

Badevandsprofil for Søbadet
 Lokalitet: SkanderborgSø
 Ansvarlig: Skanderborg Kommune
 Udarbejdet af: Skanderborg Kommune og ALECTIA A/S
 Dato: Marts 2012



Badevandskvaliteten er udmærket

★★★★ Udmærket
 ★★★ God
 ★★ Tilfredsstillende
 ★ Ringe



Badevandsprofil for Søbadet, Skanderborg sø

Ansvarlig myndighed	Skanderborg Kommune Knudsvej 34 8680 Ry Tlf. 87-947000 www.skanderborg.dk																
Fysiske forhold	<p><u>Søbadet</u> Den største og mest benyttede strand i Skanderborg Sø. Stranden ligger på Kindlersvej 7 ca. 1,5 km syd for Skanderborg By. Der er tilkørsel fra Dyrehaven og der er parkering i skoven v/bom til Søbadet – ca. 50 m fra stranden. Bus nr. 107 på Dyrehavevej v/Sølund. Søbadet er lukket under festivalen, hvor der i stedet etableres et midlertidigt søbad ca. 120 m mod nordøst. GPS: 32 UTM v 557745, 6208903.</p> <p><u>Strandbeskrivelse</u> Sandstranden er 50 m lang og 8 m bredt. Men der er et større areal bag stranden med græs og spredte træer. Stranden er afgrænset mod nord og syd af siv og træer. Der er en gennemgående sti gennem området.</p> <p><u>Badevandsbeskrivelse</u> Stor badebro med mulighed for udspring. Der er sandbund. Lavvandet ved strandbred – børnevenligt.</p> <p><u>Faciliteter</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Stor badebro</td> <td>Legeplads</td> </tr> <tr> <td>Bruser</td> <td>Busforbindelse</td> </tr> <tr> <td>Udspring/vipper</td> <td>Livredder i sommerferien</td> </tr> <tr> <td>Handicaprampe ned til badebro</td> <td>Bålplads</td> </tr> <tr> <td>Redningspost</td> <td>Parkeringsplads</td> </tr> <tr> <td>Infotavle</td> <td>Bålplads</td> </tr> <tr> <td>Toilet M + K</td> <td>Skraldespande</td> </tr> <tr> <td>Omklædning M + K</td> <td>Bænke</td> </tr> </table>	Stor badebro	Legeplads	Bruser	Busforbindelse	Udspring/vipper	Livredder i sommerferien	Handicaprampe ned til badebro	Bålplads	Redningspost	Parkeringsplads	Infotavle	Bålplads	Toilet M + K	Skraldespande	Omklædning M + K	Bænke
Stor badebro	Legeplads																
Bruser	Busforbindelse																
Udspring/vipper	Livredder i sommerferien																
Handicaprampe ned til badebro	Bålplads																
Redningspost	Parkeringsplads																
Infotavle	Bålplads																
Toilet M + K	Skraldespande																
Omklædning M + K	Bænke																
Strandklassifikation	<p>Badevandet ved Søbadet er klassificeret som "Udmærket" hvilket er den bedste klassificering en strand kan have jf. bek. nr. 1283 af 15. december 2011..</p> <p>Klassificeringen er bl.a. fortaget på baggrund af resultatet af de sidste 4 års badevandsanalyser.</p> <p>Stranden har blå flag.</p>																

Geo-
grafi-
ske
forhold

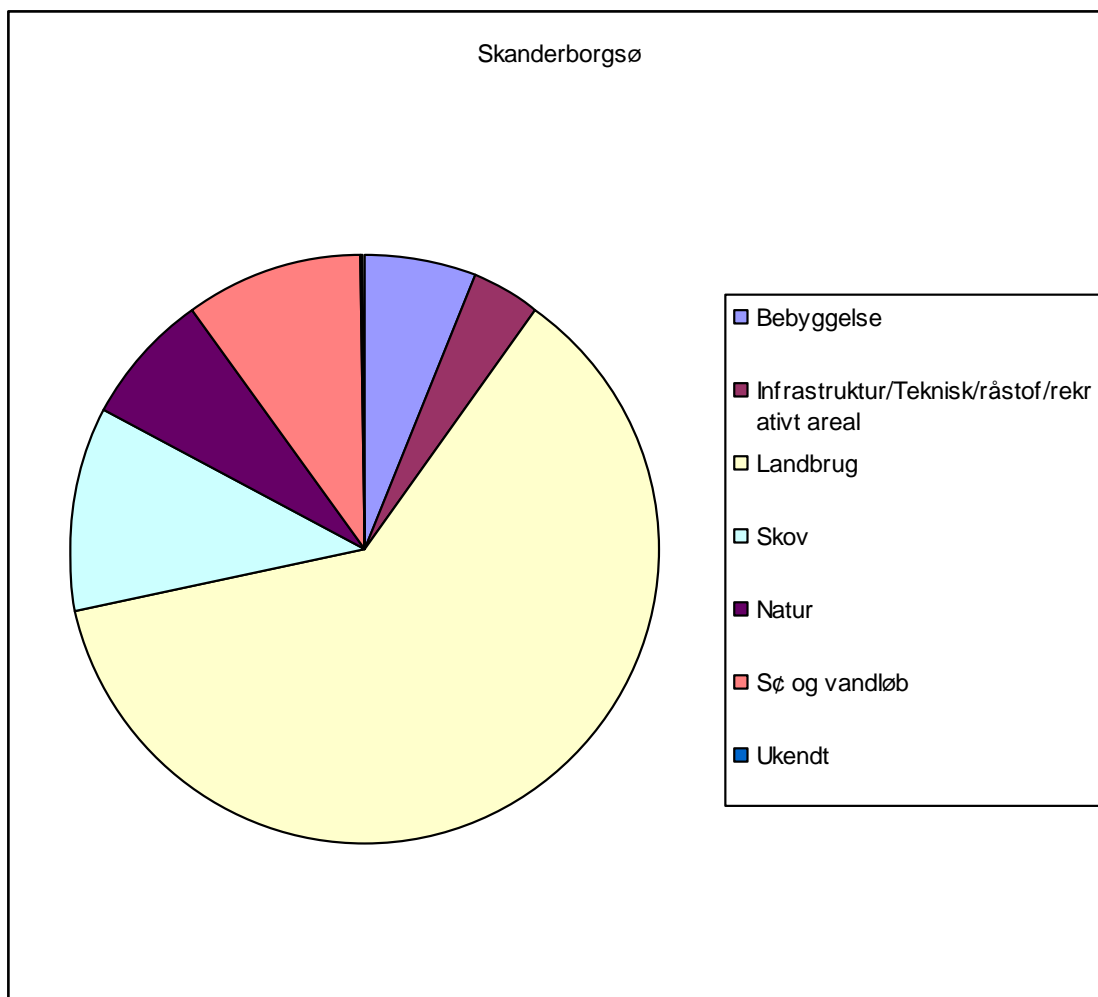
Søbadet

Søbadet ligger ved Skanderborg sø i midtjylland i Skanderborg Kommune. Det er en populærbynær strand.

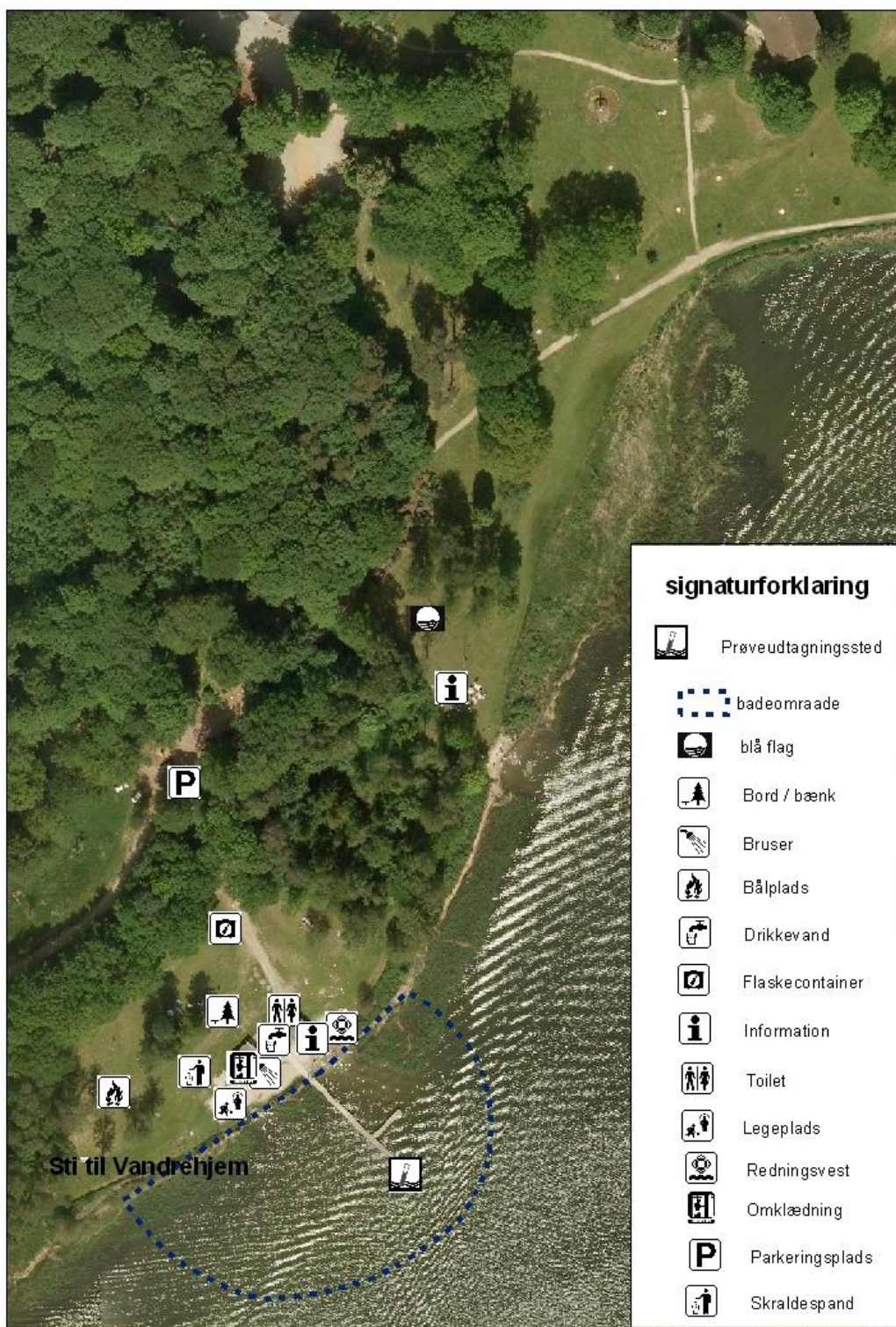
Hele området er udpeget som fredskov. Området langs stranden sydvest for Søbadet er desuden udpeget som § 3 beskyttet mose.
Stranden er beliggende udenfor områder udpeget som Natura 2000.

Opland

Nedenfor ses en oversigt over fordelingen af bebyggelse, infrastruktur/teknisk/råstof/rekreativt areal, landbrug, skov, natur, søer og vandløb og ukendt opland.



Kort over strand ved Søbadet



Badevandsprofil for Søbadet

Lokalitet: SkanderborgSø

Ansvarlig: Skanderborg Kommune

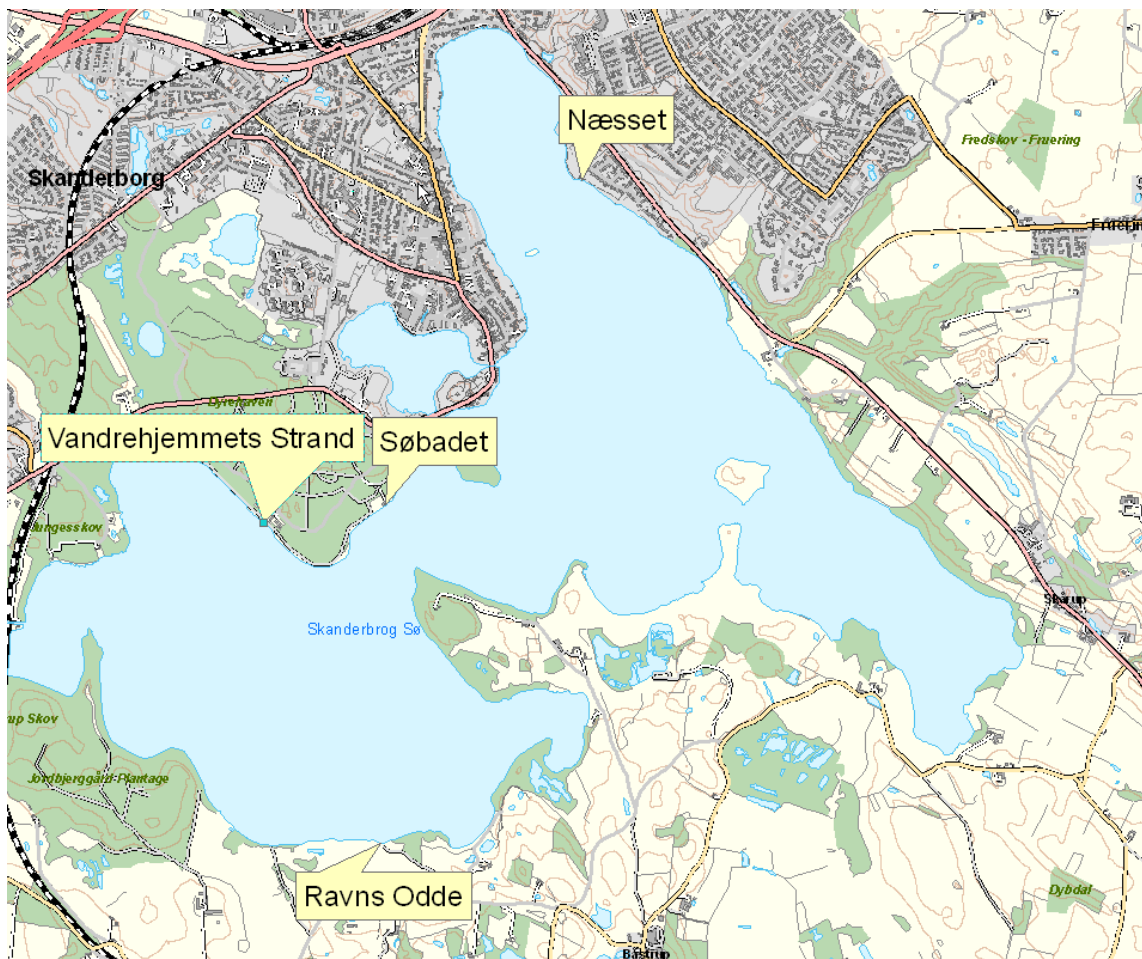
Udarbejdet af: Skanderborg Kommune og ALECTIA A/S

Dato: Marts 2012



logiske forhold

Skanderborg Sø har fem officielle badestrande. Det er stranden ved Skanderborg Sø Camping, Vandrehjemmet, Søbadet, Ravns Odde og ved Næsset.



Skanderborg sø ligger i Gudenå systemet og ligger i hovedvandområde Randers Fjord.

Søen er beskyttet af naturbeskyttelsesloven §3.

I udkast til vandplanerne er Skanderborg sø kategoriseret som søtype 9, kalkrig, ikke brunvandet, fersk, lavvandet.

Skanderborg sø har moderat økologisk tilstand.

Tilløb:

- Ringkloster Å, Hvolbæk, tilløb fra Lillesø, Hylke bæk, Jordbjerg Bæk, Rensløkke Bæk, Sønderbæk, Holtsbæk, Bakkely Bæk, Skvætmølle Bæk, Skanderup Bæk, Vrold Bæk

Afløb:

- Til Vrold Sø

Vanddybde/bundforhold

Skanderborg Sø ved Skanderborg består af to næsten lige store bassiner (Store Sø og Hylke Sø) og er en del af Gudenåsystemet.

Overfladeareal: 632 km²

Badevandsprofil for Søbadet
 Lokalitet: SkanderborgSø
 Ansvarlig: Skanderborg Kommune
 Udarbejdet af: Skanderborg Kommune og ALECTIA A/S
 Dato: Marts 2012



Middeldybde: 8 m
 Max dybde 18,8 m

Temperaturforhold

- Vandtemperaturen i badevandsområderne ligger i sommerperioden på 14-22 grader.


Invasive arter - Vandremuslingen

Vandremuslingen blev registreret i Gudenåsystemet første gang i Knud Sø ved Ry i 2006 og har siden bredt sig nedstrøms og opstrøms i vandsystemet.

Vandremuslingen er en invasiv art, hvilket vil sige, at den er ført hertil fra fremmede egne, at den er i stand til at overleve og formere sig naturligt her i landet, og at den er i stand til at danne masseforekomst med mulige negative effekter på de naturlige plante- og dyresamfund.

Badevandskvalitet

Kilder til forurening	<p>Kilder til forurening af badevandet i Skanderborg sø kan komme fra:</p> <p><u>Punktkilder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Overløbshændelser fra fælleskloakerede områder • Udledning fra spredt bebyggelse • Udløb fra renseanlæg pag. driftssvigt • Utilsigtede nødoverløb • Gylleudslip • Tømning af toilettanke fra lystbåde <p><u>Diffuse Kilder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Udvaskning af næringsstoffer fra oplandet • Udvaskning af pesticider fra oplandet <p><u>Andet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Algeopblomstring • Blågrønalger
Vurdering af årsager til forurening	<p><u>Punktkilder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Overløbshændelser i renseanlæg og/eller fælleskloakerede områder er oftest årsagen til kortvarige fækale forureninger af badevande som følge store nedbørshændelser og det vil også kunne forekomme her. • Problemer med fækale forureninger pga. udledning fra spredt bebyggelse kan forekomme. • De andre punktkildeforureninger vurderes ikke at udgøre en væsentlig risiko for fækale forureninger i søen, men det kan ikke udelukkes at der sker uheld. <p><u>Diffuse kilder</u></p> <p>Der sker udvaskning af både næringsstoffer og pesticider fra oplandet men ikke i et omfang der direkte giver problemer for badevandskvaliteten.</p> <p><u>Andet</u></p>

Badevandsprofil for Søbadet Lokalitet: SkanderborgSø Ansvarlig: Skanderborg Kommune Udarbejdet af: Skanderborg Kommune og ALECTIA A/S Dato: Marts 2012	
--	---

	<p>Opblomstring af alger og blågrønalger er et tilbagevendende problem i mange søer pga. høje næringsstofkoncentrationer i perioder med høje temperaturer.</p>
Vurdering af risiko for fækal forurening	<p>Badevandes kvalitet kategoriseres i fire klasser, udmærket, god, tilfredsstillende og ringe, med udmærket som det bedste, jf. bek. nr. 165 af 23.03.2009.</p> <p>Over 95% af badevandsanalyserne fra 2006-2009 har værdier under 500 for E. Coli og 200 for Enterokokker og badevandskvaliteten dermed kategoriseres som udmærket. Det vurderes derfor at stranden ikke udsættes for væsentlige fækale forureninger hverken fra overløbshændelser eller spredt bebyggelse.</p>
Vurdering af risiko for fytoplanktonvækst	<p>Algeopblomstringer er et almindeligt forekommende fænomen i næringsrige søer, og kan til tider udgøre et decideret problem.</p> <p>Lys, næringsstoffer, temperatur, vind, vandkemi, fysiske – og biologiske forhold er alle parametre, der har en indvirkning på algesamfundets produktivitet og artsammensætning.</p> <p>Algeopblomstringer i danske søer er et fænomen, der oftest opstår efter længere tids varmt, vindstille og solrigt vejr. Disse, for alger, optimale betingelser for vækst, kan forekomme fra april til oktober måned. Det kan være svært at se med det blotte øje, hvilke algegrupper der forårsager opblomstringerne. Der er dog visse årstidskarakteristika, der synes at gentage sig fra år til år.</p> <p>En gruppe af planktonalger (kiselalger) er ofte ansvarlige for de første opblomstringer i forårmånederne. Kiselalgerne udnytter, at der endnu ikke er opstået konkurrence om den tilgængelige næring, og da dyreplanktonet endnu ikke er begyndt at græsse på algerne er forårsopblomstringerne oftest de mest omfattende. De giver dog sjældent anledning til problemer idet badesæsonen endnu ikke er begyndt.</p> <p>I de fleste søer vil mængden af kisel aftage i sommermånederne og blive en begrænsende faktor for kiselalgernes vækst. Dette medfører at en anden planktonalge (grønalgen) vil blive den dominerende.</p>
Vurdering af risiko for makroalgevækst	<p>Ikke aktuelt i ferskvand da problemer med store mængder af makroalger (tang) primært opstår på strande ved havet.</p>
Vurdering af risiko for blågrønalgevækst	<p>I Skanderborg Sø er risikoen høj for blågrønalgevækst i et omfang der fører til skumdannelse og overfladelag/vandblomst. Risikoen for opblomstring af blågrønalger er størst efter regnfulde perioder, efterfulgt af en varm vindstille og solrig periode. Opblomstringer konstateres ved uklart misfarvet vand, skumdannelse, vandblomst og evt. døde dyr.</p> <p>Kontakt med algernes giftstoffer, kan betyde symptomer som diarre, hovedpine, hudirritationer, feber og kvalme. Risikoen er størst når badende sluger</p>

	<p>algeholdig vand, men svækkede personer, børn eller allergikere er særligt udsatte.</p> <p>Opblomstringerne sker typisk i sensommermånederne hvor mange af de danske søer er temperaturlagdelte således, at der opstår en zone på dybt vand med kolde, mørke, næringsrige og iltfattige livsbetingelser. Omvendt vil der i zonen nær overfladen være rigeligt med lys, varme og ilt, men fattigt på næringsstoffer.</p> <p>Under disse livsbetingelser opnår de relativt langsomt voksende blågrønalger en fordel overfor andre algegrupper idet de er i stand til at bevæge sig vertikalt i vandet og på den måde bevæge sig imellem det næringsrige lag og det solrige lag. Derudover er blågrønalger i stand til at optage frit kvælstof og omdanne det til nitrat og ammonium. Det betyder, at i søer, hvor der er rigeligt tilgængeligt fosfor eller omvendt, hvor kvælstof er den begrænsende faktor for algevæksten, vil blågrønalger hurtigt blive den dominerende art.</p> <p>Risikoen for massive opblomstringer af blågrønalger kan derfor vurderes ud fra indholdet af totalfosfor (TP) i søen.</p> <p>Undersøgelser viser, at i dybe søer optræder de massive opblomstringer af blågrønalger når middelsommer-koncentrationen af TP er større end 0,01 mg P/l, mens tærsklen i de lavvandede søer er 0,1 mg P/l. I de lavvandede søer falder betydningen af blågrønalger igen, når koncentrationen af TP bliver større end 0,5 mg P/l.</p>
--	---

Forvaltningsmæssige foranstaltninger

Forvaltningsmæssige foranstaltninger til at forebygge forurening	<p>Kommunes spildevandsplan forebygger mod fremtidige fækale forureninger fra spredt bebyggelse i oplandet og det vurderes derfor at spredt udledning fra bebyggelse ikke vil udgøre en risiko for forurening af badevandet.</p> <p>Opblomstring af alger og blågrønalger vurderes at udgøre en risiko for forurening i søen i sommermånederne. Skanderborg Kommune har etableret et algeberedskab der løbende observerer søerne. Hvis der er udsigt til- eller forekommer masseopblomstring af blågrønalger i badesøerne, vil kommunen løbende informere om situationen på hjemmesiden under badevand.</p> <p>Det er ikke muligt på forhånd at varsle om forekomst af giftige alger, men der findes fem råd du bør følge:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se efter, om der er opsat skilte som fraråder badning• Bad aldrig, hvis vandet er så uklart, at du ikke kan se dine egne tæer, når du står i vand til knæene• Bad ikke i bræmmer af sammenskyllede alger• Lad aldrig børn og dyr soppe og lege i alger og skum, der er skyllet
--	--

Badevandsprofil for Søbadet
 Lokalitet: SkanderborgSø
 Ansvarlig: Skanderborg Kommune
 Udarbejdet af: Skanderborg Kommune og ALECTIA A/S
 Dato: Marts 2012



	<p>sammen langs bredden</p> <ul style="list-style-type: none"> Lad aldrig husdyr drikke eller bade i vand, der er farvet af alger 																						
Varslingssystem ved forurening	<p>Ved forurening af badevandet i søen vil der være:</p> <ul style="list-style-type: none"> Skiltning om midlertidig badeforbud på badestrand, parkeringsplads og adgangsveje. Information i lokalradioen. Information via kommunens hjemmeside 																						
Badevandsanalyser	<p>Kommunen foretager kontrol af badevandskvaliteten i hele badesæsonen. Resultaterne af prøverne kan findes på kommunens hjemmeside – tryk her</p> <p>Prøverne tages ved badebroen.</p>																						
Kontrolovervågningsstedets beliggenhed	<table border="1"> <tr> <td>Medlemsstat</td> <td>Danmark</td> </tr> <tr> <td>Kommune</td> <td>Skanderborg Kommune</td> </tr> <tr> <td>DKBW nr.</td> <td>1029</td> </tr> <tr> <td>Stations nr.</td> <td>08 F</td> </tr> <tr> <td>Stations Navn</td> <td>Badeanstalten (Søbadet)</td> </tr> <tr> <td>DKBW navn</td> <td>Badeanstalten (Søbadet)</td> </tr> <tr> <td>Hydrologisk reference</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>UtmX</td> <td>6208793</td> </tr> <tr> <td>UtmY</td> <td>555619</td> </tr> <tr> <td>Referencen Net</td> <td>UTM</td> </tr> <tr> <td>UTMzone</td> <td>32</td> </tr> </table>	Medlemsstat	Danmark	Kommune	Skanderborg Kommune	DKBW nr.	1029	Stations nr.	08 F	Stations Navn	Badeanstalten (Søbadet)	DKBW navn	Badeanstalten (Søbadet)	Hydrologisk reference	S	UtmX	6208793	UtmY	555619	Referencen Net	UTM	UTMzone	32
Medlemsstat	Danmark																						
Kommune	Skanderborg Kommune																						
DKBW nr.	1029																						
Stations nr.	08 F																						
Stations Navn	Badeanstalten (Søbadet)																						
DKBW navn	Badeanstalten (Søbadet)																						
Hydrologisk reference	S																						
UtmX	6208793																						
UtmY	555619																						
Referencen Net	UTM																						
UTMzone	32																						
Revision af badevandsprofil	<p>Badevandsprofilerne i kommunen ajourføres efter reglerne i bek. nr. 1283 af 15. december 2011.</p> <p>Denne Badevandsprofil skal opdateres hvis badevandsanalyserne viser at klassifikationen skal ændres til noget ringere end "udmærket".</p>																						