 - Sjömätning

Rapportnummer: 2019:11

ISSN: 1653-7041

Rapportansvarig/Författare: Robert Rådén

Foton: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Utgiven av: Länsstyrelsen i Gotlands län

Tryckår: 2019

Tryckeri: Länsstyrelsen i Gotlands län, Visby.

Rapporten finns att hämta i PDF-format på Länsstyrelsens webbplats:

www.lansstyrelsen.se/gotland

Innehållsförteckning

Inledning	4
Metodik.....	4
Certifiering	4
Sjömätning (Bathymetri)	4
Resultat.....	5
Bilaga 1. Djupkartor Tingstäde träsk.	8

Inledning

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB har på uppdrag av Länsstyrelsen i Gotlands län utfört sjömätning i sjön Tingstäde träsk. Tingstäde träsk är en grund vattentäkt belägen ca 20 km nordost om Visby. Mätningarna utfördes 2019-06-26 av Filip Erkenborn och Jessica Lindborg, båda anställda vid Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Uppdraget syftade till att skapa en höjdmodell av sjön samt beräkna hur sjöns volym, medeldjup, yta och omsättningstid varierade med ändrad vattennivå.

Metodik

Certifiering

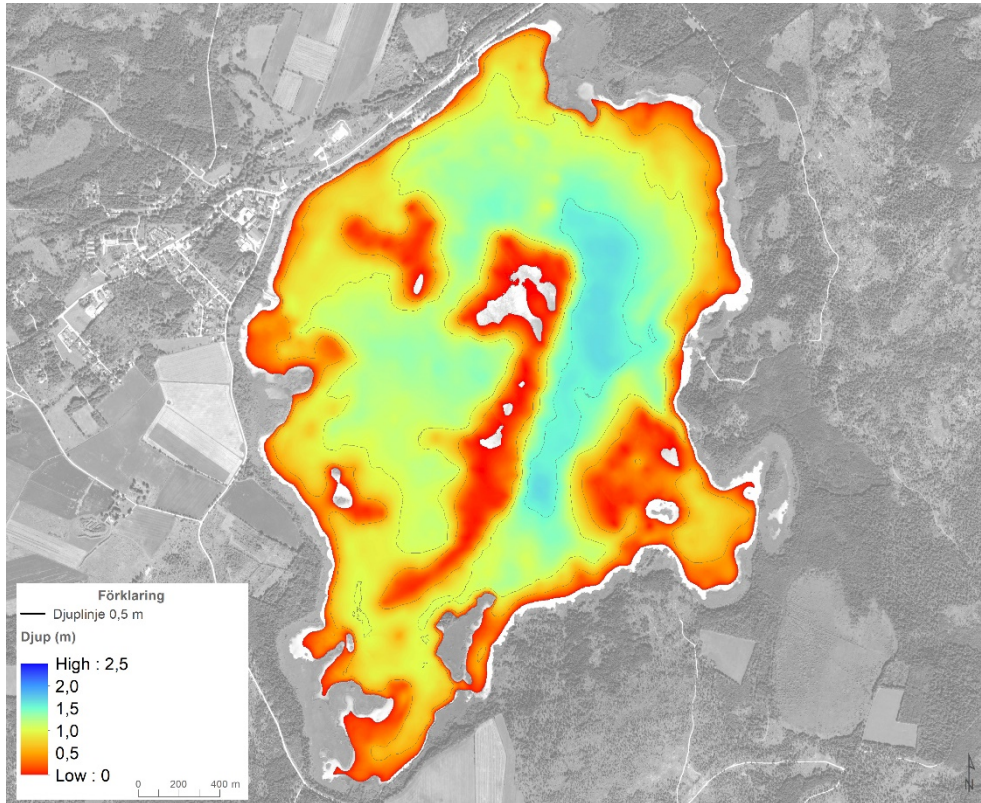
Medins Havs och Vattenkonsulter AB är ackrediterat av SWEDAC i enlighet med ISO 17025 (ackrediteringsnummer 1646) samt ISO 9001 certifierat av RISE (certifieringsnummer 4609). Medins är också miljöcertifierat av RISE enligt ISO 14001 (certifieringsnummer 4609 M).

Sjömätning (Bathymetri)

Sjömätningar utfördes med en enkelstrålig ekolodsgivare av märket Airmar (P66) kopplad till en loggade enhet av märket Lowrance (HDS 7 Gen3). Sjöns vattenstånd vid mättillfället mättes in med RTK-GPS. Även sjöns grundastytor mättes in med detta handhållna GPS-system. De två dataset som erhöles (sjömätning från båt och handhållen RTK-GPS) slogs samman i GIS med lantmäteriets höjddata (Grid 2+) och en heltäckande höjdmodell över sjön kunde genereras. Utifrån denna höjdmodell beräknades sedan sjöns volym, medeldjup, yta och omsättningstid vid sju vattennivåer specificerade av länsstyrelsen (Tabell 1). De framräknade djupkartorna redovisas i digitalform samt Bilaga 1 i denna rapport.

Resultat

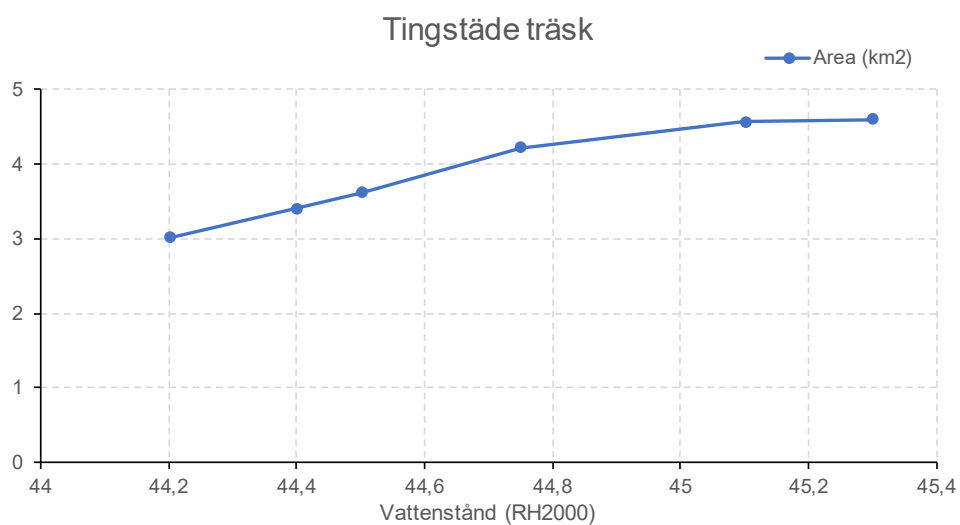
Tingstäde träsk är en grund sjö med ett antal grunda sedimentbankar (Figur 1). Sjöns medeldjup var vid mättillfället 0,84 meter. I Tabell 1 samt Figur 1 -5. Djupkartor för de utvalda vattennivåerna redovisas i Bilaga 1. Samtliga resultat levererades även till uppdragsgivaren i digitalform.



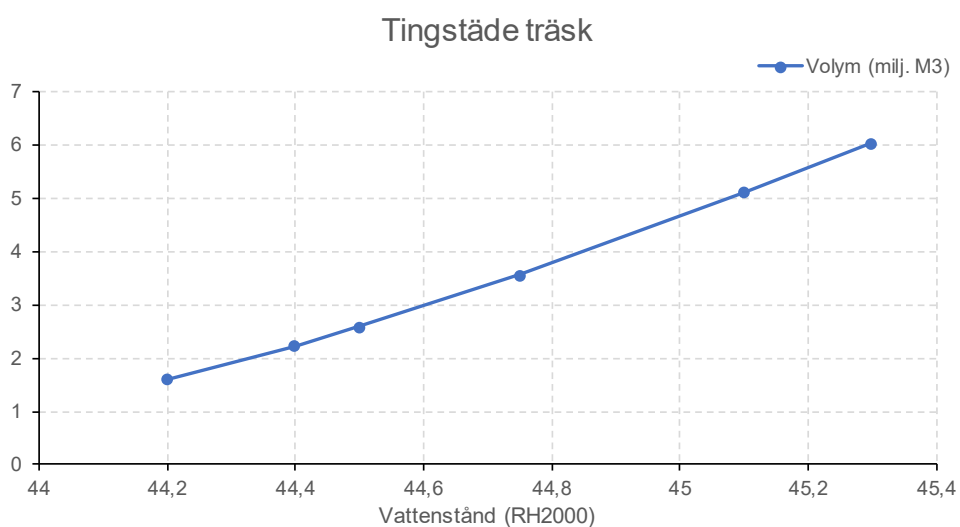
Figur 1. Djupkarta över Tingstäde träsk. Kartan visar djup vid normalvattenstånd (44,75 m i RH2000).

Tabell 1. Hydrografi. Tingstäde träsk 2019.

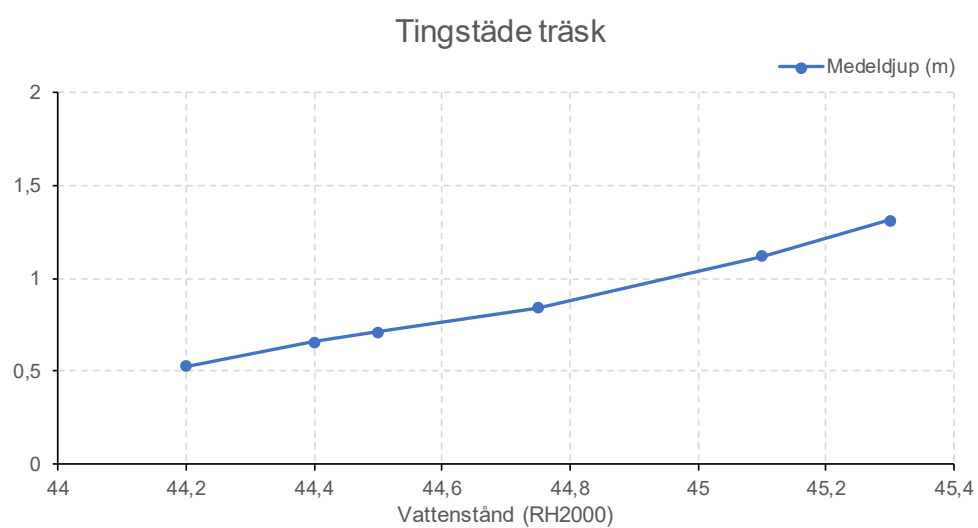
Vattenstånd (RH2000)	Area (km ²)	Medeldjup (m)	Volym (milj. m ³)	Omsättningstid (år)
44,2	3,01	0,53	1,6	0,4
44,4	3,4	0,66	2,23	0,6
44,5	3,62	0,71	2,59	0,7
44,75	4,22	0,84	3,56	0,9
45,1	4,57	1,12	5,11	1,3
45,3	4,6	1,31	6,03	1,6



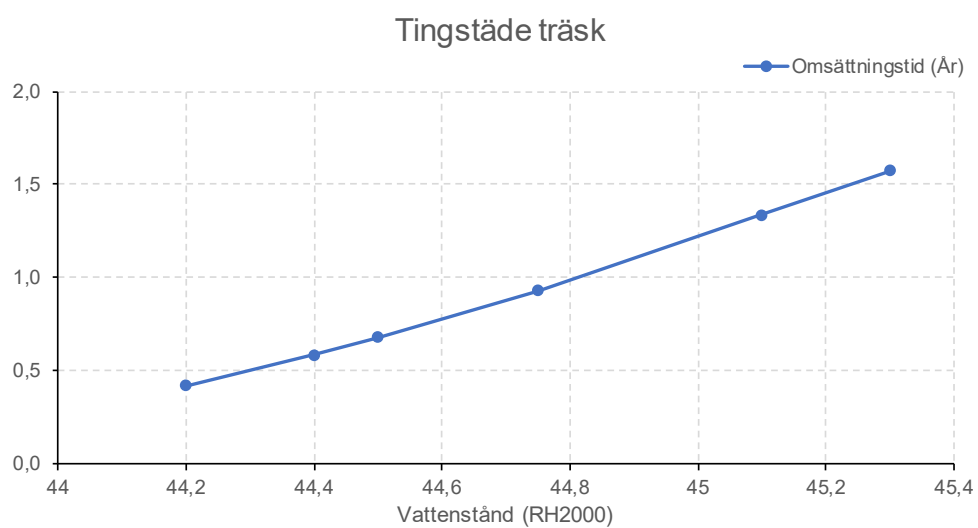
Figur 2. Diagrammet visar Tingstäde träsk's yta (km²) vid 6 olika vattenstånd.



Figur 3. Diagrammet visar Tingstäde träsk's volym (milj. m³) vid 6 olika vattenstånd.



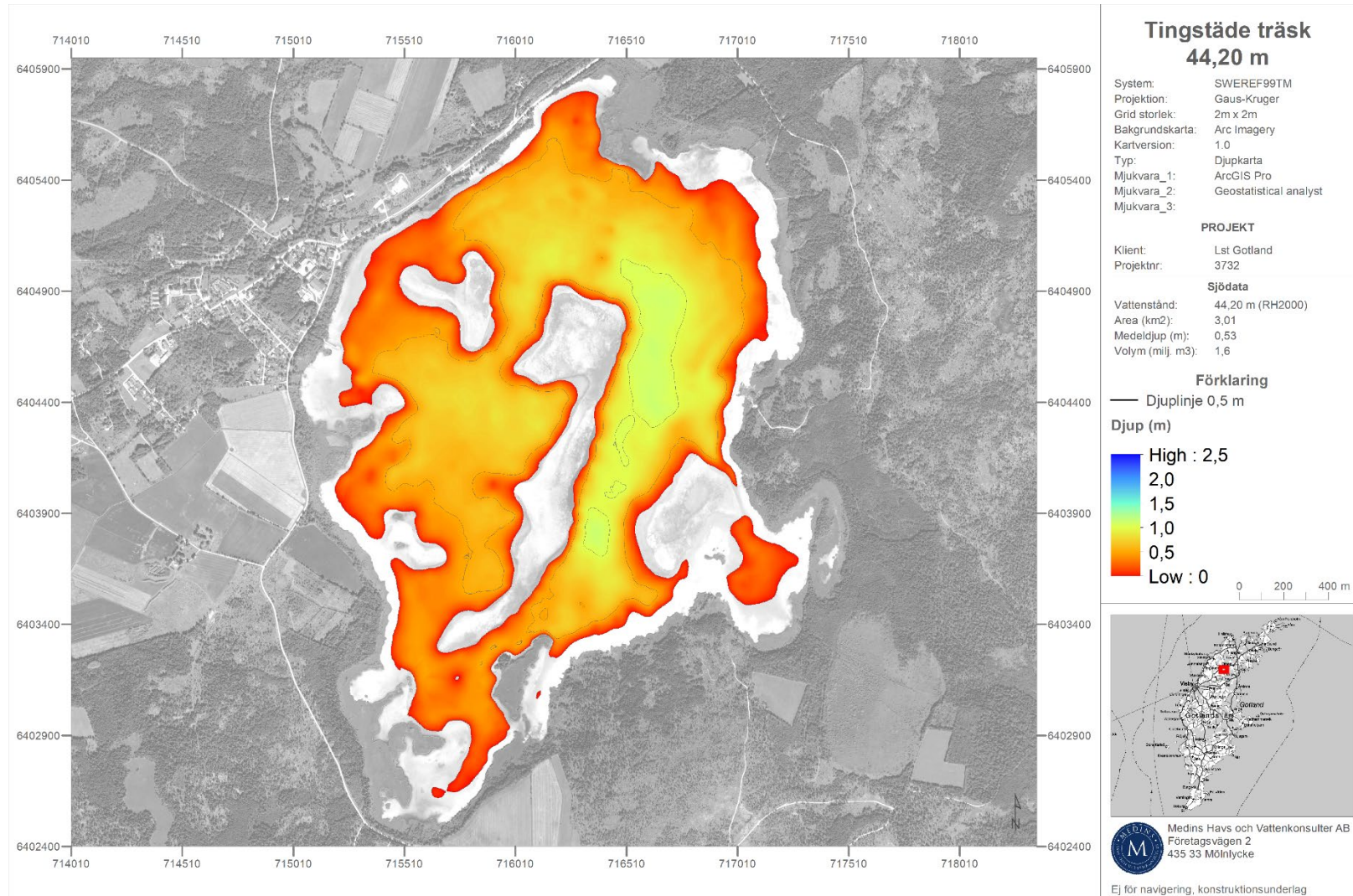
Figur 4. Diagrammet visar Tingstade träsk's medeldjup (m) vid 6 olika vattenstånd.



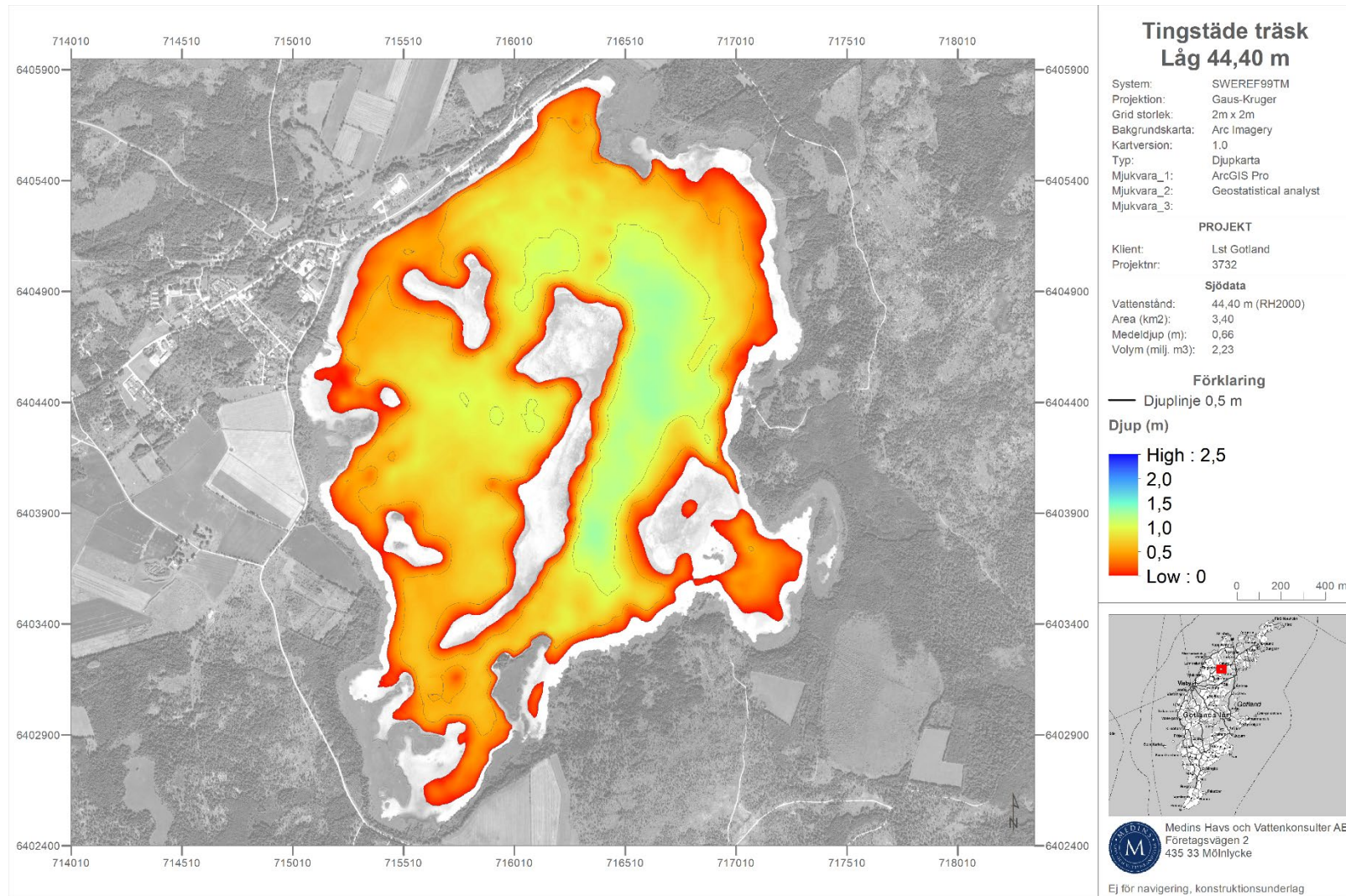
Figur 5. Diagrammet visar Tingstade träsk's omsättningstid (år) vid 6 olika vattenstånd.

Bilaga 1. Djupkartor Tingstäde träsk.

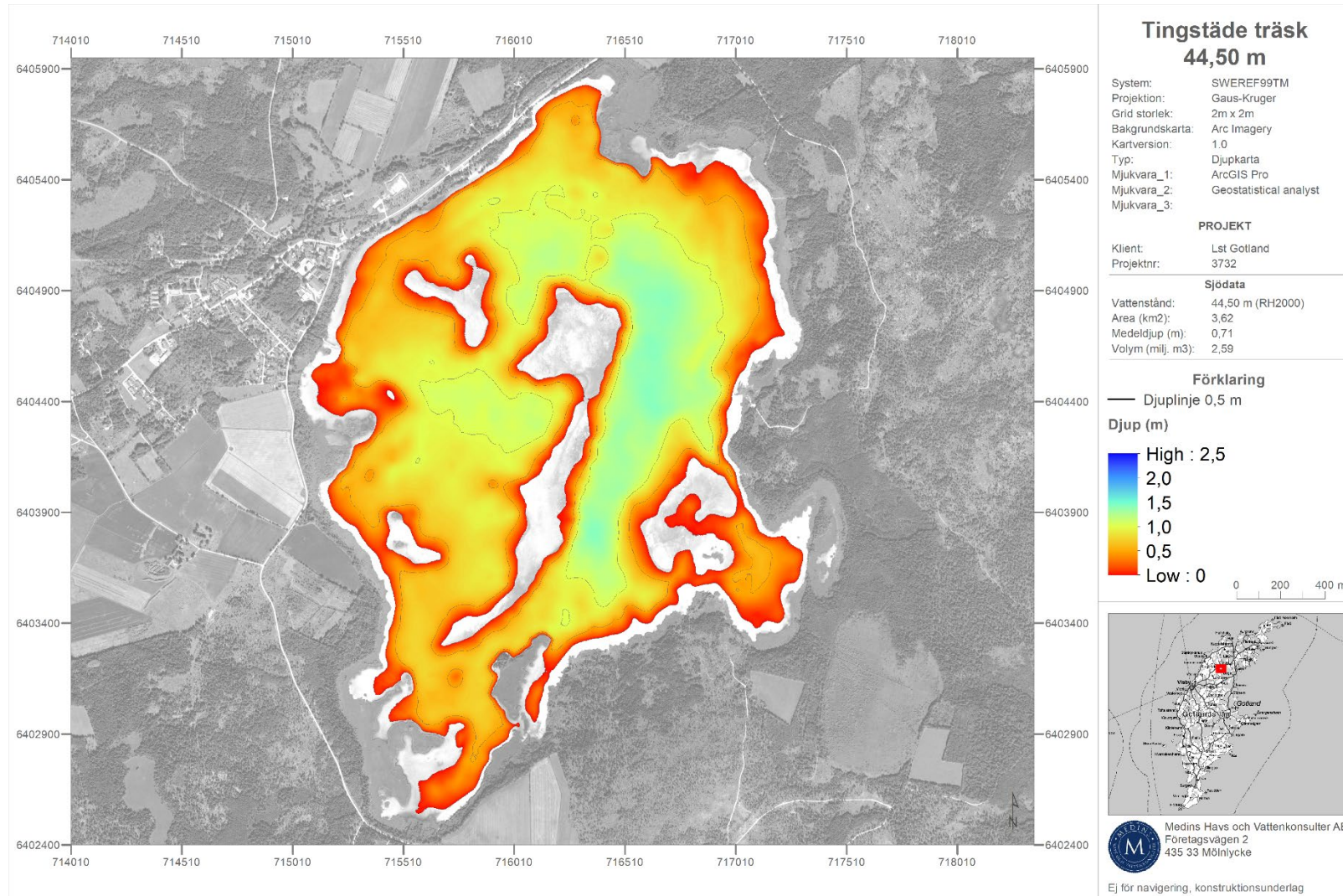
Vattenyta 44,2 m (RH2000)



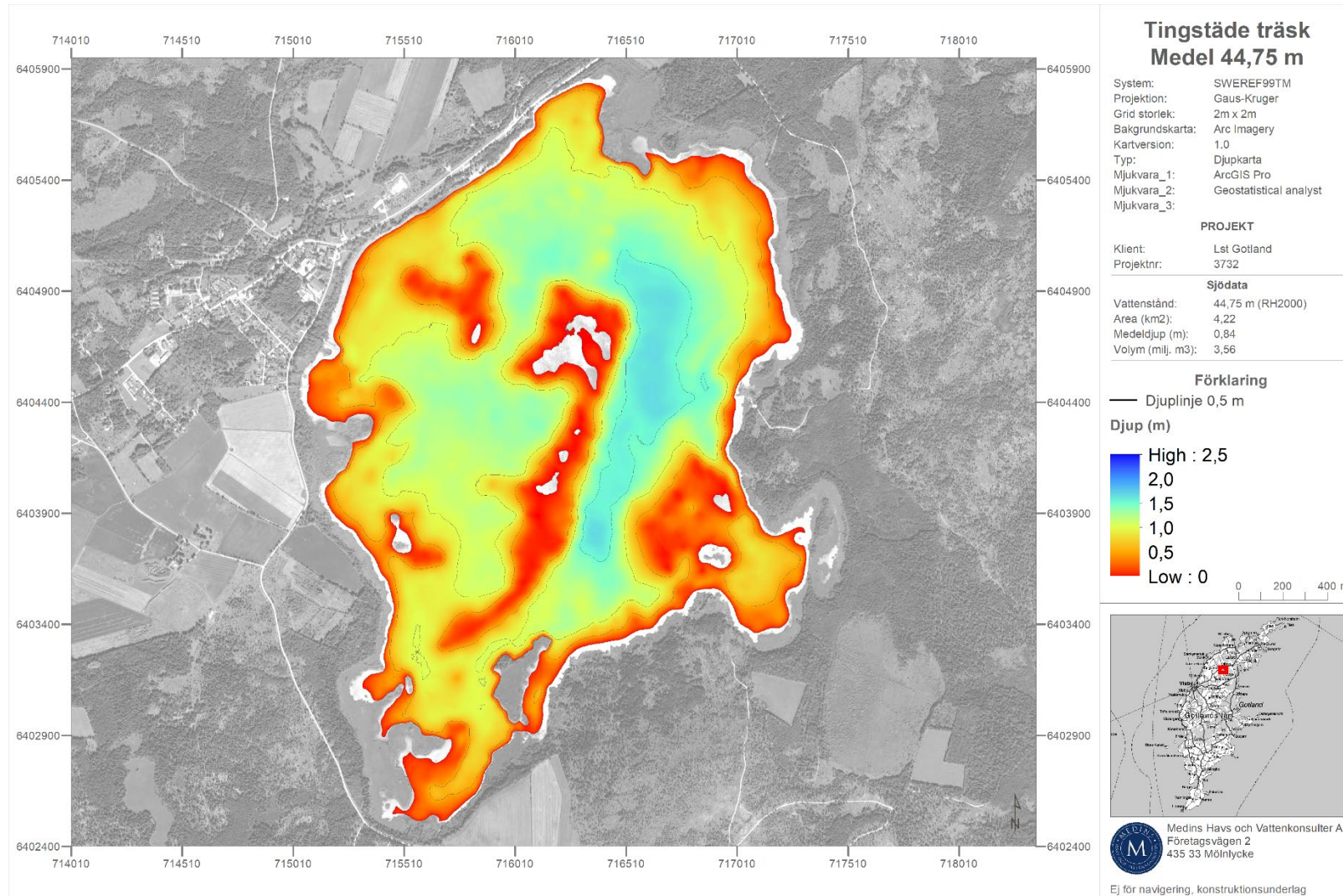
Vattenyta 44,4 m (RH2000)



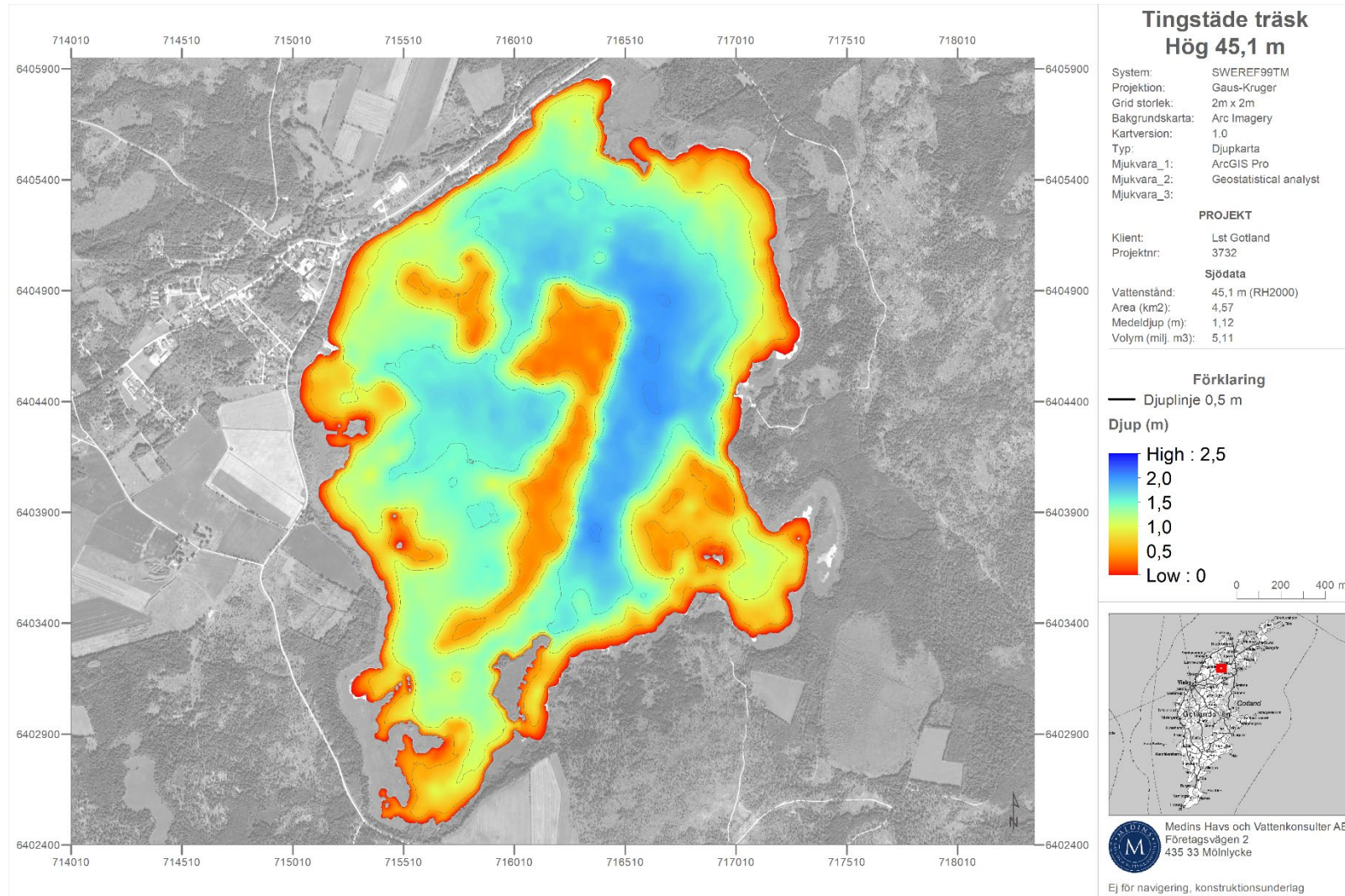
Vattenyta 44,5 m (RH2000)



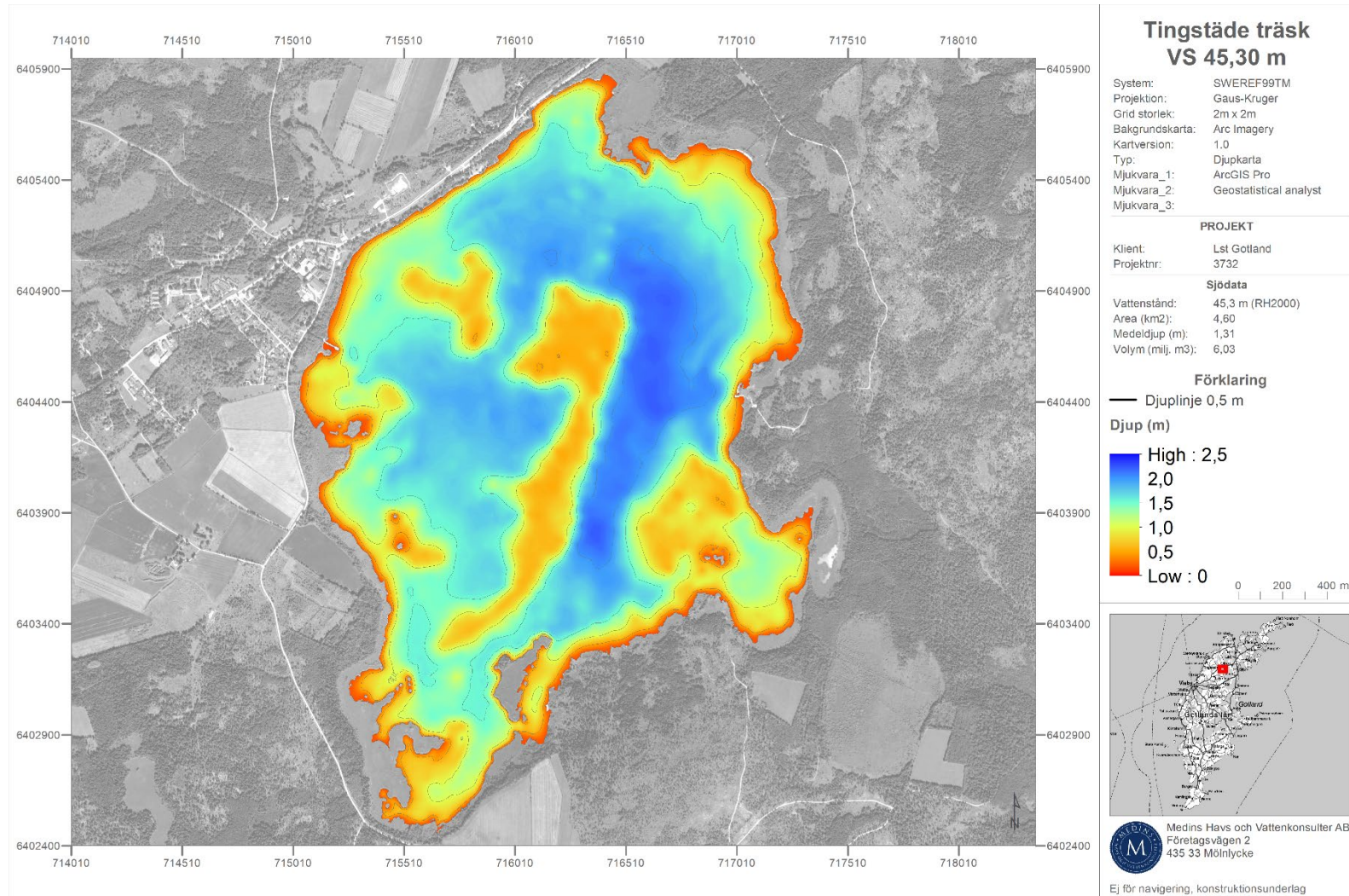
Vattenyta 44,75 m (RH2000)



Vattenyta 45,1 m (RH2000)

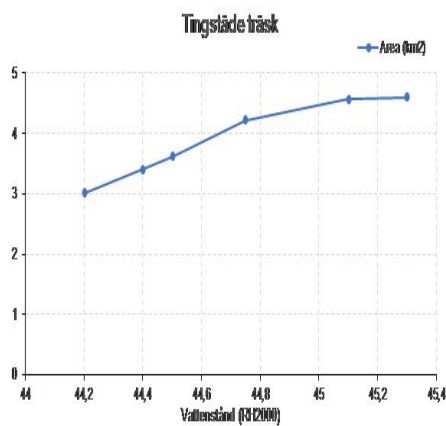
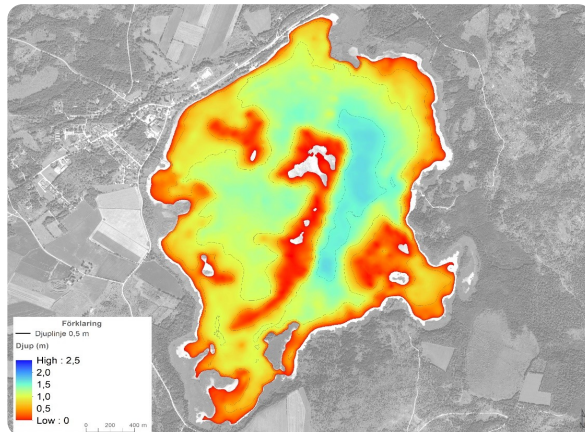


Vattenyta 45,3 m (RH2000)





Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN



Vi tar Gotland längre

- i dialog och med helhetssyn

Länsstyrelsen ska se till att regeringens och riksdagens beslut, som påverkar länet, får så bra effekt som möjligt. Länsstyrelsen är den mest mångsidiga av Sveriges myndigheter. Våra ansvarsområden och vår kompetens spänner över hela samhällsområdet.

Vi arbetar med:

- att ge råd och information
- att bedriva tillsyn och kontrollera att olika verksamheter följer lagar och riktlinjer
- att ge tillstånd, pröva överklaganden av kommunala beslut och sammanställa information
- att samordna länets krafter genom att ta initiativ till olika möten och aktiviteter
- att ge bidrag till verksamheter av olika slag.

Läs mer på www.lansstyrelsen.se/gotland