

Inför ansökan om tillstånd enligt miljöbalken

Kalkbrytning i Bunge Stucks

Myndighetssamråd 26 mars 2026





Dagordning

- Samrådsmöte 9.00 till 12.00
- Fika 10.00



Deltagare

- SMA
- Ecogain
- Hydrologica
- WSP
- Länsstyrelsen Gotland
- Region Gotland



Innehåll

- Ansökt verksamhet
- Preliminära resultat av utförda utredningar
- Fortsatt utredningsarbete
- Utformning och efterbehandling
- Samråd och tidplan



Ansökt verksamhet



Ansökt verksamhet

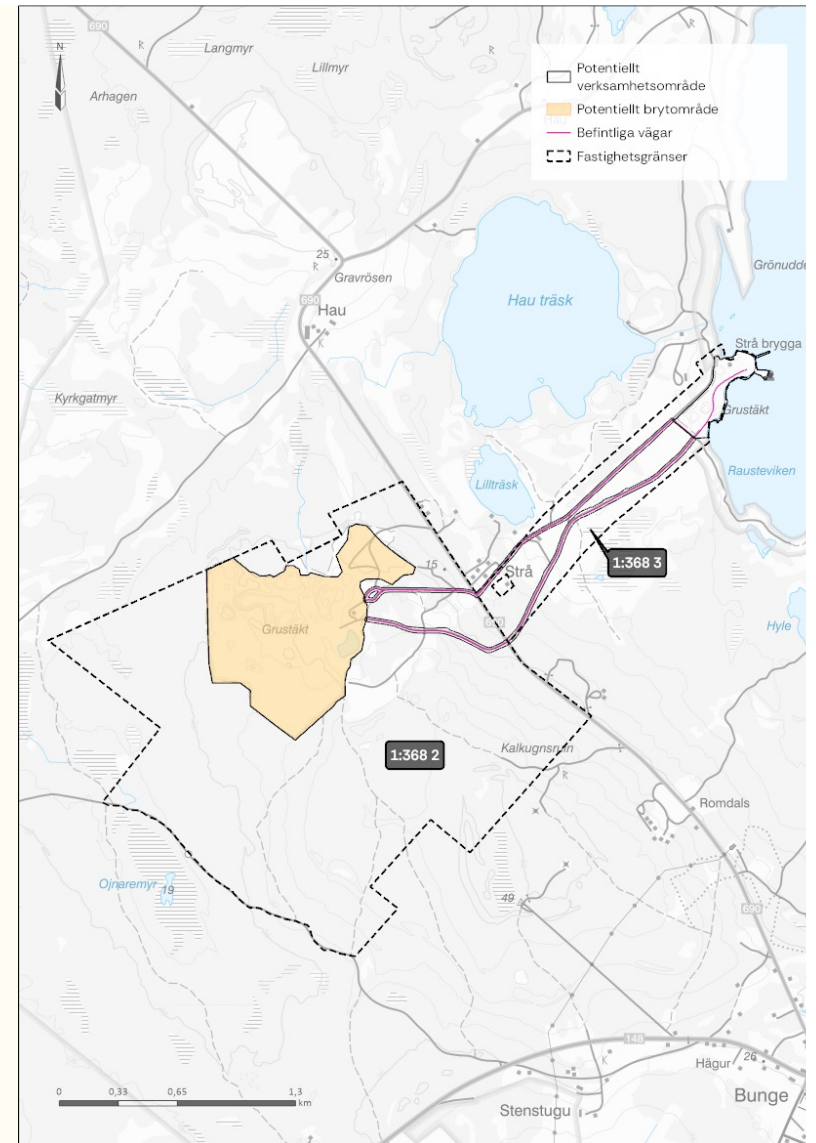
- Nu utreds förutsättningarna för utvidgning av befintlig täkt utanför Natura 2000-området
- Brytning under cirka 30 år
- Planerad brytningsvolym är maximalt två miljoner ton per år, med en total brytningsvolym om 45 miljoner ton

Ansökt verksamhet

- Samma som tidigare beskrivits
- Transportband till hamnen inte längre aktuellt
- Kommer eventuellt att klassas enligt Seveso-lagstiftningen



Potentiellt verksamhetsområde & brytområde



Preliminära resultat av utförda utredningar



Scorin

Genomförda och pågående utredningar

- Lokaliseringsutredning, inklusive finjusteringar av bryt- och verksamhetsområde
- Utredningar avseende buller
- Naturvärdesinventering enligt svenskt standard, med fördjupad artinventering avseende naturvårdsarter
- Inventering av fladdermöss
- Inventering av häckande fåglar
- Inventering av svartfläckig blåvinge och apollofjäril inklusive värdväxter och värdmyra
- Inventering av hasselsnok
- Inventering av styv kalkmossa
- Inventering av naturvårdsarter inom landmollusker
- Inventering av naturvårdsarter inom marksvamp
- Inventering av naturvårdsarter inom insekter och småkryp
- Inventering av naturvårdsarter inom kärlväxter, mossor och lavar
- Kartläggning av våtmarker och deras vattenregim
- Geofysikutredningar med olika TEM-metoder
- Grund- och ytvattenprovtagningar i befintliga och nya borrhål
- Grund- och ytvattennivåmätningar
- Vattenförlustmätningar i bergborrhål
- Analys av kax-prover
- Avrinningsområdesvisa metrologiska data har tagits fram av SMHI
- Flödesmätningar av utgående vatten från täktområde

2026-04-08



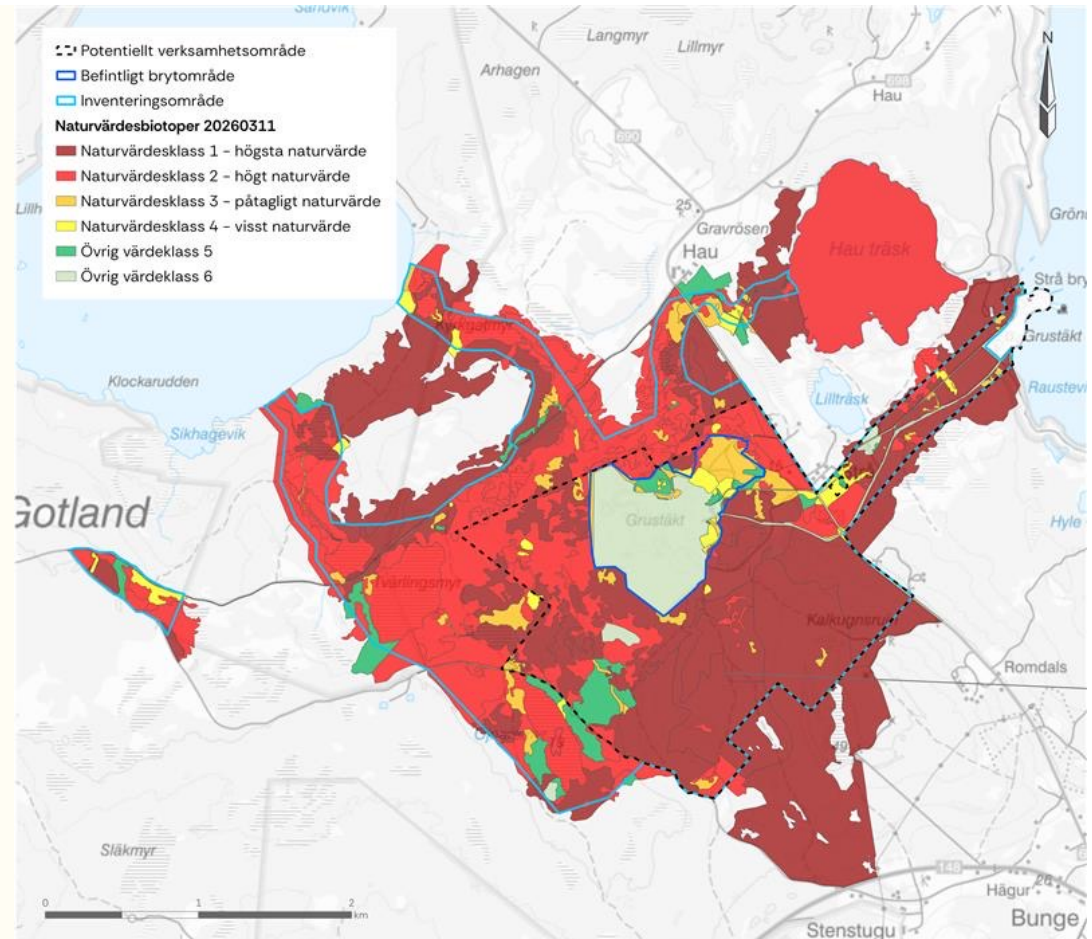
Naturmiljö

Inom potentiellt verksamhetsområde
generellt låga värden:

- Merparten vegetationslöst, klass 6
- Äldsta täktdelen påtagligt naturvärde
- I kanter och i äldsta täktdelen förekommer sparsam vegetation, mest ruderväxter men även några orkidéer

Utanför potentiellt verksamhetsområde
generellt höga värden:

- Merparten välutvecklad natur med högt eller högsta naturvärde
- Stora ytor av fullgod Natura 2000-naturtyp



Fridlysta arter (nuvarande förordning)

Inom potentiellt verksamhetsområde:

- Förekomster av vissa fåglar, 7 arter orkidéer samt Avarönn (aggregat).
- Pågår utredning för att säkerställa vilka taxa av *Sorbus* som är aktuella
- Pågår utformning av verksamhetsområde för att minimera påverkan

Utanför potentiellt verksamhetsområde:

- Stora förekomster av framförallt apollofjäril (1489 ex), svartfläckig blåvinge (2562 ex) samt orkidéer, men även t.ex. fransfladdermus och hårig dolkstekel
- Ingen föryngring av fjärilarna observerad inom täktområdet
- Inga fynd av berguv eller hasselsnok och inga rovfågelshäckningar nära tåkten

Rödlistade arter (rödlistan 2025)

Inom potentiellt verksamhetsområde:

- Ca 90 arter
- Främst fjärilar och andra rörliga insekter samt fåglar
- Även vissa växter som ljus solvända, backtimjan mm.
- Pågår utformning av verksamhetsområde för att minimera påverkan

Utanför potentiellt verksamhetsområde:

- Ca 310 arter
- Främst insekter (fjärilar), svampar och kärlväxter
- Vissa mindre väntade fynd som *Oxybelus trispinosus*^{VU}, fibblegökb^{EN} och snedstreckad lövmätare^{VU}

Natura 2000-arter

Inom potentiellt verksamhetsområde:

- Avarönn (aggregat), 1 exemplar
- Pågår utredning för att utreda vilka taxa av *Sorbus* som är aktuella

Utanför potentiellt verksamhetsområde:

- Smalgrynsnäcka i våtmarker söder om tåkten
- Styv kalkmossa på alvarmarker kring tåkten
- Barbastell, enstaka fynd väster om tåkten

Förväntade miljöeffekter

Inom potentiellt verksamhetsområde

- Ett begränsat antal förekomster av fåglar, orkidéer och rödlistade insekter samt kärlväxter förlorar livsmiljö och försvinner
- Väntas inte påverka lokal bevarandestatus för någon fridlyst art, då arterna förekommer mer talrikt i markerna runt tälten

Utanför potentiellt verksamhetsområde

- Negativa effekter genom emissioner kring tälten som buller och damning, väntas bli begränsade tack vare att befintliga täktväggar avskärmar
- Negativa effekter genom kanteffekter och diffus påverkan till följd av ändrade vattenflöden bedöms bli begränsade tack vare att skillnaden blir liten mot nuläget
- Utredningar pågår kring omgivningens grundvattenberoende ekosystem och kring brytområdets utformning

Fortsatt planerat utredningsarbete

- Kompletterande naturvärdesinventering
- Natura 2000-utredning
- Artskyddsutredning
- Teknisk beskrivning
- Efterbehandlingsplan
- Avfallshanteringsplan
- Utredning av vattenhantering inom täktområdet
- Numerisk grund- och ytvattenmodellering
- Eventuellt kompletterande borrhningar i befintlig täkt, ink. vattenförlustmätningar och kaxprover
- Fortsatta nivåmätningar och provtagningar i grund- och ytvatten
- Säkerhetsrapport (om Seveso-verksamhet)

2026-04-08





Hydrologica



Undersökningar av yt- och grundvatten Stucks

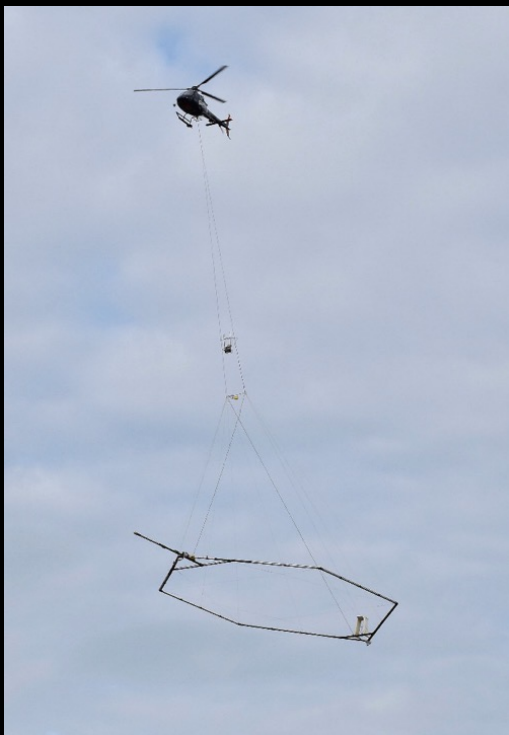
Samråd med fokus på erhållna resultat
Visby 2026-03-26

Undersökningar

- Geofysiska undersökningar
- 16 nya borrhål + 10 ytliga hål borrade och provtagna
- Hydrauliska tester gjorda i samtliga hål
- Nivåmätning i ca 28 mätpunkter (GV+YV)
- Numerisk modell påbörjad
- SMHI har beräknat nettonederbörd platsspecifikt
- Kartläggning salt i grundvatten
- Program för provtagning vattenkemi (GV+YV)
- Kartläggning strömningsvägar ytvatten



Geofysiska kartläggningsmetoder



SkyTEM



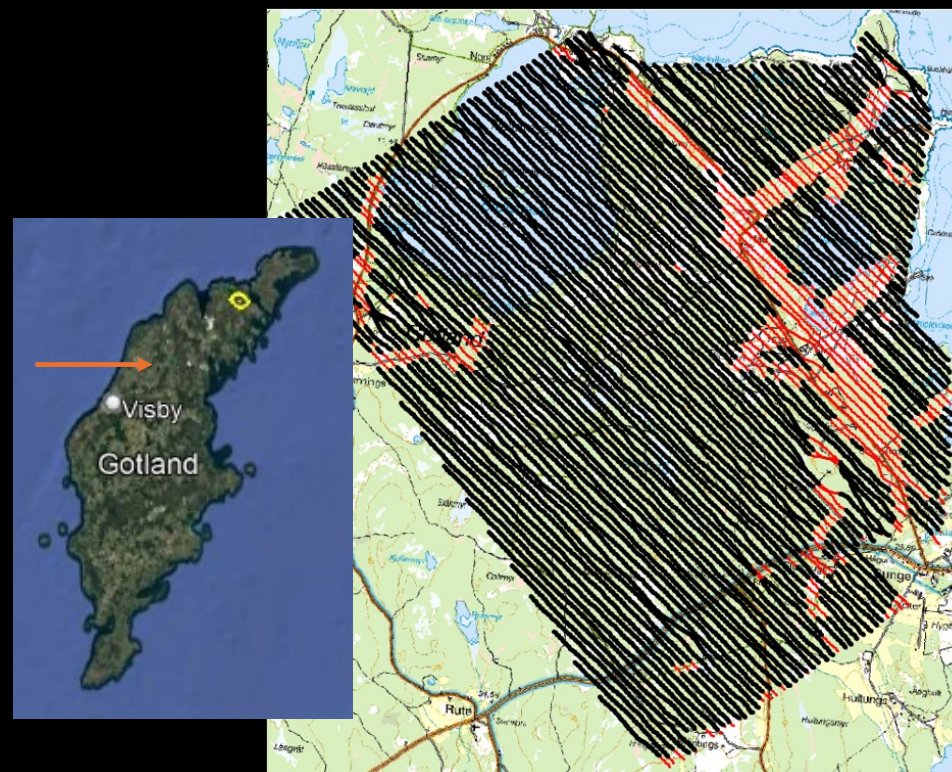
tTEM 3x3 och 2x2



TEM2Go

SkyTEM

- SkyTEM-systemet hänger ca 40 m under en helikopter ca 50 m över markytan
- Flyglinjer på 100 m avstånd
- Total längd 569 km flyglinjer
- Data insamlat över 2 dagar: 8 och 9 juni 2025
- Data påverkade av ledningar eller andra störningskällor är bortplockade under processeringen



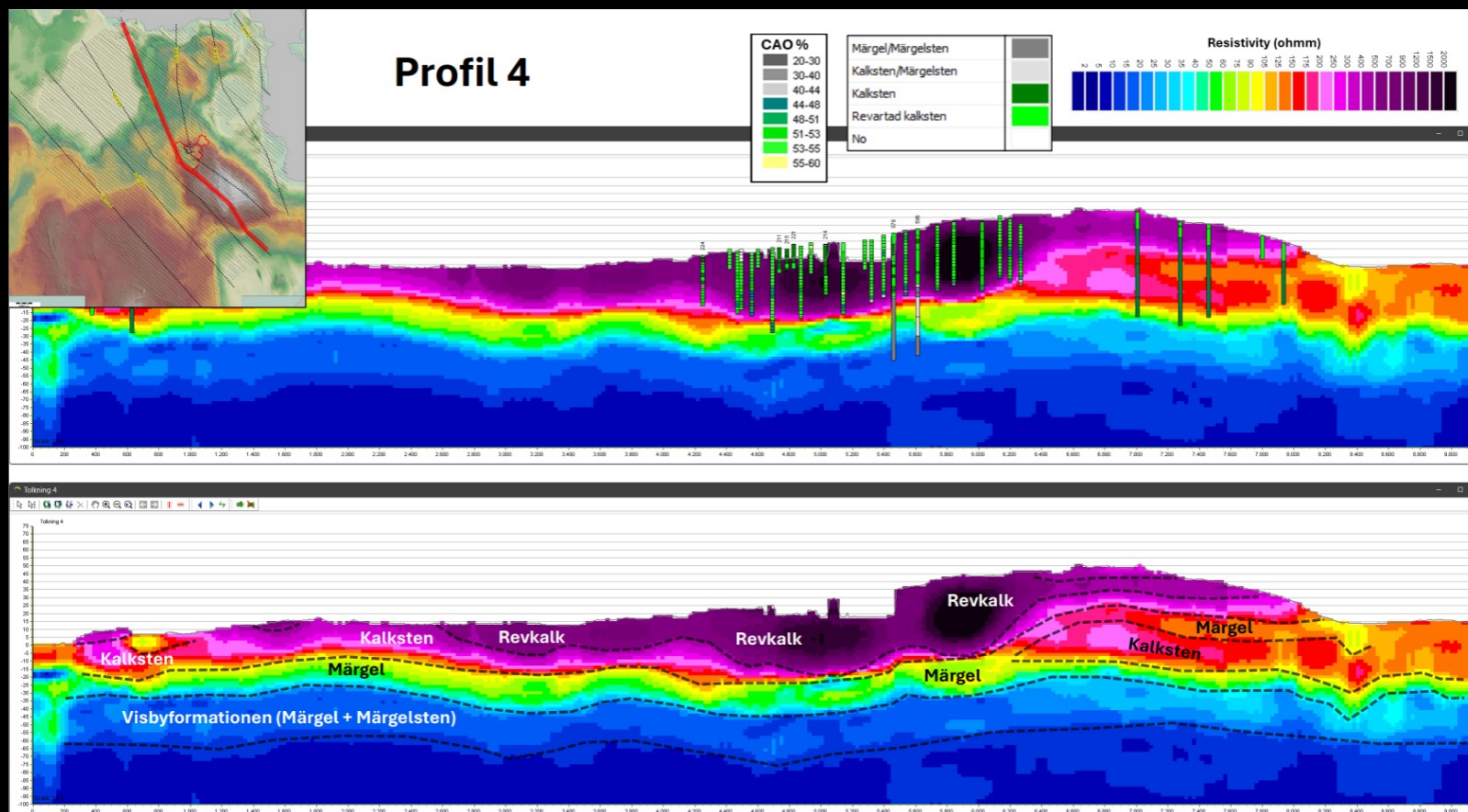
tTEM 3x3 / 2x2 och TEM2Go

- Data insamlat i fokusområde omkring Stucks kalkbrott
- Körlinjer tTEM placerade där terrängen tillät
- Mätlinjer TEM2Go placerade för att fylla dataluckor, i huvudsak parallellt med helikopterns flygriktning
- Mätningarna utfördes 7–12 augusti
- Data påverkade av ledningar eller andra störningskällor är bortplockade under processeringen



2026-04-08

Preliminära resultat TEM



Nya borrhål

- 16 nya borrhål borrade
 - Djup => ca -5 – -30
 - Placerade utifrån kunskapsluckor med hänsyn till N2000
 - Foderrör ca 5,7 m
- 10 ytliga borrhål för att studera ytberget
- Kaxprover varannan meter, labbanalyserade
- Permanentmanschetter för mätning av grundvattentryck installerade i 3 hål



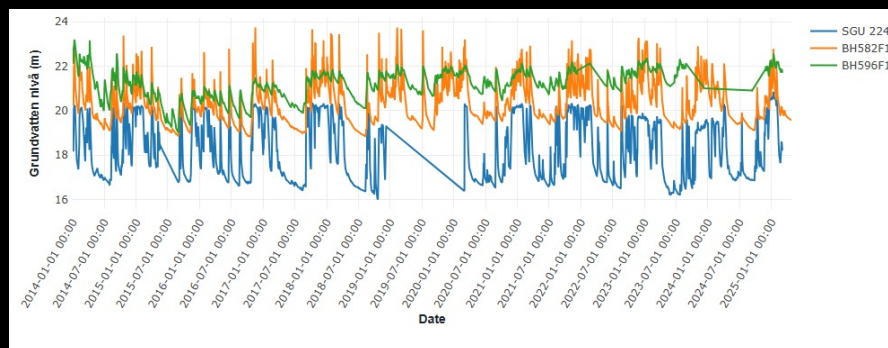
Hydrauliska tester

- Generellt tätt berg undantaget översta ca 5 m ($K_{\max} = 3 \cdot 10^{-3}$ m/s)
 - 75% av testerna under 10 meters djup var under mätgräns
- Vattenförande sektioner = mycket god korrelation märgel i geofysik
 - Ytligare vattenförande lager endast NO tåkten



Mätning av grundvattennivåer

- Högupplösta grundvattennivåmätningar finns i närmare 20 mätpunkter fram till ca 2018. Flertalet av dessa mätstationer är nu återstartade.
- I tre observationshål och två privata brunnar finns kontinuerliga mätserier sedan 2012
- Mätning görs i 28 mätpunkter (ink 9 i ytvatten)



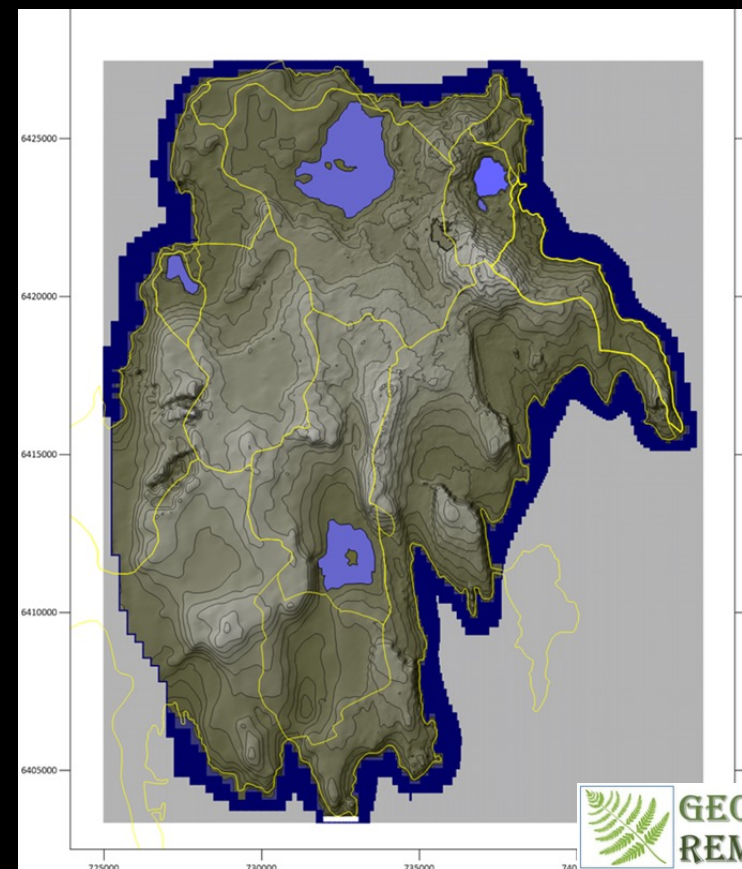
Numerisk grundvattenmodell

...är under uppbyggnad

Beståndsdelar

- Topografi – Lantmäteriet
- Nettonederbörd – SMHI (månadsvis per avrinningsområde ink klimatscenario & sjöavdunstning)
- Jordlager – SGU
- Geologisk uppbyggnad – Geofysiken
- Bergets genomsläpplighet – Hydraultester
- GV-Nivåvariationer – Gamla och nya mätningar
- Inströmning tälten - Gamla och nya mätningar

Kommer att kalibreras transient och valideras mot gamla tester och nivåmätningar. Utförs av en av Europas mest erfarna modellörer Johan Holmén i koden Geoan.





Kartläggning salt i grundvatten

- Omfattande undersökningar gjordes ~2009
- Klorid i GV provtogs i alla nya borrhål
- Provtagning nära GVV och nära botten
- Loggning av konduktivitet i borrhålen
- Djupa, ej igengjutna, äldre borrhål provtogs och loggades med samma metodik
- Provtagning har gjorts i totalt 51 punkter under 2006 och 2025
- Generellt uppvisas låga nivåer av klorid
- I 2 punkter har det observerats kloridnivåer över 100 mg/l i det ytliga grundvattnet, övriga analyser med förhöjda halter (8) kommer från djupare grundvatten.

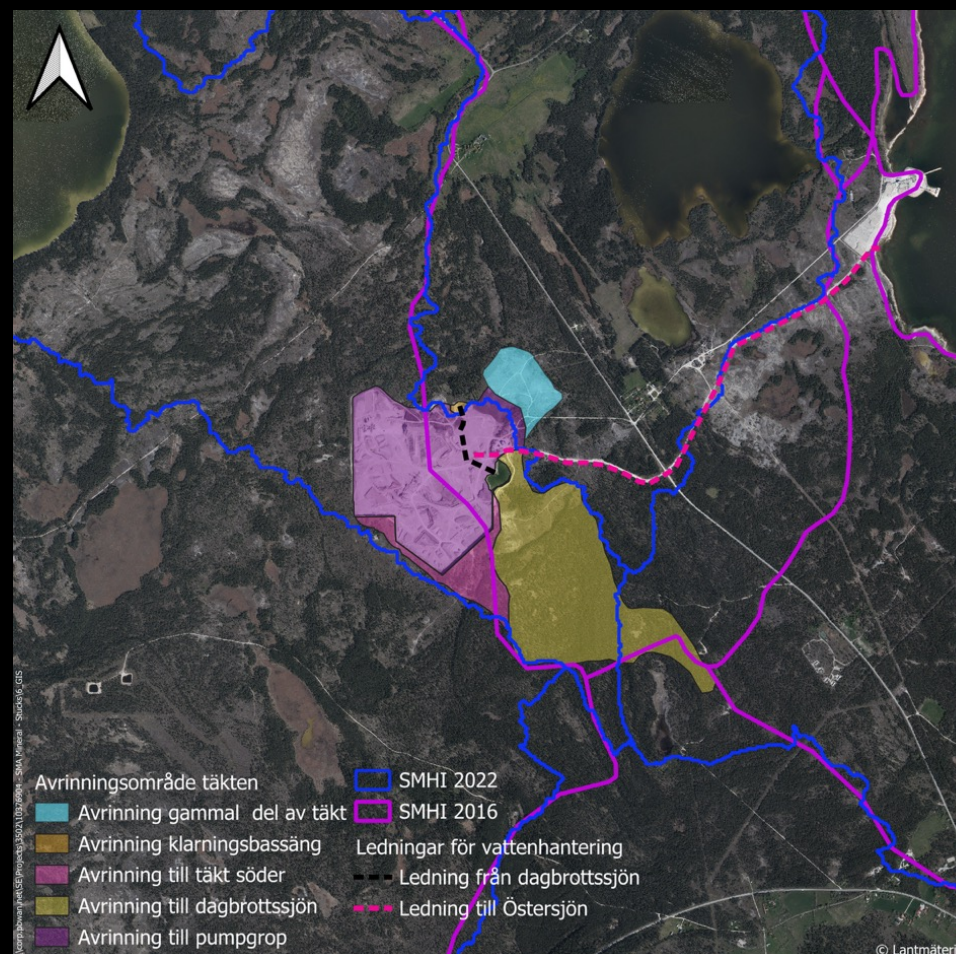
Vattenprovtagning

- Omfattande vattenprovtagningsprogram 2012–2018
- Återupptaget och förfinat med avseende på provtagningsmetodik och provberedning för att säkerställa relevanta resultat
- Utgående från vatten från tåkten och utvalda privata brunnar har provtagits kontinuerligt inom ramen för egenkontroll
- Kompletterande provtagning av ytterligare ämnen som inte ska finnas i täktverksamheten (från täkt och i omgivande ytvatten) tex PFAS, bromerade flamskyddsmedel och kvicksilver för att säkerställa antagandet



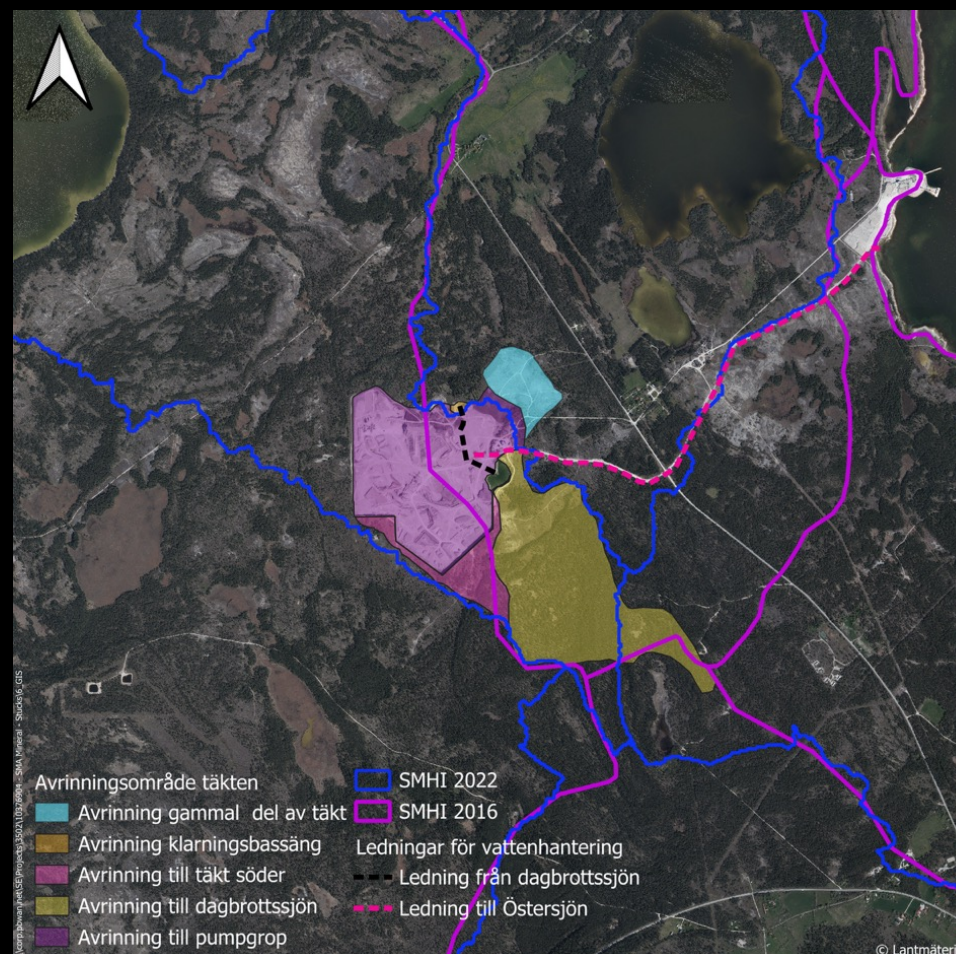
Ytvattenflöden

- Delavrinningsområde har kartlagts i detalj
- SMHIs avrinningsområde har mycket lägre upplösning och bygger bara på höjddata
- Huvuddelen av länshållningsvattnet avleds direkt till Östersjön
- Merparten av inströmmande ytvatten leds i kulvert förbi tåkten. Förblir i Hauträsk avrinningsområde

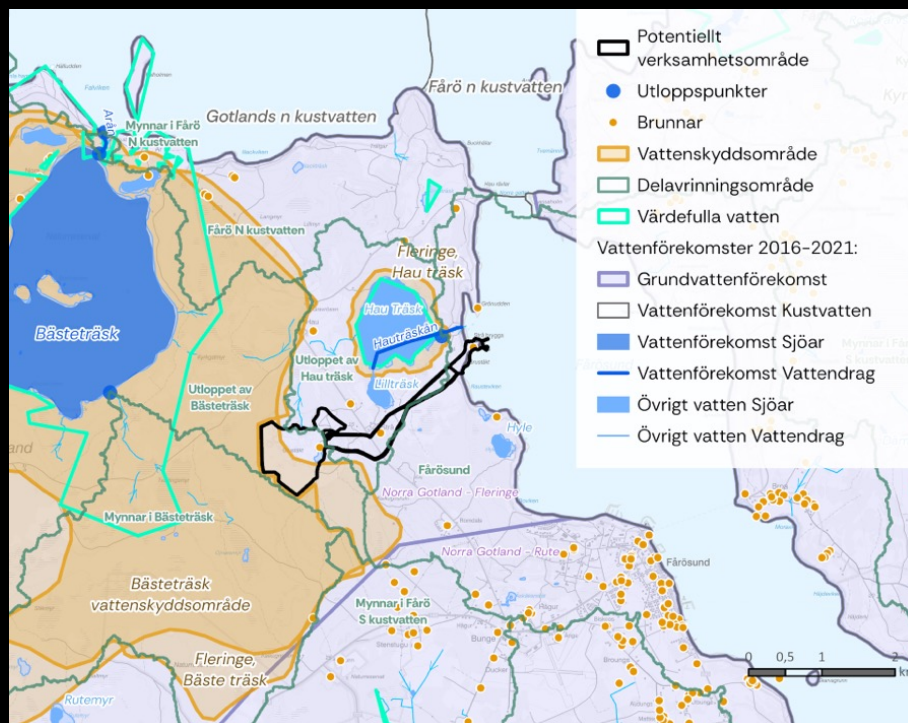


Ytvattenflöden

- Inget vatten leds till Bästeträsk's avrinningsområde
- Vertikal utökning av tåkten innebär ingen ytterligare ytvattentillrinning från Bästeträsk's avrinningsområde
- Potentiellt brytområde berör endast Hauträsk's avrinningsområde



Skyddade yt- och grundvatten



Grundvattenförekomster inom potentiellt verksamhetsområde som omfattas av MKN:

- Lärbro Fårösund, (2022–2027 preliminär)
- Norra Gotland – Rute (2016–2021 Beslutad) God status

Ytvattenförekomster i närområdet som omfattas av MKN:

- Fårösund
- Bästeträsk
- Hauträskån – Hauträsk föreslås bli vattenförekomst

Bästeträsk är vattentäkt (2 vattenskyddsområden överlappas)

Efterbehandling

Utredning av efterbehandling pågår

Avväganden:

Vatten till :

- Östersjön
- Hauträsk
- Annan användning

Återskapade våtmarker – N2000

Konstant och beslutat eller flexibelt över tid

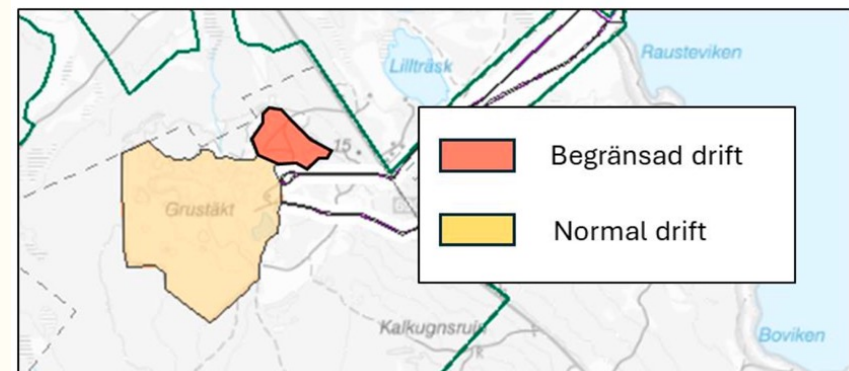
Något annat användningsområde eller samhällsintresse?





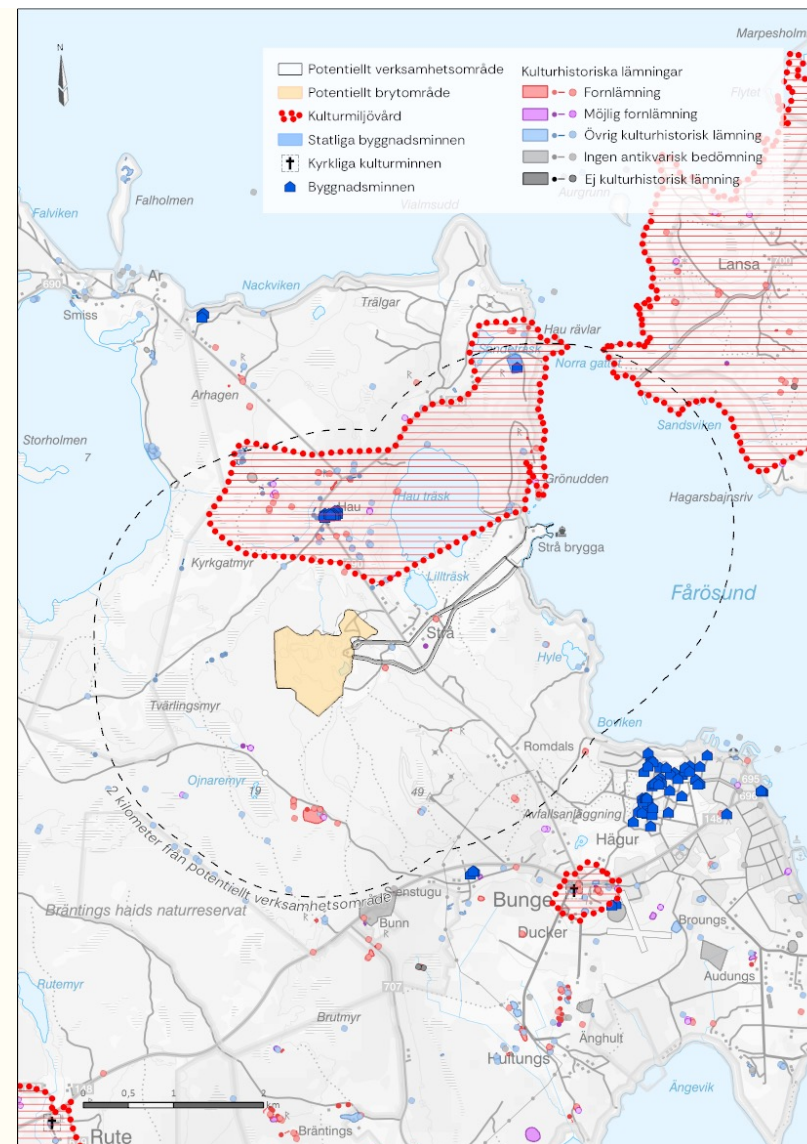
Buller

- En bullerutredning har genomförts.
- Beräkningarna har visat att vid normal drift i hela det potentiella brytområdet överskrids riktvärdena vid de närmsta bostäderna.
- För att hantera detta har det potentiella brytområdet delats upp i två delar:
 - Begränsad drift
 - Normal drift



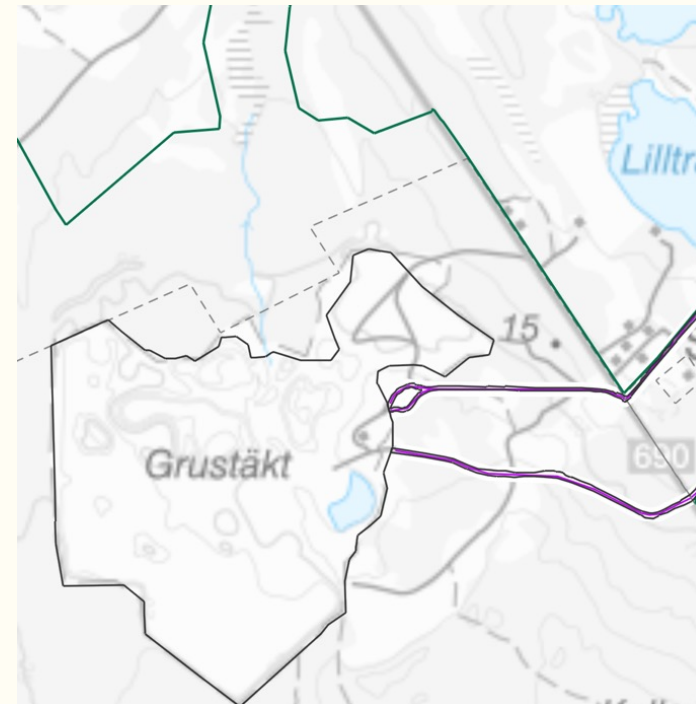
Kulturmiljö

- Tidigare utförd arkeologisk utredning omfattas av potentiellt verksamhetsområde
- Inom potentiellt verksamhetsområde finns inga kulturhistoriska lämningar.
- Någon ytterligare kulturmiljöutredning bedöms inte nödvändig.



Strandskydd

- Damm: provbrytning för att göra fördjupningen skedde 1980
- Dike: Bedöms vara smalare än 2 m vid medelvattenstånd



Nollalternativ

Nuvarande verksamhet och
utformning

2026-04-08



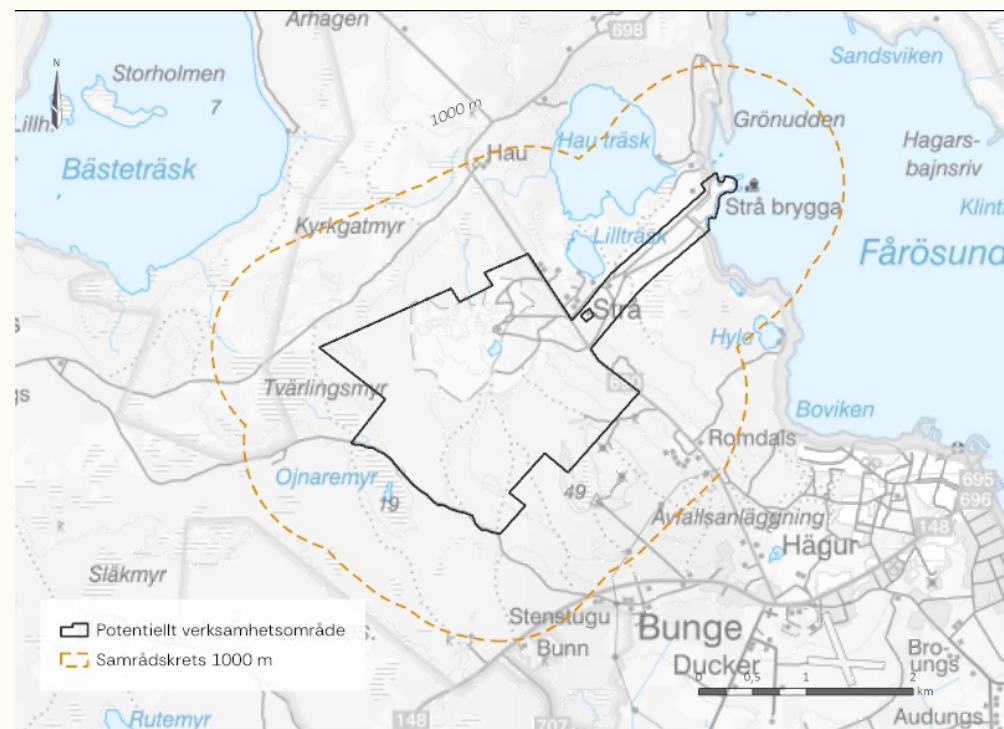


Samråd och tidplan



Samråd

- SMA har bjudit in myndigheter, enskilda och övriga berörda parter till samråd
- Samrådet annonserades i Gotlands Tidningar och Gotlands Allehanda den 4 mars
- Samrådsrets för de som anses bli särskilt berörda
- Samrådsmöte igår 25 mars
- Sista datum för yttranden 31 maj
- Samråd pågår med Försvarmakten



Samrådsparter

- Boverket
- Myndigheten för civilt försvar (tidigare MSB)
- Naturvårdsverket
- Riksantikvarieämbetet
- Skogsstyrelsen
- SGI
- Svenska kraftnät
- SGU
- Trafikverket
- Transportstyrelsen
- Havs- och vattenmyndigheten
- SMHI
- Södra Östersjöns vattenmyndighet
- Artdatabanken
- Räddningstjänsten Gotland
- Jägarnas riksförbund
- Kungsörn Sverige
- Svenska jägarförbundet
- Svenska Naturskyddsföreningen
- Svenska Rovdjursföreningen
- BirdLife Sverige
- Naturskyddsföreningen Gotland
- Gotlands ornitologiska förening
- Urbergsgruppen
- Gotlands botaniska Förening
- Föreningen bevara Ojnareskogen
- Svenska Botaniska föreningen
- Svenska entomologiska Föreningen
- Gotlands hembygdsförbund
- Bunge sockenförening
- Föreningen Kulturhistoriska Museet i Bunge
- Friluftsfrämjandet Gotland
- Gotland nature
- Turistbyrån Gotland
- Gotlands besöksnäring
- Gotlands excursion AB
- Gotlands Norra jaktvårdskrets
- Svaide Roma SOK
- Gotlands Bro OK
- Fårösunds sportfiskeklubb
- Husbehovsfiskarna

2026-04-08



Tidplan

- Underlagsutredningar tas fram under 2025 och 2026
- Tillståndsansökan planeras att lämnas in under slutet av 2026.

Frågor?

2026-04-08

