

Bønnerup Strand Øst (apr. 2013)



Bønnerup Strand Øst (apr. 2013)

Badevandsprofil for Bønnerup Strand Øst

Ansvarlig myndighed	Norddjurs Kommune Natur og Miljø Torvet 3 8500 Grenå Tlf.: 89 59 10 00 www.norddjurs.dk Åbningstider: Man.-ons.: kl. 8.30-15.00, tors. kl. 8.30-17.00, fre. kl. 8.30-12.00
Badestranden	Beliggenhed Bønnerup Strand Øst ligger i den nordlige del af Norddjurs Kommune. Strandens udstrækning er markeret med en blå streg på kortet nedenfor. GPS-orienteringspunkt: Bønnerup Strand Øst, Havet, 8585 Glesborg. Adgangsforhold Der er adgang til stranden via badebroer gennem et lavvandet område. Stranden og bunden Bønnerup Strand Øst er ca. 1,8 km lang og ca. 100-140 meter bred. Stranden starter ved havnen og slutter ud for campingpladsen i øst. Stranden består af sand med kun få sten. Havbunden er sandet med en smule grus og sten. Afstanden fra strandkanten til 2 meters dybde er ca. 150-300 meter. Faciliteter • P-plads • Slæbevej/sti til både • Bord/bænke • Redningsposter opstillet ved Havet • Vejen/stien langs ved stranden er en del af ”Nordsøruten” Hunde på stranden Hunde skal føres i snor på stranden fra 1. april til 30. september.
Badevandets kvalitet	Klassifikation af badevandet er beregnet på basis af kontrolprøver udtaget jævnligt i den foregående 4-årige periode. Analyser af E. Coli og enterokokker indgår i beregningerne. Følgende klassificeringer er mulige: Udmærket kvalitet, god kvalitet, tilfredsstillende

	kvalitet og ringe kvalitet. **DKBW:** **Navn:** **Vandkvalitet:** **DKBW 1092** **Bønnerup Strand, Øst** **Udmærket** Badevandets kvalitet 200 meter øst for Bønnerup Havn er på den baggrund klassificeret som **Udmærket**, hvilket er den bedst mulige kvalitet, badevand kan have.

Kort over Bønnerup Strand Øst



Geografiske forhold	<u>Baglandet</u> For at komme ud til stranden skal man bruge de badebroer, der er opsat for at komme over et lavvandet strandengsområde med højt græs og siv. Bag ved det ligger byen Bønnerup, et sommerhusområde og længst mod øst en campingplads. Desuden ligger havnen direkte op til strandens vestlige ende.
Hydrologiske forhold	<u>Strøm</u> Den fremherskende strømretning af overfladevand er mod vest observeret ved prøvetagninger ved st. 12 og ud fra luftfotos, hvor vandløb har udløb i Kattegat. I forbindelse med vindstuvning og kraftig blæst kan strømmen i overfladevandet dog variere meget afhængig af vindretningen. <u>Saltholdighed og temperatur</u>

	Saltholdighed: Saltvand. Vandtemperaturen varierer mellem 11 °C og 21 °C grader i badesæsonen.

Badevandskvalitet

Mulige årsager til kortvarige forureninger	<u>Årsager til forurening</u> • Fækal forurening • Alger • "Andre årsager" <u>Fækal forurening</u> • Overløb fra fælleskloakerede områder • Udledning fra spredt bebyggelse • Udløb fra renseanlæg pga. driftssvigt eller fejlkoblinger • Gylleudslip • Tømning af toilettanke fra lystbåde <u>Alger</u> • Andre mikroskopiske alger • Blågrønalger • Tang <u>Andre årsager</u> • Kemiske forureninger, f.eks. fra virksomheder • Olieudslip fra skibe • Ansamlinger af pollen (farver vandet gulligt)
Vurdering af årsager til kort-varig forurening ved Bønnerup Strand Øst	<u>Fækal forurening – spildevandsforhold</u> Størstedelen af Bønnerup Strand by er separatkloakeret med nedsivning af regnvand og en mindre del af byen er separatkloakeret, hvor regnvand udledes til Bønnerupstrand Bæk, Treå eller direkte til Kattegat. Der forekommer derfor ikke overløb fra spildevandssystemet under regn. Bønnerup Renseanlæg blev nedlagt i 2013, og spildevandet pumpes i dag til Fornæs Renseanlæg, nord for Grenaa. Langt størstedelen af det store sommerhusområde ved Bønnerup Strand Øst er ikke tilsluttet offentlig kloak, og har septiktanke og nedsivningsanlæg. Det samme gælder Albertinelund Camping, som ligger i strandens østlige ende. Der kan potentielt indtræde en risiko for forurening, hvis spildevandet siver videre ud i dræn, grøfter og rørlagte vandløb, specielt under situationer med høj grundvandsstand og forringede nedsivningsforhold. <u>Fækal forurening – tømning af toilettanke fra lystbåde</u> I forbindelse med lystbådesejlads i området kan der ske forurening, hvis der tømmes toilettanke i vandet. <u>Forurening fra havn</u> I forbindelse med aktiviteter på havnen kan der ske forurening, f.eks. udslip af olie, midler til bådbeskyttelse eller, som nævnt ovenfor, fækalier fra toilettanke. <u>Blågrønalger</u> Blågrønalger er mikroskopiske alger, som oftest optræder i masseforekomst i ferskvand. Dog kan flere arter af blågrønalger forekomme i masseforekomst i brakvandsområder, og der er da også registreret en række blågrønalgearter i Kattegat, specielt i den sydlige del hvor saltholdigheden er lav. Ved Bønnerup Strand Vest er risikoen for opblomstringer af blågrønalger lav og afgrænset til sensommeren hvor opblomstringer af specielt den giftige art *Nodularia spumigena* fra det sydlige Kattegat kan spredes til det nordlige Kattegat. <u>Andre mikroskopiske alger</u> Da der er en lav belastning med næringsstoffer, er mængderne af mikroskopiske planktonalger oftest relativt små på Norddjurslands kyster. Der registreres meget sjældent masseforekomster af alger på Norddjursland kyster. I forårsperioden og i eftersommerperioden kan der forekomme forhøjede koncentrationer af planktonalger,

	og i sjældne tilfælde kan planktonalgerne optræde i så høje koncentrationer, at vandet bliver uklart og misfarves. Tang I forbindelse med nedbrydning af store mænger af opskyllet tang/ålegræs, kan der lækkes stoffer til vandet, som gør vandet uklart, og som kan give anledning til vækst af bakterier. Iltsvind Iltsvind forekommer kun sjældent i Norddjurslands kystvande. Kemisk forurening Ved havari eller uheld i forbindelse med sejlads i området er der en lille risiko for kemisk forurening, f.eks. oliespild, som kan brede sig til badestranden. Stillehavsøsters Stillehavsøsters er en invasiv art, som ikke er registreret på Norddjurslands kyster. Dette skyldes primært den relativt lave saltholdighed. Pollen Specielt i forårs-/forsommerperioden kan vandet være farvet gulligt i bræmmer i forbindelse med forekomst af store mængder pollen (fyr). PFAS Der er ikke registreret opkoncentreret forekomst af PFAS i havvandet omkring Bønnerup Strand eller Kattegat generelt, der overskrider grænseværdien for PFAS i havvand. Der kan bl.a. ske opkoncentrering af PFAS i havskum udover algegift.
Vurdering af risiko for kortvarig forurening ved Bønnerup Strand Øst	Fækal forurening - spildevand Ved fejl og uheld på pumper kan der i sjældne tilfælde ske kortvarigt forureningsudslip fra det offentlige kloaksystem, men under normale omstændigheder forekommer dette ikke. Driftsforstyrrelser overvåges og registreres løbende. Der kan være risiko for kortvarige fækale forureninger fra sommerhusområdet ved Bønnerup Strand Øst, såfremt spildevandet siver videre ud i dræn, grøfter og rørlagte vandløb, specielt i perioder med høj grundvandsstand og forringede nedsivningsforhold. Samlet set vurderes, at der er lav risiko for kortvarige fækale forureninger fra Bønnerup Strand by og havn. Dette afspejles i den registrerede badevandskvalitet. Analyse af badevandsdata fra kommunens badevandsanalyser de seneste 4 år viser, at bakteriekoncentrationerne var lave og forholdsvis stabile i perioden 2009-2012. Fækal forurening – tømning af toilettanke Risikoen for kortvarige forureninger af badevandet ved Bønnerup Strand Øst som følge af tømning af toilettanke fra både vurderes at være lav. Forurening fra havn Der vurderes at være lav risiko for kortvarig forurening fra aktiviteter i Bønnerup Havn. Blågrønalger Risikoen for masseforekomst af blågrønalger ved Bønnerup Strand Øst er meget lav, da saltholdigheden i området som regel er så høj, at blågrønalgerne ikke har gode vækstbetingelser. Andre mikroskopiske alger Det vurderes, at der er lav risiko for masseopblomstringer af forskellige arter af andre mikroskopiske alger ved Bønnerup Strand Vest i badesæsonen pga. den relativt lave belastning med næringsstoffer. Tang Risikoen for opskyl af større mængder tang vurderes at være lav. Iltsvind Risikoen for iltsvind ved stranden ved Bønnerup Strand Øst er meget lav pga. den lave vanddybde og strømforholdene samt det forhold, at iltsvind forekommer sjæl

	dent i Norddjurslands kystvande. Kemisk forurening Risikoen for kemiske forureninger, f.eks. oliespild fra skibe og havnen vurderes at være lav. Stillehavsøsters Det vurderes, at der p.t. ikke er risiko for, at der kan forekomme stillehavsøsters på stranden ved Bønnerup Strand Vest. Pollen Ansamlinger af pollen er et tilbagevendende fænomen, som lokalt i forårs-/forsommerperioden kan give anledning til dårlig badevandskvalitet – pga. misfarvning af vandet (gulligt). PFAS Det er ikke kendt problem med opkoncentrering af PFAS-stoffer ved badestrande i Norddjurs Kommune. Problemerne ses særligt ved de jyske vestkyster i Vesterhavet med opkoncentreringer af PFAS i havskum og soppesøer.
Symptomer på forurening og baderåd	Fækal forurening Badning i vand, som er forurenet med spildevand, kan give diarré. Får man diarré efter badning, bør man søge læge. Blågrønalger Blågrønalger er mikroskopiske alger, som kan producere giftige stoffer, der kan give anledning til hovedpine, hudirritationer, feber, kvalme og diarré, hvis man kommer i kontakt med giftstofferne ved badning, eller hvis man kommer til at sluge vandet. Mennesker, der i forvejen er svækkede, og børn er særligt udsatte. Dyr kan i værste fald dø, hvis de drikker af vandet. Høje koncentrationer af blågrønalger kan give kraftig misfarvning af vandet (beskrives typisk som ”maling-grønt”, ”grønt”). Skumdannelser i vandoverfladen kan også skyldes blågrønalger. Man bør undlade at bade, og børn bør ikke lege i vandkanten, hvis vandet er så uklart, at man ikke kan se sine fødder, når man står i vand til knæene. Skyl med rent vand, hvis du får symptomer på huden efter badning. Søg læge ved symptomer efter badning. Undgå at hunde bader og drikker af vandet, hvis det er misfarvet. Hunde, som indtager vand eller slikker pelsen efter badning, kan få alvorlige forgiftninger pga. blågrønalger. Andre mikroskopiske alger Forskellige arter af mikroskopiske alger kan forekomme i så høje koncentrationer, at de kan misfarve vandet med forskellige farver, afhængigt af hvilken algeart, der er tale om: rød, grøn, orange, brun mm. Algeopblomstringer kan også være årsag til skumdannelser i vandkanten, og også morild, som af og til kan opleves ved Norddjurslands, skyldes planktonalger. Der er ikke registreret masseforekomster af giftige mikroskopiske alger ved Bønnerup Strand Vest. Der gælder dog de samme retningslinjer for de ugiftige opblomstringer af mikroskopiske alger som for giftige opblomstringer af bl.a. blågrønalger. at man bør undlade at bade, hvis vandet er så uklart, at man ikke kan se sine fødder, når man står i vand til knæene. Ved forrådnelse af de store mængder alger kan der udvikles store mængder sundhedsskadelige bakterier i vandet. Søg læge ved alvorlige symptomer efter badning. Tang Man bør undgå at bade, hvis vandet er uklart og lugter af rådden tang, og børn bør ikke lege i vandkanten, hvis der er større ansamlinger af rådnende tang. Iltsvind I forbindelse med iltsvind kan vandet lokalt farves mælket/hvidt på grund af tilstedeværelsen af frit svovl som frigives fra havbunden ved iltsvind. Svovl er ikke giftigt for mennesker, men iltsvindet kan medføre bunddyrdød og døde fisk, som

	skyller op og rådner i vandkanten og på stranden. Man bør undgå at bade, hvis der er tegn på iltsvind ved stranden. Kemisk forurening I tilfælde af kemiske forureninger bør man ikke bade ved stranden. Stillehavsøsters Stillehavsøsters har meget kraftige skaller med skarpe kanter som man kan skære sig på. Vær derfor opmærksom på, om der er stillehavsøsters på havbunden, og brug eventuelt badesko. Pollen Pollen er ikke giftig, men ved forrådnelse af store mængder pollen i vandkanten fraråde badning pga. risiko for store mængder bakterier i vandet. Sum af 4 PFAS-stoffer (summen af PFOA, PFNA, PFOS og PFHxS) Miljøstyrelsen har i 2023 foretaget PFAS-måling af havvand ud fra Fornæs ved Grenaa. Målingen viste ingen fund af de 4 PFAS-stoffer. Det vurderes, at der ud fra Norddjurs Kommunes strande ikke er grund til bekymring om PFAS-forurening. Havskum Det anbefales generelt, at man undgår havskum, da der kan være opkoncentrering af algegift, PFAS m.m.

Forvaltningsforanstaltninger

Forvaltnings-foranstaltninger	Fækal forurening – spildevand For eksisterende spildevandsområder og sommerhusområdet er der ikke planlagt ændringer. Nye planlagte boligområder og en planlagt fritidspark bliver separatkloakeret med nedsivning af regnvand/tagvand. Blågrønalger, andre mikroskopiske alger og tang Opblomstringer af alger og større opskyl af tang og ålegræs skyldes rigelig tilgængelighed af næringsstoffer i kystvandene. I de kommende vandplaner er der opstillet krav til reduktion af næringsstofbelastningen til Norddjursland kystvande, som på sigt forventes at nedsætte risikoen for skadelige algeopblomstringer. Kemisk forurening Det vurderes, at det ikke er nødvendigt at iværksætte foranstaltninger til minimering af risikoen for kemiske forureninger. Andre forureninger Der er ikke andre potentielle forureninger.

Varsling af risiko for sundhedsfarlig badevandskvalitet

Kortvarige, fækale forureninger
Ved risiko for kortvarige forureninger med spildevand opsættes skilte ved parkeringspladserne. Se kort. Desuden varsles om risikoen for forureninger på kommunens hjemmeside: www.norddjurskommune.dk/badevand.

Alger og tang
Risiko for opblomstringer af mikroskopiske alger eller forekomster af store mængder tang kan ikke med sikkerhed forudsiges. I perioder med forhøjet risiko for store mængder blågrønalger og i forbindelse med opblomstringer af blågrønalger og andre alger informerer kommunen offentligheden om situationen på skilte på stranden og på kommunens hjemmeside. Ved misfarvning, skumdannelser eller lugtgener afklares det, om forureningen skyldes opblomstring af sundhedsskadelige alger. Hvis der er tale om giftige alger, bør badning frarådes, og badegæster anmodes om at indrapportere eventuelle symptomer på forgiftning til kommunen.

Kontakt ved akut forurening
Ved alvorlig akut forurening ringes 112, ellers kontaktes Norddjurs kommune på telefon: 89 59 10 00

Kontrol af badevand

Kontrolovervågning sstedets beliggenhed	Bønnerup Strand Øst

Medlemsstat	Danmark
Kommune	Norddjurs
Strand id.	F171, F175, F178
Stations nr.	12
DKBW nr.	1092
Hydrologisk reference	M
Kontrolstationens placering	UTMX: 605658, UTMY: 6266493
UTM-zone	32

Kommunens badevandskontrol	Badesæsonen Badevandet kontrolleres regelmæssigt i badesæsonen (1. maj til 15. september)

Revision af badevandsprofil

Ifølge den gældende badevandsbekendtgørelse (BEK nr. 917 af 27. juni 2016) skal badevandsprofilen revideres hvis badevandskvaliteten ændres fra udmærket til god, tilfredsstillende eller ringe. Dog skal profilen revideres tidligere, hvis der gennemføres infrastrukturændringer mv., der kan påvirke badevandets kvalitet.

Badevand på internettet

Hjemmesider	Miljøstyrelsen https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/badevand-og-svoemmeanlaeg https://mst.dk/nyheder/2023/juni/foerste-resultater-af-pfas-i-badevand-og-havskum https://mst.dk/nyheder/2023/oktober/nye-fund-af-havskum-med-hoejt-indhold-af-pfas Norddjurs Kommune https://www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/vand/badevand Friluftsrådet - Blå Flag https://www.friluftsraadet.dk/blaaflag

Litteratur

Litteratur	WHO guidelines for safe recreational water environment, vol. 1, coastal and fresh water. https://www.who.int/publications/i/item/9241545801 Toksiske og potentielt toksiske alger I danske farvande. Udgivet af Fiskeriministeriets Industritilsyn, sept. 1990. Giftige alger og algeopblomstringer. Tema-rapport fra DMU 27/1999 https://www2.dmu.dk/1_viden/2_publikationer/3_temarapporter/rapporter/87-7772-476-3.pdf