



Lundø Øst (sept. 2010)



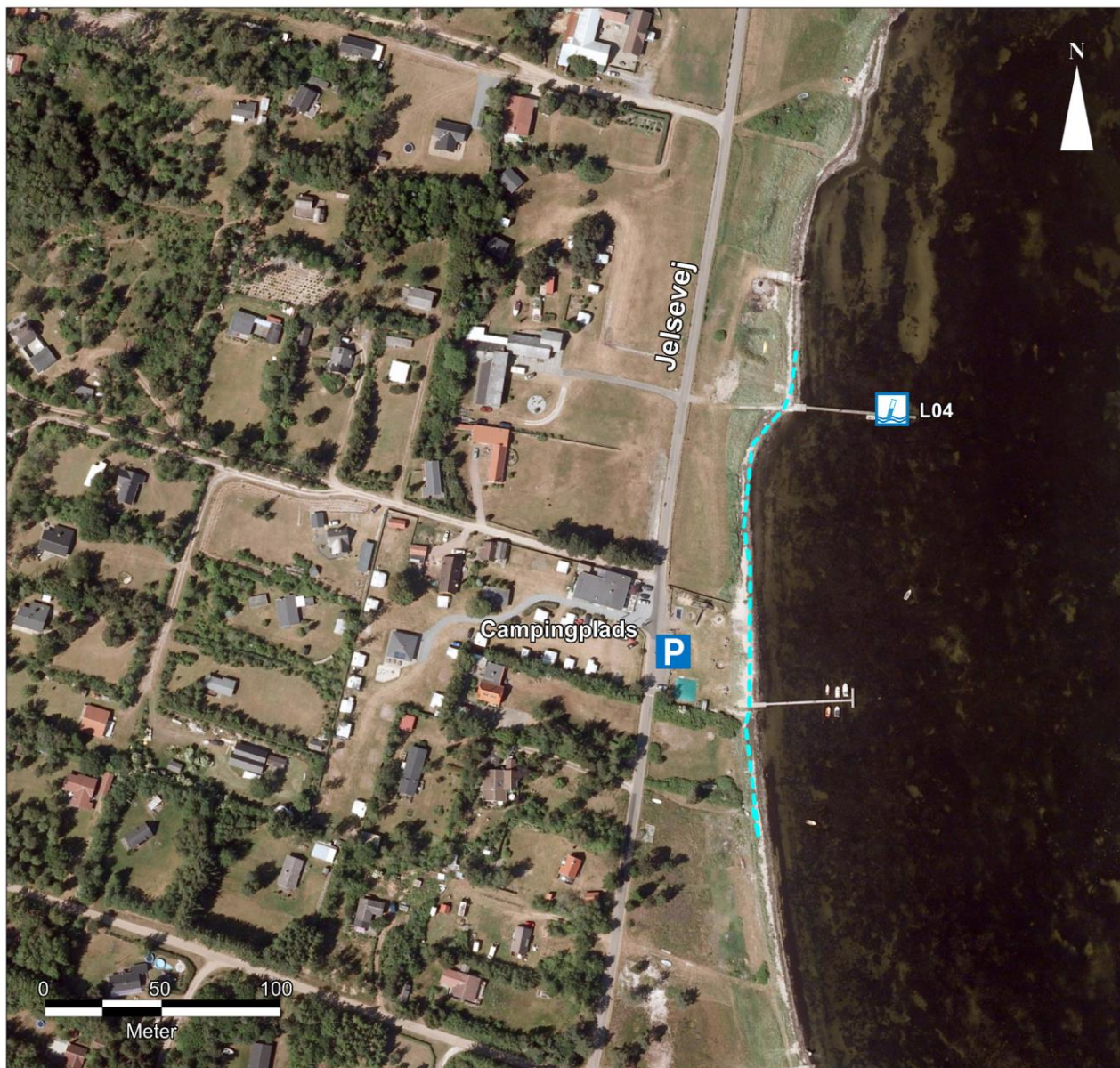
Lundø Øst (sept. 2010)

Badevandsprofil for Lundø Øst Strand

Ansvarlig myndighed	<p>Skive Kommune Natur og Miljø Rådhuspladsen 2 7800 Skive Tlf.: 99 15 55 00 www.skive.dk</p> <p>Åbningstider: Man.-ons.: kl. 9.00-15.00, tors. kl. 9.00-17.00, fre. kl. 9.00-14.00</p>
Badestranden	<p><u>Beliggenhed</u> Lundø Øst Strand ligger i den vestlige del af Lovns Bredning. Stranden ligger på den østlige side af halvøen Lundø ud for Lundø Camping. Strandens udstrækning er markeret med en blå streg på kortet nedenfor.</p> <p>GPS orienteringspunkt: Lundø Strand, Jelsevej 255, 7840 Højslev.</p> <p><u>Adgangsforhold</u> Stranden ligger ved Jelsevej. Der kan parkeres ved campingpladsen. Se kort.</p> <p><u>Stranden og bunden</u> Stranden er ca. 200 meter lang, og bredden varierer mellem ca. 2-5 meter. Stranden består af blandet sand og grus. Der er meget opskyl af tang i vandkanten, og spredt vegetation i sandet. Havbunden er stenet med skaller, og der er spredt bevoksning med tang og ålegræs. Stranden er lavvandet. Afstanden fra strandkanten til 2 meters dybde er 200 – 300 meter.</p> <p><u>Faciliteter</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Badebro• Bådebro• Legeplads• Campingplads med kiosk og cafe• Borde/bænke• Informationstavle med angivelse af vandreruter i landskabet <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 Lundø Øst Strand er klassificeret som "udmærket", hvilket er den bedste klassificering badevand kan have jf. Badevandsbekendtgørelsen.</p> <p>Klassificeringen er foretaget på baggrund af data fra 2016-2019 for E. coli og enterokokker</p> <p>Jf. Badevandsbekendtgørelsen klassificeres badevandets kvalitet således: Udmærket kvalitet, god kvalitet, tilfredsstillende kvalitet og ringe kvalitet.</p>
----------------------	--

Kort over Lundø Øst Strand



Baggrundskort: © COWI

Signaturforklaring

 Badevandsstrækning



Prøvetagningsstation



Geografiske forhold	<u>Baglandet</u> Ved kanten af sandstranden er der bevokset med høje græsser, og mellem stranden og Jelsevej er der et grønt område med græsplæne og legeplads.
Hydrologiske forhold	<u>Strøm</u> Strømmen ved Lundø Strand vil, pga. det udstrømmende vand fra Lovns Bredning til Skive Fjord, overvejende være mod nord. 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 10 °C og 22 °C grader i badesæsonen.

Badevandskvalitet

Mulige årsager til kortvarige forureninger ved Lundø Øst Strand	<u>Årsager til forurening</u> <ul style="list-style-type: none"> • Fækal forurening • Alger • "Andre årsager" <u>Fækal forurening</u> <ul style="list-style-type: none"> • Udledning fra spredt bebyggelse og sommerhuse • Gylleudslip • Tømning af toilettanke fra lystbåde <u>Alger</u> <ul style="list-style-type: none"> • Blågrønalger • Andre mikroskopiske alger • Tang <u>Andre årsager</u> <ul style="list-style-type: none"> • Iltsvind • Kemiske forureninger, f.eks. fra virksomheder eller olieudslip fra skibe • Invasive arter (østers, vandremuslinger m.m.) • Ansamlinger af pollen
Vurdering af årsager til kortvarig forurening ved Lundø Øst Strand	<u>Fækal forurening – spildevandsforhold</u> Ejendommene i sommerhusområdet Lundø har etableret bundfældningstanke og sivebrønde til rensning af huspildevand. På få ejendomme sker rensningen via nedsivningsstreng. I perioder står grundvandspejlet så højt, at rensningen ikke fungerer optimalt. Området er kunstigt afvandet og drænvand pumpes væk. Landsbyen Lundø er separatkloakeret med nedsivning af tag- og overfladevand og afledning af vejvand. Spildevandet transporteres til Skive Renseanlæg. <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>Gylleudslip</u> I landbrug med dyrehold kan der ske forurening, hvis der sker et driftssvigt eller lignende, eller ved evt. gylleudslip til vandløb i forbindelse med udspreddning på marker. <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 del blågrønalgearter i de dele af Limfjorden, hvor saltholdigheden er lav.



	<p><u>Andre mikroskopiske alger</u> Skive Fjord og Lovns Bredning hører til blandt de mest næringsstofbelastede dele af Limfjorden. Der registreres ofte masseforekomster af alger i Skive Fjord og Lovns Bredning, og i nogle tilfælde kan algerne optræde i så høje koncentrationer, at vandet bliver meget uklart og misfarves.</p> <p><u>Tang</u> På grund af belastningen af Lovns Bredning er der ofte store mængder af tang, f.eks. søsalat, som kan skylle op på strandene - dette gælder også ved Lundø Øst. 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>Iltsvind</u> I Limfjorden er der ofte iltsvind efter masseopblomstringer af planktonalger. Ved den bakterielle nedbrydning af algerne opbruges ilten i bundvandet, og der opstår iltsvind.</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> I den vestlige del af Limfjorden registreres der stigende mængder af stillehavsøsters, som er en invasiv art. I modsætning til den naturligt forekommende limfjordsøsters, også kaldet fladøsters, som lever på dybere vand, kan stillehavsøsters forekomme i store mængder på lavt vand < 2 m.</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>
Vurdering af risiko for kortvarig forurening ved Lundø Øst Strand	<p><u>Fækal forurening - spildevand</u> I perioder med højt grundvandstand er der risiko for, at rensningen i sommerhusområdet Lundø ikke fungerer optimalt. Der er derfor en mindre risiko for, at spildevand kan sive ned til grundvandet og eventuelt til Limfjorden.</p> <p>Det vurderes, at spildevandsforholdene i landsbyen Lundø ikke udgør nogen risiko for badevandskvaliteten for stranden ved Lundø Øst.</p> <p>Risikoen for kortvarige, fækale forureninger er således lav, hvilket afspejles i den registrerede badevandskvalitet. Analyse af badevandsdata fra kommunens badevandsanalyser de seneste 5 år viser, at forholdene ved Lundø Øst er meget stabile og bakterieniveauet lavt.</p> <p><u>Fækal forurening - tømning af toilettanke</u> Risikoen for kortvarige forureninger af badevandet ved Lundø Øst som følge af tømning af toilettanke på både vurderes at være lav.</p> <p><u>Gylleudslip</u> Det vurderes, at risikoen for gylleudslip er lav.</p> <p><u>Blågrønalger</u> Risikoen for masseforekomst af blågrønalger ved Lundø Øst er 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 stor risiko for masseopblomstringer af forskellige arter af andre mikroskopiske alger ved Lundø Øst i badesæsonen. Ved en besigtigelse af stranden i september 2010 var vandet ved stranden farvet tomat-rødt pga. en mas-</p>



	<p>seopblomstring af ciliaten <i>Mesodinium rubrum</i>. Arten er meget almindelig i Limfjorden, og danner ofte masseopblomstringer, men den er ikke sundhedsskadelig ved badning.</p> <p><u>Tang</u> Risikoen for opskyl af større mængder tang vurderes at være høj. På grund af belastningen af Skive Fjord/Lovns Bredning er der ofte store mængder af tang, f.eks. søsalat, i fjorden som kan skylle op på strandene, dette gælder også ved Lundø Vest. Ved en besigtigelse af stranden i september 2010 var der store mængder råddent tang opskyllet i vandkanten.</p> <p><u>Iltsvind</u> Risikoen for iltsvind ved stranden ved Lundø Øst er lav pga. den lave vanddybde.</p> <p><u>Kemisk forurening</u> Risikoen for kemiske forureninger, f.eks. oliespild fra skibe, vurderes at være lav.</p> <p><u>Stillehavssøsters</u> Det vurderes, at der p.t. ikke er risiko for, at der kan forekomme stillehavssøsters på stranden ved Lundø Øst.</p> <p><u>Pollen</u> Risikoen for, at vandet farves gult pga. store mængder sammenskyttet pollen i badesæsonen, vurderes at være lav.</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 Limfjorden, skyldes planktonalger.</p> <p>Ingen af de arter, som er kendt for at kunne danne masseforekomst ved stranden ved Lundø Øst, 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 bakte-</p>



	<p>rier 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 iltsvindet kan medføre bunddyrdød og døde fisk, som skylles 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> Stillehavsøsters har meget kraftige skaller med skarpe kanter som man kan skære sig på. Vær derfor opmærksom på, om der er stillehavsøsters på fjordbunden, og brug eventuelt badesko.</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> I Skive Kommunes Spildevandsplan 2017-2028 fremgår det, at kommunen forventer, at sommerhusområder på sigt skal kloakeres for spildevand.</p> <p>Grundvandet på Lundø står højt i perioder, så der kan opstå problemer med at ned-sivningsanlæg ikke renser tilstrækkeligt. Området holdes under observation og skal spildevandskloakeres, hvis de eksisterende nedsivningsløsninger viser sig at være utilstrækkelige.</p> <p>Der er ikke planlagt nogen ændringer af bestående forhold i landsbyen Lundø.</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 fjordvandet.</p> <p>I de kommende vandplaner er der opstillet krav til reduktion af næringsstofbelastningen til Limfjorden, 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>Stillehavsøsters</u> Stillehavsøsters (levende og skaller) kan indsamles i forbindelse med strandrensning.</p>
------------------------------	--

Varsling af risiko for sundhedsfarlig badevandskvalitet

<p><u>Kortvarige, fækale forureninger</u> Ved risiko for kortvarige forureninger med spildevand opsættes skilte ved stranden. Desuden varsles om risikoen for forureninger på kommunens hjemmeside: www.skive.dk/badestrande.</p>



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 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 miljøforurening kontaktes først alarmcentralen RING 112
I øvrige sager om forureninger kontaktes kommunen på tlf.nr. 99 15 55 00

Kontrol af badevand

Kontrolovervågnings-stedets beliggenhed	<u>Lundø Øst</u>	
	Medlemsstat	Danmark
	Kommune	Skive
	Strand id.	268
	Stations nr.	L04
	DKWB nr.	267
	Hydrologisk reference	M
	Kontrolstationens placering	UTMX: 509 251, UTM Y: 6 277 156
UTM zone	32	
Kommunens badevandskontrol	<u>Badesæsonen</u> Badevandet kontrolleres regelmæssigt i badesæsonen (1. maj til 1. september)	
	<u>Tidsplan for kontrol af badevand</u> www.skive.dk/badestrande <u>Kontrolresultater</u> www.skive.dk/badestrande	

Revision af badevandsprofil

Ifølge badevandsbekendtgørelsen (BEK 917) 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	<u>Miljøstyrelsen</u> https://mst.dk/natur-vand/vandmiljoe/badevand/
	<u>EU's badevandsdirektiv</u> http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:064:0037:0051:DA:PDF
	<u>Badevands-bekendtgørelsen (BEK 917)</u> https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/917
	<u>Kriterier for Blå Flag strande 2020</u> https://www.friluftsradet.dk/sites/friluftsradet.dk/files/media/document/BI%C3%A5%20Flag%20kriterier%20Strand%202020.pdf

Litteratur

Litteratur	<p>WHO guidelines for safe recreational water environment, vol. 1, coastal and fresh water https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/srwe1/en/</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 http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_temarapporter/rapporter/87-7772-476-3.pdf</p>
------------	--