

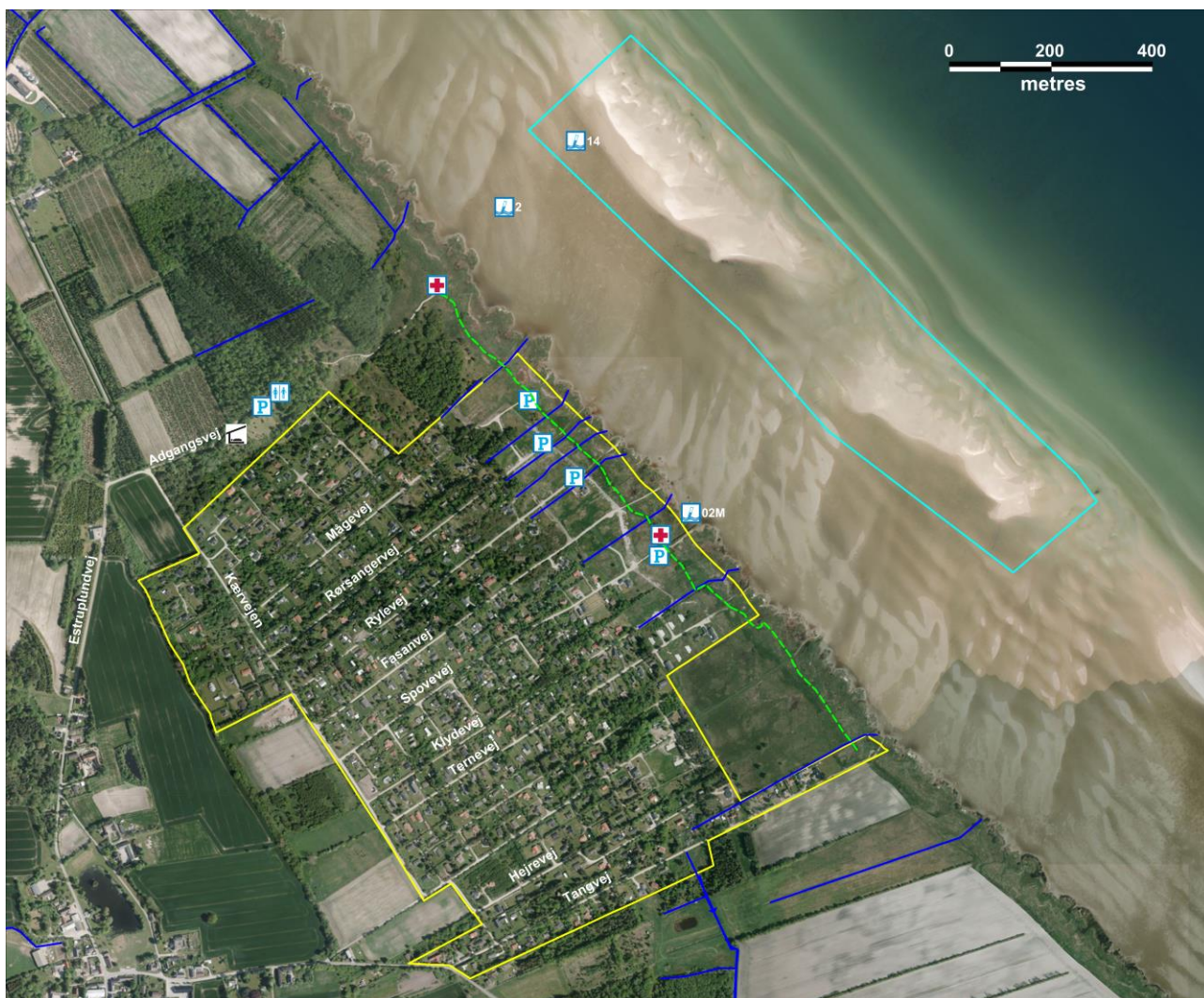



Badevandsprofil for St. Sjørup Strand

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	<p><u>Beliggenhed</u> St. Sjørup Strand ligger i den nordvestlige ende af Norddjurs Kommune. Strandens udstrækning er markeret med en blå streg på kortet nedenfor.</p> <p>GPS orienteringspunkt: St. Sjørup Strand, Estruplundvej, 8950 Ørsted.</p> <p><u>Adgangsforhold</u> Der kan parkeres ved adgangsvejen til stranden i den nordlige ende. Der er skiltning til strand og P-plads ved Estruplundvej ad Kærvejen. Fra Kærvejen går adgangsvejen til strand og P-plads. Der er ligeledes adgang til stranden af flere private fællesveje i sommerhusområdet.</p> <p><u>Stranden og bunden</u> St. Sjørup Strand er ca. 1,3 km lang og ca. 100 meter bred. Man går først gennem et lavt engområde. Derefter går man ca. 500 meter gennem et slags vadehav, med eller uden vand afhængig af tidevandet. Her kommer man så til den rigtige badestrand med sandrevler og sandbund.</p> <p>Havbunden er sandet. Afstanden fra strandkanten til 2 meters dybde er ca. 100 meter.</p> <p><u>Faciliteter</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Større P-plads ved adgangsvej til stranden.• Shelterplads tæt på P-plads ved adgangsvej til stranden• Bord/bænke sæt langs stranden• Redningsposter (skal jeg skrive hvor mange?)• Toilet ved P-plads• Gangsti langs vandet i det lave engområde

	<p>Hunde på stranden Hunde skal føres i snor på stranden fra 1. april til 30. september.</p>
Badevandets kvalitet	<p>Klassifikation af badevandet er beregnet på basis af kontrolprøver udtaget jævnlgt i den foregående 4-årige periode. Analyser af e.coli og enterokokker indgår i beregningerne.</p> <p>Følgende klassificeringer er mulige: Udmærket kvalitet, god kvalitet, tilfredsstillende kvalitet og ringe kvalitet.</p> <p>Badevandets kvalitet St. Sjørup strand er på den baggrund klassificeret som Udmærket, hvilket er den bedst mulige kvalitet, badevand kan have.</p>

Kort over St. Sjørup Strand



Signaturforklaring									
	Badevandsstrækning		Sommerhusområde		Livreddermateriel		Vandresti		P-plads
	Prøvetagningsstation		Toilet		Shelter		Vandløb/grøft		

Geografiske forhold	<p><u>Baglandet</u> Området fra stranden og op til sommerhusområdet består først af en større strækning med vadehav og dernæst en strækning med strandeng, nogle steder med rørskov. St. Sjørup Strand ligger ud for et sommerhusområde, hvor enkelte sommerhuse ligger tæt ned til vandet.</p>
Hydrologiske forhold	<p><u>Strøm</u> Den fremherskende strømretning af overfladevand er fra øst mod vest observeret ved prøvetagninger ved st. 2 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.</p> <p><u>Saltholdighed og temperatur</u> Saltholdighed: Saltvand. Vandtemperaturen varierer mellem 10 °C og 24 °C grader i badesæsonen.</p>

Badevandskvalitet

Mulige årsager til kortvarige forureninger	<p><u>Årsager til forurening</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fækal forurening • Alger • "Andre årsager" <p><u>Fækal forurening</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Overløb fra fælleskloakerede områder • Udledning fra spredt bebyggelse • Udløb fra renseanlæg pga. driftssvigt eller fejlkoblinger • Gylleudslip <p><u>Alger</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Blågrønalger • Andre mikroskopiske alger • Tang <p><u>Andre årsager</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 St. Sjørup Strand	<p><u>Fækal forurening – spildevandsforhold</u> En større del af sommerhusområdet ved St. Sjørup Strand er siden gældende Spildevandsplan for 2008-2012 blevet tilsluttet offentlig kloak. Det gælder den sydlige del af sommerhusområdet. I følge Tillæg nr. 1 til Spildevandsplan 2008-2012 er det ligeledes planlagt, at den resterende del af sommerhusområdet skal separatkloakeres. Spildevand pumpes via ny transportledning til Ørsted og videre til Randers Renseanlæg.</p> <p>Indtil den nordlige del af sommerhusområdet tilsluttes offentlig kloak nedsives det meste spildevand i området via septiktanke. Pga. høj grundvandsstand er der problemer med nedsivningen, hvorfor drængrøfter til havet belastes uhensigtsmæssigt af spildevand.</p> <p>St. Sjørup by er separat kloakeret og spildevandet pumpes til Randers Renseanlæg. Der er et regnbetinget udløb fra separat kloakeret regnvand med udløb til St. Sjørup Bæk.</p> <p>Ingerslev by nord for St. Sjørup Strand er fælleskloakeret. Spildevand og regnvand pumpes til Randers Renseanlæg. Der er et regnbetinget overløb fra fællekloak sydøst</p>

	<p>for Ingerslev by med udløb til nedre del af Ingerslev Å, umiddelbart før vandløbet løber ud i Kattegat nord for St. Sjørup Strand. I gældende spildevandsplan er der angivet overløb 18 gange årligt.</p> <p><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.</p> <p><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 St. Sjørup Strand er risikoen for opblomstringer af blågrønalger lav og afgrænset til sensommeren hvor opblomstringer af specielt den giftige art <i>Nodularia spumigena</i> fra det sydlige Kattegat kan spredes til det nordlige Kattegat.</p> <p><u>Andre mikroskopiske alger</u> Hevring Bugt belastes af næringsstoffer fra Randers Fjord og udløb fra Mariager Fjord. Der registreres sjældent masseforekomster af alger i Hevring Bugt og ved St. Sjørup Strand, og kun i sjældne tilfælde kan algerne optræde i så høje koncentrationer, at vandet bliver meget uklart og misfarves.</p> <p><u>Tang</u> Der kan forekomme opvækst af næringsstoffebetingede makroalger (trådalger og søsalat) i de lavvandede områder ved St. Sjørup Strand. Desuden kan der forekomme opskyl/sammenskylning af løstliggende tang på stranden. I forbindelse med nedbrydning af store mængder opskyllet tang/ålegræs, kan der lækkes stoffer til vandet, som gør vandet uklart, og som kan give anledning til vækst af bakterier.</p> <p><u>Itsvind</u> Itsvind optræder sjældent i Hevring Bugt og dermed også ved St. Sjørup Strand.</p> <p><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.</p> <p><u>Stillehavsøsters</u> Stillehavsøsters, som er en invasiv art, er ikke registreret i Hevring Bugt og ved St. Sjørup Strand og udgør derfor ikke noget problem i forbindelse med anvendelse af stranden.</p> <p><u>Pollen</u> I forbindelse med svag østenvind kan vandet være farvet gulligt i bræmmer i forbindelse med forekomst af store mængder pollen (fyr) i forårs-/forsommerperioden.</p>
<p>Vurdering af risiko for kortvarig forurening ved St. Sjørup Strand</p>	<p><u>Fækal forurening – spildevand</u> Det vurderes, at der er større risiko for kortvarige fækale forureninger fra sommerhusområdet St. Sjørup Strands nordlige del, så længe området ikke er tilsluttet offentlig kloak. Efter planen er tilslutningen gennemført med udgangen af 2013 jfr. Tillæg 1 til Spildevandsplan 2008-2012.</p> <p>Det vurderes, at der fra den sydlige del af sommerhusområdet St. Sjørup Strand og St. Sjørup By i dag er meget lav risiko for forureninger, idet spildevandet pumpes til Randers Renseanlæg via Ørsted by.</p> <p>Indtil den nordlige del af sommerhusområdet ved St. Sjørup Strand tilsluttes offentlig kloak er der en vis risiko for kortvarige fækale forureninger ved St. Sjørup Strand. Denne risiko afspejles dog ikke i den registrerede badevandskvalitet. Analyse af badevandsdata fra kommunens badevandsanalyser de seneste 4 år viser lave bakteriekoncentrationer, og derfor er badevandskvalitet betegnet som udmærket.</p>

	<p><u>Fækal forurening – tømning af toilettanke</u> Risikoen for kortvarige forureninger af badevandet ved St. Sjørup Strand som følge af tømning af toilettanke på både vurderes at være lav.</p> <p><u>Blågrønalger</u> Risikoen for masseforekomst af blågrønalger ved St. Sjørup Strand er meget lav, da saltholdigheden i området som regel er så høj, at blågrønalgerne ikke har gode vækstbetingelser.</p> <p><u>Andre mikroskopiske alger</u> Det vurderes, at der kun er lille risiko for masseopblomstringer af forskellige arter af andre mikroskopiske alger ved St. Sjørup Strand i badesæsonen.</p> <p><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 St. Sjørup er der ofte store mængder af tang, som kan skylle op på strandene ved St. Sjørup Strand.</p> <p>Ved en besigtigelse af stranden i april 2013 blev der dog ikke registreret særlige mængder opskyllet tang og ålegræs.</p> <p><u>Iltsvind</u> Risikoen for iltsvind ved stranden ved St. Sjørup Strand er lav pga. den lave vanddybde og strømforholdene.</p> <p><u>Kemisk forurening</u> Risikoen for kemiske forureninger, f.eks. oliespild fra skibe, vurderes at være lav.</p> <p><u>Stillehavsøsters</u> Det vurderes, at der p.t. ikke er risiko for, at der kan forekomme stillehavsøsters på stranden ved St. Sjørup Strand.</p> <p><u>Pollen</u> Ansamlinger af pollen er et tilbagevendende fænomen, som lokalt kan give anledning til dårlig badevandskvalitet.</p>
Symptomer på forurening og baderåd	<p><u>Fækal forurening</u> Badning i vand, som er forurennet med spildevand, kan give diarré. Får man diarré efter badning, bør man søge læge.</p> <p><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.</p> <p>Høje koncentrationer af blågrønalger kan give kraftig misfarvning af vandet (beskrives typisk som "maling-grønt", "grønt"). Skumdannelser i vandoverfladen kan også skyldes blågrønalger.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><u>Andre mikroskopiske alger</u></p>

	<p>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.</p> <p>Ingen af de arter, som er kendt for at kunne danne masseforekomst ved St. Sjørup Strand, 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 vandet. Søg læge ved alvorlige symptomer efter badning.</p> <p><u>Tang</u> Man bør undgå at bade, hvis vandet er uklart og lugter af råddent tang, og børn bør ikke lege i vandkanten, hvis der er større ansamlinger af rådne tang.</p> <p><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.</p> <p><u>Kemisk forurening</u> I tilfælde af kemiske forureninger bør man ikke bade ved stranden.</p> <p><u>Stillehavsøsters</u> Forekommer ikke ved St. Sjørup Strand og udgør således ikke nogen risiko for strandens gæster.</p> <p><u>Pollen</u> Pollen er ikke giftig, men ved forrådnelse af store mængder pollen i vandkanten frarådes badning pga. store mængder bakterier i vandet.</p>
--	---

Forvaltningsforanstaltninger

Forvaltningsforanstaltninger	<p><u>Fækal forurening – spildevand</u> Det er planlagt at separat kloakere hele sommerhusområdet ved St. Sjørup Strand senest i 2012. Sommerhusejerne får 1 år til at koble sig på det nye kloaksystem.</p> <p><u>Blågrønalger, andre mikroskopiske alger og tang</u> Opblomstringer af alger og større opskyl af tang og ålegræs skyldes rigelig tilgængelighed af næringsstoffer i vandet.</p> <p>I de kommende vandplaner er der opstillet krav til reduktion af næringsstofbelastningen til Hevring Bugt og dermed til St. Sjørup Strand, som på sigt forventes at nedsætte risikoen for skadelige algeopblomstringer.</p> <p><u>Kemisk forurening</u> Det vurderes, at det ikke er nødvendigt at iværksætte foranstaltninger til minimering af risikoen for kemiske forureninger.</p> <p><u>Andre forureninger</u> Der forventes ikke andre typer af "forureninger" ved St. Sjørup Strand.</p>
------------------------------	--

Varsling af risiko for sundhedsfarlig badevandskvalitet

Kortvarige, fækale forureninger

Ved risiko for kortvarige forureninger med spildevand opsættes skilte ved parkeringspladsen. 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 alger og i forbindelse med registrerede opblomstringer af 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 sundhedsskadelig 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 observation af akut forurening kontaktes Norddjurs kommune på telefon: 89 59 10 00

Kontrol af badevand

Kontrolovervågnings-stedets beliggenhed	<u>St. Sjørup Strand</u>	
	Medlemsstat	Danmark
	Kommune	Norddjurs
	Strand id.	F12, F114, F115
	Stations nr.	14
	DKWB nr.	1461
	Hydrologisk reference	M
	Kontrolstationens placering	UTMX: 584650, UTM Y: 6268296
UTM zone	32	
Kommunens badevandskontrol	<u>Badesæsonen</u> Badevandet kontrolleres regelmæssigt i badesæsonen (1. maj til 15. september)	

Revision af badevandsprofil

Ifølge badevandsbekendtgørelsen (BEK 939) 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/natur-vand/vandmiljoe/badevand/
	Norddjurs Kommune https://www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/vand/badevand
	Friluftsrådet - Blå Flag https://www.friluftsradet.dk/blaaflag

Litteratur

Litteratur	WHO guidelines for safe recreational water environment, vol. 1, coastal and fresh water. http://www.who.int/water_sanitation_health/bathing/srwe1/en/
	Toksiske og potentielt toksiske alger I danske farvande. Udgivet af Fiskeriministeriets Industrilsyn, sept. 1990.
	Giftige alger og algeopblomstringer. Tema-rapport fra DMU 27/1999

	http://www.dmu.dk/1_viden/2_publicationer/3_Temaraapporter/rapporter/87-7772-476-3.pdf
--	---