

BADVATTENPROFIL

MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

INNEHÅLL

INLEDNING

1. KONTAKTUPPGIFTER
 - 1.1 Badstrandens ägare och kontaktuppgifter
 - 1.2 Badstrandens upprätthållare och kontaktuppgifter
 - 1.3 Myndighet som övervakar badstranden och kontaktuppgifter
 - 1.4 Laboratorium som undersöker prover och kontaktuppgifter
 - 1.5 Vatten- och avloppsverk samt kontaktuppgifter
2. BADSTRANDENS INFORMATION OCH LÄGE
 - 2.1 Badstrandens namn
 - 2.2 Badstrandens namn, kort form
 - 2.3 Badstrandens ID
 - 2.4 Badstrandens kontaktuppgifter
 - 2.5 Koordinater
 - 2.6 Kartor
 - 2.7 Bilder
3. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN
 - 3.1 Vattentyp
 - 3.2 Strandtyp
 - 3.3 Strandzonen och näromgivningen
 - 3.4 Vattendjup och strömmar
 - 3.5 Badstrandens botten
 - 3.6 Antal badare
4. BADSTRANDENS UTRUSTNING OCH TJÄNSTER
 - 4.1 Badstrandens utrustning och tjänster
 - 4.2 Service och underhåll
 - 4.3 Strandövervakning
5. VATTENDRAG
 - 5.1 Havsområde
 - 5.2 Vattenområde
 - 5.3 Vattenvårdsområde
 - 5.4 Havsområdets egenskaper och status
 - 5.5 Ytvattnets kvalitet
6. BADVATTNETS KVALITET
 - 6.1 Plats för kontroll av badvattnets kvalitet
 - 6.2 Provtagning
 - 6.3 Badvattnets kvalitet
 - 6.3.1 Badvattenklass
 - 6.3.2 Badvattnets mikrobiologiska kvalitet
 - 6.3.3 Badvattnets sensoriska kvalitet
 - 6.4 Uppföljning av cyanobakterier (blågröna alger)
 - 6.4.1 Förekomst av cyanobakterier
 - 6.4.2 Art- och toxinundersökningar
 - 6.5 Skadlig tillväxt av makroalger och/eller växtplankton
 - 6.6 Förvaltningsåtgärder

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

7. BELASTNINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DERAS BETYDELSE

- 7.1 Avloppsvattensystem
- 7.2 Dagvattensystem
- 7.3 Övrigt ytvatten
- 7.4 Lantbruk
- 7.5 Industri
- 7.6 Landsvägs- och spårtrafik
- 7.7 Hamnar och sjötrafik
- 7.8 Djur och fåglar
- 7.9 Epidemier och infektioner
- 7.10 Övriga källor till belastning

8. KORTVARIGA FÖRORENINGSSITUATIONER

- 8.1 Kortvariga föroreningssituationer
- 8.2 Förvaltningsåtgärder vid kortvariga föroreningssituationer

9. ANVISNINGAR OCH INFORMATION

- 9.1 Anvisningar till badarna
- 9.2 Information under normala förhållanden
- 9.3 Information i specialsituationer

10. TIDPUNKTER FÖR UTARBETANDE OCH REVIDERING AV BADVATTENPROFILER

- 10.1 Tidpunkt för utarbetandet av badvattenprofilen
- 10.2 Tidpunkt för revidering av badvattenprofilen

BADVATTENPROFIL

MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

INLEDNING

Utarbetandet av badvattenprofilen baserar sig på det så kallade badvattendirektivet 2006/7/EG av år 2006. Utifrån badvattendirektivet har social- och hälsovårdsministeriet i Finland utfärdat en förordning (177/2008) om kvalitetskrav för och övervakning av allmänna badstränder, som trädde i kraft den 1 april 2008. Dessa bestämmelser gäller allmänna badstränder, där den kommunala hälsoskyddsmyndigheten förväntar sig att ett betydande antal människor badar. Även hälsoskyddslagen (763/1994) innehåller allmänna bestämmelser gällande hälsoskyddet.

Bestämmelser om utarbetandet av badvattenprofiler finns i badvattendirektivet och i SHM:s förordning. Enligt bestämmelserna ska badvattenprofilen utarbetas av badstrandens ägare eller innehavare i samarbete med den kommunala hälsoskyddsmyndigheten. Badvattenprofilen ska omfatta en beskrivning av badvattnet och annat ytvatten i närområdet, fastställande och bedömning av orsakerna till eventuella föroreningar, en bedömning av sannolikheten för förekomst av blågröna alger och makroalger/växtplankton, en bedömning av sannolikheten för kortvariga föroreningar och utredning av orsakerna samt information om platsen för uppföljning av badvattnets kvalitet.

Badvattenprofilerna för Helsingfors allmänna badstränder ger också information om bland annat badstrandens utrustning, tjänster, underhåll och användning, samt om anvisningarna och informationen till badarna. I badvattenprofilen behandlas också vattnets sensoriska och mikrobiologiska kvalitet samt observationer av blågröna alger under de fyra senaste åren.

1. KONTAKTUPPGIFTER

1.1 Badstrandens ägare och kontaktuppgifter	Helsingfors stads lokalcentral PB 2200, 00099 HELSINGFORS STAD Besöksadress: Katrinegatan 1, 00170 Helsingfors Tfn (09) 310 1671 Fax (09) 310 36512 E-post: real.estate@hel.fi
1.2 Badstrandens upprätthållare och kontaktuppgifter	Kultur och fritid/Idrottsservicen/Utomhusmotionstjänster/Enheten för närmotion PB 4900, 00099 HELSINGFORS STAD Besöksadress: Toivogatan 2 A, 00250 Helsingfors Tfn (09) 310 1060 www.hel.fi/kulttuurin-ja-vapaa-ajan-toimiala/sv/tjanster/motion-och-friluftsliv/
1.3 Myndighet som övervakar badstranden och kontaktuppgifter	Helsingfors stads miljötjänster PB 58235, 00099 HELSINGFORS STAD Besöksadress: Verkstadsgatan 8, 00580 Helsingfors Tfn Växel/badsträndernas vatten, tfn 09 310 2611 (mån–fre kl. 8.00–16.00) E-post: uimavesilaatuvalvonta@hel.fi https://www.hel.fi/helsinki/sv/kultur-och-fritid/motion/idrottsplatser-utomhus/friluftsbad-+och-badstrander/alger
1.4 Laboratorium som undersöker prover och kontaktuppgifter	Metropolilab Oy PB 550, 00099 HELSINGFORS STAD Besöksadress: Viksbågen 4, 00790 Helsingfors Tfn 010 3913 50 E-post: metropolilab@metropolilab.fi www.metropolilab.fi

BADVATTENPROFIL

MARUDD'S BADSTRAND, HELSINGFORS

1.5 Vatten- och avloppsverk samt kontaktuppgifter	HRM Vatten PB 301, 00066 HRM Besöksadress: Ilmalatorget 1, 00240 Helsingfors Tfn (09) 15611 (växel) E-post: hsy@hsy.fi www.hsy.fi
---	--

2. BADSTRANDENS INFORMATION OCH LÄGE

2.1 Badstrandens namn	Marudd
2.2 Badstrandens namn, kort form	Marudd
2.3 Badstrandens ID	FI110910007
2.4 Badstrandens kontaktuppgifter	Adress: Kivalovägen 2, 00930 Helsingfors Tfn (09) 310 71446 eller 050 401 3588 (strandövervakarna)
2.5 Koordinater	25.0759 (longitude), 60.1986 (latitude) (koordinatsystem: WGS84)
2.6 Kartor	Karta över området: http://www.hel.fi/palvelukartta/?l=1&id=7614 Avgränsningen av badområdet vid badstranden, vattendjupet och platsen för kontroll av badvattnets kvalitet är markerade i den bifogade kartan.
2.7 Fotografier	Bilder i badvattenprofilen: Helsingfors stads miljötjänster/idrottsservice. 

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

Marudds badstrand sommaren 2020



Badstrand



Marudds badstrand

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

	 Marudds badstrands västra bukt. Längst till vänster på bilden syns de klippor som avgränsar stranden i väster.
--	--

3. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN

3.1 Vattentyp	Hav
3.2 Strandtyp	Marudds badstrand är en delvis naturlig sandstrand, dit mer sand transporteras årligen.
3.3 Stranzonen och näromgivningen	Stranden är omkring 200 meter lång och omkring 20 meter bred. Stranden består av två delar, varav den västra delen är en U-formad sandbukt. Strandens östra del är byggd på avsatser och omfattar ett terrassområde och en liten remsa med sand. Näromgivningen är ett byggt småhusområde.
3.4 Vattendjup och strömmar	Marudds badstrand djupnar jämnt, och djupet vid de bojar som markerar det trygga badområdet är omkring tre meter. Vattenståndet kan variera med upp till ungefär två meter på årsnivå, men under badsäsongen varierar vattenståndet med högst en meter. I vattnet finns inga strömmar som påverkar säkerheten. Den vanligaste vindriktningen är sydsydvästlig vind, men vinden bildar inga stora vågor i strandvattnet. Den högsta våghöjden är under en meter.
3.5 Badstrandens botten	Badområdets botten är av sand, som övergår till sandlera närmare bojarna. Dykare kontrollerar badområdets botten varje år innan badsäsongen börjar. Särskild uppmärksamhet fästs vid området kring bryggan.
3.6 Antal badare	Antalet badare varierar mellan 0 och 1 000 per dag beroende på vädret. Antalet besökare är vanligen som högst kl. 12–15. Badstranden har besökare från tidig morgon till sen kväll, och under varma sommardagar även nattetid.

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

4. BADSTRANDENS UTRUSTNING OCH TJÄNSTER

4.1 Badstrandens utrustning och tjänster

Strandens utrustning och tjänster:

- Det trygga badområdet är avgränsat med bojar
- Vattentoaletter och omklädningsrum för herrar och damer
- Utomhusduschar
- Kiosk
- Vid stranden finns ingen parkeringsplats, men bilar kan parkera längs de närliggande vägarna
- Brygga
- Underjordiska Molok-avfallskärl
- Stranden är ansluten till vatten- och avlopps nätet
- Kontrollrummet finns i servicebyggnaden och strandövervakarnas uppsiktsplats finns nära strandlinjen på strandens östra del.
- Strandövervakarna har tillgång till räddningsbräde, kastlina, torpeder, livbojar och första hjälpen-utrustning
- Förråd för städredskap



Badstrandens övervakningshytt och kiosk

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS



Utedusch



Brygga

4.2 Service och underhåll

Helsingfors stads idrottsservice ansvarar för service och underhåll. Stranden städas dagligen under badsäsongen. Utanför badsäsongen snyggas stranden upp varje vecka. Underhållet av stranden dokumenteras i ett särskilt häfte.

4.3 Strandövervakning

Under badsäsongen arbetar idrottsservicens badvakter på stranden. 2–3 strandövervakare är på plats vid varje pass. Strandräddarna har gått en kurs för

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

	strandräddare som ordnats av Finlands Simundervisnings- och Livräddningsförbund (FSL). Strandräddarnas kontaktuppgifter, tfn (09) 310 71446.
--	--

5. VATTENDRAG

5.1 Havsområde	Östersjön
5.2 Vattenområde	Finska viken, området tillhör Finska vikens inre skärgård Marudds badstrand finns i östra Helsingfors, söder om Östra centrum vid stranden av Strömsviken.
5.3 Vattenvårdsområde	Kymmene älv-Finska vikens vattenvårdsområde Vattenvårdsområdets ID: FIVHA2
5.4 Havsområdets egenskaper och status	Finska viken är en del av Östersjön, som är ett ungt och ekologiskt mycket känsligt havsområde. Vattnet i Östersjön är brackvatten. Det består med andra ord av en blandning av salt havsvatten och sötvatten från åar och älvar. Östersjön är ett unikt hav med låg salthalt, grunda vatten och svaga tidvatten. Östersjöns genomsnittliga salthalt är under 10 promille, och vid Finlands kuster kan salthalten vara ännu lägre. Variationerna i vattenståndet beror huvudsakligen på variationer i väderförhållandena, medan tidvattnets effekt endast uppgår till några centimeter. Östersjön är en av de mest förorenade brackvattensjöarna. Östersjöns stora känslighet för belastningar beror på dess form och grunda vatten, den begränsade volymen och den dåliga vattenväxlingen. Medeldjupet i Östersjön är bara 55 meter, och en fullständig vattenväxling beräknas ta omkring 30 år. Övergödning betraktas som det största hotet mot Östersjön. Till de synligaste tecknen på övergödning hör de rikliga algbloomingar som förekommer nästan varje sommar. Övergödningen beror huvudsakligen på den stora belastningen från avrinningsområdet, som är omkring fyra gånger större än själva Östersjön. Till avrinningsområden hör delar av 14 stater, och i området bor nästan 90 miljoner människor. Övergödningen beror på mänsklig verksamhet, såsom exempelvis avloppsvatten från samhällen, jordbruk, glesbebyggelse, energiproduktion, trafik och industri. Döda alger som sjunker till botten till följd av övergödning förbrukar mycket syre när de bryts ner, och upp till en tredjedel av Östersjöns botten lider av syrebrist. När det råder syrebrist frigörs mer näringsämnen från botten i vattnet, vilket ytterligare bidrar till övergödningen. Övriga betydande hot mot Östersjön är ökade transporter av kemikalier och olja, miljögifter, invandrade arter och klimatförändringen.
5.5 Ytvattnets kvalitet	Ytvatten klassificeras enligt ekologisk status. Sjöar, åar, älvar och kustområden klassificeras i fem olika klasser: utmärkt, god, tillfredsställande, hjälplig och dålig. Kustvattnen utanför Helsingfors klassas som hjälpliga eller tillfredsställande beroende på område. Största delen av Helsingfors kustområde får klassificeringen hjälplig.

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

6. BADVATTNETS KVALITET

6.1 Plats för kontroll av badvattnets kvalitet	Platsen för kontroll av badvattenkvaliteten vid Marudd, det vill säga den plats där vattenprover tas, finns vid ändan av bryggan. Provtagningsstället är markerat på den bifogade kartan. Provtagningsstället har valts utifrån att de flesta av badarna bedöms gå ner i vattnet här. Badvattenproverna har tagits från samma plats sedan 2008. Provtagningsstället är markerat på den bifogade kartan.
6.2 Provtagning	Enligt gällande lagstiftning är minimiantalet vattenprover fyra per sommar. Ett prov tas omkring två veckor innan badsäsongen börjar, och de övriga fördelas jämnt över badsäsongen. Den kommunala hälsoskyddsmyndigheten definierar årligen badsäsongens längd. Varje år innan badsäsongen börjar utarbetas en provtagningsplan (uppföljningskalender) där provtagningsdatumerna fastställs. Provtagningen ska göras inom fyra dagar från det datum som anges i uppföljningskalendern. Uppföljningskalendern för respektive sommar finns på stadens webbplats. Vid Marudds badstrand har man från och med 2016 tagit prover fem gånger per sommar. Sommaren 2021 tas fler prover av badvattnet, åtta gånger under badsäsongen, på grund av den dåliga badvattenklassen. Om vattenkvaliteten är dålig tas nya prover.
6.3 Badvattnets kvalitet	Badvattnets kvalitet följs upp genom laboratorieanalyser av vattenprover och genom observationer i samband med provtagningar och inspektioner.
6.3.1 Badvattenklass	Badvattnets kvalitetsklass har definierats sedan 2011. Badvattenklassificeringen görs årligen efter att badsäsongen avslutats. I klassificeringen använder man resultaten av alla de systematiska prover som tagits under de fyra senaste åren. I klassificeringen klassificeras vattenkvaliteten som utmärkt, bra, tillfredsställande eller dålig. Badvattnet uppfyller kvalitetskraven om det klassificeras som minst tillfredsställande. Om en badstrand klassas som dålig ska åtgärder vidtas för att förhindra att badarna exponeras, utreda orsakerna till föroreningen och minska föroreningen. Vattenkvaliteten vid Marudds badstrand var utmärkt åren 2016–2017 och tillfredsställande åren 2018–2019. Två dåliga resultat av proverna (år 2017 och 2020) ledde till att badvattenkvaliteten efter badsäsongen 2020 klassificerades som dålig.
6.3.2 Badvattnets mikrobiologiska kvalitet	Badvattnets mikrobiologiska kvalitet har följts upp sedan 2008 genom att fastställa mängden avföringsbakterier i vattnet (fekala enterokocker och Escherichia coli). I den nationella lagstiftningen (SHMf 177/2008) har åtgärdsgränser fastställts för dessa (enterokocker 200 cfu/100 ml, Escherichia coli 500 cfu/100 ml). Den mikrobiologiska kvaliteten på ett enskilt prov betraktas som god om bakteriehalterna är under åtgärdsgränserna. Om åtgärdsgränserna överskrids ska myndigheten vidta åtgärder. Den första åtgärden är att ta ett nytt prov så snart som möjligt för att bekräfta undersökningsresultatet.

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

	Resultaten av undersökningarna av badsträndernas vattenkvalitet rapporteras årligen till EU, som gör en sammanfattning av badvattenkvaliteten i hela EU. Sommaren 2020 var resultatet av ett badvattenprov dåligt i fråga om den mikrobiologiska kvaliteten, och gränsvärdet för avföringsbakterier överskreds klart. Resultatet av det nya provet var bra. Dessutom var mängden mikrobiologiska bakterier för hög i ett prov som togs 2017. Även då uppvisade ett nytt prov några dagar senare en god mikrobiologisk kvalitet. Andra vattenproverna från Marudd har haft en god mikrobiologisk kvalitet åren 2017–2020.
6.3.3 Badvattnets sensoriska kvalitet	Badvattnets kvalitet följs upp genom observationer i samband med provtagningar och inspektioner samt vid eventuella klagomål. Den sensoriska kvalitetskontrollen omfattar kontroll av förekomsten av bland annat olja, avfall och annat flytande material, permanent skum och fenolföreningar (lukt). Vi de sensoriska kontrollerna vid Marudds badstrand åren 2017–2020 har man inte upptäckt några avvikelser.
6.4 Uppföljning av cyanobakterier (blågröna alger)	Miljötjänsterna följer upp förekomsten av blågröna alger genom observation i samband med provtagningar och vid behov genom särskilda inspektioner. Idrottsservicens strandövervakare kontrollerar också förekomsten av blågröna alger vid badstranden varje dag och dokumenterar sina observationer i karttjänsten ulkoliikunta.fi, som upprätthålls av idrottstjänsterna. Mängden blågröna alger bedöms på skalan 0–3: 0 = INGA ALGER: inga blågröna alger kan observeras på vattenytan eller i strandvattnet. Siktdjupet är normalt. 1 = LITE ALGER: alger är synliga som grönaktiga flingor eller små stickor i vattnet. Alger syns om man tar upp vatten i ett genomskinligt kärl. Smala ränder av alger kan ha drivit upp på stranden. Algerna försämrar siktdjupet. 2 = RIKLIGT MED ALGER: vattnet är uppenbart alghaltigt och små algsjok flyter på ytan, eller så har alger ansamlats på stranden. 3 = MYCKET RIKLIGT MED ALGER: algerna bildar stora sjok och har ansamlats i tjocka lager på stranden. Om blågröna alger observeras i badvattnet ges information om detta på badstrandens anslagstavla. Observationer av blågröna alger betyder också att det krävs intensifierad kontroll av vattenkvaliteten.
6.4.1 Förekomst av cyanobakterier (blågröna alger)	Förekomst av blågröna alger vid Marudds badstrand är sannolik under högsommaren i juli och augusti. De observerade mängderna av cyanobakterier har under tidigare badsäsonger varit små vid tidpunkterna för provtagning (1). De blågröna algernas mängd och förekomst varierar dock mycket beroende på vindförhållandena och temperaturerna.
6.4.2 Art- och toxinundersökningar	Vid Marudds badstrand togs ett prov för mikroskopisk artkontroll senast den 29 juli 2019. I detta prov observerades små mängder cyanobakterier av släktena <i>Aphanizomenon</i>, <i>Dolichospermum</i> och <i>Nodularia</i>, som är typiska i Helsingfors

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

	havsområden. Av dessa kan blågröna alger av släktet <i>Dolichospermum</i> bilda giftiga blomningar och <i>Nodularia</i> producerar föreningar som är giftiga för levern. Provet undersöktes av miljötjänster. Proverna koncentrerades och studerades i mikroskop.
6.5 Skadlig tillväxt av makroalger och/eller växtplankton	Skadlig tillväxt av makroalger eller växtplankton är inte sannolik vid Marudds badstrand. Skadlig tillväxt av makroalger eller växtplankton har inte observerats vid Marudds badstrand.
6.6 Förvaltningsåtgärder	När badvattnets hygieniska status är dålig, när stora mängder blågröna alger har observerats vid stranden eller i andra specialsituationer ska hälsoskyddsmyndigheten bedöma om situationen kan medföra sanitära olägenheter. Om myndigheten bedömer att en sanitär olägenhet är möjlig, kan badstrandens innehavare beordras att vidta åtgärder samt ges anvisningar och föreskrifter för förebyggande av sanitära olägenheter. En sådan föreskrift kan exempelvis vara förbud mot bad. I de flesta fall rekommenderar man dock endast undvikande av bad och informerar om saken på stranden, på internet och via medier. Efter badsäsongen 2020 inledde idrotts- och miljötjänsterna utredningar för att hitta orsakerna till de enstaka dåliga resultaten av vattenproverna. Inga orsaker, såsom läckande avloppsrör eller septiktankar i båtar, har hittats. På grund av den dåliga badvattenklassificeringen gäller rekommendationen att undvika bad vid Marudds badstrand under badsäsongen 2021. Om rekommendationen att undvika bad informeras vid stranden, på nätet och i medier. Under våren och sommaren 2021 fortsätter miljötjänsterna att reda ut orsakerna till de enstaka dåliga resultaten av vattenproverna, och man följer upp badvattnets kvalitet med kortare intervaller. Inga andra betydande förvaltningsåtgärder har vidtagits för Marudds badstrand under perioden 2008–2020.

7. KÄLLOR TILL BELASTNING

7.1 Avloppsvattensystem	Nära Marudds badstrand finns en överflödesplats för Kasbergets gren av Viksbackas inloppstunnel. Eventuella överflöden av avloppsvatten kan påverka vattenkvaliteten vid badstranden, eftersom avloppsvatten innehåller stora mängder mikroorganismer och andra föroreningar som kan orsaka sjukdom. Effekternas betydelse beror på utsläppets mängd, vinden och strömmarna. Händelsens effekt skulle sannolikt vara snabbt övergående.
7.2 Dagvattensystem	Det finns inga dagvattenrör i närheten av badstranden.
7.3 Övrigt ytvatten	Ytavrinning till följd av kraftiga regn kan spola ut föroreningar från markytan i badvattnet, vilket kan försämra vattnets kvalitet. Effekternas betydelse och varaktighet beror på regnets varaktighet och intensitet samt vinden, vattenströmmarna och en eventuell torr period före regnet.

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

	Regn kan ha en betydande effekt på vattenkvaliteten, om stora mängder föroreningar sköljs ut i badvattnet vid ytavrinning.
7.4 Lantbruk	Det finns inget lantbruk nära badstranden.
7.5 Industri	Det finns inga industrier nära badstranden.
7.6 Landsvägs- och spårtrafik	I strandens omedelbara närhet finns Kivalovägen, där trafiken dock är sparsam. Därmed är trafikens effekt på vattenkvaliteten i normala fall liten.
7.7 Hamnar och sjötrafik	Omkring 300 meter väster om badstranden finns en båthamn, som kan påverka vattenkvaliteten. Alldeles intill stranden finns också en brygga för några privata båtar. Sjötrafik passerar också förbi stranden. Båthamnens och båttrafikens effekter på badvattnets kvalitet bedöms i normala situationer vara ganska små. Om det i närheten av stranden eller i båthamnen inträffar något avvikande, såsom ett läckage från en bränsle- eller septiktank, kan effekterna på vattnets kvalitet vara betydande. Man kan påverka belastningen från båttrafiken genom att se till att båtarnas utrustning fungerar korrekt.  Båtar i strandens omedelbara närhet
7.8 Fåglar och djur	Djuravföring på stranden kan medföra hälsorisker för badstrandens användare. På stranden förekommer regelbundet en del fåglar, exempelvis måsar, gäss och svanar. Fågelavföringens effekter på vattnets kvalitet bedöms i normalfallet vara ganska små, men ett gåspar som vistas i strandvattnet kan försämra badvattenkvaliteten tillfälligt och lokalt. Det är förbjudet att mata fåglar på stranden, och detta meddelas på skyltar. Strandövervakarna och städarna driver också bort fåglar från stranden. Husdjur får inte vistas på stranden.

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

7.9 Epidemier och infektioner	Förorening av badvattnet exempelvis med avloppsvatten eller avföring från badare kan leda till epidemier som sprids via badvattnet. Risken ökas också av bland annat bristfällig hygien bland badarna, bristfälliga eller dåligt skötta lokaler, ett stort antal badare och långsam vattenväxling. Epidemier kan orsakas av olika virus, bakterier och urdjur, såsom legionellabakterier eller norovirus. Även exempelvis bakterier i släktet <i>Vibrio</i> kan föröka sig i grunt havsvatten med låg salthalt när vädret är varmt. <i>Vibriomitta</i> som sprids via badvatten orsakar vanligen hudinfektioner via sår. Om badvattnet misstänks eller konstateras ha förorenats i sådan omfattning att det kan skada badarnas hälsa, informerar man genast om detta och ger vid behov anvisningar eller föreskrifter. För att förhindra epidemier ges på badplatsen hygienanvisningar, där badarna bland annat anvisas att hålla god hygien, undvika att bada vid magsjuka samt inte dricka badvattnet. Epidemier eller infektioner som sprids via badvattnet är möjliga, och risken är förhöjd särskilt under värmeböljor sommartid. I takt med att klimatet blir varmare och vattentemperaturen stiger under värmeböljor kommer vattenburna epidemier eventuellt att bli vanligare.
7.10 Övriga källor till belastning	Badarna kan påverka vattenkvaliteten bland annat genom dålig hygien. Effekten kan noteras genom höjda mikrobhalter under dagen. Hur betydande effekterna blir beror i hög grad på antalet badare och vattenväxlingen. När badarna rör sig över botten kan de också frigöra sjukdomsalstrande mikrober som lagrats i sedimenten tillbaka ut i vattnet.

8. KORTVARIGA FÖRORENINGSSITUATIONER

8.1 Kortvariga föroreningssituationer	Begreppet kortvarig förorening kom in i den finländska lagstiftningen via badvattendirektivet år 2008. Med kortvarig förorening avses en fekal förorening som avviker från det normala, vars orsaker kan identifieras och som inte väntas påverka badvattnets kvalitet i mer än tre dygn. En sådan situation kan exempelvis vara en situation där avloppsvatten flödar över. Hälsoskyddsmyndigheten får information om överflöden per e-post från avloppsverket. En överflödssituation varar sannolikt i en eller två dagar. En kortvarig föroreningssituation på grund av överflöde av avloppsvatten är möjlig vid Marudds badstrand, eftersom en överflödesplats för en inloppstunnel för avloppsvatten och en pumpstation för avloppsvatten finns ganska nära badstranden. Överflödssituationer är dock inte sannolika i området kring Marudd, och inga kortvariga föroreningssituationer har inträffat där.
8.2 Förvaltningsåtgärder vid kortvariga föroreningssituationer	I badvattenklassificeringen kan man bortse från dåliga resultat av prover som tagits enligt uppföljningskalendern under en kortvarig förorening. Proverna i fråga ersätts med prover som tas vid ett senare tillfälle. Uppföljning av den kortvariga föroreningen sker med hjälp av extra prover.

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

	Om en sanitär olägenhet är möjlig och saken behöver åtgärdas kan hälsoskyddsmyndigheten ge badstrandens innehavare order att vidta åtgärder samt anvisningar och föreskrifter för förebyggande av sanitära olägenheter. När en kortvarig förorening blir känd ska hälsoskyddsmyndigheten informera om detta genom ett anslag vid badstranden, på stadens webbplats och med ett pressmeddelande.
--	---

9. ANVISNINGAR OCH INFORMATION

9.1 Anvisningar till badarna	På stranden finns två anslagstavlor med anvisningar och information till badarna: - säkerhetsanvisningar (badstrandens namn och adress, kontaktuppgifter för upprätthållaren och strandövervakaren, karta över området inklusive badområde, verksamhets- och säkerhetsanvisningar, anvisningar för tillkallande av hjälp) - markeringar av vattendjupet - information om tiderna för övervakning - information om de senaste undersökningsresultaten - badvattenklass - allmän beskrivning av vattnet vid badstranden (utifrån badvattenprofilen) - meddelande om blågröna alger, när sådana har observerats (finska, svenska, engelska) - information om eventuella specialsituationer Hundar får inte vistas på badstranden, vilket meddelas med flera skyltar på stranden. Det är också förbjudet att mata fåglar på stranden. Det finns en separat varning om bråddjupet vid stranden.
-------------------------------------	---

BADVATTENPROFIL

MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

	 Skylt om förbud mot att hoppa från bryggan
9.2 Information under normala förhållanden	På Helsingfors stads webbplats finns bland annat en förteckning över badstränderna, information om varje badstrand (t.ex. badövervakning, utrustning, tjänster) badvattenklasser, provtagningsplan för badvattnet, resultaten av badvattenproverna och resultaten av observationer av blågröna alger som gjorts i samband med provtagningarna. Webbplatsen uppdateras minst en gång i veckan under badsäsongen. Under badsäsongen skickar miljötjänsterna varje vecka ut ett pressmeddelande med information om badvattnets kvalitet vid badstränderna. Idrottsservicen informerar på sin webbplats om eventuella faktorer som har betydande effekter på badvattnet. Under badsäsongen kan man följa läget i fråga om blågröna alger och vattnets temperatur vid Helsingfors badstränder i karttjänsten ulkoliikunta.fi, som upprätthålls av idrottsservicen. Strandräddarna uppdaterar dagligen tjänsten med uppskattningar av mängden blågröna alger och vattnets temperatur.
9.3 Information i specialsituationer	Miljötjänsterna informerar om kortvariga föroreningar, ovanliga situationer, föreskrifter och andra specialsituationer genom anslag som sätts upp vid badstranden. Miljötjänsterna skriver också pressmeddelanden om specialsituationer och informerar på sin webbplats. Idrottsservicen informerar om eventuella faktorer som har betydande effekter på badvattnet på sin webbplats och på en anslagstavla vid stranden. Viktig information ges också av strandövervakarna till besökarna på plats.

BADVATTENPROFIL MARUDDS BADSTRAND, HELSINGFORS

10. TIDPUNKTER FÖR UTARBETANDE OCH REVIDERING AV BADVATTENPROFILER

10.1 Tidpunkt för utarbetandet av badvattenprofilen	Badvattenprofilen utarbetades 13.12.2010. Badvattenprofilen uppdaterades 10.5.2021.
10.2 Tidpunkt för revidering av badvattenprofilen	Tidpunkten för revidering av badvattenprofilen fastställs enligt badvattenklassen. Badvattenklassen vid Marudds badstrand är dålig, och badvattenprofilen ska därför uppdateras vart tvående år, nästa gång år 2023.