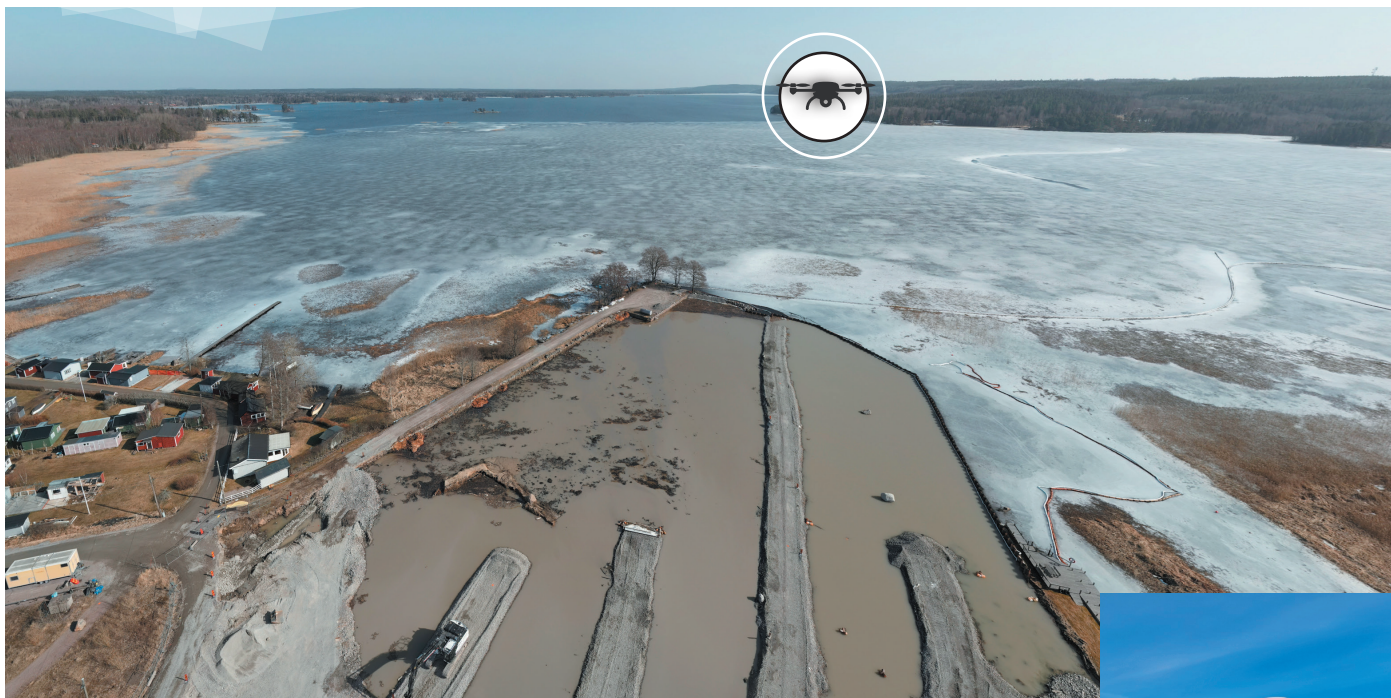




Drönarbild över pågående muddring och skyddstäckning av botten vid invallningen i Tisaren. Temporära vägar byggs för muddring och väggroppen sprids därefter ut på en skyddsduk över botten. Åtgärdsområdet inhägnas av en stålspont för att hindra spridning av föroreningar.

Sanering av Tisaren pågår för fullt

● **Svevia ansvarar för en del av saneringen av Tisaren. De grävuddrar botten närmast land och materialet transporteras sedan till Fortums deponi-anläggning i Kumla.**

Utmaningarna har varit många men det som har varit viktigast är att få till vägarna som går ut i sjön.

– Vi har byggt vägar av grus ut i Tisaren så att våra lastbilar kan köra ut och lasta materialet som vi muddrar upp. Vägarna är 5–6 meter breda och höjer sig cirka en halvmeter över vattenytan. När det väl var fixat kunde vi börja transportera bort bottenbotten, säger Claes Dahrén, som är platschef för marksaneringen.

Arbetet har pågått hela vintern och tanken är att det ska avslutas innan semestern.

– Det har gått väldigt bra och vi har inte haft några större problem. Vi har ställt in körningarna ett par halvdagar på grund av svår halka, det är nog det enda. Vi vill inte äventyra trafiksäkerheten, säger Claes.

En stor del av arbetet handlar om planering för att jobbet ska fungera prickfritt. Lastbilarna ska kunna rulla i en strid ström och inte behöva köa eller vänta på schaktmassor.

– Vi har just nu fyra lastbilar som kör iväg med materialet och en bil för interntransporter. Materialet tas sedan om hand av Fortum och en del av det kan behöva förbrännas i väldigt höga temperaturer som tar bort eventuella farliga ämnen, säger Claes.

Svevias arbete påverkar inte allmänheten så mycket men båtfolket kan räkna med

att saneringen gör att sjötrafiken kan få ta nya färdvägar.

– Vårt arbete kan påverka fritidsbåtars framkomlighet då det kan bli trångt vid platsen där vi arbetar. Men det går att ta sig förbi. Det gäller att man tar det lugnt och försiktigt, säger Claes.

När allt material har plockats upp från botten så läggs en duk ut som avgränsning och ovanpå på det ett gruslager på ca 35 centimeter. Detta görs genom att vägmaterialet sprids ut jämnt över botten efter avslutad muddring.

Därefter återstår bara att ge strandlinjen sitt forna läge tillbaka och täcka strandkanten med erosionsskydd av sten, innan området kan betraktas som återställt. Tidigare gräsytor kommer också att återskapas.



Claes Dahrén, Svevia, platschef för marksaneringen.



Del av muddringsområdet i Estaboån samt den anlagda avvattningsytan för sedimenten.

Omstart av arbetet med sugmuddring

● **Muddringsarbetet i Estaboån och Tisaren har påbörjats. Men väder och årstider har påverkat arbetet negativt. Det krävande muddringsarbetet i Estaboån fick avslutas i oktober då flödena blev allt högre.**

Det grunda vattnet i ån samt att det är trångt och smalt gör att högre flöden ökar risken för spridning av förorening. Arbetet har planerats med hjälp av beräknat medelflöde som bygger på tidigare års nederbördsmätningar.

– Det optimala är att arbeta i Estaboån från juni till september, säger byggleddare Johan Nordbäck. Tekniska problem med spontning gjorde dock att Progroup -den entreprenör vi anlitar- hamnade i tidsnöd med själva muddringsarbetet i ån under sensommaren 2021. När arbetet i Estaboån tog vintervila så flyt-

tades fokus till Tisaren innan isarna la sig, och de förberedelser som krävs där innan muddring kan påbörjas.

Här är det kapaciteten på vattenreningen som styr driften av sugmuddringen.

– Vi kan inte muddra snabbare än vad vattenreningen klarar av. Reningsanläggningen består av två stora bassänger och fem kolfilter, säger Johan Nordbäck.

Sedimentet som muddrats upp pumpas in i geotuber som lagts upp på en iordningställd plats på Åsbro nya impregneringsområde. När materialet i tuberna är torrt nog att hantera transporteras det bort.

Sugmuddring i Tisaren utanför Invallningen påbörjas efter islossning och beräknas vara klart i juni, ungefär samtidigt med Svevias strandnära arbete (se sid 1).

Därefter flyttas mudderverket tillbaka till Estaboån för fortsatt muddring.

Så här fungerar sugmuddring

1. Sedimenten i det yttre åtgärdsområdet i Tisaren samt i Estaboån sugmuddras istället för att grävas bort.
2. Ett sugmudderverk pumpar sedimenten blandat med vatten via pipeline till avvattningsytan.
3. Där tillsätts en polymer för att "flocka" slammet till större partiklar.
4. Flödet leds sen in i stora geotuber vars syfte är att sila bort vattnet och kvarhålla det fasta materialet. Denna avvattningspro-

cess sker relativt snabbt men därefter behövs en längre torktid för att ytterligare minska fukthalten.

5. Det kan ta 1-2 år innan det är tillräckligt torrt för att kunna transporteras vidare till deponi

6. Vattnet som silas ut från geotuberna samlas upp i bassänger för att därefter filtreras genom aktivt kol innan det släpps tillbaka till åtgärdsområdet.



Begränsad framkomlighet för båtar

Arbetet i Estaboån har fått lov att skjutas upp och kommer att slutföras under sommaren 2022.

Det innebär att det fortsatt kommer att vara begränsad framkomlighet för båtar i ån så länge arbete pågår, preliminärt in i september. Tillfälliga båtplatser finns att tillgå ute i Tisaren vid behov

TIDPLAN

Maj- Juni 2022:

Grävuddring och återställning innanför stålspont vid Invallningen i Tisaren (Svevia)

Sugmuddring i Tisaren utanför Invallningen (Progroup)

Juni-Augusti/September 2022:

Sugmuddring i Estaboån (Progroup)

2022-2024:

Avvattning av muddringsmassor

KONTAKTPERSONER

Tobias Berglin

Projektleddare, Sveriges
geologiska undersökning
08-545 215 28
tobias.berglin@sgu.se



Johan Nordbäck

Projektleddare, Structor
070-191 68 20
johan.nordback@structor.se