

Vandværket



Generelle data

Lokalitet / JUP PlantID:	521-V02-20-0003 / 116490
Navn:	Kisbæk Vandværk
Adresse:	Kisbækvej 12
Kontaktperson:	Formand: Jens Lykou Petersen, Ginegaardsvej 1, Kisbæk, 6240 Løgumkloster
Dato for besigtigelse:	28. oktober 2011

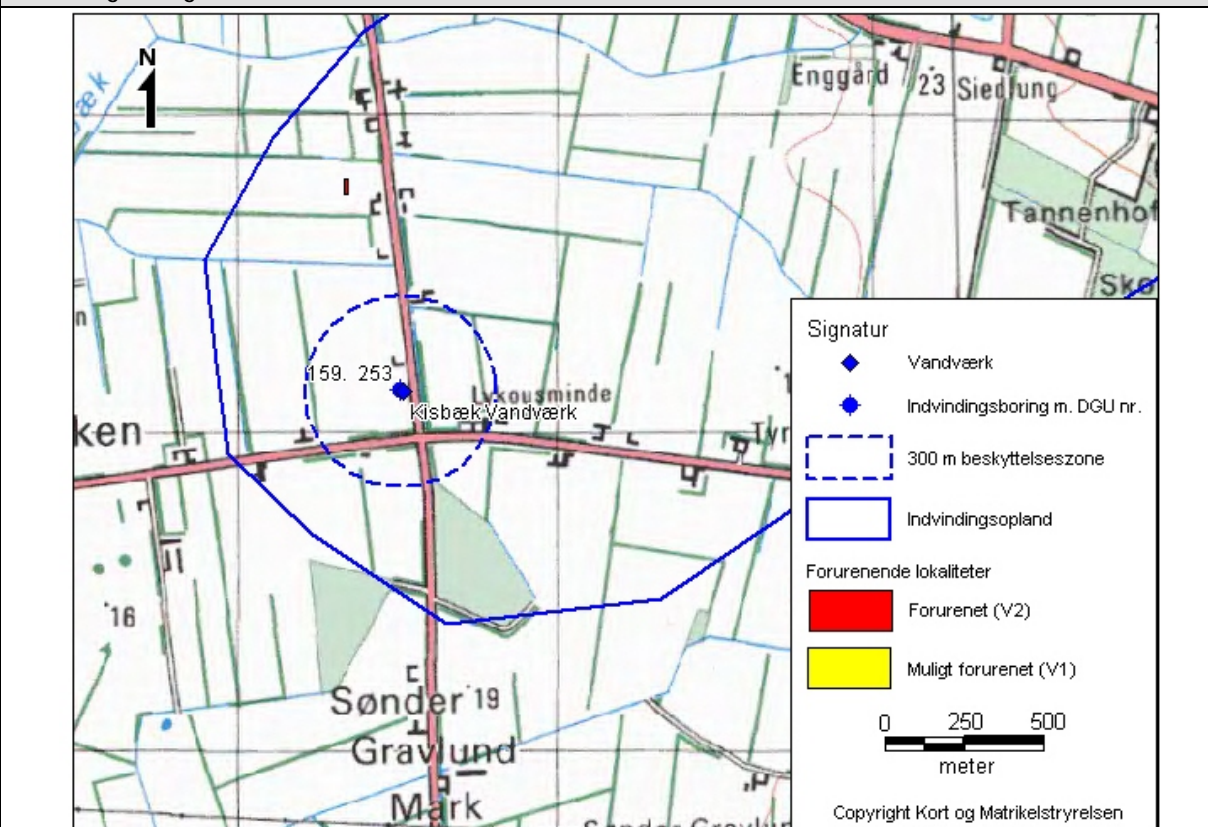
Indvinding og vandforbrug i 2010

Indvindingstilladelse	58.000 m ³ /år. Udløber d. 31-12-2040		
Indvinding i 2009 / 2010	55.125 m ³ / 55.561 m ³		
Vandforbrug	ca. 150 m ³ /døgn. Natforbrug: ukendt. Maks. timeforbrug: ukendt		
Vandforbrug på vandværk	414 m ³		
Leveret til andre vandværker	-		
Modtaget fra andre vandværker	-		
Vandspild	5-6 %		
Vandforbrug	Type	Antal	Forbrug
	Parcelhuse	20	10 %
	Etageboliger		
	Landhusholdninger		
	Fritidshuse		
	Landbrugsdrift	12 stk med dyr	90 %
	Gartneridrift		
	Andet erhverv	2	Medregnet i landbrugsdrift
	Institutioner		
Hotel/camping			
Datakilder	Vandværket okt. 2011		

Samlet vurdering					
Emne	Særdeles god	God	Acceptabel	Uacceptabel	Begrundelse
Indvindingsanlæg					Ældre boring, men renoveret med råvandsstation.
Råvandskvalitet					Stabilt lavt niveau af alle parametre
Kildepladsen					Kildepladsen ligger i landbrugsområde, men der er en god naturlig beskyttelse af grundvandsmagasinet.
Bygningerne					Ældre velholdt bygning med nyt tag
Vandbehandlingsanlæg					Nyt anlæg fra 2007
Rentvandskvalitet					Stabilt lavt indhold af alle parametre
Tekniske installationer					Nye installationer fra 2007
Ledningsnet					PVC ledninger. Anboringsbøjler og stophaner er skiftet i 2003.
Kapacitet					Svarer til det nuværende forbrug.
Forsyningsikkerhed					Fuld nødforsyning
Administration og økonomi					God økonomi og engageret bestyrelse.
Vandværket er et yderst velfungerende vandværk, hvor bestyrelsen er på forkant med eventuelle problemer.					

Anbefalinger
Ingen

Indvindingsanlæg*



Boringer

DGU nr.	159. 253		
VV nr.	Kisbæk Vandværk		
Status	I drift		
Placering	Ved vandværket		
Udførelsesår	01-01-1960		
Koordinater x, y (Utm32E89)	501434, 6101938		
Terrænkote (DVR90)	18.2		
Boreddybde (m)	70.5		
Filterinterval (m.u.t.)	64 - 69		
Diameter forerør / filter (mm)	Ukendt		
Vandførende lag	Saltvandssand		
Rovandspejl (m u.terræn)	Ukendt		
Råvandspumpe	Ukendt		
Pumpeydelse (m ³ /t)	17		
Sænkning ved drift (m)	Ukendt		
Specifik kapacitet (m ³ /t/m)	Ukendt		
Afslutning i terræn	Råvandsstation		
Beskyttelseszone	Levende hegn ca. 20 m		

Indvindingsstrategi	Styret af vandstanden i rentvandstanken
Arealanvendelse i nærområde	Landbrugsarealer
Forureningskilder i nærområde	Ingen kortlagte
Datakilder	GEUS. Region Syddanmark. Vandværket okt. 2011

Fotos af boringer og kildeplads

Boring DGU nr. 159. 253

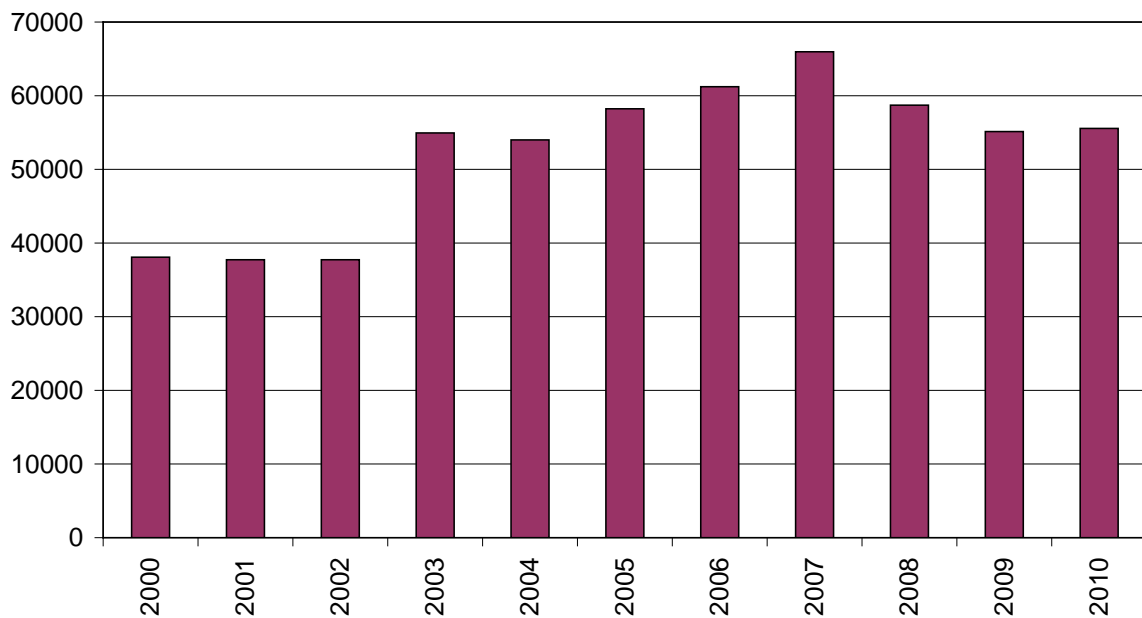


Kildeplads



Udvikling i indvinding

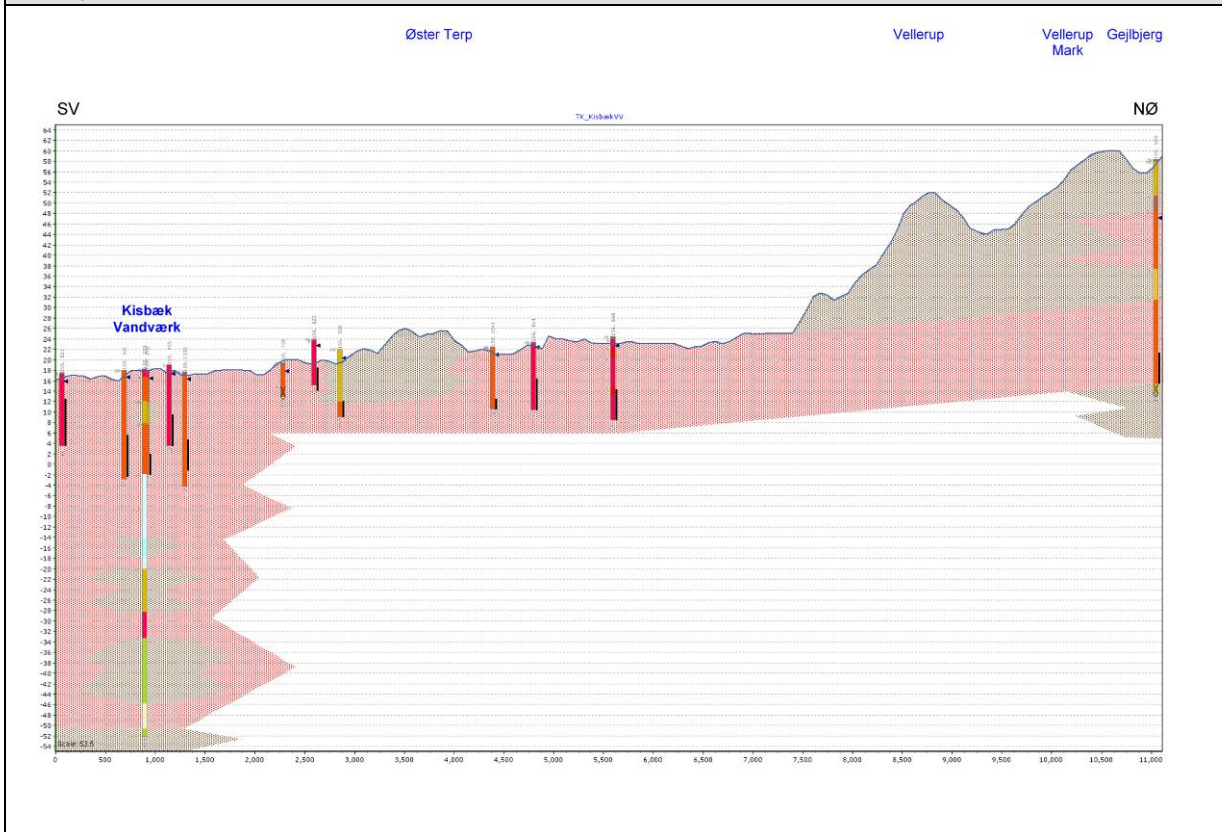
Årlig indvinding (m³)



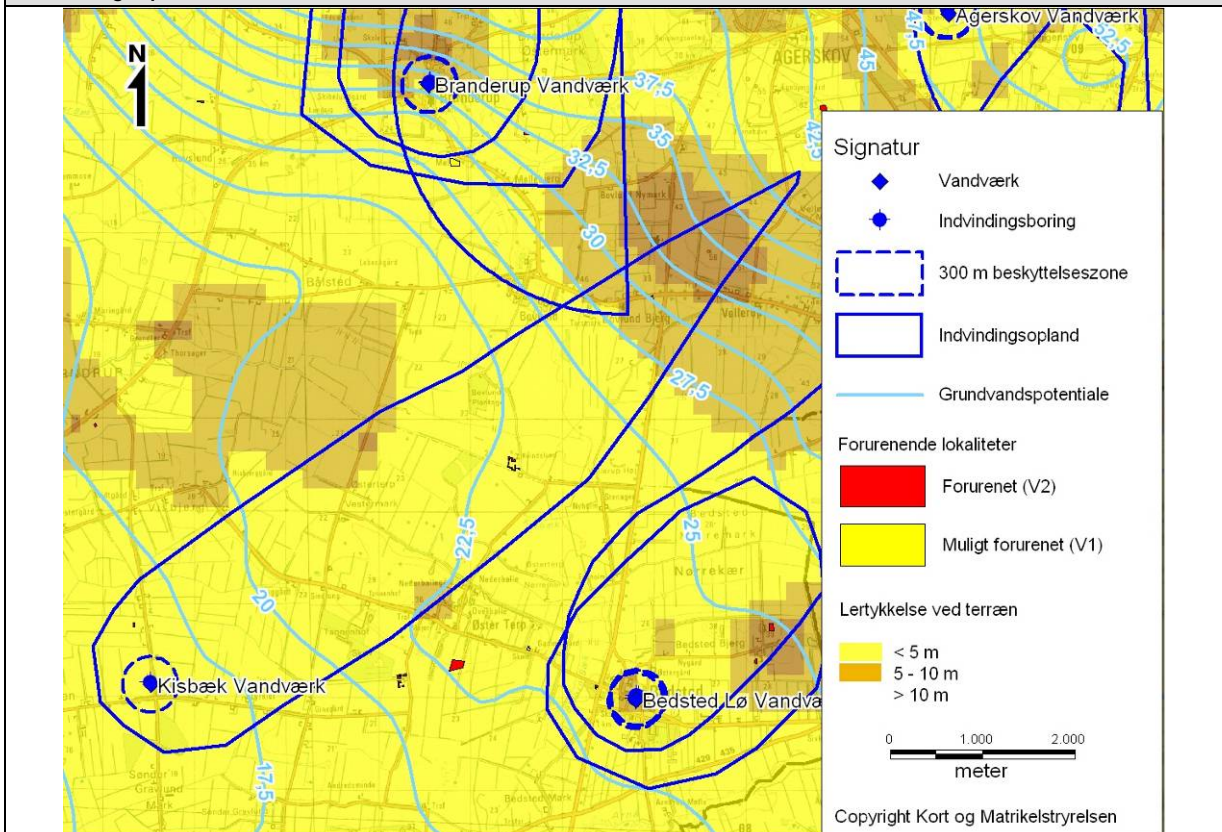
Råvandskvalitet	
Hovedkomponenter	Stærkt reduceret vandtype (Methanzonen). Indhold af sulfat, nitrat og chlorid er lavt/normalt. Indhold af NVOC, jern, mangan og ammonium er på et niveau, der kun kræver normal vandbehandling.
Mikrobiologi	Ikke undersøgt
Metaller	Ingen overskridelser
Miljøfremmede stoffer	Ingen overskridelser
Datakilder	GEUS

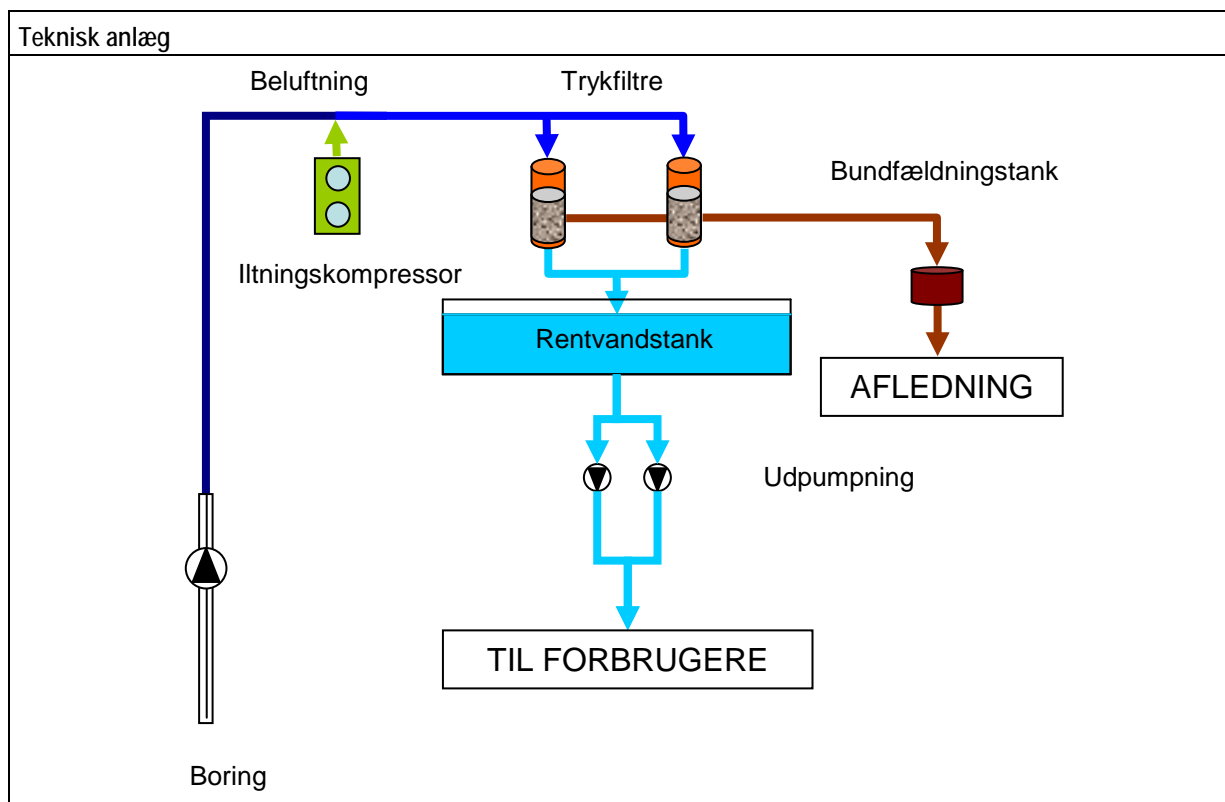
Grundvandsforhold	
Geologisk tolkning	Smeltevandsslette med terræn omkring kote +15 til +20 m. Mod nordøst ses et bakkeølandskab beliggende op til kote ca. +60 m. Omkring Øster Terp ses en lille bakkeø med terræn i kote ca. 25 m. På smeltevandssletten ses udbredte kvartære sandaflejringer til kote ca. -15 m. Herunder følger ca. 40 m vekslende ler- og sandlag. I bakkeølandskabet ses øverst lerede aflejringer op til 15-35 m tykke. Prækvartæret er ikke anført ved vandværket.
Magasinforhold	Vandværket indvinder fra et dybtliggende lag af saltvandssand, der ligger omkring kote -45 til -51 m. Magasinet er spændt.
Naturlig beskyttelse	Der vurderes at være en god naturlig beskyttelse af det dybtliggende grundvandsmagasin ved vandværket, i kraft af en samlet lertykkelse over magasinet på ca. 25 m .
Arealanvendelse i oplandet	Landbrug i hovedparten af indvindingsoplandet, samt mindre byområder med boliger. Desuden ses lidt skov.
Kortlægning	Naturstyrelsen har igangsat en kortlægning af grundvandsressourcen.
Grundvandsbeskyttelse	Værkværket har ikke igangsat grundvandsbeskyttende tiltag.
Mulighed for placering af en ny kildeplads	Der vurderes at være god naturlig beskyttelse af det dybtliggende grundvandsmagasin i hovedparten af området omkring vandværket.
Datakilder	GEUS, Regionplanen for Sønderjyllands Amt, Grundvandskortlægning Trin 1. Naturstyrelsen 2010.

Geologisk profil



Indvindingsopland





Iltningsmetode	Kompressor
Filtrering	Enkelt
Antal filtre og type	2 stk. trykfiltere
Filterareal/-kapacitet (total)	Ukendt
Filterskyl metode / hyppighed	Luft og vand. Skylles automatisk hvert døgn
Skyllevandsmængde/-kapacitet	Ukendt
Skyllevandsafledning	Til grøft efter bundfældning
Rentvandsbeholder	70 m ³ underjordisk tank, der ligger syd for vandværket
Tilsætningsanlæg	Ingen
Rentvandspumper	2 stk. CR15 svarende til 2 x 17 m ³ /t
Pumpestyring	Frekvensstyring
Afgangstryk	4 bar

Foto af filter



Foto af rentvandspumper



Datakilder

Vandværket okt. 2011

Rentvandskvalitet	
Hovedkomponenter	Generelt stabilt indhold af alle parametre. Der er tidligere overskridelser af mangan og ammonium, men ikke ved seneste analyse.
Mikrobiologi	Ingen overskridelser
Metaller	Ingen overskridelser
Miljøfremmede stoffer	Ingen overskridelser
Datakilder	Geus

Kapacitetsberegning	
Indvinding	17 m ³ /t
Behandling	Ca. 20 m ³ /t skønnet ud indvindingskapaciteten
Beholder	70 m ³
Udpumpning	34 m ³ /t
Datakilder	Vandværket okt. 2011

Ledningsnet	
Længde	Ukendt
Alder og materialer	PVC fra 1960 og fremefter. Anboringsbøjler og stophaner er skiftet i 2003.
Ledningsplaner	Papir
Trykforøger	Nej
Datakilder	Vandværket okt. 2011

Forsyningsikkerhed	
Har vandværket alarmer?	Nej
Har vandværket indbrudsalarm?	Nej
Har vandværket nødstrømsforsyning?	Nej
Har vandværket forbindelsesledning til anden vandforsyning (hvilken)?	Ja, til Tønder Forsyning (Løgumkloster)
Har vandværket en beredskabsplan?	Nej
Har vandværket parallelle proceslinier, således at driften kan opretholdes under visse reparationer?	Nej
Er vandværket sikret mod forurening af kildepladsen?	Nej, fordi der kun indvindes fra én boring
Datakilder	Vandværket okt. 2011

Administration og økonomi	
Bestyrelse	Velfungerende
Formue	230.000 kr.
Takst politik	3 kr. pr m ³ , samt 260 kr. pr. år
Datakilder	Vandværket okt. 2011

Fremtidig udvikling	
Udvikling i vandforbrug	Stabilt
Vandværkets planer	Almindelig vedligehold.
Problemer for den videre drift	Ingen
Datakilder	Vandværket okt. 2011