

# Badevandsprofil Nørresø Pilehaven



Ansvarlig badevandsmyndighed



**VIBORG**  
KOMMUNE

**Viborg Kommune**

Prinsens alle 5

8800 Viborg

Tlf.: 87 87 87 87

E-mail: [naturogvand@viborg.dk](mailto:naturogvand@viborg.dk)

Web: <http://kommune.viborg.dk>

Medlemsstat	Danmark
Kommune	Viborg Kommune nr. 791
DKBW nr.	DKBW323
Stations nr.	21
Stations Navn	Viborg Nørresø - Sct. Ibsgade / Pilehaven
DKBW navn	Viborg Nørresø
Hydrologisk reference	S
UtmX	526715
UtmY	6258255
Referencen Net	EUREF89
UTMzone	32

## FYSISKE FORHOLD

### Strandbeskrivelse

Adgangen til vandet sker via en badebro. Den smalle strand (ca. 50 m) afgrænses mod nord og syd af private ejendomme. Strandbredden udgøres dels af græs med pilehække og dels af tagrør.



### Badevandsbeskrivelse

Bunden er blød og består primært af sand, der bliver forholdsvis hurtigt dybt. På meget varme sommerdage kan vandet blive grønfarvet af alger.

### Faciliteter

- ◆ Borde/bænke
- ◆ Skraldespande
- ◆ Badebro

## STRANDKLASSIFIKATION

I løbet af badevandssæsonen udtager Viborg Kommune rutinemæssigt kontrolprøver af badevandet, der analyseres for to såkaldte indikatorbakterier; E.coli og enterokokker. Bakterierne findes i tarmkanalen hos dyr og mennesker. Derfor er de et godt tegn på, at der er sket fækal forurening af vandet – og dermed er der risiko for, at der er andre skadelige bakterier og virus i vandet.

Indholdet af de to fækale bakterier vurderes statistisk og klassificeres inden for fire klassifikationer, udmærket kvalitet, god kvalitet, tilfredsstillende kvalitet og ringe kvalitet. Klassifikationen Udmærket gives til badevande af bedst mulig kvalitet, hvor koncentrationen af fækale bakterier i badevandet er meget lav, mens klassifikationen Ringe gives til badevande, hvor koncentrationen af fækale bakterier i perioder er så høj, at der kan være en sundhedsmæssig risiko ved at bade i vandet.

Badevandet i Nørresø Pilehaven er for 2017 klassificeret som: **Udmærket** (opgjort på basis af data fra 2014-2017).



## Badevandskvaliteten er udmærket



Udmærket  
God  
Tilfredsstillende  
Ringe

### GEOGRAFISKE FORHOLD

Viborg Nørresø er den nordligste af Viborgsøerne, der ligger midt i Viborg by, Viborg Kommune. Stranden ligger i det sydvestlige hjørne af søen. Den smalle strand er afgrænset af private ejendomme. Der er opholdsarealer med græs, pilehække og træer.

Topografisk opland 35 km<sup>2</sup>.

#### Naturbeskyttelse

- ◆ Viborg Nørresø er udpeget som § 3 beskyttet søområde.
- ◆ Området er ikke udpeget som NATURA-2000 område

#### Opland og Spildevandsforhold

Nørresø er generelt omgivet af tæt bebyggelse med undtagelse af det nordlige område som består af et engområde hvor der bl.a. bliver etableret et vådområde i forbindelse med tilløbet til søen ved Nørremølle Å.

Oplandet består primært af landbrugsarealer, mens cirka 20 % af oplandet udgøres af bymæssig bebyggelse.

Kloakken i Viborg by består af både fælles- og separatkloak. Spildevandet renses på Viborg Centralrenseanlæg der leder til Nørreå som ikke leder til Viborg søerne.

Den nordøstlige del, nordvestlige del og dele af den østlige del af Viborg By er separatkloakeret.

Den vestlige del og dele af den østlige del af Viborg by er fælleskloakeret.

Der ligger tre regnvandsudledninger og et overløbsbygværk nær badestedet.

### HYDROLOGISKE FORHOLD

Nørresø er en 124 ha stor ferskvandssø der er 2,3 km lang og ca. 700 m bred på bredeste sted og bliver forsynet med vand fra Nørremølle Å, der munder ud i nordenden af Nørresø.

Målsætningen for Nørresø (A2/B) er ikke opfyldt og søen er spildevandspåvirket ifølge spildevandsplanen.

#### **Tilløb/udledninger:**

- ◆ 21 regnvandsudledninger til Nørresø hvor af 3 ligger i den sydvestlige ende af søen
- ◆ Tilløb til søen fra Nørremølle Å
- ◆ 5 udledninger fra overløbsbygværker på fælleskloak hvor af det ene ligger ved badeområdet.
- ◆ Udløb til Søndersø under Randersvej.

#### **Strømforhold**

Strømmen går generelt fra indløbet i nord til udløbet i Søndersø. Strømforholdene kan påvirkes af vinden da søen er meget langstrakt og dermed åben for vindpåvirkning.

#### **Vanddybde/bundforhold**

Viborg Nørresø er en relativt dyb sø med en maksimal vanddybde på 12,2 m. Gennemsnitsdybde 7 m. Størstedelen af søen har vanddybder på over 2 m, og søen har permanent lagdeling hver sommer.

Opholdstid 220-320 døgn.

Vandmængde 8.000.000 m<sup>3</sup>.

#### **Temperaturforhold**

Vandtemperaturen i badevandsområderne ligger i sommerperioden på 16-20 grader.

### **BADEVANDSKVALITET**

Punktkilder til forurening	Vurderes kilden at kunne være årsag til forurening	Vurdering af risikoen for forurening fra kilden
Overløbshændelser fra fælleskloakerede områder	Ja, der er fælleskloakerede områder i det nære opland.	Overløbshændelser fra fælleskloakerede områder er oftest årsagen til kortvarige fækale forureninger af badevande som følge store nedbørshændelser. Det vurderes også at udgøre en risiko på denne lokalitet ved store nedbørshændelser.
Udløb fra renseanlæg pga. driftssvigt eller nødoverløb.	Nej, der ligger ikke et renseanlæg i oplandet til badestedet.	
Udledning fra ikke-kloakerede områder	Nej der er ingen ikke-kloakerede område i det nære opland.	



Udledning fra regnvandssystemer	Ja der sker udledning fra regnvandssystemer i nærheden af badestedet.	Forurening fra udledninger fra regnvandssystemer vurderes at ikke udgøre en risiko for kortvarige fækale forureninger i badeområdet.
Gylleudslip	Nej der ligger ikke gylletanke og større husdyrbrug tæt på badestedet.	
Tømning af toilettanke fra lystbåde	Nej der ligger ikke en lystbådehavn tæt på badestedet	
Diffuse kilder til forurening	Vurderes kilden at kunne være årsag til forurening	Vurdering af risikoen for forurening fra kilden
Udvaskning af næringsstoffer og pesticider fra oplandet	Ja, fordi der er landbrugsarealer i det nære opland.	Der vurderes at der vil ske udvaskning af både næringsstoffer og pesticider fra oplandet men ikke i et omfang der direkte giver problemer for badevandskvaliteten. Næringsstofferne kan påvirke algevæksten.
Andre kilder til forurening	Vurderes kilden at kunne være årsag til forurening	Vurdering af risikoen for forurening fra kilden
Algeopblomstring	Ja fordi algeopblomstringer forekommer regelmæssigt i alle næringsrige danske søer når der er rigelige mængder lys, næringsstoffer og varme til stede.  Algeopblomstringer i danske søer er et fænomen, der oftest opstår efter længere tids varmt, vindstille og solrigt vejr. Disse, for alger, optimale betingelser for vækst, kan forekomme fra april til oktober måned.	Det vurderes at der er risiko for at badestedet kan opleve problemer med alger.
Blågrønalger	Ja efter en længere periode med varmt og solrigt vejr – typisk i	Det vurderes at der er risiko for at badestedet kan opleve problemer med

	<p>sensommeren kan blågrønalger give problemer med badevandskvaliteten.</p> <p>Blågrønalgerne har en fordel overfor andre algegrupper idet de er i stand til at optage frit kvælstof.</p> <p>I søer, hvor der er rigeligt tilgængeligt fosfor eller søer hvor kvælstof er den begrænsende faktor for algevæksten vil blågrønalger hurtigt blive den dominerende art.</p>	<p>blågrønalger i sensommeren.</p> <p>Ved masseforekomster af blågrønalger kan koncentrationen af giftstoffer (cyanotoksiner) i vandet blive så høj, at det kan give ildebefindende hos badegæster og medføre død hos større dyr såsom hunde.</p>
--	--	---

## FORVALTNINGSMÆSSIGE FORANSTALTNINGER TIL AT FOREBYGGE FORURENING

Kommunens spildevandsplan forebygger mod fremtidige fækale forureninger og det vil også forbedre badevandskvaliteten i kommunen.

Badevandskvaliteten vil blive analyseret løbende i badesæsonen. Hvis der skulle opstå forureninger ved kommunens strande vil der blive opsat skilte om badeforbud på de berørte strande.

Kommunen vil i badesæsonen følge med i udviklingen af alger og blågrønalger i Nørresø. Ved kraftige opblomstringer nær kommunens strande vil der blive opsat skilte om badeforbud på de berørte strande.

Gode Algeråd:

- ◆ Hvis vandet er varmt og vejret er godt, kan der være alger i juli og august.
- ◆ Hold øje med skilte, der fraråder badning.
- ◆ Gå ud i vandet til knæene og kig på dine fødder. Hvis du ikke kan se dem, kan vandet være så fyldt med alger, at du ikke bør bade.
- ◆ Bad ikke ved kraftigt skum i vandet, det kan være algeopblomstringer.
- ◆ Hold børn og dyr væk fra skumdannelser på stranden. Det kan være døde alger.

## VARSLINGSSYSTEM VED FORURENING

Ved forurening af badevandet der udløser et badeforbud vil der være:

- ◆ Skiltning om midlertidig badeforbud på badestrand, parkeringsplads og adgangsveje.
- ◆ Information via kommunens hjemmeside.

## **REVISION**

Badevandsprofilen er udarbejdet i forbindelse med badevandssæsonen 2015.

Denne Badevandsprofil skal opdateres hvis badevandsanalyserne viser at klassifikationen skal ændres til noget dårligere.