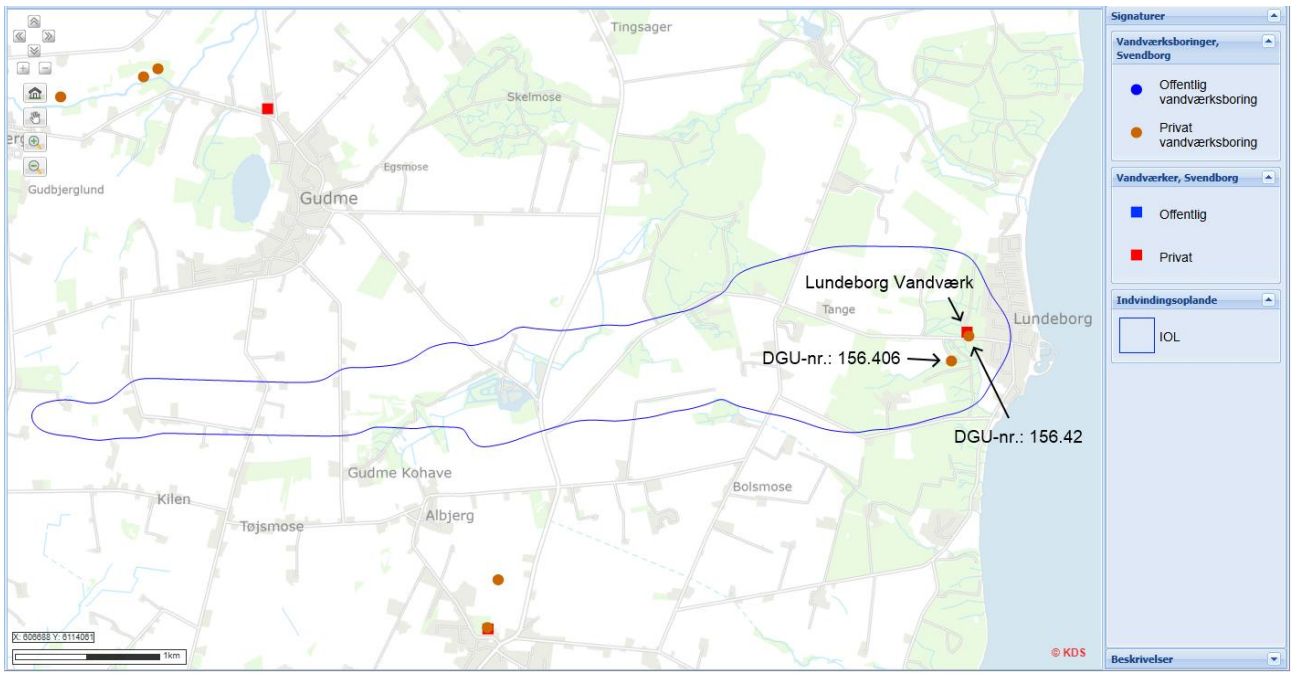
Lundeborg Vandværk

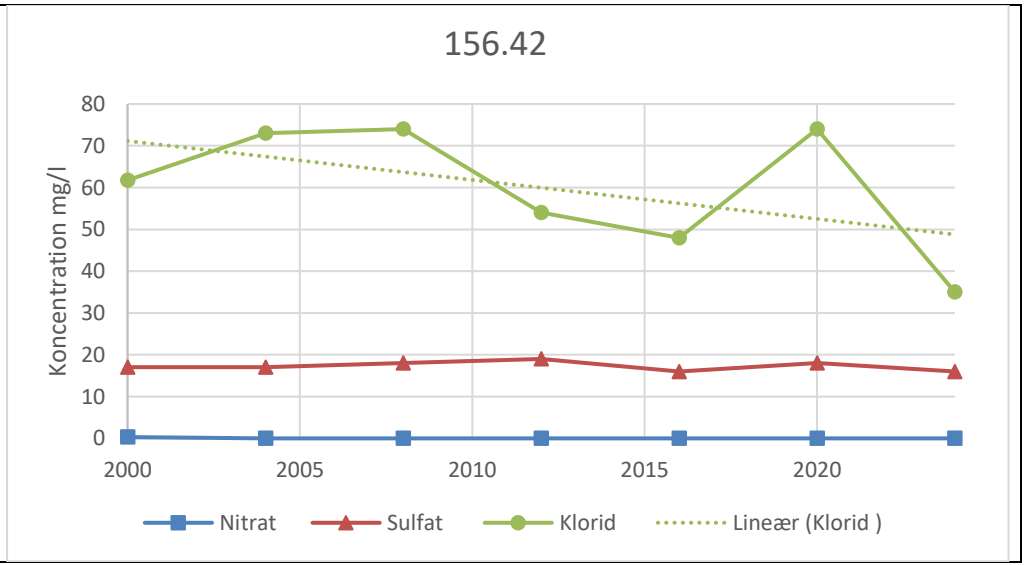
Jupiter ID	81390
Kategori vandforsyningsplan	B
Indvindingstilladelse	70.000 m3/år
Indvinding 2023	52.308 m3
Gennemsnitlig indvinding de seneste fem år	59.652 m3[1)]
Nødforsyning	Vandværket er forbundet til Oure Vandværk, der kan forsyne hele vandværkets forsyningsområde med drikkevand. Forsyningssikkerheden vurderes god.
Rentvand	Drikkevandskriterierne er overholdt. Vandværket leverer vand uden spor af pesticider eller andre miljøfremmede stoffer.
Boringer	Vandværket indvinder vand fra to boringer: DGU nr. 156.42 og 156.406, der begge indvinder fra kalken.

1) Indvindingen varierer, da vandværket forsyner en del frugtplantager.



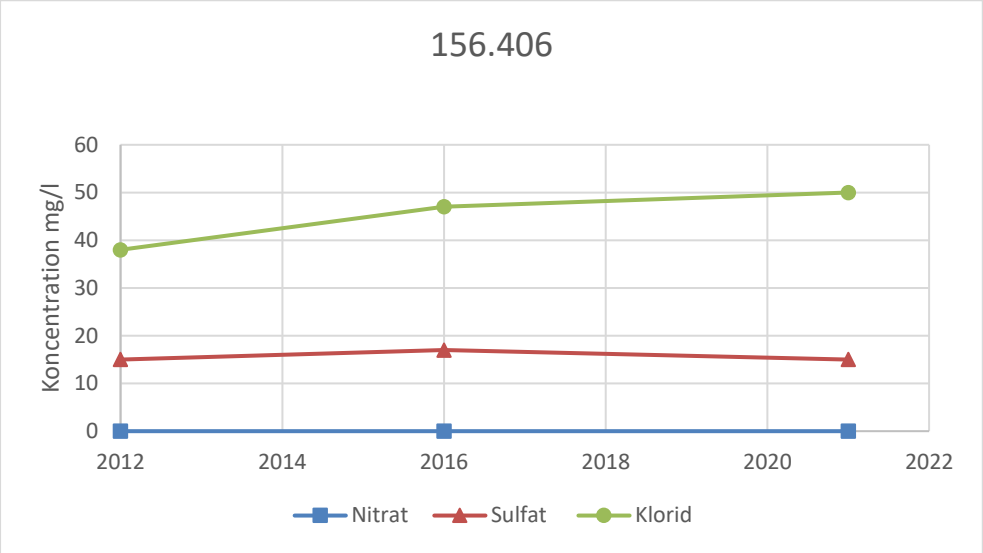
Oversigtskort – Lundeborg Vandværk, boringer og indvindingsopland.

156.42

Grundvandskemi	

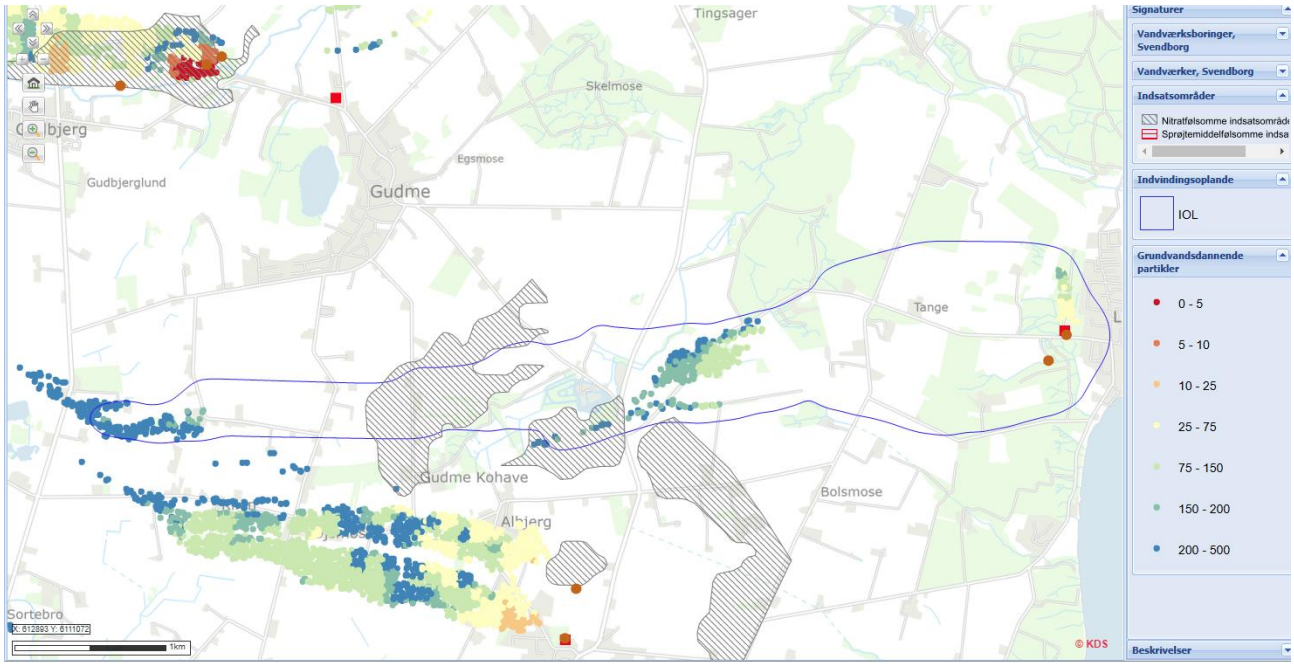
	Vandtype	D (Stærkt reduceret)
	Arsen	Under detektionsgrænsen
	Miljøfremmede stoffer	Ingen fund
Boringsdata	Filter (m u.t.)	19-65
	Magasin	Kalk
	Akkumuleret ler over magasin (m)	18,5
BNBO	Areal	0,13 ha
	Risikovurdering	Anvendelse af pesticider og nitrat udgør umiddelbart ikke en risiko.
	Beskyttelsestiltag	Ingen tiltag.

156.406

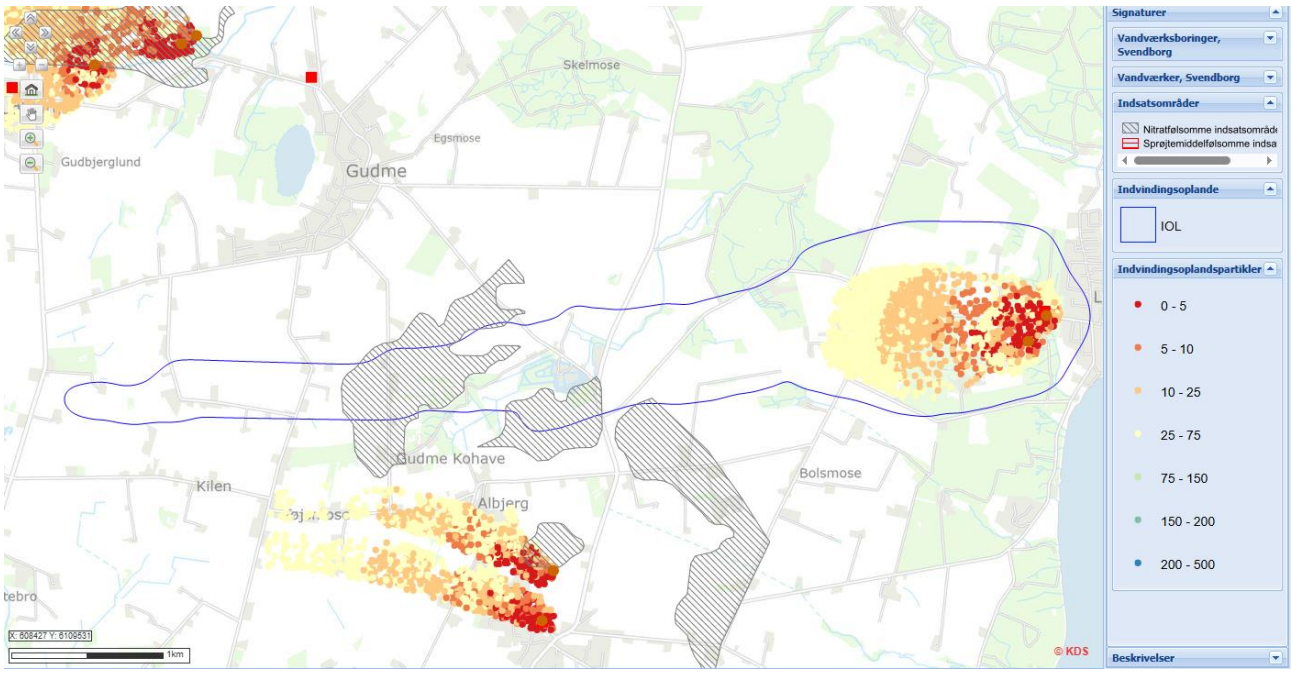
Grundvandskemi		
	Vandtype	D (Stærkt reduceret)
	Arsen	Under detektionsgrænsen
	Miljøfremmede stoffer	Ingen fund
Boringsdata	Filter (m u.t.)	44-68
	Magasin	Kalk
	Akkumuleret ler over magasin (m)	17
BNBO	Areal	0,12 ha
	Risikovurdering	Anvendelse af pesticider og nitrat udgør umiddelbart ikke en risiko.
	Beskyttelsestiltag	Ingen tiltag.

Arealer tilknyttet vandværket	
Drikkevandsinteresser	OD og OSD
Indvindingsopland	4,54 km^2
NFI	NFI er ved Lundeborg udlagt som indvindingsoplandet indenfor OSD med begrænset lerlagsbeskyttelse, frasorteret områder uden grundvandsdannelse. NFI og indsatsområde (IO) bliver sammenfaldende, da der ikke er større skov- og naturområder i indvindingsoplandet.
Indsatsområde	NFI fratrukket naturarealer. Der er en mindre grundvandsdannelse i et af de udlagte indsatsområder. Vandet er generelt over 150 år gammelt. 0,9 km^2. 2 områder, der ligger indenfor indvindingsoplandet. 0,65 km^2 + 0,25 km^2

Indvindingsopland, indsatsområde (nitratfølsomt), BNBO og 300 m-beskyttelseszone.



Indsatsområde og grundvandsdannende partikler.



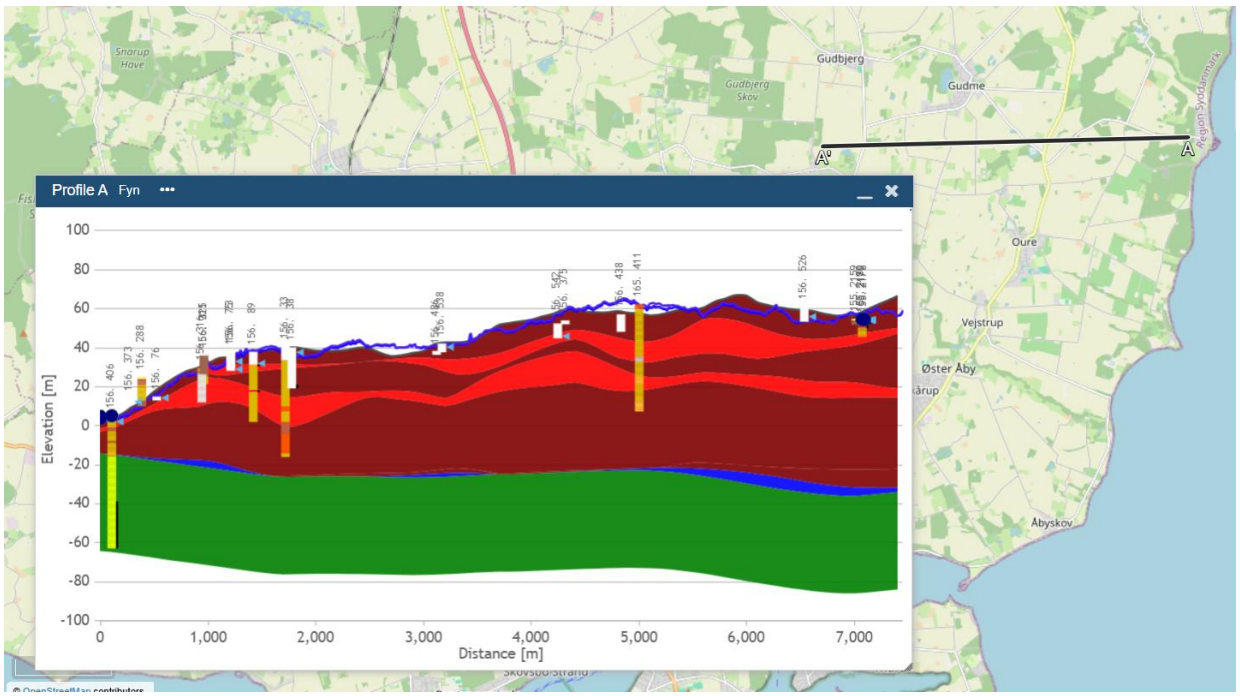
Indsatsområde og indvindingsoplandspartikler i 50-års oplandet.

Indvindingsopland og BNBO

Vandværket har to boringer. Den ene ligger ved vandværket (DGU-nr.: 156.42), den anden (DGU-nr.: 156.406) ligger ca. 200 m sydvest for vandværket. Begge boringer er filtersat i kalken, og indvindingsoplandet strækker sig generelt mod vest. Dog henter den østligste boring ifølge modelberegningerne også vand fra nord – i skoven vest for Lundeborg by. I dette område er der også en vis grundvandsdannelse, dog udenfor BNBO. Indvindingsoplandet, der strækker sig mod vest, har den største grundvandsdannelse udenfor OSD ca. 2-2,5 km vest for boringerne. Der er ikke beregnet grundvandsdannelse indenfor BNBO. Grundvandsdannelsen indenfor indsatsområderne er ikke særlig stor og grundvandsdannelsespartiklerne er generelt mere end 150 år gamle indenfor indsatsområderne.

Indvindingsoplandet udgøres primært af landbrugsjord, men omkring boringerne og i de grundvandsdannende oplande findes end del skov og natur.

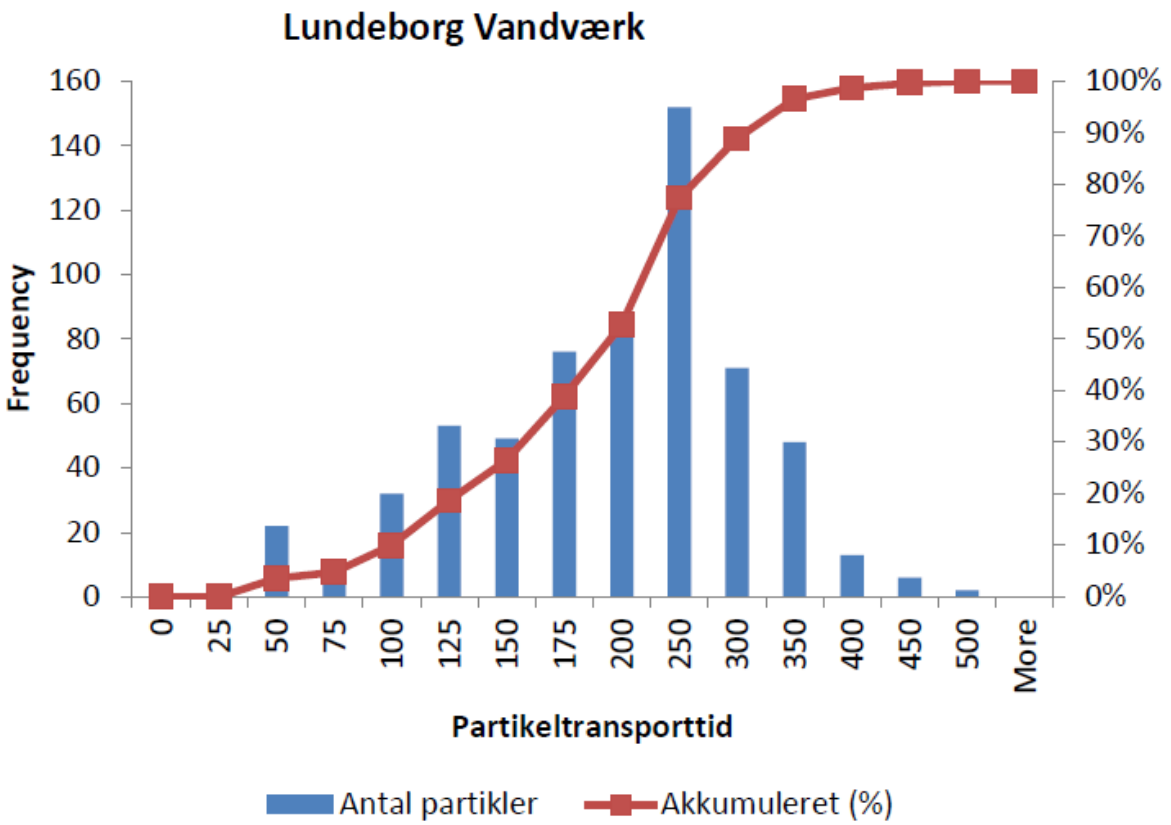
Der er ingen kortlagte forureninger på vidensniveau 2 (V2) inden for indvindingsoplandet. Umiddelbart nord for indvindingsoplandet, ca. 1 km nordvest for vandværket findes en kortlagt losseplads, der ikke umiddelbart vurderes at udgøre en risiko for vandværket.



Geologisk profil igennem indvindingsoplandet imod vest.

Geologisk profil igennem indvindingsoplandet mod nord.

Råvandet er stærkt reduceret og mindre end 20% af vandet er yngre end 100 år. Ca. 50% er mere end 200 år.



Aldersfordeling af grundvandspartikler.

Risikovurdering på kildepladsniveau

Vandværket indvinder pesticid- og nitratfrit vand. Der er heller ikke konstateret andre miljø-fremmede stoffer i vandet.

Boringerne vurderes som godt beskyttede, og oplandet rummer ingen umiddelbare kortlagte forureningskilder. Indenfor det grundvandsdannende opland er der almindelig landbrugsjord. Vandet herfra er dog så lang tid undervejs til boringerne, at der ikke vurderes at være nogen væsentlig risiko for vandindvindingen. Den største grundvandsdannelse ligger udenfor OSD, og områderne er derfor ikke medtaget i udpegningen af indsatsområder. Vandet fra det vestlige indvindingsopland er stadig relativt gammelt >100 år, og det yngste dannes i fredskov. Det yngste vand dannes i fredskovområdet i det nordlige indvindingsopland, som vurderes at være godt beskyttet mod forurenende aktiviteter.

Vandværket er fuldt forbundet med Oure Vandværk, og forsyningssikkerheden vurderes at være god.