

BADVATTENPROFIL

ORAVAIS HAMN BADSTRAND

2014



INNEHÅLL

1. KONTAKTUPPGIFTER.....	3
1.1 Badstrandens ägare eller innehavare.....	3
1.2 Badstrandens huvudansvariga skötare.....	3
1.3. Myndighet som ansvarar för tillsynen av badstranden.....	3
1.4 Laboratorium som analyserar proverna.....	3
1.5 Vatten- och avloppsvattenverk.....	3
2. GEOGRAFISK LÄGE.....	3
2.1 Badstrandens namn.....	3
2.2 Badstrandens förkortade namn.....	3
2.3. Badstrandens ID.....	3
2.4 Adress.....	3
2.5 Koordinater.....	3
2.6. Karta.....	3
2.7 Fotografier.....	3
3. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN.....	4
3.1 Vattentyp.....	4
3.2 Strandtyp.....	4
3.3 Beskrivning av strandzonen och näromgivningen.....	4
3.4 Växlingar i vattendjupet.....	4
3.5 Bottentyp vid badstranden.....	4
3.6 Badstrandens servicenivå.....	4
3.7 Antalet badare (uppskattning) och badbevakning.....	4
3.8 Riskfaktorer för de badande.....	4
4. VATTENDRAG.....	5
4.1 Vattendragområde.....	5
4.2 Vattenvårdsområde.....	5
4.3 Ytvattnets egenskaper och tillstånd.....	5
5. BADVATTNETS KVALITET.....	5
5.1 Kontroll av badvattnets kvalitet.....	5
5.2 Resultat från tidigare badsäsonger.....	6
5.3 Förekomst av cyanobakterier.....	7
5.4 Uppskattning av förhållanden som kan leda till/har lett till förekomst av cyanobakterier.....	7
5.5 Sannolikheten för skadlig utbredning av makroalger och/eller fytoplankton.....	7
5.6 Väderfenomen som påverkar badvattnets kvalitet.....	7
6. FÖRORENINGSKÄLLOR OCH DERAS BETYDELSE.....	7
7. SITUATIONER AV KORTVARIGA FÖRORENINGAR.....	8
7.1 Uppskattning av en kortvarig förorenings orsak, förekomstfrekvens och varaktighet.....	8
8. TIDPUNKT FÖR UPPRÄTTANDE OCH ÖVERSYN AV BADVATTENPROFIL.....	8
8.1 Tidpunkt för upprättande av badvattenprofil.....	8
8.2 Tidpunkt för översyn av badvattenprofil.....	8
9. LITTERATUR.....	8

1. KONTAKTUPPGIFTER

1.1 Badstrandens ägare eller innehavare

Badstranden upprätthålls av Vörå kommun.

1.2 Badstrandens huvudansvariga skötare

Vörå kommun är huvudansvarig för strandens skötsel.

1.3. Myndighet som ansvarar för tillsynen av badstranden

Ansvarig myndighet för tillsynen är Västkustens miljöenhet, avdelningen i Vörå

1.4 Laboratorium som analyserar proverna

Vasa stads miljölaboratorium, Kronansvägen 36, 65230 Vasa. Tel 06 325 2260

1.5 Vatten- och avloppsvattenverk

Avloppsvattenverk finns på ca 600 meters avstånd från simstranden, inga mätningvärden på avloppsvatten har kunnat påvisas vid stranden.

2. GEOGRAFISK LÄGE

2.1 Badstrandens namn

Oravais hamn

2.2 Badstrandens förkortade namn

Hamnen

2.3. Badstrandens ID

Badstrandens ID-nummer är FI143559001 (enligt Social och hälsovårdsministeriet).

2.4 Adress

Strandbyvägen, Oravais hamn, 66800 Oravais

2.5 Koordinater

Badstrandens koordinater enligt WGS84-koordinatsystem är 22.3694 och 63.3003

2.6. Karta

2.7 Fotografier



3. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN

3.1 Vattentyp

Havsvatten, bräckt, innerfjärd

3.2 Strandtyp

En pir som finns för att hopptornet skall komma länge ut, är som skydd för badstranden. Sandstranden är således inte helt naturlig, sand förs till stranden.

3.3 Beskrivning av strandzonen och näromgivningen

Strandzonen är mellan 10 – 20 m bred. Strandlinjen är totalt 60 – 65 m lång. Högre upp på stranden, vid kilstenarna finns hopptornet. I övrigt är sandstranden vegetationsfri. Gråal (*Alnus incana*) och björk (*Betula pubescens*) ramar in stranden mot norr och öster.

Figur x: Panoramafotografi av badstranden.

3.4 Växlingar i vattendjupet

Djupet vid stranden ökar långsamt och maxdjupet 2 meter nås mellan 25 och 30 meter från stranden.

Det är främst lufttryck och vindar som påverkar vattenståndet och redan en normal förändring i lufttrycket kan orsaka förändringar i vattenståndet på tiotals centimeter (Östersjöportalen). Hamnens badstrand är relativt skyddad från hårda vindar och därmed från större vågor. Stranden utsätts för vågsvall från båtar som passerar stranden vid in- och utfart från hamnen.

3.5 Bottentyp vid badstranden

Botten utgörs av sand till omkring 1,5 meters djup, ca 20 meter från stranden. Därefter ökar inslagen av dy. Bottenvegetationen är gles och består av enstaka exemplar av ålnate (*Potamogeton perfoliatus*) och fläckvis vegetation av kransalger (*Chara sp.*). Längre ut övergår botten i dy och inslagen av ålnate ökar.

3.6 Badstrandens servicenivå

Vid strandens finns omklädningsrum, avfallskärl och torrklosett. I Oravais hamn finns sammanlagt xxx båtplatser för fritidbåtar.

3.7 Antalet badare (uppskattning) och badbevakning

Vid Oravais hamn badstrand har inga beräkningar av antalet badande gjorts. Hundra badande antas besöka badstranden under en varm sommardag under badsäsongen. Med badande avses alla de besökande på badstranden som kan förmodas gå och bada. Om beräkningarna visar att det finns exempelvis 50 badande på badstranden, kan man anta att gränsen hundra badande uppnås någon dag.

Vid badstranden finns ingen badbevakning. Livräddningsutrustning, som livboj finns. Kontaktuppgifter till räddningsväsendet, position, strandens upprätthållare finns.

3.8 Riskfaktorer för de badande

Farleder för småbåtstrafik går väster om badstranden. Den riskfria badzonen var under badsäsongen 2013 inte utmärkt, varför det kan finnas en risk att badande simmar för långt ut och hamnar i båtfarleden. Även båtförarna kan påminnas om badstranden vid in- och utfart.

4. VATTENDRAG

4.1 Vattendragområde

Oravais hamns badstrand finns inne i Oravaisfjärden. Fjärden är långgrund och landhöjningen syns tydligt i form av igenslamning och igenväxning av grunda vikar. Havsbotten är långsamt sluttande och blir djupare i det yttre havsområdet. Djup över 10 m nås efter 2 kilometers avstånd från badstranden. Salthalten är ungefär 5 promille.

4.2 Vattenvårdsområde

Badstranden ingår i vattenförvaltningsområdet för Kumo älv – Skärgårdshavet – Bottenhavet och delområdet Kristinestad – Himango kusten. Ytvatten är indelade i typer utgående från geografiska och naturvetenskapliga särdrag och Oravais hamns badstrand tillhör typindelningen Bottenhavets inre kustvatten.

4.3 Ytvattnets egenskaper och tillstånd

Enligt den bedömning som gjorts i vattenförvaltningsplanen är ytvattnets ekologiska status i området måttlig. Miljömålet att den ekologiska statusen skall vara god innan 2015 kan enligt förvaltningsplanen uppnås eller tryggas med tilläggsåtgärder (Miljöministeriet 2010). Det är i synnerhet övergödning, morfologiska förändringar och jordmånens surhet som försvagar ytvattnets status. Belastningen av näringsämnen och fast substans härstammar till största delen från jordbruk, gles bebyggelse och skogsbruk. Punktbelastningen av fosfor från mänsklig verksamhet uppskattas till 21 - 41 kg/km² per år och punktbelastningen av kväve uppskattas till 201 – 400 kg/km² per år (Miljöministeriet 2010).

5. BADVATTNETS KVALITET

5.1 Kontroll av badvattnets kvalitet

Innan badsäsongen inleds upprättas årligen en kontrollplan för regelbunden kontroll av badvattnets kvalitet. Totalt tas fyra prov, varav ett prov tas två veckor innan badsäsongen börjar. De övriga tre proven fördelas under badsäsongen så att intervallet mellan provtagningarna inte överskrider en månad. Kontrollpunkten där provat tas, har valts där det praktiskt är möjligt att ta ett vattenprov från badvattnet. Samtidigt skall kontrollpunkten representera det vatten där flest personer förväntas bada eller där den största risken för förorening förväntas.

Vattendjupet vid kontrollpunkten ska om möjligt vara minst en meter och provet ska tas på 30 centimeters djup. Provet tas enligt anvisning och badvattnet analyseras på intestinala enterokocker och *Escherichia coli* bakterier. Analyserna utförs av Vasa stads miljölaboratorium.

Figur x: Karta över området med provtagningspunkten utmärkt.

Vid provtagningstillfällena kontrolleras också organoleptiskt om det finns förekomst makroalger och/eller fytoplankton, oljehaltiga eller tjärhaltiga ämnen samt flytande material (t.ex. plast, gummi, glas- eller plastflaskor). Målnivån är att ingen organoleptisk observerbar förekomst noteras. Badvattnets temperatur kontrolleras också.

5.2 Resultat från tidigare badsäsonger

Tabell 1: Badvattenresultat vid Oravais hamn badstrand åren 2010–2013.

Antal prov	År	Datum	Mikrobiologiska variabler		Variabler som bedöms organoleptiskt		
			Intestinala enterokocker	<i>E. coli</i>	Cyano-bakterier	Makroalger/fytoplankton	Avfall
1	2010	3.6.2010	59	15	0	Nej	Nej
2	2010	23.6.2010	7	15	0	Nej	Nej
3	2010	12.7.2010	5	10	0	Nej	Nej
4	2010	3.8.2010	16	50	0	Nej	Nej
5	2011	31.5.2011	5	4	0	Nej	Nej
6	2011	20.6.2011	4	5	0	Nej	Nej
7	2011	14.7.2011	23	12	0	Nej	Nej
8	2011	10.8.2011	18	100	0	Nej	Nej
9	2012	5.6.2012	10	12	0	Nej	Nej
10	2012	26.6.2012	4	5	0	Nej	Nej
11	2012	18.7.2012	17	22	0	Nej	Nej
12	2012	6.8.2012	43	102	0	Nej	Nej
13	2013	10.6.2013	48	20	0	Nej	Nej
14	2013	1.7.2013	7	15	0	Nej	Nej
15	2013	22.7.2013	32	30	0	Nej	Nej
16	2013	7.8.2013	6	24	0	Nej	Nej

Badvattnet vid Oravais hamns badstrand kan åren 2010 – 2013 klassificeras som utmärkt, eftersom 95-percentilvärdena för åren ligger under de värden som anges för utmärkt kvalitet (Social- och hälsovårdsministeriets förordning 177/2008).

Tabell 2: Klassificering av badvattenkvaliteten vid Oravais hamns badstrand. Vid klassificeringen har 16 prov beaktats.

Förklaring	Intestinala enterokocker	<i>E. coli</i>
95:e percentilvärdet	58,81	84,75
90:e percentilvärdet	41,85	59,62

5.3 Förekomst av cyanobakterier

Vid Oravais hamns badstrand har cyanobakterier hittills inte observerats vid myndighetskontroller. Om förekomst av cyanobakterier observeras i badvattnet görs täta organoleptiska kontroller av badvattnet. Vid bedömningen av cyanobakteriernas förekomst används miljöförvaltningens bedömningsskala (0 = inga alger, 1 = lite alger, 2 = rikligt med alger, 3 = mycket rikligt med alger). Bedömningen skall finnas till påseende på badstranden. Cyanobakterierna kan vid behov undersökas mikroskopiskt för att kontrollera om de är av toxiska arter eller om de producerar toxiner. Mikroskopiska undersökningar utförs vid Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten.

5.4 Uppskattning av förhållanden som kan leda till/har lett till förekomst av cyanobakterier

Blågröna alger producerar nerv- och levergifter (toxiner) samt ämnen som kan orsaka hudirritation. Blågröna algers toxicitet beror på typ av alg och förhållandena. Till och med i samma algmassa kan en del alger vara giftiga och en del inte. Även ogiftiga blågrönalger kan orsaka hudsymptom eller symptom i luftvägar. Man kan inte dra slutsatser om algers toxicitet utgående från deras utseende. Det enda säkra sättet att bestämma om en alg är giftig är med laboratorieanalys.

Cyanobakteriers massförekomst beror på att vattnet innehåller rikligt med användbar näring, framför allt kväve och fosfor.

5.5 Sannolikheten för skadlig utbredning av makroalger och/eller fytoplankton

Sannolikheten för skadlig utbredning av makroalger inom badzonen är inte särskilt stor.

5.6 Väderfenomen som påverkar badvattnets kvalitet

Badvattnets kvalitet avgörs framförallt av hur mycket och vilka bakterier som finns i det. Dålig vattenkvalitet uppstår ofta efter kraftiga regn. Det är också möjligt att förorenat vatten förs till badstranden vid vissa vindar och strömriktningar.

Under sommaren (främst juli och augusti) kan blomningar av cyanobakterier uppstå i havsvatten. Näringsstillgången och vädret påverkar cyanobakteriernas blomningar. Soligt och vindstilla väder, tillsammans med höga näringsämneshalter (främst av ämnet fosfor), förlänger blomningarna.

6. FÖRORENINGSKÄLLOR OCH DERAS BETYDELSE

I badstrandens närområde finns Oravais kommunala avloppsvattenreningsverk. I hamnen söder om badstranden finns plats för över xx fritidsbåtar. Totalt finns ca xxx fritidsbåtar Oravais hamn

Avloppsnät

Till avloppsvattenreningsverket är anslutet Oravais centrum.

Djur, vattenfåglar

Vid Oravais hamns badstrand har hittills inte noterats problem med fåglar som samlas på och vid stranden.

Andra källor

Figur x: Översiktskarta (flygbild?)

7. SITUATIONER AV KORTVARIGA FÖRORENINGAR

7.1 Uppskattning av en kortvarig förorenings orsak, förekomstfrekvens och varaktighet

En kortvarig förorening definieras som en fekal förorening som avviker från det normala tillståndet, och som har identifierbara orsaker och som normalt inte förväntas påverka badvattnets kvalitet under en period av mer än tre dygn. En onormal situation är en händelse eller en kombination av händelser som påverkar badvattnets kvalitet på den berörda platsen och som inte förväntas inträffa mer än vart fjärde år i genomsnitt.

Förvaltningsåtgärder som verkställts under den kortvariga föroreningen och tidtabellen för avlägsnande av orsakerna

För att bekräfta att en kortvarig förorening har upphört och att badvattnets kvalitet återgott till normal nivå ska ytterligare ett eller flera prov tas när situationen är över. Prov som tagits under en kortvarig förorening får lämnas utan avseende och ska ersättas med prov som tagits senast sju dagar efter att den kortvariga föroreningen har upphört. Ett prov ska dessförinnan tas för att bekräfta att den kortvariga föroreningen har upphört.

Kontaktuppgifter till myndigheter som ansvarar för åtgärderna

För myndighetstillsynen vid Fagerö badstrand ansvarar Västkustens miljöenhet, avdelningen i Vörå, Öurvägen 25, 66800 Oravais.

Kontakt fås via telefonnummer (06) 3852252 eller e-postadressen miljoenheten@korsholm.fi.

8. TIDPUNKT FÖR UPPRÄTTANDE OCH ÖVERSYN AV BADVATTENPROFIL

8.1 Tidpunkt för upprättande av badvattenprofil

Arbetet med att upprätta badvattenprofilen för Oravais hamns badstrand pågick under 2010. Planeringsarbetet inleddes i maj och under sommaren inventerades och fotograferades badstranden. Skrivarbetet pågick under hösten 2010.

8.2 Tidpunkt för översyn av badvattenprofil

Badvattnet vid Oravais hamns badstrand har klassificerats som utmärkt åren 2008 - 2010, varför badvattenprofilen skall ses över och vid behov uppdateras endast om klassificeringen ändras till bra, tillfredsställande eller dålig. Om omfattande konstruktionsarbeten eller ändringsarbeten som har stor inverkan på badvattnet görs vid badstranden eller i närheten, skall badvattenprofilen uppdateras innan nästa badsäsong börjar.

9. LITTERATUR

European Commission 2009: Bathing Water Profiles. Best Practices and Guidance. December 2009.

Miljöministeriet 2010: Förvaltningsplan för Kumo älv – Skärgårdshavet – Bottenhavets vattenförvaltningsområde fram till år 2015. Samarbete för bättre vattenvård. Arkmedia Ab.

Social- och hälsovårdsministeriets förordning 177/2008 om kvalitetskraven och övervakningen i fråga om vattnet vid allmänna badstränder.

Östersjöportalen www.itämerenportaali.fi/sv 31.8.2010

10. BILAGOR

Bilaga 1: Krav och rekommendationer för badvattenkvaliteten för kustvatten enligt Social- och hälsovårdsministeriets förordning om kvalitetskraven och övervakning i fråga om vattnet vid allmänna badstränder (177/2008).

Gränsvärden som används vid bedömning och klassificering av badvattenkvaliteten för kustvatten.

Parameter	Utmärkt kvalitet	Bra kvalitet	Tillfredsställande kvalitet
Intestinala enterokocker (cfu/mpn/100 ml)	100*	200*	185**
Escherichia coli (cfu/mpn/100 ml)	250*	500*	500**

* Baserat på 95-percentilen

** Baserat på 90-percentilen

Tabell 2. Åtgärdsgränser för enstaka undersökningsresultat och för enstaka observationer av cyanobakterier för kustvatten.

Parameter	Åtgärdsgräns
Intestinala enterokocker (cfu/mpn/100 ml)	200
Escherichia coli (cfu/mpn/100 ml)	500
Cyanobakterier	Noterad förekomst i badvattnet eller vid badstranden

Tabell 3. Kvalitetsrekommendationer för enstaka organiska observationer.

Parameter	Målnivå
Makroalger och/eller fytoplanton ¹⁾	Ingen organoleptisk observerbar förekomst
Avfall, såsom oljehaltiga eller tjärhaltiga ämnen samt material som flyter (till exempel plast, gummi, glas och plstflaskor)	Ingen organoleptisk observerbar förekomst

1) Ska kontrolleras, om de bedöms vara en riskfaktor enligt badvattenprofilen.