
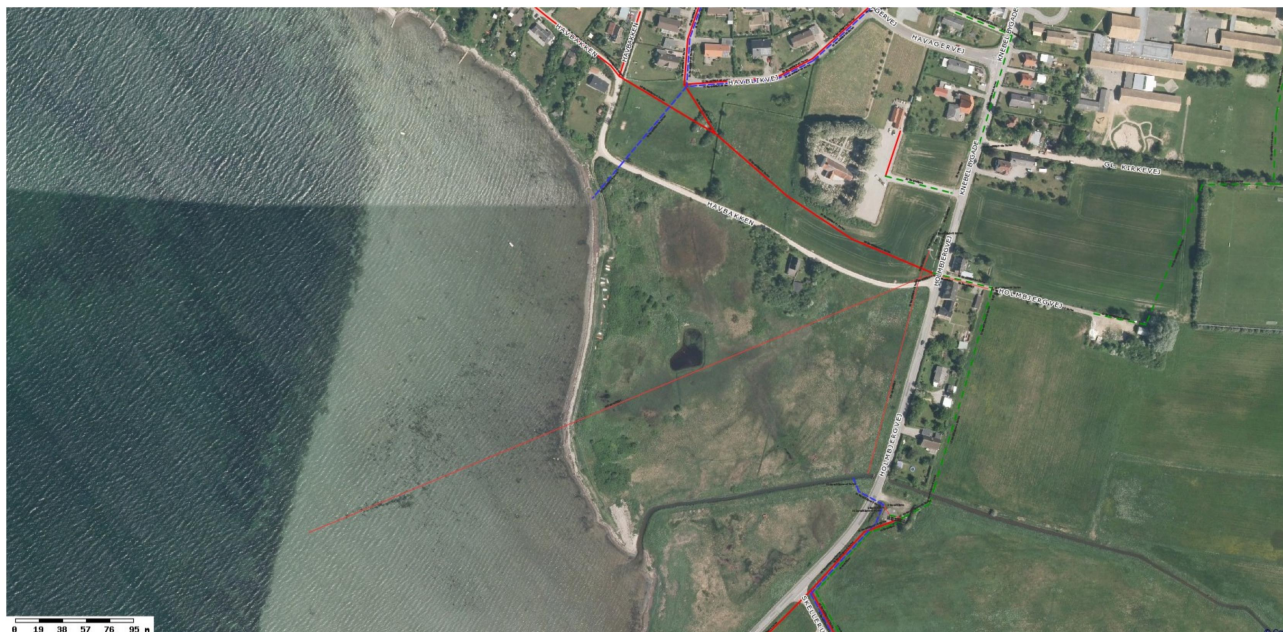


## Badevandsprofil for Knebel Strand

	
Ansvarlig myndighed	<p>Syddjurs Kommune Miljø &amp; Klima Lundbergsvej 2 8400 Ebeltøft</p> <p>Kontakt: Telefon: <b>Telefon nr.</b> E-mail <a href="http://www.syddjurs.dk">www.syddjurs.dk</a></p>
Badestranden	<p><u>Beliggenhed</u> Knebel Strand ligger umiddelbart syd for byen og byens kystnære sommerhusområde. Strandens nordlige afgrænsning er vejen Havbakken og stranden strækker sig ca. 300 meter mod syd til udløbet af Skellerup Å.</p> <p>Strandens lokalisering er vist på kortet nedenfor.</p> <p><u>Blå Flag</u> Nej</p> <p><u>Adgangsforhold</u> Adgang til stranden via Havbakken. Adgangsvejen er ikke skiltet og der er ikke afmærkede parkeringspladser. Det er dog muligt at stille enkelte biler i perioden mellem solopgang og solnedgang.</p> <p><u>Stranden og bunden</u> Stranden er stenet og gruset med kun mindre indslag af sand. Den er ca. 10 meter bred. Langs vandkanten ligger opskyl med tang mv. Vandet er ikke ret dybt og afstanden til 2 meters vanddybde er ca. 100 - 150 meter.</p> <p><u>Rekreativ anvendelse</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fiskeri</li><li>• Surfing</li><li>• Sejlads (oplægning af småjoller)</li></ul> <p><u>Hunde på stranden</u> Hunde skal føres i snor på stranden fra 1. april til 30. september.</p>
Badevandets kvalitet	<p>Badevandet ved Knebel Strand er klassificeret som "God".</p> <p>Klassifikation af badevand består af 4 kategorier: Udmærket kvalitet, god kvalitet, tilfredsstillende kvalitet og ringe kvalitet.</p>

## Kort over Knebel Strand



Geografiske forhold	<p><u>Baglandet</u> I baglandet til Knebel Strand er der både landbrugsdyrkede arealer og naturområder samt den sydlige del af Knebel by.</p> <p>Skellerup Å har udløb umiddelbar syd for stranden. Vandløbet har et relativt stort opland og modtager rensset vand fra Knebel Rensningsanlæg.</p> <p>Ved strandens nordlige del ligger et regnvandsudløb fra den kloakerede del af Knebel by. Ud for stranden ligger desuden et overløbsrør fra byen til håndtering af spildevand ved nødsituationer.</p>
Hydrologiske forhold	<p><u>Strøm</u> Strømforholdene lokalt i Knebel Bugt er afhængig af vejr og vind samt de morfologiske forhold ved kysten omkring stranden.</p> <p><u>Saltholdighed og temperatur</u> Saltholdighed: ca. 25 ‰ Vandtemperaturen varierer mellem 15 °C og 22 °C grader i badesæsonen.</p>

## Badevandskvalitet

Mulige årsager til kortvarige forureninger	<p><u>Årsager til forurening</u></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>• Udløb fra renseanlæg</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</p>	<p><u>Fækal forurening – spildevandsforhold</u> Knebel by er spildevandskloakeret, og overfladevand håndteres dels lokalt dels via kloaken. Spildevandet pumpes til Knebel Renseanlæg. Der er risiko for mindre forurening fra spildevand ved overløb i regn- og skybrudssituationer.</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 kan der være en 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 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/rødblunt 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</p>	<p><u>Fækal forurening - spildevand</u> Risikoen for kortvarig fækal forurening ved Knebel Strand er moderat høj.</p> <p>Dette afspejles i den registrerede badevandskvalitet. Analyse af badevandsdata fra kommunens badevandsanalyser viser, at forholdene ved Knebel Strand generelt er stabil gode, men at badevandsprøverne en gang imellem har lave indhold bakterier.</p> <p><u>Fækal forurening – tømning af toilettanke</u> Risikoen for kortvarige forureninger af badevandet ved Knebel Strand som følge af tømning af toilettanke på både vurderes at være lav.</p> <p><u>Blågrønalger</u> Risikoen for masseforekomst af blågrønalger ved Knebel 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 Knebel Strand i badesæsonen.</p> <p><u>Tang</u> Det vurderes, at der er lille risiko for opskyl af store mængder tang på Knebel Strand.</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 kysten, skyldes planktonalger.</p> <p>Ingen af de arter, som er kendt for at kunne danne masseforekomst ved Boeslum 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 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>

	<u>Pollen</u> Pollen er ikke giftig, men ved forrådnelse af store mængder pollen i vandkanten frarådes badning pga. store mængder bakterier i vandet.
--	--

## Forvaltningsforanstaltninger

Forvaltningsforanstaltninger	<u>Fækal forurening - spildevand</u> Der er ikke planlagt nogen spildevandsmæssige tiltag, som har betydning for badevandskvaliteten ved Knebel Strand.  <u>Blågrønalger, andre mikroskopiske alger og tang</u> Opblomstringer af alger og større opskyl af tang skyldes rigelig tilgængelighed af næringsstoffer i havvandet.  I de kommende vandplaner er der opstillet krav til reduktion af næringsstofbelastningen til Kattegat, som på sigt vil nedsætte risikoen for skadelige algeopblomstringer.  <u>Kemisk forurening</u> Det vurderes, at det ikke er nødvendigt at iværksætte foranstaltninger til minimering af risikoen for kemiske forureninger.  <u>Andre forureninger</u> Tang kan indsamles ved strandrensning.
------------------------------	---

## Varsling af risiko for sundhedsfarlig badevandskvalitet

<u>Kortvarige, fækale forureninger</u> Ved risiko for kortvarige forureninger med spildevand opsættes skilte ved Knebel Strand. Se kort. Desuden varsles om risikoen for forureninger på kommunens hjemmeside: <a href="http://www.syddjurs.dk">www.syddjurs.dk</a>
<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.  <u>Kontakt ved akut forurening</u> Ved observation af akut forurening kontaktes kommunen på telefon: <b>Telefon nr.</b>

## Kontrol af badevand

Kontrolovervågningsstedets beliggenhed	Medlemsstat	Danmark
	Kommune	Syddjurs Kommune
	Strand id.	Knebel Strand
	Stations nr.	26A
	DKWB nr.	DKBW774
	Hydrologisk reference	M
	Kontrolstationens placering	Østlig: 591 758, Nordlig: 6 230 513
	UTM zone	32
Kommunens badevandskontrol	<u>Badesæsonen</u> Badevandet kontrolleres regelmæssigt i badesæsonen (1. maj til 15. september). Der udtages 4 prøver af badevandet i perioden og analyseresultatet opsættes på stranden og på kommunens hjemmeside: <a href="http://www.syddjurs.dk/indhold/badevandskvalitet-og-kontrol">http://www.syddjurs.dk/indhold/badevandskvalitet-og-kontrol</a> .	

	<p><u>Tidsplan for kontrol af badevand</u> <a href="http://www.syddjurs.dk/indhold/badevandskvalitet-og-kontrol">http://www.syddjurs.dk/indhold/badevandskvalitet-og-kontrol</a></p> <p><u>Kontrolresultater</u> <a href="http://www.syddjurs.dk/indhold/badevandskvalitet-og-kontrol">http://www.syddjurs.dk/indhold/badevandskvalitet-og-kontrol</a></p>
--	--

## 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	<p>Miljøstyrelsen <a href="http://www.mst.dk">www.mst.dk</a></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>Kriterier for Blå Flag strande <a href="http://www.blaaflag.dk">www.blaaflag.dk</a></p>
-------------	--

## Litteratur

Litteratur	<p>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></p> <p>Toksiske og potentielt toksiske alger I danske farvande. Udgivet af Fiskeriministeriets Industritilsyn, sept. 1990.</p> <p>Giftige alger og algeopblomstringer. Tema-rapport fra DMU 27/1999 <a href="http://www.dmu.dk/1_viden/2_publicationer/3_Temaraporter/rapporter/87-7772-476-3.pdf">http://www.dmu.dk/1_viden/2_publicationer/3_Temaraporter/rapporter/87-7772-476-3.pdf</a></p>
------------	---