


## Badevandsprofil for Holme Strand

	
Ansvarlig myndighed	<p>Syddjurs Kommune Miljø &amp; Klima Lundbergsvej 2 8400 Ebeltoft</p> <p>Kontakt: Telefon: <a href="#">Telefon nr.</a> <a href="#">E-mail</a> <a href="http://www.syddjurs.dk">www.syddjurs.dk</a></p> <p>Åbningstider: Man.- tirs.: kl. 10.00-15.00, tors. kl. 10.00-17.00, fre. kl. 10.00-13.00</p>
Badestranden	<p><b>Beliggenhed</b> Holme Strand ligger ud til Kattegat langs med Dianavej og strækker sig fra et punkt lidt syd for Garmvej ved sommerhusområdet Holme Strand til ca. 1,5 km mod nord ud for ejendommene Margretelund og Mølholm. Strandens udstrækning er markeret på kortet nedenfor.</p> <p><b>Adgangsforhold</b> Der er adgang til stranden via offentlig vej syd for stranden ved Dråby Strandvej eller vest for strand fra Holme via Baunehøjvej eller Arielvej. Adgangsvejen er til dels skiltet.</p> <p><b>Stranden og bunden</b> Stranden ligger nord for Dråby Strand Camping og ud for et sommerhusområdet ved Holme Strand. Stranden er overvejende sandet og har mindre opskylspartier af grus og små sten. Stranden er 20 – 30 meter bred. Langs vandkanten kan der være opskyl med tang mv. Bunden består af sand med mindre forekomster af grus og sten. Afstanden til 2 meters vanddybde er 50 - 150 meter. Der kan optræde kraftig sydgående strøm.</p> <p><b>Faciliteter</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Redningsstation</li><li>• Campingplads syd for strand</li><li>• Ingen offentlige toiletter</li><li>• Ingen parkeringspladser</li></ul> <p><b>Rekreativ anvendelse</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fiskeri</li><li>• Surfing, kajak mv.</li></ul> <p><b>Hunde på stranden</b> Hunde skal føres i snor på stranden fra 1. april til 30. september.</p>
Badevandets kvalitet	<p>Badevandet ved Holme Strand er klassificeret som "Udmærket".</p> <p>Klassifikation af badevand består af 4 kategorier: Udmærket kvalitet, god kvalitet, tilfredsstillende kvalitet og ringe kvalitet.</p>

## Kort over Holme Strand



<p>Geografiske forhold</p>	<p><b>Baglandet</b> I baglandet til badestranden findes der et sommerhusområde og landbrugs arealer.</p> <p>Et mindre vandløb, Vandløb fra Holme, har udløb til Kattegat ved Helgevej nord for sommerhusområdet Holme Strand. Vandløbet er rørlagt på de nederste ca. 180 m inden udløb i Kattegat.</p> <p>Robæk har udløb til Kattegat ved campingpladsen ved den sydlige ende af strandens udstrækning. Vandløbet er rørlagt på de nederste ca. 380 m inden udløb i Kattegat. Robæk danner afløbet fra Dråby Sø, og løber gennem Dråby Kær.</p>
<p>Hydrologiske forhold</p>	<p><b>Strøm</b> Hovedstrømmen i Kattegat er sydgående, men strømforholdene lokalt ved Holme Strand er afhængig af vejr og vind samt de morfologiske forhold ved kysten omkring stranden.</p> <p><b>Saltholdighed og temperatur</b> Saltholdighed: ca. 25 ‰ Vandtemperaturen varierer mellem 15 °C og 22 °C grader i badesæsonen.</p>

## Badevandskvalitet

<p>Mulige årsager til kortvarige forurenninger</p>	<p><b>Årsager til forurening</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fækal forurening</li> <li>• Alger</li> <li>• "Andre årsager"</li> </ul>
--	---

	<p><u>Fækal forurening</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overløb fra fælleskloakerede områder</li> <li>• Udledning fra spredt bebyggelse</li> <li>• Gylleudslip</li> <li>• Tømning af toilettanke fra lystbåde</li> </ul> <p><u>Alger</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blågrønalger</li> <li>• Andre mikroskopiske alger</li> <li>• Tang</li> </ul> <p><u>Andre årsager</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olieudslip fra skibe</li> <li>• Ansamlinger af pollen</li> </ul>
<p>Vurdering af årsager til kortvarig forurening ved Holme Strand</p>	<p><u>Fækal forurening – spildevandsforhold</u> Ejendommene i Holme er fælleskloakeret. Spildevandet ledes til Holme Renseanlæg, som har afløb til "Vandløb ved Holme" med udløb til Kattegat. Der kan ske aflastning fra renseanlægget under regn, men antallet og mængden er ikke kendt.</p> <p>Spildevandet fra ejendomme i sommerhusområdet ved Holme Strand renses ved nedsivning. Rensning af spildevand fra ejendomme i det åbne land i baglandet til Holme Strand sker ligeledes ved nedsivning eller i samletanke for spildevand.</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>Kemisk forurening</u> Ved havari eller uheld i forbindelse med sejlads i området er der risiko for kemisk forurening, som kan brede sig til badestranden.</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 havet og i brakvandsområder, og der er da også registreret enkelte arter af blågrønalger i Kattegat.</p> <p><u>Andre mikroskopiske alger</u> Furealger fra slægten Ceratium og ciliaten Mesodinium kan optræde i masseforekomst i sommer- og efterårsperioden og kan farve vandet rødt/rødbrunt ved svag pålandsvind. Ceratium arterne kan give anledning til svag morild.</p> <p><u>Tang</u> 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>Kemisk forurening</u> Der er ingen virksomheder i strandens nærhed, som kan give anledning til kemisk forurening. 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>Pollen</u> Vandet kan 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 Holme Strand</p>	<p><u>Fækal forurening - spildevand</u> Der er en mindre risiko for, at eventuelle aflastninger fra Holme Renseanlæg kan forringe badevandskvaliteten under regn.</p> <p>Analyse af badevandsdata fra kommunens badevandsanalyser viser, at bakterieni-</p>

	<p>veauet varierer lidt fra år til år, men er normalt lavt. Bakterieniveauet har dog været lettere forhøjet enkelte år. Det vurderes derfor, at der under regn kan være en mindre risiko for kortvarig fækal forurening ved Holme Strand.</p> <p><u>Fækal forurening – tømning af toilettanke</u> Risikoen for kortvarige forureninger af badevandet ved Holme Strand som følge af tømning af toilettanke på både vurderes at være lav.</p> <p><u>Blågrønalger</u> Risikoen for masseforekomst af blågrønalger ved Holme 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 er lille risiko for masseopblomstringer af forskellige arter af andre mikroskopiske alger ved Holme Strand i badesæsonen.</p> <p><u>Tang</u> Det vurderes, at der er lille risiko for opskyl af store mængder tang på Holme Strand i badesæsonen.</p> <p><u>Kemisk forurening</u> Risikoen for kemiske forureninger fra skibe vurderes at være lav.</p> <p><u>Andre forureninger</u> Ansamlinger af pollen er et tilbagevendende fænomen, som kan give anledning til forringet 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> 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 Holme Strand, er sundhedsskadelige ved badning. Der gælder dog de samme retningslinjer for de ugiftige opblomstringer af mikroskopiske alger som for giftige opblomstringer af blågrønalger - at man bør undlade at bade, hvis vandet er så uklart, at man ikke</p>

	<p>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 tang.</p> <p><u>Kemisk forurening</u> I tilfælde af kemiske forureninger bør man ikke bade ved stranden.</p> <p><u>Pollen</u> Pollen er ikke giftige, 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 kloakken i Holme skal omlægges fra fælleskloak til separat kloak. Holme Renseanlæg vil dermed blive aflastet under regn og vil formodentlig få forbedret funktion. Der er dog ikke fastlagt en tidsplan for denne indsats.</p> <p>Der er ikke planlagt nogen spildevandsmæssige tiltag i sommerhusområdet ved Holme Strand.</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 havvandet.</p> <p>I de kommende vandplaner er der opstillet krav til reduktion af næringsstofbelastningen til Kattegat, som på sigt vil nedsætte risikoen for 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> Opskyllt tang kan fjernes ved strandrensning.</p>
------------------------------	---

## Varsling af risiko for sundhedsfarlig badevandskvalitet

<p><u>Kortvarige, fækle forureninger</u> Ved risiko for kortvarige forureninger med spildevand opsættes skilte ved Holme Strand. Se kort. Desuden varsles om risikoen for forureninger på kommunens hjemmeside.</p> <p><u>Alger og tang</u> 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 sundhedsskadelig alger. Hvis der er tale om giftige alger, bør badning frarådes, og badegæster anmodes om at indrapportere eventuelle symptomer på forgiftning til kommunen.</p> <p><u>Kontakt ved akut forurening</u> Ved observation af akut forurening kontaktes kommunen på telefon: <b>Telefon nr.</b></p>
---

## Kontrol af badevand

Kontrolovervågnings-stedets beliggenhed	Medlemsstat	Danmark
	Kommune	Syddjurs Kommune
	Strand id.	Holme Strand
	Stations nr.	03K
	DKWB nr.	DKWB712
	Hydrologisk reference	M
	Kontrolstationens placering	Østlig: 609 018, Nordlig: 6 233 633
	UTM zone	32
Kommunens badevandskontrol	<b>Badesæsonen</b> Badevandet kontrolleres regelmæssigt i badesæsonen (1. maj til 15. september). Der udtages 4 prøver af badevandet i perioden og analyseresultatet opsættes på stranden.  Tidsplan for kontrol af badevand: <a href="http://www.syddjurs.dk/badestrande">www.syddjurs.dk/badestrande</a>  <b>Kontrolresultater</b> <a href="http://www.syddjurs.dk/Portaler/Borger/Teknik%2c+milj%c3%b8+og+klima/Vand/Badevandskvalitet+og+kontrol">http://www.syddjurs.dk/Portaler/Borger/Teknik%2c+milj%c3%b8+og+klima/Vand/Badevandskvalitet+og+kontrol</a>	

## Revision af badevandsprofil

Ifølge badevandsbekendtgørelsen 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.

### Hvis kvaliteten er "god"

Ifølge badevandsbekendtgørelsen skal badevandsprofiler for badevand, hvor badevandskvaliteten er klassificeret som "god", gennemgås hvert 4. år for at vurdere, om nogle af de forhold, der er nævnt i badevandsprofilen er ændret. Profilen bør da om nødvendigt ajourføres.

## Badevand på internettet

Hjemmesider	Miljøstyrelsen <a href="http://www.mst.dk">www.mst.dk</a>  EU's badevandsdirektiv <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:064:0037:0051:DA:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:064:0037:0051:DA:PDF</a>  Badevands-bekendtgørelsen (BEK 165) <a href="https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=121950">https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=121950</a>  Kriterier for Blå Flag strande 2010 <a href="http://blaaflag.dk/files/pdf/StrandKritkort2010.pdf">http://blaaflag.dk/files/pdf/StrandKritkort2010.pdf</a>
-------------	---

## Litteratur

Litteratur	WHO guidelines for safe recreational water environment, vol. 1, coastal and fresh water. <a href="http://www.who.int/water_sanitation_health/bathing/srwe1/en/">http://www.who.int/water_sanitation_health/bathing/srwe1/en/</a>  Toksiske og potentielt toksiske alger I danske farvande. Udgivet af Fiskeriministeriets Industrilsyn, sept. 1990.  Giftige alger og algeopblomstringer. Tema-rapport fra DMU 27/1999 <a href="http://www.dmu.dk/1_viden/2_publicationer/3_Temarapporter/rapporter/87-7772-476-3.pdf">http://www.dmu.dk/1_viden/2_publicationer/3_Temarapporter/rapporter/87-7772-476-3.pdf</a>
------------	--