

6. januar 2020

## Badevandsprofil for Ludvigsløst - Julsø

### Ansvarlig myndighed

Silkeborg Kommune  
Teknik- og Miljøafdelingen  
Søvej 1-3  
8600 Silkeborg  
Tlf: 89 70 14 23

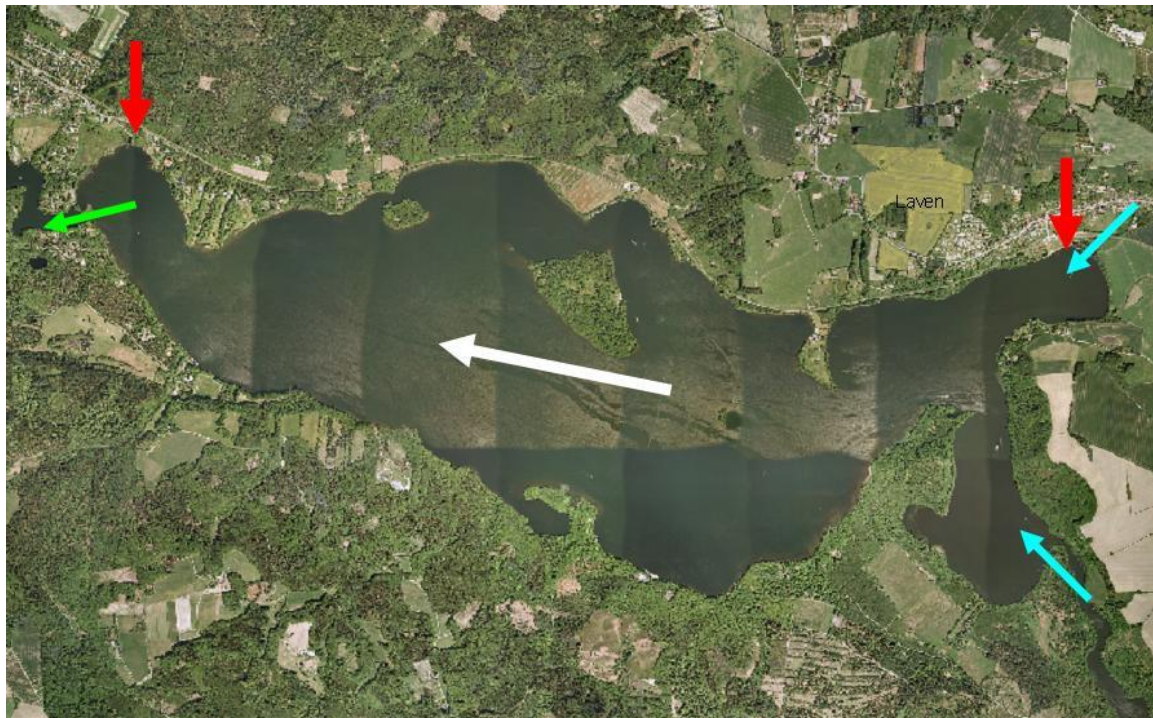
### Oplysninger på kommunens hjemmeside

([www.silkeborg.dk](http://www.silkeborg.dk) (> Borger > Natur > Badning))

*Ludvigsløst.* Gul kurve markerer badezonen, lyserød pil markerer kontrolstationen, og orange pil markerer placering af skilt ved risiko for forurening af badevandet.



*Oversigt over Julsø.* Kontrolstederne er markeret med røde pile, og strømretningen med hvid pil. Turkise pile markerer udløb fra vandløb, som modtager spildevand, og grøn pil markerer afløbet fra søen.



### **Klassifikation af badevandet**

Badevandet i Julsø er klassificeret som udmærket (opgjort på basis af data fra de sidste 4 år). Mulige klassifikationer er: udmærket, god, tilfredsstillende og ringe kvalitet. Det skal bemærkes, at klassifikationen udelukkende foretages på baggrund af badevandets indhold af fækale bakterier. Algemængden indgår dermed ikke i klassifikationen.

### **Fysiske forhold**

Ludvigslyst er ikke et søbad, men der kan bades fra den anløbsbro, som turbådene ligger til ved. Søbunden er overvejende mudret, og der er ca. 2 m dybt for enden af broen.

Ved Laven er der ikke en badevandsstation, men kommunen tager prøver af badevandskvaliteten ved anløbsbroen.

### **Geografiske forhold**

Julsø ligger øst for Silkeborg og er den største og østligste af de tre store Himmelbjergsøer Julsø, Borre Sø og Brassø.

Ludvigslyst, som primært er et af- og påstigningssted for Himmelbjergsøernes turbåde, ligger umiddelbart øst for Svejbæk i søens nordvestlige hjørne. Der er adgang til stedet via en grusvej fra Julsøvej, og der kan parkeres biler langs denne grusvej.

Kontrolstedet ved Laven ligger i Laven by i det nordøstlige hjørne af Julsø. Byen og søen adskilles dog af jernbanen. Der er adgang til søbredden fra Himmelbjergvej via en grusvej med jernbaneoverkørsel, som er placeret ca. 220 m vest for kontrolstationen.

Udover Laven by er Julsø overvejende omgivet af skov- og landbrugsarealer.

### **Hydrologiske forhold**

Julsø er en stor og dyb sø med forholdsvis stor vandudskiftning. Søen gennemstrømmes i vestlig retning af Gudenå, og derudover løber flere mindre vandløb ud i den. Den generelle strømningens retning er således vestlig, men ved badestedet kan der som følge af søens bredde på stederne muligvis forekomme lokale variationer af strømretningen.

### **Mulige kilder til fækal forurening**

Der findes stadig ganske små fælleskloakerede områder i oplandet til Julsø, men det vurderes at der i praksis ikke forekommer overløb af urensset, fortyndet spildevand til søen fra disse områder. Det rensede spildevand fra Laven Renseanlæg udledes til Julsø via Kærsmølle Bæk, som løber ud i søen lige op ad kontrolstationen i Laven. Søen kan også tilføres fækale forureninger fra selve Gudenå, som flere steder opstrøms Julsø modtager overløbsvand fra fælleskloakerede områder og rensset spildevand fra rensaanlæg.

Herudover udleder en række ukloakerede ejendomme i det åbne land dårligt rensset spildevand til søens tilløb og til Gudenå-systemet opstrøms herfor. Der sker desuden udledning af regnvand fra separatkloakerede områder til Julsø. I tilfælde af fejlkoblinger (spildevand ledes i regnvandsledningen og omvendt) på private grunde, kan der også af denne vej føres fækale bakterier til søen. Lokalt kan fækale forureninger også skyldes vandfugle eller badegæster, som benytter søen som toilet.

Kontrollen med badevandskvaliteten på de to lokaliteter har i de senere år vist, at der i badesæsonen ikke forekommer overskridelser af badevandsbekendtgørelsens krav til indhold af fækale bakterier. På denne baggrund kan det konkluderes, at de mængder fækale bakterier, der tilføres søen, ikke er tilstrækkelige til at resultere i nedsat badevandskvalitet ved Ludvigslyst og Laven.

### **Mulige kilder til andre forureninger**

Kemiske forureninger vil muligvis kunne forekomme i tilfælde af, at tankbiler eller lignende forulykker nær søen. Risikoen herfor må dog betegnes som begrænset.

### **Risiko for opblomstring af blågrønalger (cyanobakterier)**

Julsø tilføres store mængder næringssalte med vandet fra Gudenå og de øvrige tilløb. Næringssaltene giver anledning til algevækst, som gør vandet uklart, og i perioder henover sommeren er blågrønalger ofte de dominerende typer. Algevæksten varierer dog fra år til år, men generelt er der betydelig risiko for opblomstring af blågrønalger i Julsø.

Nogle arter af blågrønalger kan udskille giftstoffer, der i værste fald kan være dødelige. Det er dog ret sjældent, at mængden af blågrønalger i søerne bliver så stor, at badning er forbundet med risiko for forgiftning. I perioder med risiko for opblomstring af blågrønalger opsættes information om dette ved badestederne.

Følgende baderåd vedrørende alger er altid tilgængelige ved badestederne:

- Bad ikke når vandet er grønt, eller dækket af grøn "maling"
- Bad ikke hvis du ikke kan se dine fødder, når du står i vand til knæene
- Lad ikke børn eller dyr opholde sig i vandet, når der er kraftig skum- eller algeforekomst ved bredden

### **Risiko for opblomstring af andre planktonalger**

Som med blågrønalger er der også risiko for opblomstring af andre typer planktonalger i Julsø. Normalt udskiller de øvrige planktonalger ikke giftstoffer, som visse blågrønalger gør, men bliver algevæksten særligt kraftig, kan søvandets pH blive meget høj og muligvis give anledning til gener for badende. Der henvises til de samme baderåd, som er oplistet i afsnittet om blågrønalger.

### **Forvaltningsforanstaltninger**

På nuværende tidspunkt er det ikke besluttet, hvornår de sidste fælleskloakerede områder i oplandet til Julsø skal separatkloakeres, men spildevandsoverløbene derfra vurderes ikke at true badevandskvaliteten.

Kommunen arbejder generelt for at nedbringe næringsstofbelastningen af Julsø og kommunens øvrige vandområder, så algeproblemerne gradvist vil blive reduceret. Konkret for Julsø gøres det især ved, at Laven Renseanlæg nedlægges nogle år ud i fremtiden, hvorefter søerne vil blive tilført færre næringsalte. Det har dog lange udsigter, før risikoen for algeopblomstringer vil være elimineret i Julsø.

### **Varsling af risiko for sundhedsfarlig badevandskvalitet**

Ved forurening eller risiko herfor opsættes advarselsskilte ved badestedet. Desuden annonceres forureninger på kommunens hjemmeside [www.silkeborgkommune.dk](http://www.silkeborgkommune.dk).

Ved observation af forurening kontaktes kommunen på tlf.: 89 70 14 23 (inden for normal arbejdstid) eller Brand og Redning på tlf.: 86 82 35 99 (døgnbemandet).

### **Kontrol af badevandskvalitet**

I badesæsonen, som løber fra 1. juni til 1. september, udtager kommunen prøver til kontrol af badevandskvaliteten ved Laven og Ludvigsløst. Tidsplan for prøvetagningen kan ses på kommunens hjemmeside.

## Fakta om kontrolstation

*Ludvigsløst*

Stationsnr.	8
DKBW nr.	1024
UTM X	540019
UTM Y	6220633

## Revision af badevandsprofilen

Denne badevandsprofil er revideret i januar 2020. Så længe badevandet i Julsø klassificeres som udmærket (revurdering foretages årligt), vil badevandsprofilen ikke blive opdateret.