

## ANSØGNING INDVINDINGSTILLADELSE SKOVBY VANDVÆRK – SKANDERBORG KOMMUNE

Projekt navn **Ansøgning indvindingstilladelse**  
 Projektnr. **1100040095**  
 Modtager **Skanderborg Kommune**  
**Att. Lone Kildal Møller**  
 Dato **31-08-2021**  
 Udarbejdet af **Asger Ryge Petersen**  
 Kontrolleret af **Anders Brogaard Pedersen**  
 Godkendt af **Asger Ryge Petersen**  
 Bemærkning **Ansøgning om fornyelse af indvindingstilladelse til almen drikkevandsforsyning jf. §20 i Vandforsyningsloven og §14 i BEK vandindvinding og vandforsyning**

Ansøgning vedrørende vandværk:

<b>Anlægsnavn:</b>	Skovby Vandværk
<b>Anlægsid:</b>	78011
<b>CVR-nr:</b>	35430261
<b>Indvindingsboringer:</b>	88. 813 (B1) - aktiv 88. 723 (B2) - aktiv 88. 1394 (B4) - aktiv  88. 1307 (B5) - inaktiv  88. 3472 (B7) - ny boring

<b>1.</b>	<b>Baggrund for ansøgningen</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Ansøgning om fornyet indvindingstilladelse samt udbygning af undersøgelsesboring til indvinding</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Eksisterende forhold ift. fornyelse af vandindvinding</b>	<b>4</b>
3.1	Indvinding og vandforbrug	4
3.2	Boringer	4
3.3	Vandbehandling, rentvandsbeholder og trykzoner	4
3.4	Skyllevand	6
3.5	Ledningsnet	6
3.6	Vandkvalitet	6

## 1. Baggrund for ansøgningen

Den nuværende tilladelse for Skovby Vandværk er på 194.000 m<sup>3</sup>/år og løber fra d. 21. december 1999 til d. 21. oktober 2022. Indvindingen er fordelt på 3 aktive boring, hvoraf 2 er placeret ved vandværksbygningen, mens den tredje boring er placeret ca. 300 m syd for vandværket. Vandværkets fjerde boring 88.1307 er pt. inaktiv, pga. et højt indhold af arsen og dårlig ydelse.

De nuværende kildepladser er belastet med pesticider i form af BAM og DMS, som truer forsyningssikkerheden. Skovby Vandværk har derfor udført en undersøgelsesboring (DGU nr. 88. 3472) i 2021, placeret ca. 700 m sydøst for vandværksbygningen. Denne boring ønskes at blive udbygget som indvindingsboring og inddraget i indvindingstilladelsen til Skovby Vandværk for at øge forsyningssikkerheden.

## 2. Ansøgning om fornyet indvindingstilladelse samt udbygning af undersøgelsesboring til indvinding

Skovby Vandværk ansøger i henhold til §14 i BEK nr. 470 af 26/04/2019 (Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning) om en fornyet indvindingstilladelse på 194.000 m<sup>3</sup>/år, hvor også den nye boring DGU nr. 88. 3472, indgår som en aktiv boring i driften. Den nye boring ønskes at stå for op mod 50% af indvindingen til Skovby Vandværk.

Endvidere søges om at etablere en råvandsledning på ca. 10 m til den nye boring DGU nr.: 88. 3472. Råvandsledningen kan holdes indenfor kommunens matrikel (Skovby By, Skovby, matrikel 13cm), hvor der allerede foreligger en aftale med tilladelse til et forsyningsanlæg med tilhørende ledninger. Den forventede placering af råvandsledningerne er vist på Figur 1. For anlæg af vandledning over *større afstande* skal der udarbejdes en VVM-anmeldelse i henhold til §16 i LBK nr. 973 af 25/06/2020 (Miljøvurderingsloven). Det vurderes, at den ansøgte strækning på ca. 10 m råvandsledning ikke falder indenfor §16, og at der ikke skal udarbejdet en VVM- anmeldelse. Såfremt Skanderborg Kommune er uenig, udarbejder Skovby Vandværk straks en VVM-anmeldelse.



**Figur 1: Udkast til placering af fremtidige råvandsledning.**

I forbindelse med den udførte undersøgelsesboring, har PC-brøndboring udarbejdet en borerapport, som er vedhæftet som bilag 1 til ansøgningen, samt at finde på Jupiterdatabasen under DGU nr. 88. 3472. Boringen er afsluttet i 51 m u.t. og filtersat fra 39 m u.t. til 45 m u.t., med 6 m filter i Ø225.

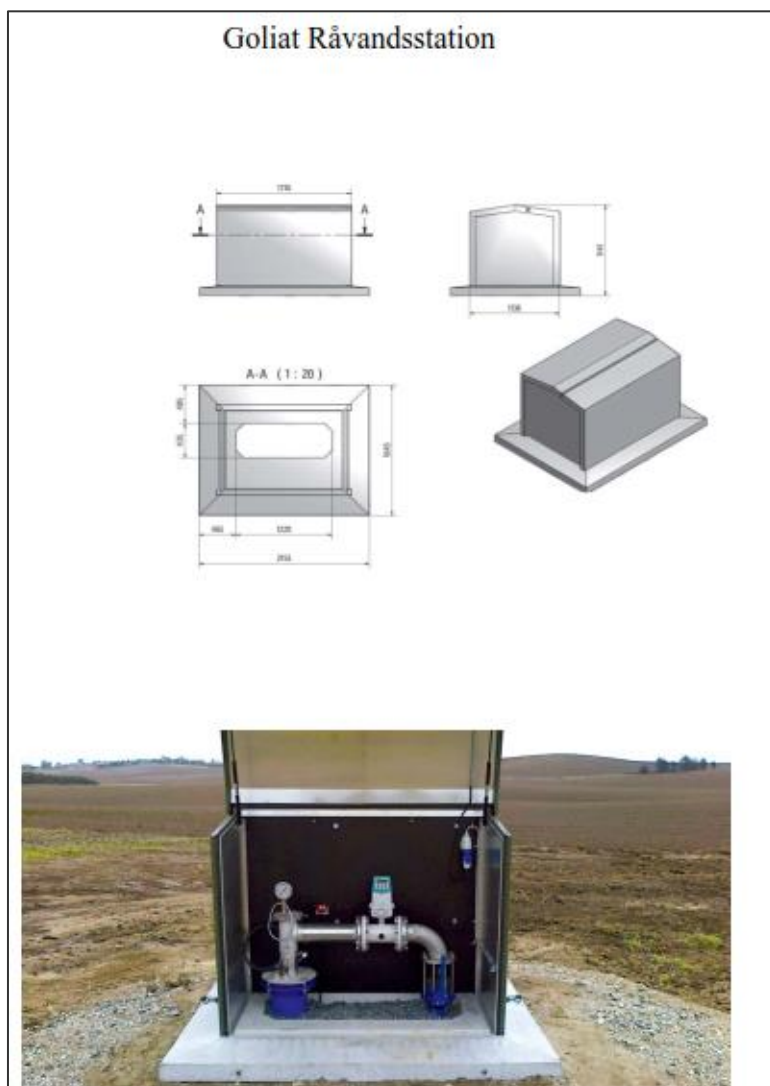
Resultatet af prøvepumpningen er beskrevet i vedhæftet bilag 2. Boringen 88. 3472 er prøvepumpet ved 30 m<sup>3</sup>/t i 14 dage. Efter ca. en uges pumpning indtræffer et stabilt driftsvandspejl både i indvindingsboringen, men også i de to observationsboringer som er påvirket. Ved Lillering Vandværk ses den største påvirkning, hvor der er observeret en sænkning på 1 m, ved konstant pumperate i boring DGU nr. 88.3472.

På baggrund af prøvepumpningsforsøget, antages det derfor muligt at indvinde 260.000 m<sup>3</sup> på boringen om året. Set i lyset af pesticidproblemerne på de eksisterende kildepladser, ønsker Skovby Vandværk at have op mod 50% af indvindingen på den nye boring, svarende til 97.000 m<sup>3</sup>/år set i forhold til tilladelsen. Dette svarer til en belastning på 37% af boringen, ift. dens efterprøvede kapacitet.

Der er udtaget 2 boringskontroller i DGU nr. 88. 3472, i forbindelse med henholdsvis renpumpningen og prøvepumpningen. De to vandanalyser beskrives i prøvepumpningsnotatet i bilag 2, og laboratorierapporterne er vedhæftet som bilag 3. Der er fundet grundvand uden pesticid indhold og af en kvalitet, som kun kræver begrænset og dermed uproblematisk behandling på vandværket. Der er endnu **ikke** udtaget en bakteriologisk kontrol, da det vurderes, at denne bedst er udført når boringsbestykningen, dermed ment som arbejde i og omkring fremtidig rød zone, er færdiggjort.

Indvindingsanlægget skal udføres som en overfladestation, af de dimensioner som er vist i Figur 2. Anlægget skal styres fra det centrale SRO-system som benyttes på Skovby Vandværk. I forbindelse med styring af boringer, er det tænkt udstyre anlægget med frekvensomformer, flowmåler samt tryktransducer til måling af grundvandsspejlet. Boringen udstyres med en pumpe som kan levere op til 30 m<sup>3</sup>/t til vandværket i spidsbelastningsperioder, mens den ved normal drift påtænkes en drift omkring 20 m<sup>3</sup>/t.

Som tidligere nævnt, skal råvandsledningen til boringen føres til den eksisterende råvandsledning ca. 10 m nord for boringen. Den nuværende råvandsledning er en Ø160 PE-ledning, hvilket tilkoblingen fra boring 88. 3472 også vil være.



**Figur 2: Overfladestation som boring DGU nr. 88.3472 vil blive udbygget med**

Råvandsledningen udvides til en Ø200 ledning i PVC tættere på vandværket, hvor boring 4 – DGU nr. 88. 1394 - også er tilkøbtet råvandsledningen.

En oversigt over vandværkets ledningsnet kan findes på et interaktivt online kort, linket her: [WebGrafKort - Skovby \(vandforsyning.net\)](#), mens vandværkets regulativ er at finde på dette link: [sv-regulativ.pdf \(skovbyvand.dk\)](#)

Råvandet fra boring DGU nr. 88.3472 vil dele råvandsledningen med vandværkets boring 4, DGU nr. 88.1394, og løbe ind i vandværk Øst til behandling. Råvandet skal kun behandles med iltning og filtrering på lige fod med vandværkets øvrige boringer.

### 3. Eksisterende forhold ift. fornyelse af vandindvinding

#### 3.1 Indvinding og vandforbrug

Indvinding og vandforbrug	
Indvindingstilladelse (udløber 21-10-2022)	194.000 m <sup>3</sup>
Indvinding i 2020	161.832 m <sup>3</sup>
Antal forbrugere	1388

#### 3.2 Boringer

Bestykningen af de forskellige indvindingsboringer kan ses i nedenstående tabel. Boringsinstallationerne er overordnet af god tilstand. Boring DGU nr. 88. 813 er udbygget med en overfladestation og ny pumpe, siden Kommunens sidste besøg.

Eksisterende boringer	Pumpetype	Max ydelse	Ydelse ved normal drift	Installation
88. 723 (B2)	SP30-2 (2012)	33 m <sup>3</sup> /t	16 m <sup>3</sup> /t	Tørbrønd
88. 813 (B1)	SP17-2 (2021)	17 m <sup>3</sup> /t	6 m <sup>3</sup> /t	Overfladestation
88. 1307 (B5)	Boringen er inaktiv			Overfladestation
88. 1394 (B4)	SP45-4 (2005)	45 m <sup>3</sup> /t	22 m <sup>3</sup> /t	Overfladestation

#### 3.3 Vandbehandling, rentvandsbeholder og trykzoner

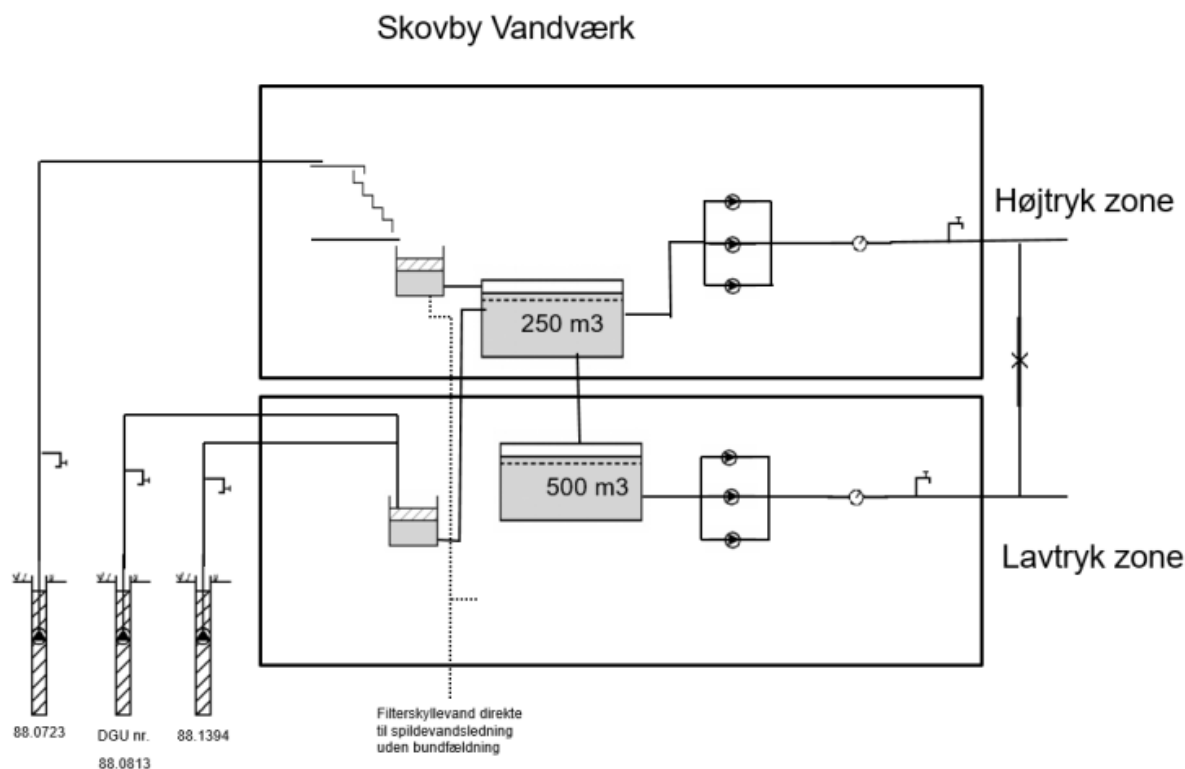
Skovby Vandværk består af to vandværksbygninger, der kan operere separat. Hvert vandværk har egen vandbehandling, udpumpning og rentvandstank – rentvandstankene er dog forbundne imellem værkerne, og pumper vand ud til en lavtryks- og en højtrykszone. **Error! Reference source not found.** viser opbygningen af de enkelte elementer af vandværket.

Det vestlige vandværk er fra 1968, og består af et iltningstårn direkte over de to parallelle, åbne filtre samt en rentvandstank. Råvandet fra DGU nr. 88.723 (B2) bliver pumpet ind til iltningstårnet og videre til de to parallelle filtre og ender i rentvandstanken. Rentvandstanken på 250 m<sup>3</sup> er udført i pladsstøbt beton og renoveret i 2010. Værket er opdelt i tre rum – en filtersal, et udpumpningsrum og et værksted. Rentvandstanken er beliggende under alle tre rum. Udpumpningsanlægget består af tre VLT-styrede pumper.

Det østlige vandværk er fra 1977, og er blevet renoveret i 2002. Værket er opdelt i fire rum – en filtersal med dobbelt bundbeluftningsbassin, kælder med udpumpningsanlæg, rørgang og ventiler, samt et mødelokale og et toilet. Rentvandstanken på 500 m<sup>3</sup> ligger udenfor bygningen og ligger direkte op ad rentvandstanken under det vestlige vandværk. Råvand fra DGU nr. 88.813 (B1) og DGU nr. 88.1394 (B4) bliver pumpet ind i et bundbeluftningsbassin og videre til to parallelle åbne filtre. Udpumpingsanlægget fra den østlige tank består også af tre VLT-styrede pumper.

De to rentvandstanke er koblet sammen via et rør mellem de to tanke. Alt vand fra de to vandværker (øst og vest) ledes til den vestlige rentvandstank, som strømmer herefter gennem et rør i bunden af tanken til den østlige tank.

Vandværkets ledningsnet er opdelt i en høj- og en lavtrykszone. Alt vand til højtrykszonen udpumpes fra den vestlige rentvandstank, mens alt vand fra lavtrykszonen pumpes fra den østlige rentvandstank. Ved normal drift leverer Skovby Vandværk ca. 450 m<sup>3</sup> i døgnet.



**Figur 3: Indretning af vandværket**

