

Dialog om hållbar vattenresursförvaltning - Hur kan SGU bidra?

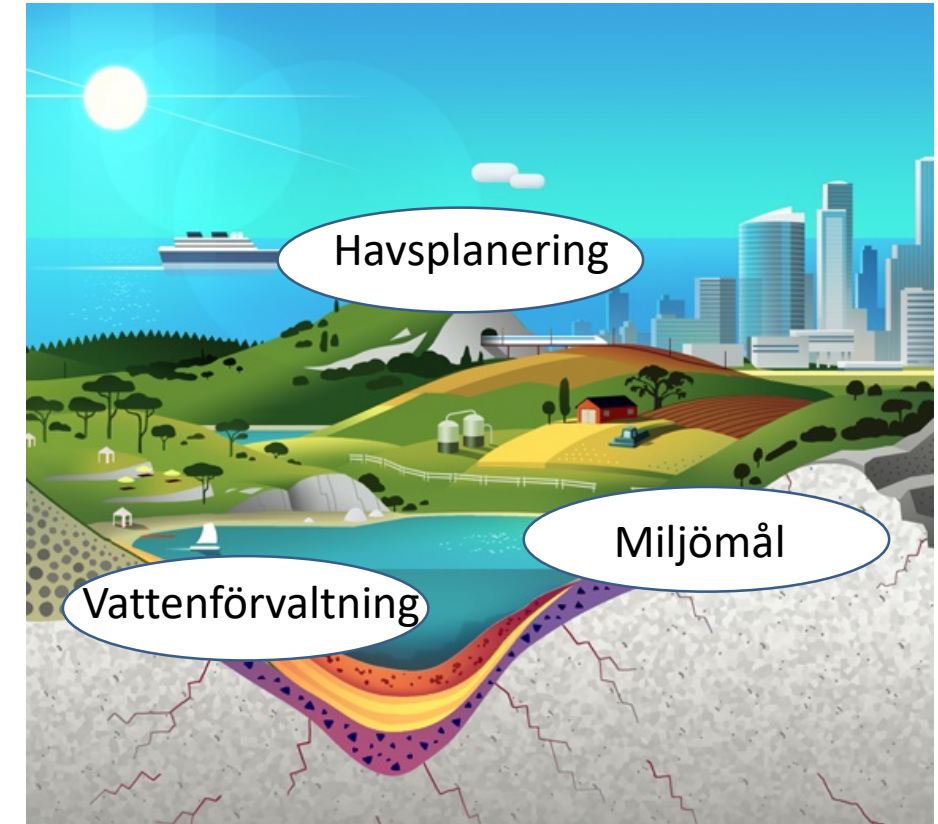
Helena Kjellson och Mats Wallin

2020-02-06

SGU visar vägen till en hållbar användning av jord, berg och grundvatten

Prioriterade frågor:

- Ett hållbart och klimatanpassat samhällsbyggande
- Digitalisering
- En säkrad vattenförsörjning
- Efterbehandling av förorenade områden
- Hållbar användning av marina områden



Hållbart nyttjande av vattenresurser

- Detta gör SGU

- Kartlägger grundvattenmagasin
- Övervakar och rapporterar kvalitet och kvantitet på grundvatten i Sverige
- Föreskriver och vägleder grundvattenarbetet inom vattenförvaltningen
- Datavärd för grundvattendata och miljögifter i sediment
- Ansvarar för genomförandet av miljömålet Grundvatten av god kvalitet
- Informerar genom utbildning, seminarier, checklistor och remissyttranden
 - Kundtjänst
 - Låna en geolog



Pågående grundvattensatsning (2018-2020)

Kartering i s.k. bristområden

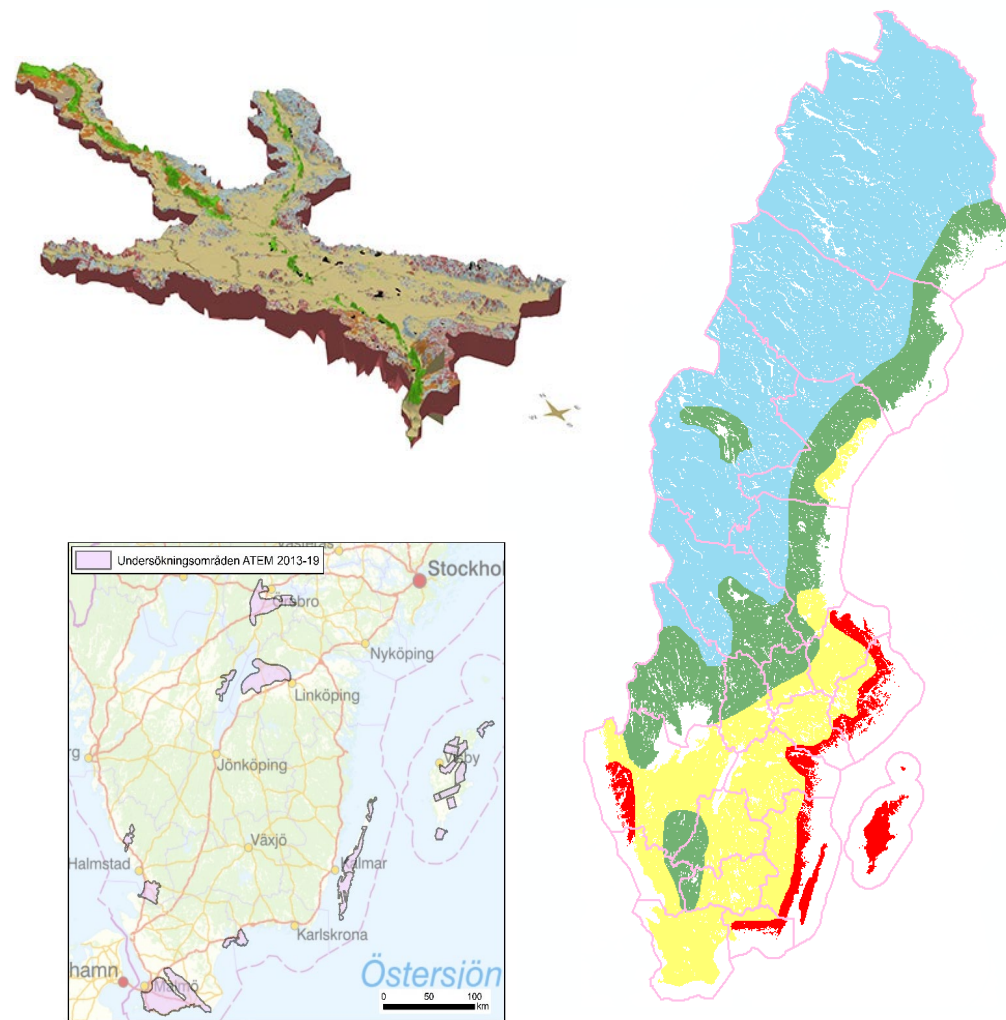
Sky-TEM. Geofysiska mätningar med helikopter

3D-modellering. T.ex. Uppsalaåsen och Gråbo/Göteborg

Utbyggnad av grundvattennätets nivåstationer (300 + 300)

Modellering av nivåer (HypeGV) med prognoser veckovis

Utbyggnad av kemimätningar och nya indikatorer för grundvattenkvalitet.



Grundvattennivåer nu lika naturligt som väderprognoser på TV



Våra grundvattenvattenresurser

- Av allt världens vatten är mindre än en procent tillgängligt som dricksvatten för människor.
- Av detta vatten är hela 95 procent grundvatten. Resten finns i sjöar och vattendrag varav fyra femtedelar kommer från utströmmande grundvatten.



Datakällor för grundvattenresurser

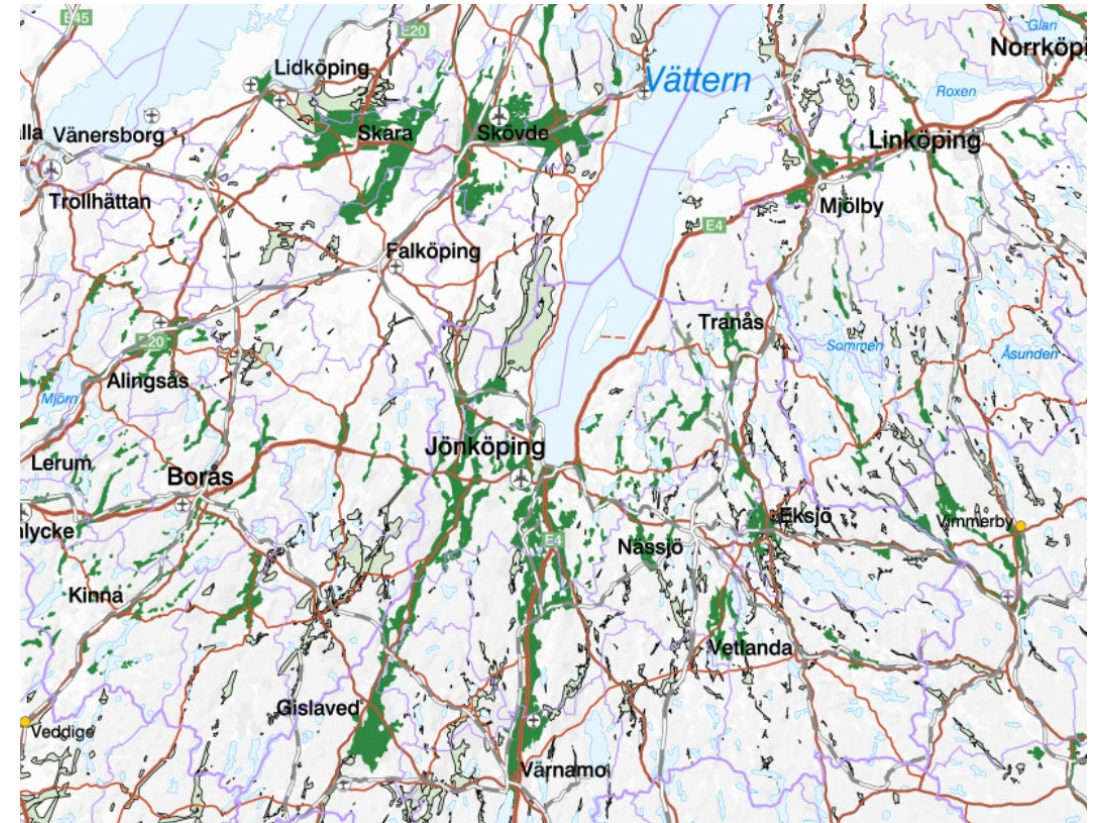
- VISS (Vattenmyndigheterna): beskrivning av grundvattenförekomster

SGU:

- Beskrivning av grundvattenmagasin
- Vattentäktsarkivet (grundvatten- och ytvattentäkter) + större enskilda vattentäkter
- Vattentäktsutredningar
- Nationella sårbarhetskarta för grundvatten
- Jordartskartor
- Berggrundskartor
- SGUs Jorrdjupsmodell
- Vattenkvalitet i enskilda brunnar
- Regional och den nationell miljöövervakning av grundvatten
- SGUs grundvattennät (uppmätta och beräknade grundvattennivåer)
- Källarkivet (kalkällor)
- Brunnsarkivet (enskilda vattenbrunnar och energibrunnar)

Så här tillgängliggör SGU sina data

- Via Geodatasamverkan
- Via SGUs webb som WMS-tjänst för användning i GIS-miljö
- Via SGUs web som kartvisare direkt i webbläsare
- Via SGUs web som öppna data
- Via appen Geokartan
- Via kartgeneratoren på SGUs web. Gör din egen karta som skickas till din e-post i pdf-format
- Utdrag ur databaserna kan också beställas av SGUs Kundtjänst
- Via SGUs web kan tryckta produkter (kartor och texter) laddas hem som pdf via söktjänsten Geolagret



Samhällsekonomi

”Vårt viktigaste livsmedel” – men grundvatten är så mycket mer

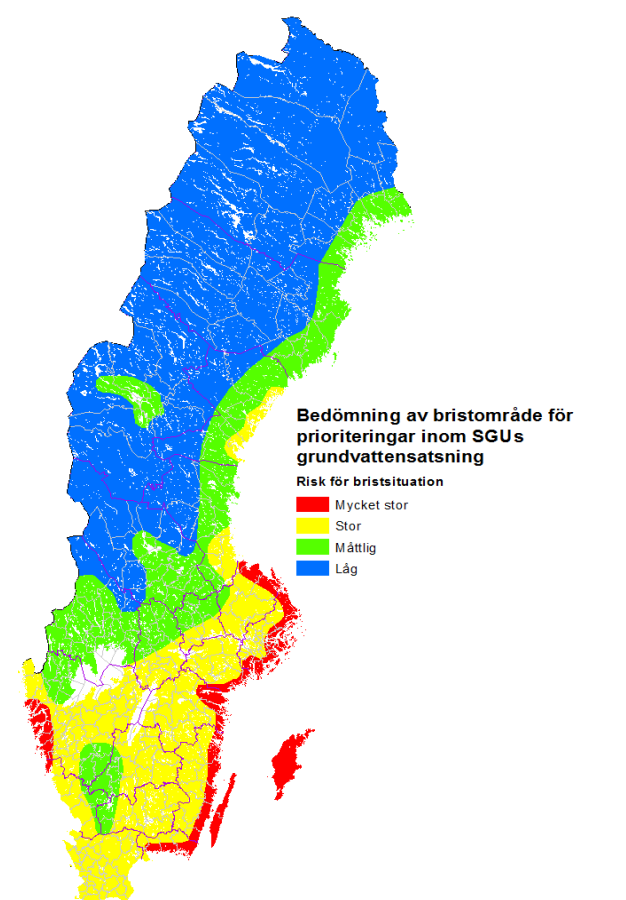
Ekosystemtjänster/Geosystemtjänster

- Grundvattnet har ett värde där det är, in situ → Stabilitet (mark och konstruktion), ras och skred, geoenergi, biologisk mångfald
- Grundvattnet har ett värde när det utvinns → Dricksvatten, processvatten, livsmedelsproduktion, bevattning

Alla berörs: samhällsplanering, klimatanpassning, dricksvattenförsörjning, jord- och skogsbruk, industri, turism, kris och beredskap, anslutna ekosystem.

Termer och begrepp

- I HaVs nya vägledning för regional vattenförsörjningsplanering finns inledande avsnitt om "Termer och begrepp". Har tagits fram i samverkan mellan HaV, SGU, SMHI, BoV, och SLV
- Viktigt med samsyn så långt det är möjligt vad gäller begrepp.
- SGU har definierat särskilt utsatta områden (!) inom ramen för vårt stora regeringsuppdrag och tillsammans med SMHI tagit fram definitioner för risk för vattenbrist. Erfarenheten säger att det är viktigt men svårt att åstadkomma samsyn.



SMHI Vädret Klimat Data Professionella tjänster Kunskapsbanken Forskning

Start > Vädret > Risk för vattenbrist

Risk för vattenbrist

Information om risk för vattenbrist tas fram i samverkan mellan SGU och SMHI. Syftet med tjänsten är att ge en överblick hur tillgången på vatten är på en övergripande skala. Informationen uppdateras en gång i veckan. Kartor över grundvattennivåns avvikelse från de normala i små och stora magasin uppdateras månadsvis.

Nulägesbild (3 februari)

Under december har nederbörden varit riklig framförallt i norra Norrland, Svealand och norra Götaland. Tillsammans med nederbörd kring normala nivåer under hösten (september till november) har vattendrag, sjöar och marken fyllts på bra. I januari har det kommit nederbörds mängder kring eller över det normala för större delen av norra Norrland samt västra delen av Götaland. Övriga delar av landet har det kommit mindre än normalt. Temperaturen ligger mycket över det normala för hela landet hittills i år.

Definition av Risk för vattenbrist

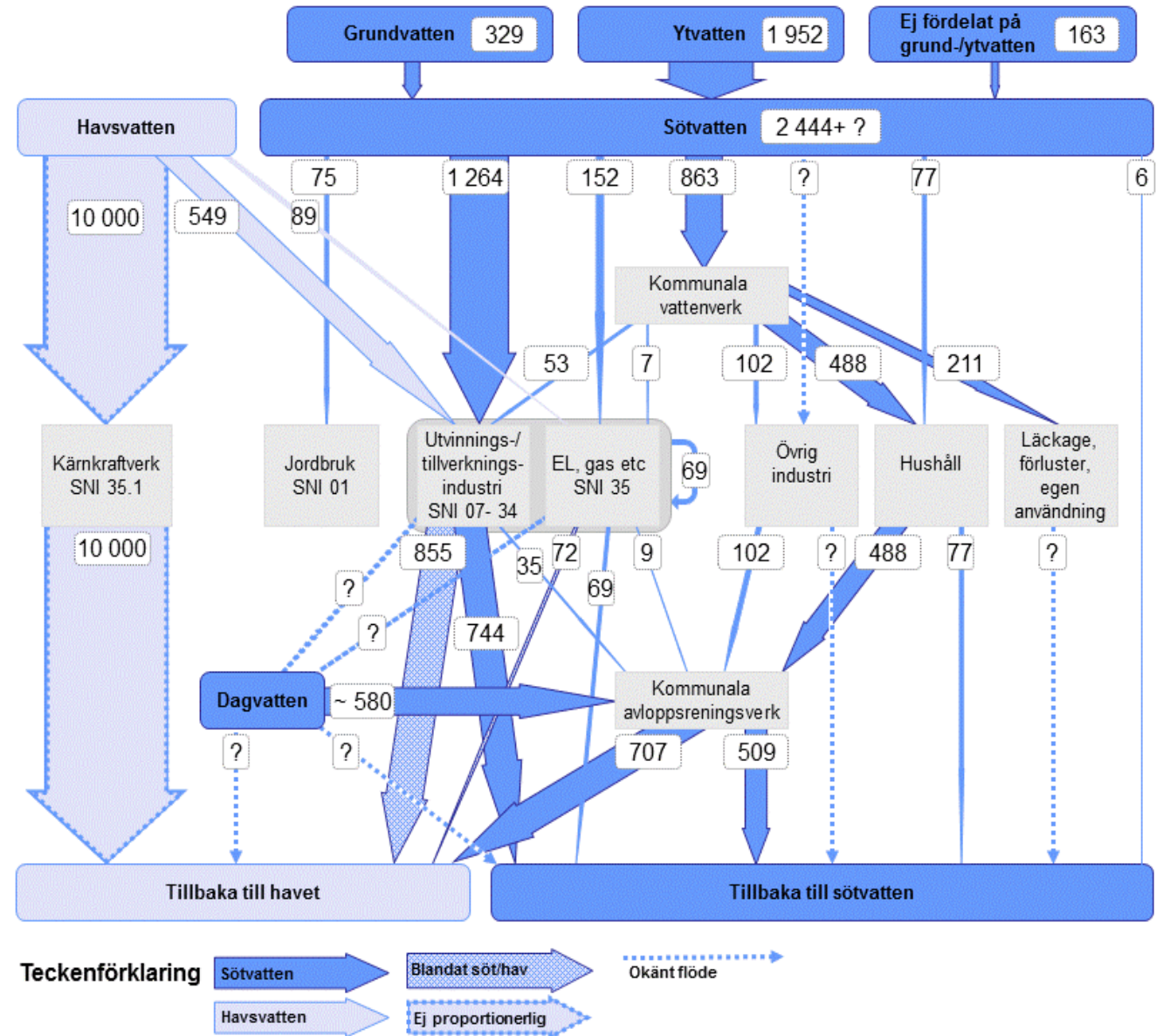
Definitionen av produkten baseras utifrån hur låga grundvattennivåer och flöden är och förväntas bli.

Vattendrag

Flödena i produkten jämförs med historiska flödena. En risk för låga flöden utlöses om

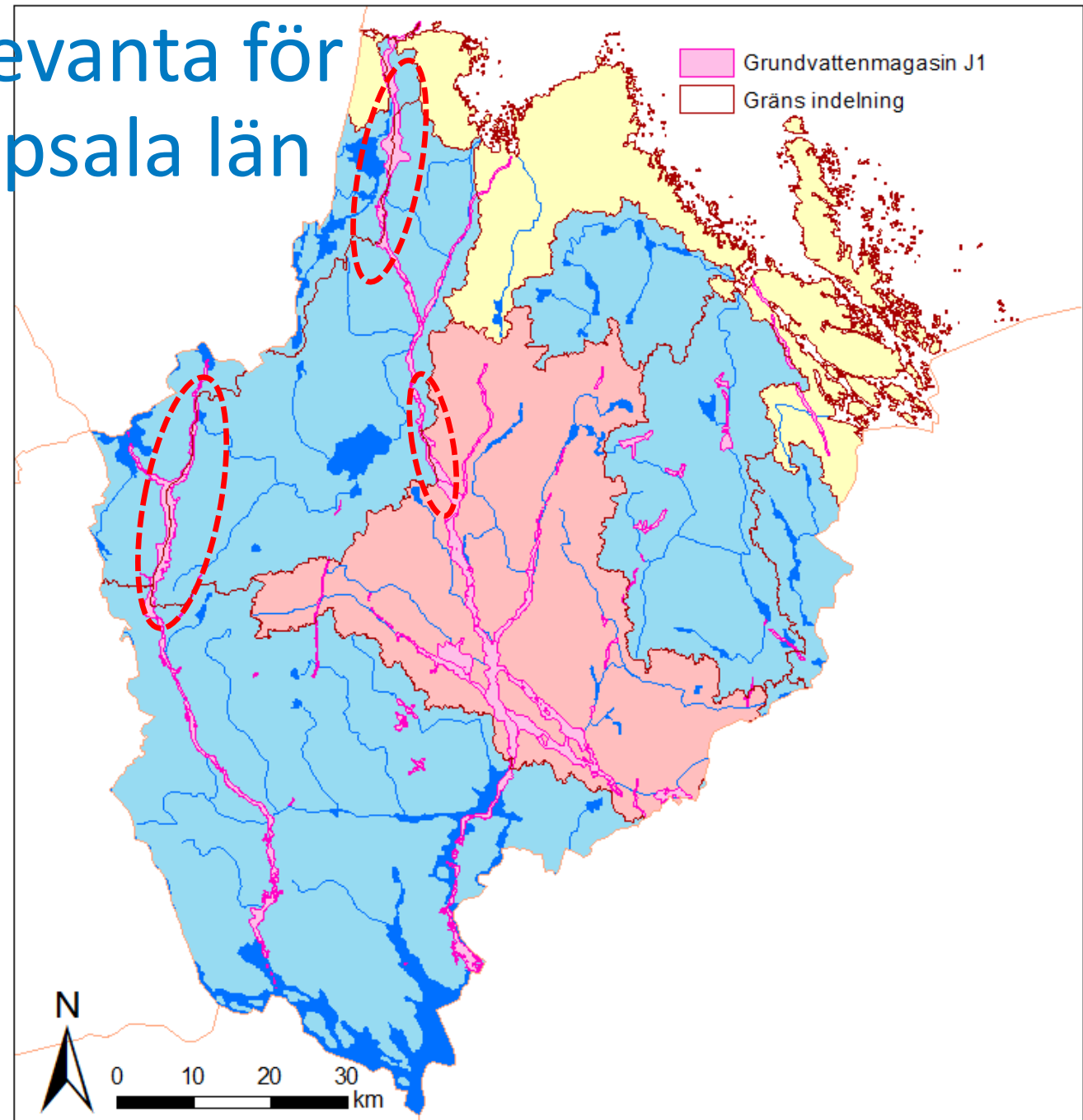
Kunskapsunderlag

- Avrinningsområden relevanta för grundvattenförvaltning?
- Stora kunskapsluckor i nyttjandet – uttagen och återföring
- Stora kunskapsluckor om den totala påverkansbilden – kan vi förvänta nya PFAS-liknande problem i framtiden?
- Behov utöka miljöövervakningen – mer riskbaserad



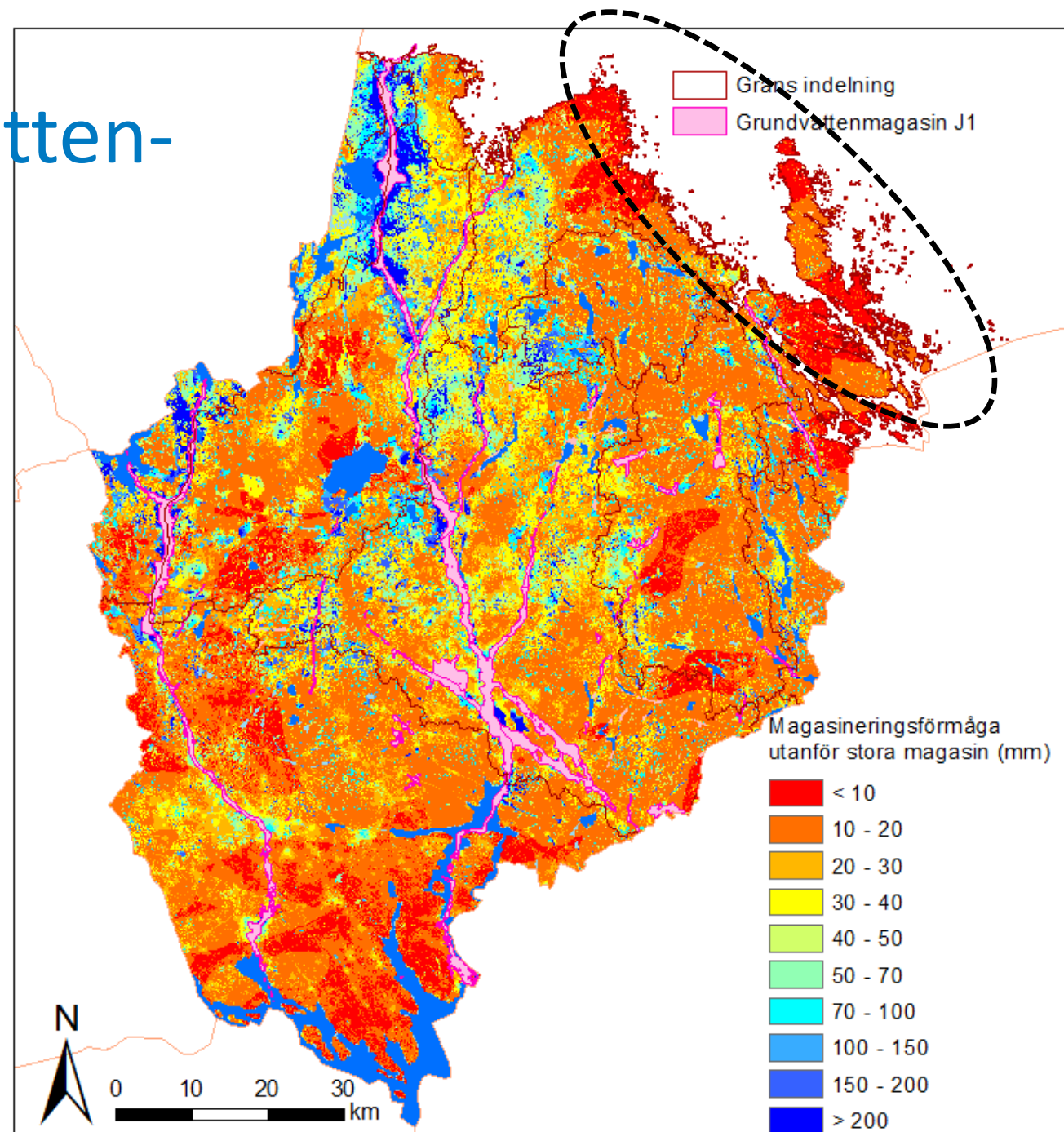
Är avrinningsområden relevanta för grundvatten? Exempel Uppsala län

- Ska vattenresursförvaltning ske avrinningsområdesvis?
- Flera grundvatten-magasin som skär avrinningsområdesgränser!
- Grundvattenmagasinen behöver också hanteras individuellt för att bedöma hållbart nyttjande



Små magasin – enskild vattenförsörjning

- Stora områden ligger utanför karterade grundvattenmagasin
- Bitvis stor betydelse för enskild och även allmän vattenförsörjning



Arbetssätt – Regional vattenförsörjningsplanering

- Grundvattnet får allt större utrymme i planeringsprocesser både på regional och kommunal nivå.
- Nya eller uppdaterade regionala vattenförsörjningsplaner finns snart för samtliga län. I samtliga län sker samverkan med kommunerna. **Finns potential för ännu mer samverkan!**
- SGU har stöttat HaV i framttagandet av vägledning för regionala vattenförsörjningsplanering.
- Även kommunala vattenförsörjningsplaner tas fram i större omfattning.
- En fjärdedel av kommunerna har inarbetat regionala vattenförsörjningsplaner i översiktsplaneringen.
- Boverket har nyckelroll lyfta betydelsen av att tillämpa regionala vattenförsörjningsplaner i fysisk planering med stöd från SGU m.fl. myndigheter
- Viktigt att SGU mfl tillgängliggör underlag för reg och kommunal vattenförsörjningsplanering
- SGU utvecklar nu planeringsunderlag för enskild vattenförsörjning
- Behov att uppdatera och komplettera uppgifter om vattenuttag t.ex. i SGUs vattentäcksarkiv
- Sekretessfrågan behöver hanteras gemensamt och får inte bli ett hinder

Regler och styrning §

- SGUs föreskrivande och vägledande inom vattenförvaltning. I övrigt endast ett expertuppdrag. Tillsynsvägledning m.m. rörande t.ex. vattenskyddsområden, gruvvattenskydd, MKN, föroenade områden, ligger på andra myndigheter.
- Centrala styrningen INTE samordnad
- En del frågor faller mellan stolarna, t.ex. dagvattenfrågan, råvattenkontroll, enskild vattenförsörjning
- Behov av samsyn i viktiga målkonflikter



Vattenfrågor har inbyggda
målkonflikter
Bevarande/miljö
Nyttjande/näring