Gjerrild Nordstrand (apr. 2013)	Gjerrild Nordstrand (apr. 2013)

Badevandsprofil for Gjerrild Nordstrand

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 Gjerrild Nordstrand ligger i den nordlige del af Norddjurs Kommune. Strandens udstrækning er markeret med en blå streg på kortet nedenfor. GPS-orienteringspunkt: Gjerrild Nordstrand, Langholmvej, 8500 Grenå. Adgangsforhold Der er flere P-pladser ved stranden. En større P-plads findes ved Stavnsborgvej. Derfra sti til stranden. Stranden og bunden Gjerrild Nordstrand er ca. 1,5 km lang og ca. 35 meter bred. Stranden starter hvor sommerhusområdet begynder i vest og slutter ved udløbet af Brøndstrup Mølleå i øst. Stranden er en fin sandstrand med kun få sten og der er heller ikke meget opskyl af tang og skaller. Havbunden er også sandet med kun få sten. Dog er der et mindre område ved Brøndstrup Mølleås udløb, der er dybere og mere stenet og der er mere tang. Her er der mu- lighed for at se marsvin. Afstanden fra strandkanten til 2 meters dybde varierer fra 60 – 230 meter. Faciliteter • Større P-plads ved Stavnsborgvej. • Bord/bænke sæt ved stranden • Redningsposter langs stranden • Toilet og affaldssortering ved P-plads ved Stavnsborgvej • Gjerrild Nordstrands Camping, ca. 500m til stranden • Bådpladser
	• Nordsøruten • Observationssted for trækkende rovfugle 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:** **907 Gjerrild Nordstrand Udmærket** Badevandets kvalitet ved Gjerrild Nordstrand er på den baggrund klassificeret som **Udmærket**, hvilket er den bedst mulige kvalitet, badevand kan have.

Kort over Gjerrild Nordstrand

Geografiske forhold	<u>Baglandet</u> Baglandet består af et sommerhusområde og en campingplads – Gjerrild Nordstrands Camping. Afstanden fra sommerhusområdet og til stranden er ca. 300 meter i den vestlige ende, men bliver gradvist mindre mod øst, ca. 60 meter. Arealet fra sommerhusområdet og ned til stranden består i den østlige ende mest af områder med nåleskov og græsenge. I den vestlige ende er det primært områder med græs og strandeng. Brøndstrup Mølleå har udløb i den østlige ende af stranden.

Hydrologiske forhold	Strøm Den fremherskende strømretning af overfladevand er fra øst mod vest observeret ved prøvetagninger ved st. 13 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. Saltholdighed og temperatur Saltholdighed: Saltvand. Vandtemperaturen varierer mellem 10°C og 20°C grader i badesæsonen.

Badevandskvalitet

Mulige årsager til kortvarige forureninger	Årsager til forurening • Fækal forurening • Alger • "Andre årsager" Fækal forurening • Overløb fra fælleskloakerede områder • Udledning fra spredt bebyggelse • Udløb fra renseanlæg pga. driftssvigt eller fejlkoblinger • Gylleudslip Alger • Blågrønalger • Andre mikroskopiske alger • Tang Andre årsager • Kemiske forureninger, f.eks. fra virksomheder • Olieudslip fra skibe • Invasive arter (østers, vandremuslinger m.m.) • Ansamlinger af pollen
Vurdering af årsager til kortvarig forurening ved Gjerrild Nordstrand	Fækal forurening – spildevandsforhold Sommerhusområdet ved Gjerrild Nordstrand er spildevandskloakeret, hvor spildevand pumpes til Fornæs Renseanlæg. Regnvand nedsives. Nye sommerhusområder er ligeledes blevet kloakeret. Brøndstrup Mølleå udløber i strandens østlige ende. Der ligger spredt bebyggelse og enkelte større landbrugsejendomme i oplandet til Brøndstrup Mølleå. Overløb fra septiktanke/nedsivningsanlæg eller gylletanke kan forekomme i enkelte tilfælde i kortere perioder. Fækal forurening – tømning af toilettanke fra lystbåde I forbindelse med lystbådesejlads i området kan der ske forurening, hvis der tømmes toilettanke i vandet. Blågrønalger 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 Gjerrild Nordstrand er risikoen for op- blomstringer 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. Andre mikroskopiske alger Hevring Bugt belastes af næringsstoffer fra Randers Fjord og Mariager Fjord. Der registreres sjældent masseforekomster af alger i Hevring Bugt og ved Gjerrild Nordstrand, og kun i sjældne tilfælde kan algerne optræde i så høje koncentrationer, at vandet bliver uklart og misfarves. Tang Der forekommer meget sjældent opvækst af næringsstofbetingede makroalger

	(trådalger og søsalat) ved Gjerrild Nordstrand. Der kan dog forekomme opskyl/sammenskylning af løst liggende tang på stranden. I forbindelse med nedbrydning af store mænger opskyllet tang/ålegræs, kan der lækkes stoffer til vandet, som gør vandet uklart, og som kan give anledning til vækst af bakterier. <u>Iltsvind</u> Iltsvind optræder sjældent i Hevring Bugt og dermed også ved Gjerrild Nordstrand. <u>Kemisk forurening</u> Ved havari eller uheld i forbindelse med sejlads i området er der risiko for kemisk forurening, f.eks. oliespild, som kan brede sig til badestranden. <u>Stillehavsøsters</u> Stillehavsøsters, som er en invasiv art, er ikke registreret i Hevring Bugt og ved Gjerrild Nordstrand og udgør derfor ikke noget problem i forbindelse med anvendelse af stranden. <u>PFAS</u> Der er ikke registreret opkoncentreret forekomst af PFAS i havvandet omkring Gjerrild Nordstrand 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 Gjerrild Nordstrand	<u>Fækal forurening – spildevand</u> 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. Det vurderes, at der er en lidt større risiko for kortvarige forureninger fra spredt bebyggelse og landbrugsejendomme. Det vurderes dog samlet set, at der er en lav risiko for fækale forureninger fra området ved Gjerrild Nordstrand. Det afspejles i den registrerede badevandskvalitet. Det bekræftes af fra kommunens badevandsanalyser, der de seneste 4 år viser, at bakteriekoncentrationerne generelt var lave, men dog med et antal større ud- sving, hvor den største værdi for *E. coli* blev målt i aug. 2011. <u>Fækal forurening – tømning af toilettanke</u> Risikoen for kortvarig forurening af badevandet ved Gjerrild Nordstrand som følge af tømning af toilettanke fra både vurderes at være lav. <u>Blågrønalger</u> Risikoen for masseforekomst af blågrønalger ved Gjerrild Nordstrand er meget lav, da saltholdigheden i området som regel er så høj, at blågrønalgerne ikke har gode vækstbetingelser. <u>Andre mikroskopiske alger</u> Det vurderes, at der kun er lille risiko for masseopblomstringer af forskellige arter af andre mikroskopiske alger ved Gjerrild Nordstrand i badesæsonen. <u>Tang</u> Risikoen for lokale opskyl af større mængder tang vurderes at være relativt høj. På grund af belastningen af Hevring Bugt og gode opvækstforhold i de lavvandede kystområder ved Gjerrild er der ofte store mængder af tang, som kan skylle op på strandene ved Gjerrild Nordstrand. Ved en besigtigelse af stranden i april 2013 blev der dog ikke registreret særlige mængder opskyllet tang og ålegræs. <u>Iltsvind</u> Risikoen for iltsvind ved stranden ved Gjerrild Nordstrand er lav pga. den lave vanddybde og strømforholdene. <u>Kemisk forurening</u>

	Risikoen for kemiske forureninger, f.eks. oliespild fra skibe, vurderes at være lav. <u>Stillehavsøsters</u> Det vurderes, at der p.t. ikke er risiko for, at der kan forekomme stillehavsøsters på stranden ved Gjerrild Nordstrand. <u>Pollen</u> Ansamlinger af pollen er et tilbagevendende fænomen, som lokalt kan give anledning til dårlig badevandskvalitet – pga. misfarvning af vandet (gulligt). <u>PFAS</u> 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	<u>Fækal forurening</u> Badning i vand, som er forurenet med spildevand, kan give diarré. Får man diarré efter badning, bør man søge læge. <u>Blågrønalger</u> 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. <u>Andre mikroskopiske alger</u> 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 Kattegats kyster, skyldes planktonalger. Ingen af de arter, som er kendt for at kunne danne masseforekomst ved Gjerrild Nordstrand, er sundhedsskadelige ved badning. Der gælder dog de samme retningslinjer for de ugiftige opblomstringer af mikroskopiske alger som for giftige opblomstringer af f.eks. 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 van- det. Søg læge ved alvorlige symptomer efter badning. <u>Tang</u> 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. <u>Iltsvind</u> I forbindelse med iltsvind kan vandet lokalt farves mælket/hvidt på grund af tilstedeværelsen af frit svovl som frigives fra fjordbunden ved iltsvind. Svovl er ikke giftigt for mennesker, men der 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

	symptomer på iltsvind ved stranden. Kemisk forurening I tilfælde af kemiske forureninger bør man ikke bade ved stranden. Stillehavsøsters Forekommer ikke ved Gjerrild Nordstrand og udgør således ikke nogen risiko for strandens gæster. Pollen Pollen er ikke giftig, men ved forrådnelse af store mængder pollen i vandkanten frarådes badning pga. 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.

Forvaltningsforanstaltninger

Forvaltnings-foranstaltninger	Fækal forurening – spildevand Risikoen for forurening med spildevand er vurderet som lav, og der er derfor ikke planlagt ændringer af spildevandsforholdene i området omkring Anholt Vesterstrand. Blågrønalger, andre mikroskopiske alger og tang Opblomstringer af alger og større opskyl af tang skyldes rigelig tilgængelighed af næringsstoffer i vandet. Risikoen for forekomster på Anholt Vesterstrand er lav. Kemisk forurening Det vurderes, at det ikke er nødvendigt at iværksætte foranstaltninger til minimering af risikoen for kemiske forureninger. Andre forureninger Stillehavsøsters (levende og skaller) kan indsamles i forbindelse med strandrensning.

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	Gjerrild Nordstrand

Medlemsstat	Danmark
Kommune	Norddjurs
Strand id.	F181, F184, F187
Stations nr.	13
DKBW nr.	907
Hydrologisk reference	M
Kontrolstationens placering	UTMX: 611378, UTMY: 6266913
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

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