

Ørsted Vandværk



Ørsted Vandværk tilhører i planen kategorien "sekundært vandværk".

Vandkvalitet - råvand	<u>Boring 59.189: (Prøve udtaget 4. april 2025)</u> Råvandet er senest bestemt til vandtype C, som indikerer svagt reducerede grundvandsforhold. Sulfatindholdet har tidligere være svagt stigende, men i den seneste periode stabiliseret på 43 mg/l. Forvittringsgraden er på 1,1, og ionbytningsgraden er på 1,3. Grundvandet vurderes ikke at være nitratpåvirket, og nitratfronten forventes ikke gennembryde i planperioden. Der er ikke konstateret pesticider eller øvrige miljøfremmede stoffer i råvandet. <u>Boring 59.259: (Prøve udtaget 8. oktober 2025)</u> Råvandet er senest bestemt til vandtype C, som indikerer svagt reducerede grundvandsforhold. Sulfatindholdet har tidligere være svagt stigende, men i den seneste periode stabiliseret sig på 38 mg/l. Forvittringsgraden er på 1,3, og ionbytningsgraden er på 0,99. Grundvandet vurderes ikke at være nitratpåvirket, og nitratfronten forventes ikke gennembryde i planperioden. Der er ikke konstateret pesticider eller øvrige miljøfremmede stoffer i råvandet. <u>Boring 59.779: (Prøve udtaget 18. august 2023)</u> Råvandet er senest bestemt til vandtype D, som indikerer stærkt reducerede grundvandsforhold. Sulfatindholdet er lavt og på 5,2 mg/l. Forvittringsgraden er på 1,08, og ionbytningsgraden er på 1,61. Grundvandet vurderes ikke at være påvirket af nitrat, og nitratfronten forventes ikke gennembryde i planperioden. Der er ikke konstateret pesticider eller øvrige miljøfremmede stoffer i råvandet. Der er et naturligt indhold af arsen i råvandet, som kan behandles med simpel vandbehandling ved filtrering på baggrund af indholdet af jern.
Vandkvalitet - behandlet vand	Råvandet gennemgår simpel vandbehandling på vandværket. Drikkevandsparametre overholder kravværdierne.
Magasinsårbarhed	<u>Boring 59.189:</u> Der indvindes fra kalkmagasin. Der flere mindre lerlag på hhv. tykkelse fra 0-4, 10-12, 38-39 og 46-47,5 meter under terræn.

	Grundvandsspejlet er ca. 16,5 meter under terræn. De øvre lerlag forventes opsprækket, mens det nedre lerlag er vandmættet. Kalkmagasinet vurderes at være spændt pga. lerlag. Grundvandet er mindre beskyttet og har nogen til høj sårbarhed på baggrund af hydrogeologien og vandkvaliteten. <u>Boring 59.259:</u> Der indvindes fra kalkmagasin. Der flere mindre lerlag på hhv. tykkelse fra 0-4, 12-15 og 38-39 meter under terræn. Grundvandsspejlet er ca. 16,17 meter under terræn. De øvre lerlag forventes opsprækket, mens det nedre lerlag er vandmættet. Kalkmagasinet vurderes at være spændt pga. lerlag. Grundvandet er mindre beskyttet og har nogen til høj sårbarhed på baggrund af hydrogeologien og vandkvaliteten. Der er 15 meter imellem Boring DGU nr. 59.189 og boring DGU nr. 59.259. <u>Boring 59.779</u> Der indvindes fra kalkmagasin. Der er et ler- og siltlag 14-24 meter under terræn. Grundvandsspejlet er ca. 8,78 meter under terræn. Det vurderes, at ler- og siltlag er vandmættet. Kalkmagasinet vurderes at være spændt. Grundvandet er beskyttet og har lav sårbarhed på baggrund af hydrogeologien og vandkvaliteten.
Vurdering af forureningsrisiko for kildepladsen	<u>Kildeplads Ørsted By</u> Risiko for forurening af kildepladsen i Ørsted By vurderes at være høj. Kildepladsen er bynær, hvorfor der er en potentiel forureningsrisiko fra forskellige typer af punktkilder, samt risiko for uhensigtsmæssig privat anvendelse af pesticider. Arealanvendelse til indvindingsoplandet består hovedsageligt af landbrugsdrift og byzone. Det grundvandsdannende opland omkring borerne har nogen til høj sårbar over for overfladenæreaktiviteter, herunder nitratfølsomt og de reductive kapaciteter i de kvartære lag yder en mindre beskyttelse. I det øvre indvindingsopland er der et større område, hvor sårbarheden er lav, da lerlaget mægtighed er større i det øvre indvindingsopland. Forureningen fra fladeforurening vurderes at lav til moderat, da en stor del af indvindingsoplandet til DGU nr. 59.189 og 59.259 udgøres af landbrugsdrift. <u>Kildeplads Stenalt Skov</u> Risiko for forurening omkring kildepladsen i Stenalt Skov vurderes at være lav for boringen med DGU nr. 59.779, da der er få forureningsrisici i skovområdet. Der er endnu ikke beregnet et indvindingsopland til boringen. Arealanvendelse til det forventede indvindingsoplandet vil bestå hovedsageligt af landbrugsdrift i den øvre del af oplandet og skovdrift omkring kildepladsen. Det forventes, at det samlede indvindingsopland vil have et udbredt mægtig lerlag, hvorfor forureningsrisikoen fra fladeforurening forventes at være lav og sårbarheden ligeledes

	forventes at være lav.
Teknisk forsyningsikkerhed og -evne	Vandværket har tre borer fordelet ud på 2 kildepladser og en rentvandsbeholder. Vandværket har nødgenerator. Vandværket kan nødforsyne Voer Vandværk, men Voer Vandværk kan ikke nødforsyne Ørsted Vandværk Forsyningsikkerheden vurderes som høj, da Ørsted Vandværk har 2 kildepladser med tilstrækkelig vand, nødgenerator og rentvandsbeholder.
Vurdering af anlæg	<u>Boring 59.189:</u> Boring - god <u>Boring 59.259:</u> Boring - god <u>Boring 59.779:</u> Boring - god <u>Vandværk:</u> Bygningsmæssig tilstand - god Maskinel tilstand - god Teknisk-hygienisk tilstand - acceptabel (Underjordisk rentvandstank kan ikke klassificeres højere)
Forsyningsområde	Se kortbilag
Tilladelse - udløbsdato Tilladelse - størrelse	01. marts 2054 135.000 m ³
Indvundet i gennemsnit i perioden 2021-2025	102.426,4 m ³
BNBO - areal i om drift	Ørsted Vandværk mangler en kortlægning og genberegning af BNBO, før det kan risikovurderes, og en indsats eventuelt kan gennemføres.
Prognose	Utilsluttede husstande: 3 inklusive ejendomme under Stenalt Utilsluttede landbrug (driftsbygninger) og erhverv med skønnet forbrug på mere end 1000 m³ årligt: 1 Udnyttede kommuneplanlagte områder: Erhvervsområde 617, 618 og 621. Der er potentielt mulighed for en stigning i vandindvinding, hvis der sker væsentlig udbygning af erhvervsområderne. Vandforbruget kan dækkes af eksisterende indvindingstilladelse.
Aktiviteter i planperiode	Der henvises til tidsfølgeplan.

Sekundære vandværker er anlæg, som ønskes bevaret, men der ses et behov for at sikre vandværket mulighed for forsyning fra andet vandværk. Sekundære vandværker pålægges ikke forsyningsforpligtelser udover de i vandforsyningsplanen udpegede forsyningsområder.

Planen er ikke til hinder for et øget samarbejde med andre vandværker.

