

# Samrådsredogörelse

Vattentäkt Akebäck

## Inledning

Roma försörjs i dagsläget av vatten från den s.k. Busarvetäkten. Den anlades på 70-talet och har sedan dess tidvis uppvisat bristande vattenkvalitet, bland annat med avseende på organiskt material och bor. Kvalitetsproblemen och en otillräcklig kapacitet för framtida behov har gjort att Region Gotland under en längre tid försökt att lösa Romas vattenförsörjning på annat vis.

För att långsiktigt säkerställa den framtida vattenförsörjningen i Roma har Region Gotland utrett förutsättningarna till att anlägga en vattentäkt inom ett markområde väster om Akebäck kyrka. Undersökningar har pågått sedan 2019 i området. Bedömningen har gjorts att det finns vatten av tillräcklig mängd och kvalitet för ett kontinuerligt och hållbart grundvattenuttag.

Region Gotland har därför för avsikt att lämna in en ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken, till mark- och miljödomstolen, för upptag av grundvatten.

## Samrådsförfarande

Region Gotland har under sommaren 2022 genomfört samråd avseende tillståndsansökan enligt miljöbalken. Det genomförda samrådet har omfattat följande.

- Undersökningssamrådsmöte bokades med Länsstyrelsen Gotlands län, och samrådsunderlag skickades över den 13 maj 2022. Se **bilaga 1**.
- Annons med inbjudan till samråd, publiceras i Gotlands tidningar och Gotlands Allehanda 11 juni 2022. Se **bilaga 2**.
- Inbjudan till skriftligt samråd med information om var samrådsunderlaget kunde hämtas, skickades ut 13 juni 2022 (**bilaga 3**). Mottagare för detta samråd var särskilt berörda fastighetsägare (se **bilaga 4**), Länsstyrelsen Gotlands län, SGU, Försvarsmakten, miljö och byggnämnden (Region Gotland), Mellanskog, LRF Gotland, Naturskyddsföreningen Gotland och Vattenmyndigheten Södra Östersjön. Sista dag för att komma in med synpunkter sattes till 5 juli 2022.
- Ett digitalt möte om fortsatt arbete med undersökningssamrådet hölls med Länsstyrelsen 15 juni 2022. Minnesanteckningar från mötet finns i **bilaga 5**.
- Försvarsmakten begärde förlängd tid för yttrande, se **bilaga 6**. Yttrandetiden förlängdes ytterligare en gång till 23 augusti 2022, på begäran av Försvarsmakten (**Bilaga 7**).
- Ett samrådsmöte hölls 21 juni 2022 i Akebäck församlingshem, med ett femtiotal fastighetsägare inom eller i närheten av ett påverkansområde kring tänkt vattentäkt. Presentationen finns i **bilaga 8** medan protokoll från mötet finns i **bilaga 9**.

- Efter inkomna synpunkter under samrådsmöte i Akebäcks församlingshem, om för kort svarstid, förlängdes samrådstiden till 5 augusti 2022. Information om detta skickades ut 23 juni 2022 (**bilaga 10**) och hemsidan uppdaterades.
- Samrådsmöte genomfördes den 23 juni med Länsstyrelsen Gotlands län. Presentationen finns i **bilaga 11** och protokoll från mötet finns i **bilaga 12**.

## Resultat av samråd

Skriftligt samråd med berörda myndigheter, intresseorganisationer, särskilt berörda fastighetsägare samt allmänhet

Sista dag för inlämnande av synpunkter ändrades från 5 juli 2022 till 5 augusti 2022. Inkomna yttranden i sin helhet finns i **bilaga 13**.

### Länsstyrelsen Gotland

Nedan presenteras en sammanfattning av Länsstyrelsens framförda synpunkter under mötet 23 juni 2022, samt inlämnade frågor innan samrådsmötet utifrån utskickat samrådsunderlag. Länsstyrelsens svarar den 8 juli att man avvaktar yttrande i det skriftliga samrådet, och inväntar samrådsredogörelsen för att fatta beslut angående betydande miljöpåverkan (BMP). Protokoll från mötet finns i **bilaga 12**.

- Vad ska ersättningsbrunnar användas till?
  - Svar: Om en eller flera av de tillståndsgivna brunnarna blir obrukbara av någon anledning behöver dessa ersättas med nya brunnar. Ersättningsbrunnarna utförs med samma utformning som de tillståndsgivna och anläggs intill de befintliga för att säkerställa att påverkansområdet inte blir annorlunda än var som redovisas i tillståndsansökan.
- Vilken tid under provpumpningen togs det ut 600 m<sup>3</sup>/dygn (max). Hade det varit större påverkan om pumpningen genomförts i mitten på sommaren?
  - Svar: Maximalt uttag om 600 m<sup>3</sup>/dygn togs ut under andra halvan av april 2021. Några brunnar som ägs av enskilda baserar sin försörjning på artesiskt vatten och de blir känsligare om det är en låg nivå från början. Det ska utvärderas inför tillståndsansökan hur de kan påverkas av olika vattennivåer. Avsänkning med 0,3 m beräknas från den naturliga grundvattennivån vid tiden för provpumpningen. Påverkansområdets utbredning i plan kan förväntas vara oförändrad oavsett under vilken årstid som provpumpning utförs.
- Baserar sig den beskrivna påverkan på ett genomsnittligt årsmedelvärde eller är det ett "värsta scenario"?
  - Svar: Det ska motsvara ett "värsta scenario" eftersom påverkansområdet baseras på ett uttag som motsvarar det ansökta maxuttaget. Detta kommer att förklaras i ansökan.

- Påverkansområdet utgör en väldigt rak kant i västra delen av området. Det verkar inte utgå från några brunnar.
  - Svar: Det stämmer, det är en interpolerad linje eftersom det inte finns några observationspunkter att tillgå i det området. Då tillrinningen kommer från nordväst så bedöms den raka linjen vara en rimlig tolkning. Det finns inga brunnar eller andra känsliga objekt som påverkas av att påverkansområdet avgränsas med en rak linje i nordväst.
  
- Det borde finnas en beskrivning av effekter av klimatförändringar med eventuellt ännu lägre grundvattennivåer.
  - Svar: Verksamhetens påverkan har bedömts utifrån förhållanden med väsentligt lägre grundvattenbildning (15 mm/år istället för 75 mm/år som bedöms utgöra den normala grundvattenbildningens storlek i området idag) för att på så sätt ta hänsyn till effekter av klimatförändringar. Vidare avgränsas påverkansområdet med ett tröskelvärde för avsänkningen om 0,3 meter, praxis är annars att avgränsa påverkansområdet vid avsänkningen 0,5 meter. Påverkansområdets utbredning och avsänkningens storlek inom påverkansområdet baseras på uttagets storlek och de vattenförande egenskaperna i grundvattenmagasinet, vilket gör att storleken av verksamhetens påverkan (påverkansområdet) inte förväntas ändras till följd av klimatförändringar. Verksamhetens påverkan har därför bedömts konservativt. Vad som kan förväntas ändras till följd av lägre grundvattennivåer är effekten av verksamheten (se ovan med avseende på artesiska förhållanden), detta kommer att utvärderas i ansökan.
  
- Har kumulativa effekter beräknats med andra vattenuttag i vattenförekomsten och då speciellt Cementas uttag? Länsstyrelsen hittar inte någon bedömning eller något resonemang i underlaget som handlar om kumulativa effekter alls. Länsstyrelsen uppfattar det som att vattenbalansen i själva uttagsbrunnen är presenterad. Länsstyrelsen vill ha vattenbalansen i en relevant del av vattenförekomsten, där det kan bli en konkurrens om vatten. Vattenbalansen ska jämföras med regelverket kring miljö kvalitetsnormen. Länsstyrelsen förtydligar att vattenbalansen inkluderar hur naturens behov ser ut, tillsammans med alla andra vattenuttag i området såsom djurgårdar.
  - Svar: Provpumpningar har genomförts och nivåmätningar har utförts i kringliggande brunnar. Under samma tid har kringliggande brunnar varit i normal drift vilket innebär att andra uttag har skett i grundvattenförekomsten. Det redovisade påverkansområdet baseras på dessa provpumpningar och nivåmätningar. Sweco och Region Gotland menar att man därför har undersökt kumulativa effekter. Man ser att s.k. stationärt tillstånd, dvs jämvikt mellan tillrinning och uttag, har uppstått när provpumpning har genomförts. Det har endast varit lokal påverkan och inte någon överlappning med annat påverkansområde. Sweco och Region Gotland förtydligar att beräkningarna av influensområde är gjorda utifrån torrår



vara konservativ. För lantbruken har förbrukningen beräknats utifrån antalet djur samt vilka slags djur som finns på gårdarna. Det vattenbehov per djurslag och vattenbehov för tvätt som framgår av skriften "Vatten i Lantbruk Tips och råd för djurhållare" (Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2020) har tillämpats vid beräkningen. Inom det område som vattenbalansen närmare beskrivs för har hushållens och lantbrukens sammanlagda grundvattenuttag beräknats till 140 m<sup>3</sup>/dygn. Till detta kommer sedan det sökta uttaget i Akebäck om 400 m<sup>3</sup>/dygn i årsmedelvärde, vilket ger ett totalt uttag om 540 m<sup>3</sup>/dygn inom detta område. Med en grundvattenbildning om 15 mm/år under ett torrår (75 mm/år bedöms utgöra den normala grundvattenbildningens storlek i området idag) kommer grundvattenbildningen inom motsvarande område (20 km<sup>2</sup>) att uppgå till ca 820 m<sup>3</sup>/dygn. Grundvattnets naturliga strömningsriktning visar att det tillrinner grundvatten in mot influensområdet från nordväst. Tillrinningen sker från område i samma grundvattenförekomst. Området från vilket tillrinning sker är 14 km<sup>2</sup> stort. Vid en grundvattenbildning om 15 mm/år uppgår denna tillrinning till ca 590 m<sup>3</sup>/dygn. Detta visar att de befintliga uttagen och det planerade uttaget tillsammans är mindre än grundvattenbildningen inom berörd del av vattenförekomsten, även vid torra förhållanden. Tillrinningen in i området förbättrar vattenbalansen ytterligare.

För ytvattenförekomster och terrestra ekosystem görs bedömningen att de inte påverkas av vattenuttaget. Enligt VISS finns ingen ytvattenförekomst inom det utvärderade påverkansområdet. Det finns en ytvattenförekomst vid Träkumla i nordväst, men den ligger uppströms området. Det finns en ytvattenförekomst i anslutning till väg 143 öster om påverkansområdet. Öster och nedströms de provpumpade brunnarna finns diken som avrinner i riktning mot denna ytvattenförekomst. Nivåmätningar i dessa diken i samband med provpumpningen visade att vattennivån inte påverkades.

Vid provpumpningarna utfördes grundvattennivåmätningar i jordlager. Dessa mätningar visar att provpumpningarna inte påverkade grundvattennivåer i jordlagren. Mot denna bakgrund förväntas inte vattenuttaget påverka terrestra ekosystem

Sammantaget bedömer Sweco att verksamheten som omfattas av samrådet innebär att det kommer råda balans mellan ett långsiktigt uttag och grundvattenbildningen inom berörd del av grundvattenförekomsten. Verksamheten bedöms inte påverka grundvattennivån på ett sätt som kan medföra sådana långsiktiga förändringar i flödesriktningen som orsakar inträngning av salt grundvatten eller av förorening. Verksamheten påverkar inte ekologisk status för någon ytvattenförekomst och leder inte till skada på grundvattenberoende terrestra ekosystem. Verksamheten bedöms därmed inte äventyra uppnående av någon miljökvalitetsnorm för grundvatten i aktuell vattenförekomst.

- Har kloridhalten förändrats under provpumpningarna? Det bör framgå hur salthalten har varierat under provpumpningarna, men även när ingen provpumpning har skett.
  - Svar: Det har inte observerats någon trend i kloridhalt under provpumpningen, utan snarare en variation över året som bedöms hänga ihop med grundvattenbildningen. Under perioder utan grundvattenbildning har salthalten varit något högre. Kloridhalten har vid utförda provtagningar varit 12 – 42 mg/l, med ett medelvärde om 32 mg/l. Det finns därför ingen indikation på att inträngning av saltvatten har uppstått under provpumpningen. Vattentäkten är belägen relativt långt från kusten, vilket gör att det inte heller har förväntats ske någon saltvatteninträngning från sidorna. Vidare har brunnarnas djup anpassats för att det inte ska ske någon saltvatteninträngning underifrån.
- Vad är risken för spridning av föroreningar från Södervägs brädgård? Det finns en farhåga att spridningsriktningen kan gå österut vid låga grundvattennivåer. Hur påverkar ett högt grundvattenuttag i Akeback under torrperiod spridningen av föroreningen? Även om inte Regionens eventuella vattentäkt påverkas så kan det finnas andra brunnar längs vägen som kan påverkas och som inte har varit det tidigare.
  - Svar: Grundvattenbildningen är från nordväst och är en följd av hur vattnet avrinner från grundvattendelaren. I VISS redovisas grundvattendelaren, dvs gränsen mellan två grundvattenförekomster, följa väg 142 (Träkumla) och vara belägen något öster om vägen. Nivåmätningar i två observationsbrunnar väster om den redovisade grundvattendelaren har inte uppvisat några tecken på att bli påverkade under provpumpningen. Slutsatsen är att det finns en grundvattendelare, såsom anges i VISS, mellan de brunnar som Region Gotland provpumpade och observationsbrunnarna i väster. SGU har inte gjort någon annan bedömning. I händelse av mycket låg grundvattenbildning, t.ex. till följd av förändrat klimat, förväntas grundvattennivåerna generellt bli lägre och inte automatiskt ändra grundvattendelarens läge. Vidare förväntas tillrinningen till vattentäkten huvudsakligen ske från nordväst även under sådana förhållanden. Med grundvattendelaren i nuvarande läge förväntas inte risken för föroreningsspridning öka till följd av minskad grundvattenbildning. Detta kommer att utvecklas i ansökan. Region Gotland kommer att belysa de faktorer som ska ligga till grund för bedömningen av kvantitativ grundvattenstatus i ansökan.

## Miljö- och byggnämnden, Samhällsbyggnadsförvaltningen, Region Gotland

Skrivelse kom in från planenheten 14 juli. Planenheten har inget att erinra i inlämnad skrivelse. Information om framtida planer för området som kan ha betydelse för avgränsningar bifogas för kännedom.

## Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)

SGU, som kom in med skrivelse 5 juli, gör ingen annan bedömning än slutsatsen i underlaget, vad avser risken för påverkan från det förorenade området vid den nedlagda brädgården i Vall där verksamhet med träimpregnering bedrivits.

## Försvarsmakten

Försvarsmakten inkom med ett yttrande den 19 augusti 2021, där de inte har något att erinra.

## Vattenmyndigheten Södra Östersjön

Vattenmyndigheten, som kom in med skrivelse den 3 augusti 2021, anger att de normalt inte deltar i verksamhetsutövares samråd och avstår därför från att lämna yttrande i detta skede av processen.

## Särskilt berörda fastighetsägare samt allmänhet

Minnesanteckningar med framförda synpunkter vid samrådsmötet den 21 juni 2022, finns i protokollet i **bilaga 9**. Nitton skrivelser kom in med synpunkter från särskilt berörda fastighetsägare/allmänheten, se **bilaga 13**. Då fler av de inkomna skriftliga yttrandena tar upp liknande frågor och synpunkter, återges vad som har framkommit samlat nedan. Inkomna synpunkter har beaktats och besvaras i möjligaste mån nedan. Region Gotland kommer att beakta inkomna synpunkter i det fortsatta arbetet med att ta fram en tillståndsansökan. Alla inkomna synpunkter kommer inte kunna tillgodoses.

- Tiden var knapp mellan inbjudan till samrådsmöte och när man var tvungen att anmäla sig till mötet samt själva samrådsmötet. Samrådsprocessen har gått för snabbt.
  - Svar: Synpunkterna hörsammades och samrådstiden förlängdes till 5 augusti 2022.
- Oro för stora störningar i Akebäckbornas enskilda brunnar, avseende både tillgång och kvalitet. Flera fastighetsägare uppger att nivån har sjunkit oacceptabelt mycket i egna brunnen och/eller att vattnet har blivit brunfärgat under eller efter provpumpningen. En fastighetsägare uppger att dennes brunn temporärt har sinat vid provpumpningen. En annan fastighetsägare uppger att deras brunn tillfälligt har sinat under sommaren 2022 (för första gången på trettio år). Nivån i egna brunnar har sjunkit mer än vad Regionens beräkningar och mätningar visar.
  - Svar: Det redovisade påverkansområdet baseras på uppmätta nivåförändringar i kringliggande brunnar under provpumpningarna. Under provpumpningarna har det inte noterats någon negativ förändring av vattenkvaliteten i uttagsbrunnen med avseende på färgtal, COD-Mn, TOC eller järnhalt. Uppföljningen efter avslutad provpumpning visar att grundvattennivåerna har återställts till de naturliga nivåerna inom cirka två veckor, vilket gör att det inte finns någon kvarstående påverkan på grundvattennivåerna efter provpumpningarna. Baserat på utförda nivåmätningar och vattenanalyser bedöms inte provpumpningarna ha medfört

påverkan på vattenkvaliteten i kringliggande brunnar, varken under eller efter provpumpningarna.

- Egen artesisisk brunn sjönk från ca 5 meter över marknivå (baserat på vad det brukar vara vid den tiden på året), till marknivå under provpumpningen. En annan fastighetsägare uppger att egna brunnen som ligger drygt fyra kilometer norr om provpumpningsområdet, sjönk 3-5 meter vid provpumpningen.
  - Svar: Avsänkningen i den provpumpade brunnen var mindre än 4 meter och i de närmaste observationsbrunnarna (65 respektive 170 meter från uttagsbrunnen) var avsänkningarna samtidigt mindre än 3 respektive mindre än 2 meter. Vid grundvattenuttag i en brunn är avsänkningen störst vid själva uttagsbrunnen och sedan blir avsänkningen allt mindre ju större avståndet från uttagsbrunnen är, vilket också nivåmätningarna visar. En avsänkning om upp till 5 meter kan därför inte ha orsakats av pumpningen i den brunn som har provpumpats av Region Gotland.
- Frågor angående ersättning om enskild brunn sinar eller vattnet blir missfärgat. Framför allt om fastigheten ligger utanför utpekat influensområde. Man vill ha garantier att få en ny brunn om något händer, och det bör klargöras vilka som får ersättning och under vilka förutsättningar.

- Svar: Region Gotland kommer att kontakta de fastighetsägare vars fastigheter kan komma att påverkas i sådan omfattning att skadeförebyggande åtgärder behöver vidtas. Kontakt ska tas i syfte att nå en överenskommelse för att förebygga skada.

Nedan beskrivs hur kretsen av fastighetsägare och innehavare av särskild rätt som kan vara ersättningsberättigade avgränsas vid en tillståndsprovning för vattenverksamhet.

De fastigheter som ligger inom påverkansområdet och som har grundvattenberoende anläggningar (t.ex. brunnar) eller byggnader kommer i tillståndsansökan till domstolen att upptas i en lista över sakägare (sakägarförteckning). Sakägare är ägare av sådan fastighet eller känd berörd innehavare av särskild rätt i sådan fastighet. Sakägare har t.ex. rätt att överklaga mark- och miljödomstolens dom/beslut. Fastigheter inom påverkansområdet som inte har grundvattenberoende anläggningar eller byggnader och fastigheter utanför påverkansområdet bedöms inte kunna skadas av planerad verksamhet. Dessa fastigheter kommer inte att upptas i en sakägarförteckning.

Bedömningen av påverkansområdets storlek, och därmed kretsen fastigheter som kan upptas i sakägarförteckningen, kommer slutligen att prövas av mark- och miljödomstolen vid provning av tillståndsansökan för nu planerad verksamhet.

Sakägare kan av mark- och miljödomstolen tilldömas ersättning för skada som nu planerad verksamhet orsakar på sakägares



egendom. Att vara sakägare innebär dock inte i sig en självständig rättighet att erhålla ersättning. För att rätt till ersättning ska föreligga behöver det i tillräcklig grad ha utretts att sökt verksamhet orsakar en skada.

I tillståndsprövningen kan domstolen pröva om rätt till ersättning föreligger för enskilda fastighetsägare som inte erbjudits eller överenskommit om ersättning med Region Gotland.

- Vem har bevisbördan om kvaliteten eller kvantiteten försämras i enskild brunn?
  - Svar: Region Gotland har som sökande ansvar att visa att verksamheten följer de förpliktelser som framgår av miljöbalkens andra kapitel. Av 2 kap. 3 § miljöbalken framkommer bland annat att en verksamhetsutövare ska utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Tillståndsansökan ska därför innehålla ett tillräckligt vederhäftigt underlag för att mark- och miljödomstolen ska kunna pröva verksamheten. Sökanden bedöms vidare ha bevisbördan för att verksamheten inte äventyrar uppnåendet av gällande miljökvalitetsnormer eller försämrar en vattenförekomst status på ett otillåtet sätt.

För skadeståndsrättsliga frågor gäller vedertagna bevisregler för civilrättsliga tvister (se t.ex. prop. 1997/98:45 del 2 s. 12 f.). Den som gör gällande skada har bevisbördan för talan som förs.
- Ett yttrande påpekar att det bör undersökas mer hur våtmarker och våtar i området påverkas.
  - Svar: Den planerade verksamheten avser ett grundvattenuttag ur berg. Det grundvattenmagasinet bedöms inte stå i kontakt med ytvattenförekomster eller påverka terrestra ekosystem. Bedömningen avseende påverkan på våtmarker och våtar i området kommer att ske i miljökonsekvensbeskrivningen.
- Provpumpningen är undermålig, med för kort pumpperiod och pumpningen genomfördes inte under rätt tid på året när det är som minst grundvatten. Fler enskilda brunnar borde följas upp.
  - Svar: Provpumpningar har utförts vid tre olika tillfällen för att undersöka grundvattenmagasinets egenskaper och förväntad omgivningspåverkan. Provpumpningarna har utförts vid såväl låga som höga grundvattennivåer. Region Gotland bedömer att utförda provpumpningar ger tillräckligt underlag för att utvärdera grundvattensänkningens storlek och utbredningen av förväntat påverkansområde.
- Gränsdragningen för påverkansområdet är för litet/osäkert då det var få mätpunkter. Fler fastigheter borde omfattas av mätningar. Fler fastigheter borde ingå i påverkansområdet.

- Svar: Region Gotland bedömer att antalet mätpunkter inte är för litet och anser att mätningarna från provpumpningarna ger ett tillräckligt underlag för att avgränsa det förväntade påverkansområdet.
- Utsläppspunkten är dåligt vald och det har inte säkerställts att vatten som släpptes tillbaka under provpumpning inte runnit tillbaka och påverkat resultatet.
  - Svar: Vattnet från provpumpningen släpptes till en liten våtmark ca 600 meter nedströms pumphålet. Från denna våtmark kan sedan naturlig avrinning ske via befintliga diken och bäckar. Under provpumpningen utfördes kontroller vid utsläppspunkten för att säkerställa att det uppumpade vattnet avleddes via ytavrinning.
- Alternativa platser och alternativa lösningar på lokal nivå saknas i materialet.
  - Svar: I avsnitt 7 i samrådsunderlaget redovisas övergripande för olika alternativa möjligheter att tillgodose behovet av dricksvatten inom Region Gotland. Arbetet med bedömning av alternativ till den lösning som är föremål för samråd kommer att ske inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen med beaktande av inkomna samrådsyttranden.
- Undersökningar som gjordes 1976-77 visar tydligt ett annat resultat än de senaste provpumpningarna. Rapporten från 1976 ska ingå i samrådsunderlaget. Varför drar Regionen en annan slutsats idag?
  - Svar: Utvärderingen av de provpumpningar som utfördes under 2020 och 2021 ger resultat som är samstämmiga med de undersökningar som utfördes 1976-1977. Jämfört med de undersökningar som utfördes 1976-1977 är det i nuläget aktuellt med grundvattenuttag i mindre omfattning än vad som utvärderades på 1970-talet. Vidare är de brunnar som är aktuella i detta ärende belägna på annan plats än de brunnar som ingick i utredningen 1976-1977. Samrådsunderlaget är mot denna bakgrund tillräckligt.
- Oro för hur ett framtida vattenskyddsområde kommer att påverka möjligheten att bedriva verksamhet på platsen.
  - Svar: Arbetet med att fastställa ett nytt vattenskyddsområde och ta fram föreskrifter, kommer att inledas efter en eventuell positiv dom om vattentäkt. Det är svårt att i förväg beskriva hur resultatet av en sådan process blir, men det är rimligt att anta vissa restriktioner kan komma att införas.
- Det har inte gjorts någon bedömning av hur ett utökad uttag i Follingbotäkten skulle påverka en täkt i Akeback, då tillrinningen kommer ifrån det hållet.
  - Svar: Det nuvarande uttaget i Follingbotäkten motsvarar idag den maximala mängd vatten som går att få ut med hänsyn till nuvarande grundvattenbildning. För att ett utökad uttag ska vara

möjligt, måste tillrinningen till täkten öka i motsvarande grad. Oberoende vad nuvarande tillstånd tillåter går det alltså inte att ta ut mer vatten under nuvarande förhållanden. Ytterligare uttag skulle kräva uttag ur nya brunnar vilket i sig bedöms vara en tillståndspliktig vattenverksamhet.

Den bedömning som ska ske vid prövningen av nu planerad vattentäkt i Akebäck avser den verksamhetens inverkan på omgivningen. Vid denna bedömning har den planerade verksamhetens påverkan på den pågående verksamheten vid Follingbo beaktats. Provpumpningar har skett samtidigt som Follingbotäkten varit i drift med följd att resultatet av dessa propumpningar återspeglar nuvarande förhållanden.

- Hur samspelar de två beskrivna grundvattenmagasinen (s. 8 i samrådsunderlaget) och vilken nivå ligger de på?
  - Svar: Enligt undersökningarna från 1976-1977 är grundvattnets trycknivå i det undre grundvattenmagasinet lägre än i det övre grundvattenmagasinet. Grundvattennivån i respektive magasin beror på observationspunktens läge och årstiden. En närmare beskrivning av grundvattennivåerna kommer att framgå av ansökan.
- Hur kommer grundvattennivån att påverkas ytterligare negativt med framtida klimatpåverkan (minskade regnmängder, varmare temperaturer m.m.)
  - Svar: Beräkningar och bedömningar i genomförda undersökningar bygger på framtida klimatscenarier, utifrån data som finns tillgängliga. I ett förändrat klimat med mindre nederbörd kommer grundvattenbildningen att minska. Verksamhetens påverkan har bedömts utifrån förhållanden med väsentligt lägre grundvattenbildning (15 mm/år istället för 75 mm/år som bedöms utgöra den normala grundvattenbildningens storlek i området idag). Verksamhetens påverkan har därför bedömts med hänsyn tagen till klimatpåverkan.
- Regionen bör titta närmare på att ta hand om grundvatten som kalkindustrin på ön pumpar ut i havet.
  - Svar: Andra alternativa vattenkällor undersöks kontinuerligt inom Region Gotland, även möjligheten att ta hand om vatten från kalkindustrin. Vid utvärdering av möjligheten att nyttiggöra grundvatten från andra möjliga resurser måste hänsyn bl.a. tas till reningsbehov och avstånd till försörjningsområdet. Omhändertagande av vatten från kalkindustrin bedöms inte vara en möjligt alternativ till nu aktuell verksamhet som avser försörja Roma och Dalhem.
- Vid samrådsmötet redovisades hur en avsänkningstratt utvecklas vid pumpning. Man har missat att på diagrammet redovisa förändringar på gradienten nedströms borrhålet. Det finns en stor risk för att

- föroreningar dras till borrhålet, men även infektionsrisk för fastigheter i området.
- Svar: Avsänkningstratten visar avsänkningens storlek kring uttagsområdet. Avsänkningstratten kan lokalt påverka grundvattengradientens storlek såväl uppströms som nedströms uttagspunkten. Effekten av denna lokala påverkan på grundvattengradienten kommer att beskrivas i ansökan.
  - Skulle vilja att en oberoende konsult gör en utredning av konsekvenserna med ett nytt grundvattenuttag i Akebäcksområdet för boende, fastighetsägare, näringslivets utvecklingsmöjligheter inom Akebäcksområdet.
    - Svar: Inom ramen för ansökan om tillstånd ska sökanden ta fram det underlag, t.ex. miljökonsekvensbeskrivning, som identifierar, beskriver och bedömer möjliga miljöeffekter till följd av planerad verksamhet. Utredningar utöver vad som följer av bestämmelser i miljöbalken planeras inte genomföras.
  - Det finns risk för att relik saltvatten och berggaser ökar i enskilda brunnar med ett ökat uttag.
    - Svar: Under provpumpningen har analyser utförts på grundvattnet från uttagsbrunnen. Analyserna indikerar ingen inträngning av relik grundvatten och inte heller någon påverkan av svavelväte. Radonhalten understeg också Livsmedelsverkets gränsvärde. Avseende bedömningen av risken för sådan påverkan baseras denna på den utvärdering av vattenbalansen som ska göras för den bedömning av vattenverksamhetens kumulativa effekter som ska redovisas i ansökan.
  - Regionen borde ha tagit vattenprov före och efter provpumpningarna.
    - Svar: Det har inte genomförts någon provtagning av enskilda brunnar före eller efter provpumpning. Vid ett större vattenuttag i området kan föroreningar i marken transporteras andra vägar än innan. Utanför påverkansområdet ligger en nedlagd brädgård i Vall. Dessa markföroreningars utbredning bedöms inte påverkas av vattenuttaget. Detta kommer att utvecklas i ansökan. Den största föroreningsrisken för enskilda vattenbrunnar bedöms komma från enskilda avloppsanläggningar i närområdet. Även detta kommer att belysas i ansökan.
  - Ansökan bör gälla tidsbegränsat tillstånd, för att kunna utvärdera eventuella effekter på samtliga berörda brunnar med uppföljande mätningar. Ett kontrollprogram bör finnas under driften av anläggningen eller minst under tio år.
    - Svar: Att ansöka om tidsbegränsat tillstånd är möjligt. Det skulle kunna vara aktuellt om det finns speciella omständigheter som föranleder detta. Generellt tidsbegränsas inte tillstånd för grundvattenbortledning för allmän dricksvattenförsörjning. Region Gotland bedömer att det inte är

aktuellt att tidsbegränsa nu planerad verksamhet. Ett kontrollprogram kommer att upprättas innan ett eventuellt tillstånd tas i anspråk. Syftet med kontrollprogrammet är att följa upp omgivningspåverkan.

- Ett yttrande menar att vattennivån i Regionens egen mätpunkt i Kallings, påverkades på ett sätt som gör att de mätningar och beräkningar som gjorts vid provpumpningen inte stämmer. Nivån i brunnen i Kallings ska enligt uppgift ha sjunkit 70 cm trots att den ligger klart utanför det redovisade påverkansområdet.
  - Svar: Vattennivåer i brunnen vid Kallings visar inte på någon onormal grundvattensänkning under provpumpningen. En detaljerad mätning har skett med nivågivare och utvecklingen har jämförts med den naturliga trenden. Provpumpningen under våren sammanfaller med en normalt sjunkande grundvattennivå. Den ytterligare avsänkning i brunnen som skett på grund av provpumpningen är ca 0,1 meter.

Vattennivån i brunnen har sjunkit 70 cm mellan två manuella pejlingstillfällen. Sådana pejlingar utfördes med 14 dagars mellanrum och den sjunkande grundvattennivån vid denna tid har följt den naturliga trenden.

- I ett yttrande har i huvudsak följande anförts om Försvarmaktens verksamhet i närområdet. Försvarmakten har i april 2022 erhållit tillstånd från regeringen att bedriva övningsverksamhet. Tillståndet omfattar bl.a. att Försvarmakten får bedriva indirekt eldgivning med tungt självgående artilleri av typ Archer från så kallade artilleriöar. Eldgivning sker från artilleriön tillbaka mot Tofta skjutfält. En artilleriö ligger ca 1000 meter från brunnsområdet, nordväst om detsamma. Strömningsriktningen från platsen är mot brunnarna och det finns en risk för återkommande spill av smörj- och hydrauloljor, diesel, bensin och andra petroleumprodukter. Föroreningar kan även spridas från granater, krutdrivladdningar och tändpatroner. Tillstånd har givits för maximalt 65 övningsdagar per år.
  - Svar: Regeringen har givit Försvarmakten tillstånd till övningsverksamhet för indirekt eldgivning med delat riskområde från områden utanför Tofta skjutfält med Archer eller motsvarande artillerisystem. En av artilleriöarna som omfattas av tillståndet består av två separata platser belägna inom Akebäck Bäcks 1:26 skifte 2 och Akebäck Glammunds 1:14 skifte 1. Platserna ligger inom vattentäktens tillrinningsområde och nära gräns för påverkansområdet. Verksamheten är i tillståndet begränsad till maximalt fem (5) dagar per år (se villkor 13). Totalt får maximalt 1000 skott avfyra sammanlagt från de fem prövade artilleriöarna i tillståndet. Tillståndet är förenat med villkor för hantering av drivmedel, kemiska produkter, farligt avfall och annat avfall (se villkor 24). Tillståndet är också förenat med villkor och skadeförebyggande och skademotverkande åtgärder vid tankning i fält (se villkor 25). För hantering och förvaring av drivmedel, kemiska produkter, farligt avfall och annat avfall får

tillsynsmyndigheten meddela ytterligare bestämmelser enligt delegation.

I handläggningen av ärendet beskrev Försvarmakten verksamheten vid artilleriöarna enligt följande (Miljöprövningsdelegationens beslut, s. 104): "Den aktuella övningen kan beskrivas så att Archerpjäserna går till grupperingskjutplatser utanför skjutfältet och genomför ett till två eldöppnande med ca fyra skott i varje eldöppnande. Därefter så omgrupperar pjäserna till annan grupperingskjutplats (dvs. en av de andra fyra nämnda platserna) och upprepar förfarandet med eldöppnandet."

Sweco bedömer att verksamheten är av begränsad omfattning. Verksamheten har i tillståndet inte bedömts äventyra uppnåendet av en god grundvattenstatus. Jordlager där artilleriöarna planeras för utgörs enligt SGU:s jordartskarta tolkad mot kartor i beslutet av moränlera eller lerig morän. En plats gränsar mot sedimentärt berg. Sammantaget bedöms riskerna för föroreningsspridning från artilleriöar som små/obetydliga.

## Övriga

Övriga myndigheter samt intresseorganisationer har inte inkommit med några yttranden.

## Sammanfattande bedömning

Under samrådets genomförande har ett flertal synpunkter och frågor inkommit. Dessa har föranlett ytterligare utredningar av den planerade verksamheten avseende t.ex. vattenbalans och påverkan på enskilda vattentäkter, påverkan på naturmiljö och risker för verksamheten sett till Försvarmaktens verksamhet m.m. Med beaktande av vad som framkommit vid dessa kompletterande undersökningar och tidigare genomförda undersökningar bedömer Sweco att verksamheten alltså inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan med beaktande av 10–13 §§ miljöbedömningsförordningen (2017:966). Skälen till den bedömningen beskrivs närmare nedan.

### *Verksamhetens utmärkande egenskaper*

Verksamheten planeras för att bortleda 400 m<sup>3</sup>/dygn räknat som årsmedelvärde eller maximalt 600 m<sup>3</sup>/dygn. Detta ska ställas i relation till att denna typ av verksamhet *alltid* ska antas medföra en betydande miljöpåverkan först om en vattentäkt omfattar tillgodogörande av en större vattenmängd än 10 000 m<sup>3</sup> om dygnet (se 6 § första stycket 4 punkten miljöbedömningsförordningen och 17 kap. 4 a § 15 punkten miljöbalken). Sökt verksamhet omfattar 4–6% av den vattenvolym som alltid medför att en betydande miljöpåverkan kan antas. I samrådsunderlaget och i samrådsredogörelsen har vidare redogjorts för att verksamheten inte medför negativa kumulativa effekter på vattenbalansen. Verksamheten avser tillgodogörande av en förnybar resurs och orsakar inte spridning av avfall eller föroreningar. Verksamheten medför inte risk för

allvarliga olyckor. Verksamheten medför inte risker för människors hälsa av betydelse. De enskilda vattentäkter som förekommer i området kommer fortsatt kunna användas. Där så krävs kommer Region Gotland att i enstaka fall byta t.ex. torrställda sugande pumpar för att säkerställa enskild vattenförsörjning. Ett behov av sådana förebyggande åtgärder innebär inte att verksamheten medför betydande störningar. Den lokala avsänkning av grundvattennivån som verksamheten orsakar kan inte bedömas vara en betydande störning.

### *Verksamhetens lokalisering*

Verksamheten är lokaliserad till produktionsskog, tallskog. Närmaste bostadshus ligger på ca en kilometers avstånd. Påverkansområdet domineras av skogsmark samt till en viss del av åkermark. Områdets naturmiljö, naturresurser och kulturmiljö bedöms inte vara särskilt känsliga med hänsyn till att området inte är ett stort opåverkat område eller ett tätbefolkat område. Förekommande våtmarker, skogsområden, jordbrukslandskap medför inte att området är särskilt känsligt.

Inom påverkansområdet finns flera skogsområden som omfattas av skogligt biotopskydd. I övrigt finns det inte något beslutat områdesskydd enligt miljöbalken inom påverkansområdet eller i närområdet. I området finns ett antal fornlämningar. Varken skogsområdena eller fornlämningarna är grundvattenberoende. Verksamheten strider inte mot översiktsplanen. Området för den planerade verksamheten är inte detaljplanlagt.

Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma har otillfredsställande kvantitativ och kemisk status. Den planerade verksamheten bedöms dock enbart beröra cirka 1,5–2% av vattenförekomstens yta. Verksamheten bedöms inte äventyra uppnåendet av den status som vattnet ska ha enligt beslutade miljö kvalitetsnormer eller försämra vattenförekomstens status på ett otillåtet sätt.

### *De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper*

Den främsta miljöeffekten är att grundvattennivån kommer att avsänkas inom närområdet. Effekterna är reversibla i den meningen att grundvattennivån kommer återställas om bortledningen upphör. Verksamheten bedöms inte medföra spridning av förorenade ämnen från Södervägs brädgård. Sweco noterar att även SGU instämmer i denna bedömning. Verksamheten bedöms inte orsaka inträngning av salt grundvatten. Verksamheten kommer inte påverka grundvattenberoende terrestra ekosystem.

Verksamheten bedöms innebära att balans mellan uttag och tillrinning av grundvatten alltså kommer att råda inom berörd del av grundvattenförekomsten. Vattenbalans kommer att råda även vid beaktande av kumulativa effekter till följd av andra pågående uttag av grundvatten inom berört område och med beaktande av minskad grundvattenbildning i ett förändrat klimat.

## Bilageförteckning

<b>Bilaga 1</b>	Samrådsunderlag
<b>Bilaga 2</b>	Annons om samråd
<b>Bilaga 3</b>	Inbjudan till samråd
<b>Bilaga 4</b>	Särskilt berörda fastigheter som fått utskick
<b>Bilaga 5</b>	Minnesanteckningar från möte om fortsatt undersökningssamråd
<b>Bilaga 6</b>	Försvarmakten, begäran om förlängd samrådstid
<b>Bilaga 7</b>	Försvarmakten begäran om ytterligare förlängd svarstid
<b>Bilaga 8</b>	Presentation, samrådsmöte med särskilt berörda
<b>Bilaga 9</b>	Minnesanteckningar från samrådsmöte med särskilt berörda
<b>Bilaga 10</b>	Meddelande om förlängd svarstid
<b>Bilaga 11</b>	Presentation, undersökningssamråd med Länsstyrelsen Gotlands län
<b>Bilaga 12</b>	Minnesanteckningar från undersökningssamråd med Länsstyrelsen Gotlands län
<b>Bilaga 13</b>	Yttranden, samtliga



---

## SAMRÅDSUNDERLAG

---

REGION GOTLAND

**Akebäck vattentäkt.**

UPPDRAGSNUMMER 30004142-102

**UNDERLAG FÖR SAMRÅD - TILLSTÅNDSPRÖVNING ENLIGT MILJÖBALKEN FÖR BORTLEDNING  
AV GRUNDVATTEN**



VERSION 2

2022-05-13

SWECO SVERIGE AB  
ENVIRONMENT & PLANNING

**ÅSA WESTLUND**  
**JIMMY HOLPERS**  
**HANS FRIDHOLM OCH AXEL HENCKEL**



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
1.1	Bakgrund	3
1.2	Administrativa uppgifter	4
1.3	Gällande beslut och tillstånd	4
<b>2</b>	<b>Befintliga anläggningar</b>	<b>5</b>
2.1	Vattentäkt	5
2.2	Vattenbehov	5
<b>3</b>	<b>Beskrivning av planerad verksamhet</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Områdesbeskrivning och förutsättningar</b>	<b>6</b>
4.1	Lokalisering, plan- och ägarförhållanden	6
4.2	Topografi och markanvändning	6
4.3	Hydrogeologiska förhållanden	7
4.3.1	Geologiska förhållanden	7
4.3.2	Grundvattenmagasinets vattenförande egenskaper	7
4.3.3	Tillrinningsområde	8
4.3.4	Grundvattennivåer och grundvattenbildning	8
4.4	Miljö kvalitetsnormer	9
4.4.1	Statusklassning och miljö kvalitetsnormer för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma	9
4.4.2	Miljö kvalitetsnormer och undantag	10
4.5	Natur- och kulturmiljö	10
4.6	Förorenade områden	11
4.7	Klimatförändringar	12
<b>5</b>	<b>Utförda undersökningar</b>	<b>13</b>
5.1	Inledning	13
5.2	Utförda undersökningar 2020-2021	13
5.2.1	Omfattning	13
5.2.2	Resultat	14
5.3	Analys av uttagsmöjligheter från Akeback vattentäkt	15
<b>6</b>	<b>Förutsedd miljö påverkan</b>	<b>15</b>
6.1	Påverkan på grundvattennivåer - omgivningspåverkan	15
6.2	Påverkan på miljö kvalitetsnormer och miljö mål	16

6.3	Övrig påverkan	17
6.4	Sammantagen bedömning i fråga om en betydande miljöpåverkan kan antas	17
6.5	Miljökonsekvensbeskrivning	18
<b>7</b>	<b>Alternativa lösningar och lokaliseringar</b>	<b>18</b>
7.1	Nollalternativ	18
7.2	Sökt alternativ	18
7.3	Övriga alternativ	18
<b>8</b>	<b>Genomförande av undersökningssamråd</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Preliminär tidplan</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Referenser</b>	<b>19</b>

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Region Gotland ansvarar för den allmänna vattenförsörjningen på Gotland, vilket bland annat innefattar drift och underhåll av befintliga anläggningar samt planering av den framtida vattenförsörjningen.

Vattentäkten i Roma, den s.k. Busarvetäkten anlades på 70-talet. Vattenkvaliteten har tidvis varit bristande med avseende bland annat på organiskt material och bor. Dessa kvalitetsproblem, placeringen av vattentäkten i närheten av brukade åkrar och svårigheten att få till stånd ett erforderligt vattenskydd utan allt för svårlösta intressekonflikter har medfört att Region Gotland under längre tid försökt att lösa Romas vattenförsörjningen på annat håll.

Akeback identifierades redan på 1960-talet som ett område som kan vara intressant för anläggande av en vattentäkt. Senare undersökningar av SGU har indikerat på god vattentillgång i området.

Sweco har, på uppdrag av Region Gotland, under åren 2019-2021 utfört förundersökningar i syfte att verifiera och öka kunskapen om de hydrauliska egenskaperna i berggrunden i anslutning till vattentäkten och vattenkvaliteten samt erhålla underlagsmaterial inför kommande tillståndsprovning.

Tre stycken borrhål för undersökning borrades i mars 2020. Dessa har provpumpats i perioder under 2020 och 2021 med goda resultat både kvalitets- och volymmässigt.

Tillstånd avses nu att sökas för ett uttag om 400 m<sup>3</sup>/dygn som årsmedelvärde och ett maxflöde om 600 m<sup>3</sup>/dygn. Vattnet kommer att nyttjas för Romas allmänna vattenförsörjning.

Detta dokument utgör underlag för samråd med Länsstyrelsen och enskilda, samt innehåller information om planerade åtgärder och den kommande processen.

## 1.2 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare	Region Gotland Teknikförvaltningen, VA-avdelningen
Organisationsnummer	212000-0803
Adress	Region Gotland Visborgsallén 19 621 81 VISBY
Telefonnummer (vxl)	0498-26 90 00
E-post	jonas.carlsson@gotland.se
Kontaktperson	Jonas Carlsson
Internetadress	<a href="http://www.gotland.se/">http://www.gotland.se/</a>
Juridiskt ombud	Axel Henckel, Sweco Sverige AB
Teknisk konsult	Sweco Sverige AB
Fastighetsbeteckning	Anges ej av säkerhetsskäl
Fastighetsägare	Region Gotland
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen Gotlands län

## 1.3 Gällande beslut och tillstånd

För vattentäkten i Akebäck finns inget tidigare tillstånd då den är nyanlagd.

Vattnet som Region Gotland levererar till konsumenter i Roma och Dalhem kommer idag från vattentäkten i Busarve. En brunn i centrala Roma används som reservvattentäkt. Region Gotland har tillstånd för uttag av grundvatten från Busarve (årsmedeluttag om 300 m<sup>3</sup>/dygn) och från en brunn i centrala Roma (årsmedeluttag om 35 m<sup>3</sup>/dygn), sammanlagt motsvarande i genomsnitt ca 335 m<sup>3</sup>/dygn.

Vattenskyddsområde för dessa täkter saknas. Tidigare påbörjat vattenskyddsarbete har pausats i avvaktan på utredning om hur den långsiktiga lokala dricksvattenproduktionen för Roma och Dalhem ska se ut.

## 2 Befintliga anläggningar

### 2.1 Vattentäkt

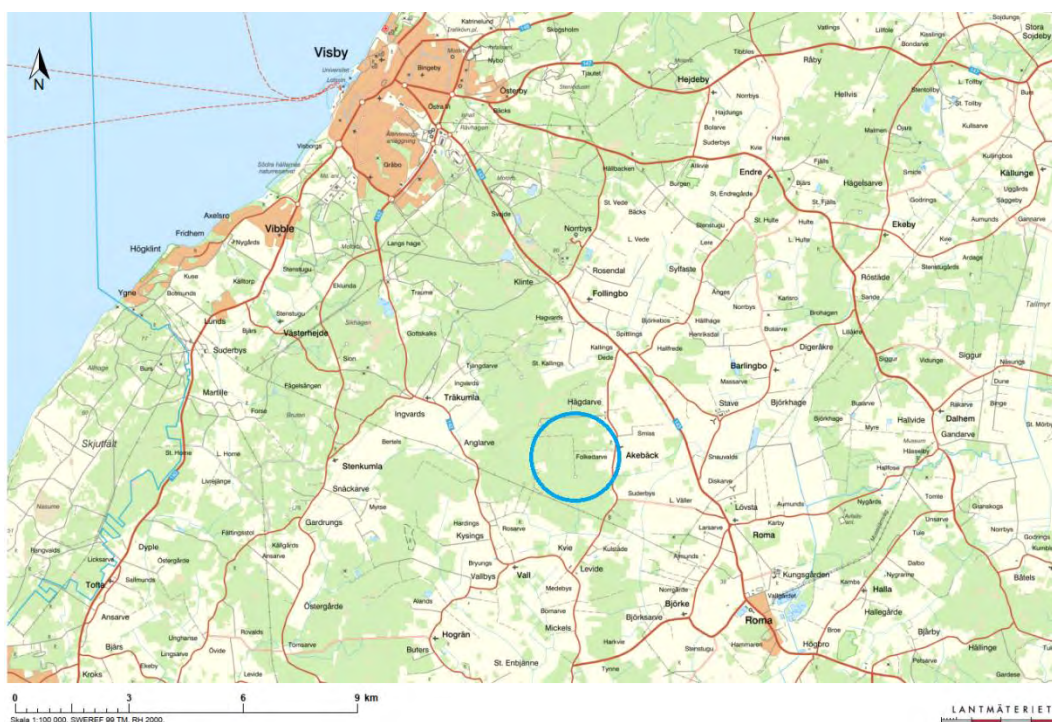
Vattentäkten i Akeböck består av tre bergborrade vattenbrunnar borrhåll i mars 2020.

Borrhål 1 –51 meter djup

Borrhål 2 –50,5 meter djup

Borrhål 3 –51 meter djup

Brunnarna har överst av ett foderrör med diametern 193,7 mm vilket är drivet till 6 meters djup, varav 1–3 meter i jordlager. Borrhålet i berg har diametern 165 mm. Brunnarna saknar överbyggnad.



Figur 1. Regional orienteringskarta. Ungefärlig lokalisering av undersökningsområdet i Akeböck är markerat med blå ring. Exakt placering av vattentäktens område redovisas ej av säkerhetsskäl.

### 2.2 Vattenbehov

Dricksvattenförsörjningen i Roma och Dalhem baseras idag på produktion i vattenverket i Roma.

Behovet av råvatten under 2019 och 2020 uppgick till i genomsnitt 250 m<sup>3</sup>/dygn, vilket motsvarar i genomsnitt cirka 10 m<sup>3</sup>/h som dygnsmedelvärde. Baserat på att

vattentäkterna är driftsatta ca 15 timmar per dygn uppgår det momentana uttaget ur vattentäkterna till 15-21 m<sup>3</sup>/h.

Det årliga vattenbehovet inom ramen för den allmänna vattenförsörjningen i Roma och Dalhem under åren 2016–2020 uppgick till 78 000–110 000 m<sup>3</sup>. Vattenbehovet är någorlunda jämnt över hela året utan en omfattande ökning sommartid.

Det framtida råvattenbehovet bedöms uppgå till 400 m<sup>3</sup>/dygn räknat som årsmedelvärde och maxdygnsuttaget bedöms till 600 m<sup>3</sup>/dygn. Det framtida råvattenbehovet bedöms liksom idag vara någorlunda jämnt fördelat över hela året.

### **3 Beskrivning av planerad verksamhet**

Nu aktuell ansökan avser bortledning av grundvatten från Akebäcks vattentäkt bestående av tre uttagsbrunnar.

Tillstånd avses nu att sökas för ett medeluttag om 400 m<sup>3</sup>/dygn som årsmedelvärde och ett maxuttag om 600 m<sup>3</sup>/dygn.

Tillståndsansökan kommer att omfatta tillstånd att bibehålla befintliga vattenanläggningar för uttag av grundvatten samt rätt att inom ett bestämt område inom de fastigheter där brunnar idag har anlagts anlägga en ersättningsbrunn för var och en av de befintliga brunnarna.

De anläggningar som omfattas av ansökan kan komma att överbyggas och/eller inhägnas.

### **4 Områdesbeskrivning och förutsättningar**

#### **4.1 Lokalisering, plan- och ägarförhållanden**

Vattentäkten ligger ca 1 mil sydöst om Visby, se Figur 1. Exakt placering redovisas ej av säkerhetsskäl.

För området gäller översiktsplan för Gotlands kommun 2010–2025 ("Bygg Gotland"), antagen av kommunfullmäktige 2010-06-14.

Vattentäktsområdet med de tre uttagsbrunnarna omfattas inte av någon detaljplan.

Lokaliseringen av vattentäkten strider inte mot översiktsplanen eller annan kommunal plan.

#### **4.2 Topografi och markanvändning**

Marknivån inom det aktuella vattentäktsområdet ligger generellt mellan +44 och +46 m.ö.h. meter över havet. (Röröverkant = Borrhål 1, BH1 44,71, BH2 44,90, BH3 45,87) m.ö.h. (RH2000)



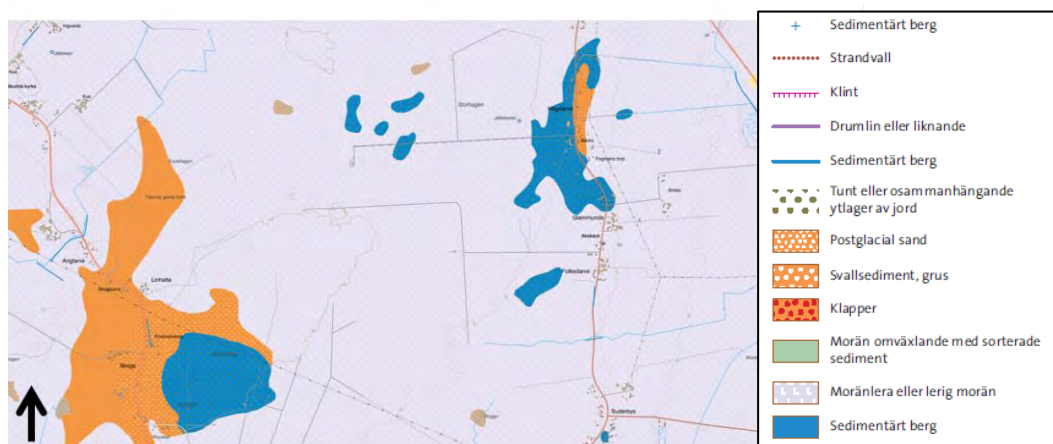
Vattentäktsområdet med omnejd domineras av produktionsskog, tallskog. Närmaste bostadshus är beläget ca 1 km öster om vattentäktsområdet.

### 4.3 Hydrogeologiska förhållanden

#### 4.3.1 Geologiska förhållanden

Jordlagren i området består enligt SGU:s jordartskarta av lermorän eller moränlera (se figur 2). På enstaka ställen förekommer även kärrtorv. På flera platser i området förekommer kalkberg med tunna eller osammanhängande jordlager i markytan. I tidigare utredningar beskrivs jordarterna i området som moränmargel med inslag av lermargel.

Vid brunnborrningen 2020 noterades kalkberg på mellan 1,0 och 2,9 meters djup. Jorddjupet tilltar från borrhål 1, där kalkberget är 1,0 meter under markytan, och västerut där kalkberget noterades vid 2,9 meters djup.



Figur 2 Jordartsförhållanden i anslutning till Akeback vattentäkt.

På Gotland finns grundvatten framför allt i berggrunden. Berggrunden på Gotland består av kalksten i olika lager. Kalkstenslagren stupar generellt mot sydost, i medeltal 0,3 %. Kalkstenen är skiktad och delas in i olika enheter beroende på uppbyggnad och utseende.

#### 4.3.2 Grundvattenmagasinets vattenförande egenskaper

Vattenföringen i berggrunden är styrd av förekomsten av sprickor och sprickzoner (SGU, 2005). Den tillgängliga porvolymen för magasinering av vatten är normalt sett liten samtidigt som genomsläppligheten i spricksystemet är relativt stor. De vattenförande spricksystemen är sämre utbildade i leriga lager eftersom dessa till delar har en självläkande egenskap på grund av innehållet av plastisk lera. Det gör att lager av hårdare kalksten är mer benägna att innehålla öppna och uthålliga sprickor. Den

varierande sprickkaraktären gör att enskilda större öppna sprickor kan stå för betydande andel av vattenföringen inom ett område.

Vid utvärdering av den provpumpning i Borrhål 1 som startades i november 2020 bedömdes kalkbergets transmissivitet till  $1 - 2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ , vilket är rimligt för uppsprucken kalksten (se även avsnitt 5). De utvärderade värdena på magasinskoefficienter var mellan  $0,01 \cdot 10^{-4}$  och  $5 \cdot 10^{-4}$ , vilket överensstämmer med de tidigare undersökningar som har utförts i området.

Tidigare utförda provpumpningar på Romaslätten har visat att det förekommer två olika grundvattenmagasin i området, ett ytligare och ett djupare.

#### 4.3.3 Tillrinningsområde

Det naturliga tillrinningsområdet till Akebäck begränsas av grundvattenmagasinets gränser och topografien. I nordväst avgränsas grundvattenmagasinet sannolikt mot höjdområdena längs en linje ungefärligt längs Träkumla – Follingbo. Nordväst om denna gräns förekommer kalkbergslager med andra hydrauliska egenskaper. Det finns sannolikt hydraulisk kontakt mellan grundvattenmagasinet i Akebäcksområdet och höjdområdena i nordväst. Mot nordväst förväntas därför tillrinningsområdet vara avgränsat av ytvattendelaren uppe på höjdområdena. Det är dock inte utrett om yt- och grundvattendelare sammanfaller i detta höjdområde.

Vid grundvattenuttag i vattentäkten kommer även uttagets influensområde (balansen mellan uttag och grundvattenbildning) att påverka tillrinningsområdet.

#### 4.3.4 Grundvattennivåer och grundvattenbildning

De ostörda grundvattennivåerna i tillrinningsområdet är som högst i den nordvästra delen av det och avtar mot sydost. Grundvattengradientens storlek är ca 1 promille. Utförda mätningar visar att grundvattengradienten minskar vid låga grundvattennivåer.

Tidigare undersökningar har konstaterat att flera brunnar i området har artesiskt vatten, d.v.s. grundvattenytans trycknivå är högre än markytan. Detta orsakas av att grundvattenmagasinen i Romaområdet är av sluten karaktär och står i hydraulisk kontakt med höjdområdena i nordväst där blottad berggrund även medger högre grundvattenbildning.

SGU (2005) anger att den huvudsakliga grundvattenbildningen på Gotland sker under perioden november t.o.m. april. Denna situation bekräftas av de mätningar som har utförts i samband med utredningarna 2020 och 2021. Grundvattenbildningens storlek har bedömts uppgå till ca 75 mm/år i detta område.

## 4.4 Miljökvalitetsnormer

### 4.4.1 Statusklassning och miljökvalitetsnormer för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma

#### **Beskrivning**

Vattentäkten i Akebäck är belägen inom grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma (MS\_CD: WA96690582) och är klassad som en sedimentär bergförekomst (VISS 2022). Grundvattenförekomstens yta är 928 km<sup>2</sup> och den ingår i 5 olika huvudavrinningsområden:

- Gothemsån - SE117000
- Snoderån - SE118000
- Kustområde - SE117118
- Kustområde - SE118117
- SE6089 - SE6089

#### **Statusklassning**

Både den kvantitativa- och den kemiska statusen bedöms vara otillfredsställande. Klassningarna är utförda 2019 och har medelgod tillförlitlighet.

#### Kvantitativ status

Motiveringstexten för den otillfredsställande kvantitativa statusen är följande:

*I vattenförekomsten finns tydliga indikationer på intrusion av saltvatten. Förekomstens kemiska status bedöms vara otillfredsställande med avseende på klorid vilket visar att problem finns med intrusion av saltvatten. Vidare är det i området vanligt med saltvatteninträngning i enskilda vattentäkter. I området rapporteras också ofta om problem vid större uttag, främst i kustnära och mer låglänta områden. I området finns en större bergtäkt med brytning under grundvattenytan, vilket medför grundvattenbortledning från förekomsten. Gotlands län är relativt nederbördsfattigt och klimatförändringarna visar ändrat nederbördsmonster, mer evapotranspiration och därmed mindre grundvattenbildning sett över året. Uttagkapaciteterna är generellt sett låga, stora områden utgörs av berggrund i dagen eller endast mycket tunna jordlager. Störst efterfrågan på grundvattenresursen är under sommarhalvåret då också grundvattentillgångarna är som minst. I dagsläget bedöms en god balans mellan vattenuttag och grundvattenbildning i området inte vara säkerställd. Den tillgängliga grundvattenresursen är ofta mindre än det långsiktiga årliga uttaget. Det bedöms finnas en konkurrens i området främst sommartid kring grundvattenförekomstens begränsade grundvattentillgångar, och saltvatteninträngning uppstår.*

#### Kemisk status

Två kemiska ämnen uppnår ej god status och är utslagsgivande för den otillfredsställande kemiska statusen:

- Klorid
- Trikloreten och Tetrakloreten

Maximalt uppmätta halter i grundvattnet av klorid är 170 mg/l och av trikloreten 37 µg/l.

#### 4.4.2 Miljökvalitetsnormer och undantag

Miljökvalitetsnormerna för grundvattenförekomsten är God kvantitativ status och God kemisk grundvattenstatus.

##### God kvantitativ status

God kvantitativ status har fått tidsundantag till år 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Åtgärder behöver vidtas, men kommer inte att kunna sättas in i tid för att uppnå god status idag. Undantaget berör två olika påverkanskällor:

- 1) Vattenuttag – kommunal eller allmän vattentäkt
- 2) Vattenuttag – andra relevanta uttag.

Med "andra relevanta uttag" nämns enskild vattenförsörjning och risk för betydande påverkan från materialtäkt (detta eftersom bergtäkt i området bryts under grundvattenytan, och därmed pumpas grundvatten bort från förekomsten).

##### God kemisk grundvattenstatus

God kemisk grundvattenstatus har också fått tidsundantag till år 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Åtgärder behöver vidtas, men kommer inte att kunna sättas in i tid för att uppnå god status idag. Undantaget berör två olika ämnen och tre olika påverkanskällor:

- 3) Trikloreten och tetrakloreten – påverkanskälla: punktkällor förorenade områden
- 4) Klorid – kommunal eller allmän vattentäkt
- 5) Klorid – andra relevanta uttag

De källorna som listas under rubriken "punktkällor förorenade områden" är: Romatvätten, Källungesågen och Slite avfallsanläggning. För beskrivning av begreppet "andra relevanta uttag", se ovan.

#### 4.5 Natur- och kulturmiljö

##### **Naturmiljö**

Vattentäktsområdet består av produktionsskog. Enligt Naturvårdsverkets webbtjänst "Skyddad Natur" saknas formellt skyddade områden i anslutning till vattentäktsområdet. Enligt Artportalen (SLU Artdatabanken) saknas kännedom om naturvårdsarter i närheten av vattentäktsområdet. I skogen, men dock inte direkt närhet till vattentäktsområdet, finns det av Skogsstyrelsen utpekade Naturvärden, områden, (ca 1000 m sydväst),

10(21)

Nyckelbiotoper (ca 900 m syd). De närmsta nyckelbiotoperna är avsatta som biotopskyddad skog. Ca 500 meter söder om vattentäktområdet finns en utpekad mindre sumpskog vilken mer eller mindre är försvunnen idag, troligen på grund av dikningar gjorda i skogen.

### Kulturmiljö

Inom påverkansområdet finns ett antal fornlämningar och kulturvärden så som stenrösen, hägnader och stensättningar, inga av dessa är kopplade till grundvattennivåer.

## 4.6 Förorenade områden

I området kring vattentäkten redovisar Länsstyrelsen ett fåtal potentiellt förorenade områden varav de flesta inte är riskklassade.

Ca 2,7 km från vattentäktområdet ligger det förorenade området vid Södervägs brädgård på fastigheten Vall Hardings 1:7 som har varit föremål för ett flertal utredningar från 1970-talet och framåt. Nedan återges några centrala slutsatser, antagande och osäkerheter utifrån några av utredningarna.

- Impregneringen vid Södervägs brädgård har bedrivits med kreosot, vars huvudbeståndsdel är PAH (Geovista, 2004). Vid stora spill av kreosot bedöms spridning kunna ske som egen fas genom jordprofilen och grundvatten till ett tätt lager. Vid mindre spill bedöms det ske en uppdelning i komponenter, där de lågmolekylära polyaromaterna och fenolerna är flyktiga och vattenlösliga.
- Markytan vid impregneringen sluttar svagt mot väst och sydväst (Geovista, 2004). Jordlagren är ca 1 m mäktiga. Området utanför (väster om) själva impregneringen är utdikad. Ytligt markvatten avleds via diken till en våtmark belägen några hundra meter väster om fastigheten (Kemakta, 2005). PentaCon (2004) anger att det mynnar någon form av avloppsrör till det s.k. stora diket där det även påträffas föroreningar på större djup i jordlagren (1,2 m u my).
- Föroreningsplymen i berg (max 14 m djup) bedöms huvudsakligen vara lokaliserad i nordvästlig riktning (Kemakta, 2005) och följer därmed de diken och ledningstråk som finns på fastigheten. Vattenlösliga PAH:er, exempelvis naftalen bedöms ha nått längst bort. I enskilda dricksvattenbrunnar åt norr och öster har vattnet tidvis en skarp lukt av malmedel och här har även naftalen detekterats i grundvattnet vid några tillfällen. Förr användes naftalen som malmedel.
- Ramböll (2019) skriver att det framförallt är "markgrundvatten" som är förorenat och att detta vatten främst uppstår vid höga grundvattennivåer.
- Gradienten hos grundvattenströmningen i berg inom impregneringsområdet har i samtliga utredningar bedömts vara riktad från öst till väst vid höga

grundvattennivåer (främst under vinterhalvåret). Vintersituationen har bedömts förklara majoriteten av den tolkade föroreningsfördelningen i berggrundvatten (Ramböll, 2019).

- Den lukt av malmedel som upplevs ifrån dricksvattnet på fastigheten Linhatte 1:13 (öster om väg 142) kan inte förklaras av vintersituationen. Men under tider med låga grundvattennivåer antyder utförda mätningar av grundvattennivåer att det i stället finns en tendens att grundvattennivåerna sjunker snabbare i de östra delarna och samtidigt hålls uppe i de västra delarna av impregneringsområdet – något som ger indikationer på en gradient från väster mot öster. Detta kan enligt Ramböll möjligen förklara ovanstående observationer.



Figur 3 Redovisade potentiellt förorenade områden. Området där träimpregnering har bedrivits är konstaterat förorenat. Källa: Länsstyrelsen på Gotland

#### 4.7 Klimatförändringar

Länsstyrelsen i Gotlands län anger i sin regionala handlingsplan att förväntad klimatförändring kommer att påverka Gotland genom bland annat högre temperaturer, ökade nederbördsmängder, längre torrperioder och längre vegetationsperioder (Länsstyrelsen, 2018a-b). Mer specifikt rörande dricksvattenförsörjning anger Länsstyrelsen att perioden med sjunkande grundvattennivåer bli längre, grundvattennivåerna eventuellt kan bli högre under vintern samt att vattenkvaliteten kan påverkas av torrperioder, översvämningar och högre vattentemperatur bl.a. genom ökad risk för mikrobiologiska och kemiska föroreningar. Man skriver även att lägre

grundvattenbildning och höjd havsvattennivå kan öka risken för påverkan från relik saltvatten eller salt havsvatten.

Länsstyrelsen hänvisar i sin handlingsplan till SGU:s resultat från beräkningar av grundvattennivåer i ett förändrat klimat. De pågående klimatförändringarna leder inte enbart till förändringar i temperatur utan påverkar också det hydrologiska kretsloppet genom ändrade avdunsnings- och nederbördsmönster (SGU, 2020a).

För sydöstra Sverige har SGU (2015) beräknat att:

- årsmedelvärdet av grundvattennivåerna blir oförändrade eller att det eventuellt kan uppstå en sänkning av årsmedelvärdet (upp till 25 cm) framåt slutet av seklet.

Avseende årsvariationer anger SGU (2015) att:

- grundvattennivåerna beräknas vara oförändrade under vinter och sommar, men sjunka något under vår och höst (det senare p.g.a. ökad avdunstning). Perioden med avsänkning kan därför bli längre.

Grundvattenbildningen bedöms dock kunna ske tidigare på året och fortsätta längre in på hösten och därför bli relativt oförändrad i grov jord (stora långsamreagerande magasin) men minska med upp till 10 % i morän (motsvaras av små snabbreagerande magasin), se SGU (2020b).

## 5 Utförda undersökningar

### 5.1 Inledning

Ett flertal hydrogeologiska undersökningar har utförts genom åren, både innan vattentäktens anläggande (2020), samt under en provpumpningsperiod 2020-2021.

Syftet med de undersökningar som har utförts från 2020 och senare har varit att:

- Öka kunskapen om de hydrauliska egenskaperna i berggrunden i anslutning till uttagsbrunnarna samt grundvattenkvaliteten.
- Erhålla underlagsmaterial till ansökan om tillstånd för vattenverksamhet.

I detta avsnitt redovisas endast kortfattat resultat och slutsatser från utförda undersökningar.

### 5.2 Utförda undersökningar 2020-2021

#### 5.2.1 Omfattning

Till underlag för upprättande av tillståndsansökan har undersökningar utförts under 2020 och 2021. Undersökningarna har omfattat följande moment:

13(21)

- Mätning av grundvattennivåer från januari 2020 till augusti 2021.
- Utförande av tre bergborrade brunnar BH1-3.
- Kapacitetstest av BH1-3 utfördes 2020-04-28.
- Provpumpning av BH 1, 2020-09-22 till 2020-12-15, med observation av grundvattennivåer i omkringliggande brunnar och uppföljning av vattenkemi. Huvudsyftet med provpumpningen var att utreda möjligheterna att utta flöden som motsvarar hela dricksvattenbehovet och göra en kontinuerlig uppföljning av vattenkemi.
- Provpumpning av BH 1, 2021-04-16 – 2021-04-29, med observation av grundvattennivåer i omkringliggande brunnar. Huvudsyftet med provpumpningen var att utreda möjligheten att utta ett maxflöde på 600 m<sup>3</sup>/dygn under en kortare period samt att avgränsa avsänkningen i riktning mot nordost och i östlig riktning med hjälp av nya observationspunkter.
- Kapacitetstest av BH 2 och 3 med större uttagsflöde, 2021-05-24 – 2021-05-27. Vattenprov togs ur respektive brunn ett dygn efter startat test.

### 5.2.2 Resultat

Mätningarna av grundvattennivåer under ostörda förhållanden visar att samtliga observationsbrunnar reagerar på nederbörd och snösmältning, om än i varierande grad. Under perioder med liten eller ingen grundvattenbildning, till exempel under andra halvan av 2020, kunde en generell sjunkande trend i grundvattenmagasinet identifieras.

Vid provpumpningarna var avsänkingsförloppen i brunnarna inom vattentäkten mycket lika. Detta visar att det finns en tydlig hydraulisk kontakt mellan brunnarna och att vattnet tas från ett och samma spricksystem.

I observationsbrunnarna i berg i söder och väster om uttagsbrunnen kunde det inte identifieras några tydliga reaktioner på provpumpningen. Observationsbrunnarna i berg närmast öster, nordost och norr om det planerade vattentäktområdet uppvisade påverkan vid pumpning i Borrhål 1. Uttaget i det planerade vattentäktområdet påverkar inte den generella grundvattengradienten i området.

Mätningar av grundvattennivån i jordlager har inte påvisat någon tydlig reaktion av pumpning i Borrhål 1. Verksamheten bedöms därför inte medföra någon påverkan av betydelse på grundvattennivån i jordlager.

Vattenkvaliteten i de planerade vattentäktområdet bedöms vara god och stabil över tid. Halten bor ligger precis över gränsen för bedömningen "otjänligt" och magnesiumhalten ligger omkring gränsen för bedömningen "tjänligt med anmärkning". Förekomsten av dessa ämnen är av naturligt ursprung och halterna kan reduceras vid beredningen av dricksvattnet. Inga halter av bekämpningsmedel eller PAH16 detekterades.



### 5.3 Analys av uttagsmöjligheter från Akebäck vattentäkt

Resultat från utförda undersökningar antyder att vattentillgången i området för de borrade brunnarna är god. Vattenmagasinet i Akebäck är stort vilket blir tydligt av de relativt låga avsänkningarna under provpumpningen.

Både grundvattenbildningen samt grundvattennivån i grundvattenmagasinet varierar över året. Variationen bedöms inte påverka uttagsmöjligheterna från den provpumpade vattentäkten. Eftersom grundvattenståndet är lägre under sommartid kommer dock avsänkningen i grundvattenmagasinet att kunna leda till påverkan på några av de enskilda brunnarna i området.

Resultaten från utförda provpumpningar och kapacitetstester visar att det är möjligt att utta minst 600 m<sup>3</sup>/dygn utan påverkan på omkringliggande enskilda brunnar under förutsättning att grundvattenbildningen och det generella grundvattenståndet medger det. Under perioder med låg grundvattenbildning eller med lågt grundvattenstånd kan det inte uteslutas att några enskilda brunnar kan komma att påverkas.

I den fortsatta processen med tillståndsansökan kommer Region Gotland kontakta de ägare av enskilda brunnar som bedöms kunna påverkas av den planerade verksamheten i syfte att vidta åtgärder för att förebygga eventuell skada.

## 6 Förutsedd miljöpåverkan

### 6.1 Påverkan på grundvattennivåer - omgivningspåverkan

Ett grundvattenuttag från berg orsakar en lokal sänkning av grundvattennivåerna i berggrunden. Sänkningen är störst närmast uttagsbrunnen och avtar med avståndet från brunnarna. Området inom vilket grundvattennivåerna avsänks till följd av grundvattenbortledning kallas för influensområde. Storleken på influensområdets yta avgörs huvudsakligen av grundvattenuttagets storlek och grundvattenbildningen i området. Influensområdets form blir sällan eller aldrig cirkulärt i berg utan beror på framför allt på sprickförekomsten men också på grundvattenytans lutning och om andra grundvattenuttag av betydelse förekommer i närheten.

Det förekommer artesiska grundvattennivåer i vissa av de befintliga brunnarna i området. De brunnar med artesiskt vattentryck som är belägna inom det förväntade påverkansområdet kan komma att påverkas av det ansökta grundvattenuttaget genom att verksamheten kan påverka grundvattnets trycknivå så att denna sänks med följd att artesiska förhållanden under perioder kan minska eller upphöra helt. En sådan påverkan innebär att berörda brunnar kan behöva anpassas utifrån de ändrade förhållandena. Efter sådan anpassning kommer brunnarna även framöver att kunna leverera vatten.

Vid utvärdering av omgivningspåverkan från grundvattensänkning redovisas vanligen ett tröskelvärde för avsänkningen som motsvarar en avsänkning som kan urskiljas ur de naturliga variationerna. Detta tröskelvärde definierar då avgränsningen av det påverkansområde som fastställs genom tillståndsprövningen. Påverkansområde är

15(21)

således det område inom vilket avsänkningen i grundvattennivå får vara större än tröskelvärde som en konsekvens av grundvattenbortledningen. Ett vanligt förekommande tröskelvärde är en avsänkning om 0,3 meter och detta värde bedöms vara lämpligt att använda även i detta fall. Den kommande ansökan planeras därför utformas med utgångspunkt i att påverkansområdet ska bestämmas utifrån det område där grundvattnet kan sänkas 0,3 meter eller mer till följd av planerad verksamhet.

För att det planerade grundvattenuttaget ska vara långsiktigt hållbart måste uttaget balanseras av grundvattenbildningen. Om det antas att ingen tillrinning sker horisontellt kan influensområdet beräknas som det cirkulära område som ger den grundvattenbildning som balanserar uttaget.

Beräkning av influensområdets storlek för årsmedeluttaget 400 m<sup>3</sup>/dygn vid en låg grundvattenbildning om 15 mm/år ger för ett cirkulärt område en radie om ca 1,8 km. Vid detta uttag beräknas påverkansområdet vid tröskelvärde 0,3 meter motsvara en cirkel med radien 0,4 km.

Vid det planerade maxuttaget 600 m<sup>3</sup>/dygn beräknas influensområdets storlek motsvarande ett cirkulärt område med en radie om 2,2 km, beräknat som ett jämviktstillstånd mellan grundvattenuttag och grundvattenbildning. Påverkansområdet vid tröskelvärde 0,3 meter beräknas för detta uttag motsvara en cirkel med radien 1,2 km.

Under provpumpningarna har mätningar utförts i befintliga brunnar i närområdet för att följa upp omgivningspåverkan. Dessa mätningar utgör även underlag för bedömning av förväntat påverkansområde under drift. Baserat på mätningar vid provpumpning med ett uttag om 600 m<sup>3</sup>/dygn har det påverkansområde som redovisas med ett blått streck i bilaga 1 interpolerats. Ytan av detta interpolerade påverkansområde är större än den beräknade ytan vid tröskelvärde 0,3 meter (en radie om 1,2 kilometer, se ovan), vilket kan bero på observationspunkternas avstånd från uttagsbrunnarna och fördelning inom området. I verkligheten blir påverkansområdet inte cirkulärt. Detta beror dels på de vattenförande sprickornas riktningar, dels på att det sker en tillrinning av grundvatten från nordväst. Det påverkansområde som redovisas med blått streck i bilaga 1 bedöms vara lämpligt avgränsat för att utgöra underlag för utvärdering av förväntad omgivningspåverkan.

Resultat från utförda undersökningar visar att grundvattennivåer i jordlager, och därmed även våtmarker och sumpskogar, inte påverkas av ett uttag från kalkstensberggrunden i det undersökta brunnsområdet.

## 6.2 Påverkan på miljö kvalitetsnormer och miljömål

Vattenverksamhetens förväntade influensområde uppgår till ca 15 km<sup>2</sup>, vilket utgör ca 1,5 procent av grundvattenförekomstens yta. Under utförda provpumpningar har den analyserade kloridhalten som mest uppgått till 42 mg/l.

Det konstaterat förorenade området och de potentiellt förorenade områden som är belägna väster om vattentäkten ingår i en annan grundvattenförekomst än vattentäkten

16(21)

och grundvattnets avrinningsriktning vid dessa riskobjekt är enligt tidigare undersökningar riktad västerut, ungefär i en sektor mellan sydväst och nordväst (se avsnitt 4.6). Under provpumpningarna har ingen påverkan observerats i brunnen vid Södervägs Brädgård på fastigheten Vall Hardings 1:7. Sammantaget bedöms risken för förorenings-spridning från dessa områden vara liten.

Bedömningen är att verksamheten inte kommer att påverka uppfyllandet av miljö kvalitetsnormerna för vatten eller påverka möjligheterna att nå berörda miljömål.

### 6.3 Övrig påverkan

Påverkan genom bortledning av vatten från Akebäck's vattentäkt bedöms inte ha någon effekt vad gäller:

- Sättningar på byggnader/konstruktioner.
- Emissioner av lukt och buller.
- Landskapsbilden
- Riksintressen för natur-, kulturmiljövård eller friluftsliv
- Övriga natur- och kulturmiljöområden
- Förekomst av bakterier i grundvattnet
- Risk för kontaminering av grundvattnet

### 6.4 Sammantagen bedömning i fråga om en betydande miljö påverkan kan antas

Med avseende på det planerade grundvattenuttagets storlek och lokalisering samt de möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper bedömer Region Gotland att verksamheten inte kan antas medföra en betydande miljö påverkan.

Vid denna bedömning har särskilt beaktats den mängd grundvatten som planeras bortledas, att verksamheten inte förväntas bidra till negativa kumulativa miljöeffekter tillsammans med andra tillståndsprövade verksamheter, att verksamheten avser en uthållig användning av grundvatten samt att verksamheten inte genererar avfall, föroreningar, betydande störningar, medför risk för allvarliga olyckor eller för människors hälsa. Vidare bedöms lokaliseringen som lämplig sett till pågående tillåten markanvändning och de naturresurser som förekommer inom påverkansområdet. Slutligen bedöms miljöeffekterna av verksamheten inte vara sådana att en betydande miljö påverkan kan antas med hänsyn till effekternas storlek, utbredning och karaktär.

## 6.5 Miljökonsekvensbeskrivning

Till ansökan kommer en miljökonsekvensbeskrivning att tas fram enligt bestämmelserna om miljöbedömning i 6 kap miljöbalken. Om länsstyrelsen beslutar att projektet inte innebär en betydande miljöpåverkan ska en s k liten miljökonsekvensbeskrivning tas fram (6 kap 47 § miljöbalken). I det fall länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska ytterligare samråd (avgränsningssamråd) genomföras. Syftet med en miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken, är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

## 7 Alternativa lösningar och lokaliseringar

### 7.1 Nollalternativ

Nollalternativet utgår ifrån att den nya vattentäkten i Akebäck inte tas i bruk.

Detta innebär att befintliga borrhål inte nyttjas, vattentäkten i Busarve fortsatt används samt att det framtida långsiktiga dricksvattenbehovet i Roma och Dalhem inte kan tillgodoses.

### 7.2 Sökt alternativ

Det sökta alternativet utgår ifrån att Akebäck's vattentäktsområde med dess tre uttagsbrunnar tas i bruk. Preliminärt utformas ansökan enligt nedan:

Maximalt dygnsuttag: 600 m<sup>3</sup>/dygn.

Maximalt årsuttag: 146 000 m<sup>3</sup>/år (motsvarar 400 m<sup>3</sup>/dygn i snitt över året).

Minskad grundvattenbildning och sänkta grundvattennivåer till följd av klimatförändringar bedöms kunna ha viss påverkan på vattentäkten i Akebäck då grundvattenuttaget är beroende av nybildningen av grundvatten. Då vattennivåerna i vattentäkten även fortsatt kommer att vara flera meter över havets nivå bedöms det inte föreligga någon risk för påverkan från saltvatteninträngning. Grundvatten tas från relativt stort djup i berget, varför påverkan från en ökad årsmedeltemperatur i luft kommer att ha en liten effekt på grundvattnets temperatur och beredning av dricksvatten.

### 7.3 Övriga alternativ

Region Gotland utreder löpande övergripande alternativ för att tillgodose dricksvattenförsörjningen på Gotland. Den utredning som Sweco utfört i Akebäck 2020 ligger i linje med det som står i VA-planen (Region Gotland, 2018) och här föreslås fler olika potentiella alternativ:

- Utredda andra grundvattentäkter.
- Uttag av råvatten från andra ytvatten, till exempel Bästeträsk.
- Förstärka med vatten från kalkindustrier

18(21)

- Anlägga avsaltningverk
- Rena spillvatten

Ovanstående är inte att betrakta som alternativ till att driftsätta vattentäkten i Akeback utan som möjliga alternativ i en större helhetslösning för Gotlands framtida vattenförsörjning. I denna lösning är Akeback vattentäkt ett välkommet och viktigt tillskott.

## 8 Genomförande av undersökningssamråd

Ett undersökningssamråd ska genomföras med tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten. Samrådet kommer att genomföras skriftligt och muntligt (med ett öppet möte i närområdet). Fastighetsägare till fastigheter som ligger inom det område som markerats med streckmarkering i bilaga 1 kommer att kontaktas med utskick. Avgränsningen har valts försiktighetsvis och innebär att samrådet kommer ske med en större krets fastigheter än de som omfattas av det bedömda påverkansområdet inom vilket verksamheten kan komma att sänka grundvattennivån med 0,3 meter eller mer.

Övriga som anser sig särskilt berörda kommer omfattas av samrådet genom annonser i ortspress.

Samrådsunderlaget kommer att finnas tillgängligt på Region Gotlands hemsida under hela samrådstiden. Fysiska exemplar av samrådsunderlaget kommer också att finnas tillgängliga på anvisad plats under samrådstiden.

## 9 Preliminär tidplan

Samrådsmöte med Länsstyrelsen Gotlands län hålls i juni 2022.

Skriftligt samråd hålls med de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Inbjudan till samråd sker skriftligt till bedömd samrådsrets samt via annonsering i dagspress. Ett samrådsmöte planeras hållas i området under samrådstiden.

Efter att synpunkter inhämtats sammanställs en samrådsredogörelse som skickas in till Länsstyrelsen Gotlands län.

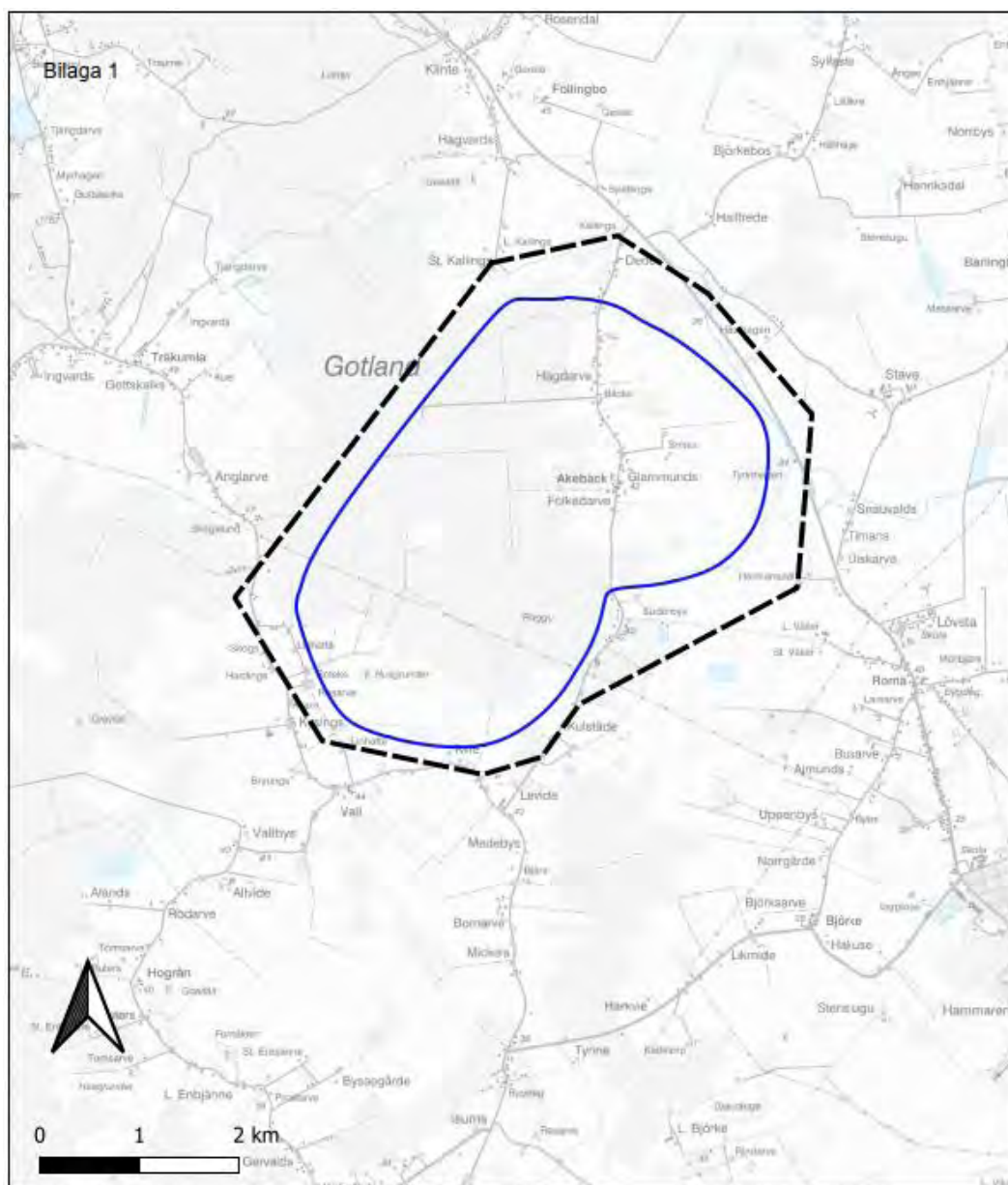
Förutsatt att inga fler samråd krävs, planeras därefter ansökan inkl. teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning att lämnas in till Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt under kvartal 4 2022.

## 10 Referenser

Länsstyrelsen, Gotlands län, (2018a). Regional handlingsplan för klimatanpassning i Gotlands län 2018-2020. Del 2 Bakgrund. Antagen 2018-03-12. Uppdaterad 2019-04-04.

Länsstyrelsen, Gotlands län, (2018b). Regional handlingsplan för klimatanpassning i Gotlands län 2018-2020. Del 1 Åtgärder. Antagen 2018-03-12. Uppdaterad 2019-04-04.

- Region Gotland, (2018). *VA-plan 2018*. VA-plan för Region Gotland. Region Gotland, 2018-11-21.
- SGU, (1982). *Beskrivning och bilagor till hydrogeologiska kartan över Gotlands län*. Sveriges Geologiska Undersökning, Serie Ah Nr 3.
- SGU (2015). *Grundvattennivåer i ett förändrat klimat – nya klimatscenarier*, SGU-rapport 2015:19.
- SGU, (2017). Våtmarker och grundvattenbildning – om möjligheten till ökad kapacitet vid grundvattentäkter på Gotland. SGU-rapport 2017:01. Sveriges geologiska undersökning.
- SGU, (2020a). *Så påverkar klimatförändringar grundvattnet*  
<https://www.sgu.se/samhallsplanering/planering-och-markanvandning/grundvatten-i-planeringen/klimatforandringar/paverkan>. Hämtad 2020-11-03
- SGU, (2020b). *Grundvattenbildning i förändrat klimat*.  
<https://www.sgu.se/grundvatten/grundvattennivaer/grundvattenbildning/grundvattenbildning-i-forandrat-klimat/>. Hämtad 2020-11-03
- Sweco, (2020). Utredning avseende Visbys framtida vattenförsörjning. Sweco Environment AB, 2020-04-14.
- VISS, (2022). VISS - VattenInformationsSystem för Sverige ([lansstyrelsen.se](https://lansstyrelsen.se))



**Teckenförklaring**

- Påverkansområde 0,3 m avsänkning
- Område för riktat utskick

Akebäck vattentäkt  
Uppdrag 30004142-102

2022-05-12  
Ritad av: SEHAEE



## På gång i Region Gotland

Miljö- och byggnämnden informerar om inkomna ärenden

### Tofta S:21

– uppställning av kioskbyggnad säsongslöv, årligt återkommande from 1 juni tom 20 september

### Väskinde Prästgården 1:3

– rivning av modulbyggnad (förskola) samt nybyggnad av förskola med tillhörande avfalls- och förrådsbyggnader, väderskydd samt anordnande av parkering

### Alskog Lassar 1:14

– förhandsbesked för nybyggnad av ett fritidshus

### Träkumla Ingvars 1:101

– nybyggnad av ett bostadshus

### Stenkyrka Grausne 1:81

– anordnande av parkeringsplatser/ställplatser

### Fröjel Mulde 1:49

– förhandsbesked för nybyggnad av två bostadshus

Områdena omfattas inte av detaljplan.

Berörda sakägare får här tillfälle att yttra sig. Eventuella synpunkter ska lämnas in **senast den 27 juni 2022** till Samhällsbyggnadsförvaltningen, 621 81 Visby. Vid frågor kontakta enhet bygg på telefon 0498-26 90 00 eller via e-post [kundtjanst.bygglov@gotland.se](mailto:kundtjanst.bygglov@gotland.se).

Obs! Inkomna yttranden skickas i sin helhet, inklusive de personuppgifter som anges, till den som gjort ansökan. Information om hur vi hanterar personuppgifter finns på [www.gotland.se/personuppgifter](http://www.gotland.se/personuppgifter).

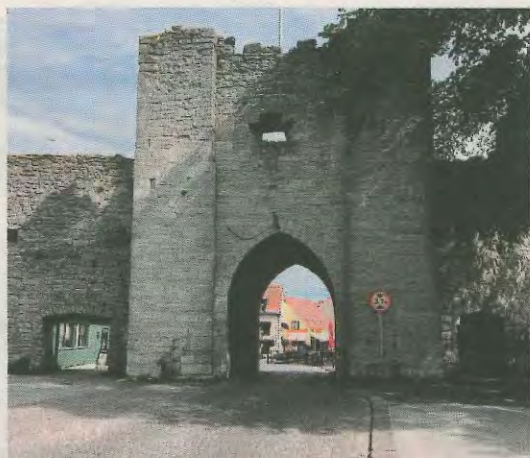
### Kungörelse

## Grundvattenuttag i Akebäck

Region Gotland bjuder in särskilt berörda fastighetsägare, nyttjanderättsinnehavare, organisationer och närboende till undersökningssamråd, enligt 6 kap. 24 § miljöbalken, om kommande tillståndsansökan för brunnar och uttag av grundvatten för allmän vattenförsörjning i Akebäck.

Verksamheten kan sänka grundvattennivån och påverka artesiska förhållanden i närheten av uttagsplatsen. Samrådsunderlaget och information om samrådsmöte finns på Region Gotlands hemsida [www.gotland.se/tillstandsprovningAkeback](http://www.gotland.se/tillstandsprovningAkeback), från och med den 14 juni 2022.

Synpunkter kan lämnas (helst via e-post) till och med den 5 juli 2022 till [registrator-tn@gotland.se](mailto:registrator-tn@gotland.se) eller till Region Gotland, Teknikförvaltningen, 621 81 Visby. Ange diarienummer: TN 2022/967.



[www.gotland.se](http://www.gotland.se)  
[facebook.com/regiongotland](https://facebook.com/regiongotland)



## Vaccination under sommarlovet

Barn fyllda 12 år och uppåt rekommenderas vaccination mot covid-19.

Du som är vårdnadshavare till ett barn mellan 12 och 15 år som inte haft möjlighet att vaccinera sig än kan boka tid på 0498-26 98 00 (vardagar 06.30-15.30). Det går även bra att besöka en drop-in-mottagning. Vid gemensam vårdnad behöver båda vårdnadshavarna lämna medgivande.

Du som är 16-17 år kan själv boka tid eller besöka en drop-in-mottagning. För att få ett fullgott skydd för unga räcker två doser, en tredje dos rekommenderas bara till personer som fyllt 18 år.

Läs mer på [www.gotland.se/covidvaccinbarn](http://www.gotland.se/covidvaccinbarn).

Öppettider och platser för drop-in hittar du på [www.gotland.se/dropinvaccination](http://www.gotland.se/dropinvaccination).

### Ladda ner vaccinationsbevis i god tid inför resa

Du som behöver vaccinationsbevis för att resa utomlands, se till att ladda ner vaccinationsbeviset i god tid från [www.covidbevis.se](http://www.covidbevis.se). Om din vaccination inte har registrerats eller om något annat inte stämmer mejla [covidvaccin@gotland.se](mailto:covidvaccin@gotland.se). Rättelser kan under sommaren ta upp till 10 dagar.



## Stort tack!

Under det gångna läsåret har drygt 1200 elever från grundskolans årskurs 7-9 gjort sin prao på 350 olika företag och verksamheter runt om på Gotland.

Ett stort tack till er som öppnade upp era arbetsplatser. Praktisk arbetslivsorientering (prao) ger elever värdefull kunskap om arbetslivet och olika yrkesområden.

Till kommande läsår behöver vi ännu fler praoplatser. Företag och organisationer kan anmäla sitt intresse till oss via e-post [prao@gotland.se](mailto:prao@gotland.se).

Läs mer om prao på [www.gotland.se/prao](http://www.gotland.se/prao).

## Bilförbud i innerstaden under sommaren

För miljön och trivsels skull så råder motorfordonsförbud i Visby innerstad mellan den 18 juni och den 3 september.

- Boende och gäster på hotell/pensionat får dock köra med vissa restriktioner.
- Respektera gångfartsområden, där gäller hastighetsbegränsning 7 km/tim samt att gående har företräde.
- Parkera gärna utanför muren där det finns många p-platser.

Läs mer på [www.gotland.se/bilforbud](http://www.gotland.se/bilforbud).



## NÖJEN & ARRANGEMANG

### Sommar med kyrkan

**HOGGRÄNS KYRKA**  
Söndag 12/6 kl. 10.00  
Gudstjänst med musik & sång av Pelle Hallgren och Moa Vestberg.  
Svenska kyrkan  
ESKELHEMS PASTORAT

**TOFTA KYRKA**  
Söndag 12/6 kl. 12.00  
Gudstjänst med musik & sång av Pelle Hallgren och Moa Vestberg.  
Svenska kyrkan  
ESKELHEMS PASTORAT

Svenska kyrkan  
VISBY STIFT

## MODDES PROMENAD

18 juni

En barnopera med Francine Vis, Henning von Schulman, Gotlands Blåsarkvintett & Gotland Jazztrio i Kultudralen kl 14:00 & 16:00



BILJETTER: TICKETMASTER.SE

KASSAN ÖPPNAR  
1 H INNAN  
FÖRESTÄLLNING



## BUSSUTFLYKT TILL TRE VANDRINGSLEDER

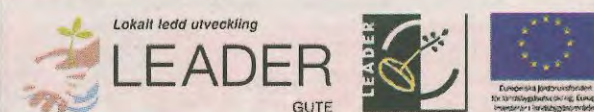


Lördag 18 juni kl 9.00 – ca 17.30

Vi besöker: • Stenkyrka runt • Kvinnostigen vid Blåse Kalkbruk • Dalhems Sockenförenings led vid Dalhemsån. Lederna har ordnats med stöd från Leader Gute. Med turen vill vi inspirera fler till liknande projekt!

Turen är kostnadsfri. Start/avslut vid Gotland Grönt Centrum, Roma (skyltat). Vi bjuder på för- och eftermiddagsfika samt enkel lunch. 50 platser – först till kvarn gäller. OBS! Sista anmälningsdag är 13 juni.

Information/anmälan: Jörgen Hallström, 0498-69 10 84, [jorgen.hallstrom@leadergute.se](mailto:jorgen.hallstrom@leadergute.se)



Mer information om utflykten:  
[www.leadergute.se/aktuellt](http://www.leadergute.se/aktuellt)



Mottagare  
Adress  
Postnr Ort

Inbjudan till undersökningssamråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck

#### Samrådsmöte

Tid: Kl. 18.00 – 20.00, tisdagen den 21 juni 2022
Plats: Akebäcks församlingshem, Akebäck Folkedarve 140, 62192 Visby
Syfte: Samråd om kommande tillståndsansökan för grundvattenuttag i Akebäck

Föranmälan om deltagande vid samrådsmötet görs senast den **16 juni 2022** till:  
[vattentakt@gotland.se](mailto:vattentakt@gotland.se)

#### Samråd

Region Gotland avser att ansöka om tillstånd enligt 11 kap. 9 § miljöbalken för brunnar samt för uttag av grundvatten för allmän vattenförsörjning i Akebäck, hos mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Region Gotland, Teknikförvaltningen, bjuder därför in till ett samrådsmöte och skriftligt samråd inför framtagande av miljökonsekvensbeskrivning och tillståndsansökan. Genom detta brev vill Region Gotland säkerställa att ni får information och möjlighet att lämna synpunkter i ärendet.

Till samrådet inbjuds även via annons i lokaltidningen.

Samrådsunderlag som beskriver den planerade verksamheten och förutsedda miljöeffekter finns tillgängligt i Region Gotlands reception (Visborgsallén 19, Visby) samt på Region Gotlands hemsida: [gotland.se/tillstandsprovningAkeback](http://gotland.se/tillstandsprovningAkeback), **från den 14 juni 2022**.

#### Bakgrund

För att långsiktigt säkerställa den framtida vattenförsörjningen i Roma har Region Gotland utrett förutsättningarna för att anlägga en vattentäkt i Akebäck. Under åren 2019-2021 har förundersökningar som innefattar provpumpning med mera utförts i nyanlagda brunnar. Region Gotland bedömer att det finns vatten av tillräcklig mängd och kvalitet för ett kontinuerligt och hållbart grundvattenuttag på platsen.

#### Lokalisering

Vattentäkten med tre bergborrade brunnar ligger ca 1 mil sydöst om Visby, i ett skogsområde väster om Akeback kyrka.

#### Vattenbehov och planerad verksamhet

Det årliga vattenbehovet inom ramen för den allmänna vattenförsörjningen i Roma och Dalhem uppgick under 2019 och 2020 till i genomsnitt 250 m<sup>3</sup>/dygn.

Det framtida råvattenbehovet, tillika den uttagsvolym som ansökan avser omfatta, bedöms uppgå till 400 m<sup>3</sup>/dygn räknat som årsmedelvärde. Maxdygnsuttaget bedöms uppgå till 600 m<sup>3</sup>/dygn. Det framtida råvattenbehovet bedöms liksom idag vara någorlunda jämnt fördelat över hela året.

#### Förutsedd miljöpåverkan

Tillsammans med tillståndsansökan kommer en utredning om miljöpåverkan (miljökonsekvensbeskrivning) från vattenverksamheten att tas fram. Detta undersökningssamråd sker för att inhämta information och synpunkter gällande verksamhetens miljöpåverkan och i fråga om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Påverkan på människors hälsa och miljö samt övriga intressen bedöms bli liten.

Ett grundvattenuttag från berg orsakar en lokal sänkning av grundvattennivåerna i berggrunden. Sänkningen är störst närmast uttagsbrunnen och avtar med avståndet från brunnen. Med stöd av utförda undersökningar har ett påverkansområde (det avstånd från vattentäkten där en påverkan på grundvattennivåer med mer än 0,3 meter kan förväntas) beräknats. Detta område redovisas i bilaga 1 till samrådsunderlaget. Grundvattennivåer i jordlager påverkas inte av ett uttag från kalkstensberggrunden i det undersökta brunnsområdet.

Denna inbjudan skickas till ägare av fastigheter belägna inom eller i närheten av påverkansområdet (se bilaga 1 till samrådsunderlaget) och till företrädare för organisationer som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten.

#### Samrådsyttranden

Om ni önskar lämna synpunkter eller information ska det göras (helst via e-post) senast till den **5 juli 2022**. Det kommer även finnas möjlighet att lämna synpunkter på själva ansökan när denna har lämnats in till mark- och miljödomstolen.

Yttranden skickas till: **registrator-tn@gotland.se** eller Region Gotland, Teknikförvaltningen, 621 81 Visby. Ange diarienummer: **TN 2022/967**.

Vid eventuella frågor skriv i första hand till **vattentakt@gotland.se**.

Kontaktpersoner är Jonas Carlsson (0498-269113) eller Claudia Castillo (0498-269391).

#### Andra nyttjanderättshavare

Om det finns hyresgäster, arrendatorer eller andra nyttjanderättshavare på din fastighet som kan anses vara berörda ombeds du att vidarebefordra den här informationen även till dem.

Enligt sändlista

Inbjudan till undersökningssamråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck

#### Samråd

Region Gotland avser att ansöka om tillstånd enligt 11 kap. 9 § miljöbalken för brunnar samt för uttag av grundvatten för allmän vattenförsörjning i Akebäck, hos mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Region Gotland, Ni får möjlighet att yttra er över samrådsunderlaget som finns tillgängligt på Region Gotlands hemsida: [gotland.se/104889](https://gotland.se/104889), från och med den 14 juni 2022. Genom detta brev vill Region Gotland säkerställa att ni får information och möjlighet att lämna synpunkter i ärendet.

Samråd sker även med de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten.

#### Bakgrund

För att långsiktigt säkerställa den framtida vattenförsörjningen i Roma har Region Gotland utrett förutsättningarna för att anlägga en vattentäkt i Akebäck. Under åren 2019-2021 har förundersökningar som innefattar provpumpning med mera utförts i nyanlagda brunnar. Region Gotland bedömer att det finns vatten av tillräcklig mängd och kvalitet för ett kontinuerligt och hållbart grundvattenuttag på platsen.

#### Lokalisering

Vattentäkten med tre bergborrade brunnar ligger ca 1 mil sydöst om Visby, i ett skogsområde väster om Akebäck kyrka.

#### Vattenbehov och planerad verksamhet

Det årliga vattenbehovet inom ramen för den allmänna vattenförsörjningen i Roma och Dalhem uppgick under 2019 och 2020 till i genomsnitt 250 m<sup>3</sup>/dygn.

Det framtida råvattenbehovet, tillika den uttagsvolym som ansökan avser omfatta, bedöms uppgå till 400 m<sup>3</sup>/dygn räknat som årsmedelvärde. Maxdygnsuttaget bedöms uppgå till 600 m<sup>3</sup>/dygn. Det framtida råvattenbehovet bedöms liksom idag vara någorlunda jämnt fördelat över hela året.

1 (2)

#### Förutsedd miljöpåverkan

Tillsammans med tillståndsansökan kommer en utredning om miljöpåverkan (miljökonsekvensbeskrivning) från vattenverksamheten att tas fram. Detta undersökningssamråd sker för att inhämta information och synpunkter gällande verksamhetens miljöpåverkan och i fråga om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Påverkan på människors hälsa och miljö samt övriga intressen bedöms bli liten.

Ett grundvattenuttag från berg orsakar en lokal sänkning av grundvattennivåerna i berggrunden. Sänkningen är störst närmast uttagsbrunnen och avtar med avståndet från brunnen. Med stöd av utförda undersökningar har ett påverkansområde (det avstånd från vattentäkten där en påverkan på grundvattennivåer med mer än 0,3 meter kan förväntas) beräknats. Detta område redovisas i bilaga 1 till samrådsunderlaget. Grundvattennivåer i jordlager påverkas inte av ett uttag från kalkstensberggrunden i det undersökta brunnsområdet.

#### Samrådsyttranden

Om ni önskar lämna yttranden under samrådet ska det göras (helst via e-post) senast till den **5 juli 2022**.

Yttranden skickas till: **registrator-tn@gotland.se** eller Region Gotland, Teknikförvaltningen, 621 81 Visby. Ange diarienummer: **TN 2022/967**.

Vid eventuella frågor skriv i första hand till **vattentakt@gotland.se**.

Kontaktpersoner är Jonas Carlsson (0498-269113) eller Claudia Castillo (0498-269391).

#### Sändlista

Namn	e-postadress
Länsstyrelsen Gotlands län	gotland@lansstyrelsen.se
SGU	sgu@sgu.se
Försvaret	exp-hkv@mil.se; fysplan@mil.se
MBN	registrator-mbn@gotland.se
Mellanskog	info@mellanskog.se
LRF Gotland	gotland@lrf.se
Naturskyddsföreningen Gotland	styrelsen@naturskyddsforeningengotland.se

## Bilaga 3

### Fastighet

AKEBÄCK BÄCKS 1:11, 1:12, 1:13, 14

AKEBÄCK BÄCKS 1:20, 1:26

AKEBÄCK BÄCKS 1:21, 1:22

AKEBÄCK BÄCKS 1:23

AKEBÄCK BÄCKS 1:25

AKEBÄCK FOGMANS TORP 1:2

AKEBÄCK FOLKEDARVE 1:11

AKEBÄCK FOLKEDARVE 1:13; 1:14

AKEBÄCK FOLKEDARVE 1:19

AKEBÄCK FOLKEDARVE 1:20

AKEBÄCK FOLKEDARVE 1:21

AKEBÄCK FOLKEDARVE 1:7

AKEBÄCK FRIMANS TORP 1:1

AKEBÄCK FRIMANS TORP 1:2

AKEBÄCK GLAMMUNDS 1:11

AKEBÄCK GLAMMUNDS 1:13

AKEBÄCK GLAMMUNDS 1:14

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:11

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:14

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:16

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:17

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:19

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:20

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:20

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:21

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:22

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:23

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:24

AKEBÄCK HÄGDARVE 1:8

AKEBÄCK HÄGDARVE 2:1

AKEBÄCK HÄGDARVE 3:1

AKEBÄCK KYRKOGRÅRDEN 1:1

AKEBÄCK SMISS 1:15

AKEBÄCK SMISS 1:20

AKEBÄCK SMISS 1:21

AKEBÄCK SMISS 1:21

AKEBÄCK SMISS 1:22

AKEBÄCK SMISS 1:7

AKEBÄCK SUDERBYS 1:10

AKEBÄCK SUDERBYS 1:6

AKEBÄCK SUDERBYS 1:7

AKEBÄCK SUDERBYS 1:8

AKEBÄCK SUDERBYS 1:9

AKEBÄCK SUDERBYS 2:1

AKEBÄCK SUDERBYS 2:2

AKEBÄCK SUDERBYS 2:3

AKEBÄCK SUDERBYS 2:4

AKEBÄCK SUDERBYS 2:5  
AKEBÄCKS ANNEX 1:1  
FOLLINGBO BJÖRKEBOS 1:10  
FOLLINGBO BJÖRKEBOS 1:11  
FOLLINGBO BJÖRKEBOS 1:12  
FOLLINGBO BJÖRKEBOS 1:13  
FOLLINGBO BJÖRKEBOS 1:2  
FOLLINGBO BJÖRKEBOS 1:4  
FOLLINGBO BJÖRKEBOS 1:7  
FOLLINGBO BJÖRKEBOS 1:8  
FOLLINGBO DEDE 1:10, 1:13  
FOLLINGBO DEDE 1:16  
FOLLINGBO DEDE 1:8  
FOLLINGBO DEDE 1:9  
FOLLINGBO HALLFREDE 1:33  
FOLLINGBO HALLFREDE 2:3  
FOLLINGBO HALLFREDE 2:4  
FOLLINGBO MICKELÄNG 1:1, 1:3, 1:4. 1:5, 1:6  
ROMA AJMUNDS 1:9  
ROMA BOTTÄNGEN 10:3  
ROMA BOTTÄNGEN 9:1  
ROMA KLOSTER 1:141  
ROMA LARSARVE 1:49  
ROMA LARSARVE 11:1  
ROMA LILLA VÄLLER 1:12  
ROMA LILLA VÄLLER 1:13  
ROMA SNAUVALDS 1:19  
ROMA STORA VÄLLER 1:18, 1:30  
ROMA STORA VÄLLER 1:27  
ROMA STORA VÄLLER 1:37  
ROMA STORA VÄLLER 1:38  
ROMA STORA VÄLLER 1:39  
ROMA STORA VÄLLER 1:40  
ROMA STORA VÄLLER 1:41  
ROMA STORA VÄLLER 1:42  
TRÄKUMLA ANGLARVE 1:24  
VALL BJÄRS 1:8  
VALL FRIDTORP 3:1  
VALL FRIDTORP 3:2  
VALL HARDINGS 1:4  
VALL HARDINGS 1:6  
VALL HARDINGS 1:7  
VALL HARDINGS 1:8  
VALL KULSTÄDE 1:19  
VALL KULSTÄDE 2:1  
VALL KVIE 1:10  
VALL KVIE 1:18  
VALL KVIE 1:19  
VALL KVIE 1:20  
VALL KVIE 1:5

VALL KVIE 1:9  
VALL KYSINGS 1:24  
VALL KYSINGS 1:6  
VALL LEVIDE 1:28  
VALL LEVIDE 1:43  
VALL LEVIDE 1:44  
VALL LEVIDE 1:46  
VALL LINHATTE 1:13  
VALL LINHATTE 1:14  
VALL LINHATTE 1:5, 1:27  
VALL LINHATTE 1:9, 1:12  
VALL LINHATTE 2:1  
VALL PRÄSTGÅRDEN 1:1  
VALL PRÄSTGÅRDEN 1:2  
VALL ROLEKS 1:10  
VALL ROLEKS 1:11  
VALL ROLEKS 1:12  
VALL ROLEKS 1:13  
VALL ROLEKS 1:14  
VALL ROLEKS 1:2, 1:6  
VALL ROLEKS 1:4  
VALL ROLEKS 1:7  
VALL ROLEKS 1:9  
VALL ROSARVE 1:3  
VALL SMISS 1:14  
VALL SMISS 1:15

# Anteckningar

Upprättad av Axel Henckel  
 Uppdragsnummer 30004142-102  
 Uppdrag Akebäck-Fortsatta  
 vattentäktundersökningar  
 Kund Region Gotland  
 Uppdragsledare Åsa Westlund

Plats	Microsoft Teams		
Datum	2022-06-15	Tid	14.30-15.30
Närvarande	Axel Henckel	Sweco	AH
	Hans Fridholm	Sweco	HF
	Jimmy Holpers	Sweco	JH
	Mattias Gerdin	Sweco	MG
	Jonas Carlsson	Region Gotland	JC
	Mattias Helleberg	Region Gotland	MH
	Louise Bergqvist (medverkade enbart under en del av mötet)	Länsstyrelsen Gotlands län	LB
Kopia till	Åsa Westlund	Sweco	

## Möte om fortsatt arbete med undersökningssamråd

Mötet var planerat som ett möte för undersökningssamråd men länsstyrelsen ställde in mötet på grund av sjukdom samma dag.

Louise Bergqvist anslöt till mötet och samrådsmötet bokades om till den **23 juni kl. 13.00-14.30**. AH skickar kallelse via Teams.

AH: kan länsstyrelsen utveckla kring framförda synpunkter på samrådsunderlaget?

LB: Kumulativa effekter. Länsstyrelsen önskar en närmare bedömning av de kumulativa miljöeffekterna från den planerade verksamheten. Särskilt de kumulativa effekterna utifrån Cementas grundvattenbortledning från samma grundvattenförekomst. Länsstyrelsen bedömer att de inte påverkar varandra men de ligger inom samma vattenförekomst. Hur påverkas status i hela vattenförekomsten på grund av denna kumulativa påverkan? Hon har pratat med jurister på länsstyrelsen och bedömer att detta är ett nödvändigt underlag inför beslut om betydande/ej betydande miljöpåverkan.

Södervägs brädgård. Klimatförändringar kan leda till större stress på de akvatiska systemen och därmed en potentiellt större påverkan. Det finns enligt länsstyrelsens bedömning en tendens till att strömningsriktningen vid Brädgården kan ändras vid låga grundvattennivåer. Detta är inte belyst i samrådsunderlaget.

Miljö kvalitetsnormer – övrigt. Länsstyrelsen önskar att Region Gotland, utifrån befintligt underlag belyser verksamhetens påverkan utifrån samtliga kvalitetsfaktorer som ligger till grund för bedömning av vattenförekomstens kvantitativa status.

AH: Länsstyrelsen har tidigare meddelat att man inte har några synpunkter på samrådsretsen. Vi tolkar de nu framförda synpunkterna på samrådsunderlaget som frågor till följd av presenterat underlag och att dessa frågor behöver besvaras inför ett beslut om betydande miljöpåverkan. Kraven på ett samrådsunderlag enligt miljöbedömningsförordningen innefattar redovisning av

<b>Sweco</b>	Box 340 44	Sweco Sverige AB
Axel Henckel	SE 100 26 Stockholm	RegNo 556767-9849
Jurist	Sweden	Styrelsens säte Stockholm
axel.henckel@sweco.se	Telefon +46 (0) 8 695 60 00	
Mobil +46 768529648	www.sweco.se	



sådana betydande miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller kumulativt men bara i den utsträckning sådana uppgifter finns tillgängliga. Sweco bedömer att samrådsunderlaget i sin nuvarande form fyller sin funktion och att det samråd som nu pågår därmed genomförs i på ett fullgott sätt. Instämmer länsstyrelsen i det?

Uppdragsnummer 30004142-102  
Uppdrag Akeback-Fortsatta  
vattentäktsundersökningar

LB: Min bedömning är att samrådet fyller sitt syfte men att länsstyrelsen önskar svar på ställda frågor inom ramen för samrådet.

*Louise Bergqvist lämnar mötet.*

### **Vid genomgång av de framförda kraven överenskomts följande.**

Axel: ska titta närmare på statusklassning av kvantitativ status och hur kumulativa effekter (uttag inom andra delar av samma vattenförekomst). Hur påverkar det bedömning av status?

Jimmy/Mattias: kontaktar länsstyrelsen för efterhöra 1) vilket volym vatten Cementa bedöms bortleda och 2) (om sådan uppgift finns tillgänglig) bedömd totalt bortledning av grundvatten inom vattenförekomsten.

Hans: Gör en bedömning av att vattenuttagets inverkan på vattenbalansen. Vidare bedöms verksamhetens inverkan på vattenförekomstens kvantitativa status på parameternivå i den mån sådant underlag är tillgängligt. Denna bedömning görs tillsammans med Axel. Tar också fram ett bemötande kring påtalad risk för att strömningsriktningen vid Södervägs brädgård skulle kunna ändras vid låga grundvattennivåer.

### **AH: Följande åtgärder planeras för.**

Den 21 juni hålls ett fysiskt samrådsmöte med särskilt berörda i Akeback. Innan detta möte ska Sweco ha sett över tidigare översänd presentation för anpassning till fastighetsägare.

Innan möte med länsstyrelsen den 23 juni ska Sweco återkoppla gällande status avseende ovanstående kompletterande utredningar. Det är emellertid inte säkert att dessa kommer kunna slutföras innan mötet.

Vid samrådsmötet med länsstyrelsen den 23 juni kommer fråga ställas till länsstyrelsen om de önskar att deras frågor besvaras under samrådstiden (vilket kan föranleda att denna måste förlängas) eller om det är tillräckligt att framställda frågor besvaras i samrådsredogörelsen (vilket kan föranleda att den inte hinner upprättas till vecka 28 och därmed får skjutas på till efter sommaren).

Det kan i nuläget inte uteslutas att tiden för samråd (och därmed tid för samrådsredogörelsen) eller för samrådsredogörelsen behöver flyttas fram på grund av nu uppkomna frågor.

Sekreterare

---

Axel Henckel

Från: Vattentäkt <vattentakt@gotland.se>  
Skickat: den 21 juni 2022 15:00  
Till: Hermansson Wolff, Gill  
Kopia: Fysplan  
Ämne: SV: [ES] FM2022-15248 Inbjudan till samråd inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck (TN 2022/967)

Hej,  
Förtydligande om anstånd.

Medgivande av begäran om anstånd ges till 2022-08-15.

Vänliga hälsningar  
Jonas Carlsson

Från: Vattentäkt  
Skickat: den 21 juni 2022 14:03  
Till: 'Hermansson Wolff, Gill' <gill.hermansson-wolff@mil.se>  
Kopia: Fysplan <fysplan@mil.se>  
Ämne: SV: [ES] FM2022-15248 Inbjudan till samråd inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck (TN 2022/967)

Hej,

Vi medger begäran om anstånd till mitten på augusti. Det är önskvärt att svar inkommer så snart som möjligt för att minimera förskjutning i tidsplanen för projektet.

De anläggningar som omfattas av ansökan kan komma att överbyggas och/eller inhägnas. Eventuella överbyggnader omfattar maximalt en mindre bod per grundvattenbrunn. Boden skulle uppföras i ett plan. Materialval är inte beslutat.

Vi behöver ett personnummer för att kunna skicka koordinater samt karta över brunnarna via Region Gotlands tjänst för säkra meddelande då det omfattas av sekretess. Förslagsvis inkommer ni med detta via telefon. Mailet med bilagorna kommer då med hjälp av BankID endast att kunna öppnas av personen tillhörande personnumret.

Vänliga hälsningar  
Jonas Carlsson  
0498-269113

Från: Hermansson Wolff, Gill <gill.hermansson-wolff@mil.se>  
Skickat: den 17 juni 2022 14:37  
Till: Vattentäkt <vattentakt@gotland.se>  
Kopia: Fysplan <fysplan@mil.se>  
Ämne: [ES] FM2022-15248 Inbjudan till samråd inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck (TN 2022/967)

Viktig Information: Detta e-postmeddelande kommer från en avsändare utanför Region Gotland.

Klicka aldrig på länkar och öppna aldrig bifogade filer om du inte kan verifiera eller vet vem avsändaren är.

Hej,

För att kunna granska ärendet behöver Försvarsmakten en karta med lokalisering för de tre brunnarna. Alternativt positionerna angett i koordinater i SWEREF99 TM. Avser ni även uppföra någon byggnad?

Pga en hög ärendebelastning samt semestrar beräknar FM kunna ge svar remissen först i mitten av augusti.

Vänliga hälsningar Gill

Gill Hermansson Wolff  
Samhällsplanerare  
FÖRSVARSMAKTEN  
Fysisk planering  
107 85 STOCKHOLM  
Besöksadress: Banérgatan 62

e-post gill.hermansson-wolff@mil.se  
e-post: fysplan@mil.se  
www.forsvarsmakten.se

Informationsklassificering av Försvarsmaktens utgående e-post.  
När du får ett e-postmeddelande från Försvarsmakten står det ES framför rubriken på e-postmeddelandet. Detta står för att avsändaren bedömer att meddelandet inte innehåller någon sekretessbelagd information enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Varje medarbetare inom Försvarsmakten klassificerar den information som man skickar via e-post och det sker för att säkerställa att rätt information når behörig person.  
Classification of information in e-mails from the Swedish Armed Forces.  
When you receive an e-mail from the Swedish Armed Forces you will notice the letters ES in front of the headline of the message. These letters indicate that the sender of the message has assessed that the message does not contain classified information.

Från: Vattentäkt <vattentakt@gotland.se>  
Skickat: den 13 juni 2022 10:08  
Till: Länsstyrelsen Gotlands län <gotland@lansstyrelsen.se>; sgu@sgu.se; EXP-HKV <exp-hkv@mil.se>; Fysplan <fysplan@mil.se>; Registrator-MBN <registrator-mbn@gotland.se>; info@mellanskog.se; gotland@lrf.se; styrelsen@naturskyddsforeningengotland.se  
Ämne: [ES] Inbjudan till samråd inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck (TN 2022/967)

Hej!

Bifogar inbjudan till undersökningssamråd.

Mvh/ Jonas Carlsson -Observera: När du har kontakt med oss på Region Gotland via e-post innebär det att vi behandlar dina personuppgifter. För att få veta mer om hur vi gör det kan du läsa här: <https://gotland.se/>

personuppgifter

Från: Claudia Maretic Castillo <claudia.castillo@gotland.se>  
Skickat: den 15 augusti 2022 14:36  
Till: gill.hermansson-wolff@mil.se  
Kopia: Holpers, Jimmy; Jonas Carlsson  
Ämne: Samråd inför tillståndsprovning av grundvattenuttag i Akebäck  
(TN 2022/967)

Hej!

Försvarsmakten har tidigare beviljats förlängd samrådstid till den 15 augusti. Vid vårt samtal idag meddelade du att yttrande ännu inte kan lämnas då relevant handläggare återkommer först den 19 augusti efter semestrar. Vi kom överens om att sträcka ut samrådstiden till den 23 augusti för er samt att ni i övrigt hör av er eller yttrar er så snart som möjligt.

Mvh/Claudia Castillo

.....  
Claudia Castillo  
Miljöskyddsinspektör  
Samhällsbyggnadsförvaltningen, Enhet miljö- och hälsoskydd  
Telefon: 0498-269391  
E-post: claudia.castillo@gotland.se  
.....

# Ny vattentäkt – Akebäck

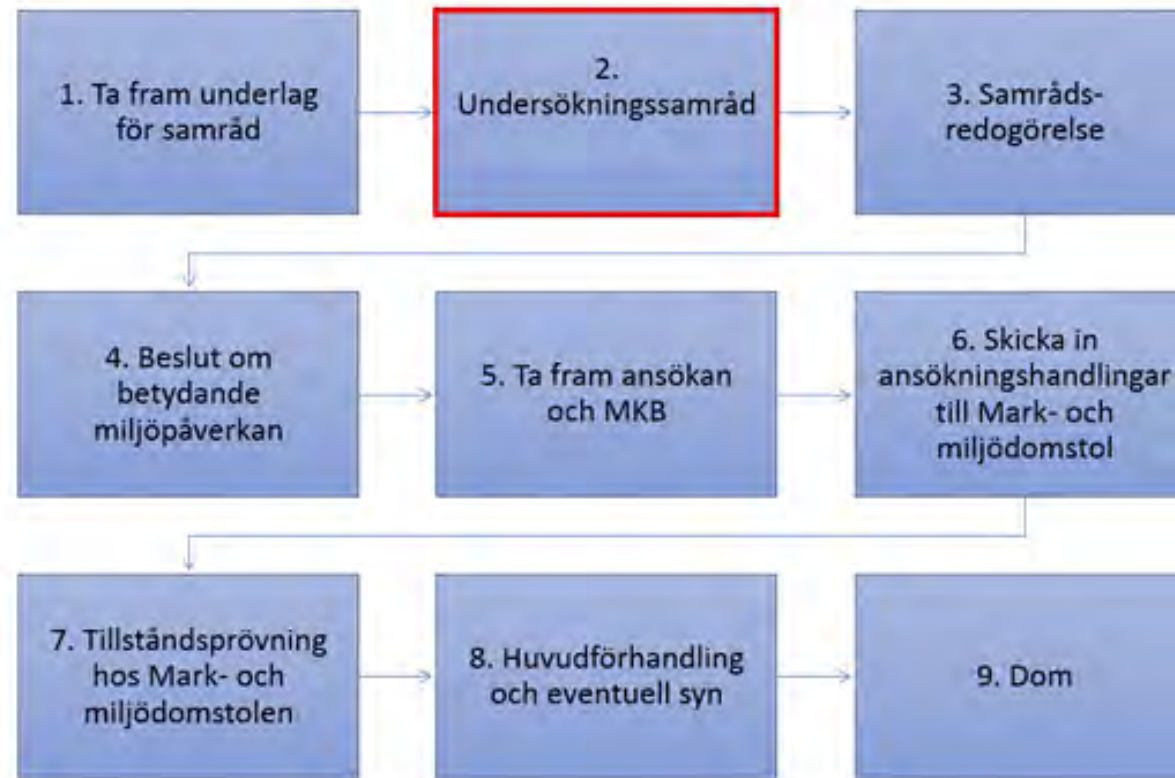


Samrådsmöte med särskilda berörda 2022-06-21

# Agenda

- Region Gotland hälsar välkomna
- Hur ser processen ut?
- Undersökningar.
- Vad händer framåt?
  
- Frågestund

# Ansökan om tillstånd – hur går processen till?





# Inledning

Region Gotland är VA-huvudman och ansvarar för den allmänna vattenförsörjningen.

Nuvarande vattentäkt för Roma och Dalhems vattenförsörjning har kvalitetsproblem och även en otillräcklig kapacitet för framtida behov.

En ny vattentäkt för Roma och Dalhems vattenförsörjning planeras därför i Akebäck.

# Vad har vi gjort hittills?

- Området utpekats som intressant för vattenförsörjning av VIAK, 1963.
- SGU indikerar god vattentillgång i området 2015. (SkyTem).
- 2019 utfördes en förstudie för beslut om Region Gotland skulle utföra ytterligare undersökningar i området.
  - Utifrån teoretiska beräkningar bedömdes det möjligt att ta ut 300-500 m<sup>3</sup>/dygn vilket skulle täcka det behov som finns i Roma & Dalhem idag.
- Infomöte 2019-11-07
- I mars 2020 borrades tre brunnar i det aktuella undersökningsområdet.
- En brunnsinventering utfördes under första halvåret 2020.
- Provpumpningar har utförts i omgångar från sept 2020 t.o.m. slutet av maj 2021.
- Grundvattennivåer har mätts från januari 2020 i 17 bergborrade brunnar och i ett antal observationspunkter i jordlager.

# Befintliga anläggningar och vattenbehov

## Befintliga anläggningar

Tre bergborrade brunnar anlagda under mars 2020. 50,5-51 m djupa.

## Vattenbehov

Behovet av råvatten under 2019 och 2020 uppgick till i genomsnitt 250 m<sup>3</sup>/dygn. Vattenbehovet är någorlunda jämnt över hela året utan en omfattande ökning sommartid.

Det framtida råvattenbehovet för Roma och Dalhem bedöms uppgå till 400 m<sup>3</sup>/dygn räknat som årsmedelvärde och maxdygnsuttaget bedöms till 600 m<sup>3</sup>/dygn. Det framtida råvattenbehovet bedöms liksom idag vara någorlunda jämnt fördelat över hela året.

# Beskrivning av planerad verksamhet

Den kommande tillståndsansökan planeras omfatta:

- Bibehållande av de tre borrhade brunnarna.
- Tillstånd för medeluttag om 400 m<sup>3</sup>/dygn som årsmedelvärde och ett maxuttag om 600 m<sup>3</sup>/dygn.
- Tillstånd att anlägga ersättningsbrunnar inom ett bestämt område i anslutning till befintliga brunnar.
- De anläggningar som omfattas av ansökan kan komma att överbyggas och/eller inhägnas.

# Omgivningsförhållanden – lokalisering och markanvändning

- Exakt lokalisering av tåktområdet ska omfattas av sekretess.
- Markanvändningen runt tåkten utgörs av skogsbruk (tallskog). Närmaste bostadshus ligger ca 1 km bort.
- Inga gällande detaljplaner finns inom planerat tåktområde.







# Omgivningsförhållanden - berggrundsförhållanden

- SGU:s berggrundskarta redovisar:
  - Kalksten
    - Märgelsten som ytligaste bergart inom området
    - Bergartsgräns i nordväst

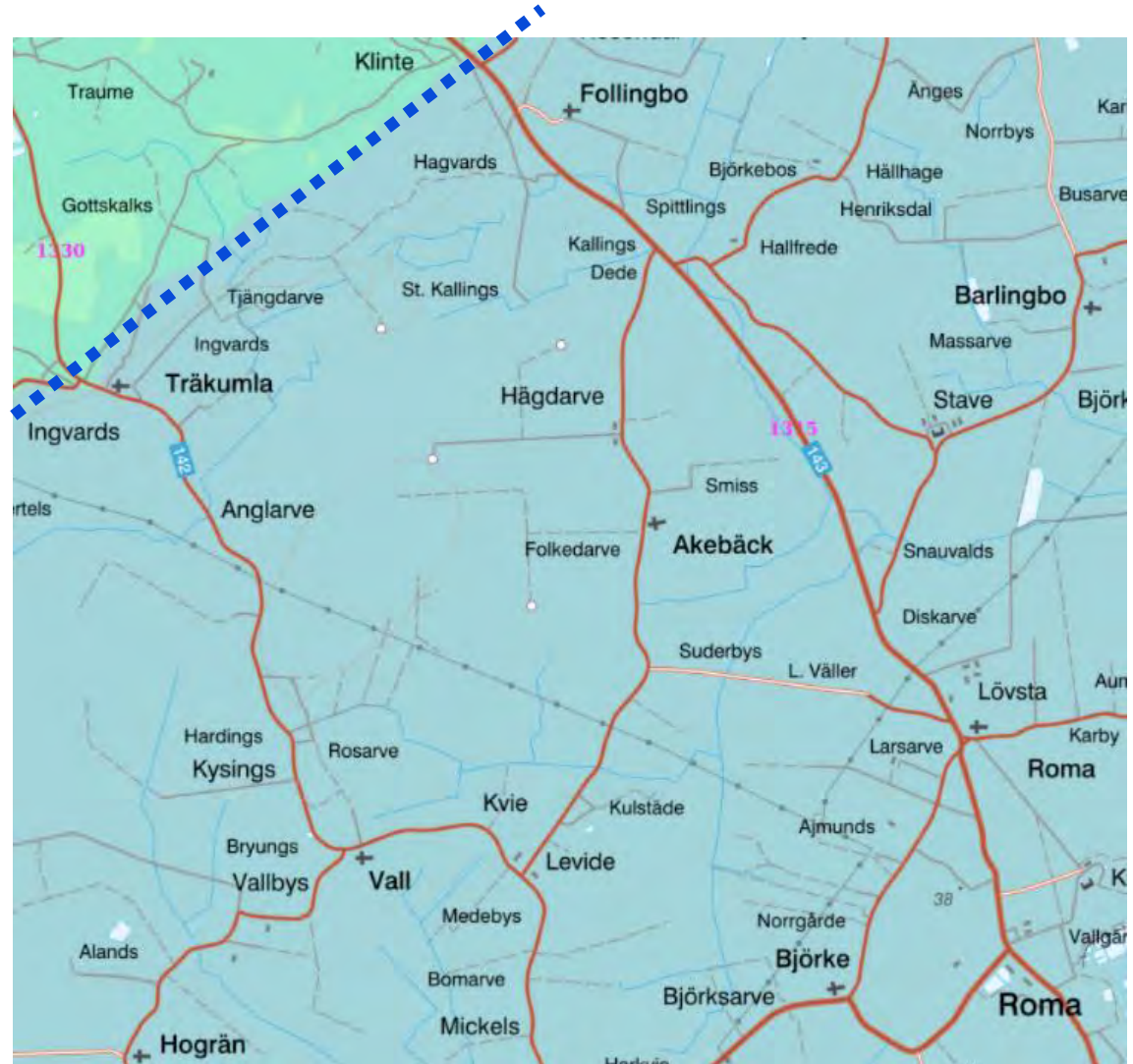


Utsnitt ur SGU:s kartvisare "Berggrund 1:50000 – 1:250000"



# Omgivningsförhållanden – hydrogeologiska förhållanden

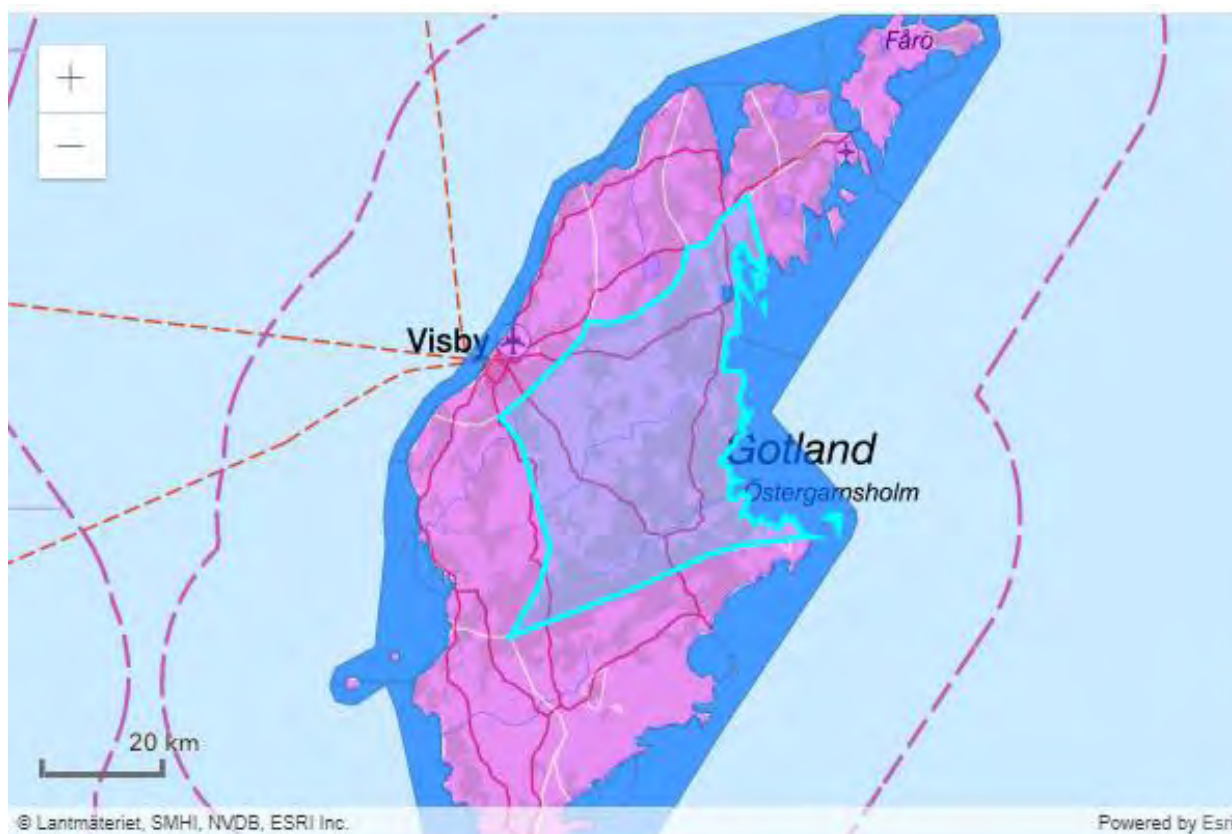
- Naturlig tillrinning från nordväst
- Grundvattenavrinning riktad mot sydost.
- Grundvattenbildningen har skattats till ca 75 mm/år.
- Förekommer två grundvattenmagasin i berggrunden – ett ytligare och ett djupare
- Det finns brunnar som är artesiska
- Utvärdering av provpumpningen överrensstämmer med tidigare undersökningar.



Utsnitt ur SGU:s kartvisare "Berggrund 1:50000 – 1:250000"



# Omgivningsförhållanden - Miljökvalitetsnormer



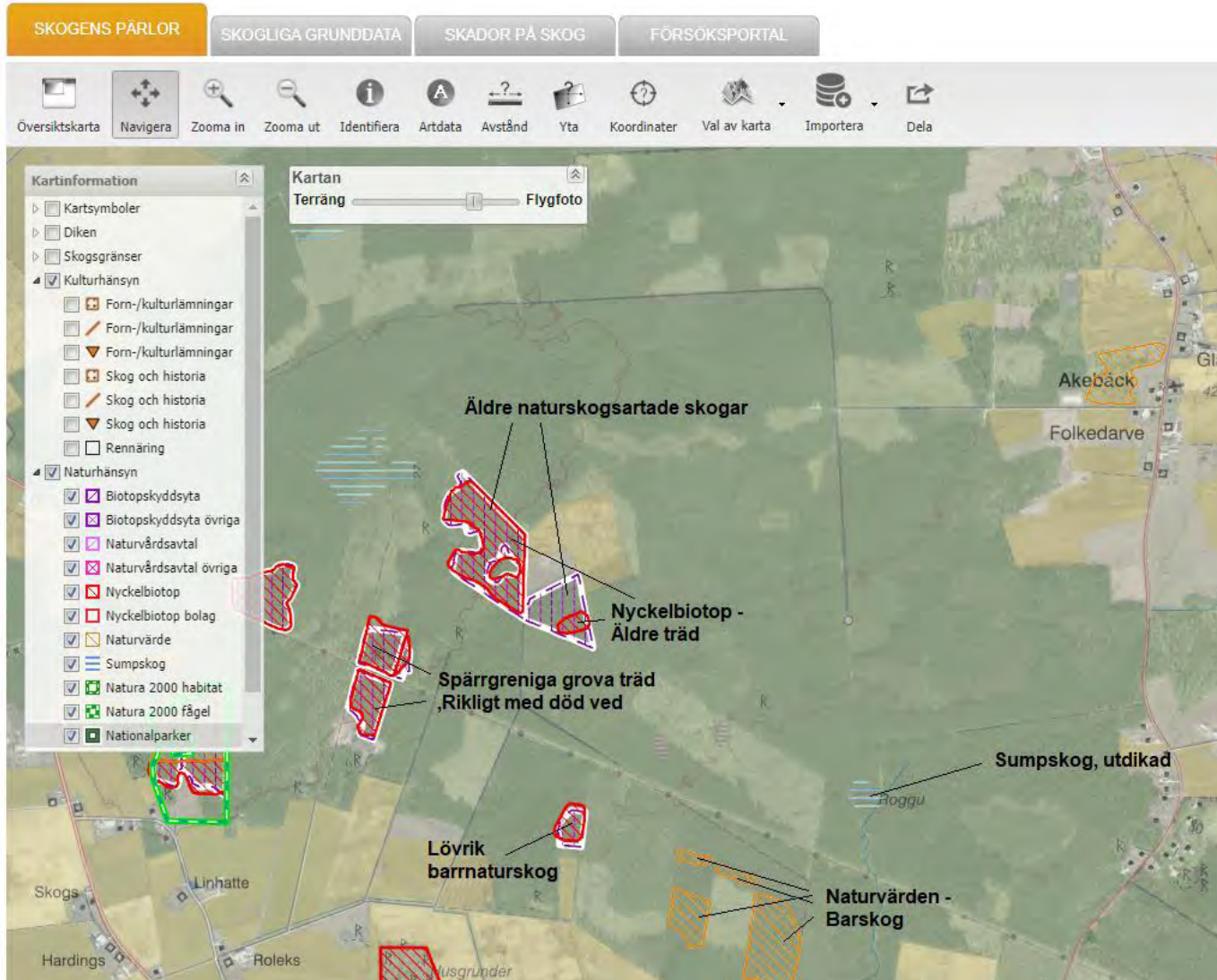
- Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma
- 928 km<sup>2</sup>.
- Nuvarande status kvalitativ och kvantitativ status: Otillfredställande

I dagsläget bedöms en god balans mellan vattenuttag och grundvattenbildning i området inte vara säkerställd.

Risk för saltvatteninträngning i kustområden.

Finns föroreningskällor inom vattenförekomsten

# Omgivningsförhållanden – Naturmiljö



Källa: Skogens pärlor, Skogsstyrelsen.

Generellt värden i närheten kopplade till äldre träd, död ved.

Finns en sumpskog – Roggu, som är utdikad och torrlagd.

# Omgivningsförhållanden – Arter

Alla rödlistade, fridlysta (Exkl fåglar), ÅGP-arter. Inom röd polygon.

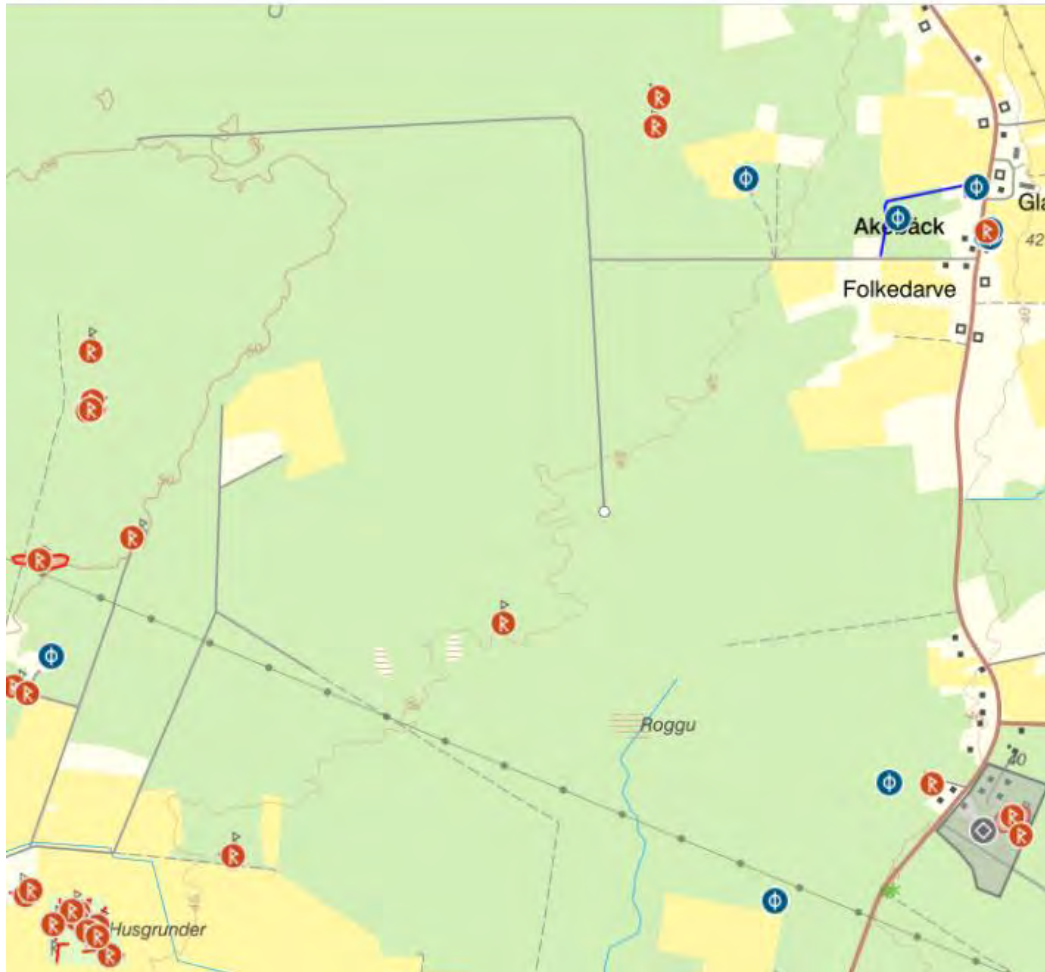


Art	Fyndplats	Datum och tid
<input type="checkbox"/> Kungsörn <b>NT</b>	Skog i Akebäck, Gtl 1 ex. förbiflygande	28 mar 2020
<input type="checkbox"/> Mindre häckspett  <b>NT</b>	Skog i Akebäck, Gtl 1 ex. spel/sång	7 sep 2020 kl. 11:10
<input type="checkbox"/> Spillkråka <b>NT</b>	Skog i Akebäck, Gtl 1 ex. spel/sång	28 mar 2020

Källa: Artportalen. 2022-06-08

Området är sannolikt ej inventerat och de fynd som gjorts vid tidigare nyckelbiotopsinventeringar är inte rapporterade.

# Omgivningsförhållanden – Kulturmiljö

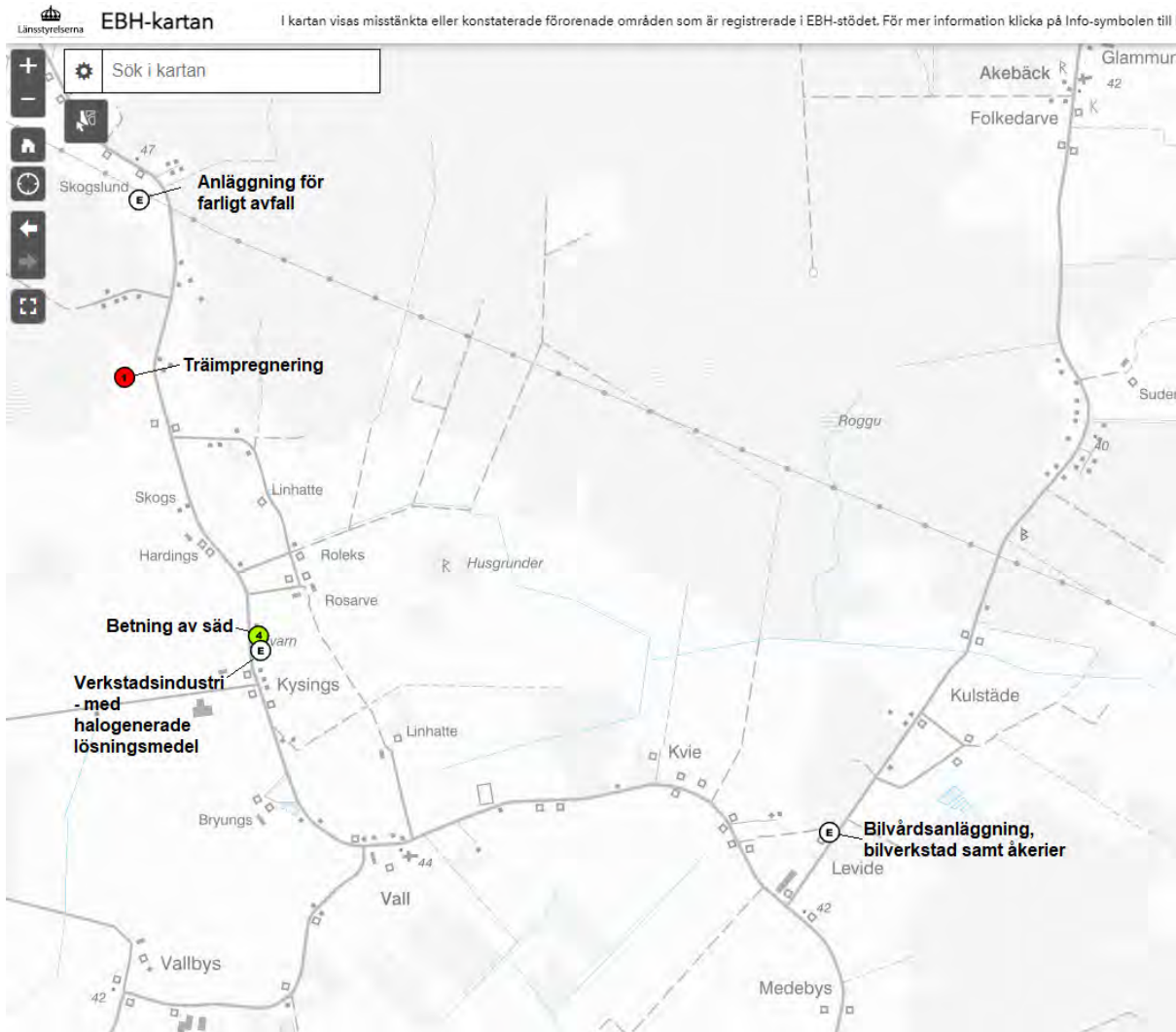


Inga fornlämningar bedöms beröras av den planerade verksamheten

Källa RAÄ Fornsök



# Omgivningsförhållanden – Förorenade områden

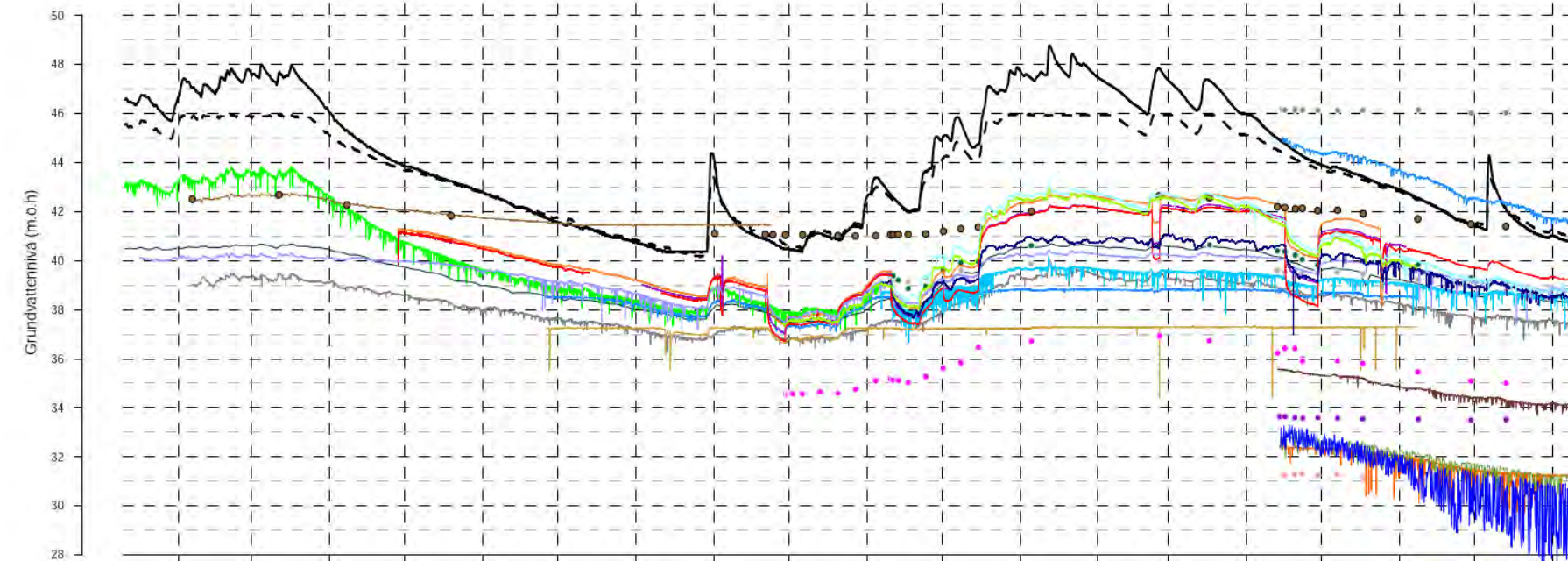
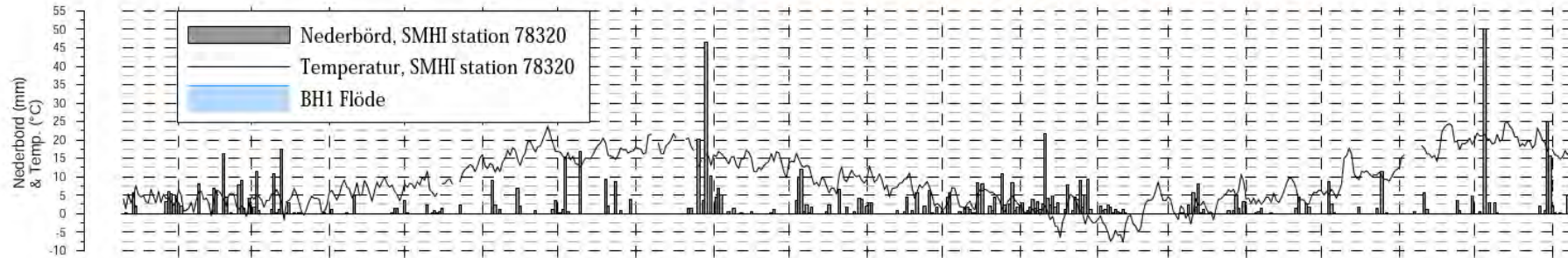


Misstänkta eller konstaterade förorenade områden.

Källa: EBH

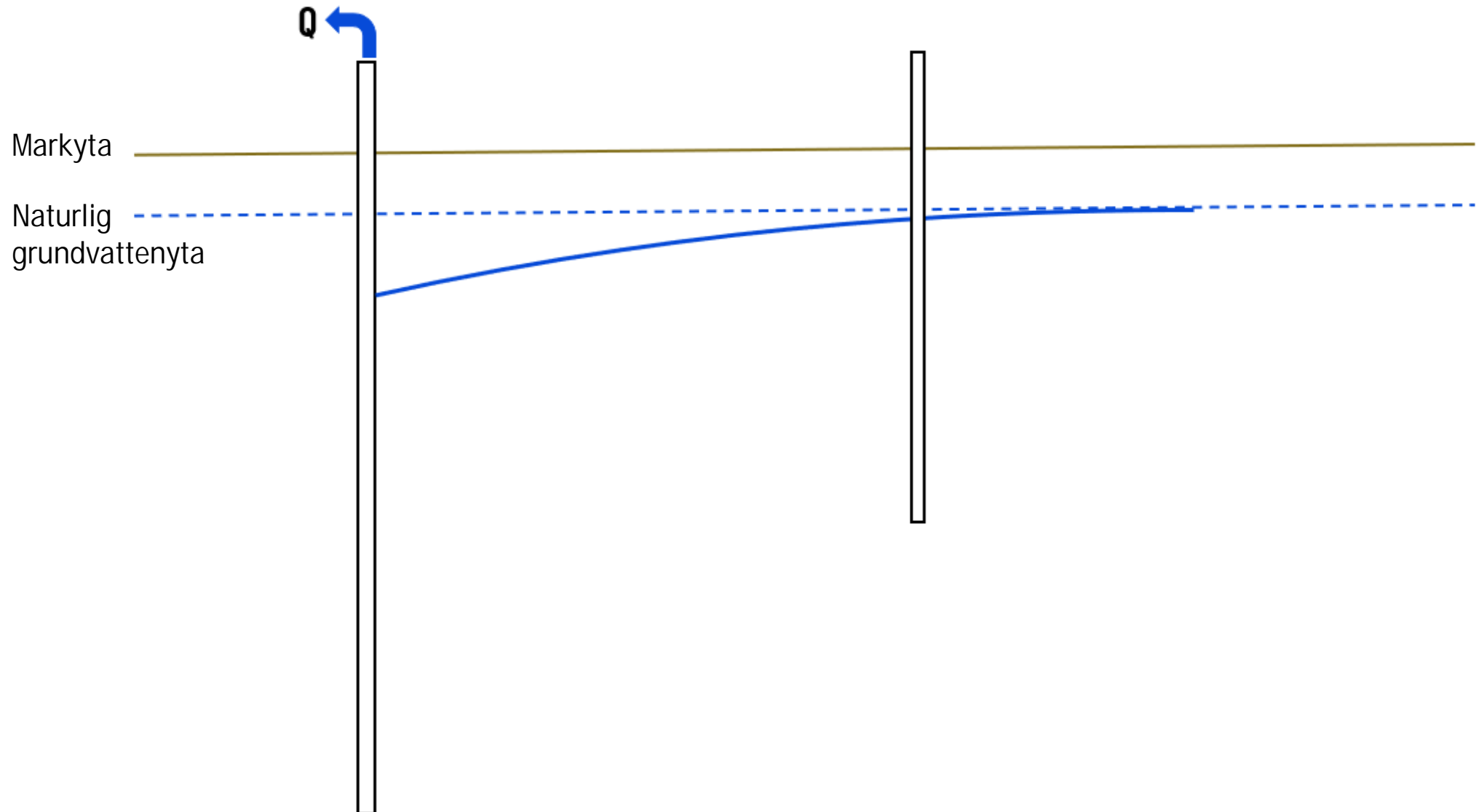
# Bedömd miljöpåverkan - Påverkan på grundvattennivåer

Roma Akebäck  
Sammanställning förundersökningar 2020-01-10 - 2021-08-11  
Pumpflöde, nederbörd, temperatur och grundvattennivåer



- Borrhål 1
- Borrhål 2
- Borrhål 3

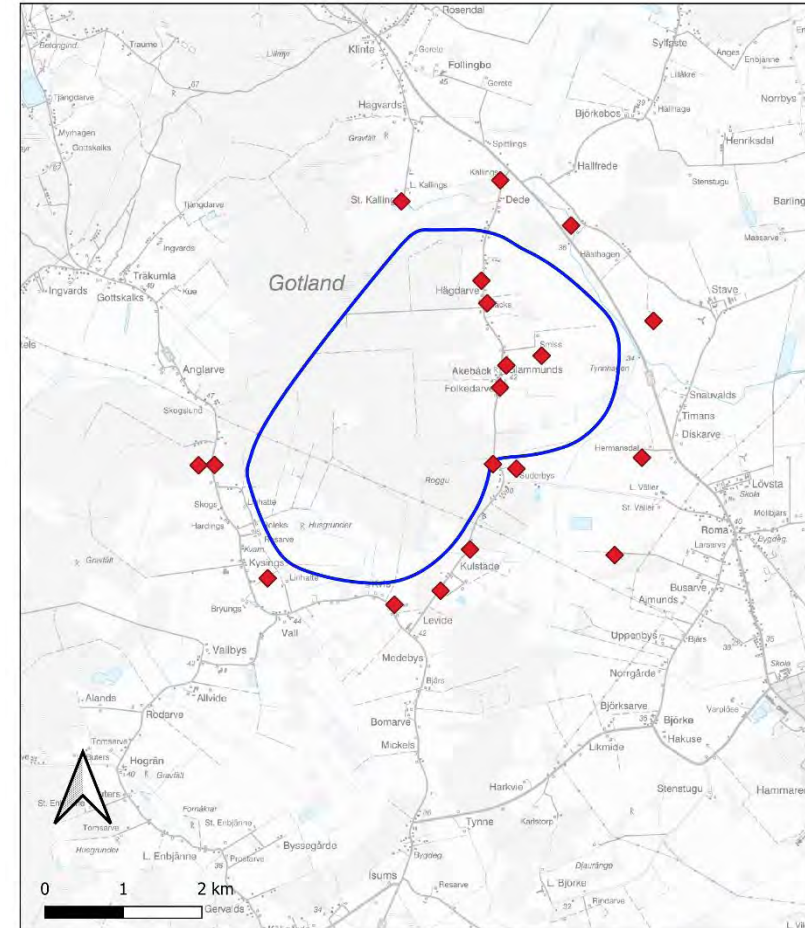
# Avsänkning i profil





# Bedömd miljöpåverkan - Bedömning av påverkansområde

- Beräknad avgränsning vid avsänkning 0,3 m
- Baserat på mätning vid provpumpning med 600 m<sup>3</sup>/dygn under 13 dygn
- Interpolerat från utförda nivåmätningar



## Teckenförklaring

- Påverkansområde 0,3 m avsänkning
- ◆ Observationspunkter

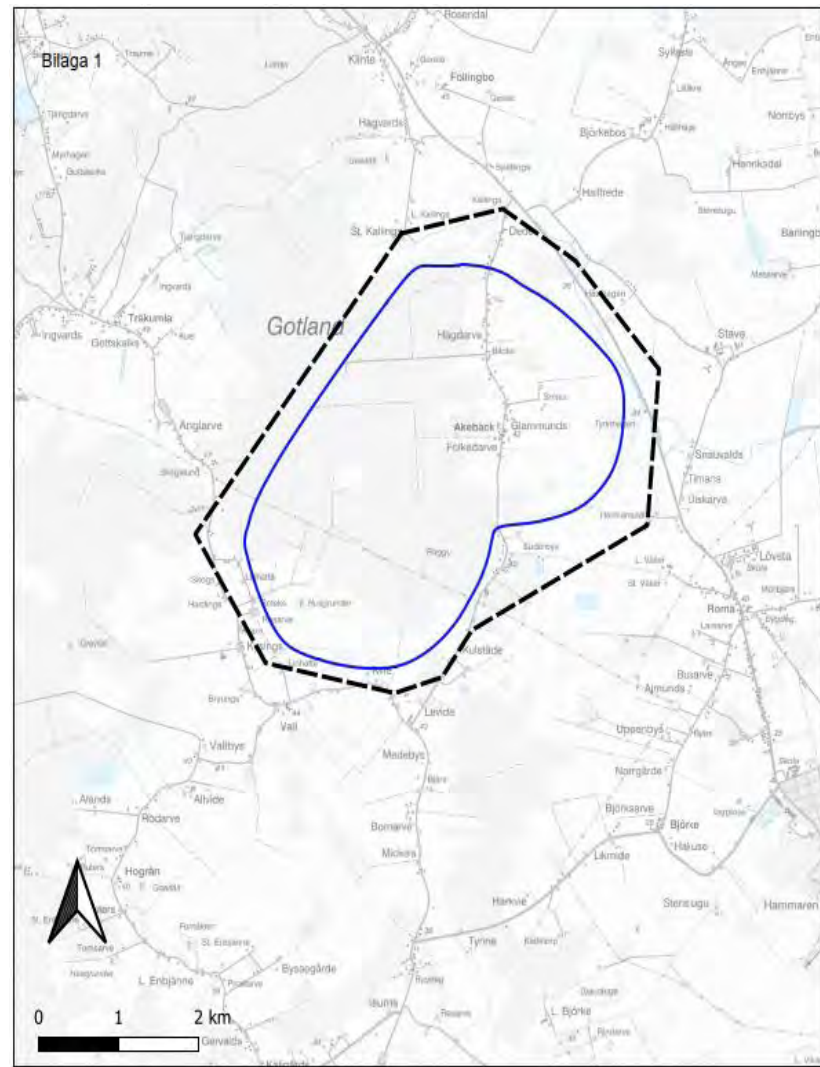
Akebäck vattentäkt  
Uppdrag 30004142-102

2022-06-09  
Ritad av: SEHAEE



# Planerat samråd

- Annon i Gotlands Allehanda och Gotlands tidningar 11 juni – riktat till alla särskilt berörda.
- Samrådsunderlag på hemsidan den 14 juni.
- Samråd – direktutskick av samrådsinbjudan till alla fastighetsägare inom bedömt påverkansområde med tillägg – i praktiken i influensområdet i den mån det kan bedömas.
- Samrådsmöte i Akebäck den 21 juni.
- Undersökningssamråd – första möte med Länsstyrelsen
- Samrådstid till den 5 juli.
- Planerad tid för inlämnande av ansökan: kvartal 4 2022



**Teckenförklaring**  
 — Påverkansområde 0,3 m avsänkning  
 - - - - - Område för riktat utskick

Akebäck vattentäkt  
 Uppldrag 30004142-102  
 2022-05-12  
 Ritad av: SEHAE

# Frågor

# Minnesanteckningar från samrådsmöte med särskilt berörda

Plats	Akeback församlingshem		
Datum	2022-06-21	Tid	18:00-20:30
Närvarande	Susanne Pettersson	Region Gotland	
	Jonas Carlsson	Region Gotland	
	Claudia Castillo	Region Gotland	
	Jimmy Holpers	SWECO	
	Ca 44 personer	Särskilt berörda	

## Samrådsmöte med särskild berörda

Minnesanteckningar från samrådsmöte 2022-06-21. Frågor och synpunkter som är likartade har förts ihop. Svar som lämnades på plats har också antecknats. Övriga frågor kommer att bemötas i kommande tillståndsprovning.

### Privata brunnar och influensområde/påverkansområde

- Kommer Regionen att kontrollera privata vattentäkter inom influensområdet med vattenprover, om det kan bli otjänligt?
- Om man sänker grundvattennivån i marken, finns det då risk för att ett sämre vatten letar sig in i privata vattentäkter?
- En fastighetsägares vatten försvann vid provpumpningen och sedan när det kom tillbaka var det brunt.
- En fastighetsägares brunn sjönk 0,5 meter i april och 1 meter i september. Ändå ligger fastigheten på linjen för 0,3 meter.
- Hur kan man om man har egen brunn ta reda på nivån i brunnen?
  - o Svar: Det går att loda sin egen brunn manuellt.
- Kan man få den mätt med avseende på kvalitet och kvantitet av Regionen?
- Vid framtagande av kontrollprogram så borde fastigheter utanför influensområdet inkluderas.

### Vattenskyddsområde

- Kan en lantbrukare inom ett framtida vattenskyddsområde, fortsätta bedriva sitt jordbruk på ett konventionellt sätt? Och kan marken betas som tidigare?
- Varför samkörs inte processerna med framtagande av vattenskyddsområde och tillståndsansökan?
  - o Svar: Regionen behöver veta om tillstånd till uttag medges innan arbete med vattenskydd påbörjas. Vid val av område för

vattenuttag har beaktats det finns lite jordbruksmark i närområdet.

- Det finns inget VSO i Busarve. Kan man ha en vattentäkt i Akeback utan att ha ett VSO?
  - o Svar: Ny vägledning från Havs- och vattenmyndigheten säger att vattentäkter ska skyddas om riskanalys visar att det finns ett behov.
- Hur ersätts fastighetsägare för alla begränsningar som VSO medföljer?
  - o Svar: Arbetet med VSO är en separat process.

### *Bevisbörda och ersättning*

- Alla som blir drabbade ska ha ersättning.
- Bevisbördan uppfattas ligga på enskilda fastighetsägare, och fastighetsägare känner sig överkörda.
- Hur funkar det med ersättning för rättegångskostnader för enskilda fastighetsägare i den här processen. Exempelvis om en fastighetsägare vill ta in en jurist.
- Vem har bevisbördan om skada på vattentäkt uppstår?
- Kommer den enskilde att kunna söka kompensation för skadan på egen brunn? Gäller detta endast inom influensområdet eller kan även andra utanför influensområdet ansöka om ersättning?
- Vem ansvarar för om vattnet förviner i en enskild vattenbrunn. Kommer Region Gotland att borra en ny brunn?
- Om man anser sig vara påverkad av åtgärden, vem har då bevisbördan?
- Vad händer om den som har en ytlig grävd brunn som sinar, och som troligen får vatten från det övre magasin och Region Gotland tar från det djupa? Kan detta ses som oförutsedd skada?
- Hur länge kan en enskild fastighetsägare åberopa oförutsedd skada, om till exempel dennes vattenbrunn sinar?

### *Underlaget och framtagande av detta*

- Hur kom man fram till 0,3 meter som avgränsat influensområde?
- Från vilken väderstation har meteorologiska data hämtats?
- Kan nivåerna sjunka mer än 1 meter utanför influensområdet?
- Hur har beräkningarna med avsänkning av grundvattennivåerna gjorts?
- Åsikter framfördes om att influensområdet är alldeles för litet.
- Vid beräkning av influensområdet, har hänsyn tagits till torrår?
  - o Svar: Influensområdet kommer att ses över ytterligare inför ansökan.
- Om utsläpp sker i närliggande sumpskog (Roggu), ca 400 meter bort, hur säkerställs att vatten inte rinner tillbaka under pumpningen? Är avståndet tillräckligt?

- Hur mycket vatten har pumpats sammanlagt och mätts? Räcker det för att säga något eller behöver det pumpas mer?
- Ungefär på vilken nivå finns det övre magasinet och det djupa magasinet?
- När är det som torrast? Det är då Regionen skulle ha pumpat 600 m3.
- Regionen säger att det finns god tillgång till vatten innan pumpning. Kommer det fortsatt vara god tillgång på vatten?
- Hur stort är vattenmagasinet?
- Påverkansområdet borde vara större.
- Hur har två vattenmagasin påverkan på varandra?
- Hur mycket har vattenkvalitén kontrollerats?
  - o Svar: En hel del vattenanalyser har gjorts på vatten från de kommunala brunnarna. Inga kvalitetsproblem har noterats.
- Är det de tre brunnarna som ska användas? Kan Regionen ta mer vatten sen?
  - o Svar: Det innebär en helt ny process.
- Cementa har ett stort uttag i samma vattenförekomst. Kan detta uttag i kombination med Cementa, göra situationen värre?

### Övriga frågor

- Hur påverkas skogen i områden där det är tunna jordtäcken?
- Tydligare redogörelse efterfrågades från tidigare undersökningar. Bl.a. tidigare borrhningar från 1976. Vad var det som gick fel vid provpumpningar 1976?
  - o Provpumpningarna gjordes i en annan brunn belägen på en annan plats med andra förutsättningar vilket skapade en annan påverkan på omgivningen. Påverkan blev mycket tydligare på närområdet i det fallet.
- Flera synpunkter kom in om att svarstiden är för kort. Önskemål kom upp om mer tid för att komma in med yttrande.
- Synpunkt kom upp att det dieselläckage som skedde inte var bra.
- Befintliga brunnslock borde vara låsbara.
- Hur länge kan man överklaga en eventuell dom?
- Hur mycket mer vatten kommer att tas ut i Follingbotäkten?
  - o Svar: Täkten sinade delvis på 70-talet. Projekt pågår nu för att ta reda på vad som hänt och möjliga åtgärder för att kunna förbättra uttaget.
- Varför lagar inte Regionen Tingstadeledningen istället och sparar vatten på det sättet istället för att starta denna vattentäkt?
  - o Svar: Tingstadeledningen läcker 1–2 % och mycket pengar läggs på det projektet också.
- Det går ju att till exempel rena avloppsvatten och använda regnvatten: Det finns flera alternativ.

- Svar: Regionen tittar på olika lösningar, till exempel kalkbrott, avsaltning, rening av spillvatten. Tekniken för olika lösningar utvecklas hela tiden. Grundvattenuttag kommer alltid att behöva ingå som bas eftersom det kräver minst energi (viktigt ur beredskapssynpunkt).
- Kommer Roma/Dalhem ha obegränsat med vatten? Kommer detta följas upp?
  - Svar: För hushållsändamål är det man avtalar med Region Gotland om. Det finns regler som anslutna ska följa, till exempel får man inte fylla en pool och man måste följa eventuella bevattningsförbud.
- Vad kostar kommunalt vatten?
  - Svar: Ca 40 kr/kbm inklusive avlopp och det är den rörliga delen.
- Vad händer med Busarvetäkten?
  - Det är en egen process och det finns inga beslut tagna.
- Vad är det för fel på Busarvetäkten?
  - Svar: Det finns utmaningar med Busarve som rör kvalitet och kvantitet.
- Har Busarvetäkten kontakt med Akeback?
  - Svar: Inte vad som har kunnat ses i undersökningarna som har gjorts.
- Varför borrar inte flera vattentäkter. Påverkan blir mycket större på en plats med endast en täkt.
  - Svar: Flera täkter betyder fler provpumpningar, tillståndsprövningar och ledningar, vilket är dyrt.
- Hur ska vattenledningarna dras till Roma?
  - Svar: Regionen kommer att ordna med servitut för ledningsnät.
- Finns det risk för att föroreningar kan komma från försvarets verksamhet?
  - Svar: Försvaret är med i samrådet.
- Vad är nivåskillnaden mellan brunnarna?
  - Svar: Flera täkter betyder fler provpumpningar, tillståndsprövningar och ledningar, vilket är dyrt.
- Får bara de som bor innanför influensområdet lämna synpunkter i samrådet?
  - Svar: Alla som vill får lämna synpunkter under samrådet.
- När kan en dom vara klar?
  - Svar: Ansökan kommer att skickas in kvartal 4. Domen kan komma ett år efter det.
- När får vi svar på alla våra frågor?
  - Svar: För att vara säker på att få svar på sina frågor bör dessa ställas i ett yttrande. Frågor och svar kommer att sammanställas under hösten i samrådsredogörelsen.
- Hur kan jag som fastighetsägare stoppa detta?

- Svar: Det är domstolen som kan stoppa projektet, om Regionen inte kan visa att åtgärden är hållbar.
- När ska Regionen träffa länsstyrelsen?
- Kan fastighetsägare träffa länsstyrelsen och diskutera?
  - Svar: Det går at begära syn på plats i domstolsprövningen.
- Synpunkten kom upp att Regionen redan har bestämt sig och att den genomförda aktiviteten inte är ett samråd/dialog.
  - Svar: Teknikförvaltningen har fått i uppdrag av Tekniska nämnden att arbeta med tillstånd till nya vattentäkter på olika platser.
- Vem bevakar fastighetsägarnas intressen?

Mottagare  
Adress  
Postnr Ort

Förlängd tid till undersökningssamråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akeback

Samråd

Region Gotland avser att ansöka om tillstånd enligt 11 kap. 9 § miljöbalken för brunnar samt för uttag av grundvatten för allmän vattenförsörjning i Akeback, hos mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt.

Samrådsmöte inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akeback för allmän vattenförsörjning genomfördes tisdagen den 21 juni 2022 i Akebacks församlingshem. Anteckningar efter mötet kommer inom kort att redovisas på hemsidan. Vid mötet framfördes att inbjudan till samrådet (brev till fastighetsägare samt annons) kom sent samt att samrådstiden är för kort. Samrådstiden förlängs därför en månad enligt nedan.

Samrådsunderlag som beskriver den planerade verksamheten och förutsedda miljöeffekter finns tillgängligt i Region Gotlands reception (Visborgsallén 19, Visby) samt på Region Gotlands hemsida: [gotland.se/tillstandsprovningAkeback](https://gotland.se/tillstandsprovningAkeback).

Samrådsyttranden

Om ni önskar lämna synpunkter eller information ska det göras (helst via e-post) senast till den **5 augusti 2022**. Det kommer även finnas möjlighet att lämna synpunkter på själva ansökan när denna har lämnats in till mark- och miljödomstolen.

Yttranden skickas till: **registrator-tn@gotland.se** eller Region Gotland, Teknikförvaltningen, 621 81 Visby. Ange diarienummer: **TN 2022/967**.

Vid eventuella frågor skriv i första hand till **vattentakt@gotland.se**. Kontaktpersoner är Jonas Carlsson (0498-269113) eller Claudia Castillo (0498-269391).



Enligt sändlista

Förlängd tid till undersökningssamråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akeback

Samråd

Region Gotland avser att ansöka om tillstånd enligt 11 kap. 9 § miljöbalken för brunnar samt för uttag av grundvatten för allmän vattenförsörjning i Akeback, hos mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt.

Samrådsmöte med berörda inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akeback för allmän vattenförsörjning genomfördes tisdagen den 21 juni 2022. Vid mötet framfördes att inbjudan till samrådet kom sent samt att samrådstiden är för kort. Samrådstiden förlängs därför en månad för samtliga enligt nedan. Försvarsmakten har begärt anstånd separat.

Samrådsyttranden

Om ni önskar lämna yttranden under samrådet ska det göras (helst via e-post) senast till den **5 augusti 2022**.

Yttranden skickas till: **registrator-tn@gotland.se** eller Region Gotland, Teknikförvaltningen, 621 81 Visby. Ange diarienummer: **TN 2022/967**.

Vid eventuella frågor skriv i första hand till **vattentakt@gotland.se**. Kontaktpersoner är Jonas Carlsson (0498-269113) eller Claudia Castillo (0498-269391).

#### Sändlista

Namn	e-postadress
Länsstyrelsen Gotlands län	gotland@lansstyrelsen.se
SGU	sgu@sgu.se
MBN	registrator-mbn@gotland.se
Mellanskog	info@mellanskog.se
LRF Gotland	gotland@lrf.se
Naturskyddsföreningen Gotland	styrelsen@naturskyddsforeningengotland.se
Vattenmyndigheten Södra Östersjön	vattenmyndigheten.kalmar@lansstyrelsen.se

1 (1)

# Ny vattentäkt - Akebäck

Undersökningssamråd – inledande möte med  
Länsstyrelsen 2022-06-15

# Inledning

Region Gotland är va-huvudman och ansvarar för den allmänna vattenförsörjningen.

Nuvarande vattentäkt för Roma är förenad med följande utmaningar:

- Kvalitetsproblem på råvattnet.
- Svårigheter att få till ett tillfredsställande vattenskyddsområde.

En ny vattentäkt för Roma och Dalhems vattenförsörjning planeras därför för i Akebäck.

# Befintliga anläggningar och vattenbehov

## Befintliga anläggningar

Tre bergborrade brunnar anlagda under mars 2020. 50,5-51 m djupa.

## Vattenbehov

Behovet av råvatten under 2019 och 2020 uppgick till i genomsnitt 250 m<sup>3</sup>/dygn. Vattenbehovet är någorlunda jämnt över hela året utan en omfattande ökning sommartid.

Det framtida råvattenbehovet bedöms uppgå till 400 m<sup>3</sup>/dygn räknat som årsmedelvärde och maxdygnsuttaget bedöms till 600 m<sup>3</sup>/dygn. Det framtida råvattenbehovet bedöms liksom idag vara någorlunda jämnt fördelat över hela året.

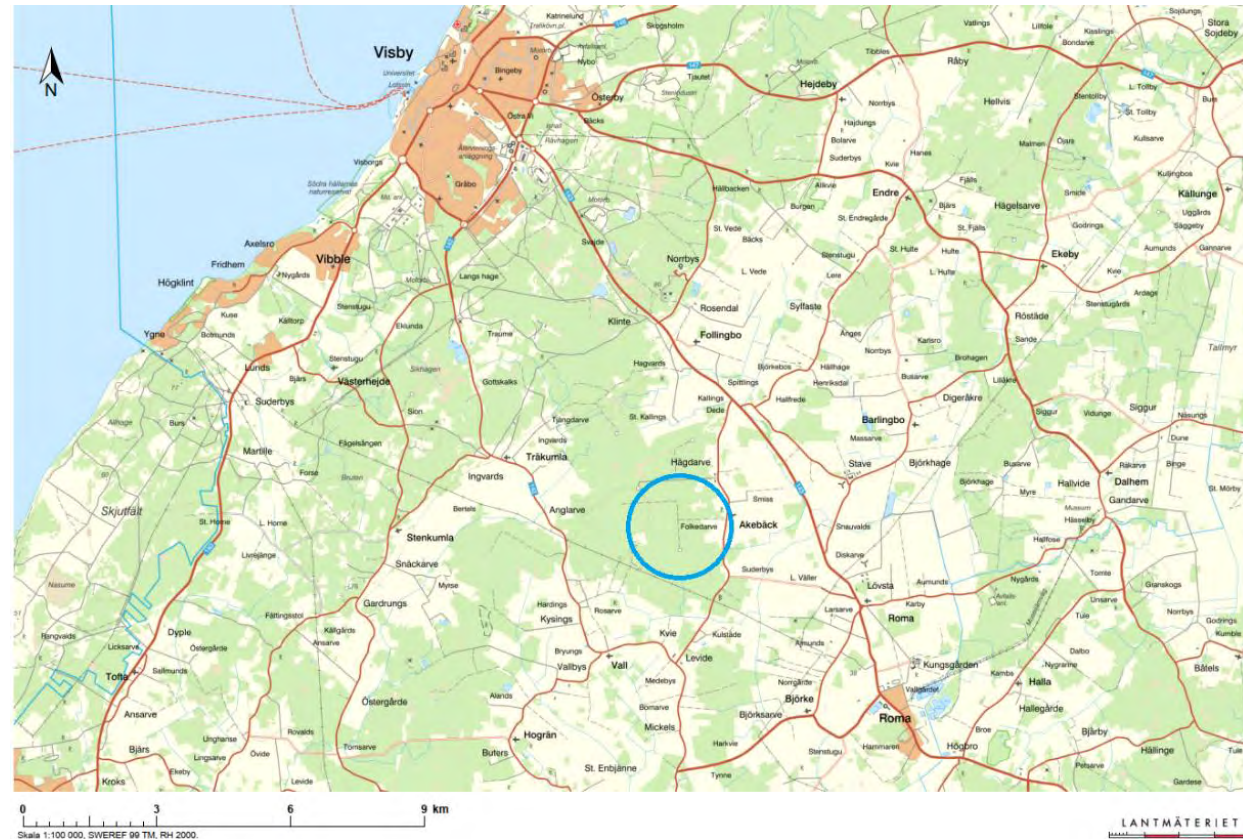
# Beskrivning av planerad verksamhet

Den kommande tillståndsansökan planeras omfatta:

- Bibehållande av de tre borrhållarna.
- Tillstånd för medeluttag om 400 m<sup>3</sup>/dygn som årsmedelvärde och ett maxuttag om 600 m<sup>3</sup>/dygn.
- Tillstånd att anlägga ersättningsbrunnar inom ett bestämt område i anslutning till befintliga brunnar.
- De anläggningar som omfattas av ansökan kan komma att överbyggas och/eller inhägnas.

# Omgivningsförhållanden – lokalisering och markanvändning

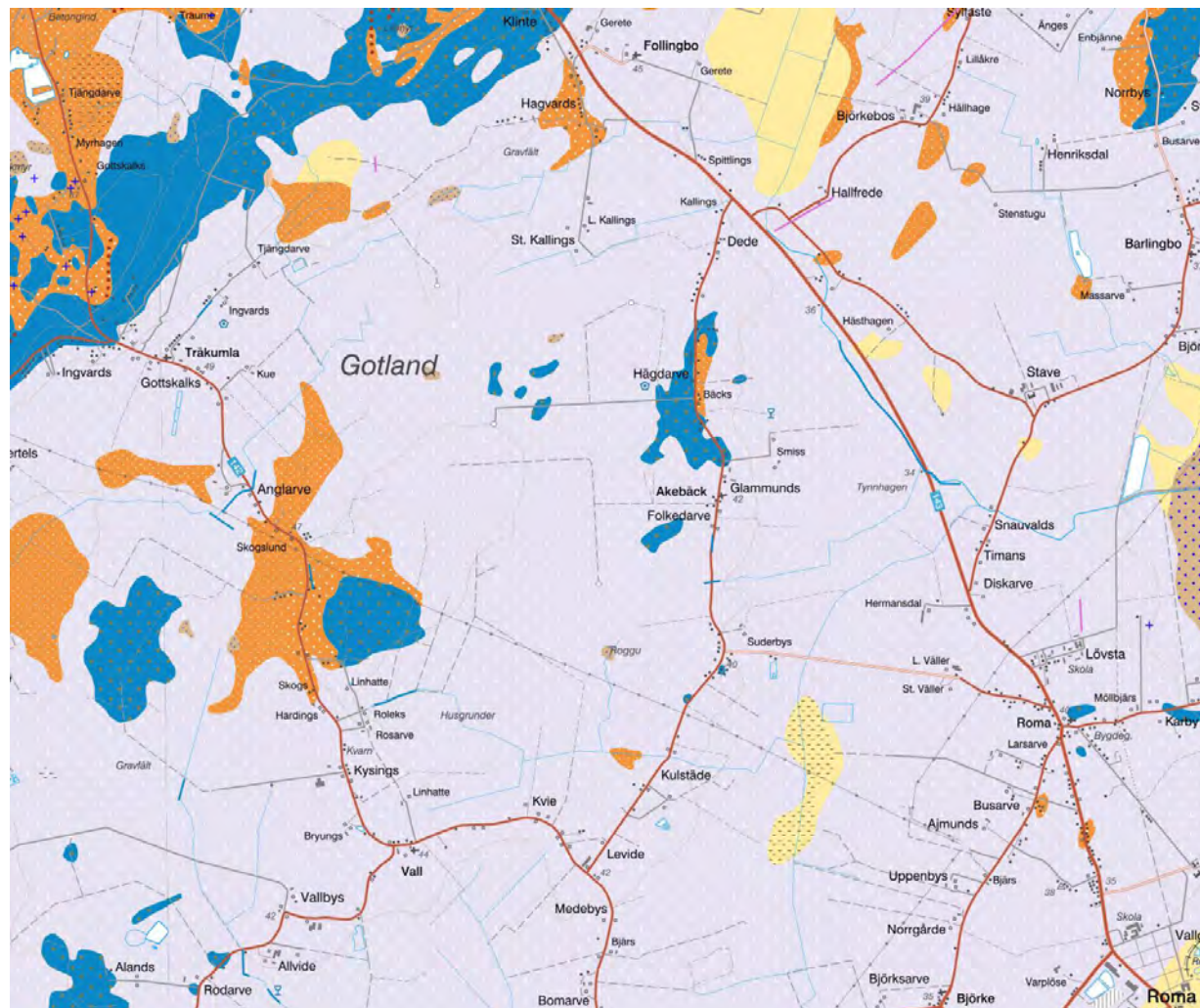
- Exakt lokalisering av tåktområdet ska omfattas av sekretess.
- Markanvändningen runt tåkten utgörs av skogsbruk (tallskog). Närmaste bostadshus ligger ca 1 km bort.
- Inga gällande detaljplaner finns inom planerat tåktområde.





# Omgivningsförhållanden - jordartsförhållanden

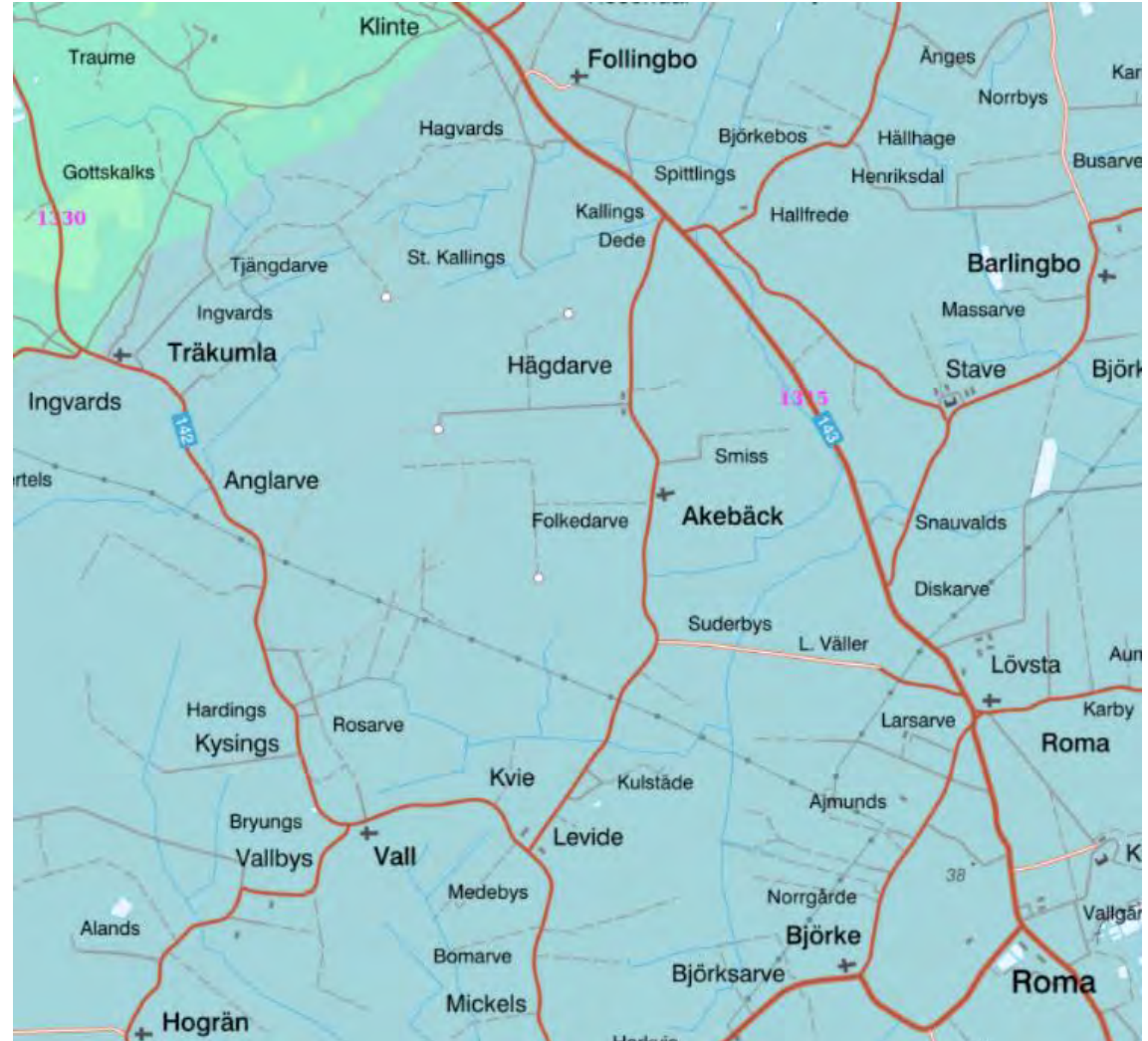
- SGU:s jordartskarta redovisar:
  - Huvudsakligen moränlera eller lermorän
  - Områden med sand, grus, lera eller silt
  - Mindre områden med torv förekommer
  - Berg i dagen eller tunna osammanhängande jordlager
- Vid brunnborrningen observerades jordlagermaktighet ca 1 – 3 meter



Utsnitt ur SGU:s kartvisare "Jordarter 1:25000 – 1:100000"

# Omgivningsförhållanden - berggrundsförhållanden

- SGU:s berggrundskarta redovisar:
  - Kalksten
    - Märgelsten som ytligaste bergart inom området
    - Bergartsgräns i nordväst

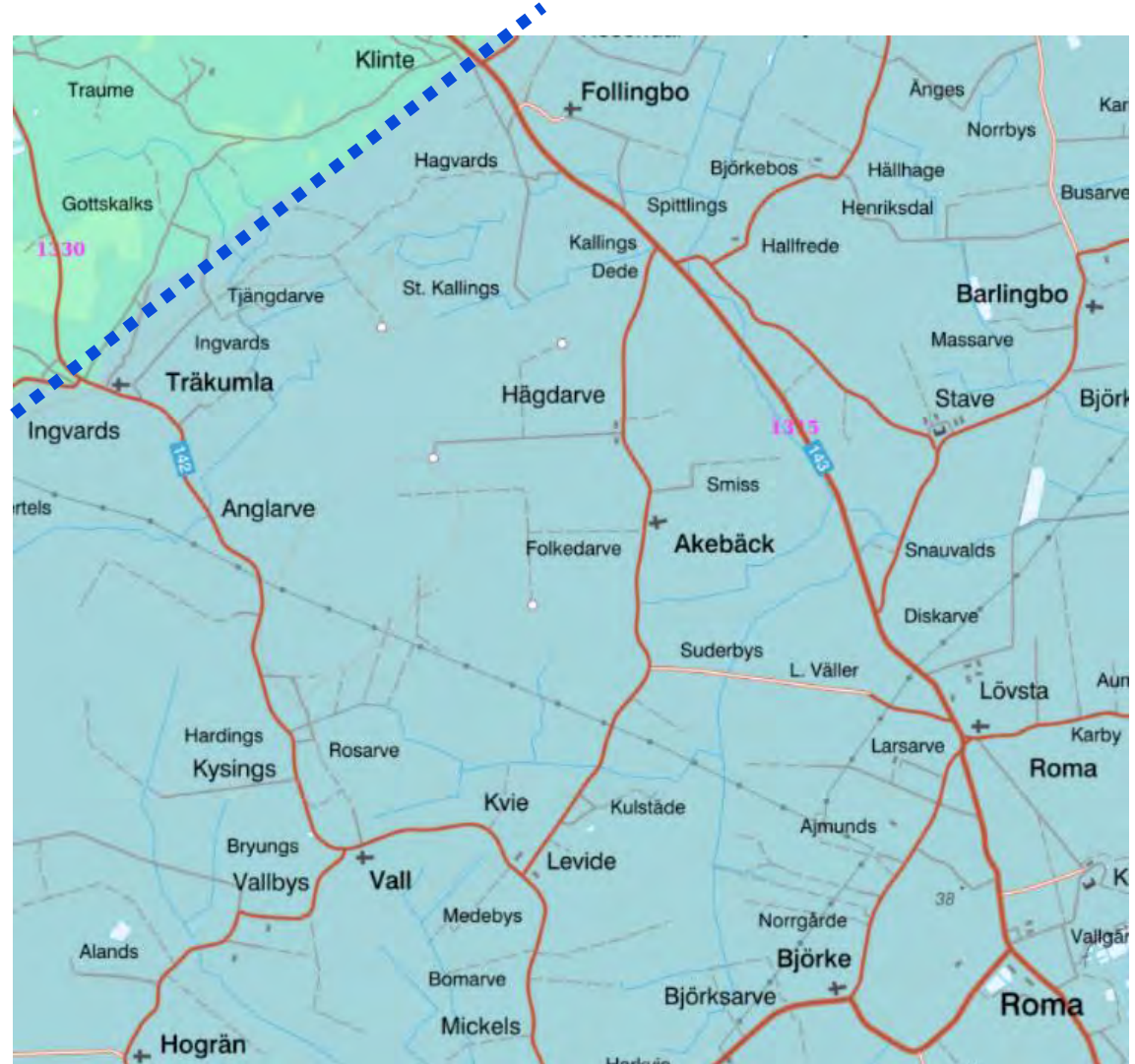


Utsnitt ur SGU:s kartvisare "Berggrund 1:50000 – 1:250000"



# Omgivningsförhållanden – hydrogeologiska förhållanden

- Naturlig tillrinning från nordväst
  - Gradient ca 1 promille
- Grundvattenbildningen har skattats till ca 75 mm/år
- Förekommer två grundvattenmagasin i berggrunden – ett ytligare och ett djupare
- Det finns brunnar som är artesiska
  
- Utvärdering av provpumpning 2020
  - Transmissivitet  $1 - 2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
  - Magasinskoefficient  $0,01 - 5 \cdot 10^{-4}$ 
    - Indikerar slutet magasin



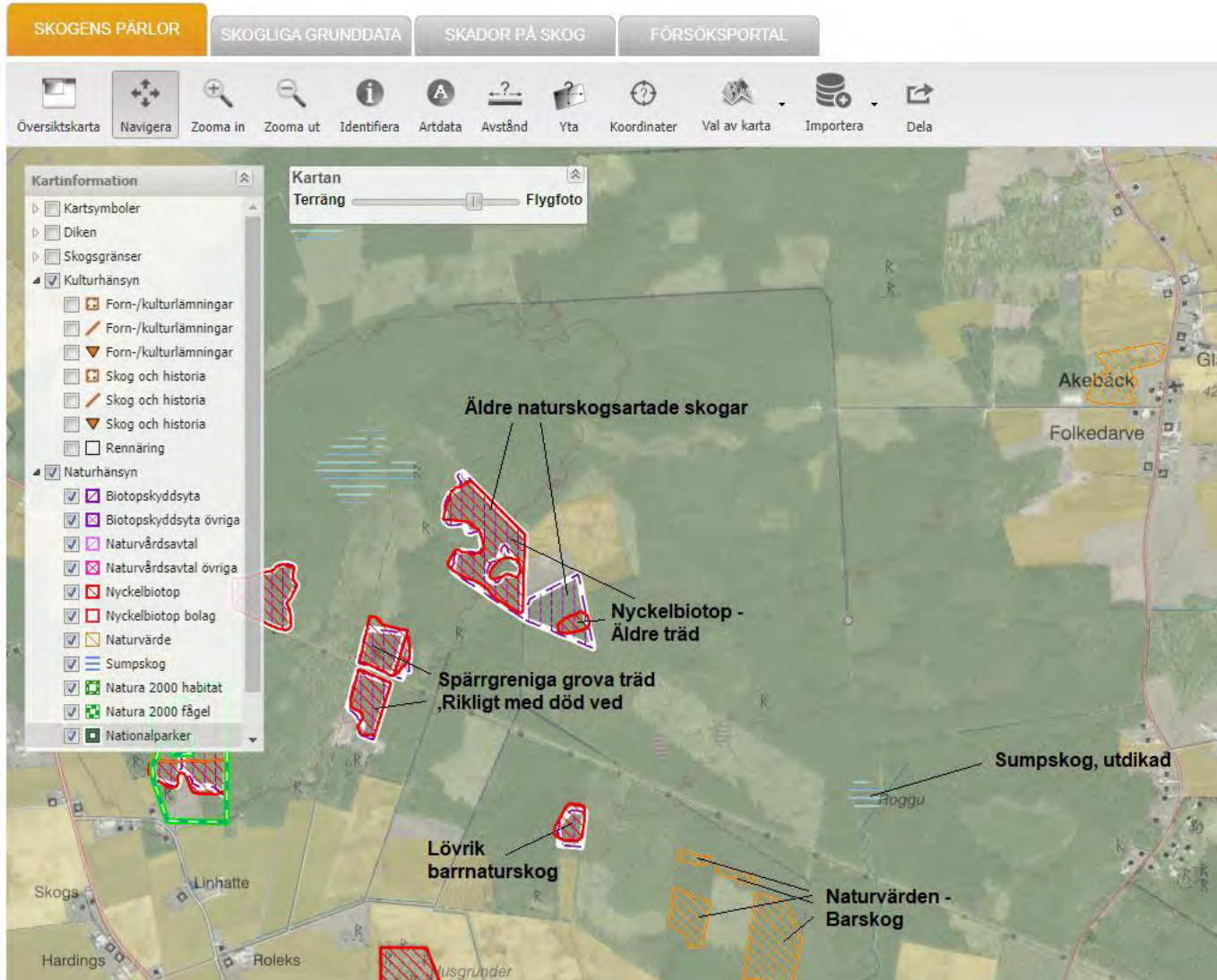
Utsnitt ur SGU:s kartvisare "Berggrund 1:50000 – 1:250000"

# Omgivningsförhållanden - Miljökvalitetsnormer



- Vattentäkten i Akebäck är belägen inom grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma (MS\_CD: WA96690582).
- Grundvattenförekomsten 928 km<sup>2</sup> stor.
- Nuvarande status kvalitativ och kvantitativ status: Otillfredställande

# Omgivningsförhållanden – Naturmiljö



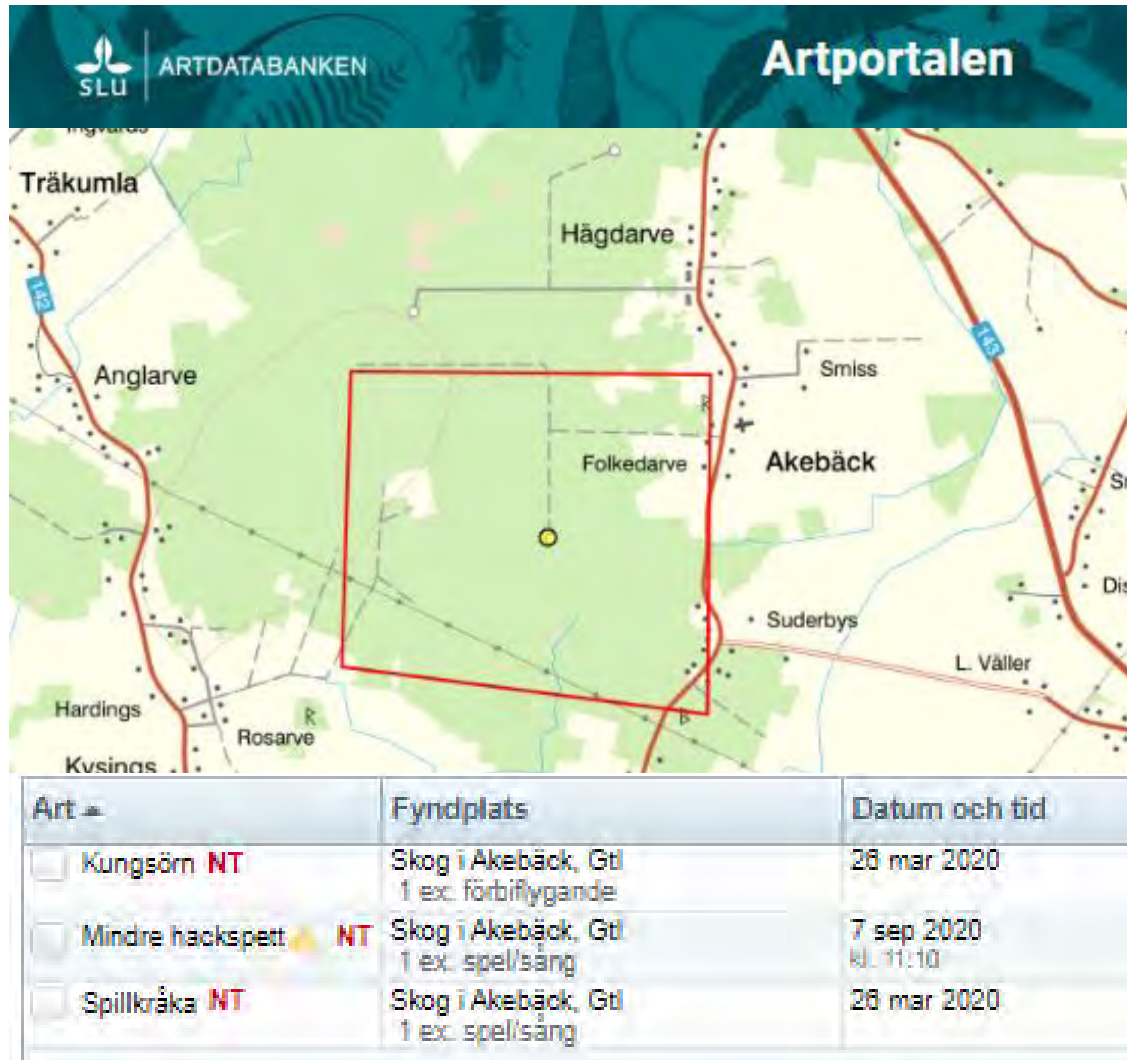
Källa: Skogens pärlor, Skogsstyrelsen.

Generellt värden i närheten kopplade till äldre träd, död ved.

Finns en sumpskog – Roggu, som är utdikad och torrlagd.



# Omgivningsförhållanden – Arter



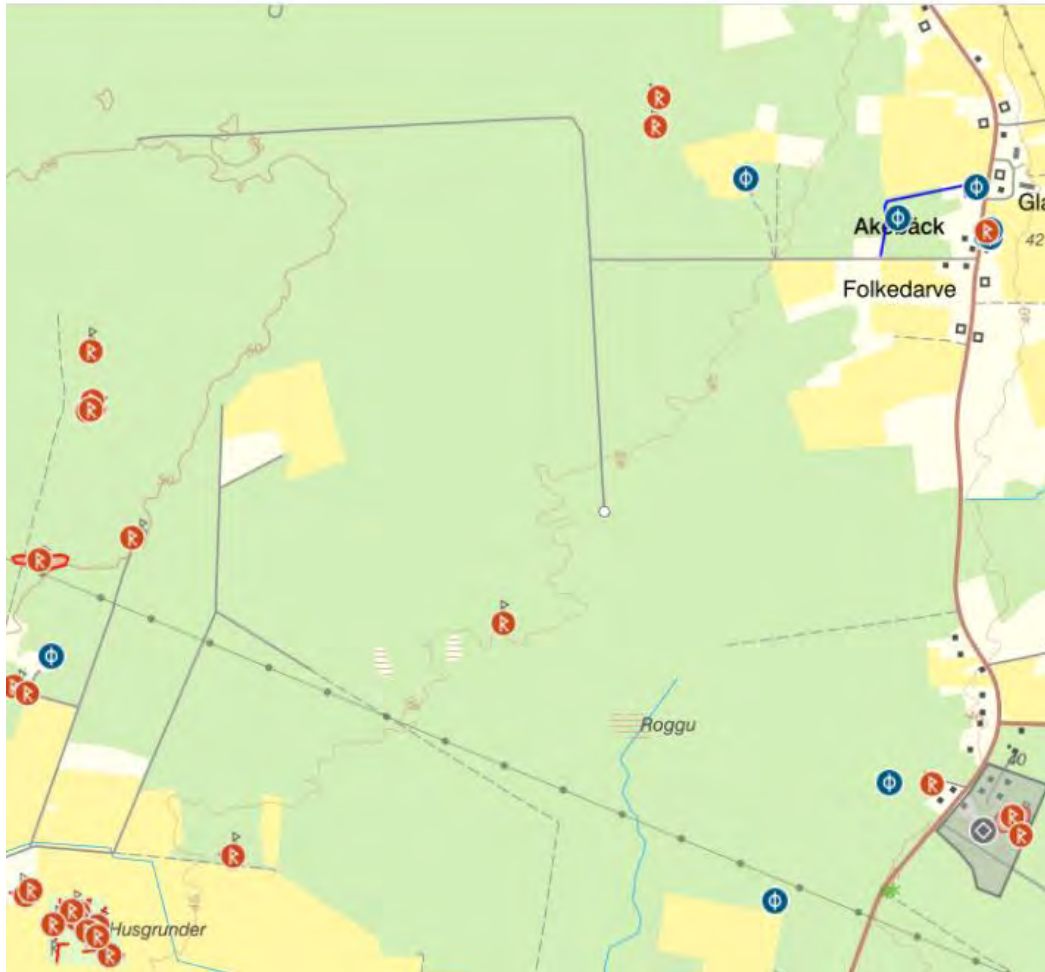
Alla rödlistade, fridlysta (Exkl fåglar), ÅGP-arter. Inom röd polygon.

Noterat i skogen finns:  
Förbiflygande kungsörn,  
Sång Mindre hackspett,  
Sång Spillkråka

Källa: Artportalen. 2022-06-08

Området är sannolikt ej inventerat och de fynd som gjorts vid tidigare nyckelbiotopsinventeringar är inte rapporterade.

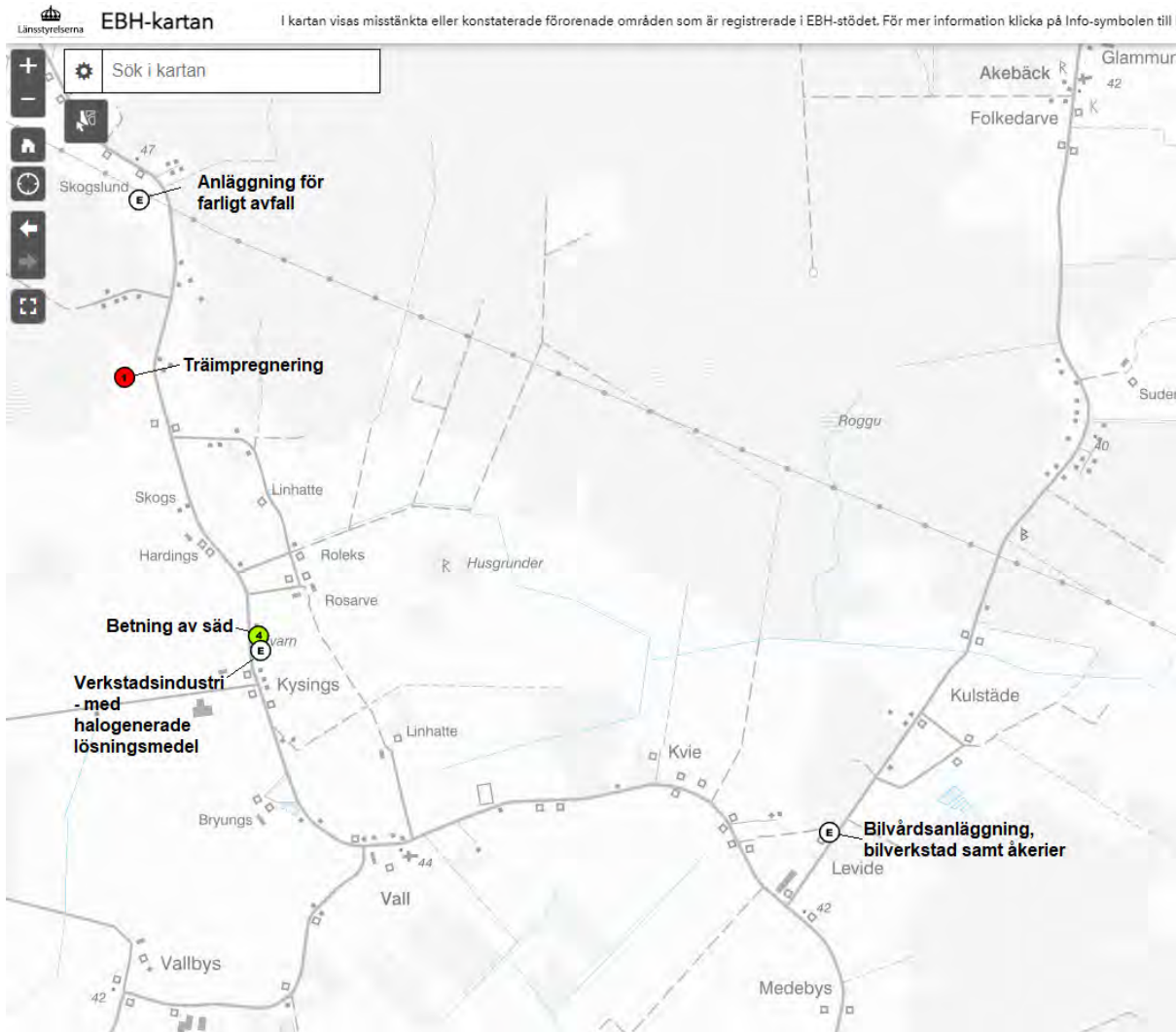
# Omgivningsförhållanden – Kulturmiljö



Källa RAÄ Fornsök

Inga fornlämningar bedöms beröras av den planerade verksamheten

# Omgivningsförhållanden – Förorenade områden



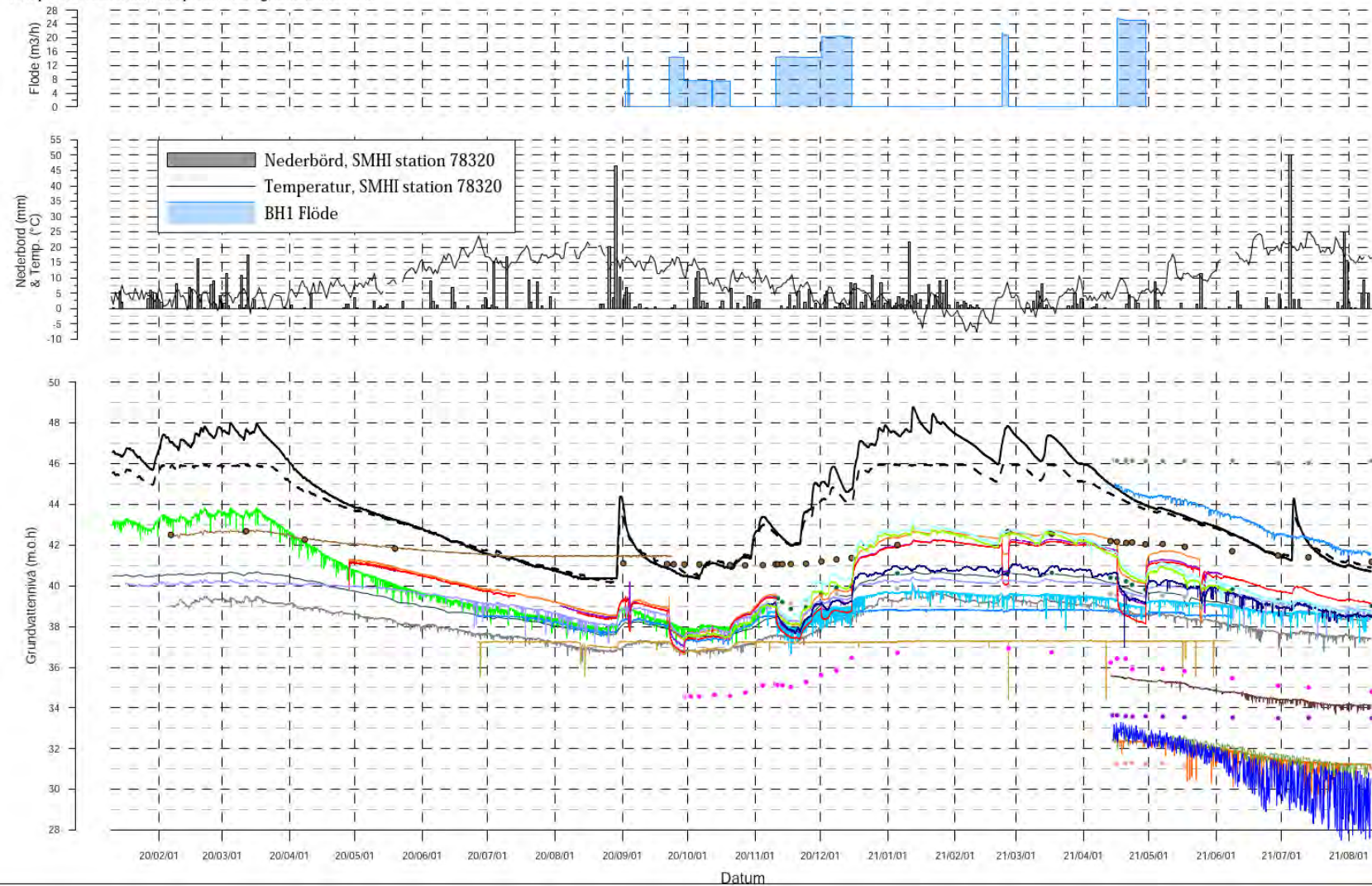
Misstänkta eller konstaterade förorenade områden.

Källa: EBH



# Bedömd miljöpåverkan - Påverkan på grundvattennivåer

Roma Akeback  
 Sammanställning förundersökningar 2020-01-10 - 2021-08-11  
 Pumpflöde, nederbörd, temperatur och grundvattennivåer

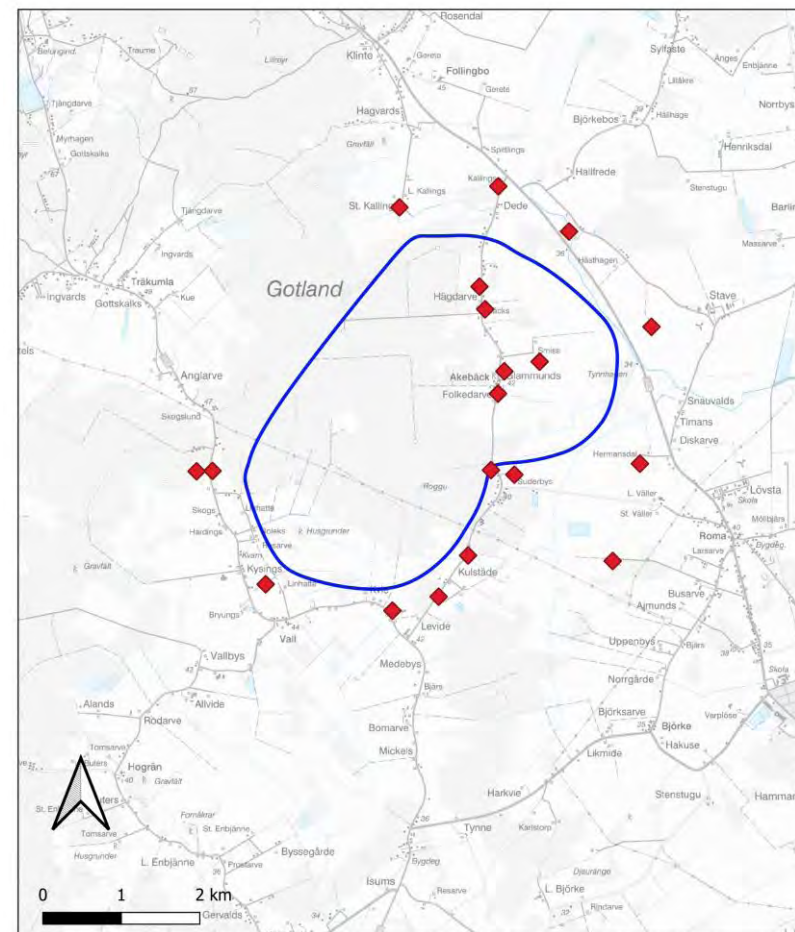


Borrhål 1	Dike Akeback Suderbys S:15 manuell	Akeback Glammunds 1:13	Akeback Hagdarve 1:24	Vall Bryums 1:38 manuell	Follingbo Kallings 2:1 manuell	Follingbo Hallfrede 2:2
Borrhål 2	Akeback Folkedarve 1:20 manuell	Akeback Smiss 1:21	Vall Hardings 1:7	Vall Kvie 1:20	Follingbo St Kallings 1:2	Roma Kloster 1:142
Borrhål 3	Ytvatten Akeback Glammunds 1:2	Akeback Smiss 1:21 Tryck	Vall Linhatte 1:14	Vall Levide 1:36	Dike Follingbo St Kallings 1:2 manuell	Roma Bottängen 9:1
Akeback Suderbys 2:1	Ytvatten Akeback Glammunds 1:2 manuell	Akeback Hagdarve 1:11	Vall Bryums 1:38	Vall Kulstade 1:18 manuell	Dike Follingbo Hallfrede 1:28 manuell	Busarve P1
Akeback Suderbys 2:2						



# Bedömd miljöpåverkan - Bedömning av påverkansområde

- Föreslagen avgränsning vid avsänkning 0,3 m
- Baserat på mätning vid provpumpning med 600 m<sup>3</sup>/dygn under 13 dygn
- Interpolerat från utförda nivåmätningar



## Teckenförklaring

- Påverkansområde 0,3 m avsänkning
- ◆ Observationspunkter

Akebäck vattentäkt  
Uppdrag 30004142-102

2022-06-09  
Ritad av: SEHAE

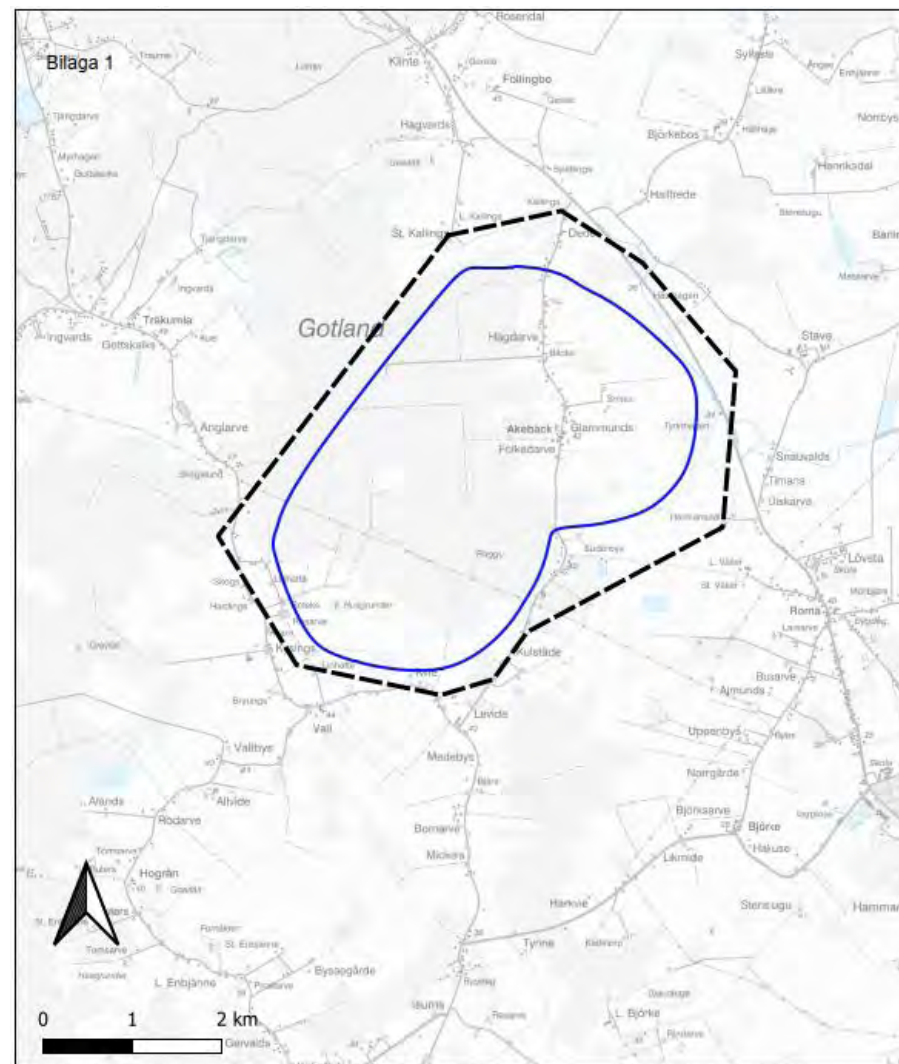


# Bedömd miljöpåverkan - Påverkan på miljömål och MKN och övrig påverkan

- Vattenverksamhetens förväntade influensområde uppgår till ca 15 km<sup>2</sup>, vilket utgör ca 1,5 procent av grundvattenförekomstens yta. Under utförda provpumpningar har den analyserade kloridhalten som mest uppgått till 42 mg/l.
- Det konstaterat förorenade området och de potentiellt förorenade områden som är belägna väster om vattentäkten ingår i en annan grundvattenförekomst än vattentäkten och grundvattnets avrinningsriktning vid dessa riskobjekt är enligt tidigare undersökningar riktad västerut, ungefär i en sektor mellan sydväst och nordväst. Under provpumpningarna har ingen påverkan observerats i brunnen vid Södervägs Brädgård på fastigheten Vall Hardings 1:7. Sammantaget bedöms risken för föroreningsspridning från dessa områden vara liten.
- Bedömningen är att verksamheten inte kommer att påverka uppfyllandet av miljö kvalitetsnormerna för vatten eller påverka möjligheterna att nå berörda miljömål.

# Planerat samråd

- Undersökningssamråd – första möte med länsstyrelsen
- Undersökningssamråd – direktutskick av samrådsinbjudan till alla fastighetsägare inom bedömt påverkansområde med tillägg – i praktiken i influensområdet i den mån det kan bedömas.
- Annonser i Gotlands Allehanda och Gotlands tidningar 11 juni – riktat till alla särskilt berörda.
- Samrådsunderlag på hemsidan senast den 14 juni.
- Samrådsmöte kommer att hållas i Akebäck den 21 juni.
- Samrådstermin till den 5 juli.



## Teckenförklaring

- Påverkansområde 0,3 m avsänkning
- - - Område för riktat utskick

Akebäck vattentäkt  
Uppdrag 30004142-102

2022-05-12  
Ritad av: SEHAE

# Planerat samråd forts

- Organisationer och myndigheter som planeras inbjudas:
  - SGU
  - Försvaret
  - MBN Gotland
  - Mellanskog
  - LRF Gotland
  - SNF Gotland
  - Länsstyrelsen Gotlands län
  - Vattenmyndigheten Södra Östersjön

# Tidplan

- Samrådstiden till 5 juli
- Samrådsredogörelse till länsstyrelsen under v. 28
  
- Upprättande av teknisk beskrivning och hydrogeologiskt PM – kvartal 2 eller strax efter sommaren
- Beslut i fråga om BMP – kvartal 3.
- Upprättande av MKB - kvartal 3-4.
- Upprättande och ingivande av ansökan - kvartal 4.

# Frågor till länsstyrelsen

- Synpunkter på översänt samrådsunderlags utformning?
- Synpunkter på samrådskretsen – avgränsning av särskilda berörda?

## MINNESANTECKNING

UPPDRAG Akebäck fortsatta vattenundersökningar	UPPDRAGSLEDARE Åsa Westlund	DATUM 2022-07-05
UPPDRAGSNUMMER 30004142-102	UPPRÄTTAD AV Mattias Gerdin	GRANSKAD AV Axel Henckel

PLATS Microsoft Teams	DATUM 2022-06-23	TID 13:00-14:30
--------------------------	---------------------	--------------------

NÄRVARANDE	Susanne Pettersson	VA-chef. Region Gotland (RG)
	Jonas Carlsson	Region Gotland
	Claudia Castillo	Region Gotland
	Martin Fritz	Länsjurist Länsstyrelsen Gotland
	Susanne Storm	Jurist Länsstyrelsen Gotland (LST)
	Marlene Andersson	Jurist Länsstyrelsen Gotland
	Louise Bergqvist	Länsstyrelsen Gotland
	Ulf Lavergren	Länsstyrelsen Gotland
	Eva Charlotta Helsdotter	Länsstyrelsen Gotland
	Jimmy Holpers	Sweco Sverige AB
	Mattias Gerdin	Sweco Sverige AB
	Axel Henckel	Sweco Sverige AB
	Hans Fridholm	Sweco Sverige AB

### Undersökningssamråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken

Region Gotland har för avsikt att söka tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för vattentäkt i Akebäck. Då verksamheten inte automatiskt medför betydande miljöpåverkan genomförs ett undersökningssamråd med syfte att inhämta och presentera uppgifter som ger underlag för en bedömning av om betydande miljöpåverkan föreligger.

Presentationen som visades under samrådsmötet bifogas denna minnesanteckning.

#### Presentationsrunda

Samtliga deltagare presenterar sig.

#### Presentation av väsentliga delar av samrådsunderlaget samt frågor och svar

Sweco presenterar väsentliga delar ur tidigare utskickat samrådsunderlag. Frågor ställdes och besvarades under presentationen.

- LST: Vad ska ersättningsbrunnarna användas till?

<b>Sweco</b> Drottningtorget 14 Box 286 SE-201 22 Malmö, Sverige Telefon +46 (0)4 016 70 00 Fax www.sweco.se	Sweco Sverige AB RegNo: 556767-9849 Styrelsens säte: Stockholm	Mattias Gerdin Miljökonsult Vatten och miljö  Mobil +46 729621494 Mattias.gerdin@sweco.se
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Axel: Ersättningsbrunnarna görs likadana med samma djup, som "back up", om någon brunn blir obrukbar av någon anledning.
- LST: Vilken tid under själva provpumpningen togs det ut 600 m3 (max)? Om provpumpningen (600 m3), hade skett i mitten av sommaren, hur hade det sett ut då? Hade det varit större påverkansområde?
  - Hans: Provpumpning skedde under april när det var förhållandevis höga nivåer. Grundvattennivån hade börjat sjunka. Några brunnar baserar sin försörjning på artesiskt vatten och dom blir känsligare om det är en låg nivå från början. Det ska utvärderas inför tillståndsansökan hur de kan påverkas av olika vattennivåer. Avsänkningen med 0,3 m beräknas från den nivån man startar ifrån, oberoende vilken nivå det är ifrån början.
- LST: Är beskriven påverkan ett genomsnittligt årsmedelvärde eller är det ett "värstascenario"?
  - Hans: Tanken är att det ska motsvara ett "värsta scenario". Detta kommer att förklaras i ansökan.
- LST: Påverkansområdet utgör en väldigt rak kant i västra delen av området. Det verkar inte utgå från några brunnar.
  - Hans: Det stämmer, det är en interpolerad linje. Men då tillrinningen kommer från nordväst så bedöms den raka linjen vara en rimlig tolkning.
  - Jimmy: Det finns inga brunnar i närheten i riktning nordväst. Det finns alltså inga brunnar eller andra känsliga objekt som påverkas av att linjen är rak.
- LST: Det borde finnas en beskrivning av effekter av klimattförändringar med eventuellt ännu lägre grundvattennivåer.
  - Sweco: Beräkningar är gjorda utifrån teoretiskt mycket låga grundvattennivåer.
- Samrådstiden var planerad till 5 juli. Försvarmakten har begärt och fått anstånd till mitten av aug.
- Vid samrådsmöte med enskilda framfördes att samrådstiden är för kort, Samrådstiden har därför förlängts till den 5 aug. Inga motstående synpunkter lyftes under mötet mot detta.
- Då samrådstiden är förlängd kommer samrådsredogörelsen lämnas in efter sommarssemestrarna i stället för innan som planerat.
- Tidplanen kommer att förskjutas, men upprättande och ingivande av tillståndsansökan beräknas fortfarande att ske innan årsskiftet 2022/2023.

## Synpunkter från Länsstyrelsen inför samrådsmöte samt svar

Inför mötet hade LST formulerat frågor avseende bedömning av kumulativa effekter och risk för spridning av föroreningar:

1. Har kumulativa effekter beräknats med andra vattenuttag i vattenförekomsten och då speciellt Cementas uttag. Sweco och RG bad om förtydligande. LST ställer frågan då man inte ser någon bedömning eller resonemang i underlaget som handlar om kumulativa effekter alls. LST uppfattar det som att vattenbalansen i själva uttagsbrunnen är presenterad. LST vill ha vattenbalansen i en relevant del av vattenförekomsten, där det kan bli en konkurrens om vatten. Vattenbalansen ska jämföras med regelverket kring miljö kvalitetsnormen. LST förtydligar att vattenbalansen inkluderar hur naturens behov ser ut, tillsammans med alla andra vattenuttag i området såsom djurgårdar.

Svar: Provpumpningar har genomförts och kringliggande brunnar har undersökts, under samma tid som andra uttag har skett. Sweco och RG menar att man därför har undersökt kumulativa effekter. Man ser att vattenbalans har uppstått när provpumpning har genomförts. Det har endast varit lokal påverkan och inte någon överlappning med annat påverkansområde. Alla närvarande är överens om att influensområdet från Cementas grundvattenbortledning inte överlappar med influensområdet från den grundvattenbortledning som planeras för och som samrådet omfattar.

LST förtydligar att en lämplig avgränsning för påverkansområde skulle kunna vara det område som utgörs av influensområdet och lite till. Alltså influensområdet med lite säkerhetsmarginal. Sweco och RG förtydligar att beräkningarna av influensområde är gjorda utifrån torrår med ett stort uttag. Länsstyrelsen godtar att vattenbalansen beskrivs inom ett påverkansområde som är samma som influensområdet. Influensområdet ska fastställas med en konservativ metod med hänsyn till klimatförändringar. Eftersom grundvattenuttag för enskilda täkter och för jordbruk inte är tillståndspliktig vattenverksamhet kommer en vattenbalansbedömning att behöva grunda sig på uppskattningar gällande sådana uttag. Dessa uppskattningar kommer att redovisas transparent.

LST frågar om kloridhalten har förändrats under den tid provpumpningen har pågått. Sweco svarar att det inte finns någon trend kopplad till provpumpningen. Det sker snarare en variation över året som hänger ihop med grundvattenbildningen, under perioder utan grundvattenbildning har halten varit högre. LST framhäver att det borde framgå hur salthalterna har varierat under provpumpningarna, men även när ingen provpumpning har skett. Detta är viktigt i bedömningen.

LST frågar om utfallet har varit lika för alla brunnar. Sweco uppger att det har konstaterats föreligga en god hydraulisk kontakt mellan samtliga tre brunnar.

2. Vad är risken för spridning av föroreningar från Södervägs brädgård? Det finns en farhåga att spridningsriktningen kan gå österut vid låga grundvattennivåer. Hur påverkar ett högt grundvattenuttag i Akeback under torrperiod, spridningen av föroreningen? Även om inte Regionens eventuella vattentäkt påverkas så kan det finnas andra brunnar längs vägen som kan påverkas och som inte har varit påverkade tidigare. Om



en verksamhet sprider föroreningar finns det också en risk att Region Gotland kan bedömas vara ansvarig som verksamhetsutövare enligt 10 kap. miljöbalken. Detta behöver beaktas. SGU är huvudman för sanering av Södervägs brädgård.

Svar: Sweco förtydligar att påverkansområdet är beräknat utifrån ett torrår. Grundvattenbildningen är från nordväst och är en följd av hur vattnet avrinner från grundvattendelaren. Vattendelaren följer väg 142 (Träkumla). Nivåmätningar i två observationsbrunnar direkt väst om påverkansområdet har inte uppvisat någon påverkan av provpumpningen. Slutsatsen är att det är en delare vid området. Detta kan utvecklas i texten. Detta bör även lyftas för SGU som är huvudman för brädgården. Claudia åtar sig att särskilt kontakta SGU i denna fråga.

Sweco kommer att belysa de faktorer som ska ligga till grund för bedömningen av kvantitativ grundvattenstatus i ansökan. För ytvattenförekomster och terrestra ekosystem görs bedömningen att de inte påverkas av vattenuttaget. LST vill att detta ska framgå i samrådsredogörelsen.

LST väntar på samrådsredogörelsen efter sommaren innan beslut tas om betydande miljöpåverkan.

## Samrådskrets

Vid tidigare inställt undersökningssamrådsmöte, diskuterades samrådskretsen kort med LST. Inga synpunkter lämnades då på föreslagen samrådskrets. Under mötet kom frågan upp om SGU och Vattenmyndigheten är med i samrådskretsen. Svaret på detta är ja.

Samråd har påbörjats med särskild berörda med direktutskick till närboende och särskilt berörda myndigheter och organisationer. Annonsering har skett i dagspress.

## Sammanfattning av frågor som ska besvaras eller klargöras

- Det kommer att utvärderas i tillståndsansökan hur brunnar med artesiskt vatten påverkas av pumpning vid olika vattennivåer.
- Sweco/RG klagör att beräknad och bedömd påverkan på vattenförekomsten är gjord utifrån ett "värsta scenario".
- Sweco/RG förtydligar hur salthalterna har varierat under provpumpningarna, samt när ingen provpumpning har skett.
- Samrådsredogörelsen lämnas in efter sommarsemestrarna. I denna kommer en utvecklad bedömning med avseende på vattenbalansen inom ett konservativt bedömt influensområde, en bedömning av risken för spridning av föroreningar från Södervägs brädgård samt i övrigt nuvarande bedömning av övriga faktorer som ska bedömas vid statusklassning av kvantitativ grundvattenstatus att göras utifrån känt underlag.
- Claudia åtar sig att särskilt kontakta SGU i samrådet.
- För ytvattenförekomster och terrestra ekosystem görs bedömningen att de inte påverkas av vattenuttaget. Detta kommer att beskrivas i samrådsredogörelsen.

Från: Kristina Sjödin <Kristina.Sjodin@sgu.se>  
Skickat: den 5 juli 2022 14:07  
Till: Claudia Maretic Castillo  
Kopia: SGU Diariet  
Ämne: Samråd inför tillståndsprovning av grundvattenuttag i Akebäck, Gotland TN 2022/967.  
SGU Dnr 33-1412/2022

Viktig Information: Detta e-postmeddelande kommer från en avsändare utanför Region Gotland. Klicka aldrig på länkar och öppna aldrig bifogade filer om du inte kan verifiera eller vet vem avsändaren är.

Hej Claudia!

Jag är tillbaka på SGU och även tillbaka som projektledare för Södervägs brädgård.

SGU har ju som du vet fått pengar för att genomföra undersökningar på området under 2022 -2024. Undersökningarna kommer att dra igång till hösten med början i en rivningsinventering och sedan installation av bergborrade grundvattenrör under 2022.

I samrådsunderlaget för grundvattenuttaget i Akebäck har det gjorts en bedömning av risken för påverkan från Söderväg på den planerade vattentäkten. Sweco konstaterar att området vid Söderväg hör till en annan akvifer och att den allmänna grundvattenriktningen därtill är västerut bort från den nya planerade vattentäkten. Vid provpumpning har man inte heller sett någon påverkan i brunnar på den fd sågverkstomten. Sammantaget görs bedömningen att risken för förorenings-spridning från Södervägs brädgård är liten.

SGU gör inte någon annan bedömning än Sweco vad avser risken för påverkan från det förorenade området på den planerade vattentäkten.

Med vänlig hälsning

Kristina Sjödin  
Projektledare  
enheten Renare Mark och Vatten

---

Epost: kristina.sjodin@sgu.se  
Telefon: 018-17 91 68; mobil: 070-188 09 68

Sveriges geologiska undersökning  
Box 670  
751 28 Uppsala  
Besök: Villavägen 18

Från: Claudia Maretic Castillo <claudia.castillo@gotland.se>  
Skickat: den 23 juni 2022 17:31  
Till: Pia Ek <Pia.Ek@sgu.se>

Kopia: Erik Bergstedt <Erik.Bergstedt@sgu.se>; Henning Persson <Henning.Persson@sgu.se> Ämne: Samråd inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck, Gotland TN 2022/967. SGU Dnr 33-1412/2022

Hej!

Vi har fått ert meddelande om att ni avstår från att lämna ett platsspecifikt yttrande.

Vi önskar dock särskilt efterhöra om några synpunkter finns med avseende på närhet till förorenat område efter kreosotimpregnering på Vall Hardings 1:7 där SGU är huvudman för undersökningar. Kopia av detta mail går till era handläggare för det objektet.

Samrådstid har även förlängts till 5 augusti (se separat mail om det).

Mvh/Claudia Castillo

.....  
Claudia Castillo  
Miljöskyddsinspektör  
Samhällsbyggnadsförvaltningen, Enhet miljö- och hälsoskydd  
Telefon: 0498-269391  
E-post: claudia.castillo@gotland.se  
.....

Från: Pia Ek <Pia.Ek@sgu.se>  
Skickat: den 20 juni 2022 17:00  
Till: Registrator-TN <registrator-tn@gotland.se>  
Ämne: TN 2022/967. SGU Dnr 33-1412/2022

Hej!  
SGU har 2022-06-13 erhållit handlingar där möjlighet ges att inkomma med yttrande rörande "Samråd inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck, Gotland".  
SGU Dnr 33-1412/2022.

SGU avstår från att lämna ett platsspecifikt yttrande i rubricerat ärende.

Myndighetens generella synpunkter i denna typ av ärenden finns på SGUs webbplats: \* Grundvattentäkt/grundvattenuttag <https://www.sgu.se/grundvatten/vattenskyddsomraden/re-misser-till-sgu-om-grundvattentakter/>  
\* Påverkan på grundvattenförekomst <https://www.sgu.se/grundvatten/vattenforvaltning/checklista-paverkan-grundvattenforekomst/>

Beslut i detta ärende har fattats av Pia Ek.

Med vänlig hälsning  
Pia Ek

---

Epost: pia.ek@sgu.se  
Telefon, växel: 018-17 90 00

Sveriges geologiska undersökning  
Box 670  
751 28 Uppsala  
Besök: Villavägen 18

-Observera: När du har kontakt med oss på Region Gotland via e-post innebär det att vi behandlar dina personuppgifter. För att få veta mer om hur vi gör det kan du läsa här: <https://gotland.se/personuppgifter>

Undersökningssamråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken inför  
tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akeback

Diarienummer: TN 2022/967

Yttrande

Utifrån de förutsättningar som presenteras i undersökningssamrådet har Samhällsbyggnadsförvaltningen, enhet Plan inget att erinra. Information om framtida planer för området som kan ha betydelse för avgränsningar bifogas för kännedom.

Ärendebeskrivning

Region Gotland (VA-avdelning) avser att ansöka om tillstånd enligt 11 kap. 9 § miljöbalken för brunnar samt för uttag av grundvatten för allmän vattenförsörjning i Akeback, hos mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. För att långsiktigt säkerställa den framtida vattenförsörjningen i Roma har förutsättningarna för att anlägga en vattentäkt utretts. Under åren 2019-2021 har förundersökningar som innefattar propumpning med mera utförts i nyanlagda brunnar. Av utredning att döma finns vatten av tillräcklig mängd och kvalitet för ett kontinuerligt och hållbart grundvattenuttag på platsen. En miljökonsekvensbeskrivning för vattenverksamhet kommer att genomföras enligt 6 kap. Miljöbalk (1998:808).

Samrådshandling har sänts Miljö- och byggnämnden med Samhällsbyggnadsförvaltning för möjlighet att yttra sig i ärendet.

Information från enhet Plan och Bygg

Gällande översiktsplan pekar inte ut Akeback särskilt.

Översiktsplanen för Gotland är under revidering och är i fasen mellan samråd och granskning. För Akeback socken med benämningen 'Servicenära landsbygd', föreslås i samrådshandlingen att ny bebyggelse i första hand bör tillkomma som komplettering till befintlig bebyggelse och prövas via bygglov eller detaljplan beroende på exploateringens omfattning och komplexitet.

Det finns i dagsläget inga planbesked eller detaljplaner på gång i och runt Akeback.

Bygglov meddelar att det i dags dato finns två beviljade förhandsbesked i detta område, där det nu finns inlämnade lovansökningar. Dessa ligger inom område där redovisning av vattenkvalitet eller kapacitet inte krävs.

*Övrig information*

Till den nya översiktsplanen finns ambitionen att närmare undersöka möjligheten till en utvecklingsriktning från Visby i riktning Träkumla och Stenkumla, eftersom en utveckling åt Tofta är begränsad på grund av försvarets återetablering på Gotland. Det kan därmed komma ett ökat bebyggelsetryck om det visar sig lämpligt väst, nordväst om den planerade vattentäkten när nya översiktsplanen vinner laga kraft.

Enhet Plan, Samhällsbyggnadsförvaltningen

Johanna Snöbohm  
Fysisk planerare

Region Gotland

[registrator-tn@gotland.se](mailto:registrator-tn@gotland.se)

Samordnare

Katrin Herrlin Sjöberg

Tel. direkt: 010-223 87 10

Mobil: 070- 223 00 55

E-post: [katrin.herrlin.sjoberg@lansstyrelsen.se](mailto:katrin.herrlin.sjoberg@lansstyrelsen.se)

## Undersökningssamråd enligt 6 kap. 24 § miljöbalken inför tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck, Region Gotland

Länsstyrelsen Kalmar län tillika Vattenmyndighet för Södra Östersjöns vattendistrikt (nedan Vattenmyndigheten) har tagit emot Region Gotlands inbjudan till samråd angående grundvattenuttag i Akebäck (ert Dnr. TN 2022/967).

Vattenmyndigheten yttrar sig i prövningsärenden på begäran från prövningsmyndigheter enligt 22 kap. 13 § och 19 kap. 5 § miljöbalken samt enligt 4 kap. 13 § vattenförvaltningsförordningen. Vattenmyndigheten deltar normalt sett inte i verksamhetsutövares samråd. Vattenmyndigheten avstår därför från att lämna yttrande i detta skede av processen.

Beslut om detta yttrande har fattats av vattenvårdsdirektör för Vattenmyndigheten Södra Östersjön Irene Bohman efter redogörelse av Katrin Herrlin Sjöberg, Vattenmyndigheten Södra Östersjön.

Irene Bohman

Katrin Herrlin Sjöberg

Denna handling har godkänts elektroniskt och saknar därför namnunderskrift.





### Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare

Region Gotland

Jonas Carlsson

Vårt tjänsteställe, handläggare

HKV PROD RPE INFRA FYSPLAN,

Gill Hermansson Wolff,

fysplan@mil.se

Ert datum

2022-06-13

Er beteckning

TN 2022/967

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

### **Yttrande avseende tillståndsprovning av grundvattenuttag i Akebäck, Gotlands län**

Försvarsmakten har inget att erinra i rubricerat ärende.

Vid frågor i ärendet, kontakta handläggaren enligt ovan.

Beslut i ärendet har fattats av Ulrika Gustafsson, chef för sektionen för fysisk planering vid Högkvarterets infrastrukturavdelning.

**Gustafsson, Ulrika**

C FYSPLAN

*Handlingen är fastställd i Försvarsmaktens elektroniska dokument- och ärendehanteringssystem.*

(BIV)

Postadress

Försvarsmakten

107 85 Stockholm

Besöksadress

Lidingövägen 24

Telefon

08-788 75 00

Telefax

08-788 77 78

E-post, Internet

exp-hkv@mil.se

www.forsvarsmakten.se



FÖRSVARSMAKTEN

**Yttrande**

Datum  
2022-08-17

Beteckning  
FM2022-15248:6 Sida 2 (2)

**Sändlista**

Region Gotland

registrator-tn@gotland.se

-----Ursprungligt meddelande-----

Från: Leif Siltberg <Irs8171@gmail.com>

Skickat: den 29 juni 2022 09:25

Till: Registrator-TN <registrator-tn@gotland.se>

Kopia: ijendrell@telia.com

Ämne: Diarienr. TN2022/967 Akebäck grundvatten

Beträffande grundvattenuttag i Akebäck

Jag är boende i Suderbys 162 sedan 1980.

Jag har vandrat mycket i det skogsområde där uttag nu planeras.

Mina iakttagelser är att vattennivåerna i skogsdiken och vätar minskat.

Exempelvis våtmarken "Roggu" är numera snustorr.

Under vårmsältning var vissa skogsstigar så pass vattenfyllda att det var omöjligt att passera.

Numera kan man oftast torrskodd ta sig igenom.

Det är således med oro jag noterar att detta skogsområde skall försörja hela Romakloster med vatten utan allvarliga störningar i Akebäcksbornas brunnar?

Hemställer att beslutet inte hastas fram utan att undersökning av våtmarker o vätar i området först görs

Hälsningar Leif Siltberg 0723091269

-----Ursprungligt meddelande-----

Från: Anna Bolinder <anna.bolinder@telia.com>

Skickat: den 4 juli 2022 08:41

Till: Registrator-TN <registrator-tn@gotland.se>

Ämne: Diarienummer TN2022/967

Hej,

Mailar som representant för fastighet 1:37, 1:38, 1:39, 1:40, 1:41 samt S:51 med anledning av planerad pumpning av grundvatten i Akebäck.

Enligt instruktion på möte vill vi meddela att vi önskar ingå i påverkansområdet. Detta då vi, som vi framfört till Jimmy Holpers vid Sweco, noterat en påverkan på vår brunn med artesiskt tryck. Vänligen meddela om vi ska göra något ytterligare för att tas med i påverkansområdet, alternativt bekräfta att vi tas med.

Vi vill också be om att mätinstrument monteras i vår brunn så vi vet hur stor påverkan är inför framtida utvärdering. Vänligen återkom hur vi går till väga för att få detta.

Tack på förhand!

Mvh

Väller Samfällighetsförening

om Anna Bolinder

-----Ursprungligt meddelande-----

Från: Fam. Johnstone <261333@telia.com>

Skickat: den 6 juli 2022 11:45

Till: Registrator-TN <registrator-tn@gotland.se>

Kopia: Nettan <nettan1580@gmail.com>; jonasfagis@gmail.com

Ämne: Diarienummer: TN 2022/967

Hej,

Vill med anledning av Regionens tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck framföra vår åsikt i detta som fastighetsägare med egen borrhälsbrunn.

Vårans brunn är inte tillnärmelsevis lika djupt borrhälsad som Regionen nu borrhälsat för uttag av grundvatten i närhet av vårans fastighetsbrunn.

Detta väcker onekligen en mycket stark oro, då vi vet att man under provborrningen inte har utfört mätning av vårans brunns nivå under densamma.

Vi yrkar också på att vårans fastighet med adress: Follingbo Björkebos 616 skall ingå inom påverkansområdet samt att Regionen garanterar att åtgärda eventuella problem med vattentillgång/vattenkvalité som kan uppstå vid uttag i denna grundvattentäckt.

Vi har borrhälsbevis som fylldes i 1990 då vårans brunn borrhälsades som kan påvisa vad för flöde och vilken tid återhämtning av brunnsnivå tar.

Vi vill iom detta att Regionen bekostar/genomför detta i vårans brunn under den tid som vattenuttag genomförs i Akebäck.

Vi vill också att man genomför vattenprov före, under och efter provpumpning, vilket idag inte skett.

Vänligen

Jonas Johnstone

Anette Johnstone

Synpunkter avseende bortledande av grundvatten

Jag anser att det underlag som presenterades vid samrådsmötet 21 juni i Akebäck är alltför summariskt och förenklat.

En provpumpning måste göras med samma kontinuitet, kvantitativt och kvalitativt, som det planeras att genomföras när vattenuttaget väl sker. Den dag man börjar pumpa kontinuerligt för att förse andra områden med vatten – vad det kommer att innebära kan inte förutses av sjuttio dagars provpumpningar utspridda sporadiskt under åtta månader, september 2020 – maj 2021. Varför har man slutat provpumpna i maj 2021 när sommartorkan med låga grundvattennivåer står för dörren?

Det undersökta området är alltför litet. Jag anser det borde utökas, främst runt Suderbys, Kulstade och Levide.

Man har inte undersökt hur stor recirkulationen är vid utsläppspunkten för provpumpat vatten. Utsläppet sker i stort sett mitt i området!

Vid samrådsmötet redovisades hur en avsänkningstratt utvecklas vid pumpning. Man har missat att på diagrammet redovisa förändring på gradienten nedströms borrhålet. Det finns stor risk för att föroreningar dras till borrhålet, men även infektionsrisk för fastigheter i området.

Vilka lärdomar har man dragit av de provpumpningar som genomfördes i området 1976?

Jag uppfattar inte mötet den 21 juni som ett samrådsmöte, snarare ett informationsmöte. Jag saknar redovisning av beslutsunderlagen. Hur har man kommit fram till att detta är bästa platsen? Har man verkligen inte undersökt andra alternativ? Varför inte redovisa även dessa?

Med vänlig hälsning

Hans Ekling, f.d. VA-ingenjör vid Gatukontoret / Tekniska Förvaltningen

Akebäck Glammunds 147 621 92 Visby

Fastighetens beteckning Akebäck Glammunds 1:13

Mob Tel. 072 21 21 957

# Yttrande i Samråd angående vattenuttag i Akebäck

Diarienumr: TN 2022/967

Insänt till: [registrator-tn@gotland.se](mailto:registrator-tn@gotland.se)

## YTTRANDE

Jag anser att det så kallade Samrådet är undermåligt till sitt innehåll samt sitt genomförande på grund av nedanstående punkter.

### Formalia

A: Annons i tidningen den 11/6 innehöll ingen information om kommande möte den 21/6.

B: Personlig brev om möte den 21/6, ankom mig den 15/6 vilket är för sent. Dessutom skulle anmälan till mötet ske senast den 16/6 vilket också är för kort tidsrymd.

C: Det personliga brevet/inbjudan skulle även innehållit samrådsunderlag, samt i förekommande fall även mätdata från egen brunn. Allt för att ge sakägarna en rimlig möjlighet att sätta sig in i frågan före mötet.

### Mätdata från min egen brunn

Av SWECO tillhandahållen kopia kan jag utläsa följande:

A: Under pumpperioden i April 2021 om 12 dagar, med ett uttag om 600 m<sup>3</sup>/dygn, sänktes vattennivån 0,5 m utöver naturligt sjunkande grundvattennivå.

B: Under pumpperioden i Sept 2020 om 8 dagar, med ett uttag om 340 m<sup>3</sup>/dygn, sänktes vattennivån 1m utöver naturligt sjunkande grundvattennivå.

### Recirkulation

Med tanke på Gotlands erkänt sprickiga bergrund är denna fråga mycket relevant. Under provpumpningen har allt vatten endast letts iväg ca 400 m söderut och där släppts ut direkt i marknivå utan avledning till dike eller liknande.



Utsläppspunkten var i kanten av ett tidigare sankt låglänt område, numera normal skogsmark, där man kan antaga att infiltration till grundvatten är mer sannolik än marktransport till avlägsna diken.

Ingen flödesmätning eller beräkning av detta går att finna i redovisat underlag.

Utsläppspunkten var inom redovisat påverkansområde med ca 500 m kvar till yttre gräns, vilket starkt talar för en recirkulation, och därmed att avsänkningen i våra brunnar torde vara större än nu uppmätt i det fall vattnet transporterats vidare i ledningar till ex Roma.

### Påverkansområde

A: I samrådsunderlaget som visades på mötet den 21/6, redovisades ett påverkansområde vid pumpning om 600 m<sup>3</sup>/dygn med blå avgränsning. Den enda pumpning som är utförd med 600 m<sup>3</sup>/dygn skedde i April 2021, vilket innebär att den är utförd under 12 dagar när det är mycket gott om vatten i området. I samma kartbild med blått påverkansområde redovisades min brunn precis på linjen som skall motsvara 0,3m avsänkning trots att min brunn då sänktes 0,5 m. Påverkansområdet borde alltså vara större än redovisat.

B: Motsvarande påverkansområde för pumpning i Sept 2020 saknas, vilket är anmärkningsvärt då det är då som kritisk period för vattentillgång är. Då sänktes min brunn med 1m, vilket torde ge ett mycket större påverkansområde.

C: Påverkansområdet för pumpning i April 2021 redovisas som två ihoplänkade cirklar med en mycket underlig midja vid Suderbys. I det området finns ett lantbruksföretag med djur samt ca 15 st helårsbostäder. Av det som framkom vid mötet kunde vi sluta oss till att ingen mätning har utförts vid någon brunn inom detta område, vilket torde göra det mycket osannolikt att påverkansområdet är rätt redovisat.

D: Se ovanstående punkt om Recirkulation.

### Föroreningsrisk

I April månad 2022 erhöll Försvarmakten på Gotland sitt ansökta Miljötillstånd av regeringen.

Tillståndet innehåller även godkännande av verksamhet vid så kallade artelleriöar för indirekt eldgivning med tungt självgående artelleri av typ Archer, med avsikt att träna långskjutning tillbaks mot Tofta skjutfält.

Tillståndet ger klartecken för upp till 65 skjutdagar per år för detta, med ett okänt max antal skott per år.

En artilleriö ligger inom redovisat påverkansområde, ca 1000m NV om de nyborrade brunnarna. Vilket innebär i rak riktning före brunnarna, i den generella strömningsriktningen för områdets grundvatten. Från NV mot SO.

Vid militär övningsverksamhet på platsen, max 65 dagar/år, är risken stor för återkommande spill och markförorening av smörj och hydragoljor, diesel, bensin och andra petroleumprodukter. Under övning kan även granater, krutdrivladdningar och tändpatroner tappas och gå sönder med markförorening som följd.

Denna föroreningsrisk gäller både för regionens brunnar samt för våra enskilda brunnar, dock ligger regionens brunnar närmast i den generella strömningsriktningen av grundvattnet. Från NV mot SO.

### Ansvarsfrågan

Hela ansvarsfrågan saknas i presenterat material.

Minimnivå på detta bör minst vara ett långvarigt kontrollprogram för att följa utvecklingen i minst 10 år efter pumpstart.

Samt ett generellt ställningstagande att regionen är 100 procent ansvarig för att omgående åtgärda och bekosta avhjälpande av all typ av störningar i vattenförsörjningen för alla fastigheter inom ett korrekt fastställt påverkansområde. Kontrollprogrammet kan även ge underlag för att påverkansområdet förändras över tid.

Ingen bevisbörda skall ligga på de enskilda fastighetsägarna.

### Övrigt

Att vattenståndet är relativt högt i Akeback på våren-försommaren är ingen garanti för att det finns överskott att pumpa upp under hösten innan regnen kommer. Att basera en utredning på endast 8 dagars pumpning under den torraste månaden september är häpnadsväckande. Att dessutom inte presentera de 8 dagarnas erhållna avsäkningsdata i ett eget utritat påverkansområde är obegripligt.

Regionens brunnar är borrade till ca 50 meters djup, vilket är mycket djupare än våra egna brunnar på ca 20 m. Under samrådsmötet pratades om övre och nedre vattenmagasin, utan att frågan utreddes om deras samverkan.

Om vattennivån sänks ökar risken för frisättning av berggaser eller relik saltvatten vilket även det kan hota våra brunnars vattenkvalite

## Slutsats

Alla ovanstående oklarheter behöver redas ut innan ärendet fortskrider.  
Samt givetvis även alla synpunkter från alla andra sakägare.  
Samt de frågor som framfördes vid mötet den 21/6 2022.

Skriftliga svar emotses.

Claes Sjögren  
Akebäck Suderbys 154  
621 92 Visby

Mailadress: [sjogren.claes@live.se](mailto:sjogren.claes@live.se)  
Telefon: 0769-461097

Trots hård kritik, det faktum att den kvantitativa statusen redan är otillfredsställande och utan hänsyn till tidigare provpumpningar avser Region Gotland att öppna upp en ny vattentäkt i Akeböck.

Tekniska nämndens ordförande Karl Johan Boberg sa vid ett möte i Lojsta 2019, ([Hård kritik mot provpumpning](#)), att " *Vi måste ändå tänka oss för i vår iver att hitta vatten. Ingen privatperson ska behöva drabbas av sinande brunnar*".

Nu, valåret 2022, är det dags för Karl Johan Boberg att bevisa att det faktiskt fanns substans i det uttalandet och på ett rakt och ärligt sätt berätta vad han anser om den en överutnyttjade exploateringen av grundvattenförekomsten i Follingbo-Akeböck-Romaområdet, hur Regionen avser att inte bara minska (helst lösa) problemet samt informera om hur de som drabbas av sinande brunnar kommer att kompenseras. Naturligtvis helt utan de för politiker så vanliga "om", "men" och "kanske" samt helt befriat från de klyschor som så ofta förekommer i valtider.

*Vi ser fram emot hans kommentarer.*

Region Gotlands provpumpning i Akeböck fick stora konsekvenser för fastigheten Follingbo Klinte 1:9 och kommer, om vattentäkten tillåts, att få ännu större konsekvenser för hela Follingbo-Akeböck-Roma-området.

- **Influensområdet har felberäknats och därför är för litet.**

Vi baserar åsikten på följande:

- Region Gotland mäter regelbundet grundvattennivån vid sin mätstation vid Kallings i Follingbo, **ca 3,5 km** nordväst från de nya brunnarna i Akeböck.

*Enligt Regionens egen driftpersonal, sänktes grundvattennivån i den mätbrunnen med mer än 70 cm under provpumpningsperioden.*

**Ett klart och tydligt resultat som visar att influensområdet är felberäknat!**

En närliggande brunn, vid 57,568494°N 18,374798°E (WGS84), har i SGU's brunnregister kommentaren "Vatten på 20 M 600 L/TIM, på 34 M 60000 L/TIM. En av Gotlands bästa vattentäkter".

**Det krävs en hel del för att sänka grundvattennivån i området med så mycket som 70 cm på så kort tid!**

Bernt Jakobsson har det senaste året, vid fyra tillfällen, informerat och påmint Jonas Carlsson vid Region Gotland om mätresultatet vid mätstationen vid Kallings. Jonas har vid samtliga tillfällen svarat att "vi får kolla och utvärdera detta" men hitintills har han, på en direkt förfrågan, inte kunnat förklara mätresultatet.

- Fastigheten Follingbo Klinte 1:9 är belägen **ca 1 km**, nordväst om mätstationen vid Kallings. I samband med provpumpningen våren 2021 sjönk grundvattennivån i fastighetens brunn till ca 10,5 meter vilket medförde att den självsugande pumpen inte längre fungerade.

Grundvattennivån har aldrig så tidigt på året, varken före eller efter provpumpningen, varit så låg. Grundvattennivån mäts regelbundet och den ligger normalt på ca 5,5 – 7,5 meter vid den aktuella delen av året.

**Den enda avvikande händelse som inträffat under överskådlig tid är Region Gotlands test, våren 2021, av maxuttag från brunnarna i Akeböck!**

Region Gotland har därför fakturerats för kostnaderna för borrhning av ny brunn, ny pump mm. Fakturan har ännu inte betalats. Det enda som hänt är att fastigheten,

hösten 2021, besöktes av Jonas Carlsson m.fl. Det enda resultatet av det mötet var att beskedet *"Jo, du har helt klart blivit av med vattnet, men det är inte vårt fel"* gavs. Vid ett, vad de kallade, "uppföljningsmöte" i juni 2022 där både Jimmy Holpers och Jonas Carlsson medverkade så sa Jonas att *"för att få reda på varför du blev av med vattnet måste en grundlig undersökning göras"*.

Enligt Miljöbalken gäller "omvänd bevisbörda", d.v.s. det är upp till Region Gotland att bevisa att de inte är orsak till fastighetens sinande brunn.

**Region Gotland har hitintills inte gjort något för att uppfylla det ansvaret.**

- I dokumentet "[Anteckningar efter dialogmöte nr 3 om kommande vattenskyddsområde och föreskrifter i Roma](#)" finns anteckningen *"Vatten tas ur bergets sprickakvifär som har låg magasineringsförmåga och hög genomsläpplighet. Detta betyder att mycket vatten kan tas ut i en brunn men det finns inte så mycket vatten i bergets sprickor. Därför blir påverkansområdet stort. Provpumpning från 70-talet i Busarve visade på ett mycket stort influensområde och att avsänkningarna följer olika sprickriktningar."* angående vattentäkten vid Busarve. I samma dokument medger SWECO att det finns osäkerheter i de beräkningsmodeller som används.

**Samma förutsättningar måste rimligen gälla även för den tilltänkta vattentäkten i Akeback eftersom de är både geografiskt närliggande och ingår i samma grundvattenmagasin!**

- **Tidigare propvumpning ignoreras och information "mörkas":**

I boken "Vattnet på Gotland" (ISBN: 9789185716456) av Karl Henning Bergström, f.d. VA-ingenjör vid Gotlands kommun, beskrivs på sidorna 167 och 168 den propvumpning som utfördes i Akeback och vid Busarve (se föregående punkt) 1976 och 1977. Både boken och beskrivningen är, enligt honom själv, välbekant för Jonas Carlsson.

Beskrivningen i boken avslutas med:

*"Med vetskap om de stora påverkningar som större uttag i dessa trakter skulle medföra med därtill hörande skadeförebyggande åtgärder har Gotlands kommun tills vidare avstått från en exploatering av här tillgängligt grundvatten".*

Jonas Carlsson undviker alltid, så gott han kan, att nämna både propvumpningarna 1976 - 1977 och texten i boken. Vid de direkta påpekanden som gjorts så har han svarat undvikande och utelämnat det beslut som blev resultatet av propvumpningarna.

I en Powerpointpresentation, presenterad av Jonas C, av de undersökningar och propvumpningar som hitintills gjorts har propvumpningarna 1976 – 1977 helt "glömts bort"!

Avståndet mellan de gamla brunnarna vid Smiss i Akeback och nya borrhålen är så pass litet att det måste betraktas som marginellt. Vid propvumpningarna 1976 – 1977 kontrollerades ett stort antal brunnar, ca 150 st, inom ett stort område, att jämföra med det fåtal brunnar inom ett betydligt mindre område som ingått i den nu utförda undersökningen.

- **Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma har redan idag otillfredsställande kvantitativ status.**

**Enkelt uttryckt: mer vatten försvinner från grundvattenförekomsten än vad som tillförs.**

Region Gotland skriver själva i ett samrådsunderlag att "Åtgärder behöver vidtas, men kommer inte att kunna sättas in i tid för att uppnå god status idag".

Grundvattenmagasinet dräneras alltså redan idag alldeles för "hårt", något måste göras men ingen vet vad alt. vill göra något åt det!!!

**Region Gotland vill nu exploatera det här grundvattenmagasinet ännu hårdare. Jonas C har på en direkt fråga medgett att det kommer att ytterligare påverka den kvantitativa statusen negativt!!!**

- Den huvudsakliga grundvattentillströmningen sker från nordväst mot sydost. Nordväst om grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma, på "Follingboberget", har Region Gotland en vattentäkt. Den kan enligt tidigare undersökningar leverera 300 000 – 360 000 m<sup>3</sup>/år. Medeluttaget för 2013 – 2015 var ca 210 000 m<sup>3</sup>/år, man kan på goda grunder anta att medeluttaget nu, snart 10 år senare, har ökat. Sommaren 2021 behövde Regionen öka uttaget från den vattentäkten rejält vilket gjorde att vattennivån i den närliggande täktsjön sjönk med ca 20 cm på kort tid. **Större uttag i den vattentäkten medför givetvis att tillströmningen till Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma minskar vilket innebär att den kvantitativa statusen försämras ännu mer!**
- Även Cementa tar vatten från Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma. Efter många "turer", har nu Cementa ett tillfälligt tillstånd att fortsätta sin verksamhet. "Bolaget anger att 80 procent av det grundvatten som pumpas bort kommer från grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma. Det innebär att 1 285 000 m<sup>3</sup>/år tas ut från Mellersta Gotland-Roma. Jämfört med situationen år 2021 är det en **ökning av grundvattenuttaget från Mellersta Gotland-Roma med 104 000 m<sup>3</sup>/år**" (citat från Mark- och miljödomstolen, mål M7575-17 samt Mark- och miljööverdomstolen, mål M1579-20). Det nuvarande tillståndet är tillfälligt men vi kan inte anta att Cementa inte får fortsatt tillstånd. All planering måste därför utgå från att Cementa även i fortsättningen kommer att använda stora mängder vatten från Mellersta Gotland – Roma
- **Region Gotland vill nu ytterligare öka dräneringen av Mellersta Gotland-Roma med ett årsmedelvärde på 146 000 m<sup>3</sup> och ett maxuttag på 219 000 m<sup>3</sup>/år!**

**Hur mycket mer kan Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma "åderlätas" innan det får allvarliga konsekvenser för ett av Gotlands bördigaste jordbruksområden???**

- **Vattenskyddsområde:**

Enligt Susanne Pettersson och Claudia Castillo vid Region Gotland så behövs "kanske" bara ett mindre alt. inget vattenskyddsområde alls runt brunnarna i Akebäck eftersom regelverket "kanske" kommer att ändras och att det kringliggande området mestadels består av skog. Med utgångspunkt från tidigare erfarenheter av Regionens strid för införande av vattenskyddsområde runt vattentäkten på Follingboberget är inte uttalandet trovärdigt:

Enligt uppgift så höll den "striden" på i nästan 20 år. Från början var det tänkt att det vattenskyddsområdet skulle omfatta all mark fram till länsväg 606, "Akebäcksvägen". Efter mycket argumenterande och förhandlande så flyttades gränsen för vattenskyddsområdet ca 1,5 km i nordvästlig riktning till strax söder/sydöst om fastigheten Follingbo Klinte 1:68. En, i sammanhanget, ganska obetydlig ändring.

**Det införda vattenskyddsområdet i Follingbo har medfört att "en våt filt" har lagts över landsbygdsutvecklingen i stora delar av socknen. Om ett vattenskyddsområde skapas runt brunnarna i Akebäck så kommer samma sak att hända där!**

Den huvudsakliga grundvattentillströmningen sker, som tidigare skrivits, från nordväst mot sydost. D.v.s från vattentäkten på "Follingboberget" **ner mot** "Follingbodalen". Precis som vid den tilltänkta vattentäkten i Akebäck består närområdet vid den vattentäkten till största delen av skog.

Av oss boende i Follingbo fanns det ingen som kunde förstå varför det vattenskyddsområdet måste sträcka sig ner i Follingbodalen då flödesriktningen är från berget ner mot dalen, än mindre varför det från början skulle sträcka sig fram till Akebäcksvägen. Förrän nu.

Vi är övertygade om att Regionen kämpade så hårt för det stora vattenskyddsområdet för att förbereda inför ett framtida vattenskyddsområde runt en eventuellt blivande vattentäkt i Akebäck.

Vi befarar även att uttalandet från Region Gotland bara är avsett att, för tillfället, lugna ner de som bor i området tillräckligt länge för att Regionen ska få tillstånd till den nya vattentäkten.

När tillståndet väl har givits så kommer Regionen att försöka införa ett betydligt större vattenskyddsområde än vad de hitintills har angivit.

// Bernt Jakobsson, Follingbo //

// Morgan Lavergren, Follingbo //



Från: roger-sandberg@telia.com <roger-sandberg@telia.com>

Skickat: den 1 augusti 2022 09:11

Till: Registrator-TN <registrator-tn@gotland.se>

Ämne: Synpunkter på vattentäkt Akebäck DIARIENUMMER: TN2022/967

Synpunkter på tillstånd för uttag av grundvatten i Akebäck

Vi bor utanför influensområdet trots närheten till pumpområdet vid Vall Levide 505 och vi är oroliga för vår brunn. Den är 12 meter djup hus och brunn byggdes på 1920-talet och vi har det bästa och godaste vattnet som kan tänkas.

Att det nu ska pumpas vatten dagligen till Dalhem oroar. Vad händer om våran brunn sinar eller att vattennivån sjunker? Vad händer om det tillkommer fler bostäder på Akebäcksvägen? Alla djurgårdar?

Ska vi behöva borra ny brunn och bekosta den själva för att Dalhem ska ha vatten när vi HAR vatten själva?? Det här känns jättefel!

Om nåt skulle hända vill man ju ha garantier att vi får en ny brunn.

Vi protesterar om detta uttag på det bestämdaste.

Hälsningar

Elsie-Marie och Roger Sandberg

Vall Levide 505

**Från:** Fredrik Pettersson <rosarvemaskin@gmail.com>

**Skickat:** den 3 augusti 2022 08:20

**Till:** Registrator-TN <registrator-tn@gotland.se>

**Ämne:** TN 2022-967

Hej

äger åker och skogsmark i det berörda området i vall gällande vatten området i akeback som är på tal,

har investerat i mer åker och skog i detta område sista året och skall utveckla detta mer och detta ska vara våran inkomst,

har planer på att bygga damm till vatten för att vattna våra grödor och det skall odlas mycket potatis och grönsaker

skulle det bli någon sort av vatten skydds område så kommer detta kosta oss mång miljon belopp som vi kommer förlora så därför är jag i mot erat förslag som jag fått på brev,

äger ca 130 hektar åker mark och 125 hektar skog i detta område,

bekräfta gärna att ni mottagit detta mejl,

Mvh

Fredrik pettersson

## Gällande tillståndsprovning av grundvattenuttag i Akeböck.

Vi vill att följande tas med i det stundande samrådet:

- En av våra fastigheter ( Glammunds 1:14) har upplevt problem vid provpumpningarna. Efter avslutad pumpning har det blivit missfärgat vatten i kranen.
- Vi har visat våra brunnar och fått besked att mätutrustning ska sättas i, men sedan har det inte blivit så av oklar anledning. Vilket vi anser vara högst beklagligt.
- Vi anser att det har provpumpats för kort tid. Totalt ca 70 dagar utspritt på ett år. Nu söks det tillstånd för alla dagar på året. När vi läser på er egen hemsida så står det klart och tydligt att det ska provpumpas under lång tid gärna över fler år. Eftersom det är svårt att veta vilka vägar vattnet tar, anser vi det klokt att provpumpa mer samt följa upp information i fler brunnar.
- Gällande influensområdet så kanske det behöver utvidgas. Vi känner stor oro över att hela södra Akeböck samt del av Roma är utanför influensområdet. Där bor det många och det är åt det håll som vattnet rinner enligt er egen uppgift. Högst troligt är då att de kommer påverkas om det ges ett tillstånd för grundvattenuttag.
- På det samrådsmöte som hölls i Akeböck i juni framgick även att regionen har för avsikt att ta ut mer vatten ur vattentäckten i Follingbo. Är det klarlagt hur täckten i Follingbo och Akeböck påverkar varandra? Eftersom täckten i Follingbo ligger högre än Akeböck så känns det troligt att det vattnet kan rinna mot Akeböck. Det borde gå lätt att kontrollera när det pumpas mer i Follingbo.
- På samrådsmötet kom även frågan vad som händer om vattnet i våra brunnar försvinner om förslaget går igenom. Då fick vi väldigt oklara besked, eventuellt fick de inom influensområdet hjälp. Här behövs det mer tydlighet. Vilka får hjälp och vilken hjälp får vi?
- Gällande själva samrådsmötet så anser vi att inbjudan var väldigt oseriös. Annons i tidningen en lördag med hänvisning att själv leta reda på mötet på tisdagen. Personlig inbjudan på onsdag, senast anmäld på torsdag och möte tisdag. Så bjuder man om man vill att ingen ska komma.
- Om vi ser i förlängningen, om det blir ett tillstånd för grundvattenuttag. Då kommer vår nästa fundering gällande vattenskyddsområde. Vi driver lantbruk i Akeböck och funderar naturligtvis på vad detta innebär för vårt lant och skogsbruk. Vår främsta näring är konventionell potatisodling. Kommer vi ersättas för de merkostnader som kommer dyka upp om vi ska bedriva vår näring i vattenskyddsområde? Vi hoppas naturligtvis på att vattenskyddsområdet inte blir så stort och eftersom vattnet idag är av god kvalitet trots den verksamhet som pågår runt om så känns det inte som en omöjlighet. Under provpumpningen så släpptes vattnet ca 500 m från borrhålet och det påverkade inte vattnet enligt er egen utsago. Så då är det kanske en lagom radie för ett vattenskyddsområde.
- Avslutningsvis så uppmuntrar vi alla försök att ta tillvara på det vatten som finns på Gotland utan att nödvändigtvis bara använda grundvatten. Vi tänker dammar, våtmarker, avsaltningssystem osv.

Jonas och Ida Endrell  
Bäcks Akeböck

## Yttrande över vattenuttag på Lövstas mark i Akeböck socken.

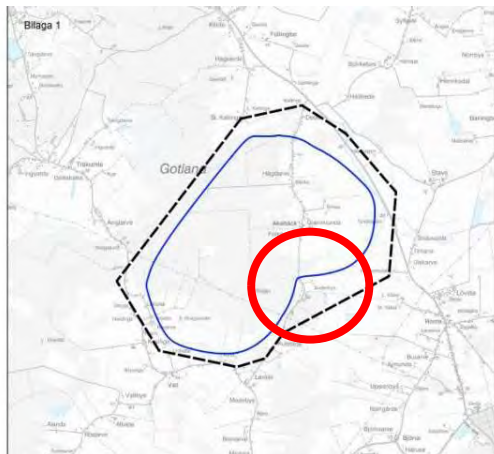
Vi är boende och näringsidkare i Akeböck socken. Vi bor och bedriver aktiv växtodling, kreatursuppfödning och skogsproduktion enbart några hundratals meter från de nya brunnarna.

Vi upplever ett stor osäkerhet kring dels den provpumpning som är genomförd och vad en kommande vattentäkt med tillhörande begränsningar på vårt boende och verksamhet. Vår brunn vid Akeböck Suderbys 2:1 var inte med i mätningarna vid provpumpningar. Detta trots att vi bad om att få vara med. Mättekniker var ute och kollade på vår brunn för att konstatera att det inte går att kolla den typen av brunn.

När sedan inbjudan till samråd kommer tillsammans med en karta med påstått påverkansområde av brunnarna så känns det inte tryggt när man valt att göra en skarp vinkel (röd cirkel) runt vår gård och brunn. Med få mätpunkter runt omkring gården vid andra brunnar så upplevs detta s.k. påverkansområde som något vi inte kan tro på.

Medverkande från kommunen på samrådsmötet meddelar även att det enbart är brunnar inom den blå linjen som kan yrka på ersättning för negativ påverkan från kommunens brunnar. Detta bidrar till upplevelsen om att den blå linjen är ytterst godtyckligt utlagt för att till exempel undvika att få med en av områdets större djurproducenter och därmed vattenkonsument.

Flertal grannar anser även att rapporterade mätvärden i sina brunnar inte stämmer med deras mätvärden och andra upplever försämrade vattenkvaliteter till följd av pumpningarna. Valet för tiden av pumpningarna under året och dess omfattning upplevs bristfälligt då det enligt kommunens tekniker påverkats av för perioden stora regnmängder.



Att sedan presentera och driva denna process utan att visa hur tillhörande vattenskyddsområden kommer att påverka oss boende och näringsidkare gör oss allt annat än positiva till dessa brunnars existens.

Vi är påverkade av förslaget vattenskyddsområde vid Busarve i Roma från ena hållet och kommer nu i okänd omfattning att påverkas från detta. Erfarenheter från kollegor kring Follingbo och Visby vattenskyddsområde bidrar inte till att man vill gynna skapandet av nya.

Hur kommer dessa brunnar att påverka vår livskvalitet och möjlighet att utveckla vår verksamhet i framtiden. Alla dessa osäkra processer och otydligheter bidrar inte till att motivera kommande generationer att vilja verka och bo inom dessa brunnars omgivning.

Om vi invånare i Akeback ha förtroende för regionens förvaltningar och dess beslutsfattare måste detta vattenprojekt ske på ett korrekt sätt. De små stegens tyranni hör inte hemma här.

Boende vid

Akeback Suderbys 2:1

Akeback Suderbys 2:4

Akeback Suderbys 2:5

# Yttrande från Akeback Suderbys 1:10 på undersökningssamråd om tillståndsprovning av grundvattenuttag. TN2022/967

## Samråd

Inbjudan till samråd för boenden i området kom i postlådan 15/6 till ett samrådsmöte den 21/6 med sista anmälningdag 16/6.

- Det är alltför kort tid mellan inbjudan och möte. Dessutom är det i början av semesterperioden så att det kan vara flera som redan åkt ifrån sin bostad.

Den 11/6 annonserades i tidningen att samrådsunderlaget blev tillgängligt på nätet den 14/6.

- Annonsering är för nära innan samrådet och att det blir tillgängligt en vecka innan är alltför knapp tid.
- Samrådsunderlaget var bara tillgängligt för boende med tillgång till internet alternativt skulle det kunna hämtas vid Region Gotlands reception vilket är ett extra moment som gör att underlaget inte blir tillgängligt för alla.

Boendens samrådsyttranden skulle vara regionen tillhanda senast 5/7.

- Tiden mellan informationsmöte och de boendes yttrande var alltför kort tid med tanke på helger, semestrar mm.

Efter kritik på mötet förlängdes svarstiden till 5/8 vilket den borde ha varit från början.

- Vi fick inte del av detta meddelande förrän sista dagarna av juni eftersom brevet hade felaktig adress och hade hamnat i en grannes postlåda.

Expert på hydrologi saknades på samrådet. Under samrådsmötet ställdes många frågor inom området som inte kunde besvaras pga detta. Inte heller i minnesanteckningar ifrån samrådet finns svar på alla de frågor som ställdes.

Regionen planerar att öka vattenuttaget i Follingbotäkten, som tillhör tillrinningsområdet för Akebackstäkten, utan att nämna detta i samrådsunderlaget.

På samrådet visades en karta över vilka brunnar som var med i provtagningen, dock fanns en brunn utmärkt som inte är provtagen.

Det påverkansområde som ritades ut på kartan där man räknade fram 0,3 meters sänkning stämmer inte överens med värden från provpumpningarna. Där finns flera exempel på att enskilda brunnar som ligger utanför påverkansområdet har en betydligt högre avsänkning under provpumpningen.

På sidan 8 i samrådsunderlaget står att det finns två grundvattenmagasin. Vilka nivåer ligger de på och på vilket sätt samspelar de olika grundvattenmagasinen?

## Provpumpning

Provpumpningen gjordes inte under sommaren när grundvattennivån är som lägst. I anteckningar från informationsmöte året innan sades det att provpumpning skulle ske under sommarmånaderna.

Under provpumpningen släppt det utpumpade vattnet 400 meter från borrhålen. Regionen har inte säkerställt om eventuell återrinning har skett till pumphålen. Under samrådsmötet ställdes denna fråga men mötet fick otydligt svar. I minnesanteckningarna från regionen efter mötet finns inget svar på detta.

## **Påverkan på egen brunn**

Under provpumpning hösten 2020 fungerade inte längre vår gårdspump pga sänkning av vattennivån. Det har inte hänt tidigare. Detta meddelades till Sweco som snabbt tog emot ärendet. Efter att provpumpningen avslutades har gårdspumpen fungerat normalt. Vattenförsörjningen via djupbrunnspump fungerade under tiden som vanligt

## **Tankar om framtiden**

### **Vattenskyddsområde**

Det är mycket oklart om:

- regionen kommer att begära ett vattenskyddsområde
- hur stort ett eventuellt vattenskyddsområde kommer att bli
- vilka begränsningar det innebär för boenden, företagare och nybyggnationer

Det skapar stor oro hos de boende eftersom vi fick så vaga och otydliga svar på samrådet.

### **Vid eventuellt vattenuttag ur Akebäckstälken**

Om domen blir positiv för pumpning måste kontrollprogrammet omfatta säkerställande eventuell påverkan på de boendes brunnar.

Vem har bevisbördan om en dricksvattenbrunn sinar? Dels för brunn som ligger innanför påverkansområde respektive utanför påverkansområde.

## **Sammanfattning**

### ***Sammantaget visar detta:***

- ***att regionen inte har kallat till och genomfört samrådet på ett adekvat och seriöst sätt.***
- ***att provtagningen inte har genomförts enligt tidigare information.***
- ***att provpumpningen genomförts på ett sätt som inte säkerställer påverkan på brunnarna i området.***
- ***att regionen inte kunna svara på vilka begränsningar ett eventuellt vattenskyddsområde skulle påverka hushållen, företagandet och framtida nybyggnationer i området.***
- ***att osäkerheten hos de boende i området är stor inför framtiden eftersom regionen inte garanterade hur de boende skulle ersättas vid händelser av påverkan på vattentillgången och vattenkvalitet.***

*Vi anser att varken samråd eller provpumpning uppfyller våra förväntningar varför vi kräver att båda skall göras om med ett professionellt utförande*

Akebäck 2022-08-04

Med vänlig hälsning

Gun och Bernt Pettersson



AKEBÄCK 4 Augusti 2022

Region Gotland  
Teknikförvaltningen  
VA-Avdelningen  
621 81 VISBY

Ärende/Ref: Dnr:TN 2022/967, Synpunkter gällande vattenuttag i Akeback.

Man har under en begränsad tid (70 dagar) gjort provpumpningar och tycks redo att fatta beslut på detta underlag. Rekommendationen är väl att under en lång tid provpumpa vid olika perioder på året mm mm. För att garantera att man inte skadar eller påverkar befintliga brunnar och installationer.

Jag bor precis utanför gränsen (interferensområdet??) som ritats och betraktas därmed inte ingå i påverkansområde. Hur kan det vara korrekt när det är ca 60 meter mellan min och min grannes brunn?? Han ingår i påverkansområdet. Om jag förstått det rätt, kan han eventuellt omfattas av ersättning/kompensation för att lösa vattenfrågan om han blir utan vatten men jag kommer att hänvisas till att själv bekosta ny borring av brunn och då hoppas att ingen granne påverkas och håller mig ansvarig. Det måste vara fel!! Påverkansområdet måste korrigeras så att jag (som bor i sydöstlig riktning från tänkt vattentäkt,) och alla som påverkas/riskerar få torra brunnar ingår i påverkansområdet och då är berättigade till kompensation/kostnadstäckning för återställande av tillgång till vatten i egen brunn.

För första gången på över 30 år har vi blivit utan vatten periodvis i sommar. Kan ni bevisa att det inte beror på den provborring som skett under de sista åren?? Min uppfattning är att provpumpningen givit ett nog stort uttag för att förändra vattenrörelserna och resulterat i mindre års-volym vatten till detta specifika område och min brunn.

När man lämnar skriftlig garanti för ersättning/kompensation till samtliga drabbade kan man efter korrekt och godkänd provpumpning under lång tid möjligen fatta beslut om vattentäkt.

Att fatta beslut på befintligt underlag är oacceptabelt misstag och ett myndighetsövergrepp då man i praktiken exkluderar mängder av invånare från interferensområdet och tvingar dem att rättsligt tvista mot regionen för att få upprättelse och kompensation.

Mvh Monica & Antony Wall, Akeback Frimans Torp 1:2

	<b>Adress</b>	<b>E-post</b>	<b>Telefon</b>	<b>Mobil</b>
Antony Wall	Akeback Frimans Torp 156 621 92 VISBY	antony@awall.se	0498 - 26 13 61	0708 - 26 13 61

## Synpunkter gällande tillståndsprovningen av grundvattenuttag i Akebäck

Synpunkter från fastighetsägarna av Akebäck Hägdarve 1:24 samt Follingbo Kallings 2:1.

Vid mätningar på bägge fastigheterna under september-december då provpumpningarna skedde sågs att vattennivån i de två fastigheternas vattenbrunnar sjönk markant. Likaså att vattennivån tydligt ökade i samband med att provpumpningarna avtog.

Då vi ser på våra siffror och mätningar som gjorts i samband med provpumpningarna både på hösten och våren så kan vi klart och tydligt se när provpumpningarna pågår och när de upphör.

Initialt ansågs att fastigheten Follingbo Kallings 2:1 inte ligger inom influensområdet men vi kan se en påverkan på den brunnen i samband med att provpumpningarna genomfördes. All data från Swecos mätning har sparats hos de enskilda fastighetsägarna.

Vi känner en oro över att vattnet i våra brunnar ska påverkas om det blir en permanent lösning med vattenuttag från Akebäck för att försörja Roma med kommunalt vatten. Som medborgare med egen brunn känns det inte bra att vi riskerar påverkan på vårt vatten som fungerat under en längre tid för att försörja det kommunala vattnet som ska gå till Roma. Som medborgare inom det kommunala vattennätet har man en helt annan trygghet då man försörjs och vi med egna brunnar har liten chans att påverka. En fundering och oro finns också kring framtida vattenbehov med tanke på klimatpåverkan, minskade regnmängder, varmare temperaturer osv.

Om Region Gotland får tillstånd till att pumpa vatten från brunnarna i Akebäck vill vi som fastighetsägare att det finns en garanti att vi inte blir ekonomiskt belastade och att vi får hjälp från regionen att säkra vattentillgången och vattenkvaliteten till våra fastigheter om den skulle påverkas.

Vårt önskemål är att det inför tillståndsprovningen görs provpumpningar även när vi är i en period av lägre grundvatten som t.e.x under sommaren. Då kan vi få en ännu bättre bild under hela året på hur vattnet i Akebäck och i de enskilda brunnarna påverkas.

Med vänlig hälsning,

Tommy Berg

Akebäck Hägdarve 1:24

Tel nr: 072-0062362

Nina Berg

Follingbo Kallings 2:1

Tel nr: 0739-748296

Yttrande i ärende med diarienummer TN 2022/967.

Ronnie och Susanne Smittsarve  
Akeback Smiss 1:21

### **Samrådet**

Kungörelse med liten annons i (lokaltidning) Gotlands tidning GT lördagen den 11 juni. Information om att samrådshandlingar samt information om samrådsmöte i rubricerat ärende finns att hämta from 14 juni på Region Gotlands hemsida. (Region Gotland vidare kallat RG)

Den 14:de juni loggar vi in på RG hemsida och hittar information om samrådsmöte den 21 juni i Akeback församlingshem kl 18.00 – 20.00. Samrådshandlingar gick inte att hämta eller skriva ut. Den 15 juni loggar vi in igen. Nu fanns handlingarna tillgängliga och vi kunde skriva ut och ta del av informationen.

Den 16 juni fick vi brev i brevlådan med inbjudan till undersökningssamråd och att information finns att hämta på RG hemsida. 16 juni var också sista dagen som man kunde anmäla sig till samrådet.

Vi hann inte läsa och ta in all information på denna korta tid!! Frågan är om det ens är rimligt att man får kalla till ett samråd med så pass kort varsel där man också i princip begär att alla ska ha tillgång till dator och internet för att kunna ta del av så pass viktig information?

Väl på samrådet får vi reda på att inbjuden huvudperson, nämligen en Hydrogeolog inte kommer pga sjukdom.

Kommentar på det – RG bjuder in till samråd som handlar om en eventuell ny grundvattentäkt. I vår bok bör man då också se till att man har sakkunnigt folk med sig som kan svara på frågor? Även att backup finns tillgänglig ifall någon blir sjuk!

Ur den aspekten - Uselt av RG och därav blev det också tuff och dålig stämning på mötet. Många frågetecken kvarstod efteråt.

### **Utredningen**

Den utredning som är utförd av RG är inte tillräcklig. Man har inte provpumpat i tillräcklig omfattning under olika årstider för att kunna göra en riktig bedömning då det är betydligt mindre vatten i området under t.ex. höstmånaderna. Utredningen saknar också konkreta alternativ till andra tänkbara lösningar för området. Man skriver att alternativ inte är att betrakta som alternativ till att driftsätta vattentäkten i Akeback. Det måste tas fram alternativa lösningar för att kunna fatta ett riktigt beslut.

Region Gotland hanterar inte det vatten som redan finns på ett tillfredsställande sätt. Det finns en okunskap i vart t.ex. ytvattnet på Gotland tar vägen. Det ska pumpas nytt. Det finns vattenreservoarer som tex Blå lagunen i Fleringe och kalkbrott i Follingbo som är öppet för sköna bad, i stället för att ta råvatten där.

Från "Gotlands mellersta vattenområde" på 928km<sup>2</sup> finns flera industrier som pumpar vatten rakt ut i Östersjön. Den största är Cementa, som har ett antal vattendomar bland annat (MD7575-17) och (MöD 1579-20) där man tillåts att pumpa ut totalt ca 1.285.000m<sup>3</sup> vatten/år från grundvattentäkten mellersta Gotland – Roma, rakt ut i Östersjön. I den volymen ingår 104.000m<sup>3</sup>/år som man fått tillstånd för så sent som 2021. Vart är vi på väg??

SMA mineral har tillstånd att årligen ta ut 300.000m<sup>3</sup> vid bergtäkten Stråå. Bara där finns årsbehovet för Fårö och Fårösund. RG vattenledning finns också bara ett stenkast från stentäkten.

RG har en borrarad brunn NV från Akeback, i Follingbo socken. Den är belägen mitt i tillrinningsområdet för Akeback. Enligt uppgift har RG för avsikt att utöka uttaget i denna brunn. Då minskar tillrinningen i Akeback då allt vatten till Akeback kommer från NV, den vägen.

Är vattnet slut i Follingbo är vattnet också slut i Akeback.

Och så har vi påverkansområdet. RG vill påskina att man har koll på vilket område som påverkas. Grannsocknarna Vall, Hogrän, Barlingbo, Follingbo m.fl. finns inte ens med i utredningen.

### **Personligt från Smiss**

Jag (Ronnie) är född 1971 och uppvuxen på fastigheten Akeback Smiss 1:21. Fastigheten i släkten sedan tidigt 1700-tal. Vi har en brunn som är borrarad 1968, enligt uppgift från fäder ca 10m djup. Brunnen har självtryck (artesiskt vatten) som genom åren varierat i tryck mellan 2 och 5m över marknivå. Januari – maj, juni har den oftast haft bra tryck på ca 5m över mark, men framförallt september, oktober och november har betydligt sämre tryck på 2m över mark.

Jag har själv bjudit in Region Gotlands konsultföretag Sweco som har haft utrustning monterad i vår brunn när man utfört sina sk. provpumpningar.

Den provpumpning som utfördes under några dagar hösten 2021 visar klart att vattenmagasinet i området är begränsat. Självtrycket i vår brunn sjönk snabbt till precis över marknivå. Så dåligt har det varit en gång tidigare, nämligen när provpumpningar gjordes 1976-77. Det finns en återhämtning när man avbryter pumpning, visst, men det är en väldig påverkan hos oss. På pumprapporten ser det ut som att pumpen står i vårt borrhål trots att det är 1,7km från pumpplatsen. Max volym provpumpades i maj 2021.

Det känns utstuderat av RG att provpumpa i maj månad. Det är då det finns som mest vatten i området. Samma provpumpning på hösten skulle troligtvis få konsekvenser för alla i området.

Så vår fråga är – hur stort är vattenmagasinet i Akeback? Troligen inte så stort som Region Gotland tror.

Det finns en bok som heter "VATTNET PÅ GOTLAND". Den är utgiven av Ödins Förlag AB, nov 1987. ISBN: 9789185716456.

Författare är Karl Henning Bergström. Han har jobbat större delen av sitt liv med vatten och avloppsfrågor på Gotland.

På sidan 167 skriver han om utredningen kring grundvattenförhållandet i Roma-Follingbo-Vall utförd 1976-77. En av 3 försöksbrunnar fanns på vår fastighet strax Öster ut vid Smiss ca 1km från vår brunn. De andra vid Bjers i vall och Busarve i Roma. Vid provpumpningar i dessa 3 brunnar visade det sig att alla 3 brunnar penetrerade samma undre grundvattenmagasin. Vattennivån i vår brunn

försvann och man blev tvungen att avsluta pumpning och plugga provhålet. Utredningen visar att stora uttagsvolymmer skulle avsänka närområdet 7-8 meter och områden strax utanför med en eller några meter. Med vetskap om de stora påverkningar som större uttag i dessa trakter skulle medföra med där tillhörande skador och kostnader för skadeförebyggande åtgärder avstod då Gotlands Kommun från en exploatering av tillgängligt grundvatten. Vilket var ett väl underbyggt och riktigt beslut, då. Detsamma borde gälla idag!

Att sänka av vatten i lantbruksbygden Akebäck med omnejd kommer att få konsekvenser för både jord-och skogsbruksmark. Utredningar med resultat som vittnar om det, finns redan idag. Att söka och verka fram ny rekvisit som bevisar motsatsen menar RG ska avgöras i domstol.

Det talar mot allt sunt förnuft.

### **Ett förslag**

Det är inte sista varvet med en stenindustris täktillstånd som rullar på norra Gotland just nu. Det största i denna förhandling handlar om att vi ska säkra vattnet på Gotland. Det känns bra att Länsstyrelsen går på den linjen, det är helt rätt. Men det är smått löjligt att man på ena sidan Gotland får pumpa ut miljontals kubikmeter vatten i Östersjön, och på andra sidan borra efter mer vatten i samma magasin. "Styret", Länsstyrelsen och RG pratar inte med varandra på rätt sätt. Man ser sitt eget, men ingen ser helheten. Man tänker inte hållbart för framtiden när det gäller att säkra "hushållsvatten". Det är bara korta puckar och billiga lösningar, just nu, som gäller.

Stenindustrin vill hjälpa till att få ut grund-och perkulationsvatten på "nätet". Säkra detta vatten juridiskt, så kan Stenindustrin få bryta berg på Gotland och Gotlänningar få vatten. Det är ca 4 km från Filehajdar till Tingstäde träsk. Fyll på träsket! Gräv vattenledning söder ut. Det är 2 mil till Dalhem. Alternativ vattenledning från Visby längs väg 143 genom Follingbo vidare till Roma. Det är/kan vara den mest hållbara lösningen för hela Gotland in i framtiden.

Samexistera med stenindustrin. Ta tag i förhandlingarna, nu!

### **Avslutningsvis**

Det finns många kubikmeter vatten på Gotland som dagligen pumpas över kant ut i Östersjön. Det är smått huvudlöst att i första hand inte ta hand om detta vatten. Säkert kostar det en slant extra just nu med att gräva ledningsnät, men i längden är detta det enda rätta för Gotland. Det finns resurser och bl.a. stenindustrin har gång efter annan påtalat att man vill hjälpa till.

RG: säkra vattnet juridiskt! Stenindustrin bedriver långsiktiga verksamheter.

Att det finns vatten i Akebäck kan alla som bor i socknen vittna om. Olika nivåer genom olika årstider. Den så kallade utredningen som hittills presenterats i detta ärende är totalt kass och saknar både pumpvolym över lång tid som alternativa lösningar för en hållbar vattentillgång för området Roma/Dalhem och Gotland. Den är inte trovärdig och kan inte få ligga till grund för ett beslut om vattenuttag i Akebäck.

Hur stort är påverkansområdet, egentligen? Påverkas brunnar i Vall, Hogrän, Barlingbo, Follingbo, ja alla socknar runt Akebäck? RG tekniska konsult Sweco, har till och med ritat strecket/gränsen för påverkansområdet så att Akebäcks största gård inte finns med. Inte bra alltså.

Vi är många lantbruk med djurhållning i området som förbrukar många kubikmeter vatten/dygn. Vi tillhör området kallat "Romaslätten", som har bland den mest produktiva jordbruksmarken på Gotland. Vi vill inte ha begränsningar i produktionen av rotfrukt, spannmål och kött med grundvattenavsänkningar och restriktioner för ett vattenskyddsområde. Det kanske löser problemet med vattentillgång för vissa, kortsiktigt. Men det uppstår problem för andra, långsiktigt.

Detta projekt kommer ha stor påverkan på olika miljöer i Akebäck med omnejd. Både ur naturmiljö men, också ur ett ekonomiskt perspektiv, då framför allt jordbruksfastigheter med säkerhet minskar i värde.

Det skall därför göras en mycket väl utökad miljökonsekvensbeskrivning där alla tidigare erfarenheter och utredningar sammanställs med nya.

Om vattentäkten mot sunt förnuft skulle blir verklighet, skall vi ha garanti på att vi står skadeslösa.

Gör om och gör rätt - Tänk om, tänk rätt och hållbart!!

Ronnie och Susanne Smittsarve

**Från:** Ivita Vinberga <ivita.vinberga@gmail.com>

**Skickat:** den 5 augusti 2022 20:36

**Till:** Registrator-TN <registrator-tn@gotland.se>

**Ämne:** Yttrande TN 2022/967.

Hej!

Vid provpumpning av vatten begär vi mätutrustning i vår brunn för exakt mätning av påverkan på vattennivå under längre tidsperiod.  
Det borde ske året runt. Då mätningen kan visa rätt bild där kan man se den verkliga påverkan på grundvattensnivån i vår brunn.

Vid problem med vattenförsörjning till vårt hushåll ska vi vara skadefria om Region Gotland använder Akebäcks vattentäkt för att leverera vatten till Roma, Dalhem eller Visby.  
Det är Region Gotland som ska stå för kostnader och återställning av vår enskilda vattenförsörjning för eget hushåll.

Ivita Vinberga och Valdis Lusiis ägaren av Akeback Hägdarve 118  
621 98 Visby



Angående ärende av prouppumpning för uttag av vatten i Akebäck. Vill vi härmed bestrida detta. På grund av att vi på våran fastighet Bäck 1:11, blev av med vattnet i 12 timmar. När således vattnet återkom var det missfärgat.

Detta ägde rum i maj 2021  
Vi hade dåligt med vatten tills November.

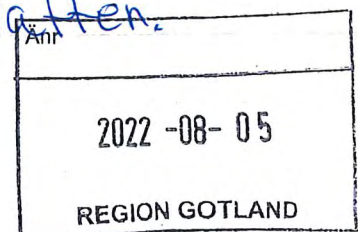
Men missfärgningen var och är fortfarande bedrövlig. Vi har själva fått ombesörja med filter som ska ta bort missfärgningen.

Filtren måste således bytas ut med jämna mellanrum. Vilket medför en kostnad, som vi själva får stå för. Bli dyrt för oss att ha det så i hela framtiden.

Så det kan väl ändå inte vara meningen att vi ska stå för denna kostnad själva.

Vi har ju inte haft något problem innan prouppumpningen med vårt vatten.

Akebäck 220728



Stefan Andersson, Christina Lindahl

Region Gotland  
Teknikförvaltningen  
621 81 Visby

Änr
2022 -08- 05
REGION GOTLAND


**SKRIVELSE I ANLEDNING AV TILLSTÅNDSPRÖVNING AV GRUNDVATTENUTTAG I AKEBÄCK ERT  
DIARIENUMMER TN2022/967**

Jag äger tillsammans med min bror en fastighet i Akebäck. Det är en Gotlandsgård med ladugård. För närvarande har gården ingen djurhållning men ladugården är fullt funktionell och det finns inget beslut om jordbruket kommer återgå till djurhållning eller inte.

Boningshuset är vårt barndomshem och det är ett stort hus där en stor familj kan bo. För närvarande bor det endast en familjemedlem i huset men det finns inte heller där något beslut om hur många som kommer bo där framöver.

När regionen, då Gotlands kommun, för många år sedan gjorde ett grundvattenuttag i Akebäck för att förse andra socknar med vatten innebar det att vårt vatten minskade/försvann. Vi hade då grisproduktion på gården och vi fick hämta vatten till djuren. Jag vet att redan er "provbörning" även denna gång fått konsekvenser för vattnet i Akebäck då min bror som äger ytterligare en fastighet i Akebäck, där han bor tillsammans med sin sambo, måste åka till vår fastighet på Glammunds och hämta dricksvatten till sin fastighet på Bäckes eftersom deras vatten efter er "provbörning" blivit alldeles brunt och inte kan anses drickbart.

Även om den fastighet som jag är delägare i för närvarande inte har problem med vattnet, sannolikt för att det inte finns några djur där och att det just nu är ett litet hushåll, infinner sig en oro för att det kommer innebära problem med vattenförsörjningen även på Glammunds om ni ger tillstånd till ett grundvattenuttag i Akebäck eftersom vi tidigare upplevt just det och det fick konsekvenser för arbetet och boendet på gården. Vid förra tillfället innebar ert grundvattenuttag att vi fick borra en ny djupare brunn för att få vatten till djuren och hushållet. Det var en ekonomisk konsekvens för oss som vi inte vill drabbas av igen för att regionen vill förse andra socknar med vatten. Vi vill inte heller ha en sämre vattenkvalitet i Akebäck vilket ni redan nu har orsakat med er "provbörning".



Susanne Wihlborg

Glammunds Akebäck

Vall 2022-07-21

Till: Region Gotland (RG)  
Teknikförvaltningen, VA-avdelningen

Från: Ann-Crestin & Kenneth Eckard  
Vall Kulstade 524, 621 93 Visby  
Mobilnr: 0707199725  
E-post: kenneth.eckard@gmail.com

Ärende: Samrådsyttrande, avseende synpunkter och förslag på tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akebäck, med RG diarienummer TN 2022/967

*Hej!*

Vi har följande synpunkter och förslag på tänkt nytt grundvattenuttag i Akebäck (TN 2022/967).

Att Region Gotland nu planerar för ett nytt och omfattande grundvattenuttag, för att säkerställa och trygga vattenförsörjningen för andra gotländska områden än berörda områden i Akebäck och Vall - *riskerar att negativt påverka grundvattennivån för Akebäcksområdets boende, fastighetsägare och näringsliv utan att någon som helst nytta tillförs tilltänkt påverkansområdet för grundvattenuttaget.*

Tänkt tillståndsprövningen avser en omfattande förändring av grundvattenuttaget i Akebäcksområdet som saknar historiska proportioner och kommer/riskerar att medföra långtgående allvarliga konsekvenser för boende och näringsliv samt utvecklingsmöjligheter i området.

Vänligen observera att boende, fastighetsägarna och näringsliv i området, enbart står för risken av allvarliga negativa påverkningar av grundvattentillgången i Akebäcksområdet genom Region Gotlands tilltänkta och nya allmänna grundvattenuttag och ingen som helst nytta tillförs boende, fastighetsägare och näringsliv i påverkansområdet!

Samtliga nuvarande fastighetsbrunnar i Akebäcksområdet har dimensionerats och har ett djup som fastställt utifrån Akebäcksområdets kända och historiska grundvattensuttag och -tillgång.

Risken består av betydande ekonomiska konsekvenser som negativ påverkan av grundvattentillgången medför, såsom behov av nya eller djupare borrhål för fastighetsägarnas befintliga vattenbrunnar alternativt påtvingad kommunal nyanläggning av vattenledningar i Akebäcksområdet för vattenförsörjning.

Region Gotland ansökan om tillståndsprövning för grundvattenuttag *"i Akebäck för allmän vattenförsörjning"*, visar tydligt på att regionens tjänstemän anser att risken för lokal negativ påverkan av grundvattennivån för boende, fastighetsägarna och näringsliv i Akebäcksområdet, vägs upp för att säkerställa och trygga vattenförsörjningen för regionens övriga kommuninnevånare och turistnäringen på Gotland. Viket kan/bör/måste ses som ett naivt och bristfälligt analyserat tillvägagångsätt/beslut!



*Våra synpunkter;*

- ✓ Vi anser att Region Gotland har brustit i att informera och samarbeta lokalt gällande regional övergripande plan för grundvattenuttag i Akeback för allmän vattenförsörjning. Gällande samtliga i projektets olika processfaser, såsom förstudie, lokal förankring/medverkan, konsultuppdrag (uppdragsinnehåll och upphandling), genomförande och inte minst kommunikationsbrister vid samråd.
  - Även klagande besked saknas från Region Gotland avseende om grundvattenuttaget i Akeback medför ett nytt vattenskyddsområde?
  - Vidare saknas långtgående konsekvensbeskrivningar för lokal grundvattentillgång för boende, fastighetsägare och näringsliv samt områdes utvecklingsmöjligheter med bättre analysunderlag, avseende påverkan av framtida klimatförändringar.
- ✓ Tillsätt en oberoende konsult med konkret uppdrag och tydligt lokalt fokus på att utreda konsekvenser för ett nytt grundvattenuttag i Akebackområdet där även djupgående konsekvenser analysera och höjd tas för kommande klimatförändringar. Utredningen skall presentera olika vattenuttagsscenario, för att långsiktigt säkerställa lokala grundvattentillgången för boende, fastighetsägare, näringslivets utvecklingsmöjligheter inom Akebackområdet. Samt även beakta konsekvenser vad ett nytt grundvattentillstånd riskerar att medföra, såsom bland annat nytt vattenskyddsområde?
  - Oberoende konsult anlitas, där RG är beställare, men projektledare/medlemmar utses och utgörs även av boende och fastighetsägare inom området för att kunna bevaka och säkerställa Akebackområdets intressen.
    - Projektet ges därmed förutsättningar för att skapa lokal delaktighet, förståelse, intresse och samverkan för att hitta framgångsrika och långsiktiga lösningar för att trygga vattentillgången såväl lokalt som regionalt.

*Vi förslår att Region Gotland;*

- ✓ Innan tillståndsprövningen, tillsätts en oberoende konsult på att utreda lokala konsekvenser för ett nytt grundvattenuttag i Akebackområdet för boende, fastighetsägare och näringsliv, se ovan.
  - Där även höjd tas för kommande klimatförändringar och utreder frågan kring vattenskyddsområde.
- ✓ Ansöker om ett tidsbegränsat tillstånd av grundvattenuttag i Akeback.
  - Med krav på att under tidsbegränsad perioden genomförs en regelbunden och fullständig konsekvensanalys för samtliga berörda brunnar med uppföljande mätningar.
  - Samt vidare krav på att grundvattenuttaget mängd skall regleras/anpassas alternativt upphör beroende på utfallet av uppföljningsanalysen av befintliga fastighetsbrunnar.

Vi förbehåller oss rätten att lämna synpunkter på RG tillståndsprövning av grundvattenuttag i Akeback, direkt till mark- och miljödomstolen

- ✓ Vänligen översänd information angående tillvägagångsätt.

*Med vänliga hälsningar, i tänkt påverkansområdet, bosatta kommuninnevånare*

Ann-Crestin & Kenneth Eckard

-----Ursprungligt meddelande-----

Från: Claes Sjögren <sjogren.claes@live.se>

Skickat: den 20 juli 2022 11:47

Till: Registrator-TN <registrator-tn@gotland.se>

Ämne: TN 2022/967

Yttrande i vattenfrågan i Akebäck

1: I samrådsunderlaget saknas alternativa lösningar på lokal nivå. Endast pågående projekt på helt andra delar av Gotland togs upp.

2: Redan 1976 utfördes provborrning för vatten i Akebäck vilket resulterade i problem och pluggning på 18 m djup.

Dåtida rapport om detta skall i sin helhet ingå i samrådsunderlaget.

Claes Sjögren

Akebäck Suderbys 154

621 92 Visby

Skickat från min iPhone