Vandværket

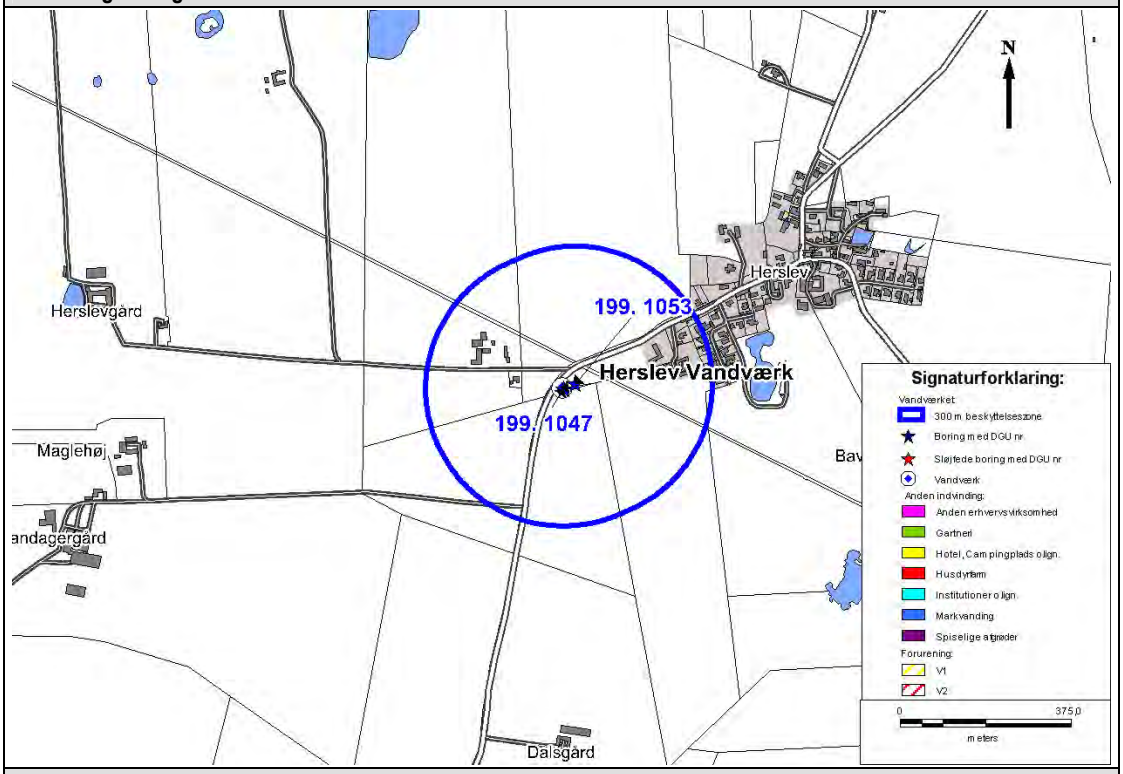
Generelle data	
Lokalitet:	350-V02-0011-01
Navn:	Herslev Vandværk
Adresse:	Herslevvej 20, 4000 Roskilde
Kontaktperson:	Formand: Peter Schmidt
Dato for besigtigelse:	30-09-2010

Indvinding og vandforbrug	
Indvindingstilladelse:	30.000 m^3/år. Udløber d. 01-04-2012
Indvinding i 2009	13.443 m^3
Vandforbrug	Omkring 35 (anslået gennemsnit) m^3/døgn. Natforbrug: Ingen data. Maks. timeforbrug: Ingen data
Vandspild	Ingen data
Forbrugere antal og type	75-80 forbrugere, herunder et bryggeri
Datakilder	JUPITER, Miljøportal Vandværket d. 30-09-2010

Samlet vurdering					
Emne	**Særdeles god**	**God**	**Acceptabel**	**Uacceptabel**	**Begrundelse**
Indvindingsanlæg					En ældre boring afsluttet i tørbrønd uden tætsluttende dæksel, samt en nyere boring med råvandsstation på terræn
Råvandskvalitet					Generelt lave stabile niveauer af hovedkomponenter, dog er der svagt forhøjede indhold af klorid, formentlig fordi kildepladsen ligger relativt kystnært. Råvandet er reduceret, og grundvandsmagasinet er sandsynligvis velbeskyttet imod forurening. Der er i 2008 gjort detektioner af de to herbicider mechlorprop og dichlorprop i 199.1053. Disse stoffer er ikke tidligere fundet i boringen, og det kan anbefales at søge detektionerne verificeret. Grundvandets indhold af ammonium er relativt højt, hvilket kan give problemer med at overholde drikkevandskravene for ammonium og/eller nitrit. Såfremt dette er tilfældet, kan det anbefales at udjævne oppumpningen så meget, som det er praktisk muligt.
Grundvandsbeskyttende tiltag					Kortlægningen er endnu ikke afsluttet fra Miljøcenter Roskildes side og der er dermed ikke vedtaget grundvandsbeskyttende tiltag i en indsatsplan. Dette punkt vurderes derfor ikke nærmere pt.
Arealanvendelse					Primært landbrugsareal med konventionelt landbrug
Bygningerne					Værket er af ældre dato og mangler vedligeholdelse (fx mangler en rist i gulvafløb) samt rengøring (gulv, vægge og loft). Bygningen bruges desuden til oplag af vejsalt mm.
Vandbehandlingen					Anlægget trænger til renovering
Rentvandskvalitet					Generelt et ustabilt niveau for flere hovedkomponenter gennem en længere årrække med flere overskridelser af nitrit og ammomium
Tekniske installationer					Driftsmæssigt velfungerende installationer. En hydrofor benyttes ikke og bør derfor fjernes fra vandværket
Ledningsnet					Ledninger fra 1940 og fremefter af støbejern, PVC og PE
Kapacitet					Samlet timekapacitet er god, dog er beholderkapaciteten for lille isoleret set. Større indvinding fra kildepladsen vil dog øge risikoen for forurening af grundvandet
Forsyningssikkerhed					Værket og boringer er aflåst, men der mangler indhegning. Der findes hverken alarmer, nødstrøm eller nødforsyning til andre vandværker
Administration og økonomi					Et veldrevet vandværk med engageret bestyrelse
Herslev Vandværk er generelt et velfungerende vandværk, hvor der tænkes på den fremtidige forsyningssikkerhed, idet der er fremsat ønske om ringforbindelse mellem Kornerup, Kattinge, Bognæs, Herslev og Gevninge, med henblik på at øge forsyningssikkerheden i hele området. På værket har der været flere overskridelser af enkelte hovedkomponenter på det udpumpede vand, som formentlig kan undgås med en forbedret vandbehandling på værket.					

Anbefalinger
Der anbefales en renovering af behandlingsanlægget, for at forbedre rentvandskvaliteten. Desuden bør bygningen vedligeholdes indvendigt og unødvendigt oplag af materialer og gamle installationer bør fjernes. Det bør overvejes at udvide beholderkapaciteten. Dette kan samtidig være med til at nedsætte vandhastigheden i filteret og dermed afhjælpe behandlingsproblemer. Vandværket bør overveje at indhegne vandværk og kildeplads og sikre betonbrønden med et tætsluttende dæksel, for at reducerer risikoen for forurening. De anbefales at udjævne oppumpningen mest muligt.

Indvindingsanlæg*



Boringer

DGU nr.	199. 1053	199. 1047	
VV nr.	1	0	
Status	I drift	I drift	
Placering	På nabogrund (mark med dyrehold)	Vandværkets grund	
Udførelsesår	16-12-1991	13-09-1967	
Koordinater x, y (Utm32E89)	687203, 6173077	687177, 6173066	
Terrænkote (DVR90)	18	17,5	
Boredybde (m)	56	80	
Filterinterval (m.u.t.)	48,8-56	Ukendt	
Diameter forerør / filter (mm)	203mm		
Vandførende lag	Sand	?Selandien kalk, palæocæn grønsandskalk	
Rovandspejl (m u. terræn)	34,2	17,6	
Råvandspumpe	SP16?	SP16?	
Pumpeydelse (m^3/t)	16 m3/t	16 m3/t	
Sænkning ved drift (m)	Ingen data	Ingen data	
Specifik kapacitet ($m^3/t/m$)	7,5	0,32	
Afslutning i terræn	Råvandsstation	Betonbrønd (Kanten går 20 cm over terræn. Dæksel er ikke tætsluttende. Boringen er fugtig og der ses mange bænkebiddere)	
Beskyttelseszone	Nej. Står placeret i en hestefold	Delvist indhegnet af beplantning	
Indvindingsstrategi	1 døgn på hver boring (beholderstyret)		
Arealanvendelse i nærområde	Landbrugsareal		
Forureningskilder i nærområde	Nej (dog tidligere banzintank inde i Herslev, som er oprenset)		
Datakilder	JUPITER, Besigtigelse d. 30-09-2010		

Fotos af boringer og kildeplads	
Boring DGU nr. 199. 1053 	Kildeplads
Boring DGU nr. 199. 1047 	Kildeplads

Udvikling i indvinding

Råvandskvalitet	
Hovedkomponenter	Generelt lave niveauer af hovedkomponenter, dog svagt forhøjede indhold af klorid i begge boringer
Mikrobiologi	Ingen overskridelser
Metaller	Ingen overskridelser
Miljøfremmede stoffer	Ingen overskridelser
Udvalgte tidsserier	Tidsserier ses bagerst i datablad
Datakilder	JUPITER, Besigtigelse d. 30-09-2010

Teknisk anlæg	
Iltningsmetode	Kompressor
Filtrering	Enkelt
Antal filtre og type	2 Trykfiltre
Filterareal/-kapacitet (total)	3,6 m³/t pr. filter
Filterskyl metode / hyppighed	Luft og Vand / 2 gange om ugen
Skyllevandsmængde/-kapacitet	1 m³ pr. skyldning (anslået)
Skyllevandsafledning	Kloak uden bundfældning
Rentvandsbeholder	4 m³ (plastbeholder beliggende inde i bygningen)
Tilsætningsanlæg	Intet
Rentvandspumper	2 stk CR8.
Pumpestyring	Automatisk frekvensregulering afhængig af tryk i ledningsnet
Afgangstryk	3 bar
Foto af filter	Foto af rentvandspumper
Datakilder	Besigtigelse d. 30-09-2010

Rentvandskvalitet	
Hovedkomponenter	Generelt et ustabilt niveau for flere hovedparametre med flere overskridelser af nitrit og ammomium.
Mikrobiologi	Generelt et lavt stabilt niveau uden overskridelser de seneste par år
Metaller	Ingen overskridelser
Miljøfremmede stoffer	Ingen overskridelser
Udvalgte tidsserier	Tidsserier ses bagerst i datablad
Datakilder	JUPITER, Vandværket d. 30-09-2010

Kapacitetsberegning	
Indvinding	32 m³/t
Behandling	7,2 m³/t
Beholder	4 m³
Udpumpning	16 m³/t
Datakilder	Vandværket d. 30-09-2010

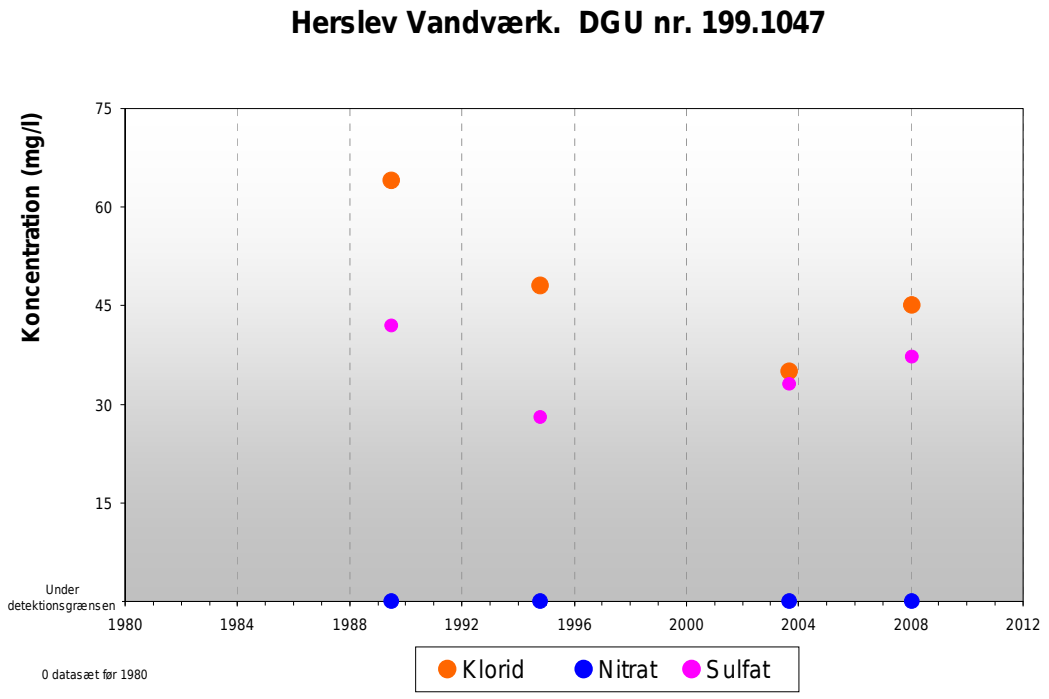
Ledningsnet	
Længde	Omkring 2,5 km (anslået)
Alder og materialer	Fra 1940 til 2010 (støbejern, jernrør, PVC, PE)
Ledningsplaner	Ja - på papir
Trykforøger	Ingen
Datakilder	Vandværket d. 30-09-2010

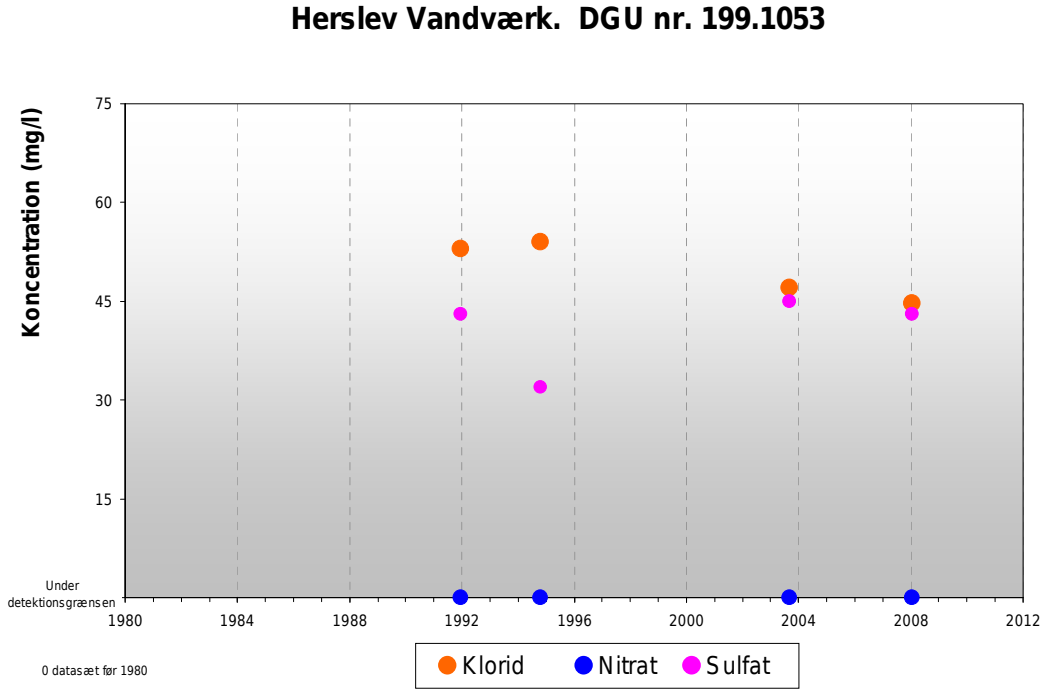
Forsyningssikkerhed	
Har vandværket alarmer?	Nej
Har vandværket indbrudsalarm?	Nej (værket er dog aflåst)
Har vandværket nødstrømsforsyning?	Nej
Har vandværket forbindelsesledning til anden vandforsyning (hvilken)?	Nej
Har vandværket en beredskabsplan?	Nej
Har vandværket parallelle proceslinier, således at driften kan opretholdes under visse reparationer?	2 filtre
Er vandværket sikret mod forurening af kildepladsen?	Delvist. Indhegning mangler. Begge boringer er aflåst
Datakilder	Vandværket d. 30-09-2010

Administration og økonomi	
Bestyrelse	Velfungerende bestyrelse med god opbakning hos forbrugerne
Formue	Ingen data
Takst politik	Ens for alle (afgift og m^3-pris)
Datakilder	Vandværket d. 30-09-2010

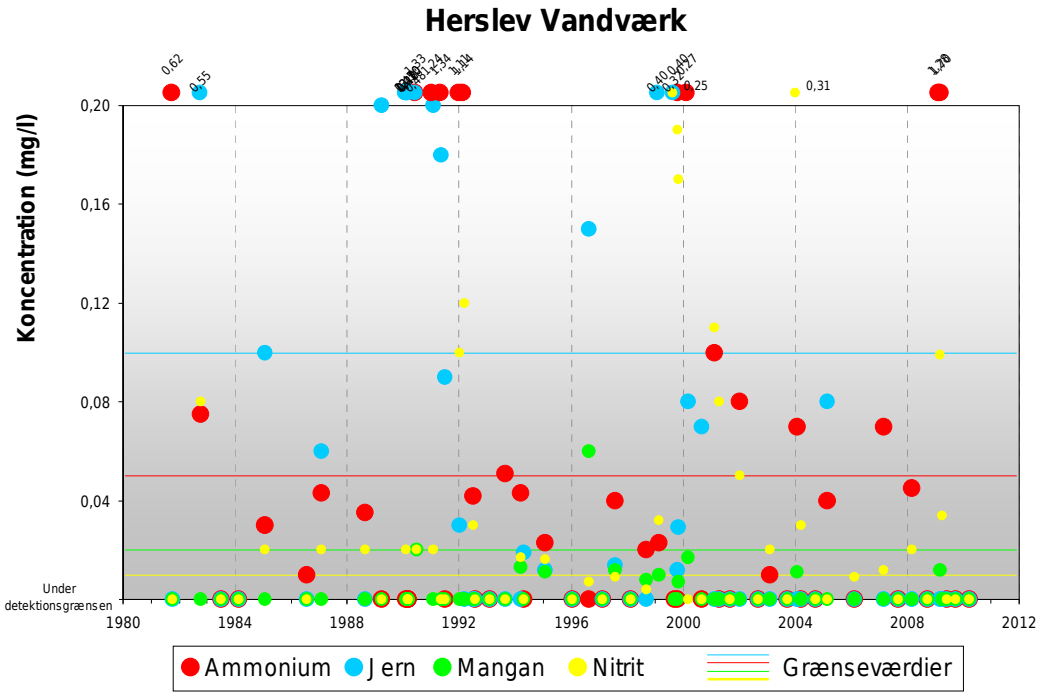
Fremtidig udvikling	
Udvikling i vandforbrug	Stabilt
Vandværkets planer	Ønsker etablering af ringforbindelse mellem Kornerup, Kattinge, Bognæs, Herslev og Gevninge for at øge forsyningssikkerhed
Problemer for den videre drift	Nej
Datakilder	Vandværket d. 30-09-2010

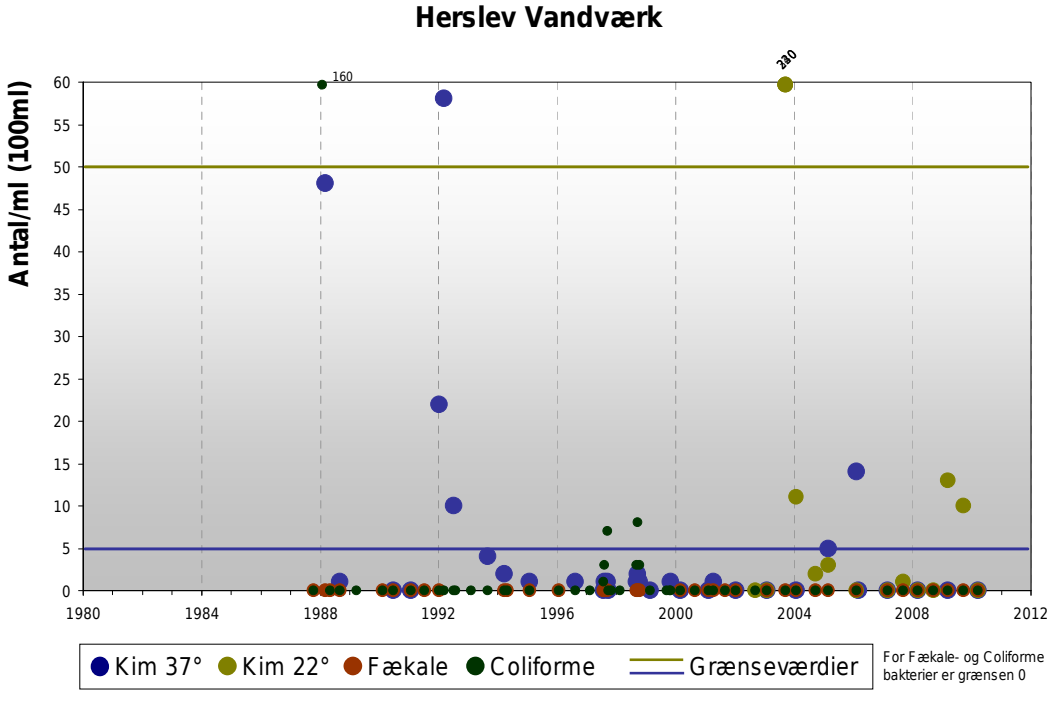
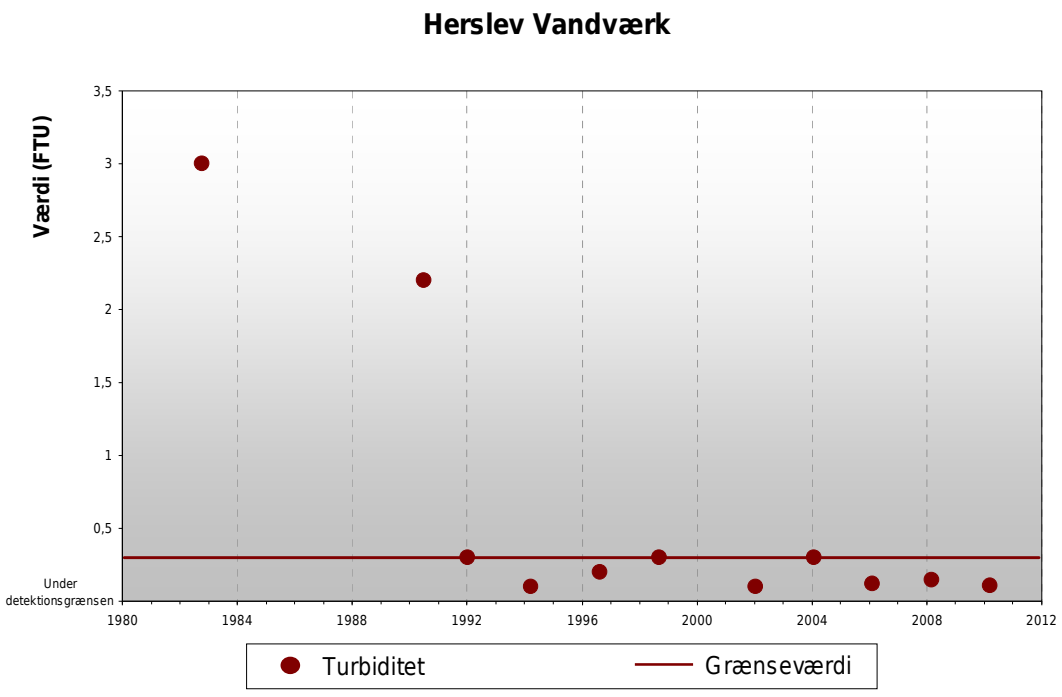
Råvand tidsserier





Rentvand tidsserier





Rentvand tidsserier