

Bilag

Redegørelse Hjerm Vandværk

14. juni 2010



Bilag til redegørelse er udarbejdet af : Jørgen Krogh Andersen, Hydrogeolog, DVN - tlf. 98 66 66 66
Kvalitetssikring : Dorthe Michelsen, Teknisk assistent, DVN

Bilag nr. 1

Hjerm Vandværk
v/bestyrelsesformand Gustav Madsen
Dalbyvej 5
7560 Hjerm

Struer Kommune
Att.: Anni Lassen
Natur- og Miljøafdelingen
Østergade 11 - 15
7600 Struer

Hjerm, den 15/4-2010

s. 1 af 1

Svar til kommunen i henhold til møde med Miljøcenter hos Kommunen d. 24. Marts 2010.

Indledning.

På mødet den 24. marts lovede Hjerm Vandværk at vende tilbage med et svar til kommunen om vandværkets plan for fremtidig indvinding.

Vandværkets bestyrelse har drøftet situationen, og der ønskes gennemført følgende plan:

1. Den nye kildeplads beholdes som fremtidig reservekildeplads. Kildefeltet er købt af vandværket, og boringerne ønskes bevaret til overvågningsformål, indtil der evt. i fremtiden bliver brug for grundvandet på stedet, som er påvist at have en god kvalitet og en tilstrækkelig mængde til helt eller delvis forsyning af Hjerm Vandværk.
2. Den eksisterende kildeplads beholdes til indvinding. Der søges om fortsat afværgepumpning til Hjerm Bæk med det formål at holde indholdet af BAM under grænseværdien for drikkevandet.

Planen betyder, at der foreløbig ikke vil blive investeret i en ny råvandsledning i kommunens nye cykelsti.

Hjerm Vandværk vil foreslå, at der holdes et møde med kommunen om ovennævnte plan i maj eller juni måned 2010.

På mødet vil vandværket redegøre nærmere for udviklingen i BAM og nitrat i råvandet og i afværge vandet til Hjerm Bæk.

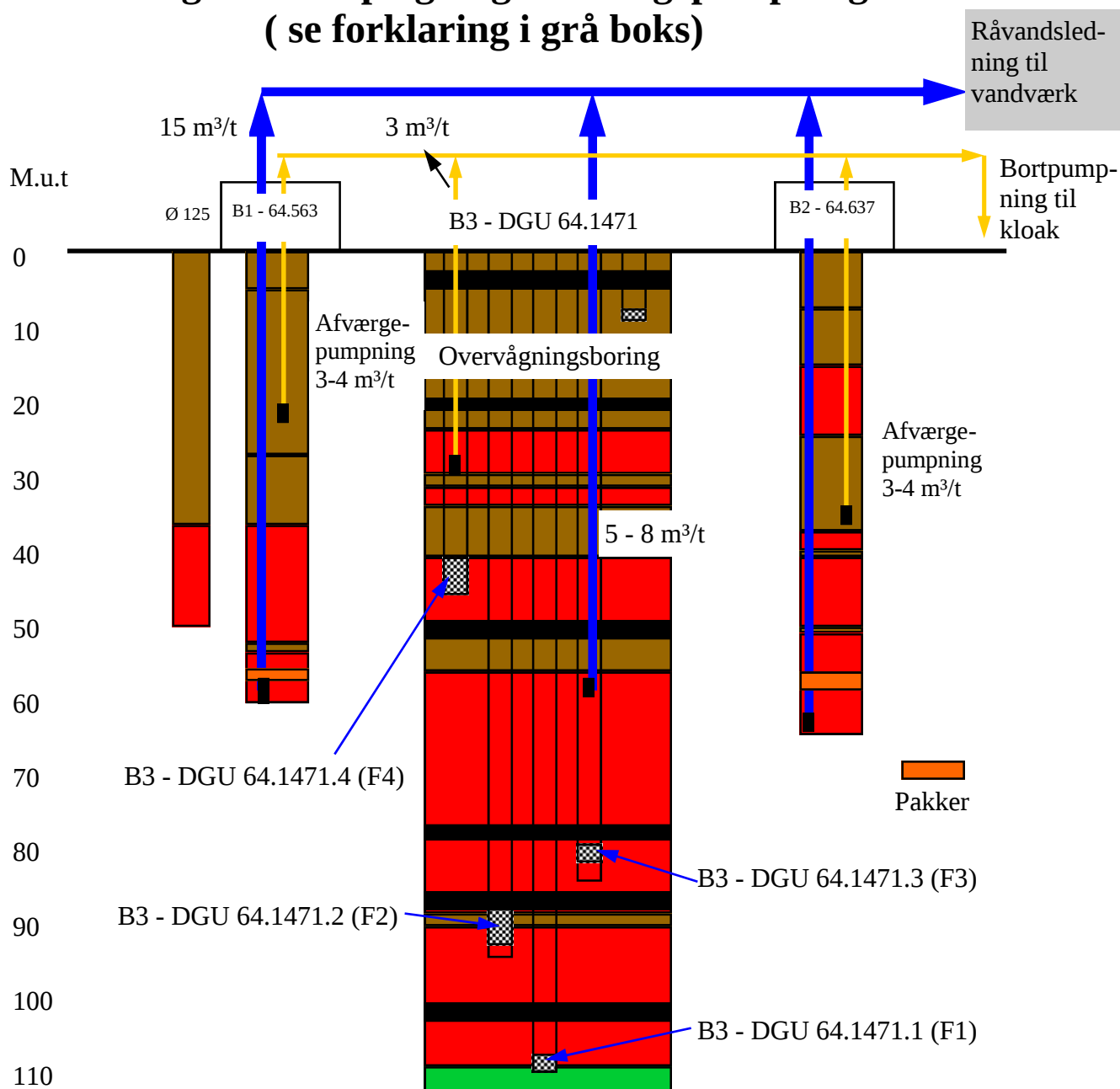
Bestyrelsen vil anmode FVD om deltagelse i mødet.

Med venlig hilsen

Hjerm Vandværk
v/ Gustav Madsen
formand for Hjerm Vandværk

Hjerm Vandværk
Tlf. 97 46 40 82
E-mail : gkmadsen@mail.dk

Bilag 2: Principtegning – afværgepumpning. (se forklaring i grå boks)



Signaturer:

- Sand – grus
- Ler
- Kalk
- Lerspærre
- Filtersætninger

Indvinding:

Der er monteret dykpumper til indvindingsformål i B1 (nedre pumpe), B2 (nedre pumpe) og B3 (filter 3). Der indvindes p.t. konstant fra boring 3 (F3) til vandværk. Vandet tjekkes 1 gang om året for BAM.

Afværgepumpning:

Der afværgepumpes fra 3 små SQ-pumper i B1 (øvre pumpe), B2 (øvre pumpe) og B3 (F4).

Det øvre grundvand, som dannes boringsnært, pumpes op til kloak.

Vandet tjekkes 2 gange om året for bl.a. BAM

B3 (F2) indeholder helt rent grundvand, som gemmes til evt. senere brug.

F1/K1 står i kalk og har højt klorid-indhold.

Der udføres hhv. måneds- og kvartalsovervågning (pejlinger og analyser).

Fotos - Kildeplads

**Ny kildeplads og prøveboringer**

Prøveboringer og arbejde omkring prøveboringer holdes indenfor et areal på ca. 20 x 20 meter i det sydvestlige hjørne af marken, det areal som vandværket ifølge aftalen har købt i 2009.



B1 - 64.563

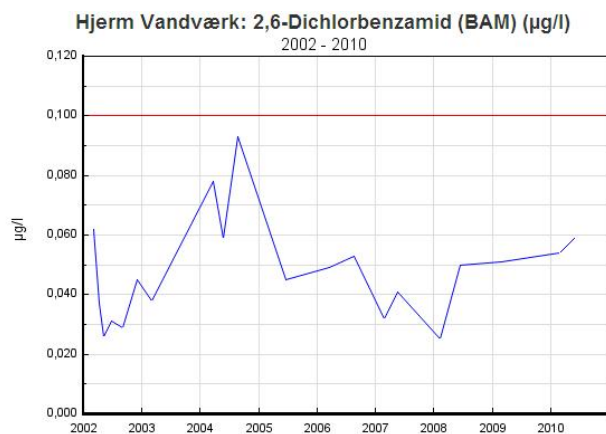
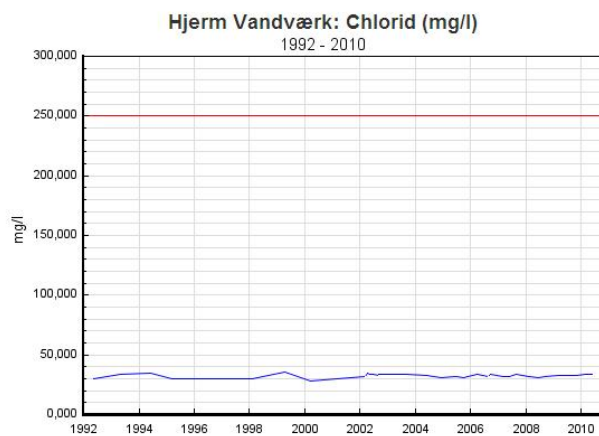
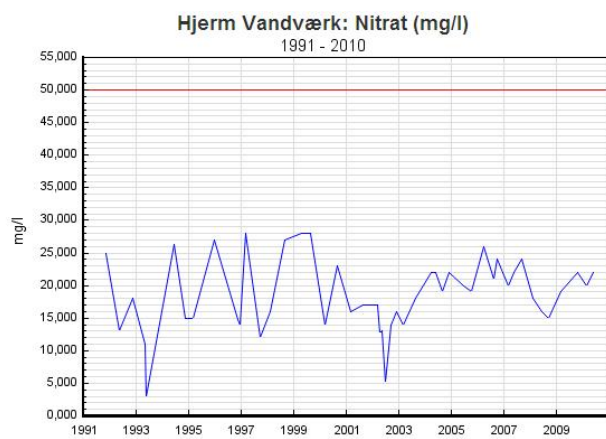
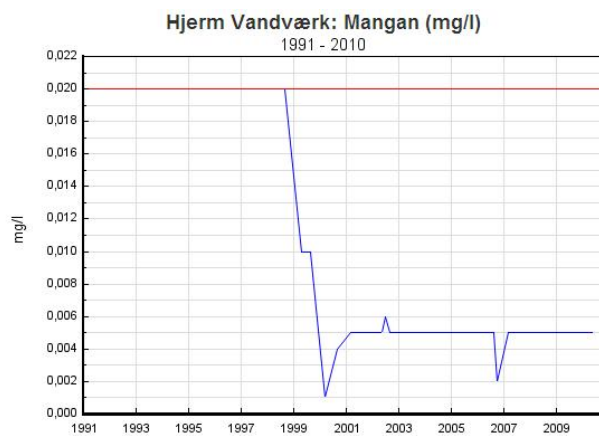
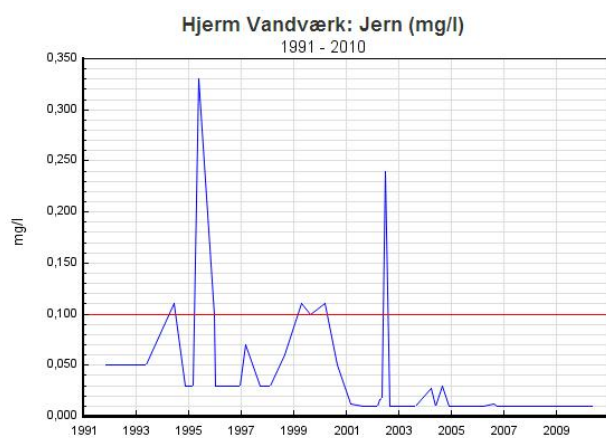


B3 - 64.1471

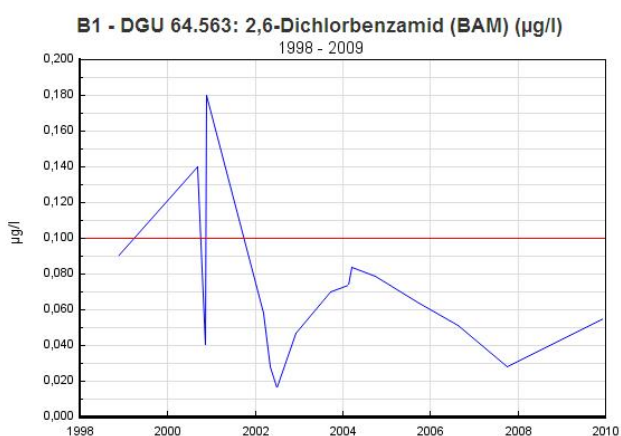
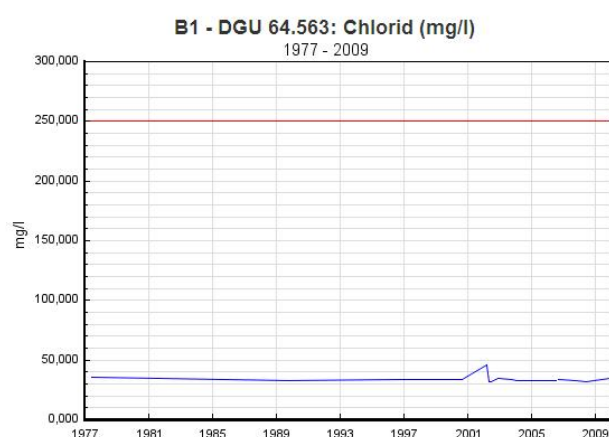
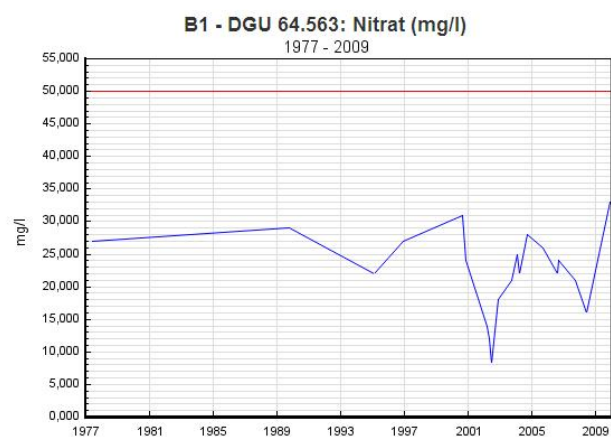
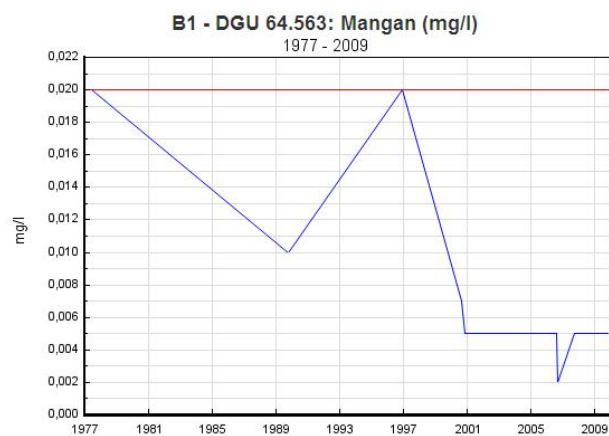
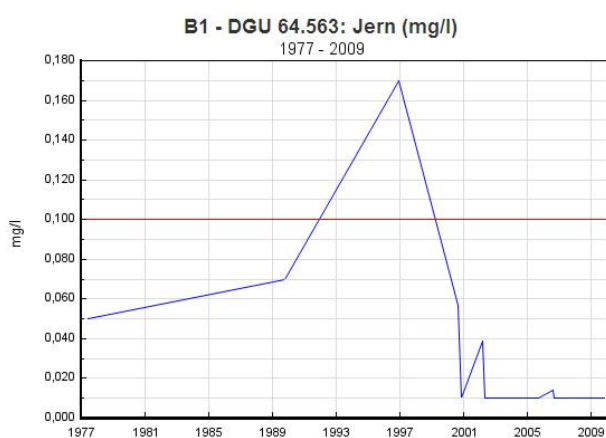


B2 - 64.637

Resultater og præsentation af data - drikkevand

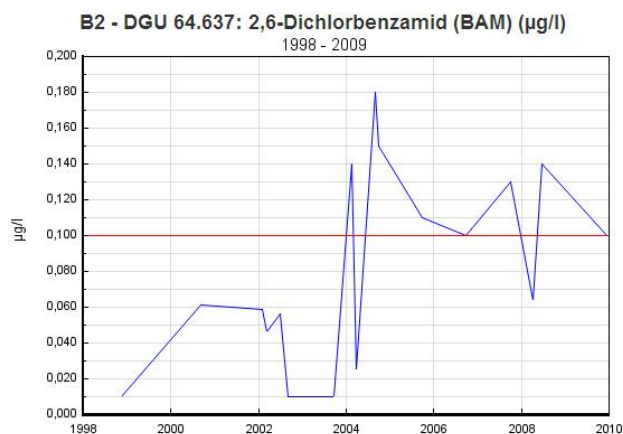
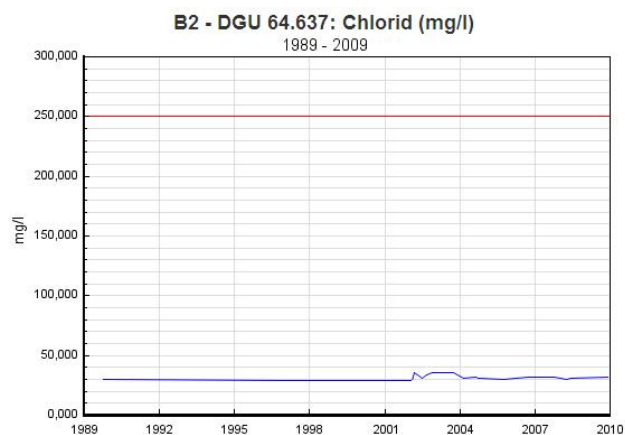
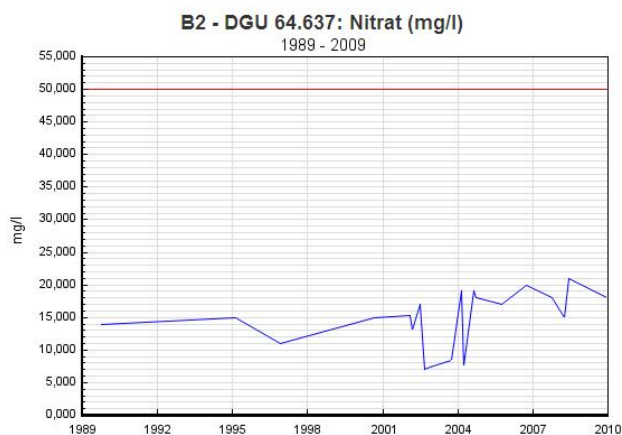
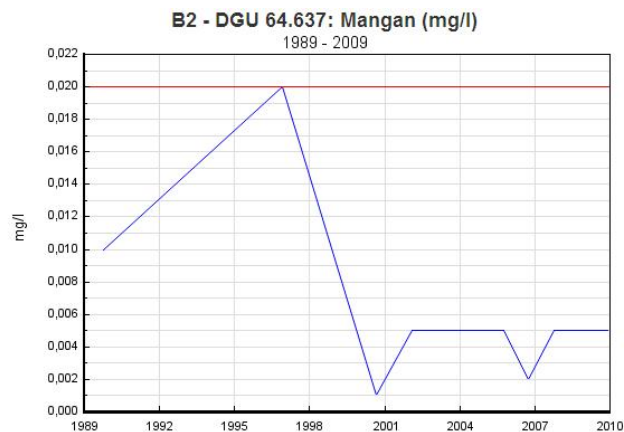
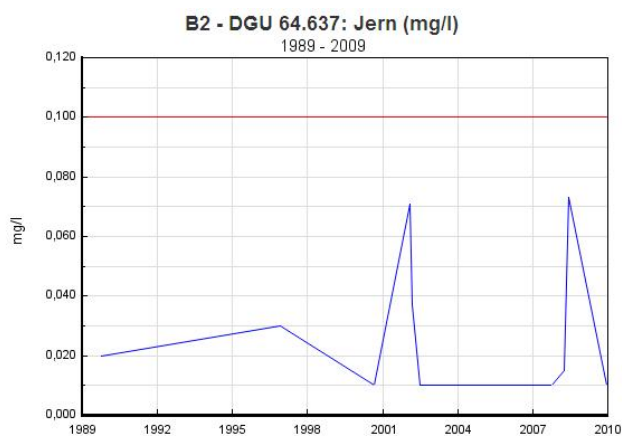


Resultater og præsentation af data - råvand - DGU 64.563 (B1)



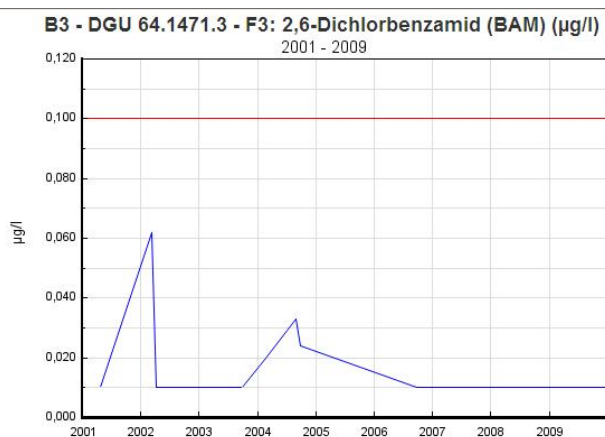
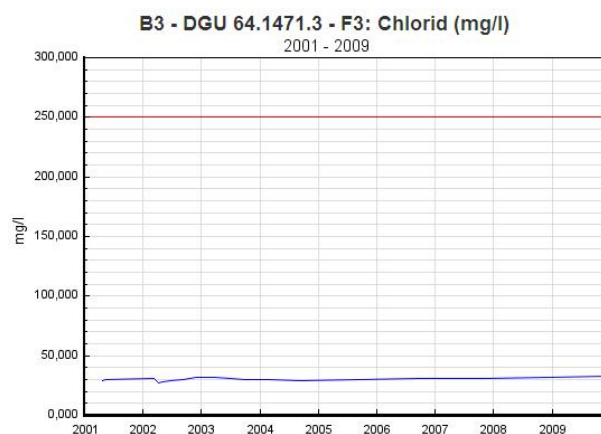
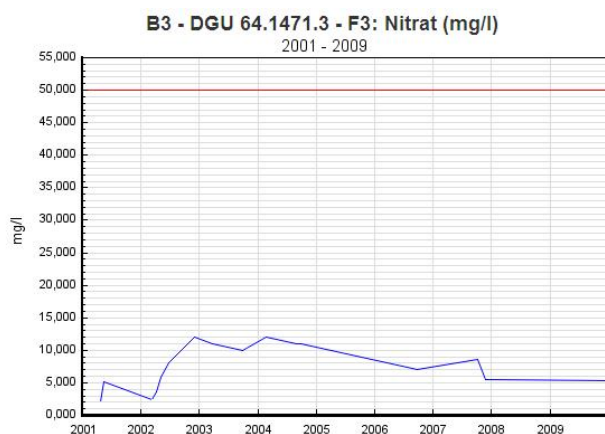
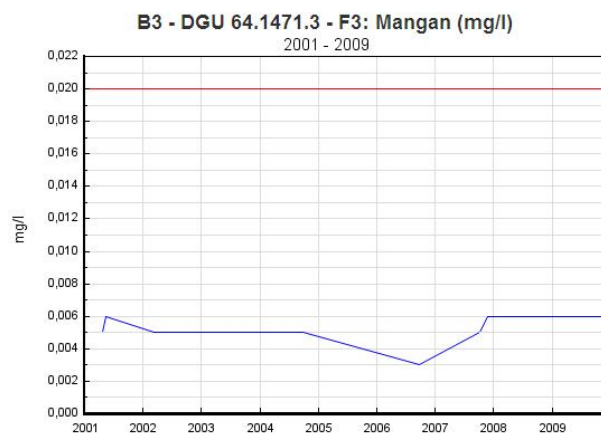
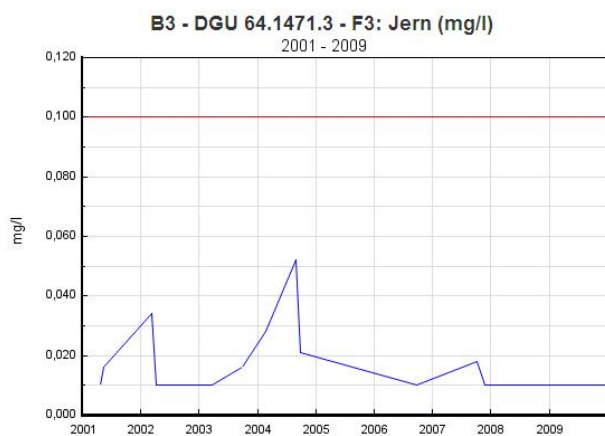
Til orientering er anførte grænseværdier kun gældende for drikkevand.

Resultater og præsentation af data - råvand - DGU 64.637 (B2)



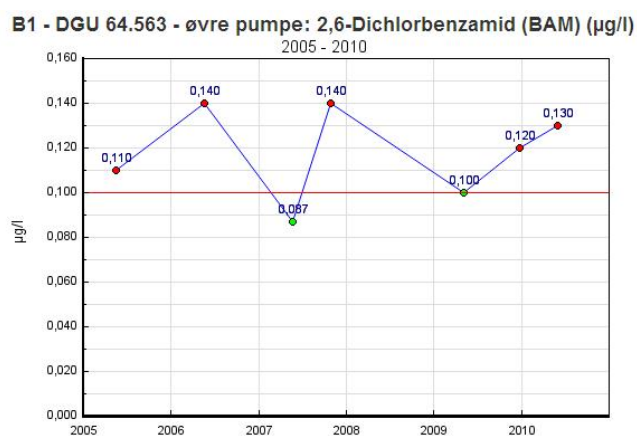
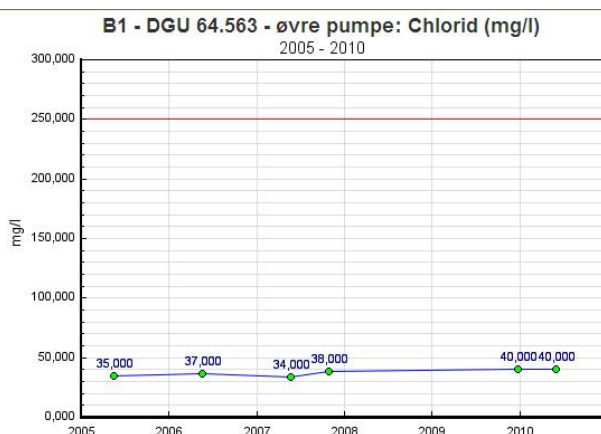
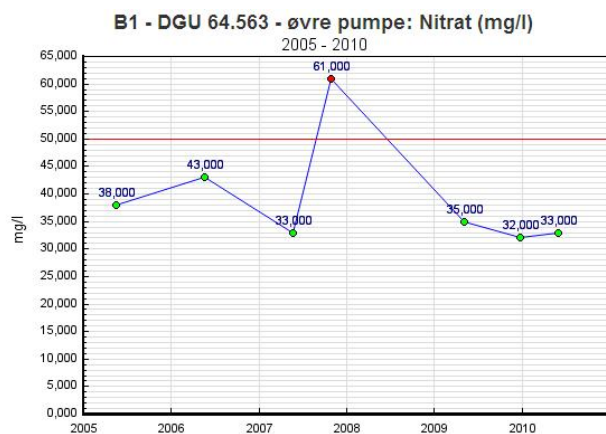
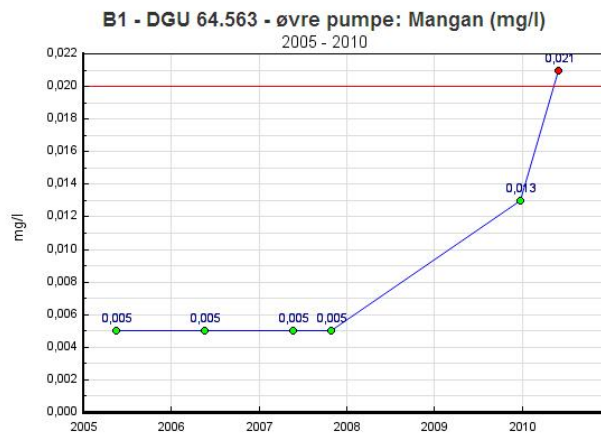
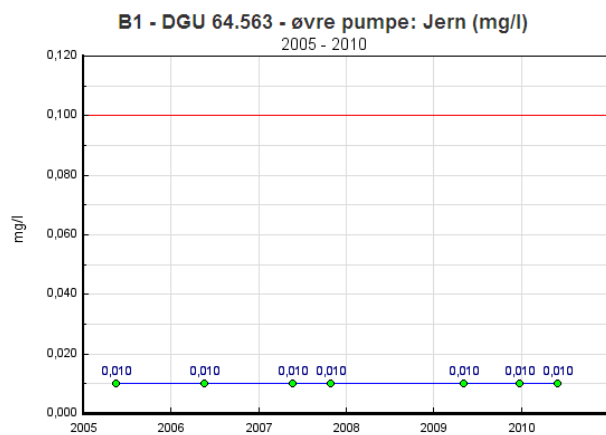
Til orientering er anførte grænseværdier kun gældende for drikkevand.

Resultater og præsentation af data - råvand - DGU 64.1471.3 (B3)



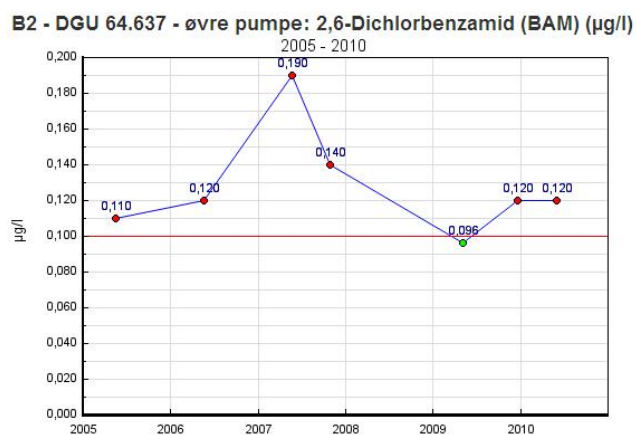
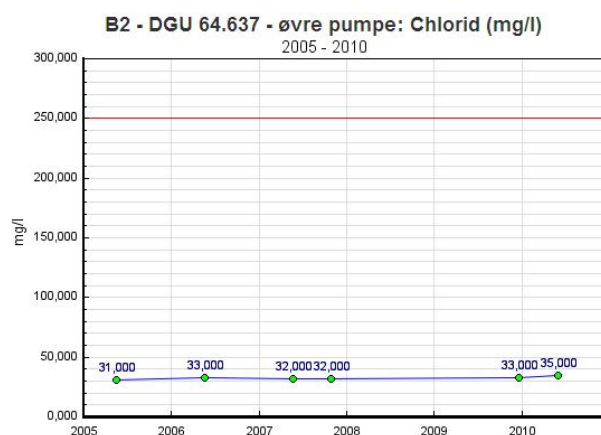
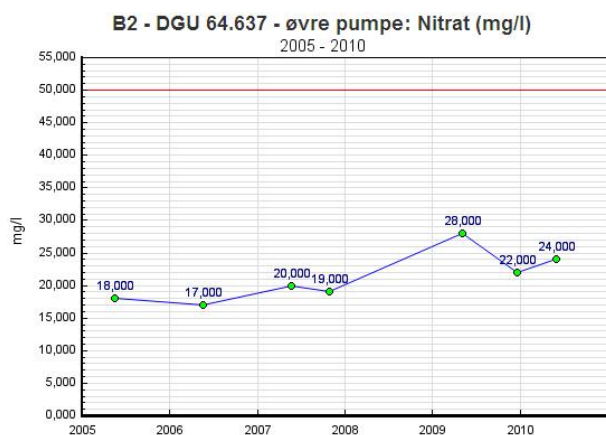
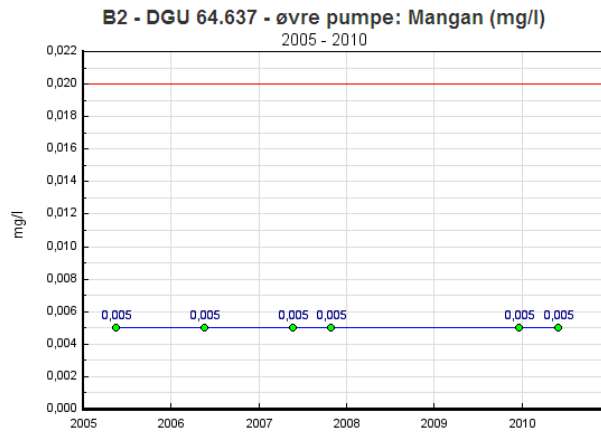
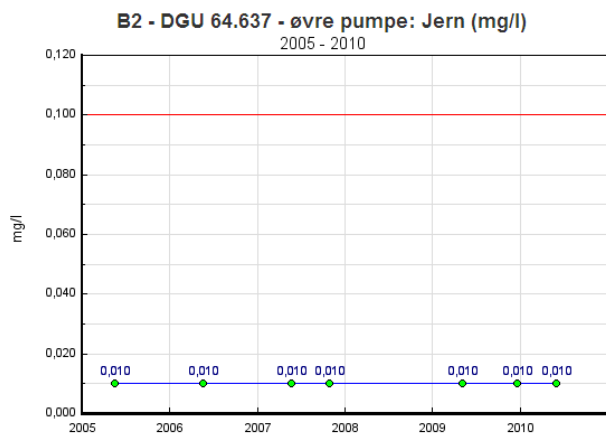
Til orientering er anførte grænseværdier kun gældende for drikkevand.

Resultater og præsentation af data - Afværgevand DGU 64.563 (B1)



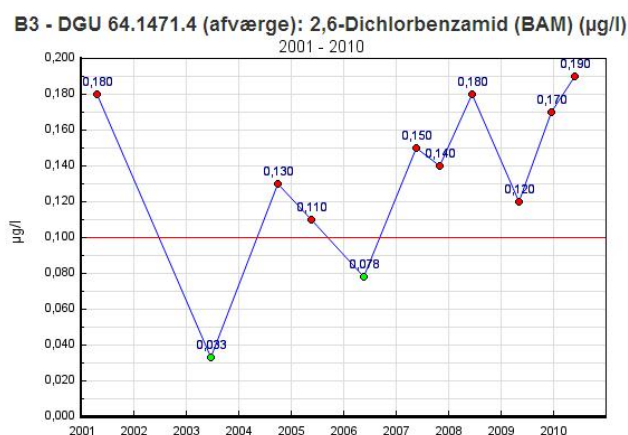
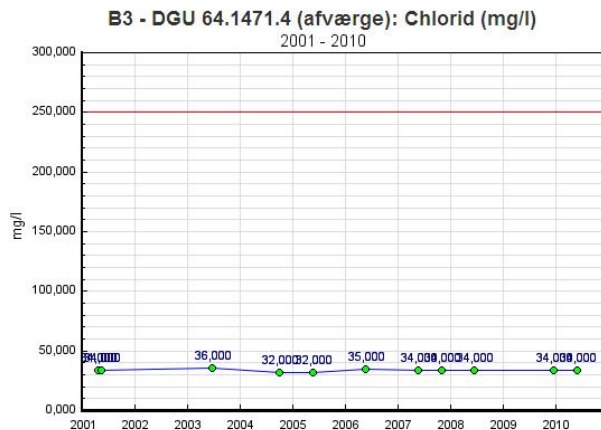
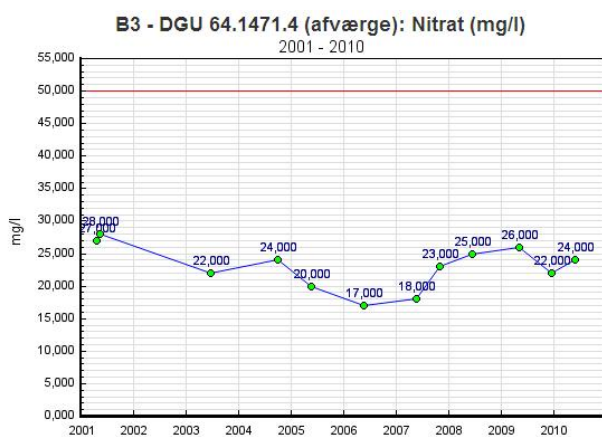
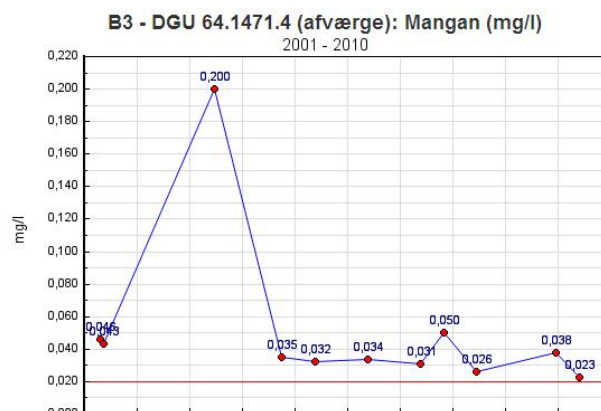
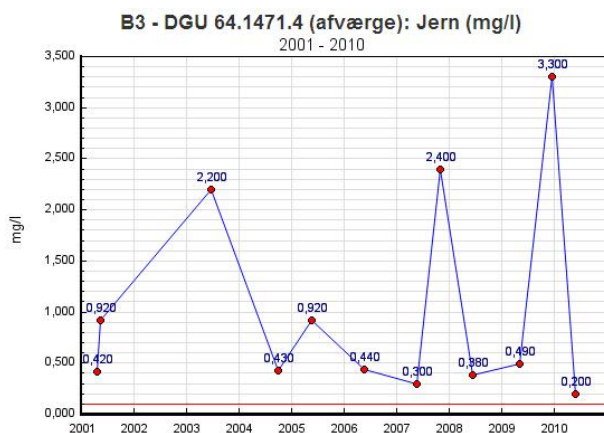
Til orientering er anførte grænseværdier kun gældende for drikkevand.

Resultater og præsentation af data - Afværgevand DGU 64.637 (B2)



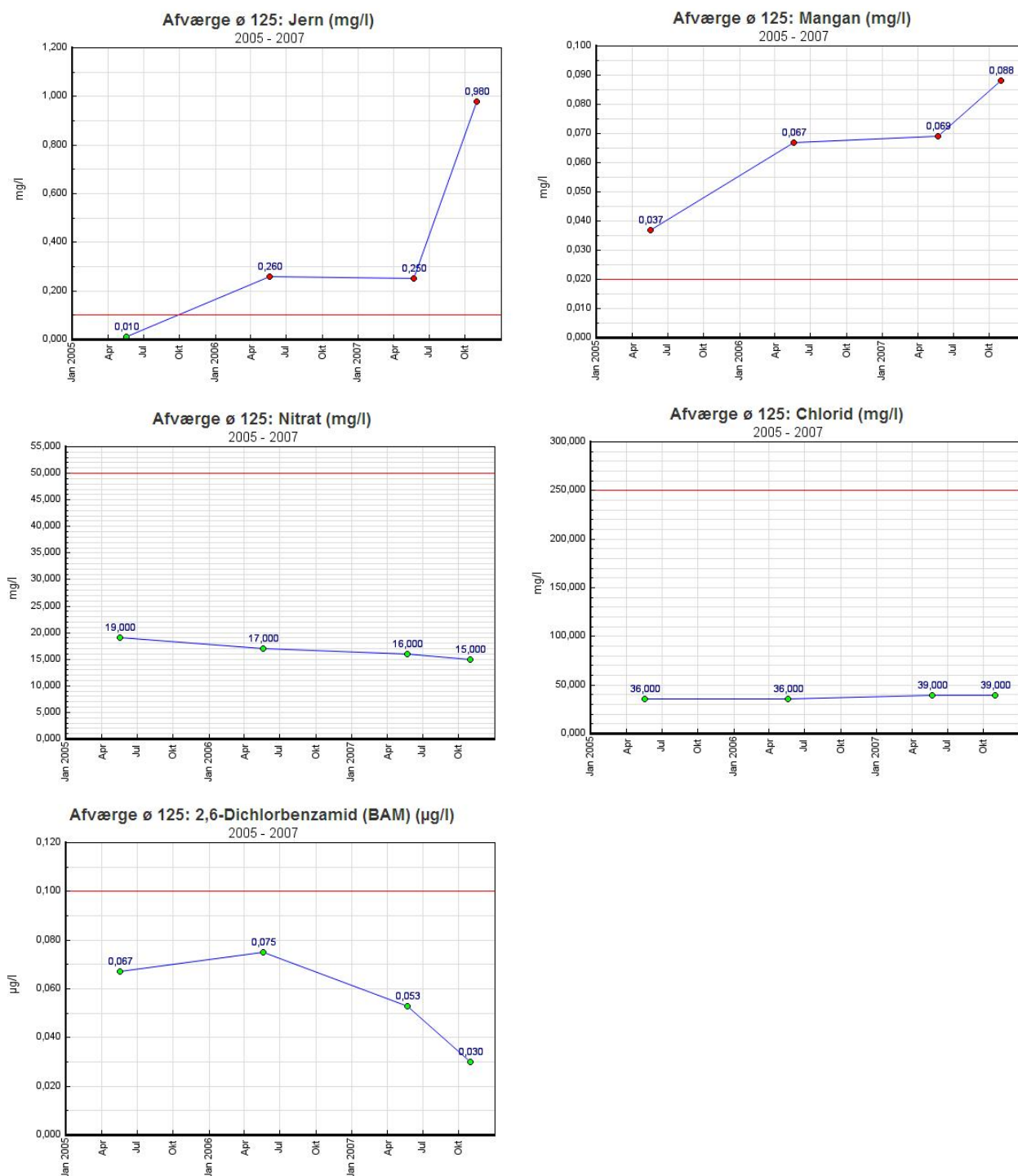
Til orientering er anførte grænseværdier kun gældende for drikkevand.

Resultater og præsentation af data - Afværgvand DGU 64.1471.4 (B3)



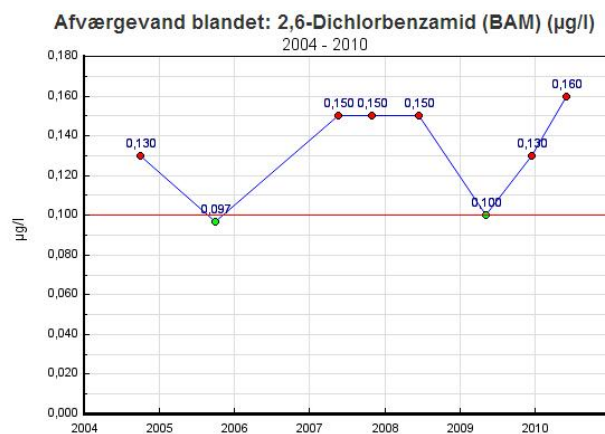
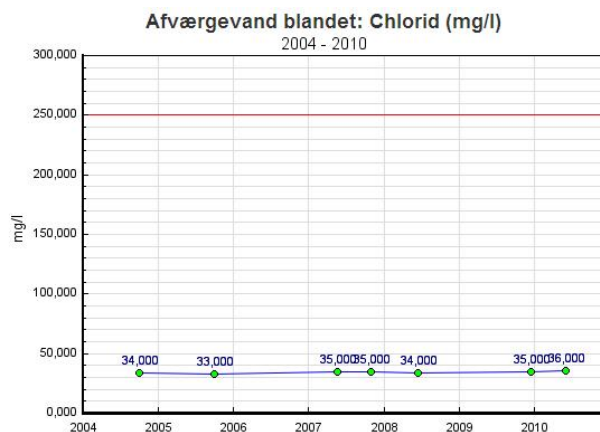
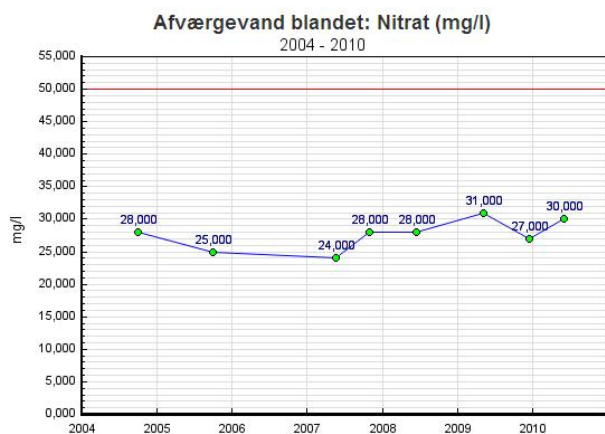
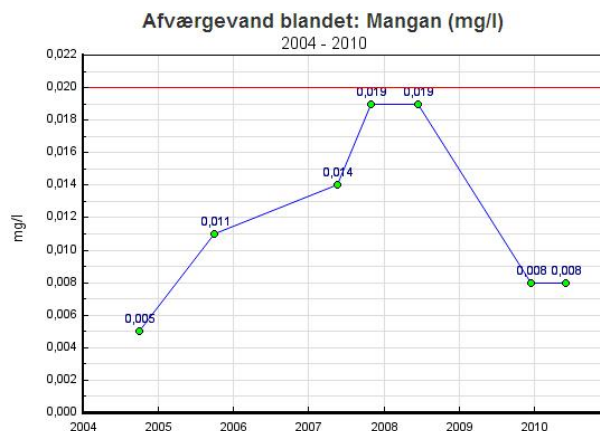
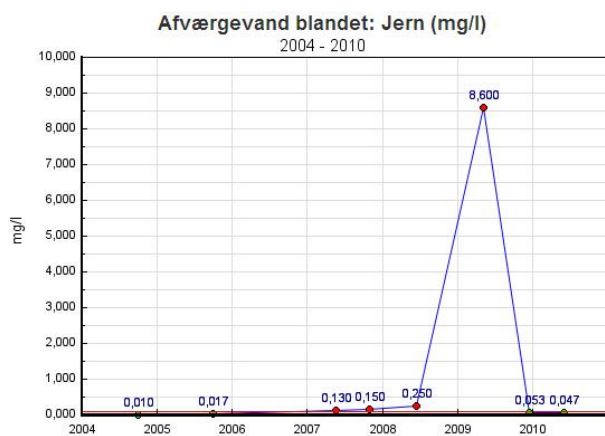
Til orientering er anførte grænseværdier kun gældende for drikkevand.

Resultater og præsentation af data - Afværgvand ø125



Til orientering er anførte grænseværdier kun gældende for drikkevand.

Resultater og præsentation af data - Afværgevand - blandingsvand



Til orientering er anførte grænseværdier kun gældende for drikkevand.

Hjerm bæk



Hjerm Bæk - opstrøms



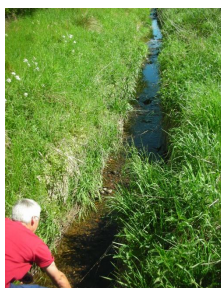
Hjerm Bæk – opstrøms



Hjerm Bæk – opstrøms

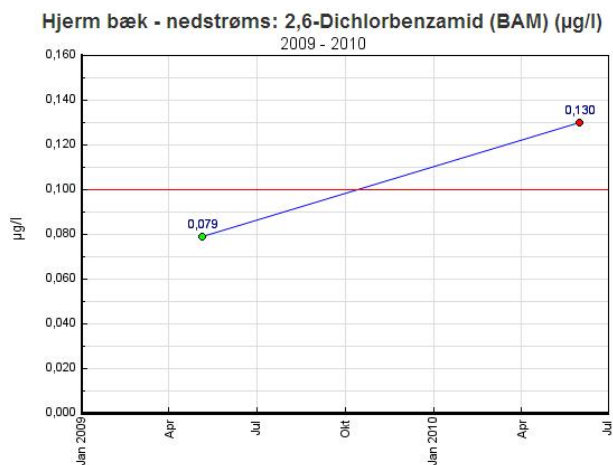
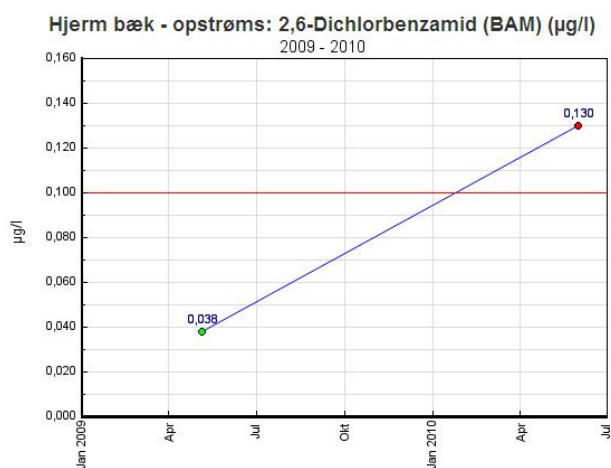
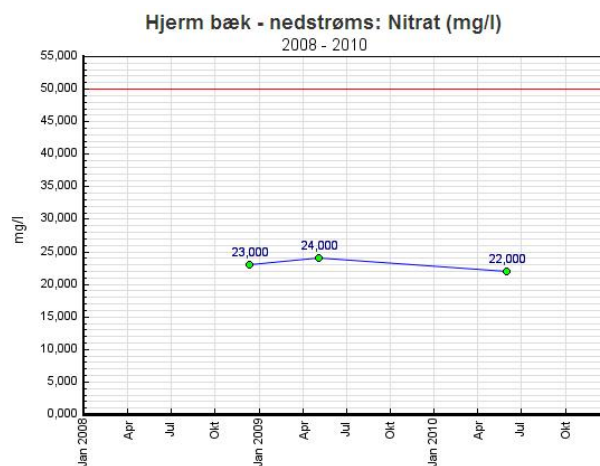
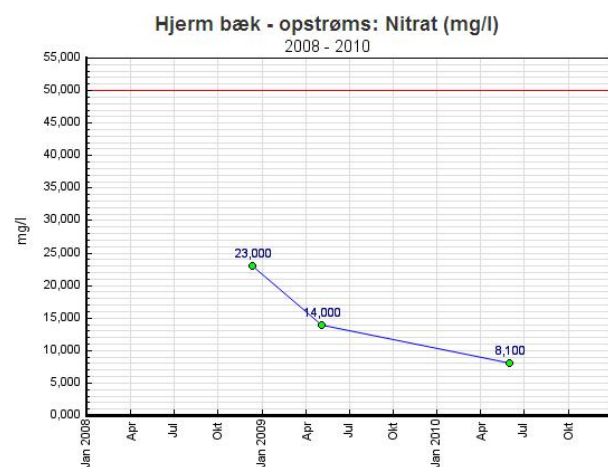


Hjerm Bæk - nedstrøms

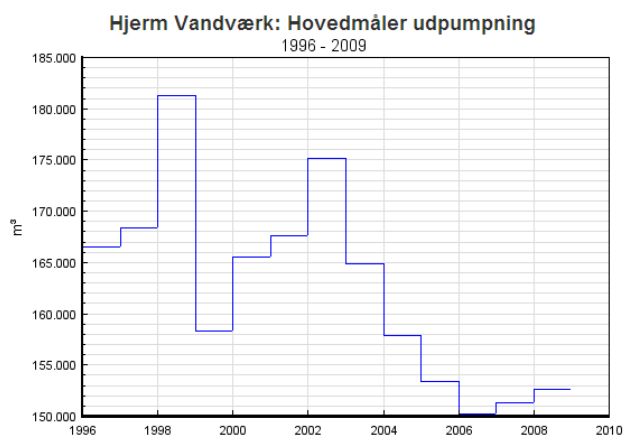


Hjerm Bæk - nedstrøms

Resultater og præsentation af data - Hjerm Bæk



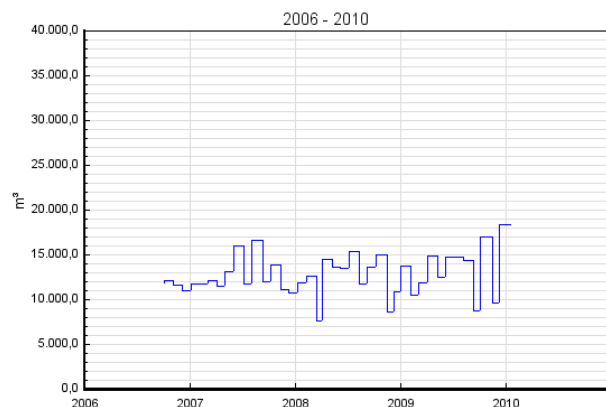
Udviklingen i vandforbrug



Den årlige aflæsning af udpumpet vand lægges ind på www.mitdrikkevand.dk.

På www.mitdrikkevand.dk kan der findes flere nøgletal om Hjerm Vandværk.

1.1.1 Udpumpet vand i perioden (m³) (Hovedmåler)



Vandværket aflæser deres hovedmåler månedlig.

Disse aflæsninger lægges ind i informationssystemet www.mitdrikkevand.dk.

Ud fra disse aflæsninger beregnes:

- udpumpning i perioden (udpumpning fra aflæsning til aflæsning)
- Udpumpning pr. døgn

1.2.1 Udpumpet vand pr. døgn (m³) (Hovedmåler)

