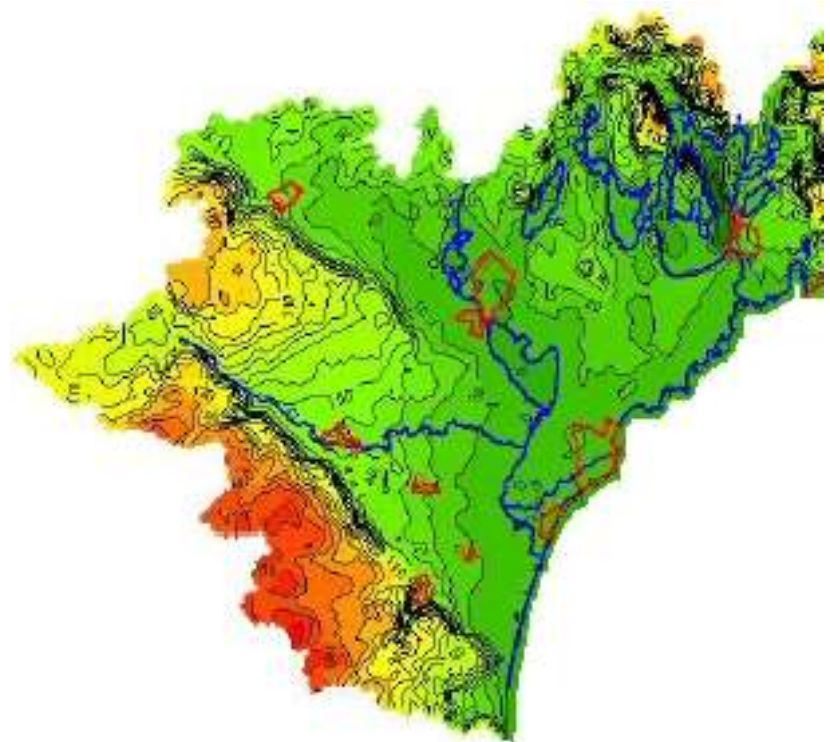


GRUNDVATTENRÅDET FÖR KRISTIANSTADSSLÄTTEN

en återblick samt tankar för framtiden
Höstmötet 2014-10-20

Gunnar Ch Borg
Grundvattenplanerare/
Sekreterare för Grundvattenrådet
Kristianstads kommun
C4 Teknik
VA-avdelningen
291 80 Kristianstad
0738 53 20 38
gunnar.borg@kristianstad.se





Kristianstadsslättens grundvatten

en av norra Europas största
grundvattentillgångar
- värd att förvalta väl -



Grundvatten har ett stort värde för väldigt många:

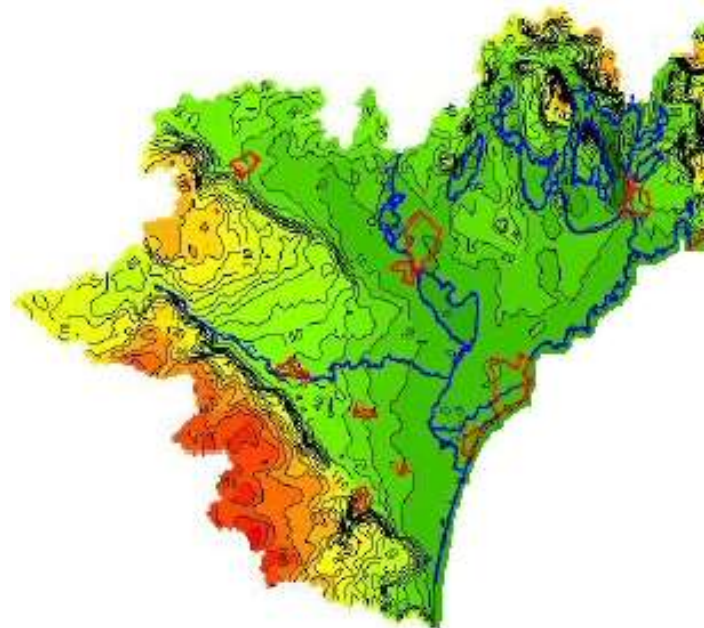


- Dricksvattenförsörjning för flera kommuner
- Bevattning för lantbruket
- Vatten till livsmedelsindustrin
- Tillförsel av grundvatten till vattendrag och våtmarker



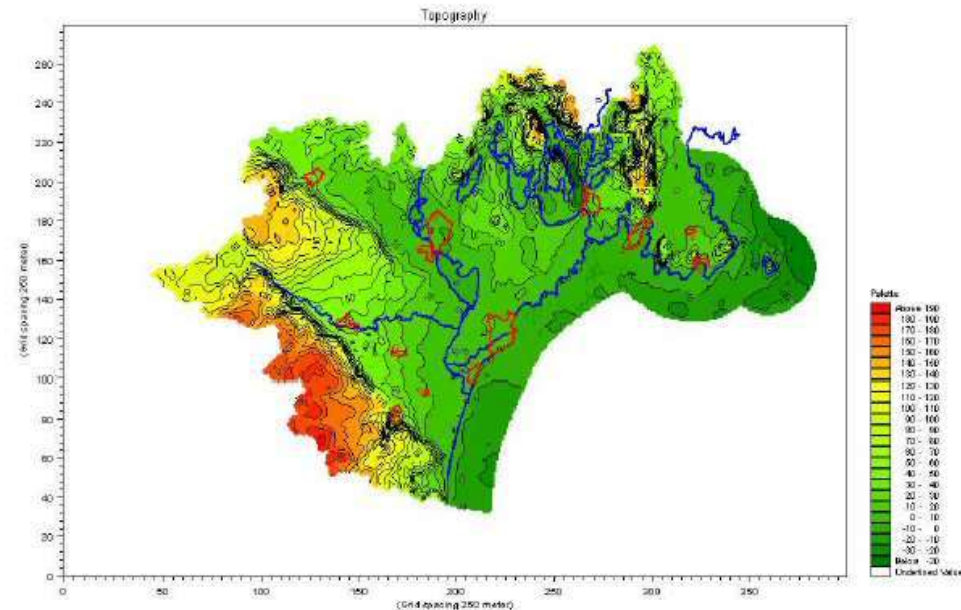
GRUNDVATTENRÅDET FÖR KRISTIANSTADSSLÄTTEN

- Motion från Miljöpartiet om ett grundvattencentrum
- Kommunens beslut blev att bilda ett grundvattenråd
- Grundvattenrådet bildades 2006
- Grundvattenplanerare (halvtid) anställdes 2007
- Bidrag från länsstyrelsen/vattenmyndigheten
- Ett till två möten per år sedan 2007



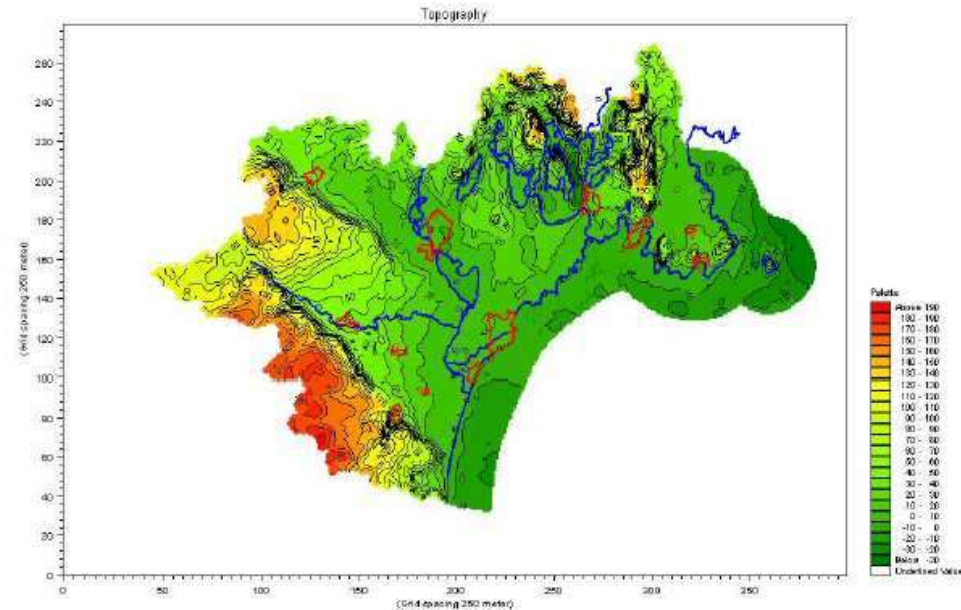
Vårt syfte och mål är att:

- Kunna garantera en hållbar vattenförvaltning
- Planera och fördela vattenförvaltningen på ett långsiktigt sätt
- Öka och sprida kunskapen om grundvatten som naturresurs
- Klargöra hur vi kan använda grundvatten utan alltför negativa konsekvenser – vad är vår hållbarhet?

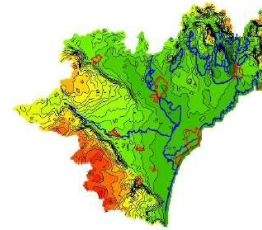


För detta behöver vi

- En gemensam och tillgänglig kunskapsbas
- En förbättring av våra kunskaper och verktyg
- Ett gemensamt ansvarstagande
- En god dialog



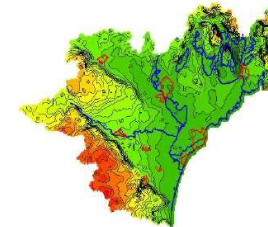
Att arbeta i enlighet med vattendirektivet är en god väg,
med anpassning till de lokala behoven och förhållandena



Grundvattenrådets organisationsform

- Samrådsorgan
- Inget formell organisation eller medlemskap
- Konsensus
- Ny mötesordförande varje gång
- Grundvattenplaneraren fasta punkten
- Lön, placering + utredningsbudget från C4 Teknik
- Bidrag från Ist/vattenmyndigheten

Grundvattenrådets intressenter (varierar över tid)



Olika kommuner: Kristianstad, Hässleholm, Bromölla, & Östra Göinge.
Kommunala bolag, se kommunerna ovan.

Länsstyrelsen

Lantbrukarnas Riksförbund: Kommungrupperna Kristianstad, Hässleholm, & Bromölla

Naturskyddsförening, Biologisk förening

Olika fiskevårds- och vattenvårdsförbund

Sveriges Geologiska Undersökning, Lund

Hushållningssällskapet

Några konsulter, som jobbat/jobbar på Kristianstadsslätten

Brunnsborrningsföretag

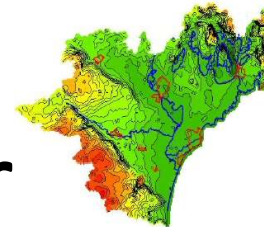
Bevattningsföretag

Livsmedelsföretag

Odlingsföretag

Akademier

Grundvattenrådets mätningar



Grundvattenrådet genomför mätningar av grundvattenytan på några platser på Kristianstadssläätten.

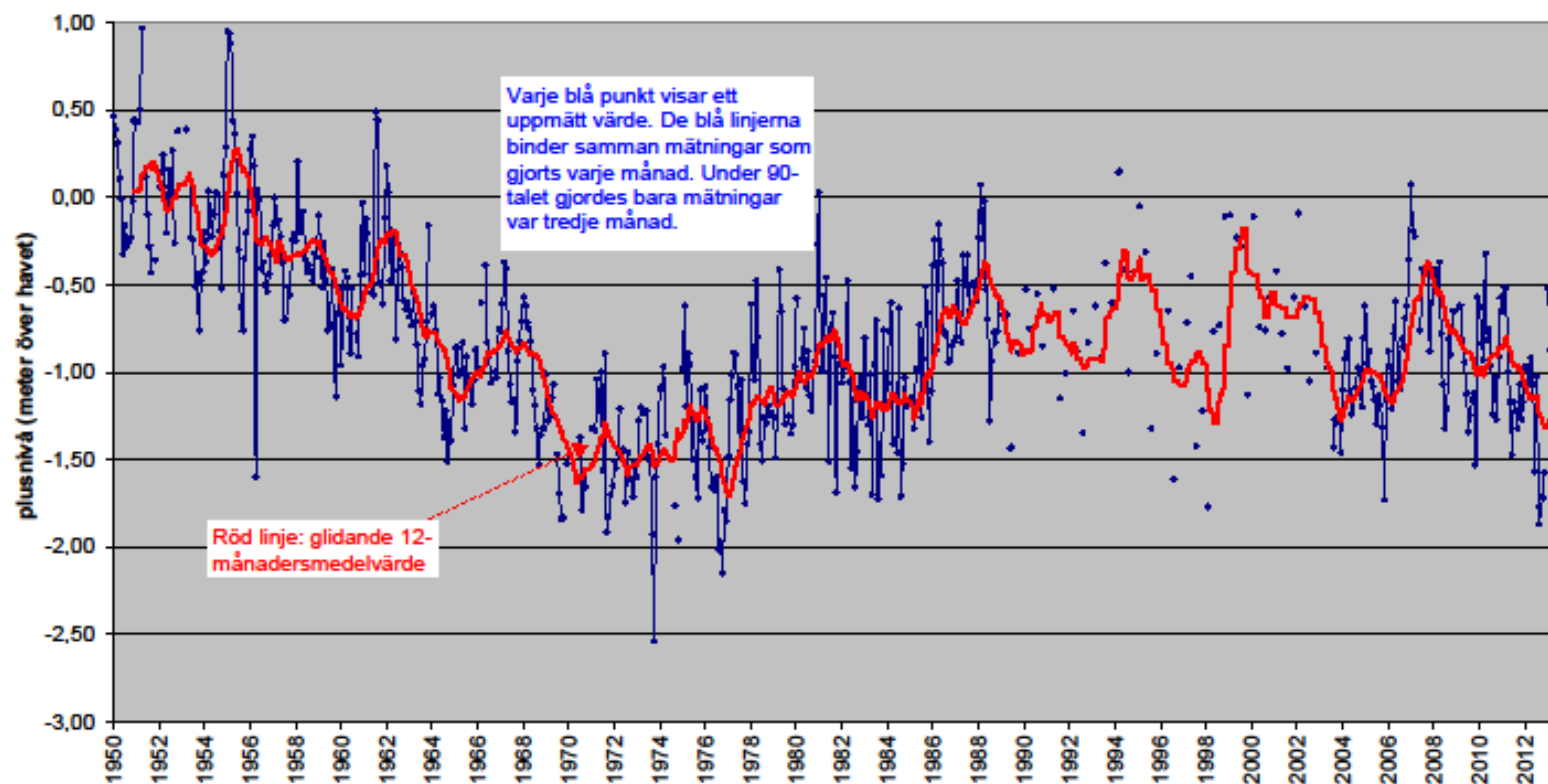
- Kristianstad
- Rinkaby
- Längs kusten

Se vidare:

<http://www.kristianstad.se/grundvattenrad>

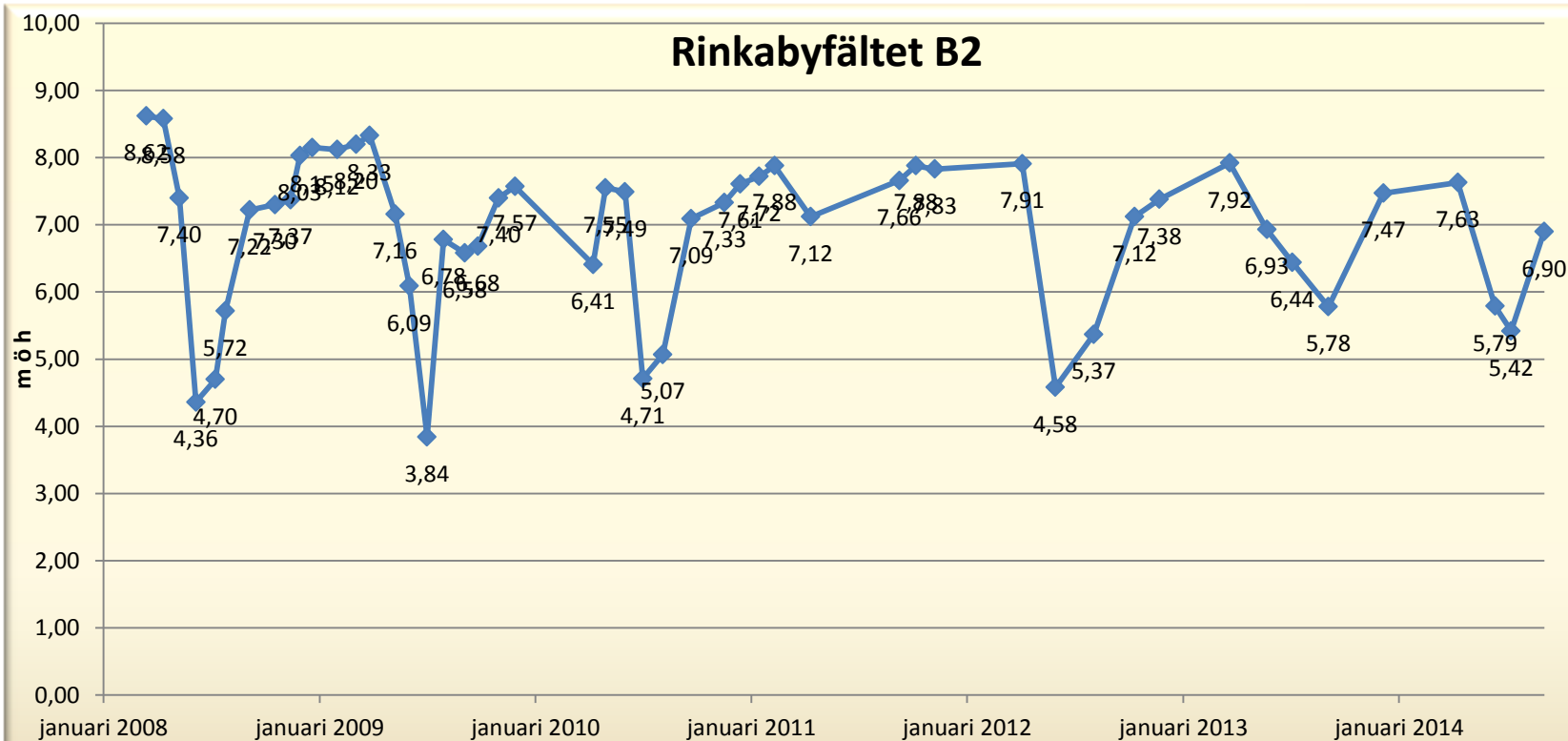


**Grundvattennivåer sedan 1950 i en 85 meter djup brunn
borrad ner i glaukonitsandstenen i södra Kristianstads stad (Udden)**

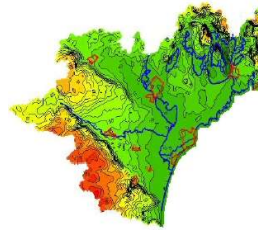




Rinkabyfältet B2



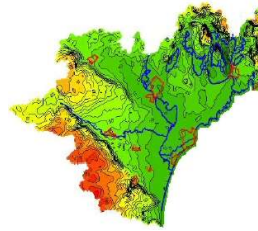




Exempel på vad som tagits upp
på Grundvattenrådets möten
För fullständigare information
se hemsidan:

- <http://www.kristianstad.se/grundvattenrad>

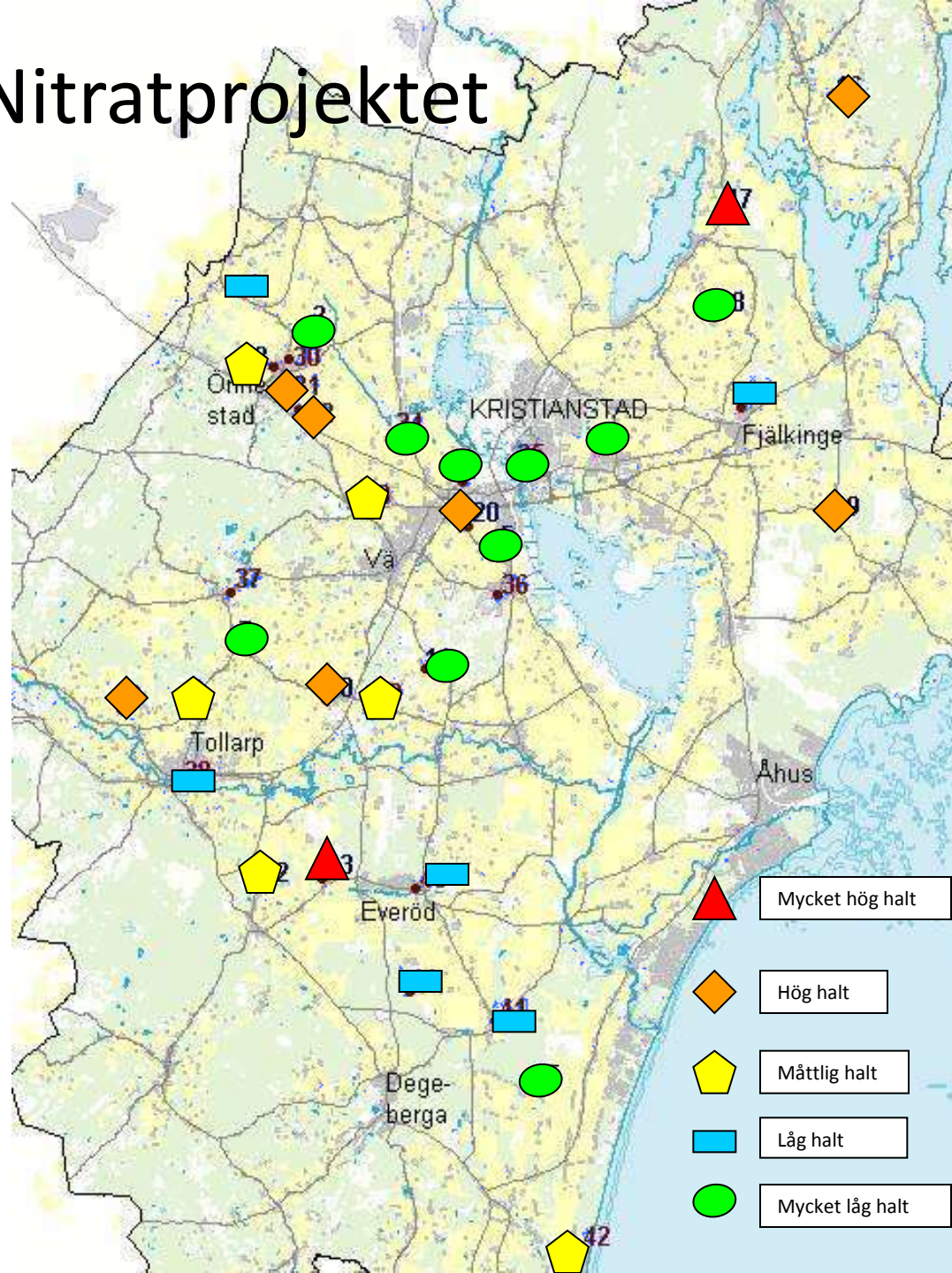
Programmet på vårmötet 2010



Nedanstående studiebesök ger en bild av Grundvattenrådets intresseinriktning

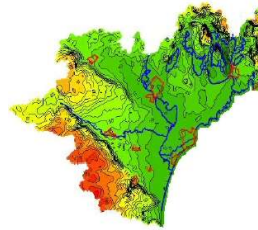
- Kvarteret Färgaren (förorenad mark)
- Absolut, Nöbbelöv (ansökt utökad vattendom)
- Åhus Grönt (bevattning)
- Pulken (kommunens undersökningsborra)
- Malmberg Water (borrföretag)
- Yngsjö Havsbad (god mat)

Nitratprojektet

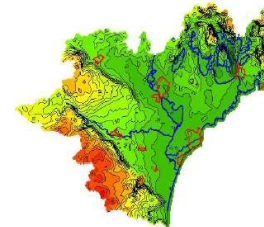


Slutsatser av nitratprojektet

Michael Dahlman kan berätta mer

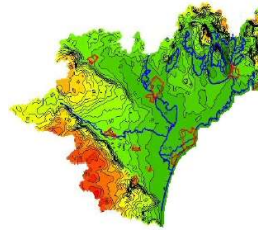


- Inga tydliga trender → istället mycket varierande resultat
- Variationer mellan brunnar som är nära varandra → tecken på att punktkällor har stor betydelse. Misskött gödselhantering, eller ett avlopp som läcker ut kväve.
- Oroande att några enstaka brunnar har ökande nitrathalter, en förändring som ev. fler brunnar på Kristianstadslätten har drabbats av,
- Prover med jämna mellanrum. Det är fastighetsägarna som får ta konsekvenserna, både hälsomässigt och ekonomiskt, om det visar sig att vattnet är otjänligt
- Rena dricksvatten → ansetts svårt och orimligt dyrt.
- Tekniken har dock utvecklats mycket → kommit flera olika tekniker och möjligheter att sänka nitrathalterna i vatten
- Dock få undersökningar på hur pass effektiva dessa reningsalternativ är. Bra att möjligheterna till rening finns eftersom det i dagsläget finns flera hushåll med otjänligt dricksvatten
- Mer kunskap om skydd av dricksvatten + kunskapen som finns → mer tillgänglig
- Höga nitrathalter är och kommer även i framtiden vara ett problem → Därför viktigt att nitratprojektet får fortsätta så att nitrathalternas utveckling kartläggs och övervakas.
- Genom framtida kartläggningar → bättre förebyggande åtgärder kan utvecklas så att nitratproblemet i framtiden inte kommer vara ett lika stort problem som det är i dagsläget.
- I samband med Köpinge Vrams vattenförenings ansökan om bevattningsuttag gjorde Pontus Andersson ett examensarbete (finns på nätet, se mötet 8 febr 2012 med grundvattenrådet): Förekomst och spridning av kväveföreningar i grundvatten. (gäller del av Kristianstadsslätten).

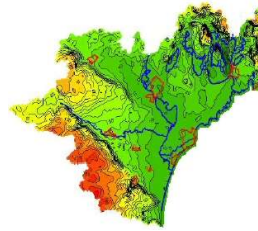


En ny vattenbudget för
Kristianstadssläätten
Ämnet tagits upp vid ett antal
tillfällen.

Varför behöver vi en vattenbudget?



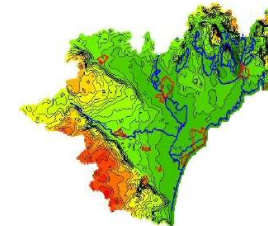
- För att långsiktigt hushålla med och kunna trygga tillgången på vårt grundvatten måste uttagen vara i balans med tillflödet.
- För att underlätta framtida planering och fördelning utifrån vilka begränsningar och möjligheter som finns.
- För att ge ett underlag inför tillståndsansökningar.



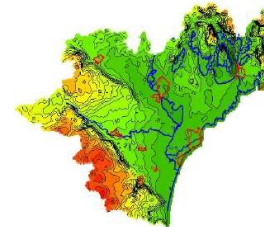
Frågeställningar:

- Hur stora uttag kan maximalt göras på Kristianstadsslätten utan att det medför negativa konsekvenser för dem som utnyttjar vattnet och för grundvattnet som resurs?
- Sker det idag ett överutnyttjande av grundvattnet i sandstenen på delar av slätten? Vilka konsekvenser medför det i så fall?
- Hur ser det ut om man särskiljer uttagen ur kalksten och sandsten, till skillnad från i rapporten 2000?
- Hur mycket har bevattningsuttagen ökat sedan 1980 talet?

Vattenbalans och brunnregistrering



- Genom att kartlägga var vi har uttag och ur vilka akviferer kan vi få en bättre bild över verkligheten.
- SGUs brunnarkiv redogör för alla brunnar som borrats men inte för var vi har uttagen.
- Informationen kan vara till hjälp vid ansökan om tillstånd (vattendom), olika konsultuppdrag osv.

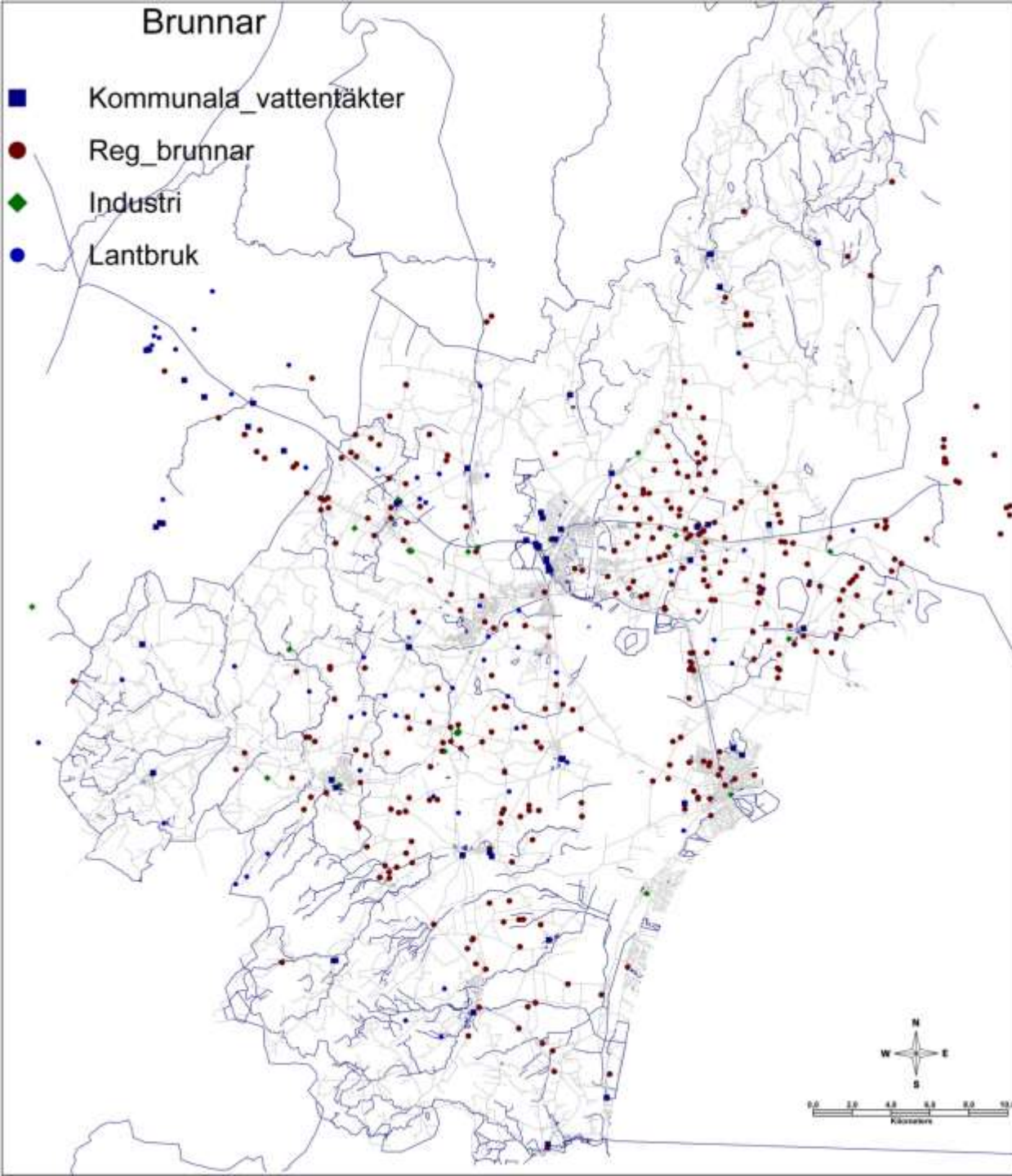


Större vattentäkter på Kristianstadssläätten

Redovisning av register över grundvattentäkter
med stora uttag

Brunnar

- Kommunala_vattentäcker
- Reg_brunnar
- ◆ Industri
- Lantbruk



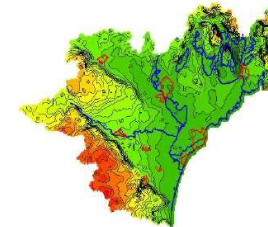
Ytterligare brunnar
tillkommer till kartan.

Totalt rör det sig
om 600-700 större
brunnar

Dessutom tillkommer flera
tusen mindre brunnar

Information kommer
sedan att komplettera
MIKE SHE samt
verifieras i modellen

Mötet den 5 maj 2011



Föredragen

- Lars-Göran Gustafsson & Erik Mårtensson, DHI: Grundvattenbudget för Kristianstadsslätten.
- Elisabet Hammarlund, Ramböll: Tre tillståndsansökningar för vattenuttag.
- Fredrik Wettemark, Sweco: Utredning för Köpinge-Vrams vattenförening.
- Michael Dahlman, C4 Teknik: Nya vattentäcker för Kristianstad.

Riktlinjer för vattenuttag för bevattning



Grundvattenrådet för Kristianstadsslätten 2008-03-27



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Varför ta fram riktlinjer för bevattningsuttag?

- Hindra skador på allmänna och enskilda intressen genom att säkerställa flöden i vattendragen
- Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för vattenverksamhet och har härigenom en vägledande roll
- Gäller alla vattenuttag utan tillstånd



Ekonomisk analys i vattenförvaltningen

2008-03-27 Grundvattenrådet för Kristianstadsslätten
Emma Östensson

Vattnets ekonomiska värden

- Dricksvatten
- Bevattning
- Djurhållning
- Industri
- Uppvärmning
- Enskild vattenförsörjning

Skapar

- arbetstillfällen
- ekonomisk tillväxt
- samhällstjänster



Kan Grundvatten värderas?

Grundvattenrådet för Kristianstadsslätten
Författare: Ammy Göransson
OKTOBER 2008

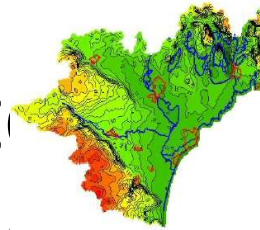


Varför är det svårt att värdera Grundvatten?

- Vatten handlas inte på någon marknad och saknar därmed ett marknadspris
- Yt- eller grundvatten?
- Vem äger vattnet?
- Osäkerhet vid effektbefskrivningar
- Tidsperspektivet

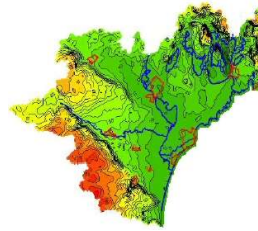
Vattnets värde på Kristianstadsslätt

Kommunens ersättningskostnader

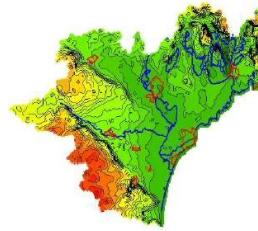


- Kommunens investeringar i att åtgärda dålig grundvattenkvalitet beräknas till 50 milj. kr plus dyrare dricksvattenproduktion (1,50 kr/m³).
- Ersätta dagens dricksvatten med ytvatten beräknas till 200 milj. kr plus dyrare dricksvattenproduktion (3 kr/m³).
- Ersätta samtliga dagens vattentäkter med nya beräknas till 510 milj. Kr plus dyrare dricksvattenproduktion (3 kr/m³).

Vattnets värde på Kristianstadsslätten



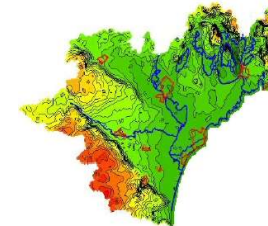
- Skördeökning i 2007 års priser beroende på jordbrukets bevattning beräknas till 29% => 110 miljoner kr årligen.
- Industrins användarvärde 7 – 14 miljoner kronor årligen.
- Värdet av det grundvatten som inte används beräknas till mellan 90 och 253 miljoner kronor årligen



Statusklassning av grundvattenförekomster

Peter Dahlqvist & Hillevi Hägnesten

Grundvattenförekomster



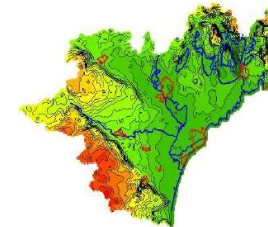
Länsstyrelsen i Skåne håller på med statusklassning av grundvattenförekomster inom länet (181 st).

Bedömningen utgår från att vattenförekomsterna ska ha god status senast år 2015.

Resultat kommer att ligga till grund för åtgärdsförslag och förvaltningsplanen för vårt vattendistrikt.

Information om vattenförekomster och statusklassning, finns på www.viss.se.

Bra grundvatten idag och i framtiden



Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålet

Grundvatten av god kvalitet

Utgör underlag till regeringens andra utvärdering av miljökvalitetsmålen

SGU bedömer att det fortfarande saknas viktigt underlag för att utvärdera tillståndet i grundvattnet.

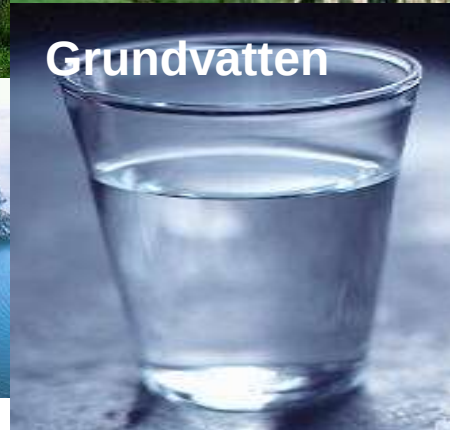
Utvecklingen – Varför ser det ut som det gör? - Förslag till nya och justerade delmål – Förslag till åtgärder och styrmedel för att grundvattenmålet ska nås

Ladda ner rapporten

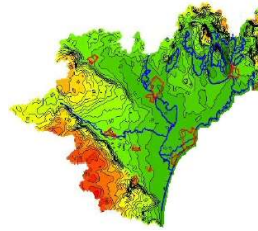
http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/nyheter/nyheter-2008/fordjupad-utvardering_2007.html

Presentation av vattenmyndighetens samrådsmaterial

Grundvattenrådet för Kristianstadslätten
2009-04-24

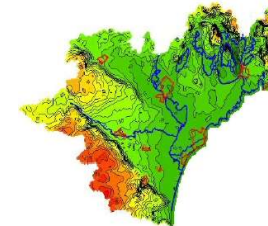


Hillevi Hägnesten
Vattenstrategiska enheten
040-25 26 20,



Översikt av väsentliga frågor för förvaltningsplan i Södra Östersjöns vattendistrikt 2008-2009

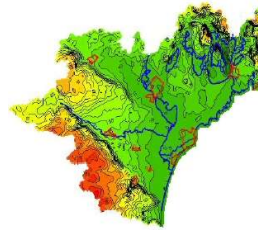
Väsentliga frågor för Skåne...



- Flertal miljöproblem för sjöar och vattendrag
- Allvarligast är övergödning, översvämningar och morfologiska förändringar
- Allvarligaste påverkanskällor för ytvatten är dikning och dränering samt jordbruk. Lokalt även enskilda avlopp.
- Grundvattenproblematiken är allvarlig men ej utbredd
- Konfliktsituation på Kristianstadsslätten (hanteras delvis av ett vattenråd)
- För grundvatten är nitratproblemen det främsta miljöproblemet.
- För grundvatten är påverkanskällor jordbruk, enskilda avlopp, förorenade områden samt tätort

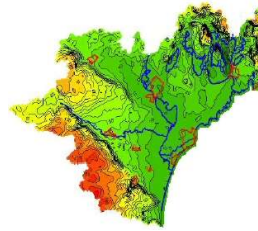
Mötet 8/2 2012 hade temat

Vad är vårt vatten värt?

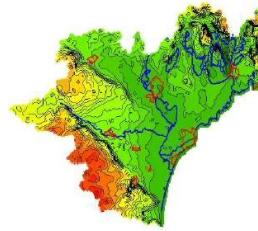


- Clas Magnusson, Havs- och vattenmyndigheten: Vattenskyddsområden
- Mikael Olshammar, IVL – Svenska Miljöinstitutet: Ekonomiska styrmedel för hållbar vattenresursförvaltning
- Lena Tilly, Tyréns/Svenskt Vatten: Säkrare dricksvatten
- Peter Dahlqvist, Sveriges Geologiska Undersökning: Värdering av grundvattenresurser

Mötet 25/1 2013 hade temat Grundvattenbildning – provpumpning - bevattning



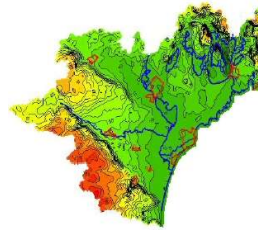
- Dahn Rosenquist, Laqua Treatment AB: Nytt inom behovsstyrd bevattning
- Ove Gustafsson, Geoscania: Erfarenheter från stora grundvattenuttag på Själland och provpumpningar av bevattnings-brunnar på Kristianstadsslätten
- Bertil Sundlöf, Tyréns: Utvärdering av provpumpningar/läckage
- Peter Dahlqvist/Mattias Gustafsson, båda SGU: Grundvattenbildning – teoretisk, praktiskt, lämplig?



Mötet 19/3 2014

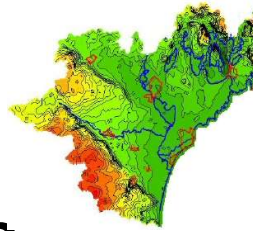
- Peter Dahlkvist, SGU: Huvudpunkter från grundvattendagarna 16-17 oktober 2013 Lund
- Bo Leander, Sweco Environment AB: Samarbetskommittén för Alnarpsströmmen under 50 år.
- Anna-Karin Rasmussen, Läkensstyrelsen Slåne: Kristianstadsslätten och dess motstående intressen
- Anna Bryllert, Gitte A Eskhult & Katrine Svensson, MHK Kristianstad: Förslag på nya miljömål – hur de tar upp grundvattenfrågor
- Hillevi Virgin, Länsstyrelsen Skåne: Nya statusklassningar och åtgärdsförslag inom vattendirektivsarbetet – inför samrådsperioden hösten 2014

Aktuellt just nu och framåt



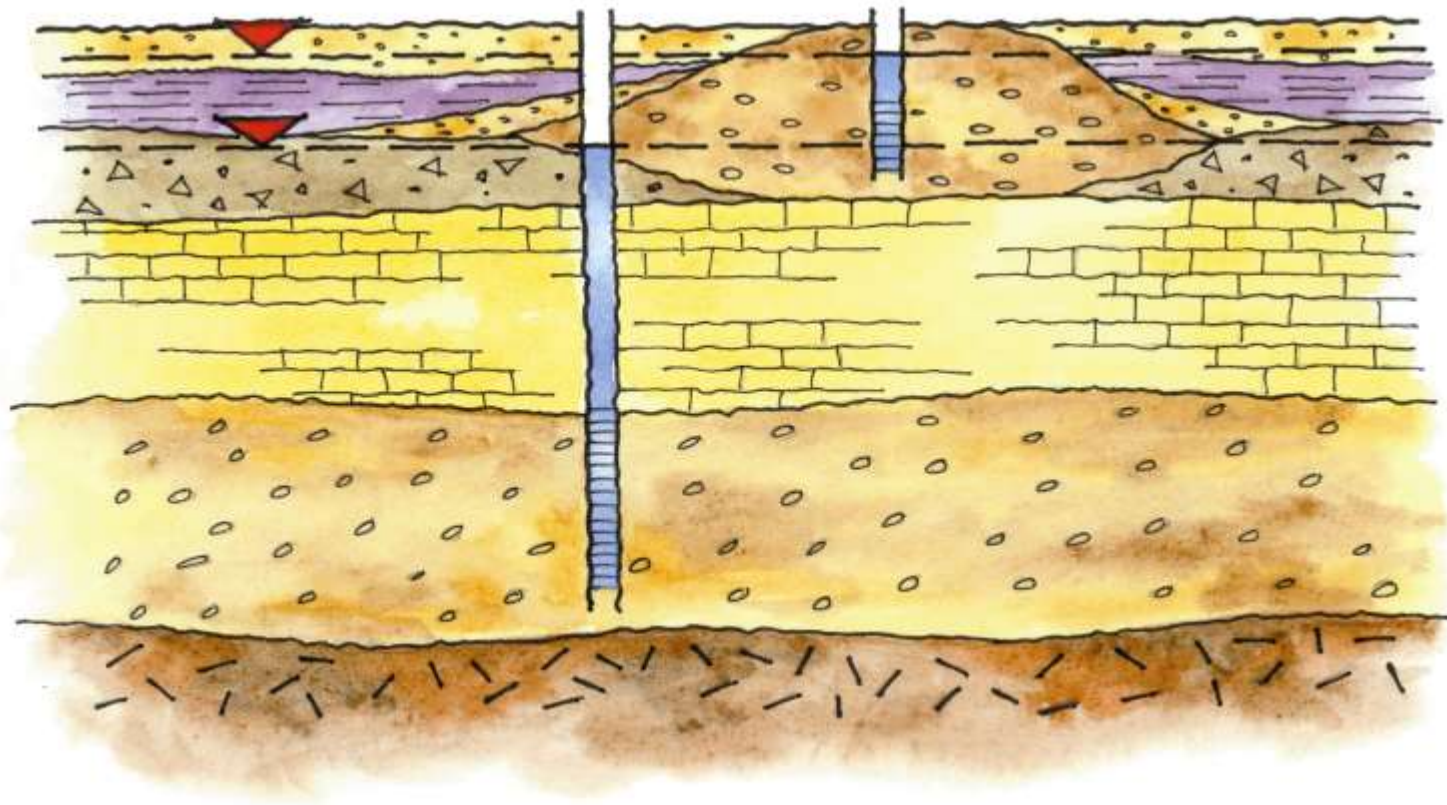
Se dagens program!

Avgående grundvattenplanerarens tankar om kommande ämnen att ta upp

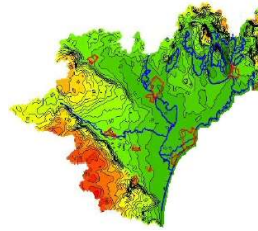


- Grundvattenövervakning över hela slätten.
Hur göra detta?
- Grundvattenbildning – vattenbalans
- Kvalitetsaspekterna
- Kommunens planer för nya vattentäkter
påverkar övriga aktörer och tvärtom.
- Arbeta vidare med effekterna av
klimatförändringarna

Vi behöver särskilja de olika akvifererna på
Kristianstadsslätten



Vinst / resultat av att ha ett grundvattenråd



Enligt grundvattenplaneraren:

- Skapat förståelse – parter som kan tänkas ha konkurrerande intressen förstår varandras behov bättre – behöver inte betyda att vi är överens om allt
- Kontaktyta utåt – olika samråd – remissarbete – göra och ta emot studiebesök
- Ökad kunskap om grundvattenförhållandena, både vad gäller kvantitet och kvalitet
- Ge underlag för framtida planering för: lantbruket, livsmedelsindustrin, kommunen etc.

Tack för uppmärksamheten!