

TORKAN!!

UTÖKAD KARTERING OCH GRUNDEVATTENÖVERVAKNING och det nya tilläggsuppdraget

Göran Risberg

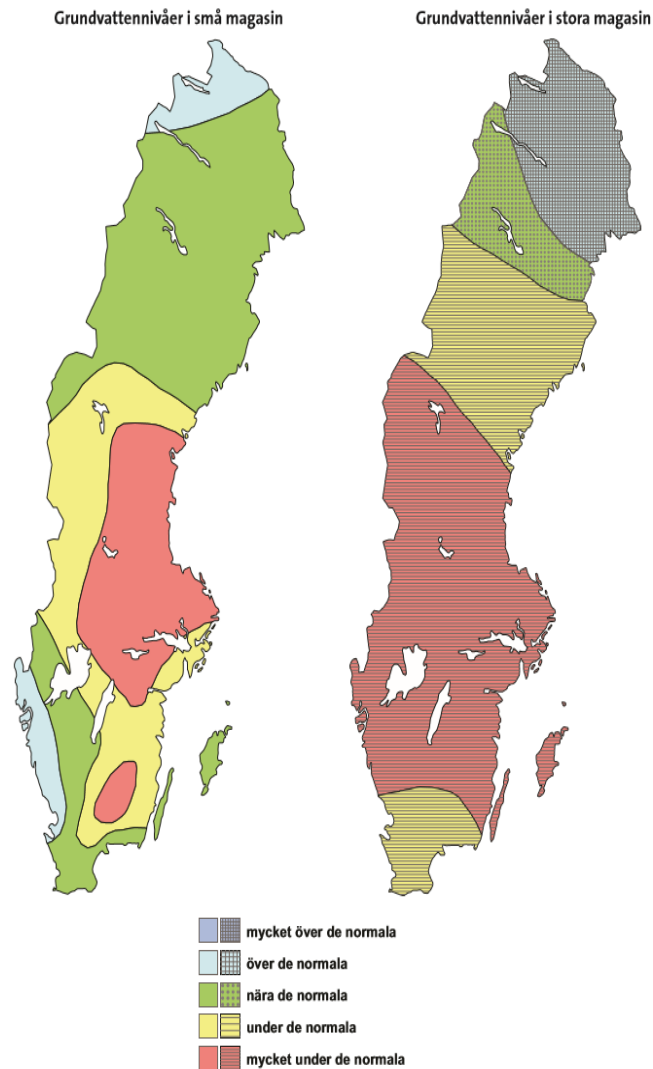
2018-09-21



SGU

Sveriges geologiska undersökning

Grundvattennivåns avvikelse i juni 2017



2016-2017 (2018)



Men 2018
ser bättre
ut !

svt NYHETER Nyheter Lokalt Sport SVT Play Barn

UPPSALA

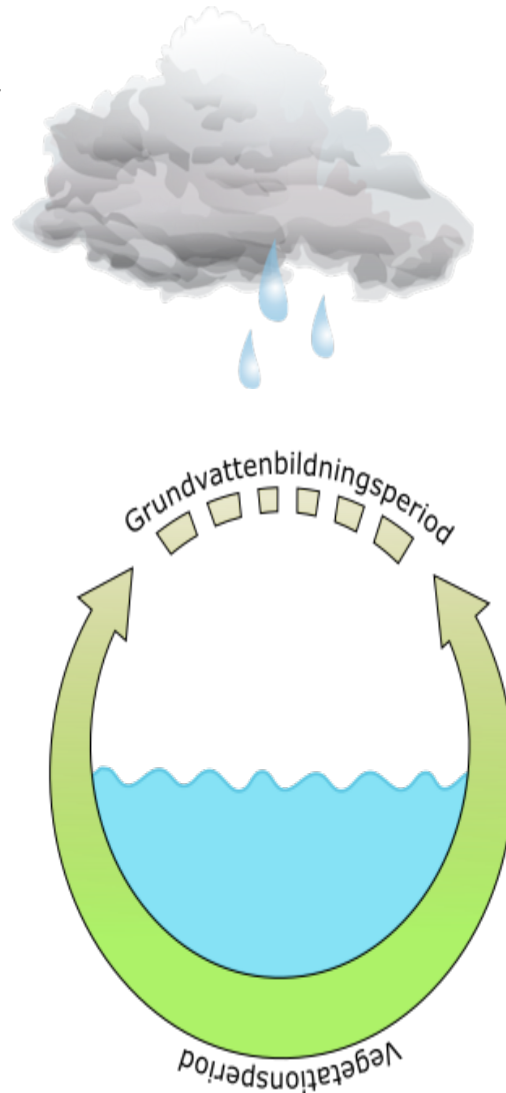
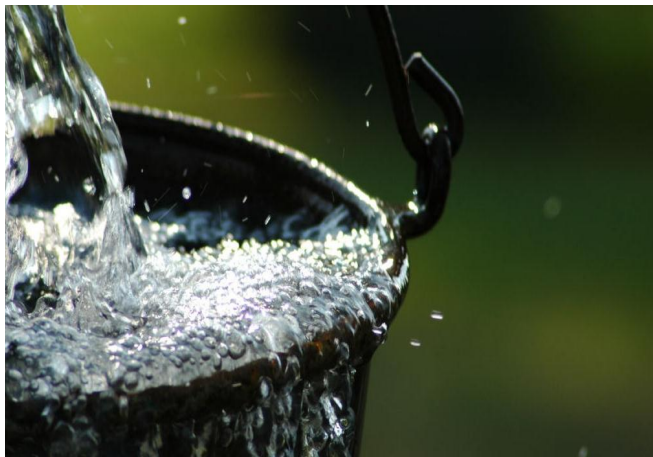
Region Gotland uppmärksammar de som har bland annat sprinklersystem att se över och hur dessa reagerar på en trycksänkning. Foto: TT

Ingen vattenbrist till sommaren

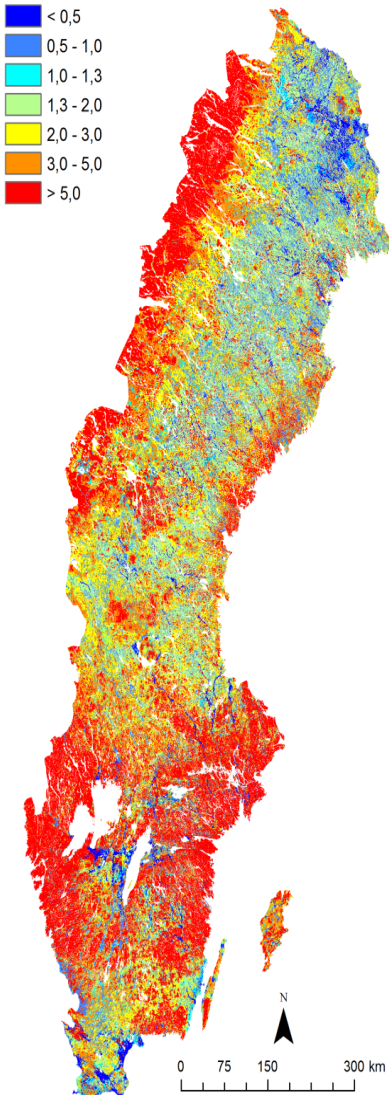
Nästa sommar ser vi ut att slippa vattenbrist – höstens regnande har gjort att grundvattennivåerna återhämtat sig.
– Blir det en normal vinter så bör det inte bli några problem nästa sommar, säger Bo Thunholm, hydrogeolog på Sveriges geologiska undersökning, SGU.

Varför blir en torr sommar problem ?

- Magasineringsförmågan begränsar grundvattentillgången



Kvot årlig grundvattenbildning/magasineringsförmåga (1/år)



Formulering i regleringsbrev 2018

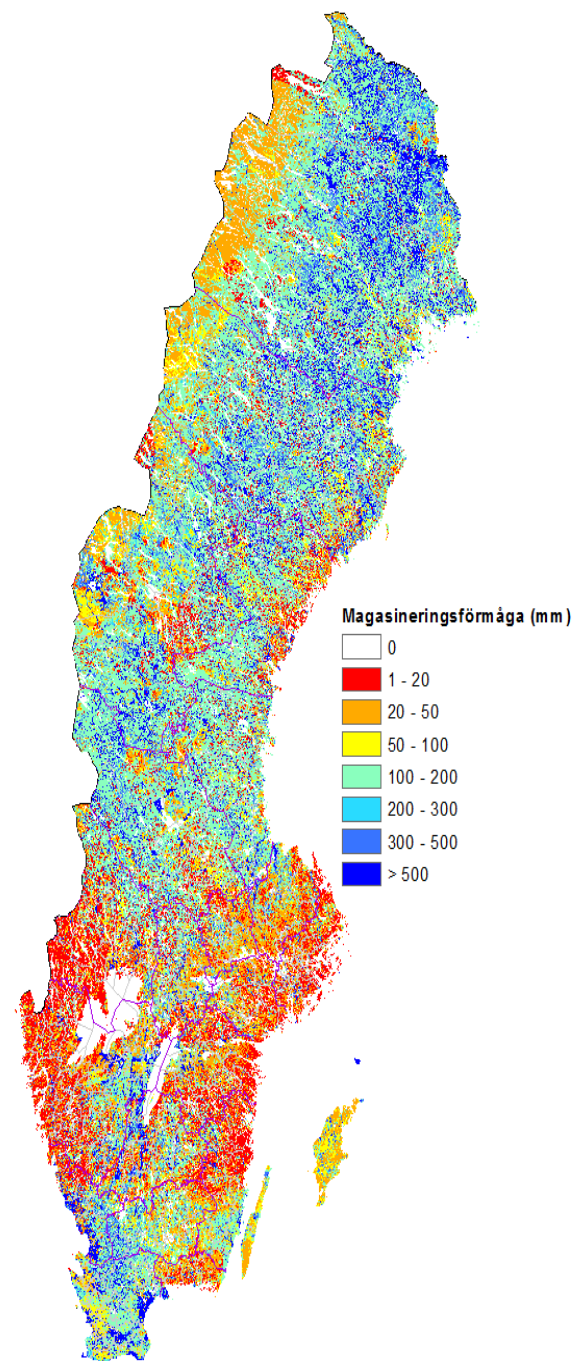
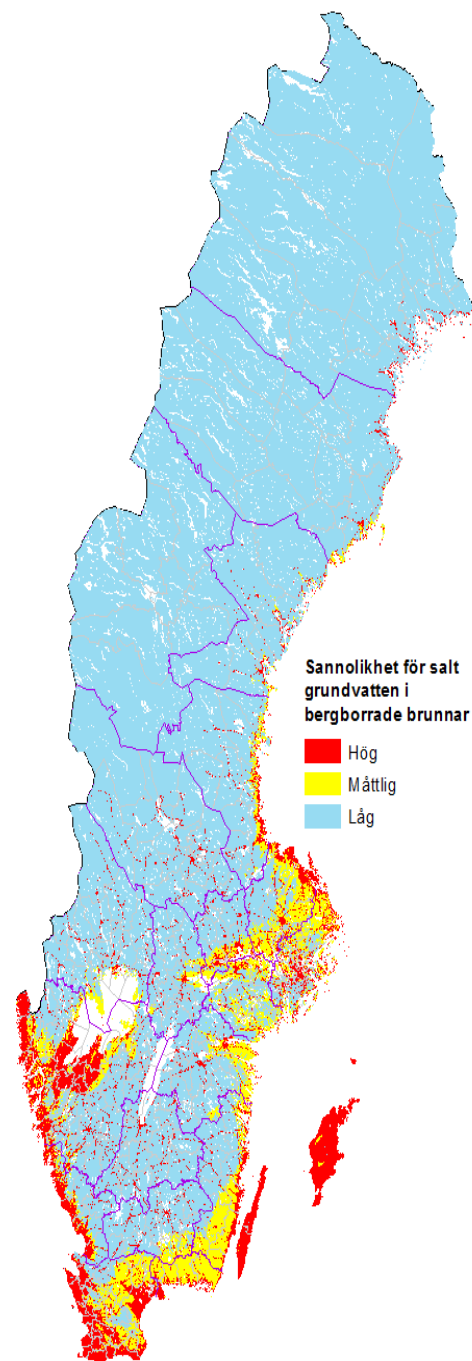
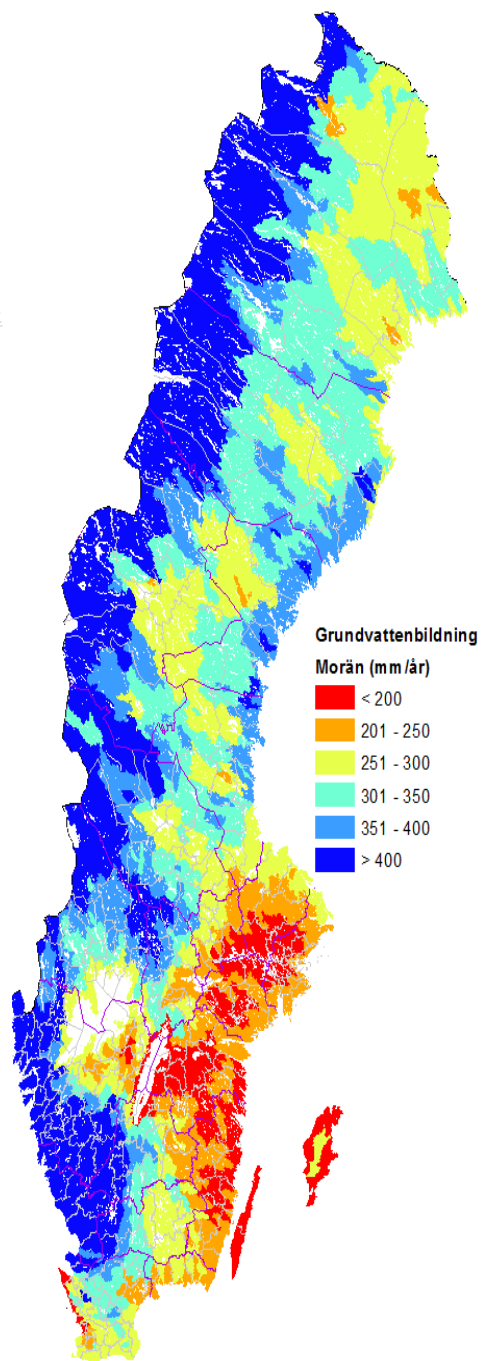
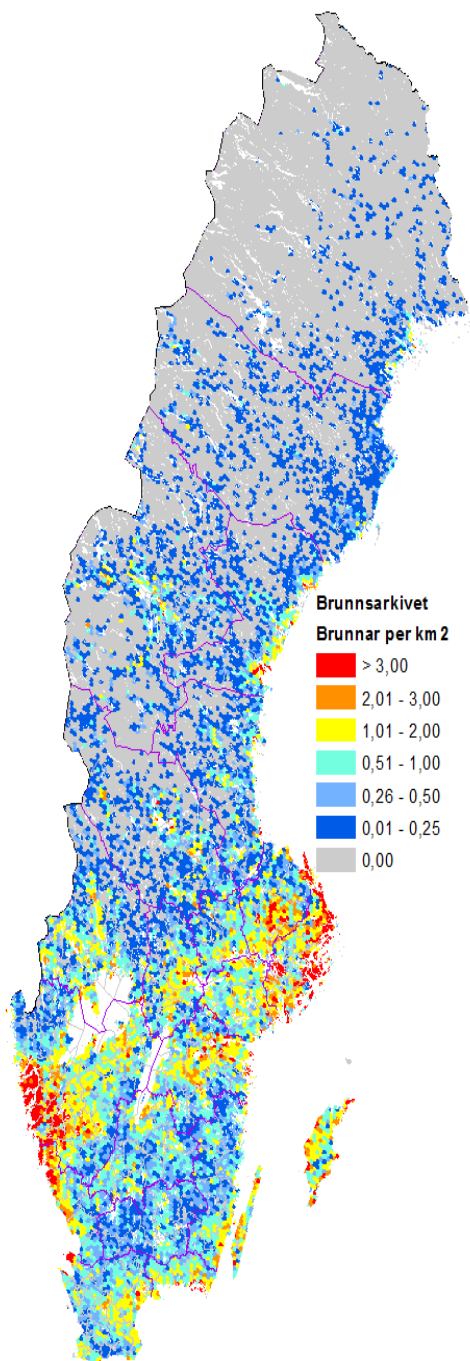
Utökad kartläggning och karaktärisering av grundvattenresurser

SGU ska under 2018–2020 årligen redovisa genomförda insatser för att förfina och utöka kartläggning och karaktärisering av grundvattenresurser i särskilt utsatta områden.

Särskilt utsatta områden - Bristområden

Särskilt utsatta områden är regionalt och geologiskt avgränsade delar av Sverige med förhöjd risk att grundvattentillgång, grundvattnets nivå eller kvalitet medför problem i samhället.

Ett område är särskilt utsatt om det finns en förhöjd risk att tillgången till grundvatten av god kvalitet inte uppfyller de behov som grundvattenanvändningen medför. Detta definieras i fortsättningen som bristområde.



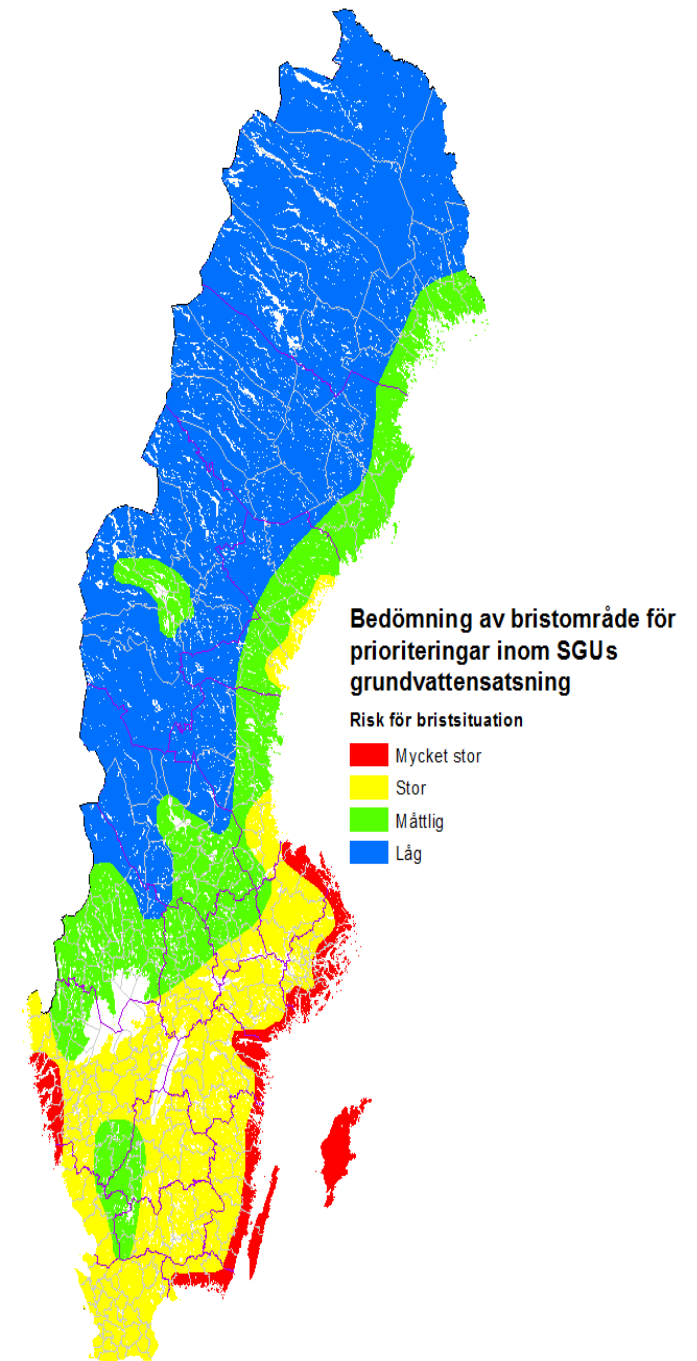
Bristområden

Att användas i nationell skala

Lokala förhållanden avviker från
generell bedömning

Ska endast användas som stöd för
prioriteringar inom SGUs särskilda
grundvattensatsning, ej för andra
generella bedömningar

Fokus på särskilt utsatta områden, men
utesluter inte insatser i andra områden



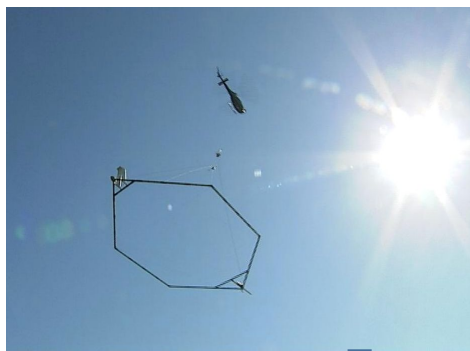
Projekt 2018-2020 kopplade till grundvatten satsning

- Sky-TEM
- 3D-satsning
- Utökad grundvattenkartering
- Utbyggnad av grundvattennätet
- Publik datainhämtning

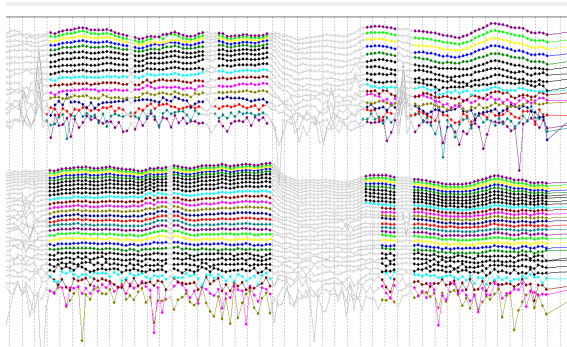
Sky-TEM

Hitta nya grundvattenresurser

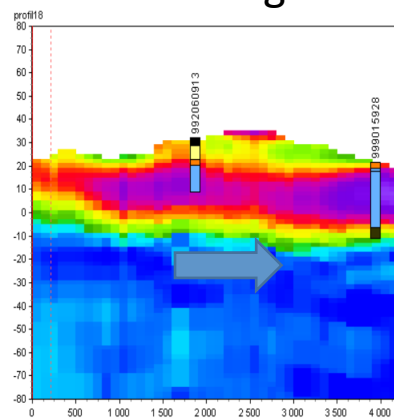
Helikoptermätning



Databearbetning



Resistivitetsmodell – tolkning



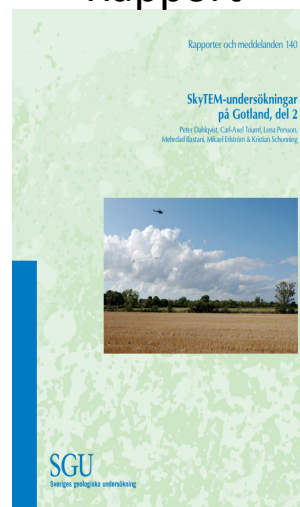
Geofysisk markmätning



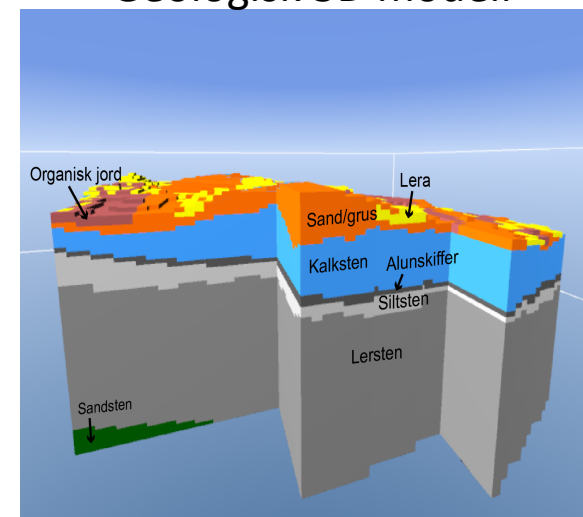
Borrning



Rapport



Geologisk 3D modell



Sky-TEM

Plan 2018:

- Slutföra rapportering och modellering av Gotland, Öland och Halland
- Undersökning av:
 - Östergötland
 - Västergötland
 - Örebro

Plan 2019:

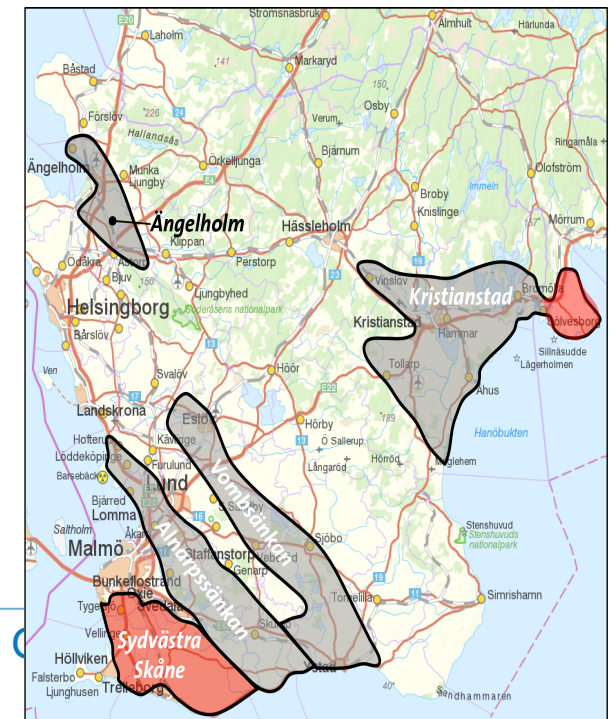
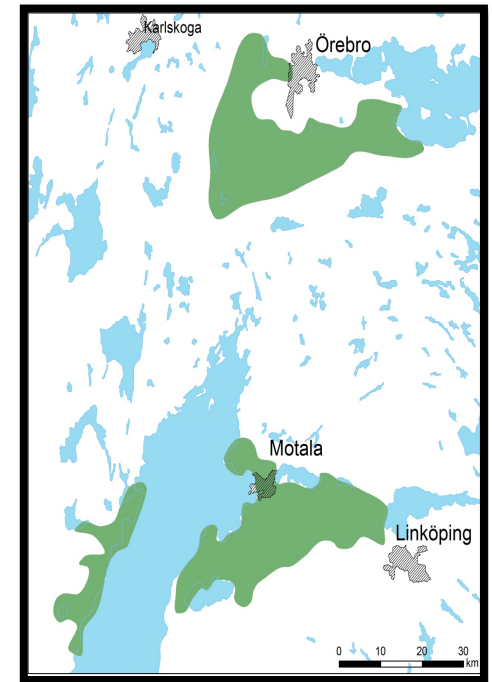
- Undersökning: Vombsänkan, Alnarpssänkan

Plan 2020:

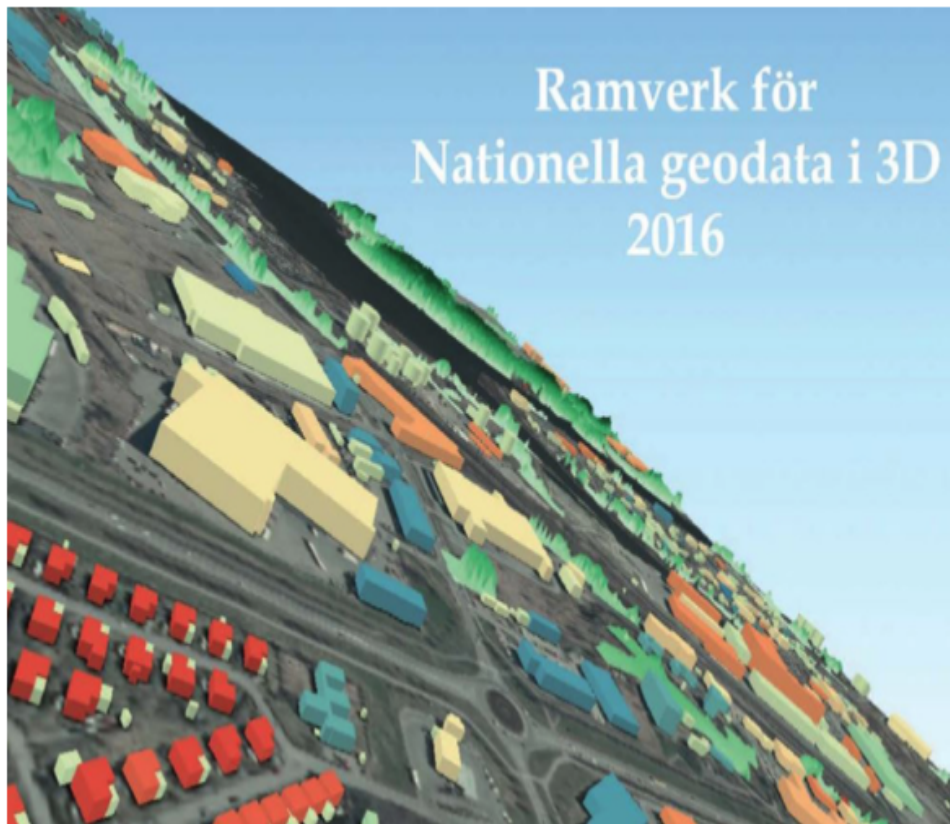
- Undersökning: Sydvästra Skåne, Listerlandet

Plan 2021 och framåt:

- Kristianstadslätten, Ängelholm
- Gotland, Övrig komplettering



3D-satsning

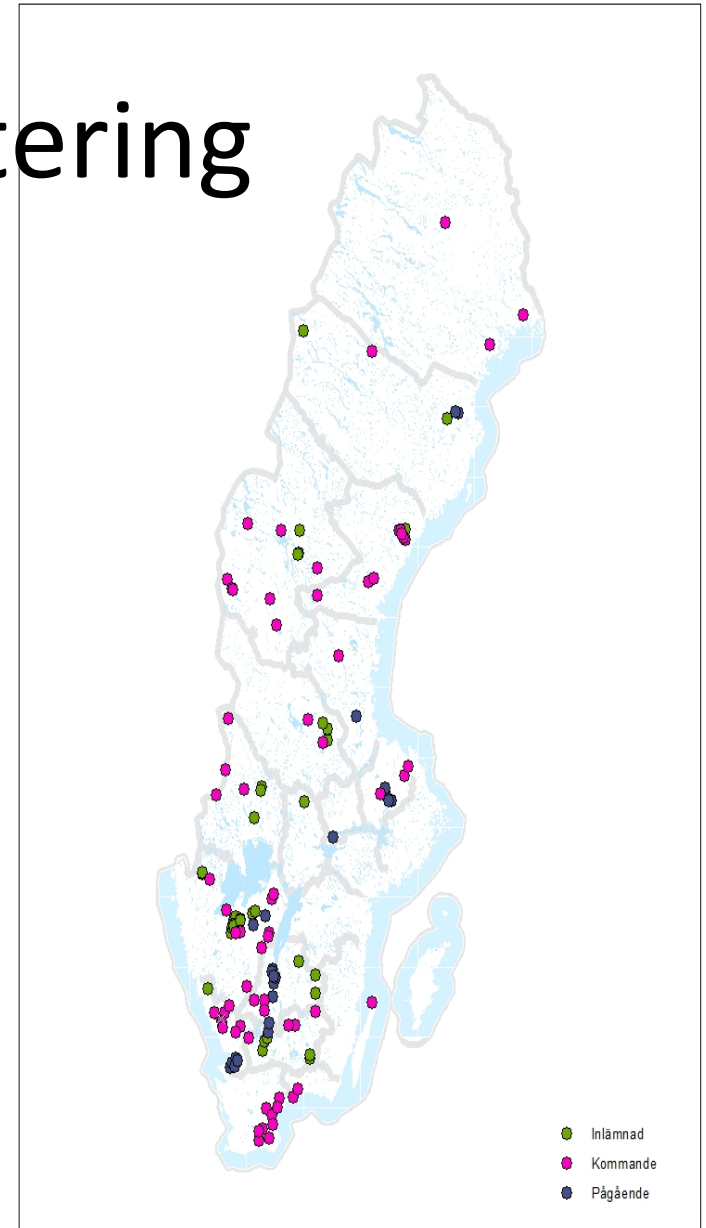


Målbilder 2020 för SGU (urval, modifierade)

- 3D-modeller över:
 - De viktigaste grundvattenmagasinen – säkra vattenförsörjningen
 - Jordlager och jorddjup - planprocess och byggande
 - Skredkänsliga jordlager – peka ut riskområden
- SGUs 3D-information är lätt att använda och interoperabel med annan geodata

Reguljär grundvattenkartering

- Kartläggning av grundvattenmagasin
- Omfattar områden där endast regional grundvattenkarta finns
- Utpekade områden i vattenförsörjningsplaner, risk/dålig status enligt vattenförvaltningen, SGUs värderingsmodell m.m.
- Planen går från 2017-2020

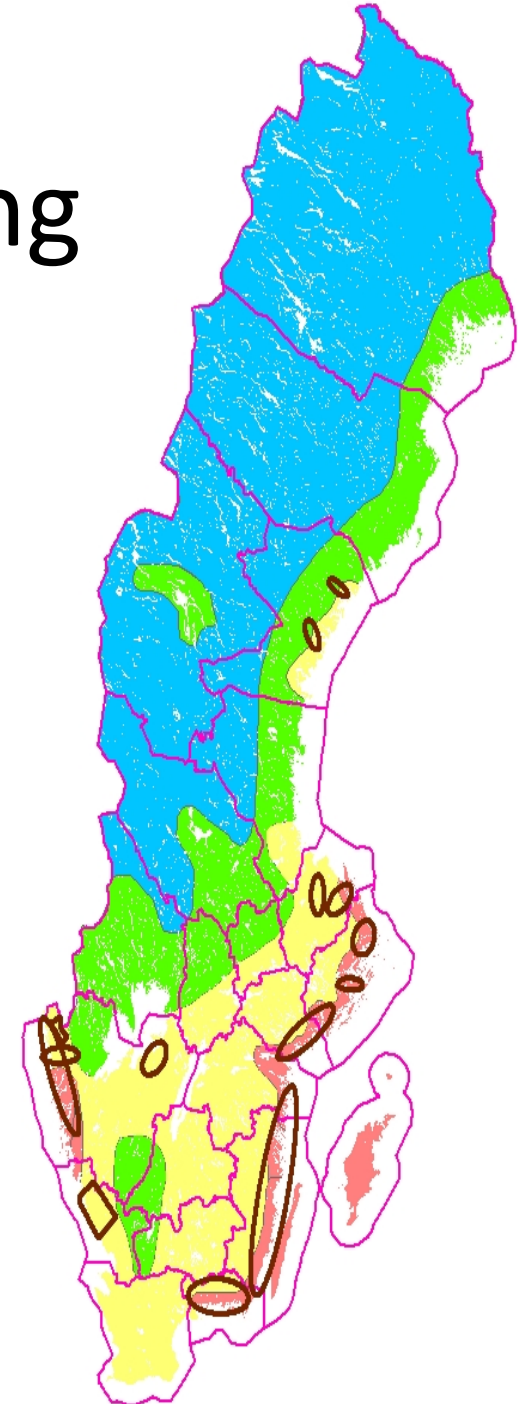


Utökad grundvattenkartering

- Kartläggning av grundvattenmagasin
- Inriktad på områden med stor risk för brist
- Komplettering av ordinarie kartering

Fokusområden inom ovalerna:

- Grundvatten i berg och mindre magasin vid Bohuskusten, Blekinge, Småland-Roslagen
- Grundvatten i jordlager Halland, Västergötland, Uppland och Västernorrland



Utbyggnad av grundvattennätet

Dagens grundvattennivåövervakningen är inte tillräcklig för att kunna utgöra ett fullgott underlag för de prognoser som behövs för att fatta beslut inom samhällsplaneringen.

Övergripande syfte med utbyggnaden är att ge bättre geografisk och geologisk täckning av nivåövervakning för att förbättra beslutsunderlag och prognoser för samhällsplaneringen avseende grundvatten

Utbyggnad av grundvattennätet

Tidplan:

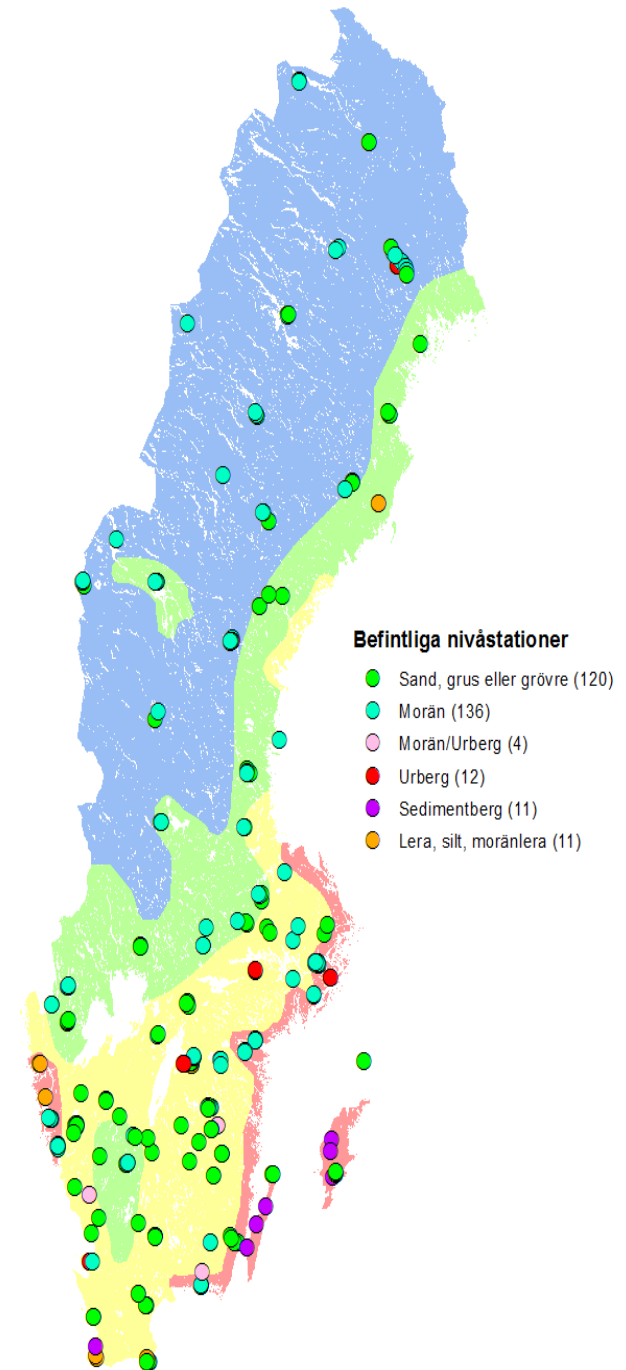
- Hittills 2018: Strategi och plan för utbyggnad, upphandling av givarsystem, rekrytering, inventering påbörjad
- 2018-2020: Etappvis utbyggnad av nätet
- 2018: Inventering och test av mjukvaror för nivåmodellering
- 2019: Implementering av modell(er)
- 2019: Uppdaterad kartvisare för nuvarande och historiska nivåer
- 2020: Uppdaterad kartvisare för prognostiserade nivåer

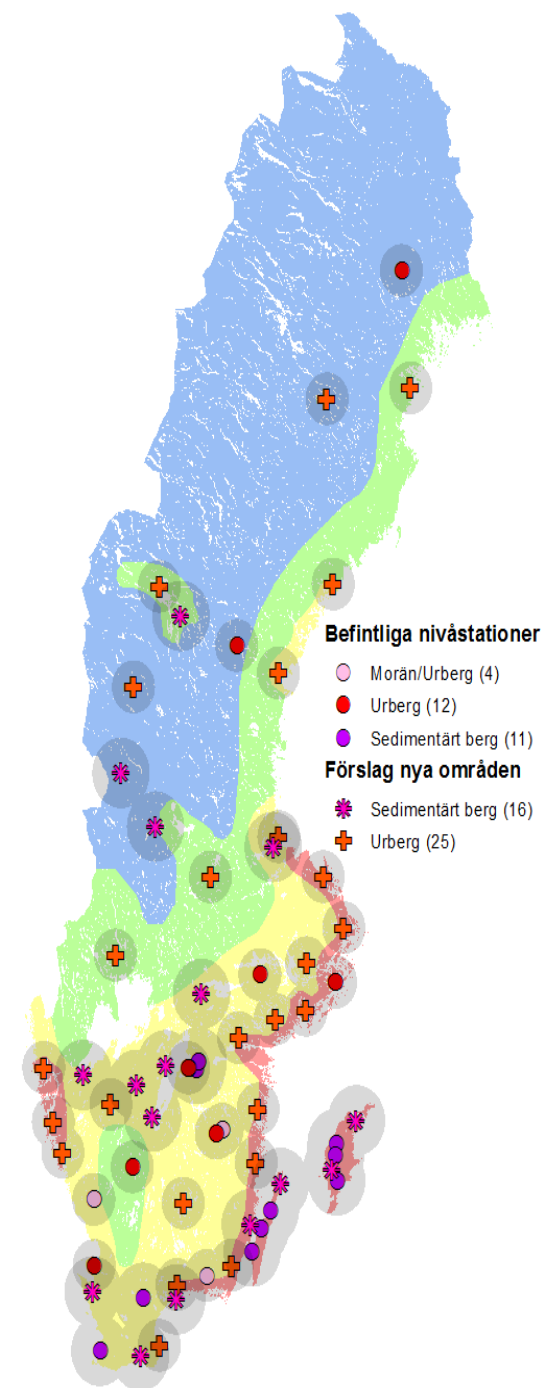
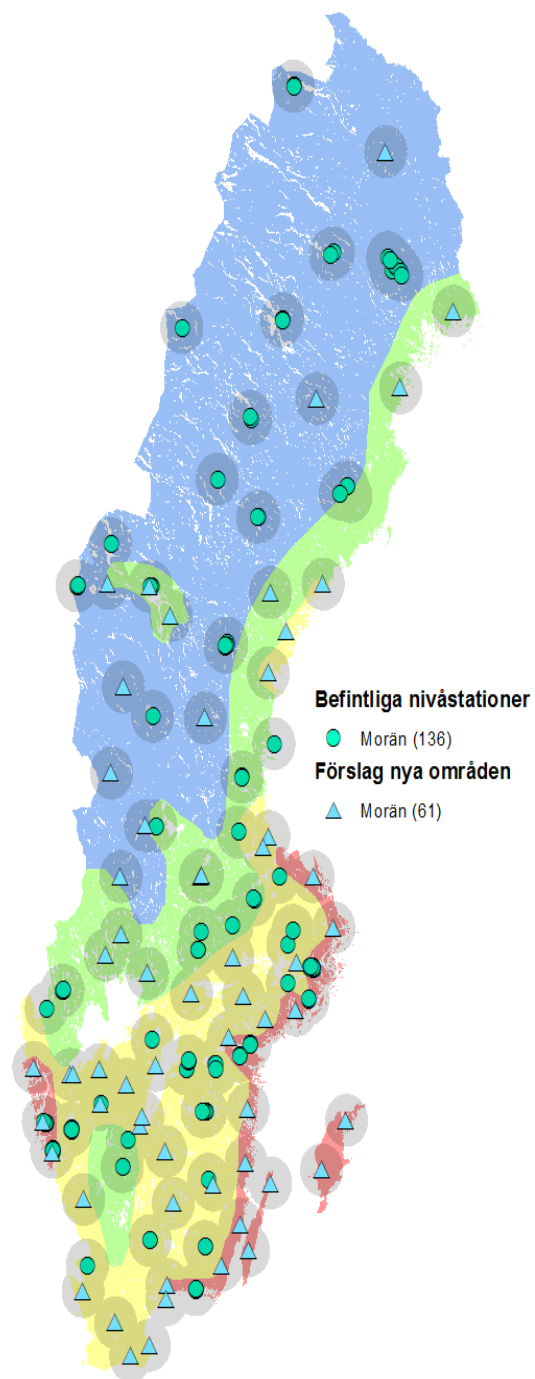
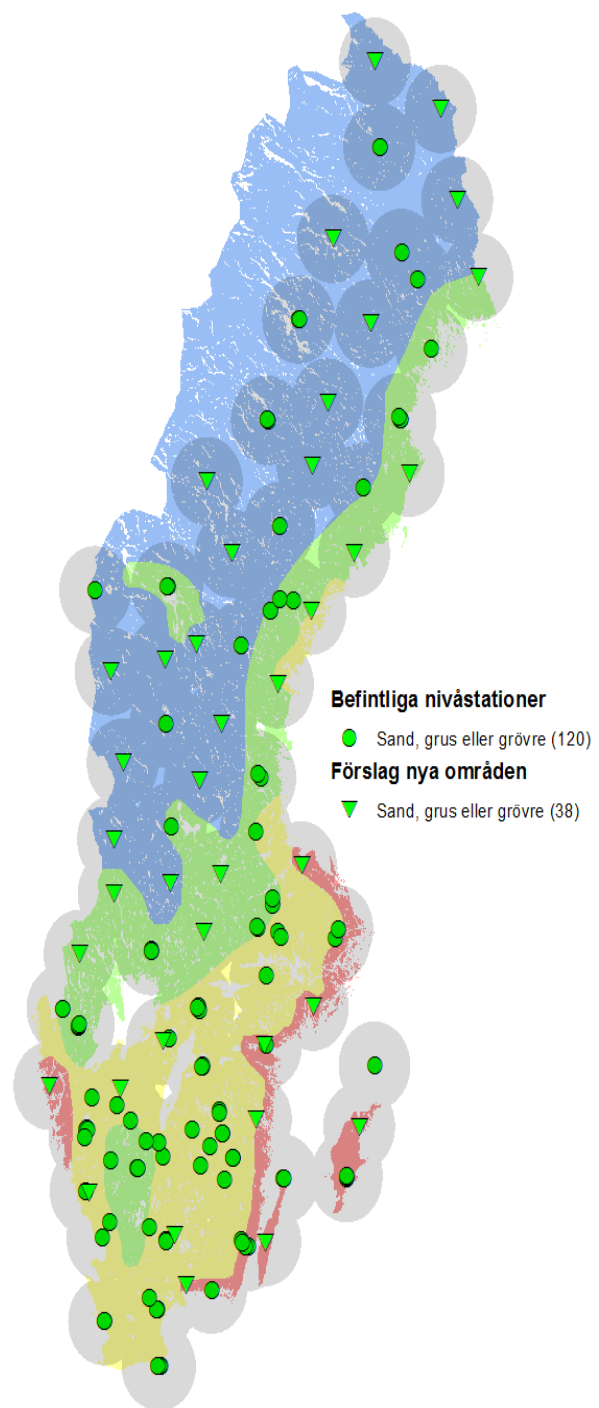
Nuvarande grundvattennät

- Totalt 287 nivåstationer
- 100 med automatiska nivåloggers

Utbyggnad

- Ska byggas ut med ca 300 nya stationer
- Förutsättning att ca hälften av stationerna installeras i befintliga grundvattenrör och bergborrhål (tips mottages tacksamt!)
- Resten borrar nya

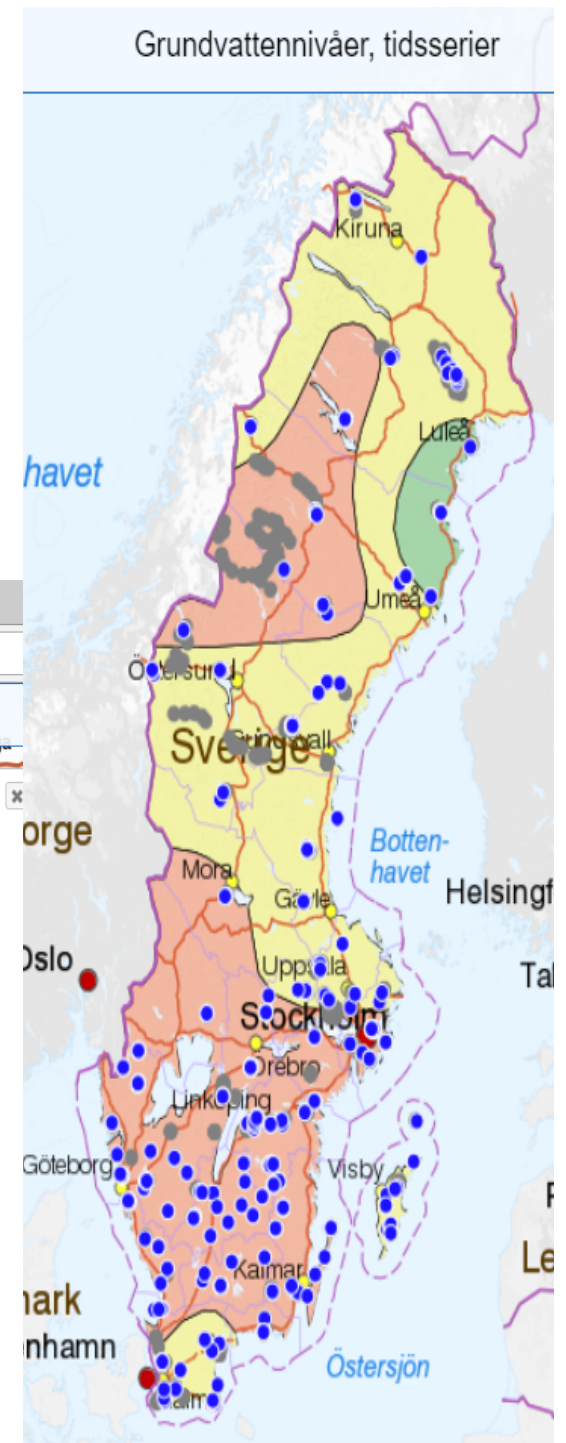
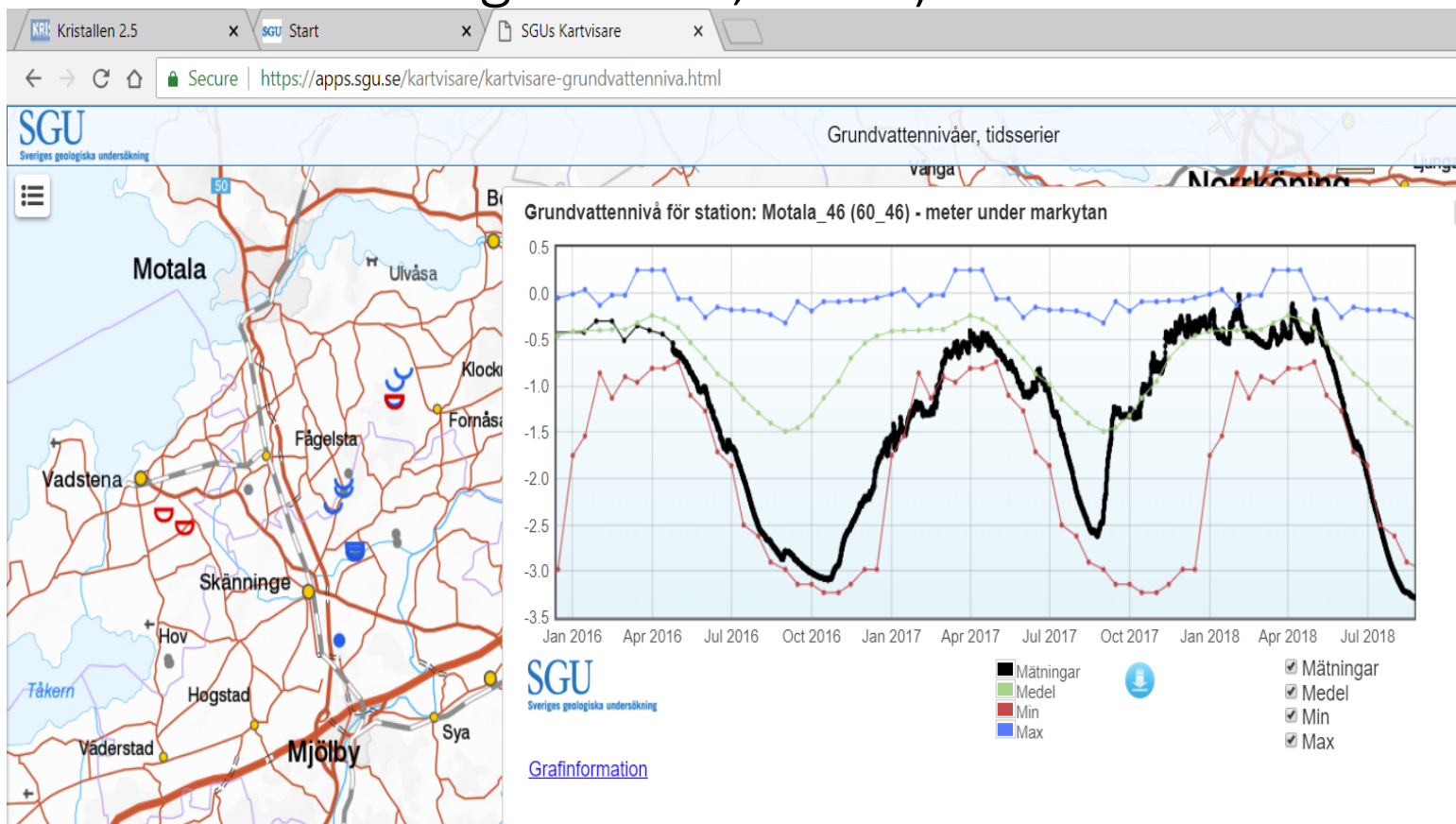




Uppdaterad kartvisare

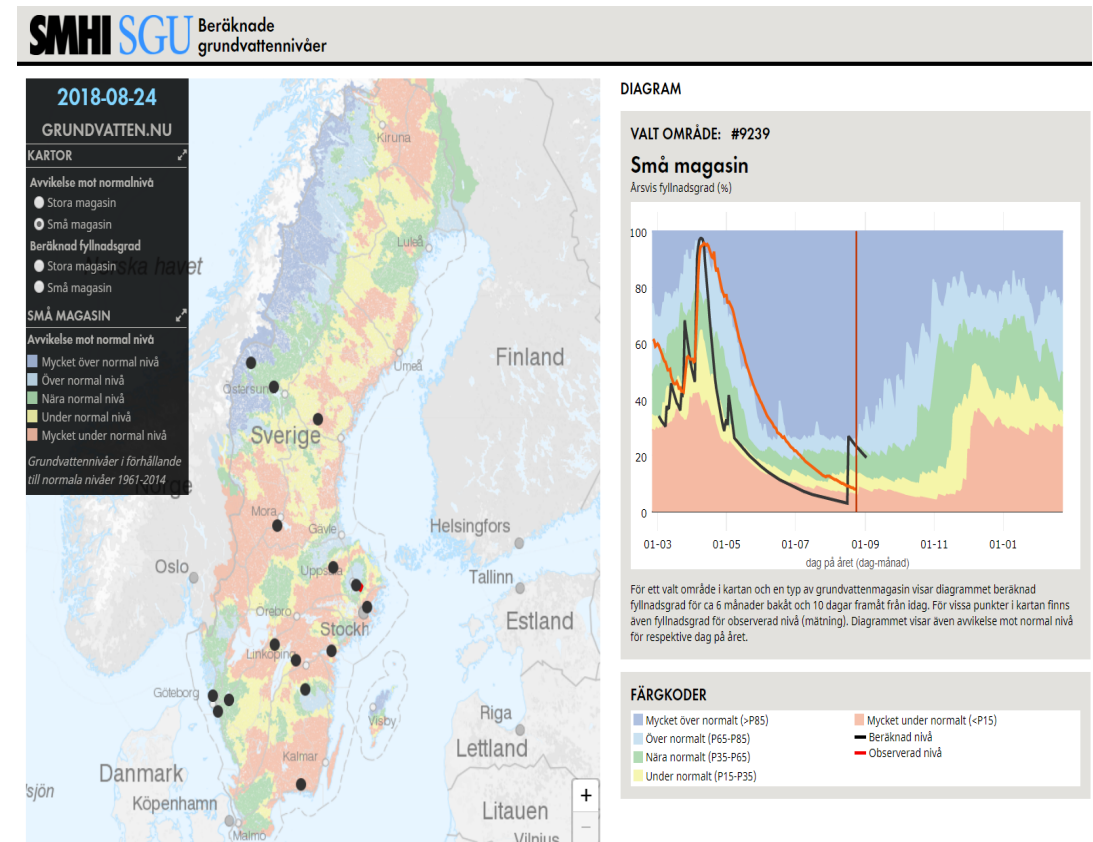
Utökad information

Nya och förbättrade funktioner (sökbarhet, nedladdning av data, m.m.)



Modellering och prognostisering av nivåer

- 2018: Inventering och test av mjukvaror för nivåmodellering
- 2019: Implementering av modell(er)
- 2020: Uppdaterad kartvisare för prognostiserade nivåer

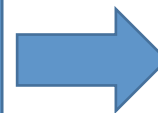
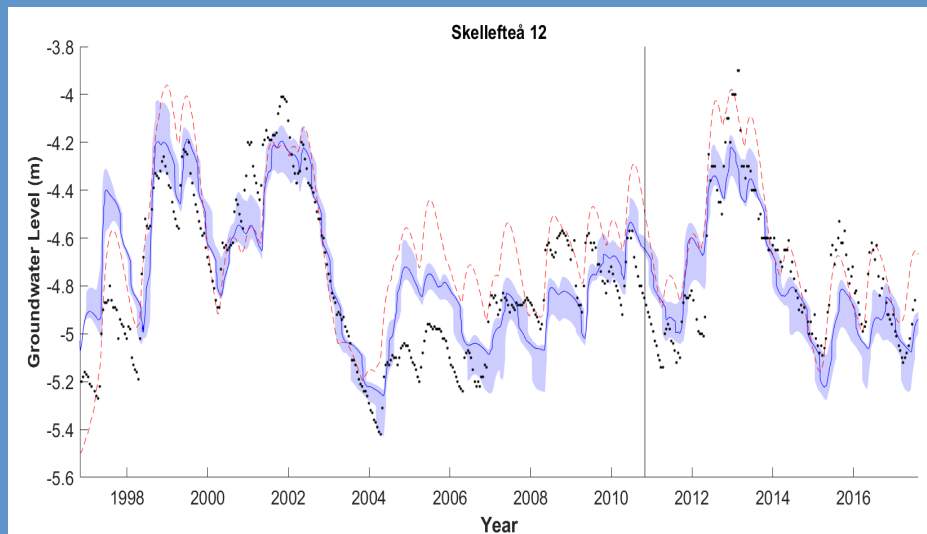


Modellering och prognostisering av nivåer

Oppnatta
grundvattennivåer
Meteorologiska data
Hydrogeologiska



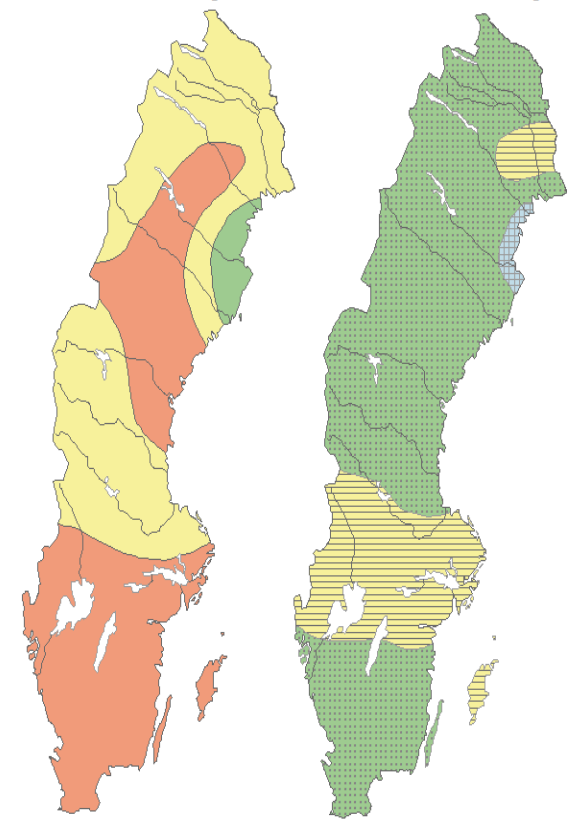
Modell



Förbättrad
nulägesbeskrivning
Förbättrad

Grundvattennivåer i små magasin

Grundvattennivåer i stora magasin



Nytt regeringsuppdrag till SGU kopplat till grundvatten

- Genom ett nytt regeringsuppdrag ska SGU göra det möjligt för kommuner och enskilda brunnsgäare att själva rapportera in brunnsgata till SGU – så kallad "crowdsourcing" – för att på så sätt öka kunskapen om Sveriges grundvattenförhållanden.
- Uppdraget görs i samverkan med Livsmedelsverket och Statens jordbruksverk och ska slutrapporteras till regeringskansliet den 28 februari 2019.



Vilken information anser ni är viktigast att samla in?

SGU

Sveriges geologiska undersökning

