

# BADVATTENPROFIL HARRSTRÖM BADSTRAND 2025–2028



## INNEHÅLL

|                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. KONTAKTUPPGIFTER.....</b>                                                                                          | <b>3</b>  |
| 1.1 Badstrandens ägare eller innehavare.....                                                                             | 3         |
| 1.2 Badstrandens huvudansvariga skötare.....                                                                             | 3         |
| 1.3 Myndigheten som ansvarar för kontrollen av badstranden .....                                                         | 3         |
| 1.4 Laboratorium som analyserar proverna .....                                                                           | 3         |
| 1.5 Vatten- och avloppsvattenverket .....                                                                                | 3         |
| <b>2. BADSTRANDENS UPPGIFTER.....</b>                                                                                    | <b>3</b>  |
| <b>3. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN.....</b>                                                                                | <b>4</b>  |
| 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 .....                                                                                      | 5         |
| 3.6 Badstrandens servicenivå .....                                                                                       | 5         |
| 3.7 Antalet badare (uppskattning) och badbevakning .....                                                                 | 5         |
| 3.8 Riskfaktorer för de badande .....                                                                                    | 5         |
| <b>4. BESKRIVNING AV VATTENOMRÅDE.....</b>                                                                               | <b>6</b>  |
| 4.1 Vattendragsområde .....                                                                                              | 6         |
| 4.2 Vattenvårdsområde.....                                                                                               | 6         |
| 4.3 Ytvattens egenskaper och tillstånd .....                                                                             | 6         |
| <b>5. BADVATTNETS KVALITÉ.....</b>                                                                                       | <b>6</b>  |
| 5.1 Kontroll av badvattenkvalitet .....                                                                                  | 6         |
| 5.2 Resultat från tidigare badsäsonger .....                                                                             | 8         |
| 5.3 Förekomst av cyanobakterier .....                                                                                    | 8         |
| 5.4 Förhållanden som kan leda till/har lett till förekomst av cyanobakterier .....                                       | 9         |
| 5.5 Sannolikheten för skadlig utbredning av makroalger och/eller fytoplankton .....                                      | 9         |
| 5.6 Väderfenomen som påverkar badvattnets kvalitet .....                                                                 | 9         |
| <b>6. FÖRORENINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DERAS BETYDELSE .....</b>                                                       | <b>10</b> |
| 6.1 Avlopps nät.....                                                                                                     | 10        |
| 6.2 Ytvatten som påverkar badvattnet.....                                                                                | 10        |
| 6.3 Jordbruk .....                                                                                                       | 11        |
| 6.4 Hamnar, båttrafik, landsvägstrafik.....                                                                              | 11        |
| 6.5 Djur, vattenfåglar.....                                                                                              | 11        |
| 6.6 Andra källor .....                                                                                                   | 11        |
| <b>7. SITUATIONER AV KORTVARIGA FÖRORENINGAR.....</b>                                                                    | <b>11</b> |
| 7.1 Uppskattningar av den kortvariga föroreningens prognostiserade art, orsaker, förekomstfrekvens och varaktighet ..... | 11        |
| 7.2 Förvaltningsåtgärder vid kortvarig förorening och tidtabell för avlägsnande av orsak.....                            | 11        |
| 7.3 Kontaktuppgifter för myndigheten som ansvarar för åtgärderna .....                                                   | 11        |
| <b>8. TIDPUNKT FÖR UPPRÄTTANDE OCH ÖVERSYN AV BADVATTENPROFIL .....</b>                                                  | <b>11</b> |
| 8.1 Tidpunkt för upprättande av badvattenprofil.....                                                                     | 11        |
| 8.2 Tidpunkt för översyn av badvattenprofil.....                                                                         | 11        |
| <b>9. LITTERATUR .....</b>                                                                                               | <b>11</b> |
| <b>10. BILAGOR.....</b>                                                                                                  | <b>12</b> |

## **1. KONTAKTUPPGIFTER**

### **1.1 Badstrandens ägare eller innehavare**

Badstranden upprätthålls av Korsnäs kommun.

Korsnäs kommun  
Silverbergsvägen 21  
66200 Korsnäs  
Tel 06 347 9111 (växel)

### **1.2 Badstrandens huvudansvariga skötare**

Korsnäs kommun är huvudansvarig för strandens skötsel.

Korsnäs kommun/Tekniska kansliet  
Silverbergsvägen 21  
66200 Korsnäs  
Tel 06 347 9111 (växel)  
Kontaktperson: Ulf Granås, ulf.granas@korsnas.fi

### **1.3 Myndigheten som ansvarar för kontrollen av badstranden**

Västkustens miljöenhet, avdelningen i Malax ansvarar för tillsynen av badstranden.

Västkustens miljöenhet/miljö- och hälsoinspektör  
Malmgatan 5  
66100 Malax  
Tel 050 336 9860  
miljoenheten@korsholm.fi

### **1.4 Laboratorium som analyserar proverna**

KVVY Botnialab  
Institutgatan 7  
65100 Vasa  
Tel 06 312 0020  
botnialab@kvvy.fi

### **1.5 Vatten- och avloppsvattenverket**

Korsnäs kommun/Vattentjänstverket  
Silverbergsvägen 21  
66200 Korsnäs  
Tel 06 347 9111(växel)  
Teknisk chef Christoffer Bjurs, tel 050 5910 056, christoffer.bjurs@korsnas.fi  
Vattenverksskötare Jedidias Garrido, tel 050 5056 857, jed.garrido@korsnas.fi

## **2. BADSTRANDENS UPPGIFTER**

Harrström badstrand ligger vid slutet av Salterivägen, 66290 Harrström.

Badstrandens ID: FI1 95280003 (enligt social och hälsovårdsministeriet)  
Koordinater (WGS84): long. 21.1758 & lat. 62.7318



**Figur 1.** Harrström badstrand med omgivning (1: 20 000)

### 3. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN

#### 3.1 Vattentyp

Harrström badstrand är belägen i en innerfjärd, Harvungfjärden i norra Bottenhavets inre kustvatten och vattnet utgörs av bräckt havsvatten.

#### 3.2 Strandtyp

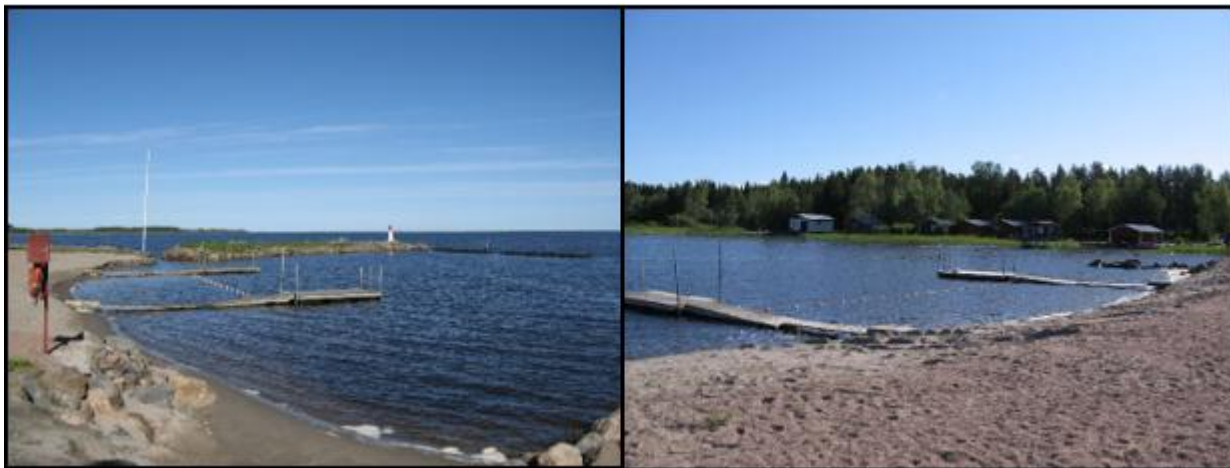
Stranden är en konstgjord sandstrand som togs i bruk år 2001, ny sand förs regelbundet till stranden. För att skydda stranden mot kraftig vind och vågor har man vid södra delen av stranden byggt en stenpir och ut från den en vågbrytare.

#### 3.3 Beskrivning av strandzonen och näromgivningen

Badstrandens strandlinje är ca 80 m lång och strandzonen med finkornig sand är ca 5 m bred och ovanför fortsätter en zon med grovkornigare sand i ca 10–15 m. Endast ett litet område norr om badstranden har gräsmatta. I öster avgränsas badstranden av en båtbro var det växer björkar (*Betula pubescens*) och vass. Södra delen av stranden avgränsas av en stenpir med vågbrytare.

#### 3.4 Växlingar i vattendjupet

Djupet vid stranden ökar ganska långsamt och maxdjupet är ca 1,5 m vid ändan av flytbryggan. Det är främst lufttryck och vindar som påverkar vattenståndet och redan en normal förändring i lufttryck kan orsaka förändringar i vattenståndet på tiotals centimeter (Östersjöportalen). Stranden är utsatt för nordliga och östliga vindar. Därför har man vid stranden byggt en stenpir och vågbrytare (Foto 1). In- och utgående båtar till småbåtshamnen och förbigående båtar kan även orsaka vågsvall.



**Foto 1.** Harrström badstrand och dess näromgivning.

### 3.5 Bottentyp vid badstranden

Stranden har till största delen sandbotten.



### 3.6 Badstrandens servicenivå

Vid stranden finns flera omklädningsrum, en bastu med dusch, grillhus, kiosk, avfallskärl och toalett (både komposterande toalett och vattenklosett). Stranden har två flytbryggor.

### 3.7 Antalet badare (uppskattning) och badbevakning

Vid Harrström badstrand har beräkningar av antalet badare 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. Under tiden för simskolan som varje sommar är ca 2 veckor står folkhälsans simskolelärare för badövervakningen av barnen som deltar i simskolan. Vid stranden finns livräddningsboj och kastlina. Vid kiosken finns strandens anslagstavla var det finns instruktioner om hur man skall agera vid nödsituationer, kontaktinformation till stranden samt namn på ägaren av stranden.

### 3.8 Riskfaktorer för de badande

Badzonen är utmärkt med flytrep, för att undvika att små barn hamnar på för djupt vatten.

Badstranden är relativt skyddad från småbåtstrafik. Övriga riskfaktorer kan vara att vattendjupet inte

är tillräckligt markerat, dåligt siktdjup, badbryggans säkerhet (risker med förankringen, tillräckligt siktdjup för dykning) och vandalism.

#### **4. BESKRIVNING AV VATTENOMRÅDE**

##### **4.1 Vattendragsområde**

Harrström badstrand finns inne i Harvongfjärden som har ett vattendjup på 1,5–5 m. Landhöjningen syns tydligt i form av igenslamning och igenväxning av små och grunda vikar. Havsbotten är långsamt sluttande och djup över 10 m nås först efter ca 8 km från Harrström badstrand i Norrgloppet d.v.s. öppet hav. Salthalten är ungefär 5 promille. Den huvudsakliga riktningen på havsströmmarna i området är norrut.

##### **4.2 Vattenvårdsområde**

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

##### **4.3 Ytvattnens egenskaper och tillstånd**

Målet för vattenvården är god ekologisk status och målet är detsamma inom hela EU-området. Ytvattnets ekologiska tillstånd är otillfredsställande (vatten.fi). Ytvattnets status försämras främst av eutrofiering, morfologiska förändringar och försurning av marken. Belastningen från näringsämnen och fasta ämnen kommer i huvudsak från jordbruk, glesbebyggelse och skogsbruk.

#### **5. BADVATTNETS KVALITÉ**

##### **5.1 Kontroll av badvattenkvalitet**

Innan badsäsongen inleds upprättas årligen en kontrollplan för regelbunden kontroll av badvattnets kvalitet. Totalt tas i regel 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 provet 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. Kontrollpunkten vid Harrström badstrand är långt ut på den norra flytbryggan där vattendjupet är ca 1,5 m (Figur 2).

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.

Vid provtagningstillfällena kontrolleras också organoleptiskt om det finns förekomst av 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. Resultaten från undersökningarna av badvattenkvaliteten finns uppsatta på anslagstavlan vid kiosken, som ligger invid stranden.



**Figur 2.** Harrström badstrand med badzon och provtagningspunkt utmärkt (1:2000).

## 5.2 Resultat från tidigare badsäsonger

De senaste fyra årens resultat presenteras i Tabell 1.

**Tabell 1.** Badvattenresultat vid Harrström badstrand åren 2021–2024.

| Antal prov | År   | Datum     | Mikrobiologiska variabler |                | Variabler som bedöms organoleptiskt |                         |        |
|------------|------|-----------|---------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------|--------|
|            |      |           | Intestinala enterokocker  | <i>E. coli</i> | Cyano-bakterier                     | Makroalger/fytoplankton | Avfall |
|            | 2021 | 7.6.2021  | 2                         | 14             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2021 | 28.6.2021 | 14                        | 39             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2021 | 19.7.2021 | 29                        | 22             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2021 | 9.8.2021  | 39                        | 260            | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2022 | 6.6.2022  | 4                         | 29             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2022 | 27.6.2022 | 1                         | 3              | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2022 | 19.7.2022 | 9                         | 15             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2022 | 8.8.2022  | 190                       | 340            | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2023 | 5.6.2023  | 57                        | 19             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2023 | 26.6.2023 | 1                         | 1              | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2023 | 17.7.2023 | 1400                      | 190            | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2023 | 7.8.2023  | 31                        | 15             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2024 | 3.6.2024  | 5                         | 77             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2024 | 24.6.2024 | 44                        | 130            | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2024 | 15.7.2024 | 13                        | 56             | 0                                   | Nej                     | Nej    |
|            | 2024 | 5.8.2024  | 77                        | 110            | 1                                   | Nej                     | Nej    |

Badvattnet vid Harrström badstrand klassificeras på basen av beräkningar (Tabell 2) för resultaten åren 2020–2023 som tillfredsställande. Då 95-percentilvärdena för intestinala enterokocker och *E. coli* ligger över de värden som anges för utmärkt och bra kvalitet används 90-percentilvärdet för klassificeringen (Bilaga 1).

**Tabell 2.** Klassificering av badvattenkvaliteten vid Harrström badstrand åren 2021–2024. Vid klassificeringen har 16 prov beaktats och badvattnet klassificeras som **tillfredsställande**.

| Förklaring           | Intestinala enterokocker | <i>E. coli</i> |
|----------------------|--------------------------|----------------|
| 95:e percentilvärdet | 209                      | 808            |
| 90:e percentilvärdet | 114                      | 422            |

## 5.3 Förekomst av cyanobakterier

Vid Harrström badstrand har cyanobakterier hittills inte observerats vid myndighetskontroller. Om förekomst av cyanobakterier observeras i badvattnet görs fler organoleptiska kontroller av badvattnet. Eftersom algsituationen kan förändras snabbt, rent av från timme till timme är det således skäl för alla som simmar att vara observanta på algläget. Användaren uppmanas också själv göra en bedömning av algsituationen med hjälp av nedanstående bedömningskriterier innan badning. Västkustens miljöenhet använder dessa bedömningskriterier och informerar vid behov om algläget på badstrandens anslagstavla och på hemsidorna.

0 = INGA ALGER. På vattenytan eller i strandkanten kan inte iakttas blågröna alger.

1 = LITE ALGER. Algerna kan skönjas som grönaktiga flingor i vattnet. Algerna syns om vatten sätts i ett genomskinligt kärl (ex. glasflaska eller -burk). I strandkanten kan smala algband ha samlats.

2 = RIKLIGT MED ALGER. I vattnet syns algerna tydligt eller på ytan har bildats små algflottar eller algerna har anhopats längs stranden.

3 = MYCKET RIKLIGT MED ALGER. Algerna bildar stora algflottar eller har bildat tjocka anhopningar längs stranden.

Badstrandens användare uppmanas att ta på allvar rikliga förekomster med alger. Följande information anges vid stranden vid algblooming:

”UNDBIK ATT SIMMA I VATTNET OM ALGBLOMNINGEN ÄR TYDLIGT SKÖNJBAR”, ”OM DU ÄNDÅ SIMMAR, DUSCHA GENAST DÅ DU KOMMIT UPP UR VATTNET” och ”SVÄLJ INTE VATTEN MED BLÅGRÖNALGER”.

#### **5.4 Förhållanden som kan leda till/har lett till förekomst av cyanobakterier**

En del algbloomingar förekommer regelbundet under vissa årstider. Cyanobakterier (blågröna alger) förekommer vanligtvis rikligast på sensommaren i juli-augusti. All slags algblooming kan dock förekomma sporadiskt under vilken årstid som helst. Under vintern är bloomingar sällsynta men de kan förekomma i sparsam utsträckning. Blågröna algers blooming förekommer främst under soliga lugna dagar då de med hjälp av sina gasvakuoler kan stiga upp till ytan där sol och värme påskyndar celledelningen. Bloomingen kan vara lokal men den kan också sträcka sig ut över flera hundratals kvadratkilometer.

Blågrönalger trivs i näringsrikt, varmt vatten, med påträffas också i näringsfattiga vatten och även i mycket extrema förhållanden. Små mängder i vattnet ser ut som pollenaktiga gula eller gröna korn. Vid lugnt väder bildar blågrönalger en slöjaktig grön hinna på vattenytan. En blågrön algförekomst kan se olika ut beroende på plats och riklighet. En riklig förekomst av blågröna alger färgar vattnet grönt och påminner om grön målarfärg eller gulgrön ärtsoppa på vattenytan eller stranden. Då algmassan torkar kan den anta en blågrön eller turkos färg. Blågrönalgerna luktar jord, mögel och unket.

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. Vid Harrström badstrand har det inte funnits skäl att göra artutredningar eller toxikologiska utredningar.

#### **5.5 Sannolikheten för skadlig utbredning av makroalger och/eller fytoplankton**

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

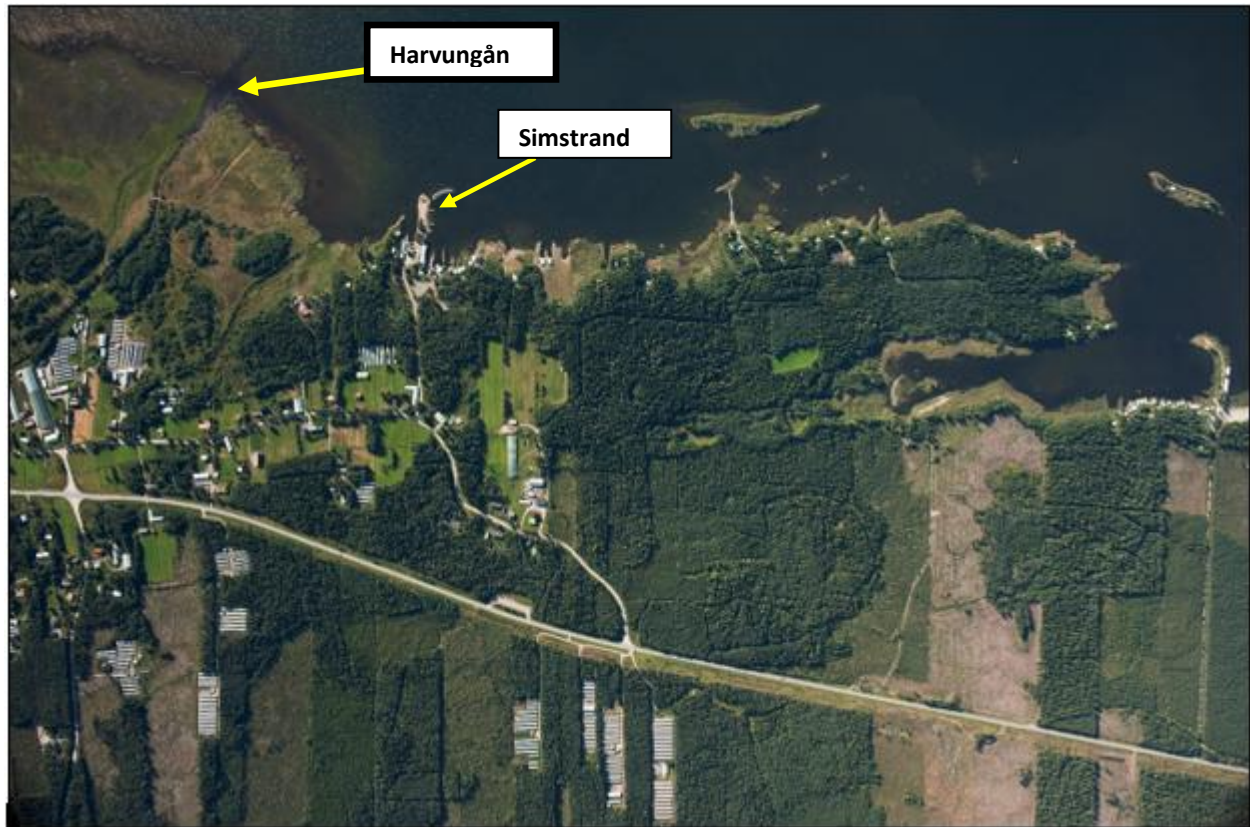
Fytoplankton är detsamma som växtplankton, alltså mikroskopiska, encelliga grönalger, kiselalger och andra småalger. Deras fotosyntes är basen för stora delar av allt liv i sjö och havet. De tar upp koldioxid och avger syre, men för att bygga upp sina celler behöver de också kväve, fosfor och andra ämnen. I vatten, såsom Harvongfjärden, som är rikt på sådan näring kan uppstå stora mängder växtplankton, så kallad algblooming.

#### **5.6 Väderfenomen som påverkar badvattnets kvalitet**

Badvattnets kvalitet avgörs framför allt av hur mycket samt vilka bakterier som finns i vattnet. Dålig vattenkvalitet uppstår ofta efter kraftiga regn. Det är också möjligt att förorenat vatten förs till badstranden vid vissa vindar och strömriktningar. Enligt Suomen tuuliatlas (2021) dominerar sydvästliga vindar i Finland. Det är ofta i juli och augusti som kraftiga regn förekommer, vilket kan inverka på badvattenkvaliteten.

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

## 6. FÖRORENINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DERAS BETYDELSE



### 6.1 Avloppsnät

Inget kommunalt avloppsnät är utbyggt till Harrström badstrand. Det kommunala avloppsnätet är endast draget till fastigheter inne i byn. Avloppsvatten från kiosken och toaletten vid Harrström badstrand leds till en 6 m<sup>3</sup> sluten septiktank. I området finns ett stort antal fritidsbebyggelse vars grävatten troligen infiltreras i marken.

### 6.2 Ytvatten som påverkar badvattnet

Harvungån har sitt utlopp ca 500 meter söder om Harrström badstrand och är en möjlig föroreningskälla till badstranden vid häftiga regn och sydvästlig vind. Inom åns tillrinningsområde finns bl.a. jord- och skogsbruk, glesbebyggelse, djurskötsel och pälsdjurshållning.

I avrinningsområdet finns för kustområdet typiska sura sulfatjordar, vars sulfidrika modersediment i reducerat skick inte frigör stora mängder syra och metaller. Det är först vid dränering av sedimenten d.v.s. sänkning av grundvattennivån som leder till att sulfiderna i sedimenten oxideras. Vid kraftiga regn kommer de frigjorda metallerna och syran att sköljs ut ur marken till vattendragen. Efter långa torra perioder leder regn alltså till stor metall- samt syrabelastning av vattendragen och mynningsområdena.

Annat som kan kontaminera ytvatten och därmed badvattens kvalitet är läckage av avloppsvatten från fastigheters slambrunnar, som leds direkt till diken.

### 6.3 Jordbruk

Jordbruk förekommer främst öster om badstranden och det finns många pälsdjursfarmer i området.

### 6.4 Hamnar, båttrafik, landsvägstrafik

I närheten av badstranden finns privata båtplatser för fritidsbåtar. Båttrafiken i området är relativt livlig under sommar. Harrström badstrand ligger inte intill någon livligt trafikerad väg.

### 6.5 Djur, vattenfåglar

Vid Harrström badstrand har inte hittills noterats problem med fåglar eller andra djur som samlats på och vid stranden. De som sköter stranden skrämmar gåsarna vid behov och städar stranden varje morgon.

### 6.6 Andra källor

Strandnära boende samt sommarbosättning kan påverka badvattnets kvalitet, liksom omfattande muddringarna i området. Andra källor kan vara bl.a. vandalism. Bredvid stranden finns ett litet camping- husvagnsområde med ca 10 platser.

## 7. SITUATIONER AV KORTVARIGA FÖRORENINGAR

### 7.1 Uppskattningar av den kortvariga föroreningens prognostiserade art, orsaker, förekomstfrekvens och varaktighet

En kortvarig förorening definieras som en fekal förorening som avviker från det normala tillståndet, 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.

### 7.2 Förvaltningsåtgärder vid kortvarig förorening och tidtabell för avlägsnande av orsak

För att bekräfta att en kortvarig förorening har upphört och att badvattnets kvalitet återgått 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.

### 7.3 Kontaktuppgifter för myndigheten som ansvarar för åtgärderna

För myndighetstillsynen vid Harrström badstrand ansvarar Västkustens miljöenhet, avdelningen i Malax, Malmgatan 5, 66100 Malax. Kontakt fås via telefonnummer 06 347 711 (växeln), telefonnummer 050 336 9860 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 Harrström badstrand pågick under 2010. Planeringsarbetet inleddes i maj och under sommaren inventerades och fotograferades badstranden. Skrivarbetet pågick under hösten 2010 och vårvintern 2011.

### 8.2 Tidpunkt för översyn av badvattenprofil

Badvattnet vid Harrström badstrand har klassificerats som tillfredställande. En översyn av badvattenprofilen sker efter sommaren, då resultaten har analyserats.

## 9. LITTERATUR

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

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten 2015: Tillsammans för god vattenstatus förvaltningsplan för Kumo älv – Skärgårdshavets - Bottenhavets vattenförvaltningsområde 2016–2021. Rapport 102/2015. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-925-314-341-8>.

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.itamerenportaali.fi/sv](http://www.itamerenportaali.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).

Tabell 1. Gränsvärden som används vid bedömning och klassificering av badvattenkvaliteten för kustvatten (cfu = colony-forming unit; mpn = most probable number).

| 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 <sup>1)</sup>                                                                                | Ingen organoleptiskt observerbar förekomst |
| Avfall, såsom oljehaltiga eller tjärhaltiga ämnen samt material som flyter (till exempel plast, gummi, glas och plastflaskor) | Ingen organoleptiskt observerbar förekomst |

<sup>1)</sup> Ska kontrolleras, om de bedöms vara en riskfaktor enligt badvattenprofilen.