

Vandværket



Generelle data

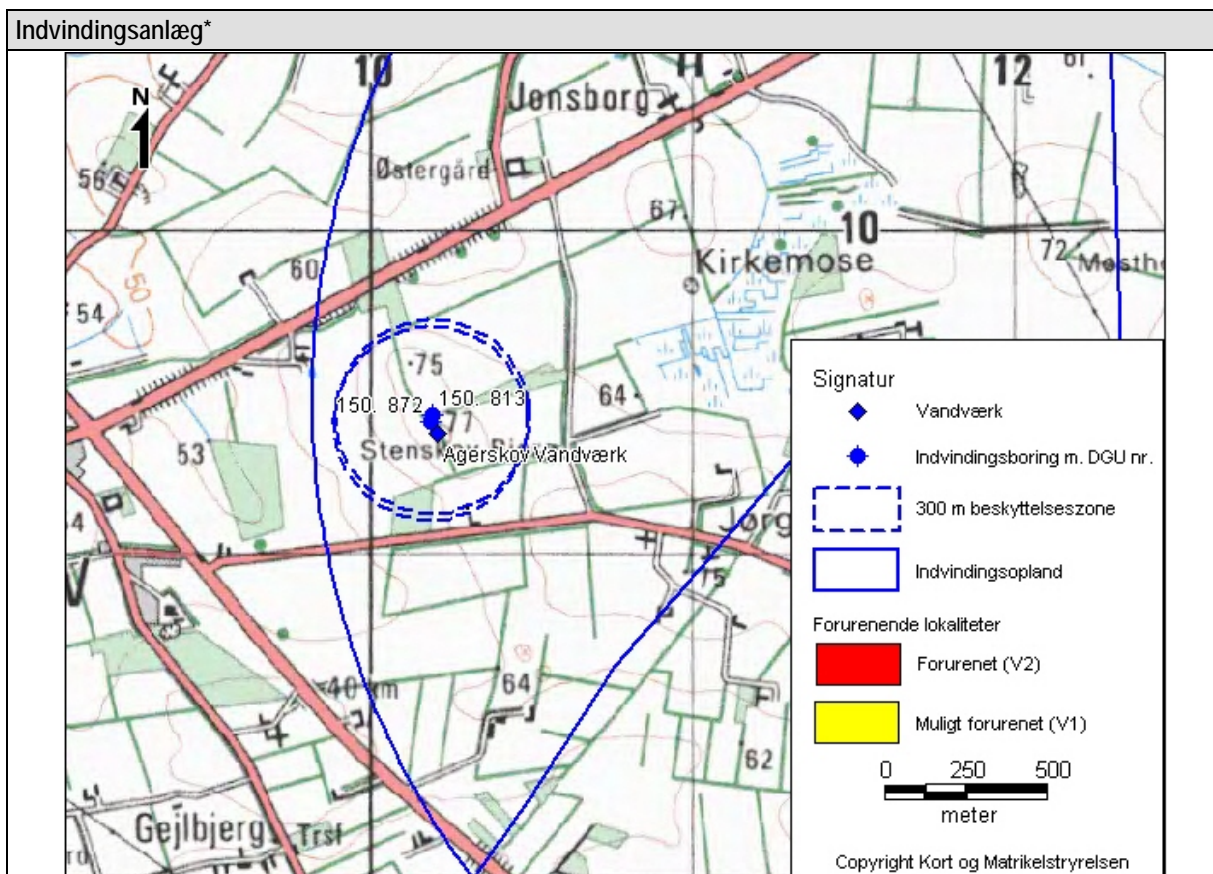
Lokalitet / JUP PlantID:	525-V02-20-0007 / 116924
Navn:	Agerskov Vandværk
Adresse:	Jørgensbyvej 5C
Kontaktperson:	Formand: Flemming Popp, Branderupvej 3, 6534 Agerskov
Dato for besigtigelse:	17. november 2011

Indvinding og vandforbrug i 2010

Indvindingstilladelse	160.000 m ³ /år. Udløber d. 31-12-2023		
Indvinding i 2009 / 2010	162.000 m ³		
Vandforbrug	ca. 440 – 510 m ³ /døgn. Natforbrug: ukendt. Maks. timeforbrug: ukendt		
Vandforbrug på vandværk	6.000 - 7000 m ³ /år		
Leveret til andre vandværker	-		
Modtaget fra andre vandværker	-		
Vandspild	< 5 %		
Vandforbrug	Type	Antal	Forbrug
	Parcelhuse	Ca. 880	80 %
	Etageboliger		
	Landhusholdninger		
	Fritidshuse		
	Landbrugsdrift	20 stk. m. dyr	20 %
	Gartneridrft		
	Andet erhverv		
	Institutioner		
	Hotel/camping		
Datakilder	Vandværket nov. 2011		

Samlet vurdering					
Emne	Særlig god	God	Acceptabel	Uacceptabel	Begrundelse
Indvindingsanlæg					Nyere borerer med nye pumper og velholdte tørbrønde.
Råvandskvalitet					Stabilt lavt niveau af alle parametre
Kildepladsen					Kildepladsen ligger i landbrugsområde, men der er en god naturlig beskyttelse af grundvandsmagasinet.
Bygningerne					Velholdt bygning fra 1994
Vandbehandlingsanlæg					Velholdt anlæg fra 1994
Rentvandskvalitet					Stabilt lavt indhold af alle parametre
Tekniske installationer					Velholdte installationer fra 1994
Ledningsnet					PVC ledninger fra slutningen af 1960 og fremefter
Kapacitet					Indvindingen overskrider tilladelsen. Kapaciteten af det øvrige anlæg svarer til det nuværende forbrug.
Forsyningsikkerhed					2 borerer og alarmer, men ingen nødforsyning
Administration og økonomi					God økonomi og velfungerende bestyrelse.
Vandværket er et velfungerende vandværk, hvor bestyrelsen er på forkant med eventuelle problemer.					

Anbefalinger
Der skal ansøges tilladelse til den forøgede indvindingsmængde.
Det anbefales at få indmålt og digitaliseret ledningsnettet.



Boringer

DGU nr.	150. 872	150. 813	
VV nr.	Ingen	Ingen	
Status	I drift	I drift	
Placering	Ved vandværk	Ved vandværk	
Udførelsesår	21-11-1994	27-09-1991	
Koordinater x, y (Utm32E89)	510113, 6109194	510118, 6109216	
Terrænkote (DVR90)	75	75.1	
Boreddybde (m)	213.4	210	
Filterinterval (m.u.t.)	178-186 / 200-210	180-189 / 197-209	
Diameter forerør / filter (mm)	200	225	
Vandførende lag	miocæn kvartssand	miocæn kvartssand	
Rovandspejl (m u. terræn)	43.77	44.6	
Råvandpumpe	SP30-9	SP30-9	
Pumpeydelse (m ³ /t)	Ca. 30	Ca. 30	
Sænkning ved drift (m)	Ukendt	Ukendt	
Specifik kapacitet (m ³ /t/m)	12.41	16.06	
Afslutning i terræn	Tørbrønd	Tørbrønd	
Beskyttelseszone	Levende hegn mere end 10 m	Levende hegn mere end 10 m	

Indvindingsstrategi	Styret af vandspejl i rentvandstank. Der skiftes hvert døgn mellem hvilken boring der har 1. prioritet.
Arealanvendelse i nærområde	Landbrugsarealer
Forureningskilder i nærområde	Ingen kortlagte
Datakilder	GEUS. Region Syddanmark. Vandværket nov. 2011

Fotos af boringer og kildeplads

Boring DGU nr. 150. 872



Boring DGU nr. 150. 813



Kildeplads

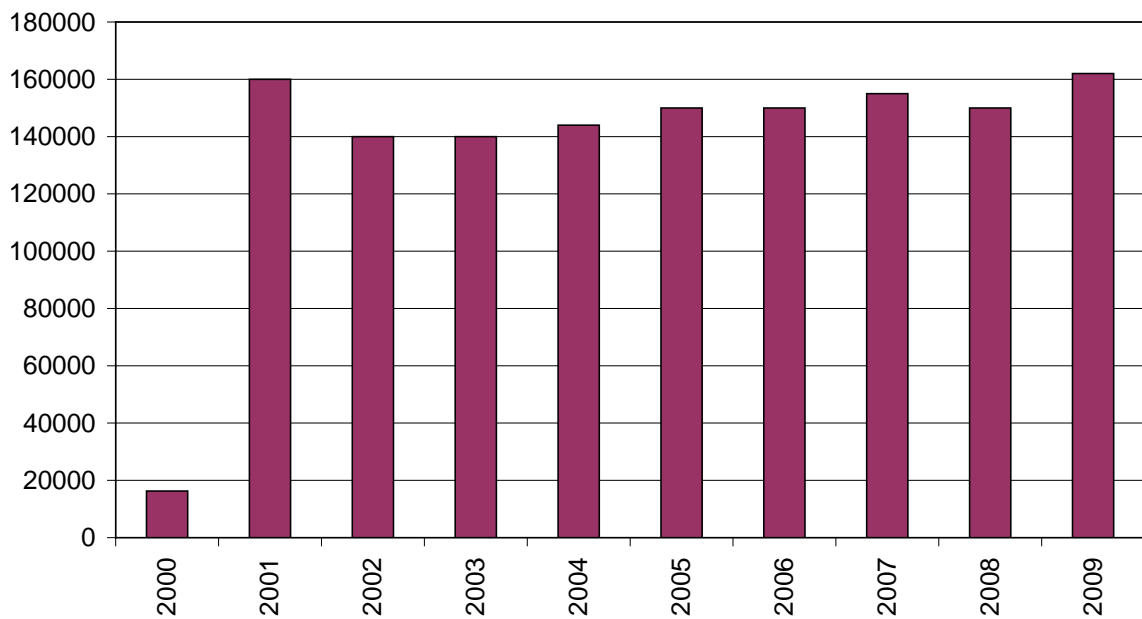


Kildeplads



Udvikling i indvinding

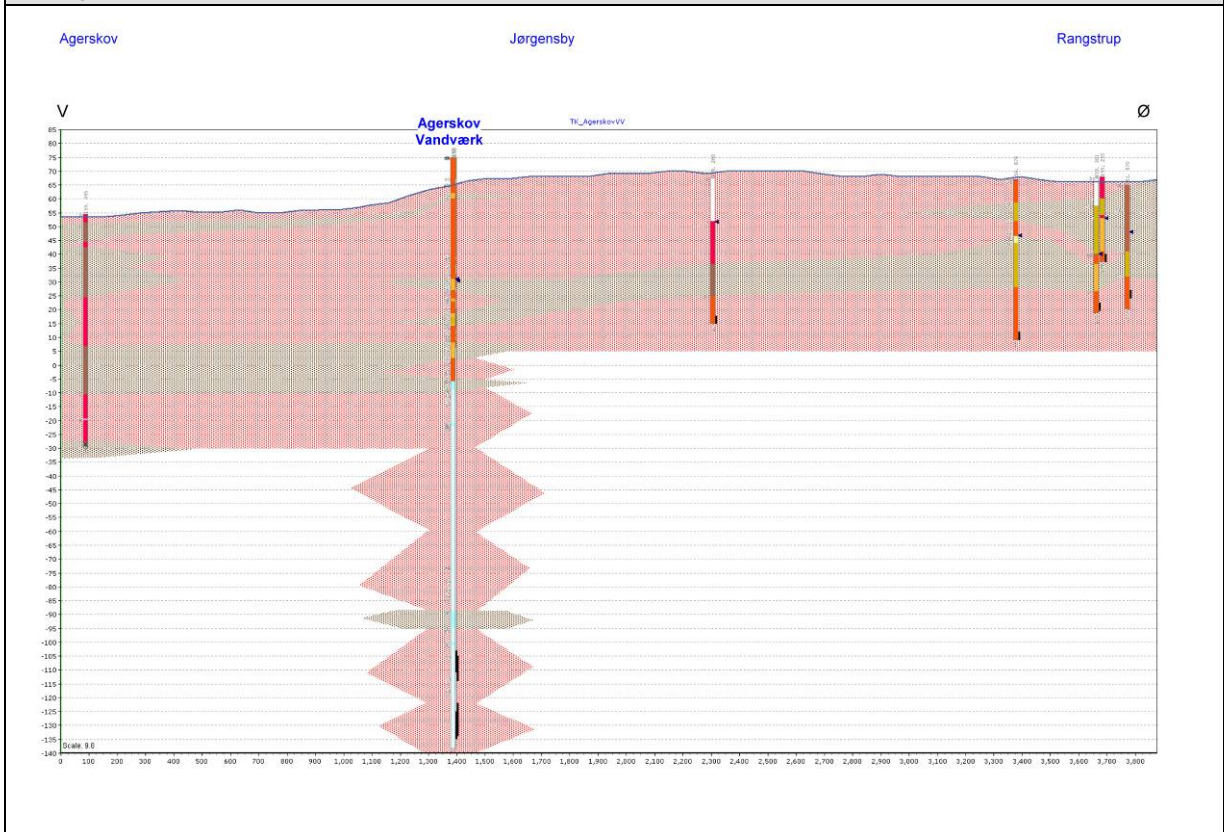
Årlig indvinding (m³)



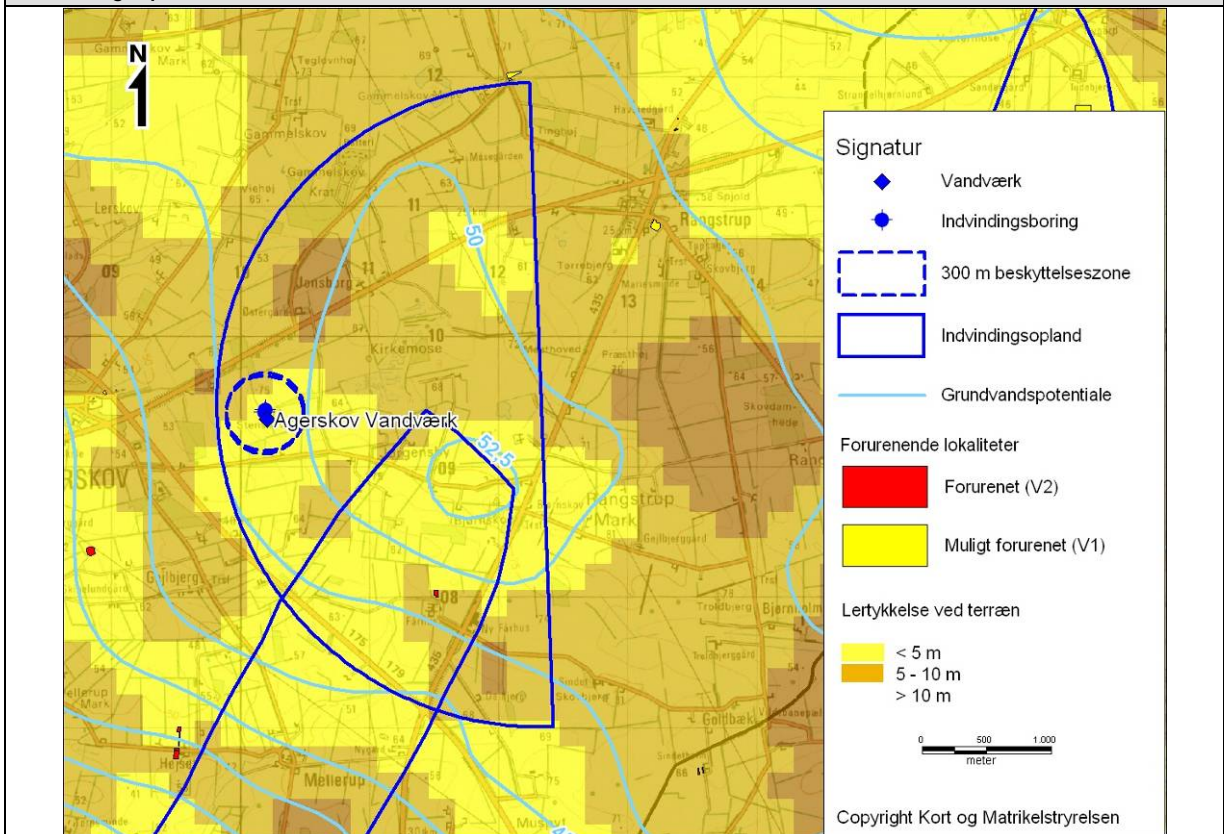
Råvandskvalitet	
Hovedkomponenter	Stærkt reduceret vandtype (methazonen). Indholdet af sulfat, nitrat og chlorid er lavt. Indhold af jern, mangan og ammonium er på et niveau, der kun kræver normal vandbehandling
Mikrobiologi	Ingen overskridelser
Metaller	Ingen overskridelser
Miljøfremmede stoffer	Ingen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

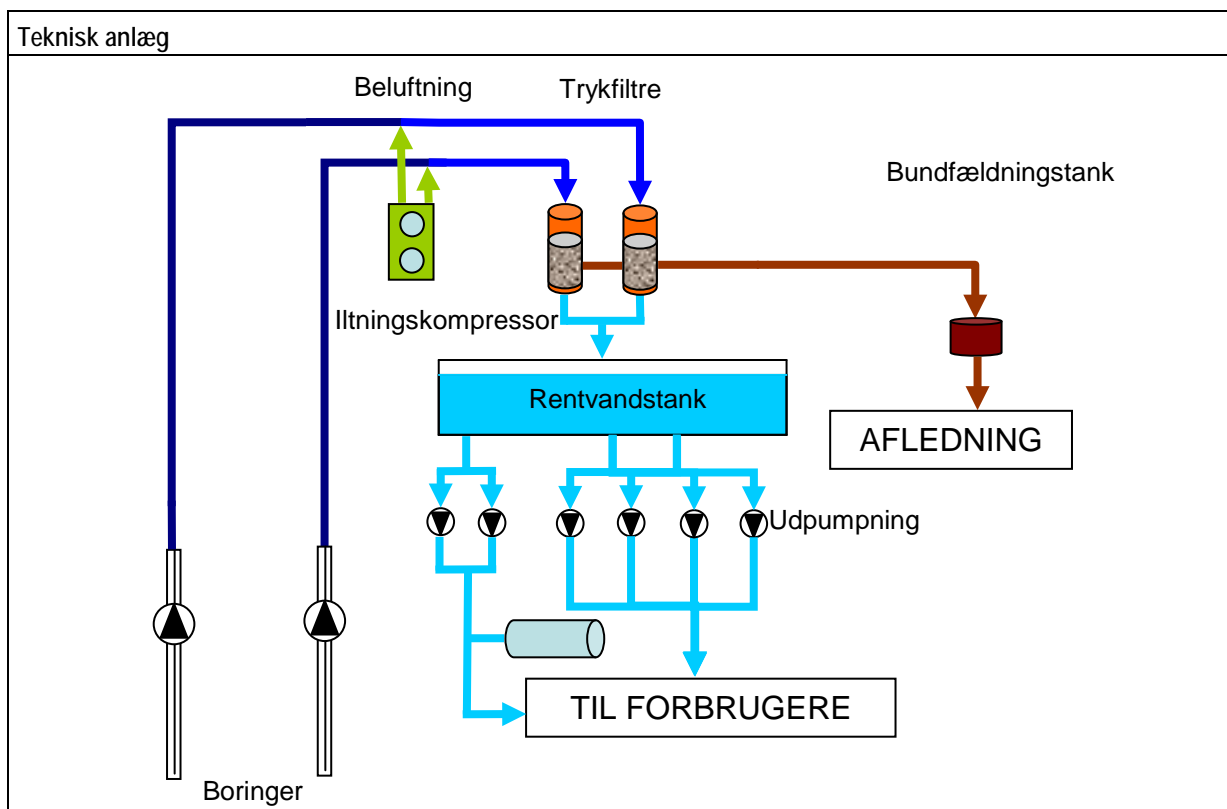
Grundvandsforhold	
Geologisk tolkning	Bakkeølandskab med terræn omkring kote +65 til +70 m. Øverst ses et regionalt udbredt kvartært sandlag ned til kote ca. +30 m. Herunder følger ca. 40 m vekslende lag af kvartært sand og ler. Prækvartæret er anført i kote ca. 5 m ved vandværket og består overvejende af sandede aflejringer med meget få, tynde indslag af ler.
Magasinforhold	Vandværket indvinder fra et dybtliggende lag af prækvartært sand, der ligger omkring kote -95 til -140 m. Magasinet er frit.
Naturlig beskyttelse	Det prækvartære magasin er omkring vandværket naturligt beskyttet af ca. 25 m lerede aflejringer. Der vurderes at være en rimelig god naturlig beskyttelse af det prækvartære magasin ved vandværket.
Arealanvendelse i oplandet	Landbrug i hovedparten af indvindingsoplandet, samt små 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 mulighed for at placere en ny kildeplads i det prækvartære magasin indenfor 1 km 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. trykfiltre. Filtrene er koblet til hver sin boring
Filterareal/-kapacitet (total)	2 x ca. 30 m ³ /t
Filterskyl metode / hyppighed	Luft og vand. Skylles automatisk
Skyllevandsmængde/-kapacitet	Ukendt
Skyllevandsafledning	Nedsiver på nabogrund (mark) efter bundfældning
Rentvandsbeholder	Underjordisk tank, der ligger bag vandværksbygningen på 550 m ³
Tilsætningsanlæg	Ingen
Rentvandspumper	4 stk. CR30-30 til Agerskov og 2 stk CR8-50 med hydrofor til Jørgensby området
Pumpestyring	VLT
Afgangstryk	Agerskov: 2,2 bar og Jørgensby: 3,8 bar

Foto af filter



Foto af rentvandspumper



Datakilder

Vandværket nov. 2011

Rentvandskvalitet	
Hovedkomponenter	Generelt stabilt indhold af alle parametre.
Mikrobiologi	Ingen overskridelser
Metaller	Ingen overskridelser
Miljøfremmede stoffer	Ikke påvist
Datakilder	GEUS

Kapacitetsberegning	
Indvinding	60 m ³ /t
Behandling	60 m ³ /t
Beholder	550 m ³
Udpumpning	120 m ³ /t og 18 m ³ /t
Datakilder	Vandværket nov. 2011

Ledningsnet	
Længde	Ukendt
Alder og materialer	PVC fra sidst i 1960'erne i Agerskov by samt yngre i landområderne
Ledningsplaner	Delvist på papir
Trykforøger	Nej
Datakilder	Vandværket nov. 2011

Forsyningssikkerhed	
Har vandværket alarmer?	Ja
Har vandværket indbrudsalarm?	Nej
Har vandværket nødstrømsforsyning?	Nej, men der er stik til mobil nødstrømsforsyning
Har vandværket forbindelsesledning til anden vandforsyning (hvilken)?	Nej
Har vandværket en beredskabsplan?	Ja
Har vandværket parallelle proceslinier, således at driften kan opretholdes under visse reparationer?	Frem til rentvandstank
Er vandværket sikret mod forurening af kildepladsen?	Nej, fordi der indvindes fra det samme grundvandsmagasin i alle borer
Datakilder	Vandværket nov. 2011

Administration og økonomi	
Bestyrelse	Velfungerende
Formue	Ca. 2.000.000 kr.
Takst politik	2,2 kr. pr. m ³ samt 625 kr. pr. år. Tilslutningsbidrag: By: 8.000 – 15.000. Land: 21.000 – 41.000. Dækker ledning til skel.
Datakilder	Vandværket nov. 2011

Fremtidig udvikling	
Udvikling i vandforbrug	Stigende
Vandværkets planer	Omlægning af ledningsnet i Agerskov By med ringforbindelse og sektionsopdeling Evt. egen nødstrømsgenerator
Problemer for den videre drift	Ingen
Datakilder	Vandværket nov. 2011