

# Samrådsmöte

## Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet i Kappelshamn

Kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd

# Samråd gällande kommande ansökan om tillstånd för grundvattenbortledning

## Syfte

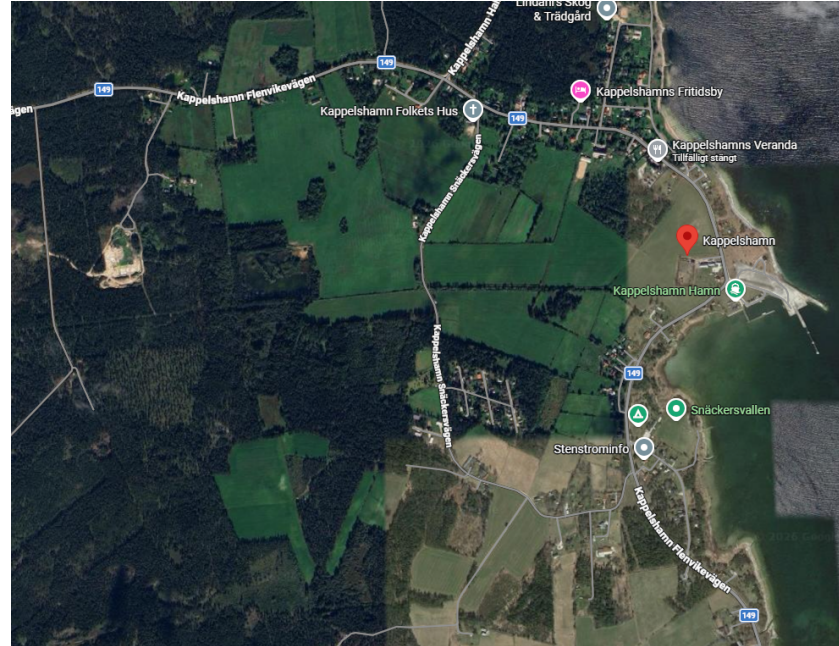
Inhämta synpunkter och information inför kommande ansökan, samt innehåll i miljökonsekvensbeskrivning/förenklat underlag  
Möjlighet för allmänheten att ställa frågor

## Samrådets genomförande

- Samrådsmöte
- Skriftligt samråd
- Direktutskick av samrådsinbjudan till fastighetsägare inom ett område större än bedömt påverkansområde
- Annons i Gotlands Allehanda och Gotlands tidningar – riktat till alla särskilt berörda och den berörda allmänheten
- Samrådstid fram till och med 17 april

# Agenda

- Kommunal vattenförsörjning
- Bakgrund
- Planerad verksamhet
- Omgivningsförhållanden
- Utförda undersökningar
- Slutsatser
- Bedömd miljöpåverkan
- Diskussion

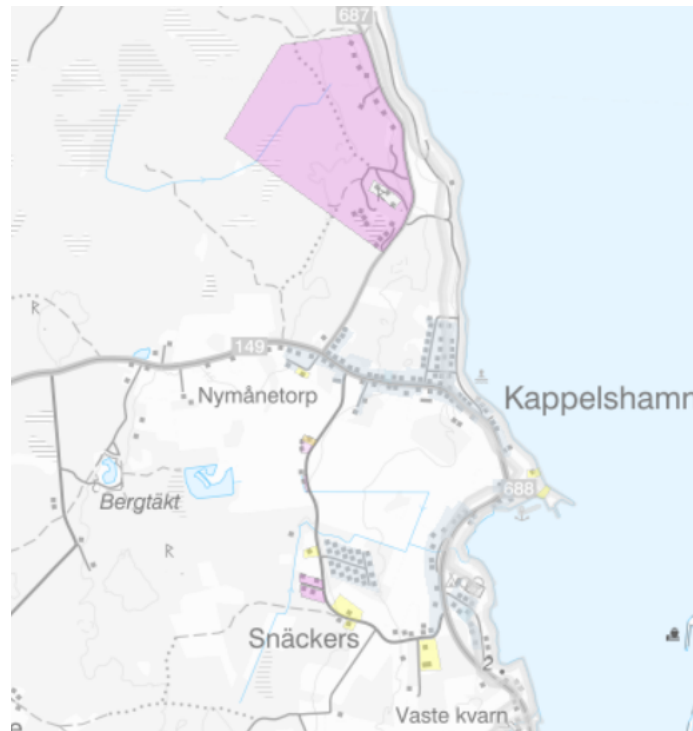


# Kommunal vattenförsörjning i Kappelshamn

Ljusblått = Kommunalt VA

Gult = Avtalsabonnenter

Rosa = Gemensamhetsanläggningar



# Lägesrapport

## Historik

Region Gotland har försörjt Kappelshamn med vatten från vattentäkten sedan 1996  
Det finns i dagsläget inget tillstånd för uttag av grundvatten

## Nutid

Dricksvatten körs med tankbil från annan ort till vattenverkets reservoar  
Detta hör inte samman med tillståndsprövningen

## Framtid

Vattenverket ska byggas om för att motsvara vattentäktens kvalitet och kapacitet  
Resultat från provpumpningen ligger till grund för processval

# Bakgrund

- Tre bergborrade brunnar från 1992/1996
  - B1: 21 m
  - B2: 15 m
  - B3: 23 m
- Råvatten leds till Kappelshamns vattenverk
- Tidvis påverkan av järn och bakterier
- Råvattenuttag från de tre vattenbrunnarna mellan 2020–2024 var i snitt ca 45 m<sup>3</sup>/dygn
- Maximalt under samma period uppgick vattenuttaget till ca 50 m<sup>3</sup>/dygn
- Brunnars exakta läge omfattas av sekretess under Offentlighets- och sekretesslag (2009:400) 18 kap. 8 § och finns ej med i samrådsunderlaget



# Planerad verksamhet

Ansökan om tillstånd till grundvattenbortledning:

- Bibehålla befintliga brunnar
- Möjlighet till ersättningsbrunnar
- Ur brunnarna B1 & B2 sammanlagt bortleda cirka 120 m<sup>3</sup>/dygn och från B3 44 m<sup>3</sup>/dygn.
- Vattenuttaget kommer att begränsas genom att det ej kommer att vara tillåtet att pumpa under en viss vattennivå i brunnen, förslagsvis +2 meter över havet (RH2000)

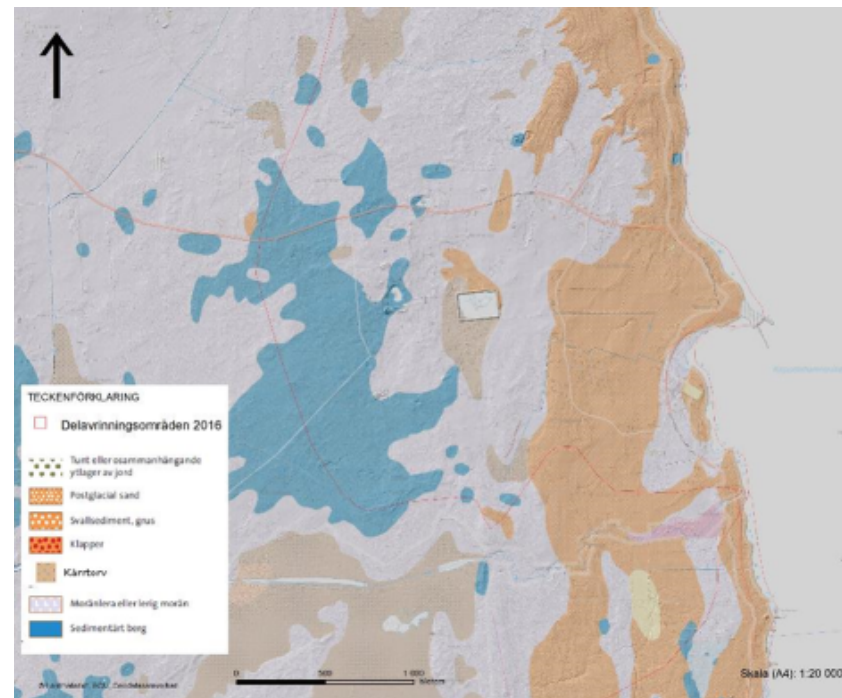
# Omgivningsförhållanden

- Markanvändningen kring brunnar:
  - B1 och B2, framför allt skogsmark
  - B3 omgiven av jordbruksmark
  - Närmaste bostadshus ligger ca 30 m från B3 och drygt 200 m från B1 och B2
- Väster om brunnsområdet högre marknivåer, tunna jordlager. Stora områden med berg i dagen (hällmark med ev. karst)
- Norr om B1 och B2 ligger en bergtäkt. Slite stenhuggeri
- Mellan B1-B2 och B3 ligger en bevattningsdamm



# Omgivningsförhållanden – geologi

- Jordarter: främst lermorän med någon till några meters mäktighet. Det förekommer även kärrtorv och postglacial sand
- Väster om vattentäkten förekommer stora områden med berg i dagen
- Mot öster (i riktning mot havet) sjunker marknivåerna och lermoränen överlagras av postglacial sand. Total jordlagermäktighet ökar generellt i östlig riktning mot havet
- Berggrunden består av sedimentärt berg (kalksten). De ytligaste kalkberget utgörs av Höglintkalksten



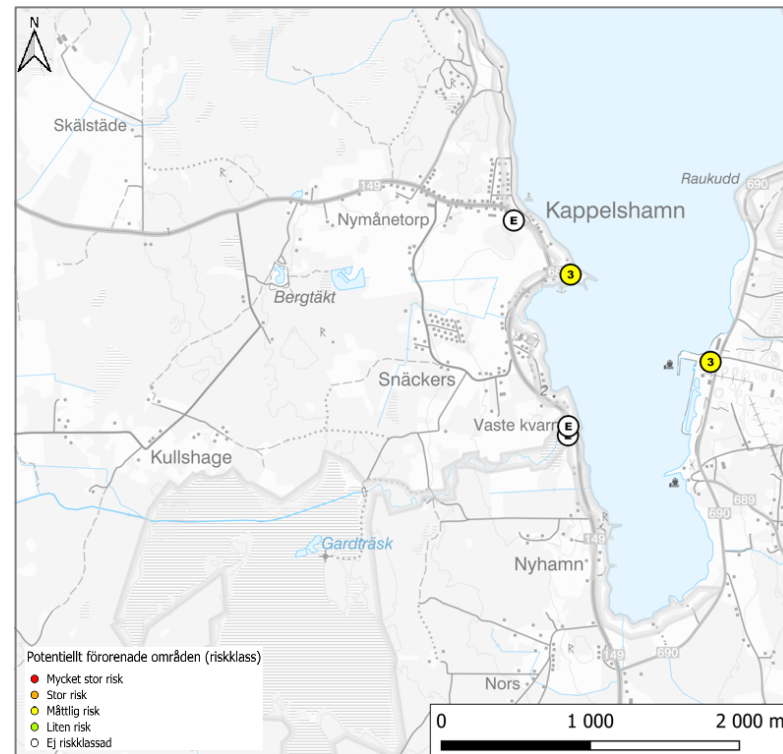
# Omgivningsförhållanden – hydrogeologi

- Nettonederbörden i området uppgår till ca 150-200 mm/år
- Huvudsaklig grundvattenbildning till kalkberget sker väster om brunnsområdet. Där kalkberget överlagras av lermorän kan grundvattenbildningen antas vara låg
- Tillrinningsområdet är framför allt väster om uttagsbrunnarna
- Grundvattennivåer och grundvattenavrinning följer i stort topografin. Avrinningen sker mot öster (havet)
- Enskilda sprickor och spricksystem har stor påverkan på kapaciteten för enskilda brunnar i området
- Grundvattenmagasinet har låg magasinerande förmåga i närheten av uttagsbrunnarna. Det är ett tecken på slutna magasinförhållanden vilket stämmer väl med att kalkberget är överlagrat av tät lermorän i brunnsområdet.

# Omgivningsförhållanden

## Förorenade områden

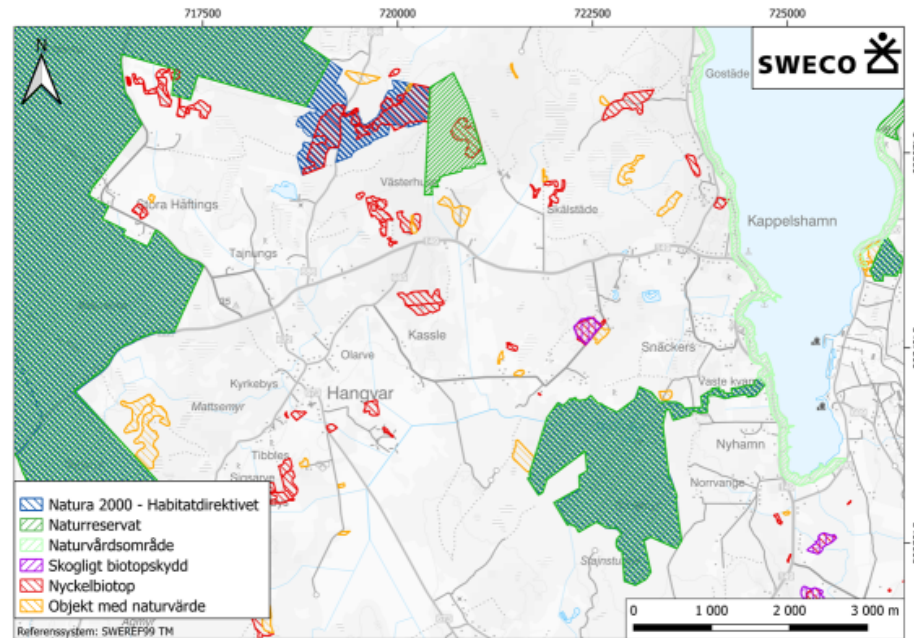
- Inga uppgifter om förorenade områden inom påverkansområdet
- Avloppsreningsverk i hamnen
- Vaste kvarn söder om hamnen (betning samt järn-, stål- och manufaktur)
- Drivmedelshantering



# Omgivningsförhållanden

## Skyddade områden

- Naturresevat och Natura-2000 (SCI)
- Träskmyr
- Vasteån
- Skogligt biotopskydd inom påverkansområde >300 m sydväst om B1 och B2
- Inga andra skyddade områden inom påverkansområdet eller i direkt närhet



# Utförda undersökningar 2025

- Kontinuerliga mätningar av grundvattennivåer
- Kapacitetstest:
  - B1: 2025-04-02
  - B2: 2025-03-28
  - B3: 2025-03-28
- Provpumpning med observation av grundvattennivåer i omkringliggande observationspunkter:
  - B1: 2025-09-08 till 2025-10-09
  - B2: 2025-06-09 till 2025-09-03
  - B3: 2025-10-14 till 2025-12-05



# Provpumpning

- Vid provpumpningen har vattnet släppts i närliggande dike
- Vattenprover har tagits regelbundet på det pumpade vattnet
- Manuella lodningar och avläsning av dataloggande tryckgivare har utförts



# Resultat undersökningar

## Uttagsmöjligheter

- Brunn B1 och B2 är nedförda i delvis samma spricksystem. Ett uttag från någon av brunnarna innebär en tydlig inbördes påverkan och samma omgivningspåverkan
- Brunn B2 har högst uttagskapacitet
- Brunn B3 har lägst uttagskapacitet och det har inte gått att påvisa någon tydlig hydraulisk kontakt eller påverkan mellan brunngruppen B1-B2 och B3
- Kalkberget uppvisar typiska egenskaper som är kända från flera andra platser och andra vattentäkter på Gotland. Hög genomsläpplighet, låg magasineringsförmåga och ett stort beroende av nederbörd för nybildning av grundvatten
- Uttagskapacitet för B1 och B2 ca 1,0 liter/s och maximalt till ca 1,4 liter/s
- Uttagskapacitet för B3 maximalt ca 0,5 liter/s

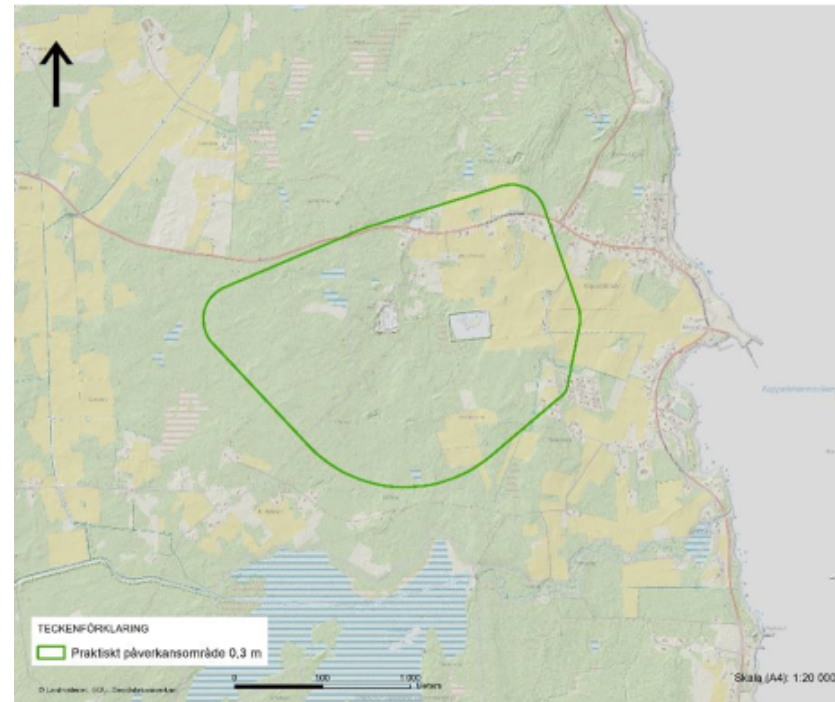
# Resultat undersökningar

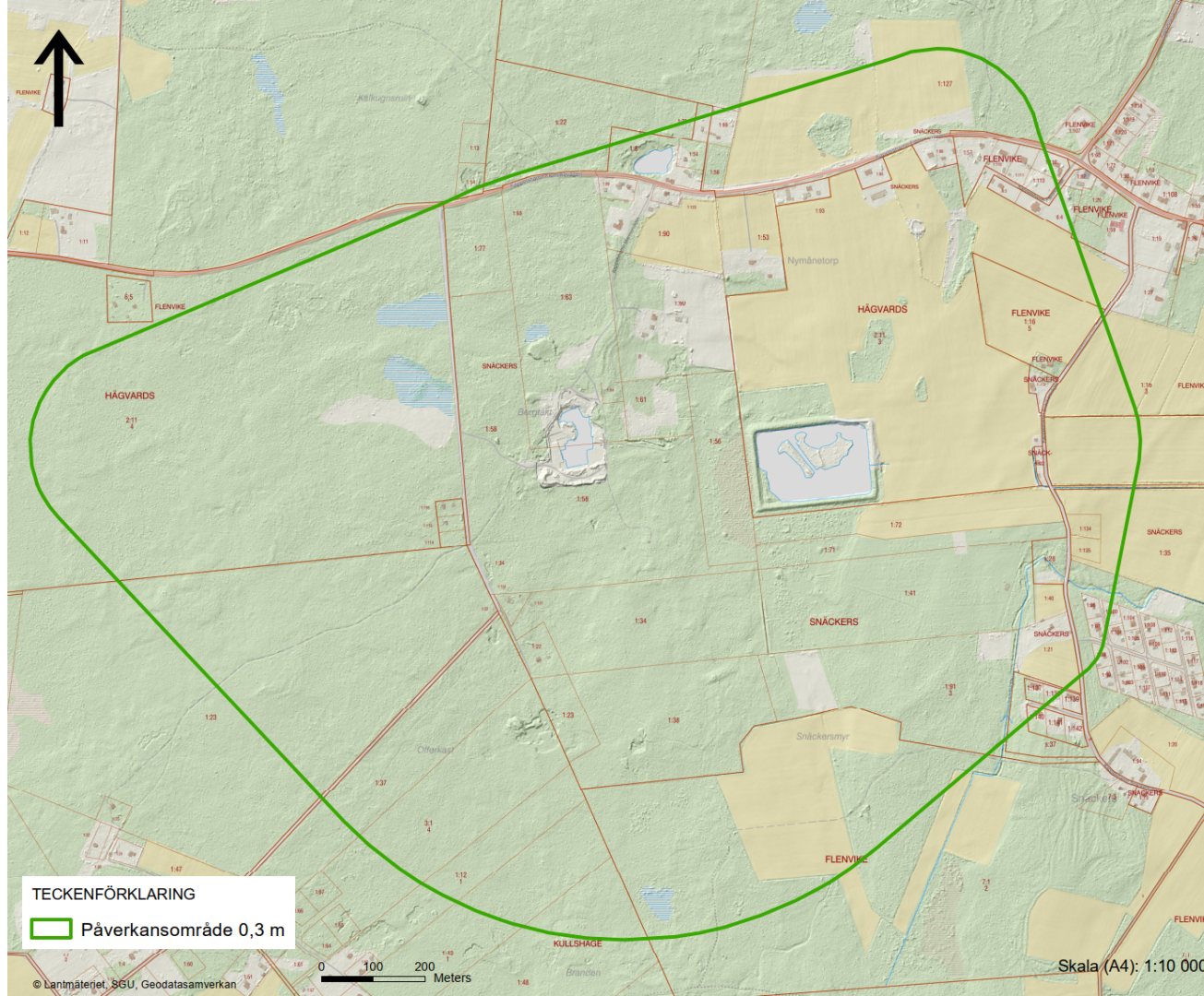
## Påverkansområde i berg

- Provpumpning under torrperiod juni och juli 2025 (B1 och B2)
- Påverkansområdet ca 700 m till 1200 m
- Uttaget under perioden representerar uttag under en period med låg eller obefintlig grundvattenbildning vilket inneburit magasin-stömning
- Kraftig nederbörd i slutet av juli medförde att grundvattennivåerna steg snabbt och all påverkan från både torrperiod och pumpning återställdes på något dygn
- Provpumpning i B3 visar på liten omgivningspåverkan på intilliggande brunnar

## Påverkansområde i jord

Ingen påverkan på grundvattennivåer i ytliga jordlager eller ytvatten





# Resultat undersökningar

## Vattenkvalitet

- Analyser har gjorts kontinuerligt sedan 1990-talet då vattentäkten börjades användas
- B3 visade höga halter järn 2024 vilket ledde till att vattentäkten stängdes ner
- B1 och B2 är tidvis påverkade av mikroorganismer vilket tyder på relativ snabb transport av nederbörd till grundvatten
- Kloridhalterna har varierat, men har inte överstigit 90 mg/liter

# Bedömning gällande betydande miljöpåverkan

Region Gotland gör bedömningen att verksamheten ej medför betydande miljöpåverkan på grund av:

- Lokalisering och påverkan
- Uttagets omfattning och begränsning
- Vattenbalans
- Ingen påverkan på miljökvalitetsnormer (MKN)

# Frågor/synpunkter

## **Kontaktuppgifter**

**Telefon** 0498-26 99 36 Karin Å  
0498-26 90 00 (växel)

**E-post** vattentakt@gotland.se

**Brev** Region Gotland, Teknik- och  
samhällsbyggnadsförvaltningen  
621 81 Visby

**Ange diarienummer:**  
**TN 2025/415**

