SGUs Nivåövervakning

Johan Öhman

2021-02-05

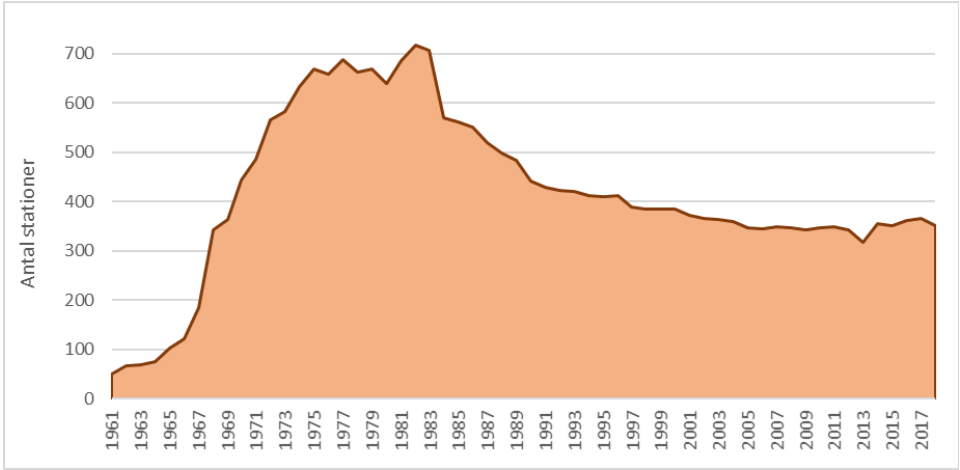
SGU Sveriges geologiska undersökning

Nivåövervakning och redovisning

Bakgrund

Mäta och tillhandahålla information om grundvattennivåer

- Grundvattennät (1960 →)
- Månadskarta (1984→)



Vad har hänt? (2018 →)

- Fler grundvattenrör (290 → 560, geografisk täckning)
- Automatiserad övervakning, 4-6 ggr/dag
- Förbättrad webbinformation
  - Innehåll (data + modell)
  - Funktionalitet (kartvisare)

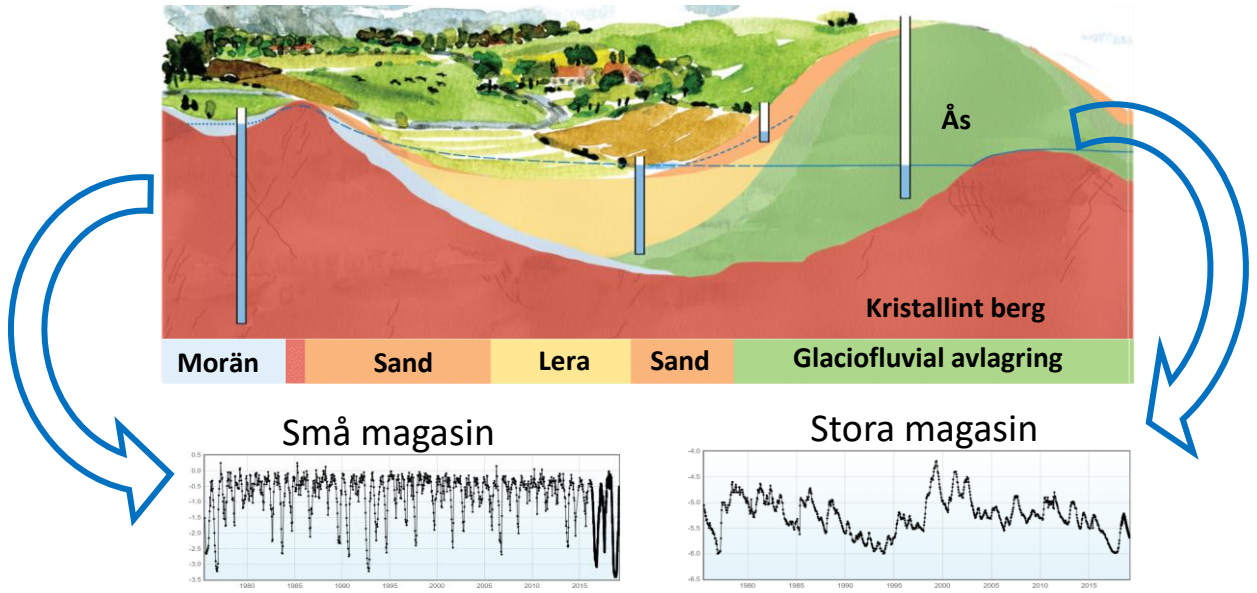
SGU Webb

1) **Kartvisare** (*snart klar…*)
   Mätdata, beräkningar
2) **Veckokartor**: rikstäckande redovisning
   Beräkningsmodell: då, nu, framåt
3) **Info och data**



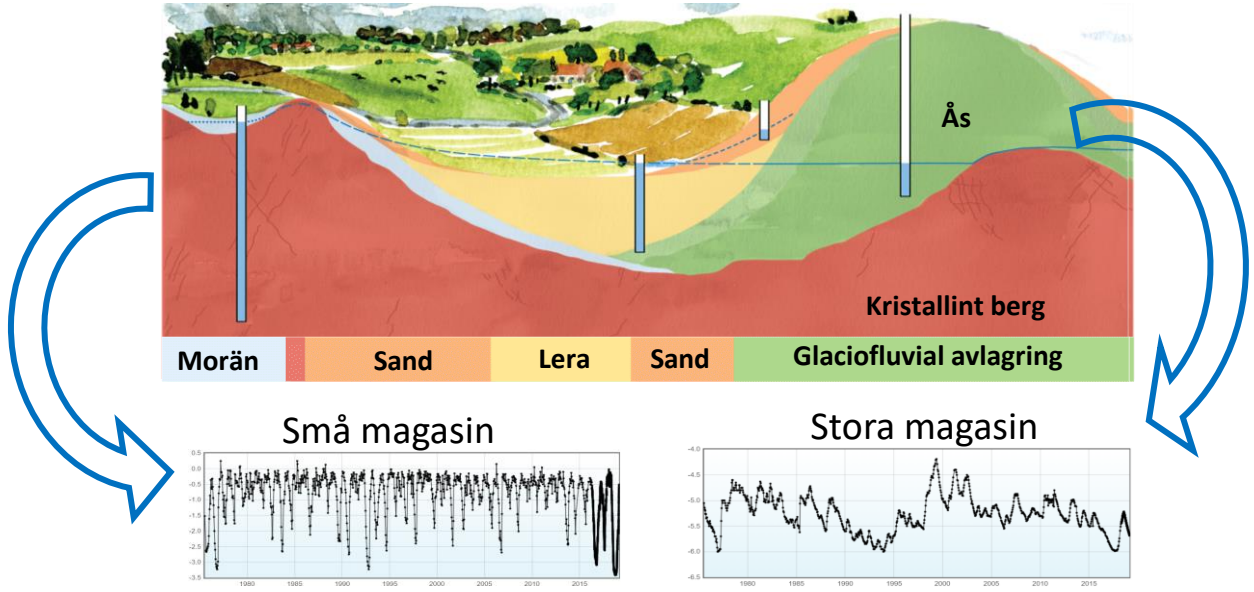
Begrepp

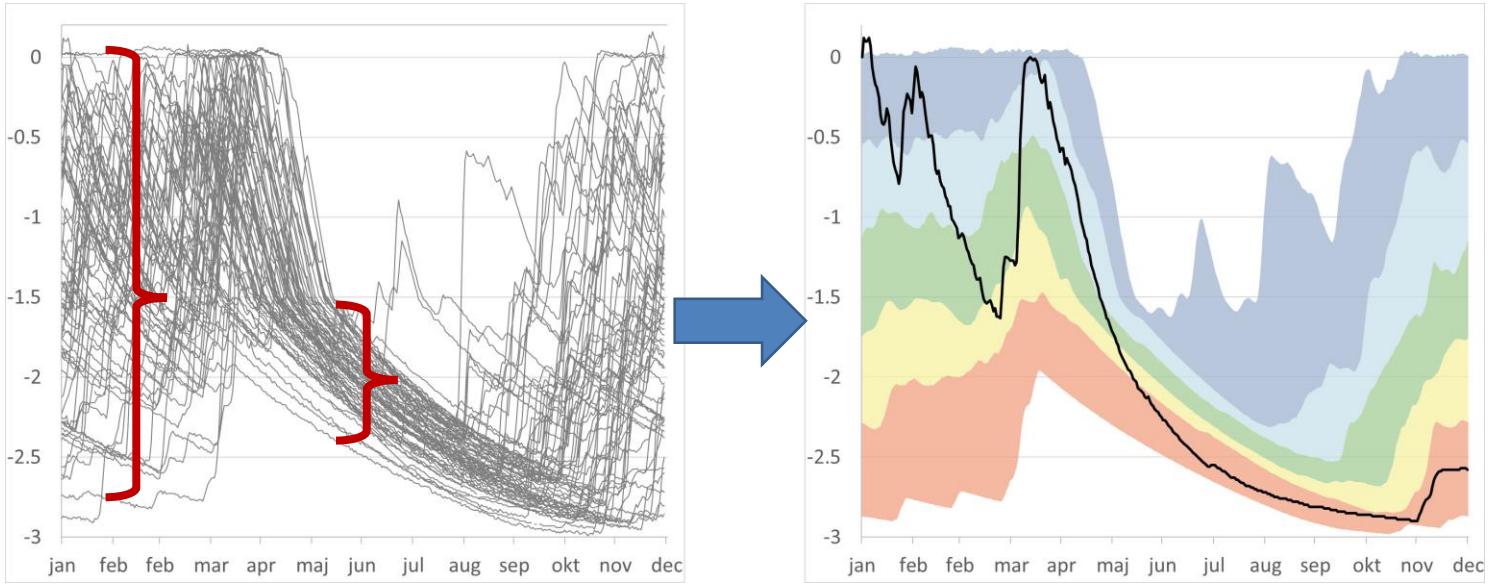
1) **Magasin** – Små/Stora
   Geologi, dynamik, användare

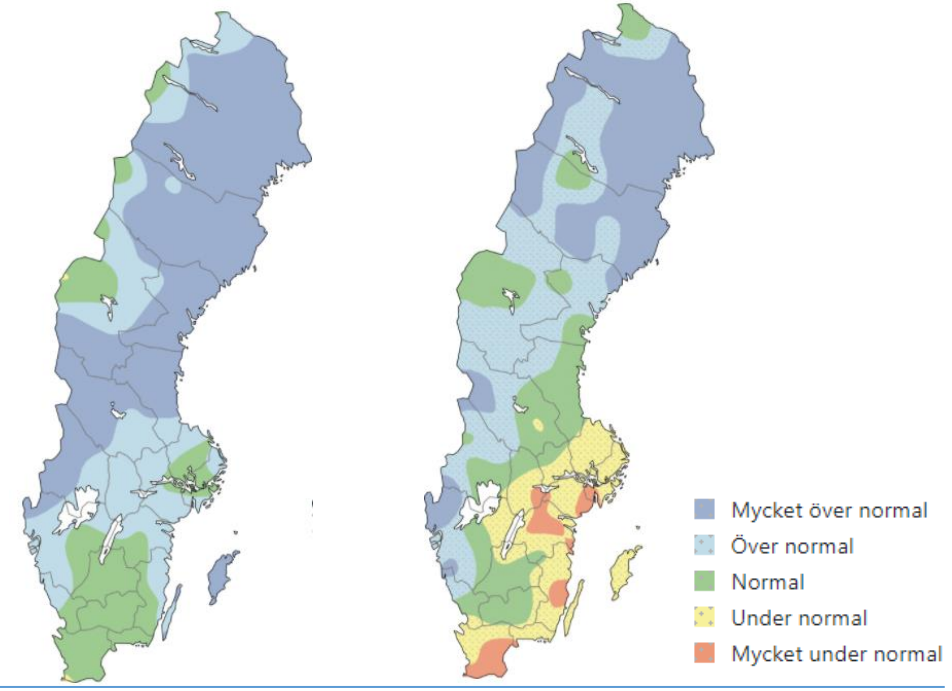


Begrepp

1) Magasin
2) **Grundvattensituation**
   Nivå relativt normalt för årstiden
   (=”mellanårsvariation”)



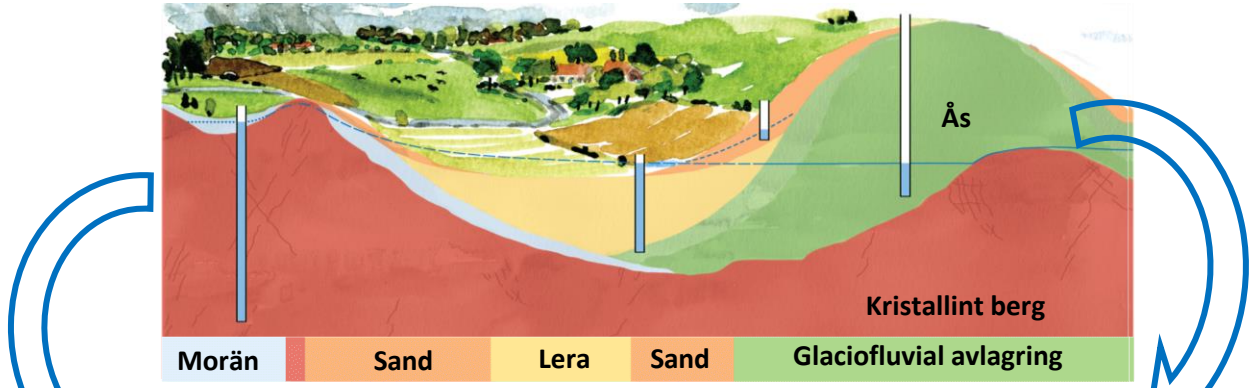




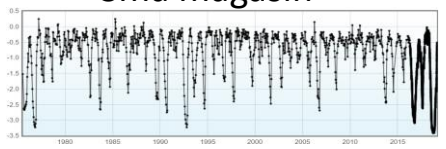
Begrepp

1) Magasin
2) Grundvattensituation
3) **Fyllnadsgrad**

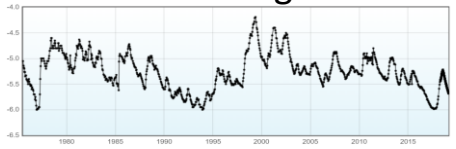
   Nivå relativt tidigare data (oavsett årstid)

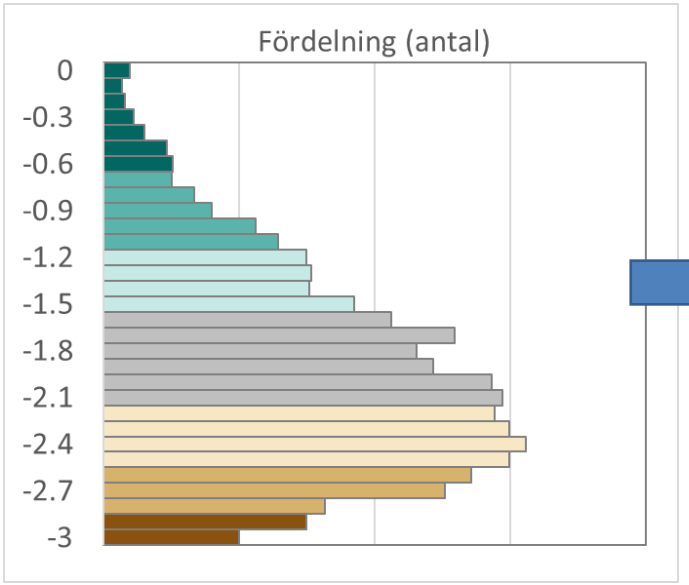


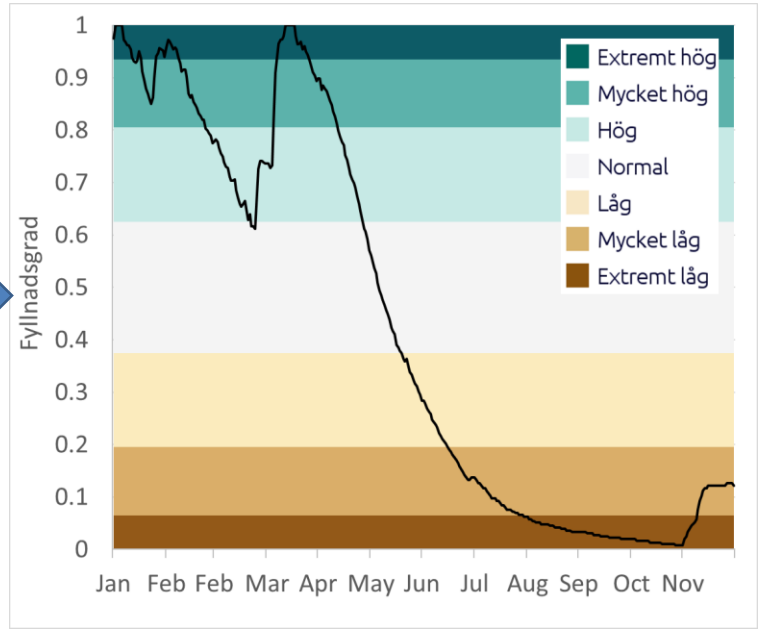
Små magasin

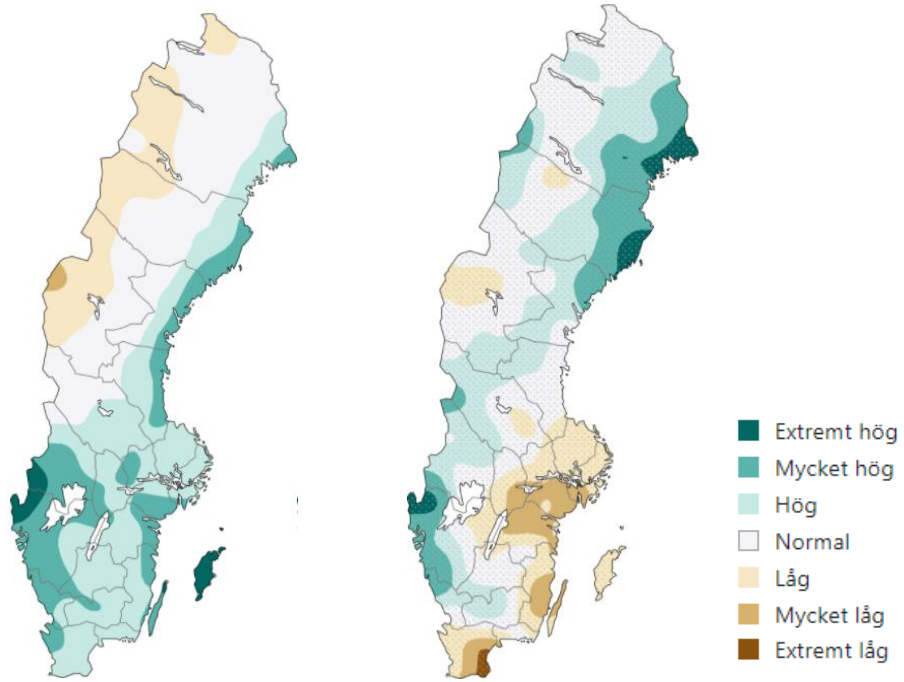


Stora magasin

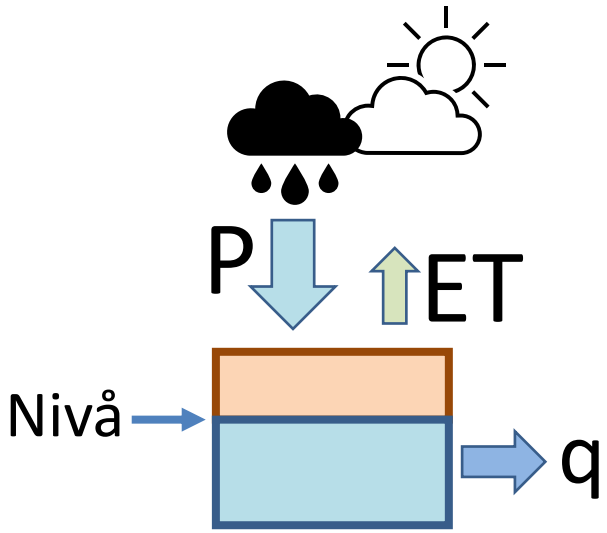






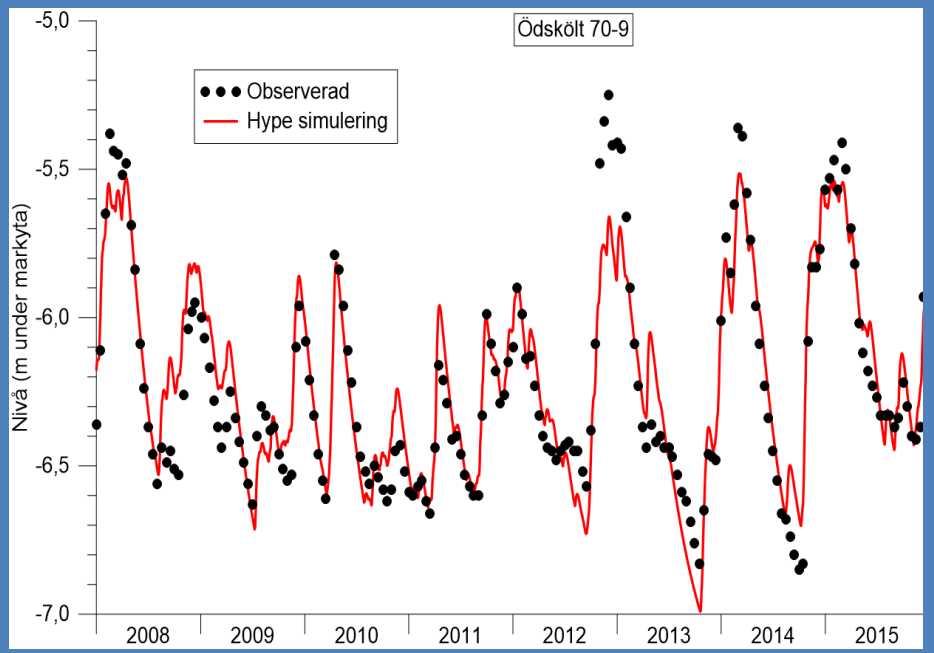


Beräkningsmodell (anpassad S-HYPE)



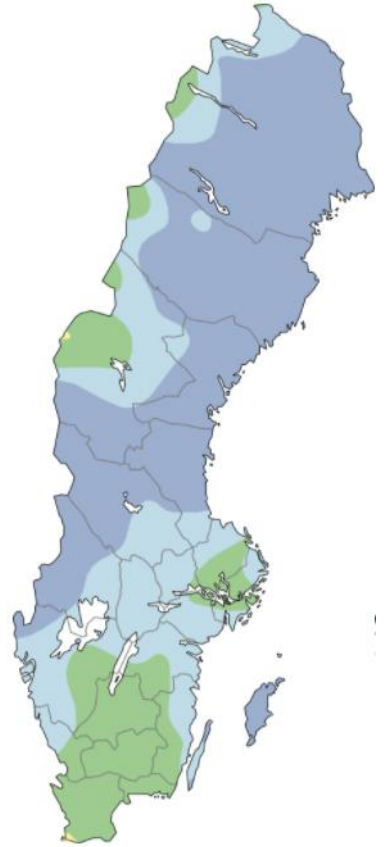
Mätdata (280 stationer)
Meteorologidata
Hydrogeologi

Kalibrerad modell



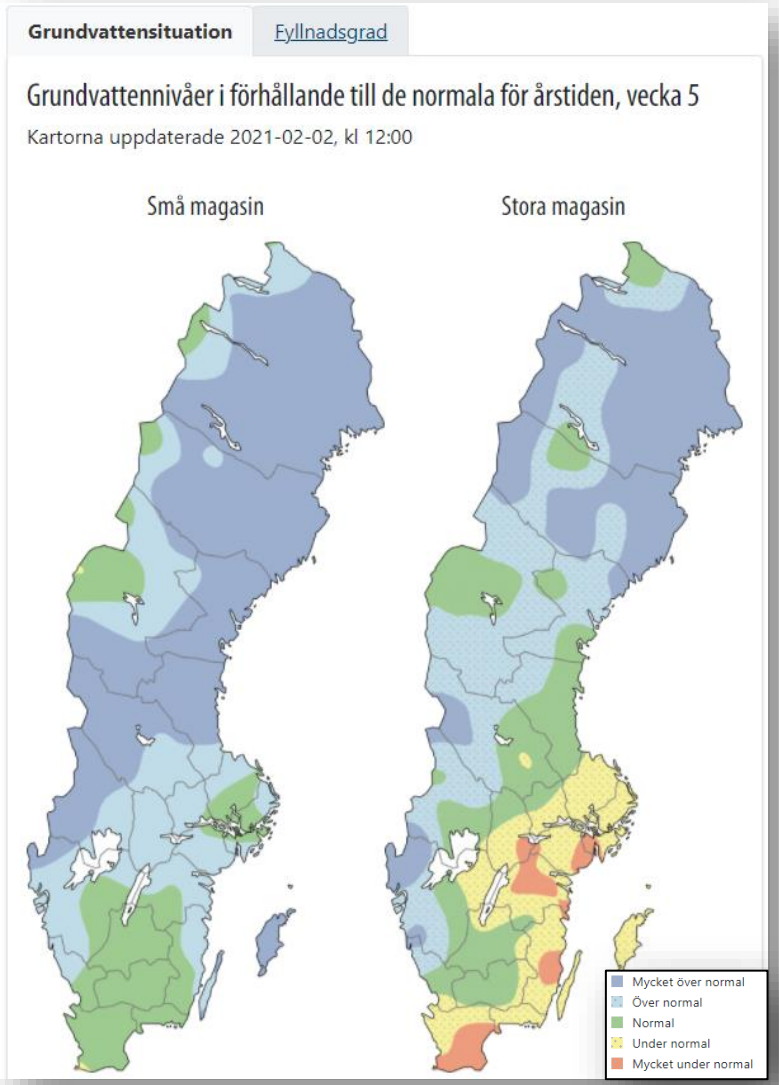
Drivdata
- Lokalt väder
- Väderscenarier

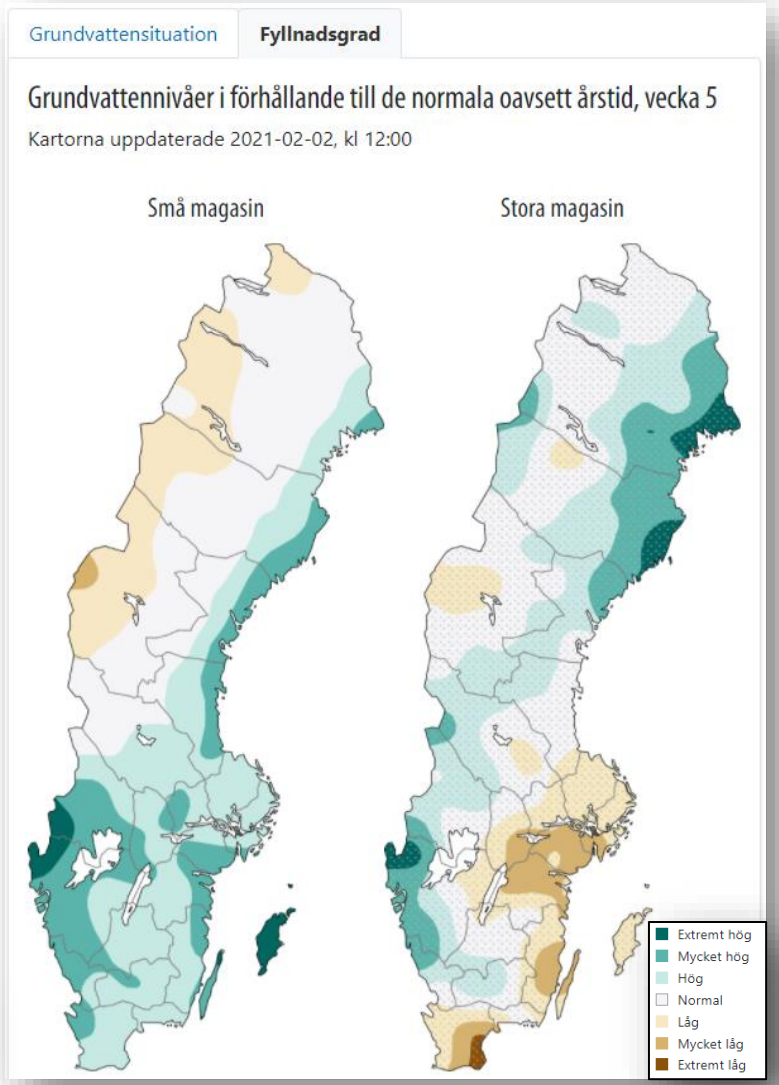
Relativa nivåer
- Mellan stationer
- Scenarier



Aktuell grundvattennivå

Uppdateras tisdag kl 12

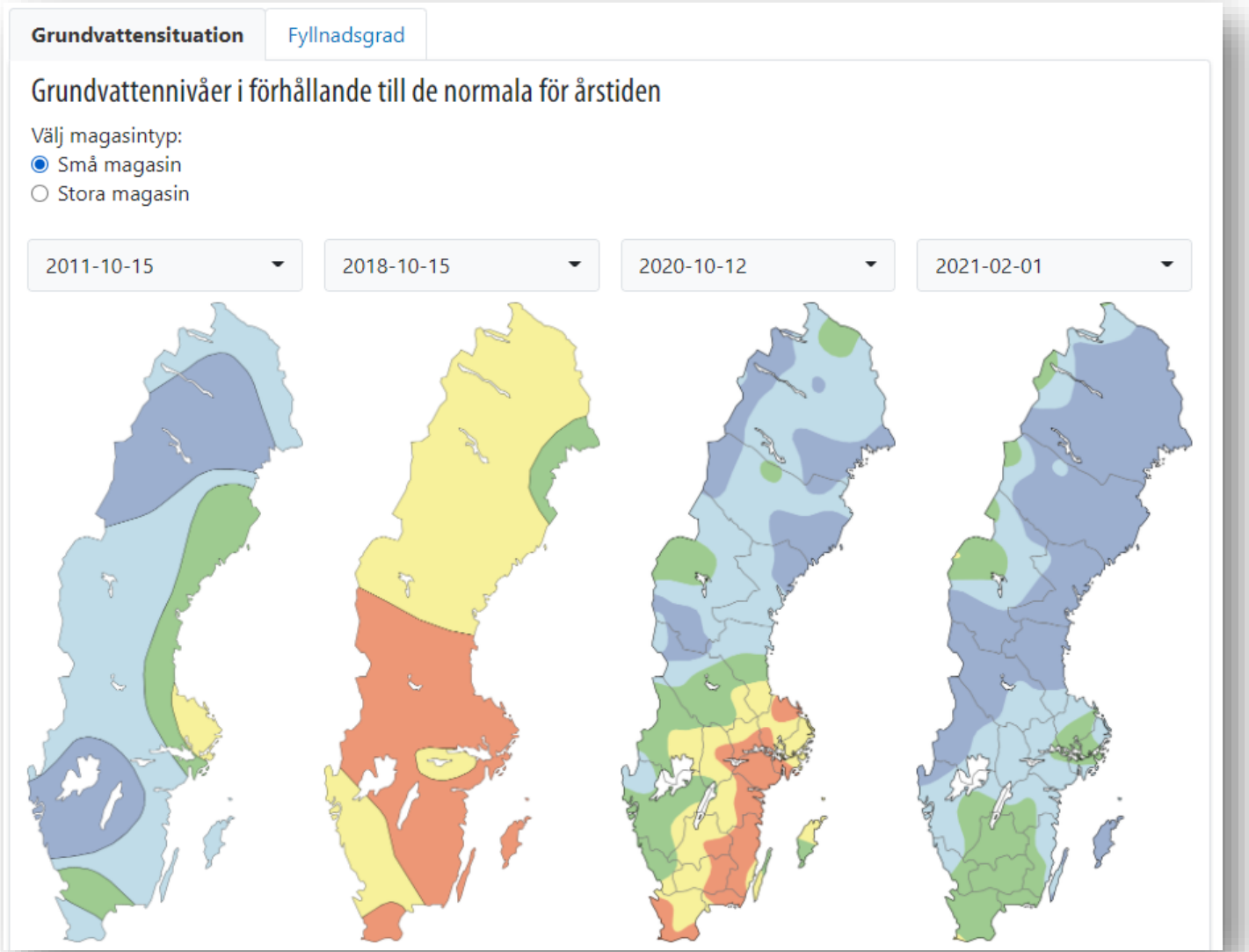




Tidigare grundvattennivåer

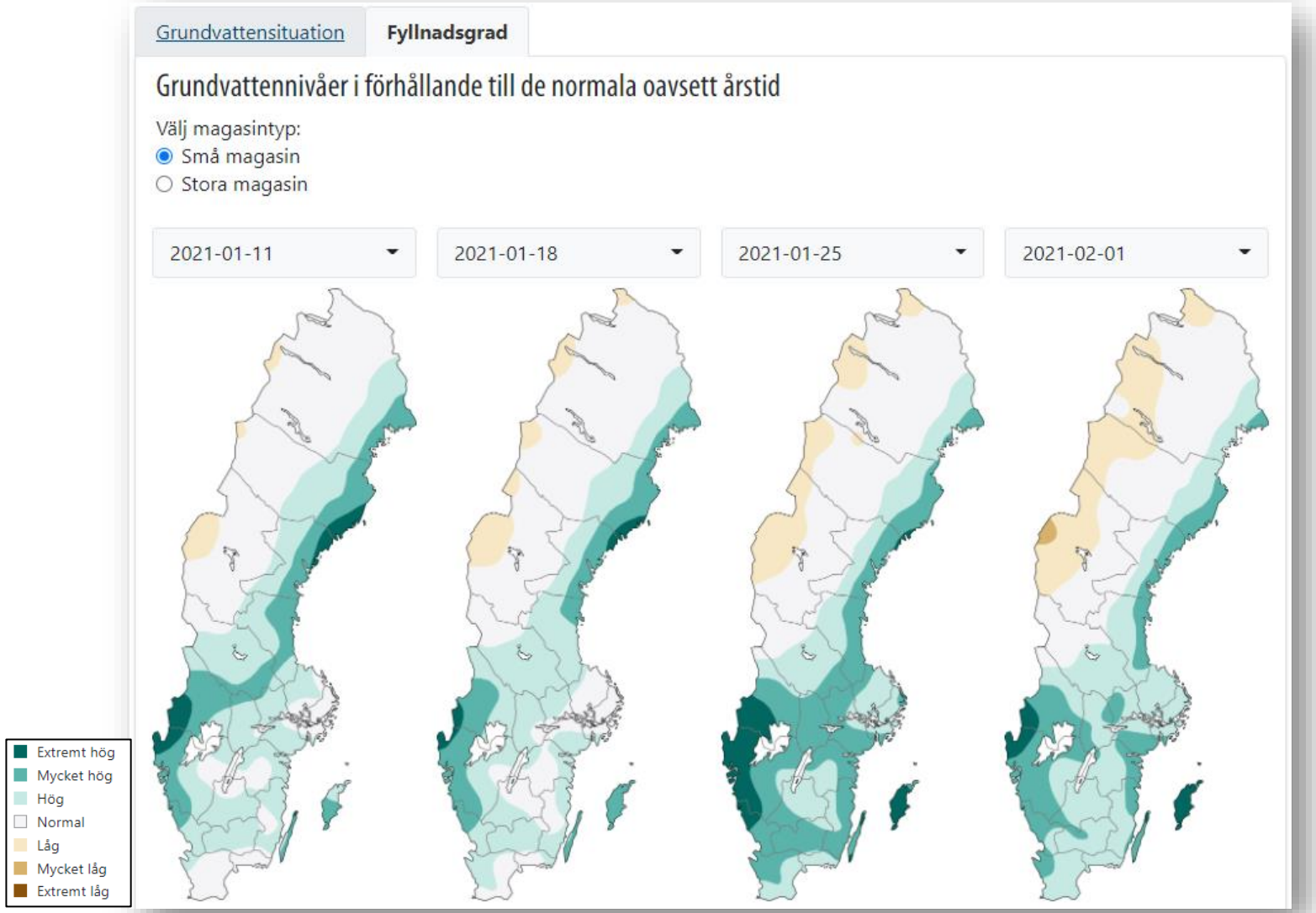
Redovisningsalternativ :

- Urval 4 datum
- Magasinstyp
- Relativa mått



Tidigare grundvattennivåer

Fyllnadsgrad bara från 2020



Framtida grundvattennivåer

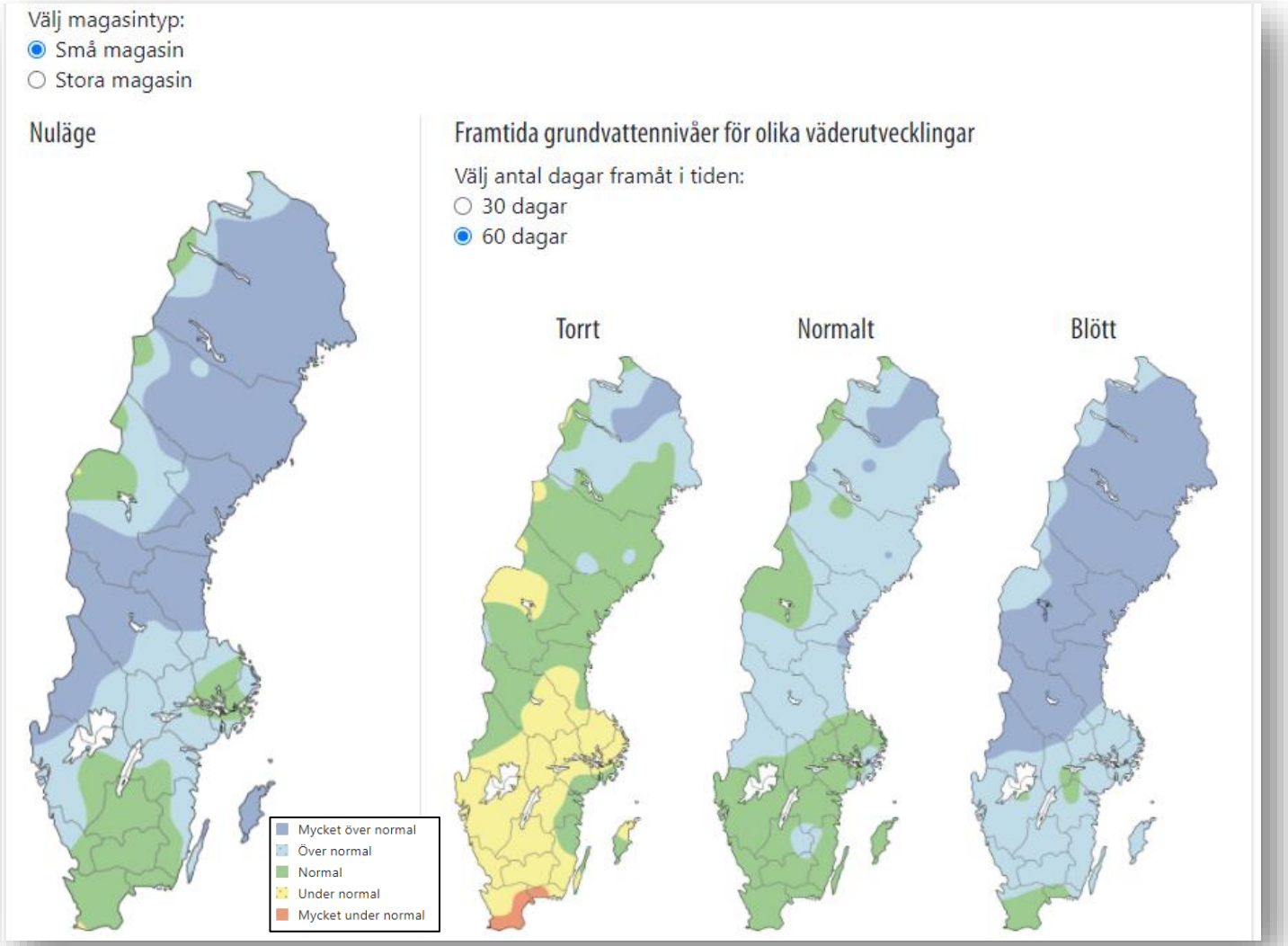
Tre väderscenarier:

torrt/normalt/blött

Klimatologisk analys:
Historisk väderutveckling sedan 1961, viktad mot senare år

Redovisningsalternativ:

- Magasinstyp
- Scenariolängd
- Relativt mått



Framtida grundvattennivåer

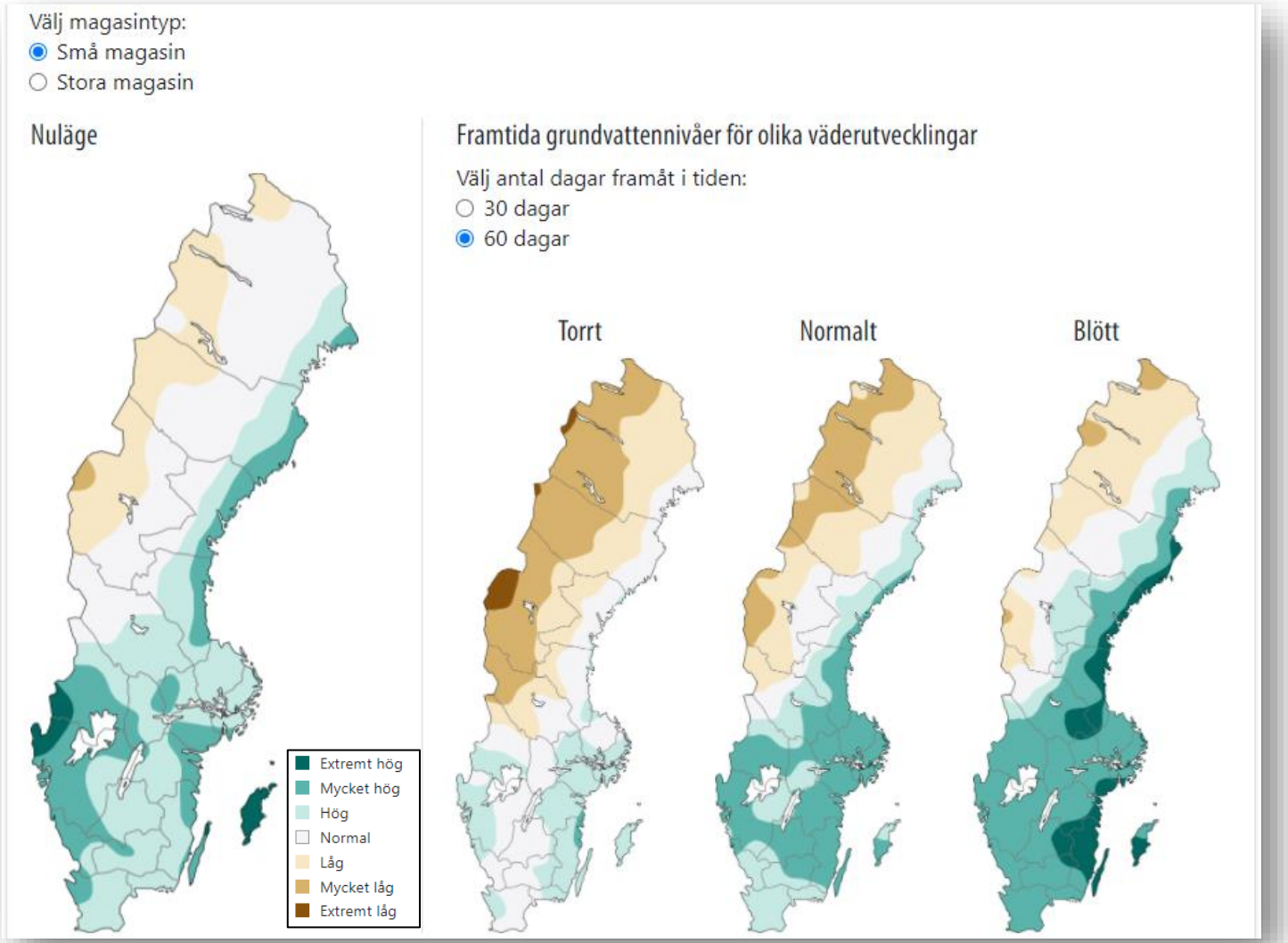
Tre väderscenarier:

torrt/normalt/blött

Klimatologisk analys:
Historisk väderutveckling sedan 1961, viktad mot senare år

Redovisningsalternativ:

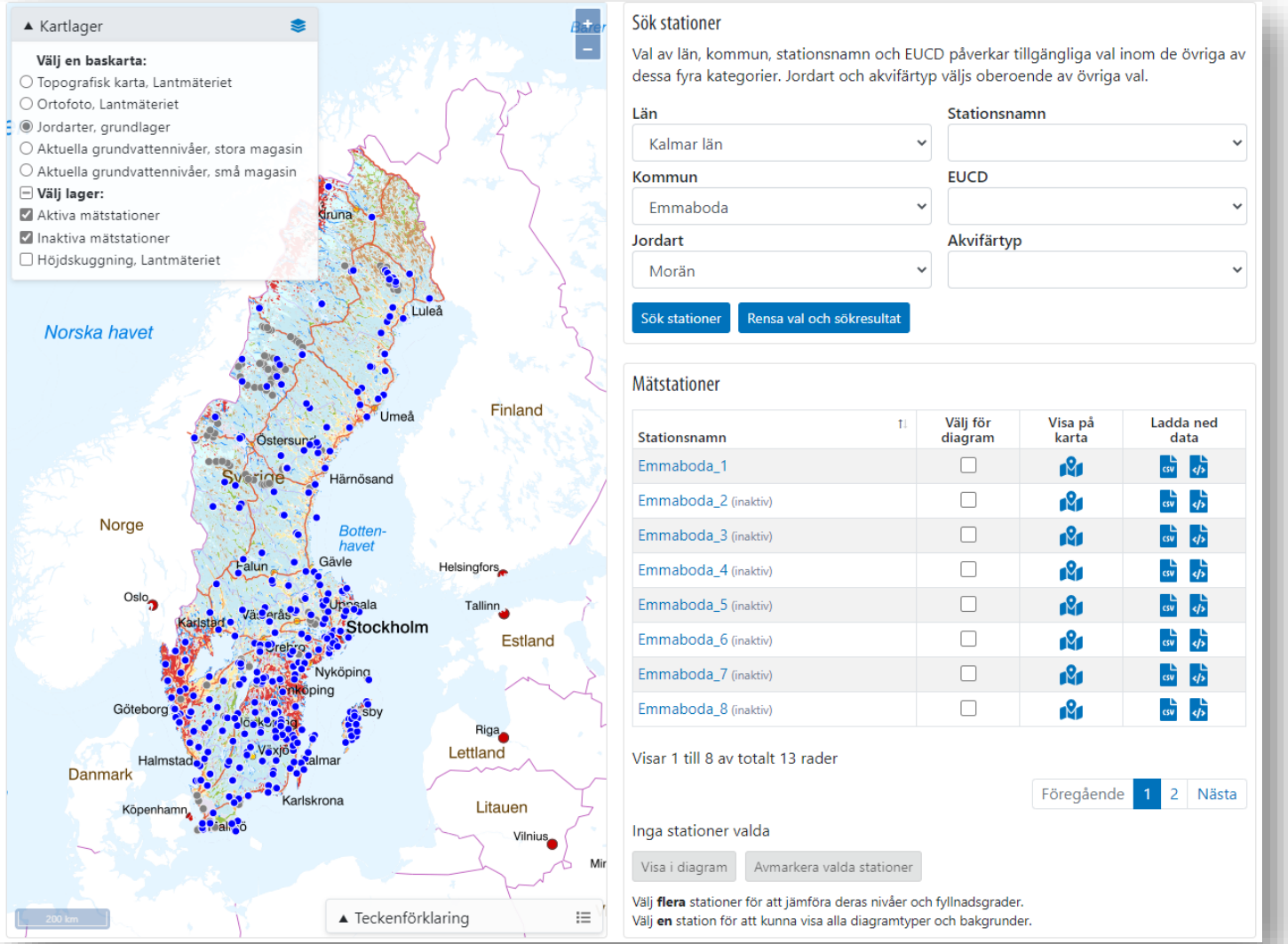
- Magasinstyp
- Scenariolängd
- Relativt mått



Kartvisare (mätningar)

Bakgrund: topografiska karta, ortofoto, jordartskarta, grundvattensituation

Sökfunktion: geografi, jordart, station



Kartvisare (mätningar)

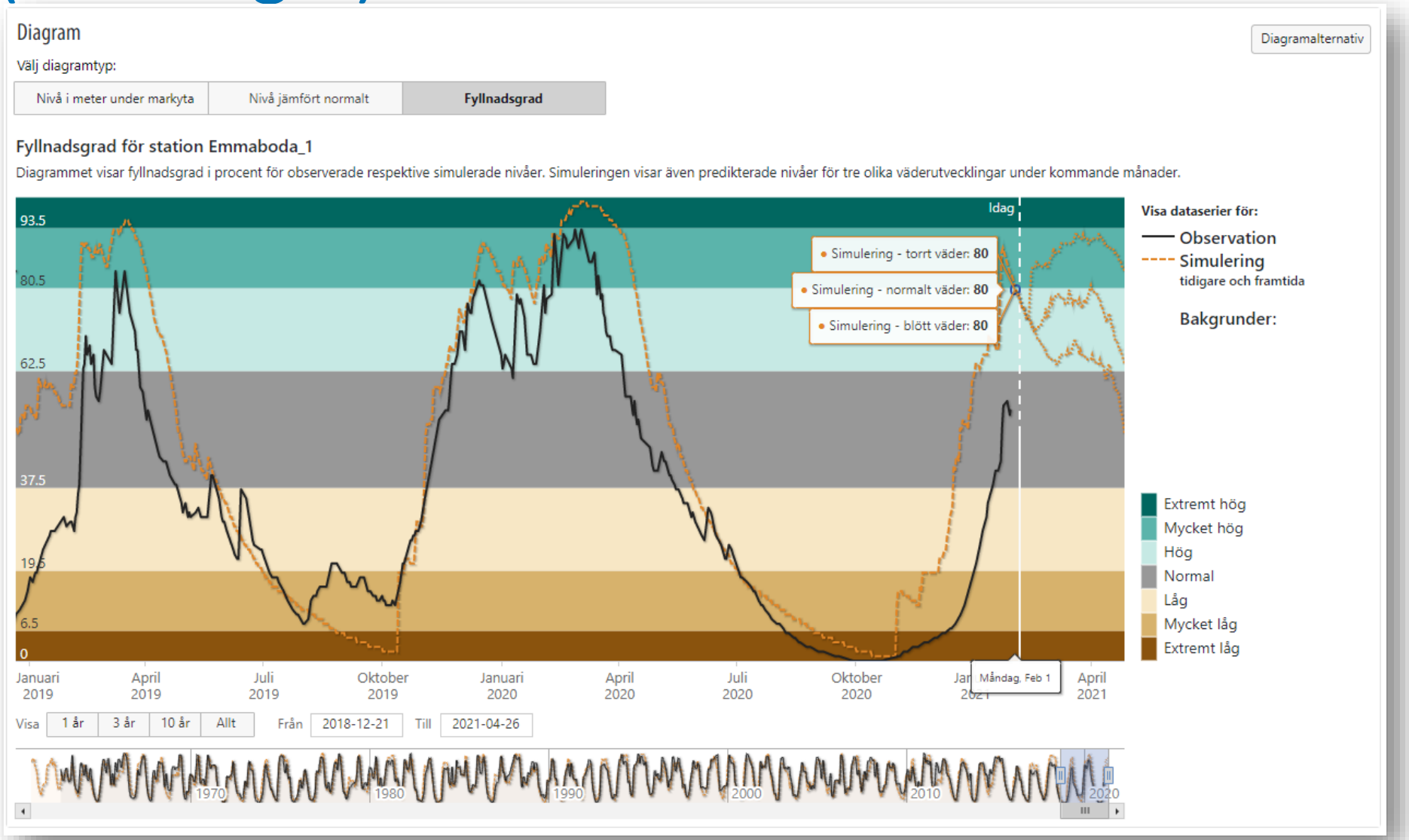
Diagramtyp

Flera stationer

Simuleringar

Justerbar tidsaxel

Scenarier



Kartvisare (mätningar)

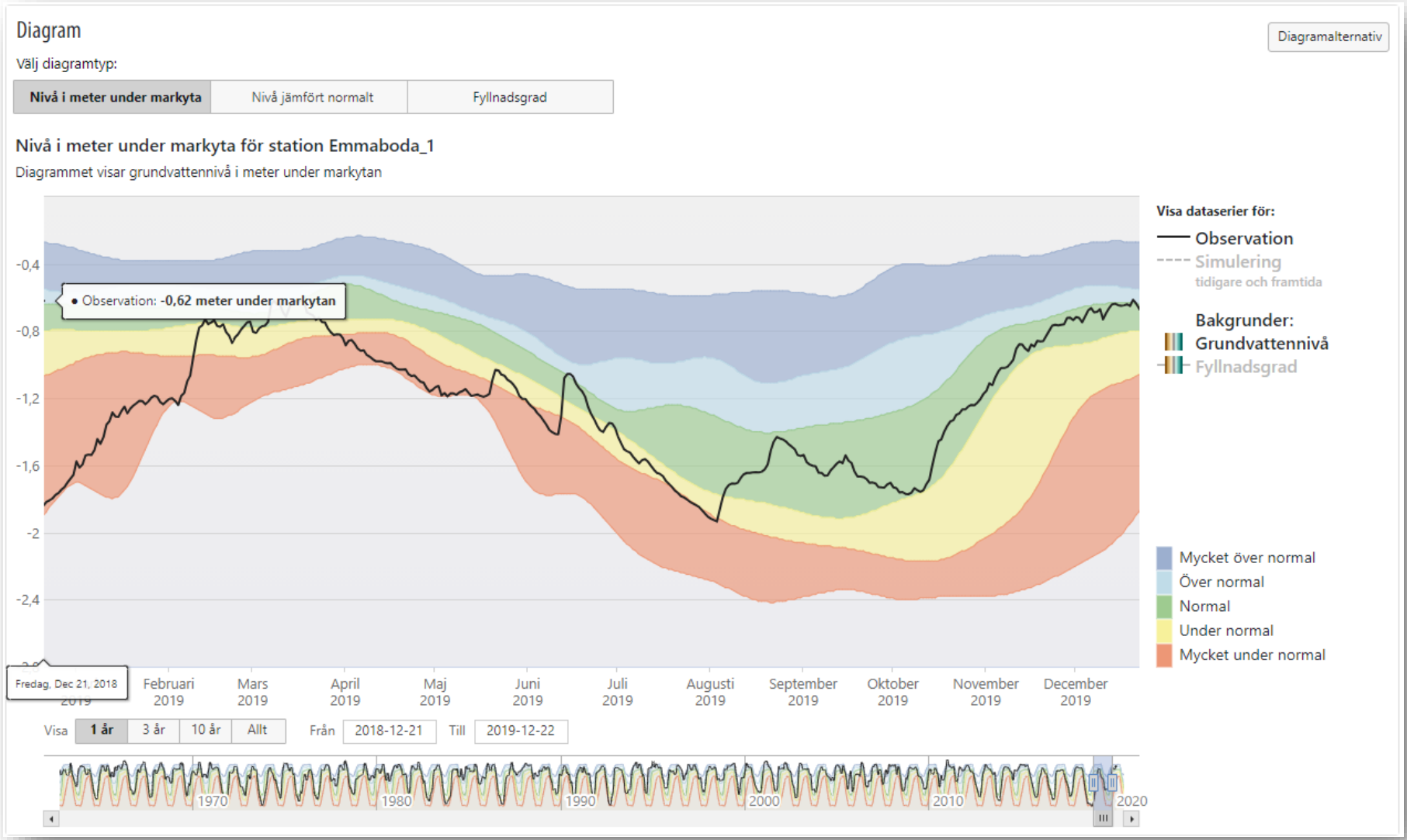
Diagramtyp

Flera stationer

Simuleringar

Justerbar tidsaxel

Scenarier



Kartvisare (beräkning)

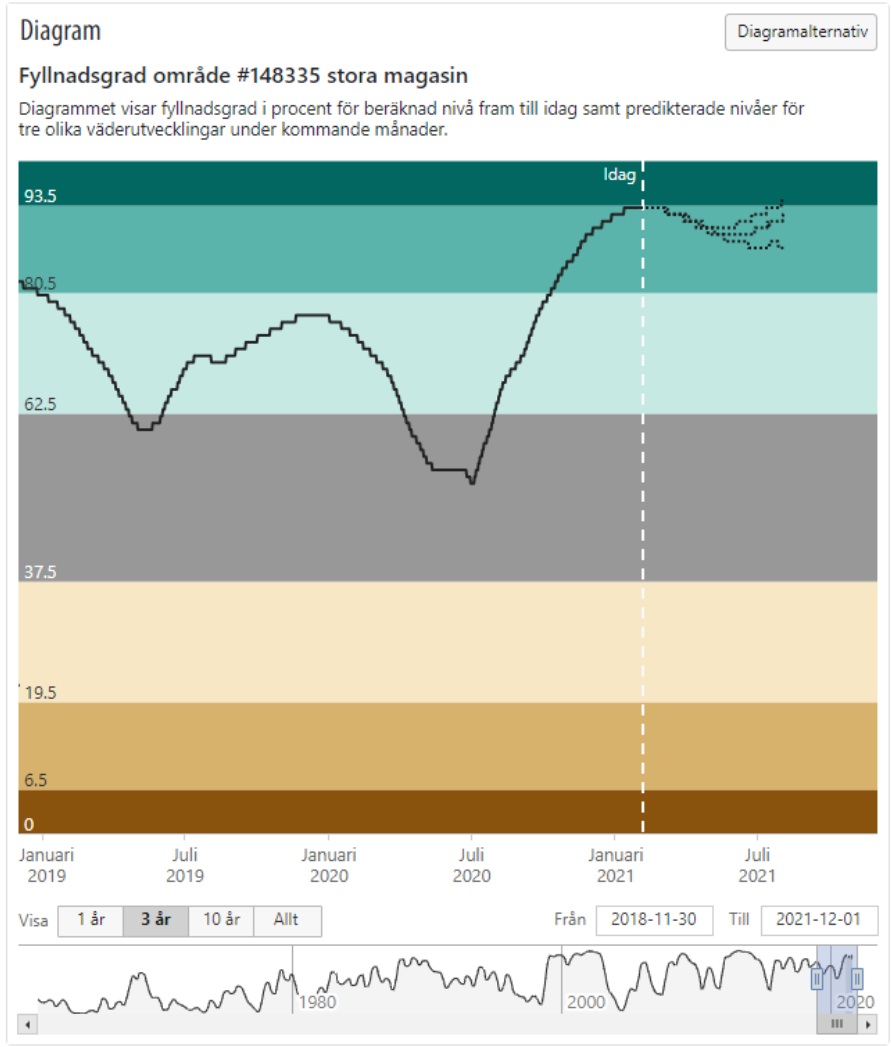
Redovisningsalternativ:

- Magasinstyp
- Relativt mått

Diagram, pixel = (4 km)^2

Historik, 3 scenarier





Tack för visat intresse!

https://www.sgu.se/grundvatten/grundvattennivaer/

Frågor?