

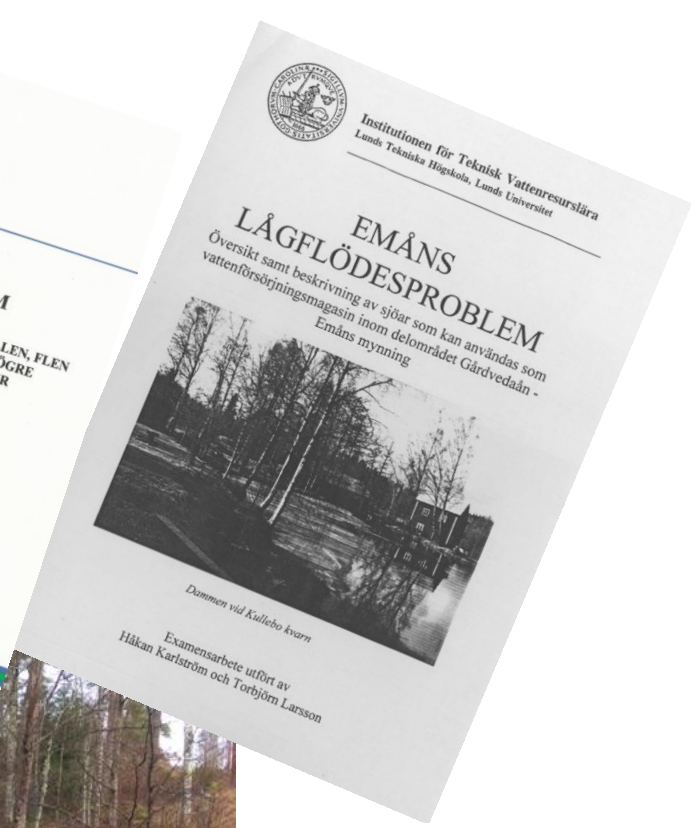


# Emån-2016

Ilan Leshem

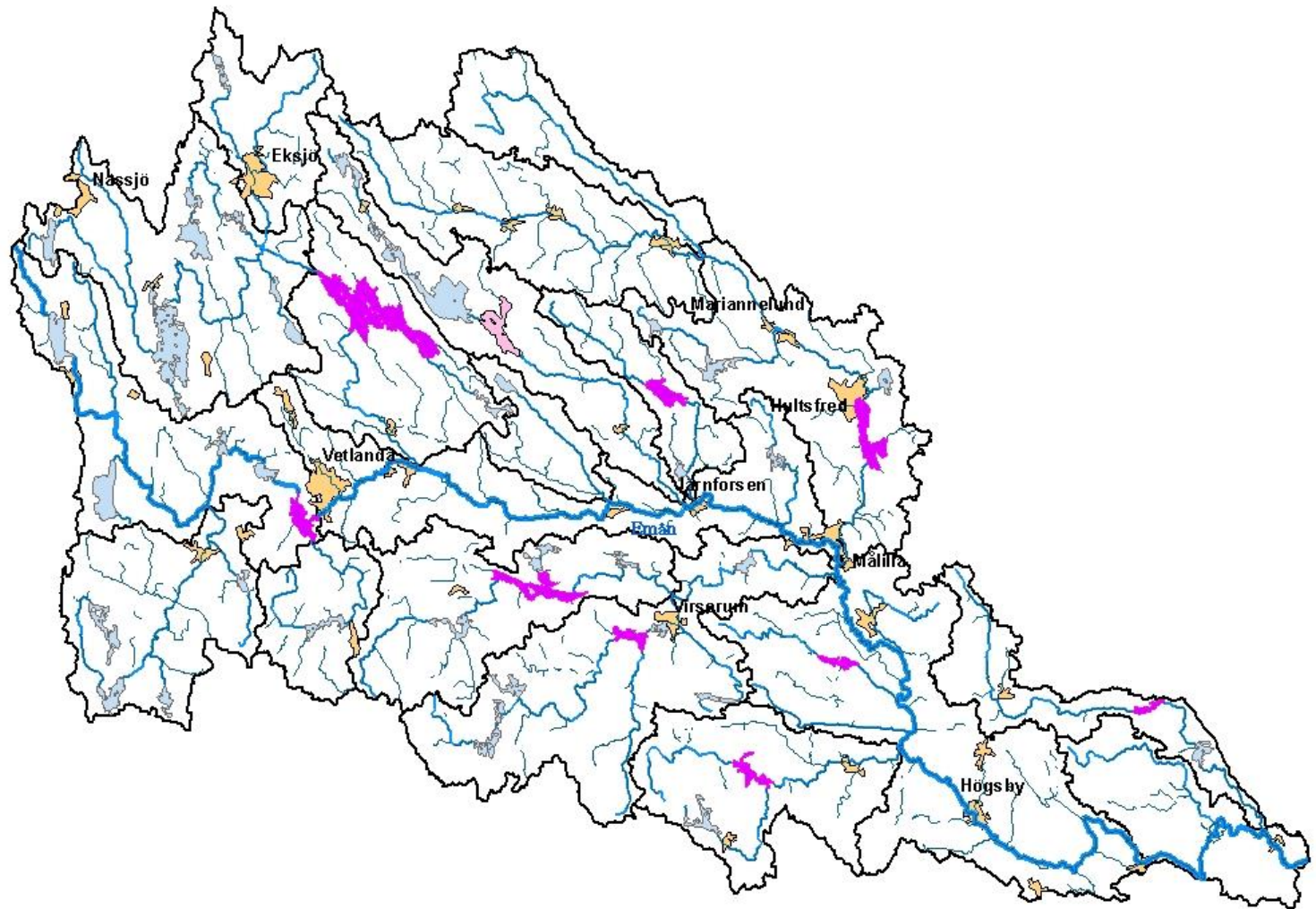
[Ilan.leshem@eman.se](mailto:Ilan.leshem@eman.se)

[www.eman.se](http://www.eman.se)





# REGLERADE SJÖAR SCMS och VETAB

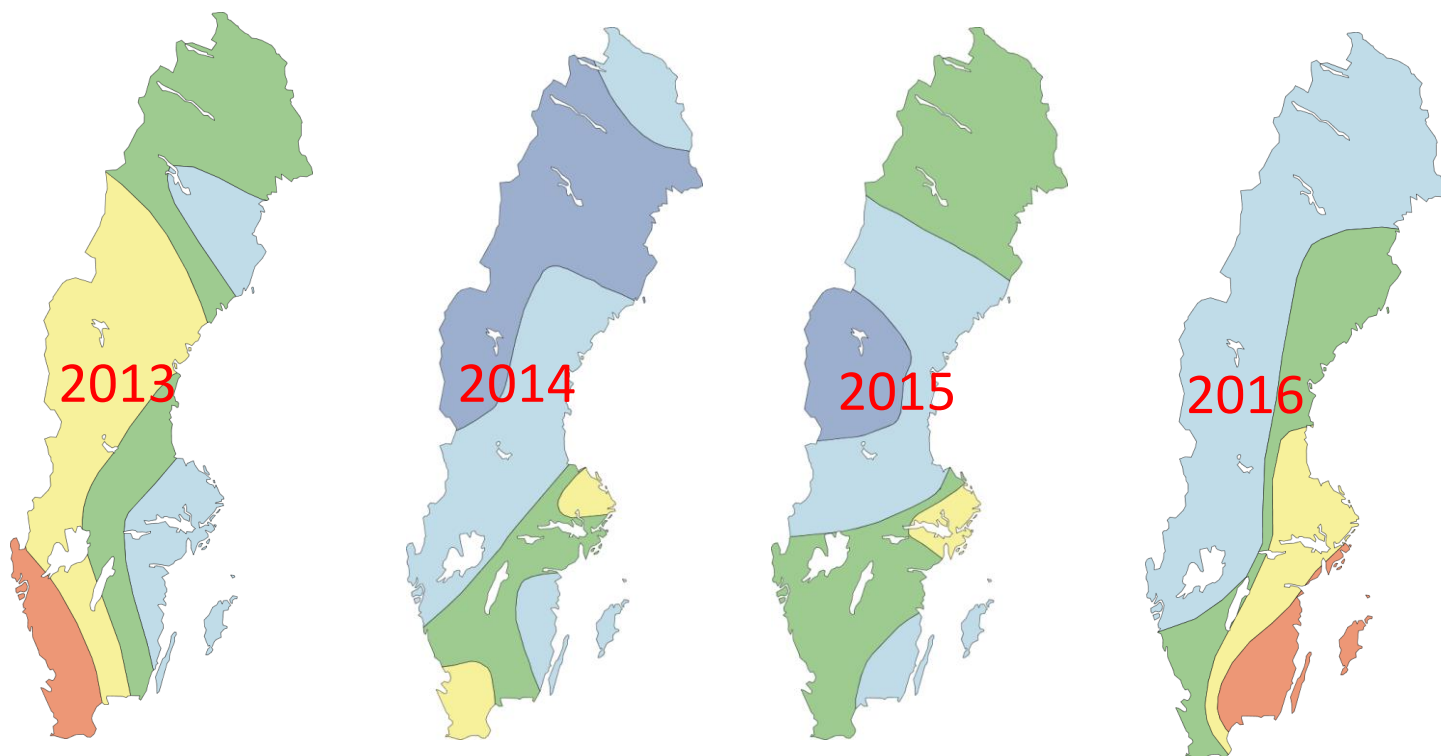




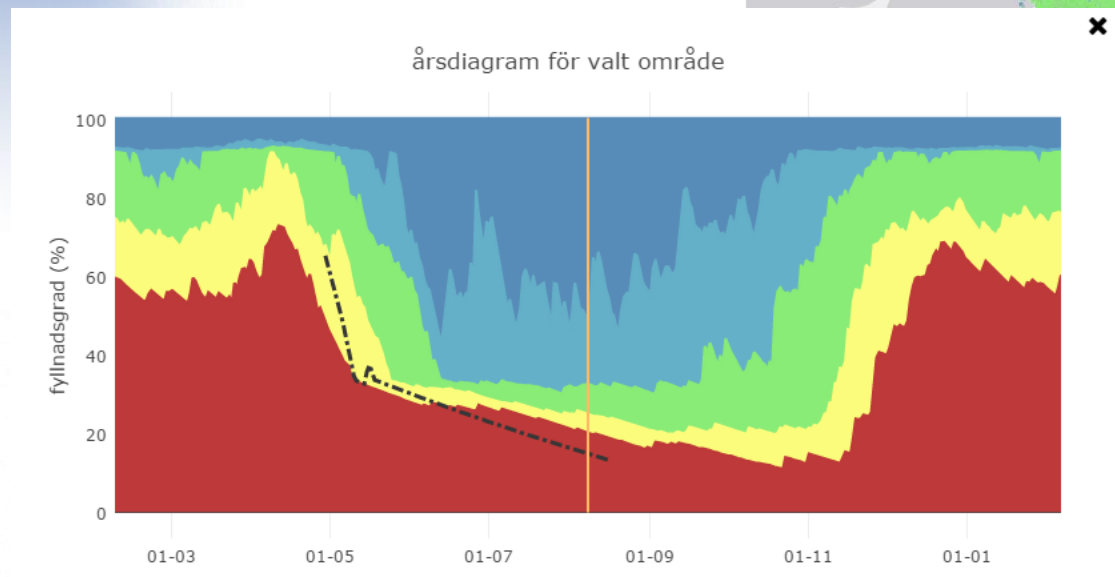
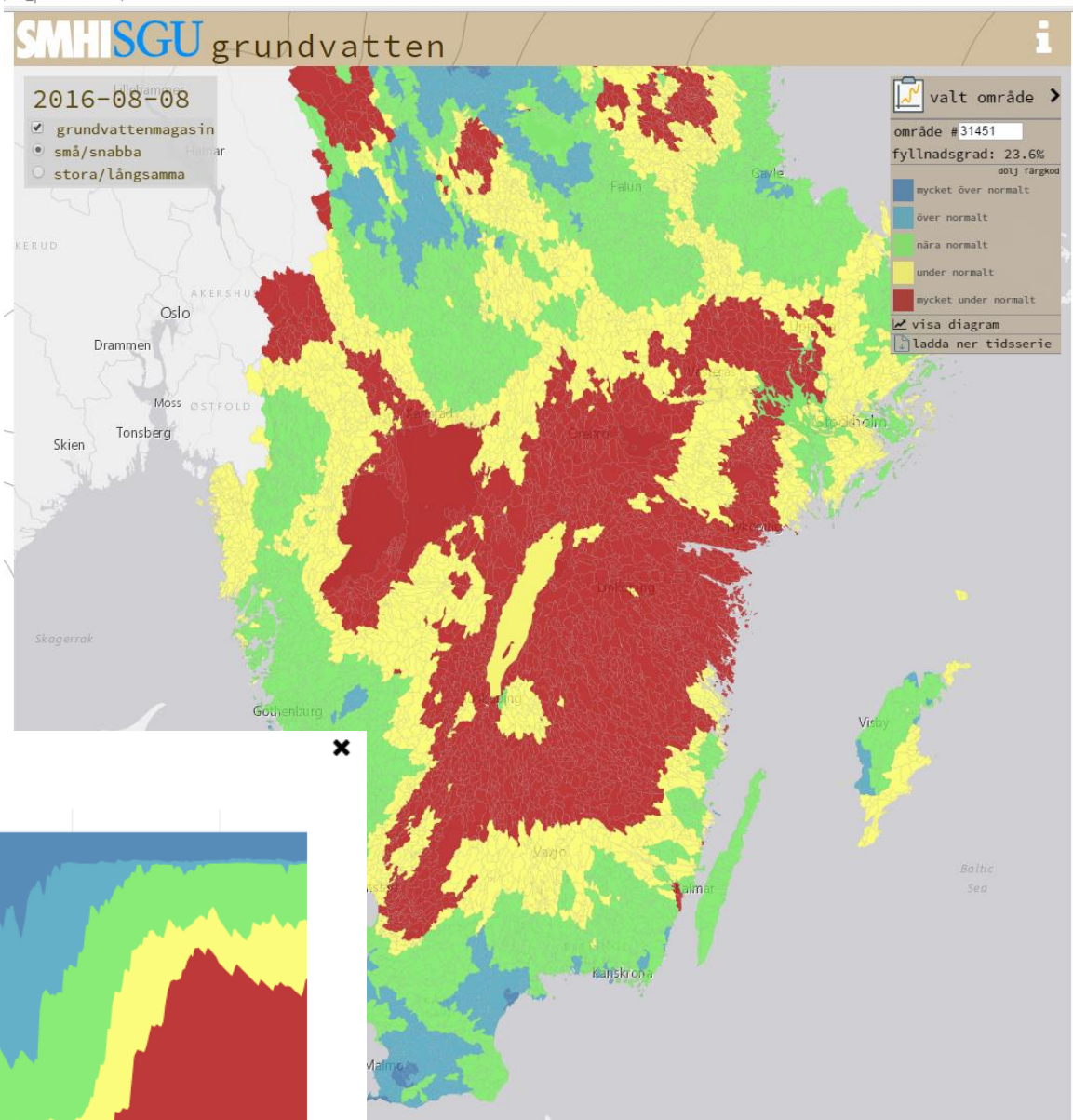
## Avrinningsområdet i siffror

Avrinningsområdets yta:	4500 km <sup>2</sup>
Fallhöjd:	330 m
Nederbörd:	500 – 700 mm
Avdunstning:	350 – 400 mm
Medelflöde:	30 m <sup>3</sup> /s
Max flöde:	232 m <sup>3</sup> /s
Min flöde:	2 m <sup>3</sup> /s
Sjöar:	940 (> 1 ha)

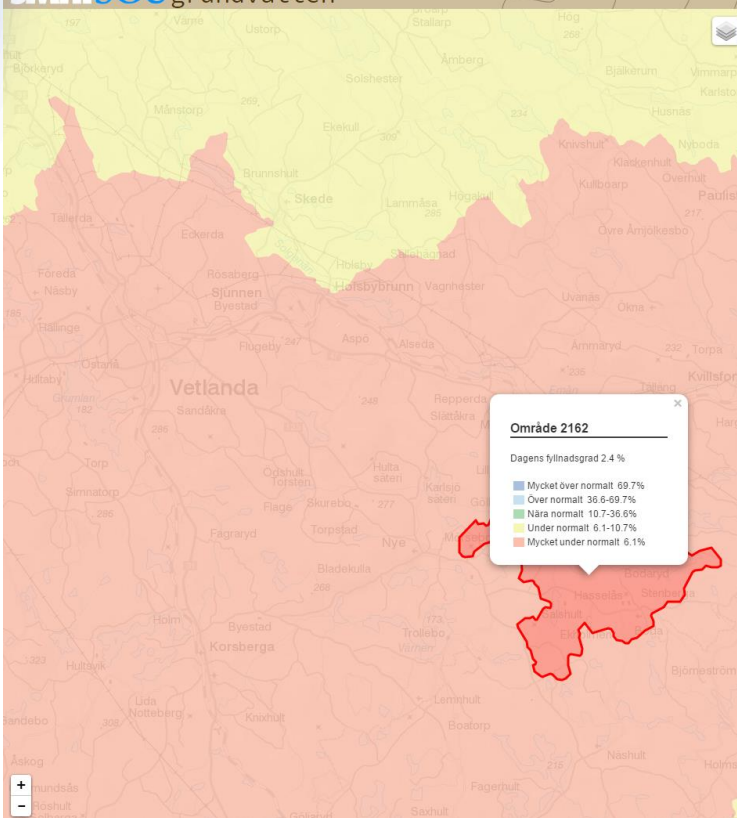
# Grundvattensnivå april 2013-2016



- Mycket under de normala
- Under de normala
- Nära de normala
- Över de normala
- Mycket över de normala



# SMHISGU grundvatten

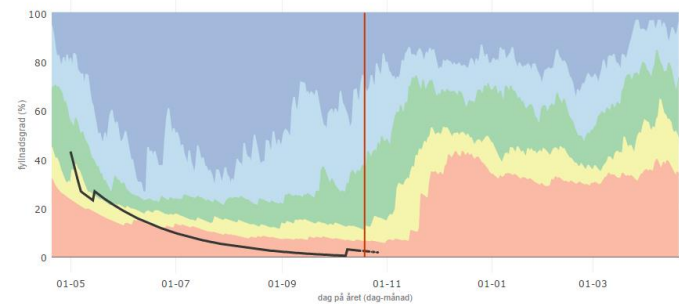


Valt område: 2162

## Årsvis fyllnadsgrad för valt område (%)

Grundvattennivåer: Avvikelse mot normal nivå  
Grundvattenmagasin: Små snabba

visa färgkod



Ladda ner tidsserie

## Beräknade grundvattennivåer

I modellen beräknas grundvattennivåer för varje dygn för 37 000 områden, och för varje område redovisas uppgifter för små/snabba och stora/långsamma grundvattenmagasin. Exempel på små/snabba grundvattenmagasin finns i jordarten morän och stora/långsamma grundvattenmagasin återfinns ofta i sand- och grusavlagringar.

Grundvattennivåerna i morän kan användas som underlag för att bedöma vattennivån i de flesta grävda brunnar. Nivåerna i morän samvarierar ofta med grundvattennivåerna i bergborrade brunnar och utgörs vanligtvis av små grundvattenmagasin som reagerar snabbt på förändring i nederbörd.

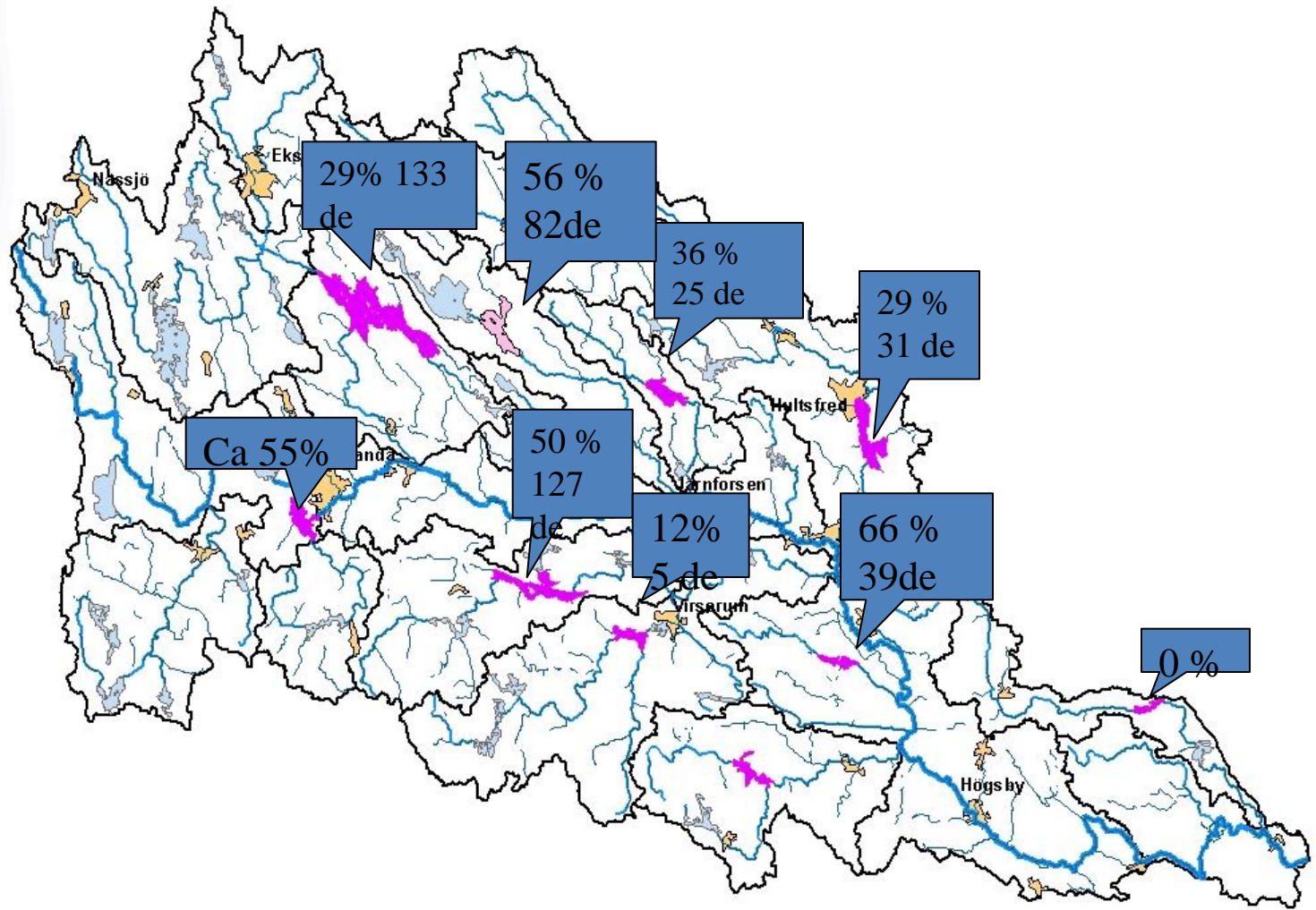
Stora sand- och grusavlagringar utgör ofta grundvattenmagasin som är viktiga för den kommunala vattenförsörjningen och de brukar reagera långsamt på förändringar i nederbörd.

Grundvattennivåerna har räknats om till fyllnadsgrad där den aktuella grundvattennivån i varje område jämförs med nivåerna för perioden 1961 - 2014. Fyllnadsgraden varierar under året i olika delar av landet. I landets södra delar brukar exempelvis den högsta fyllnadsgraden infalla under mars - april. Förstora kartan och välj ett område för att se dess aktuella fyllnadsgrad.

Färgskalan i kartan anger grundvattennivåns avvikelse från dagens normalvärde för perioden 1961 - 2014. Normalvärden definieras av följande percentiltgränser:

- Mycket över normalt: >p85
- Över normalt: p65-p85
- Nära normalt: p35-p65
- Under normalt: p15-p35
- Mycket under normalt: <p15

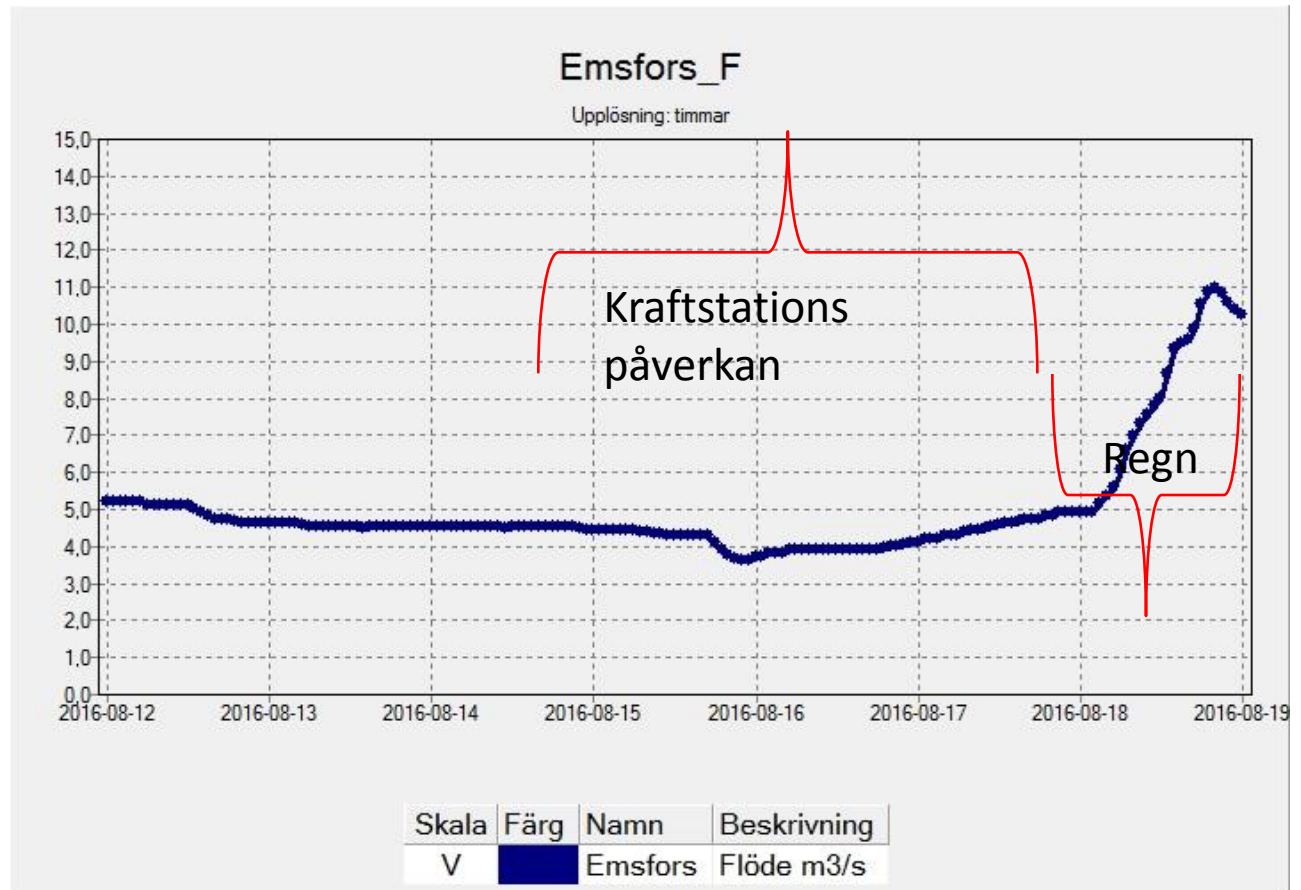
Support kring grundvattenfrågor: [SGU Kundtjänst](#)  
Support kring tekniska frågor: [SMH Kundtjänst](#)







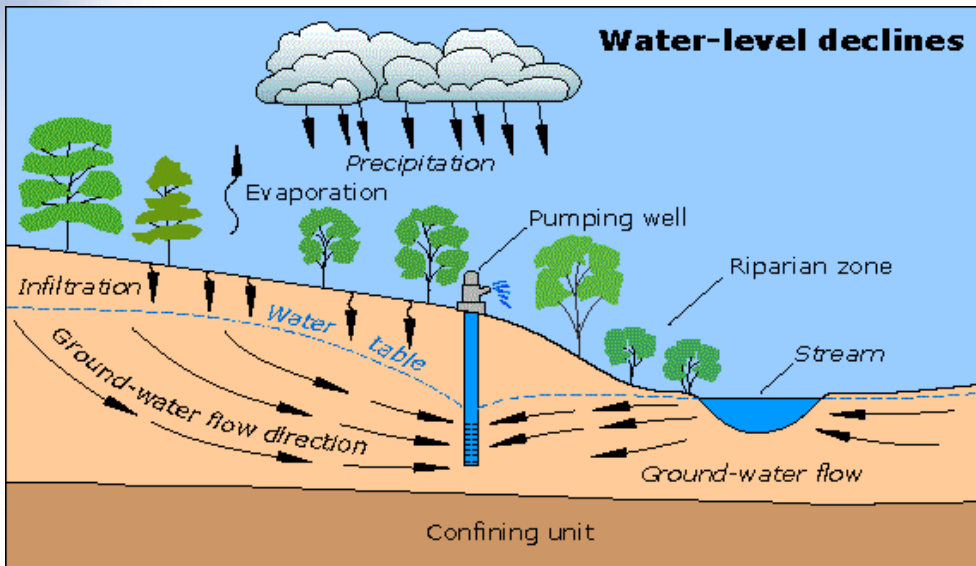
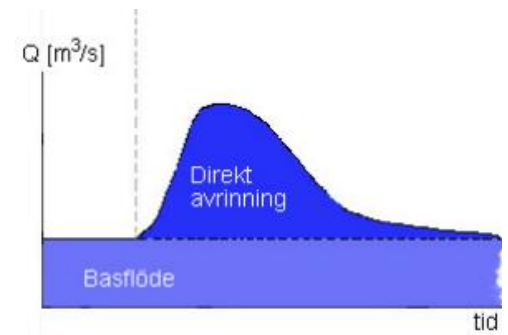
3 problem med regleringsarbete:

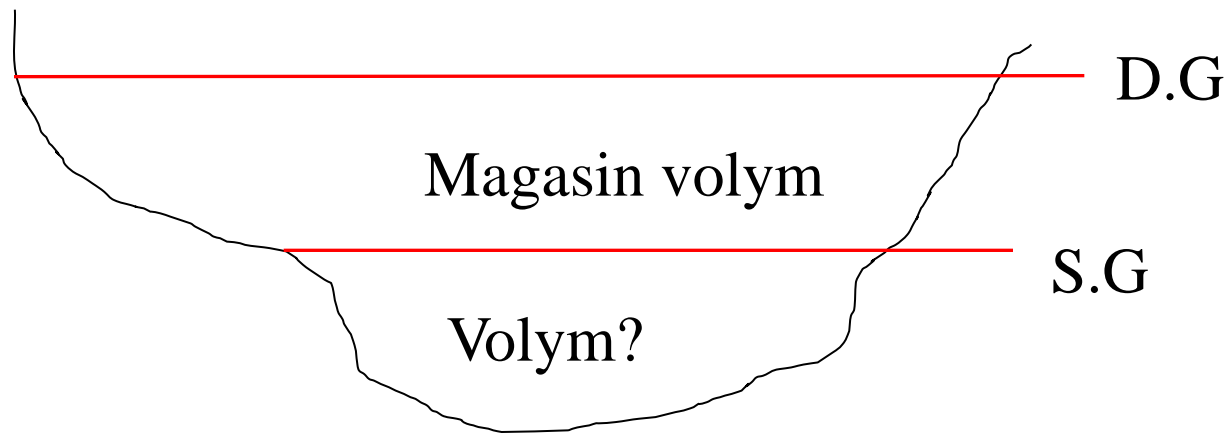
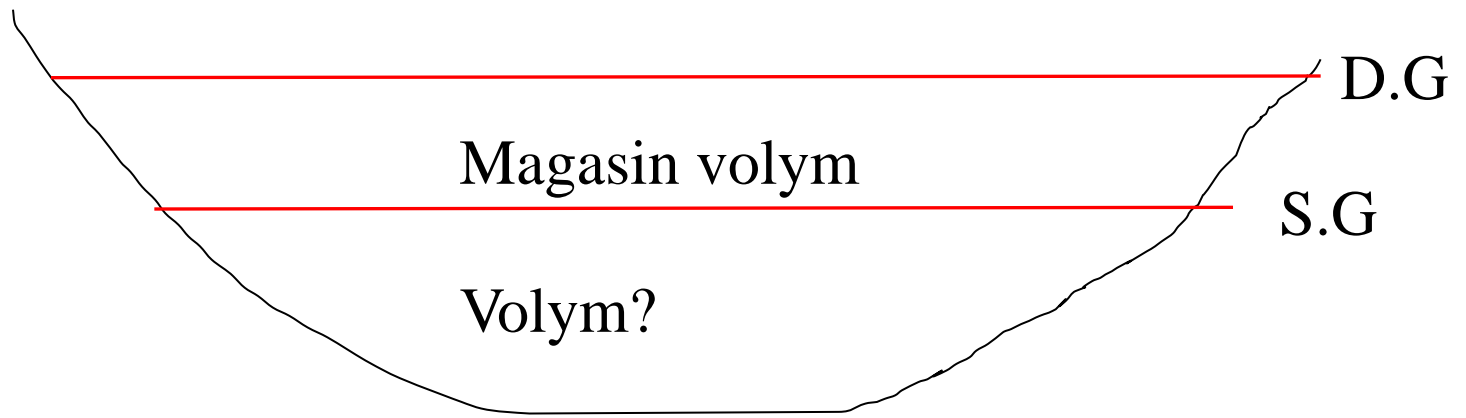


## När basflöde upphör!

Vattenföring som inte kan hänvisas till något speciellt nederbördstillfälle.

Består av tillrinning från sjöar, våtmarker, markvatten och grundvatten.

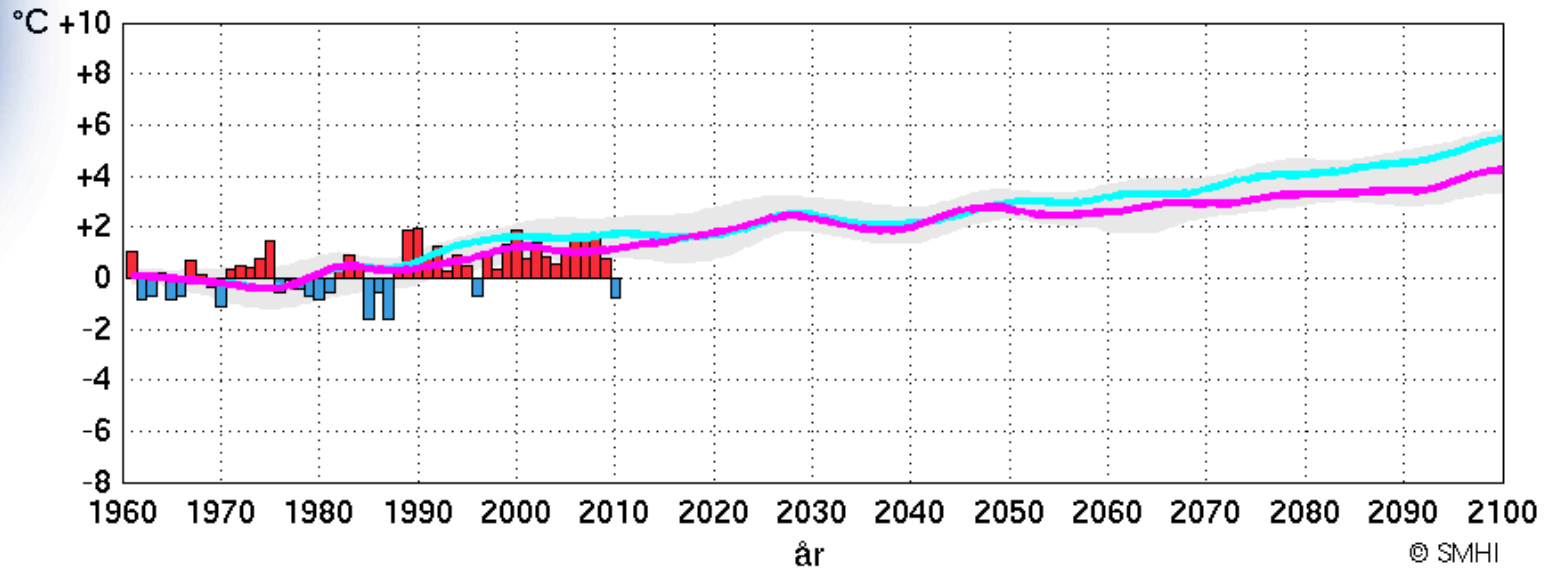




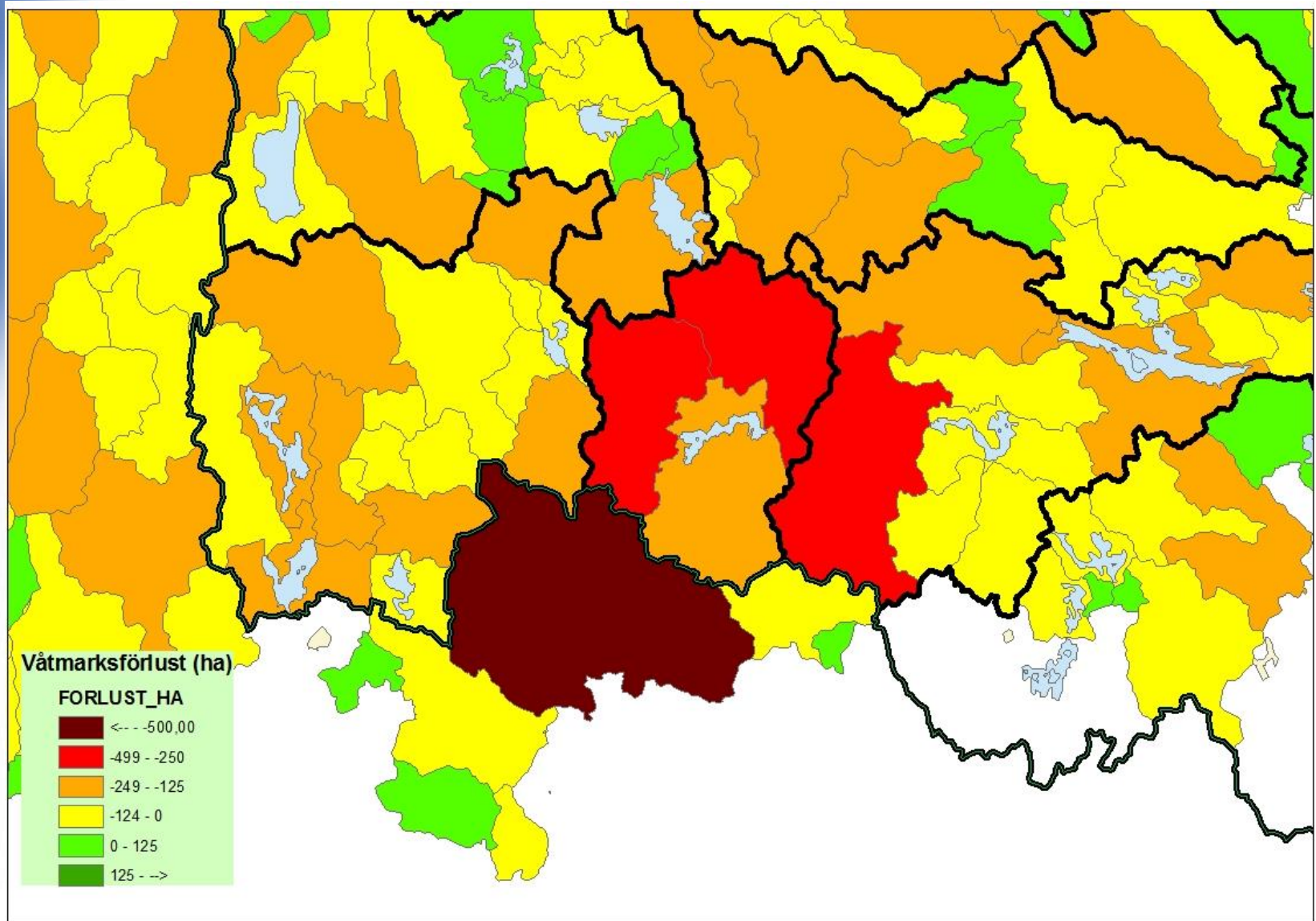
# Framtiden!

Årsmedeltemperatures avvikelse från den normala beräknat för huvudavrinningsområdet

Emån



Staplarna visar historiska data som är framtagna från observationer, **röda staplar visar temperaturer högre än den normala och blå staplar temperaturer lägre än den normala**. Kurvorna visar löpande 10-årsmedelvärden från scenarier. Den turkosa kurvan motsvarar förändringen i årsmedeltemperaturen för utsläppsscenario A2 och den cerisa kurvan motsvarande för utsläppsscenario B2. Det grå fältet beskriver variationen i temperatur mellan enskilda år (beräknat från scenarierna).



Ur: Från GIS-skikt till våtmark -Länsstyrelsen i Jönköpings län

# Förslag på möjliga åtgärder: Våtmarker

Våtmarker har stor betydelse för vattnets kretslopp genom att de **samlar, lagrar, renar** och **sprider vattnet vidare**. De står också för en betydande del av vår **biologiska mångfald** eftersom de utgör en viktig livsmiljö för en mängd växter och djur.





Tack!

