

BADVATTENPROFIL MOLPE BADSTRAND 2023



INNEHÅLL

1. KONTAKTUPPGIFTER	3
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
2. BADSTRANDENS UPPGIFTER	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	5
3.5 Bottentyp vid badstranden	5
3.6 Badstrandens servicenivå	5
3.7 Antalet badare (uppskattning) och badbevakning	5
3.8 Riskfaktorer vid badstranden.....	6
4. BESKRIVNING AV VATTENOMRÅDE	6
4.1 Vattendragsområde.....	6
4.2 Vattenvårdsområde.....	6
4.3 Ytvattens egenskaper och tillstånd	6
5. BADVATTNETS KVALITE	6
5.1 Kontroll av badvattenkvalitet	6
5.2 Resultat från tidigare badsäsonger.....	8
5.3 Förekomst av cyanobakterier samt förvaltningsåtgärder	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
6. FÖRORENINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DERAS BETYDELSE	10
6.1 Avloppsnät	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
7. SITUATIONER AV KORTVARIGA FÖRORENINGAR	11
7.1 Uppskattningar av den kortvariga föroreningens prognostiserade art, orsaker, förekomstfrekvens och varaktighet.....	11
7.2 Förvaltningsåtgärder som verkställts under den kortvariga föroreningen och tidtabellen för avlägsnande av orsakerna	11
7.3 Kontaktuppgifter för myndigheten som ansvarar för åtgärderna.....	11
8. TIDPUNKT FÖR UPPRÄTTANDE OCH ÖVERSYN AV BADVATTENPROFIL	11
8.1 Tidpunkt för upprättande av badvattenprofil.....	11
8.2 Tidpunkt för översyn av badvattenprofil.....	11
9. LITTERATUR	12
10. BILAGOR	12

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: Janica Sandelin (vik. fastighetsingenjör), tel 050 550 6267, janica.sandelin@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

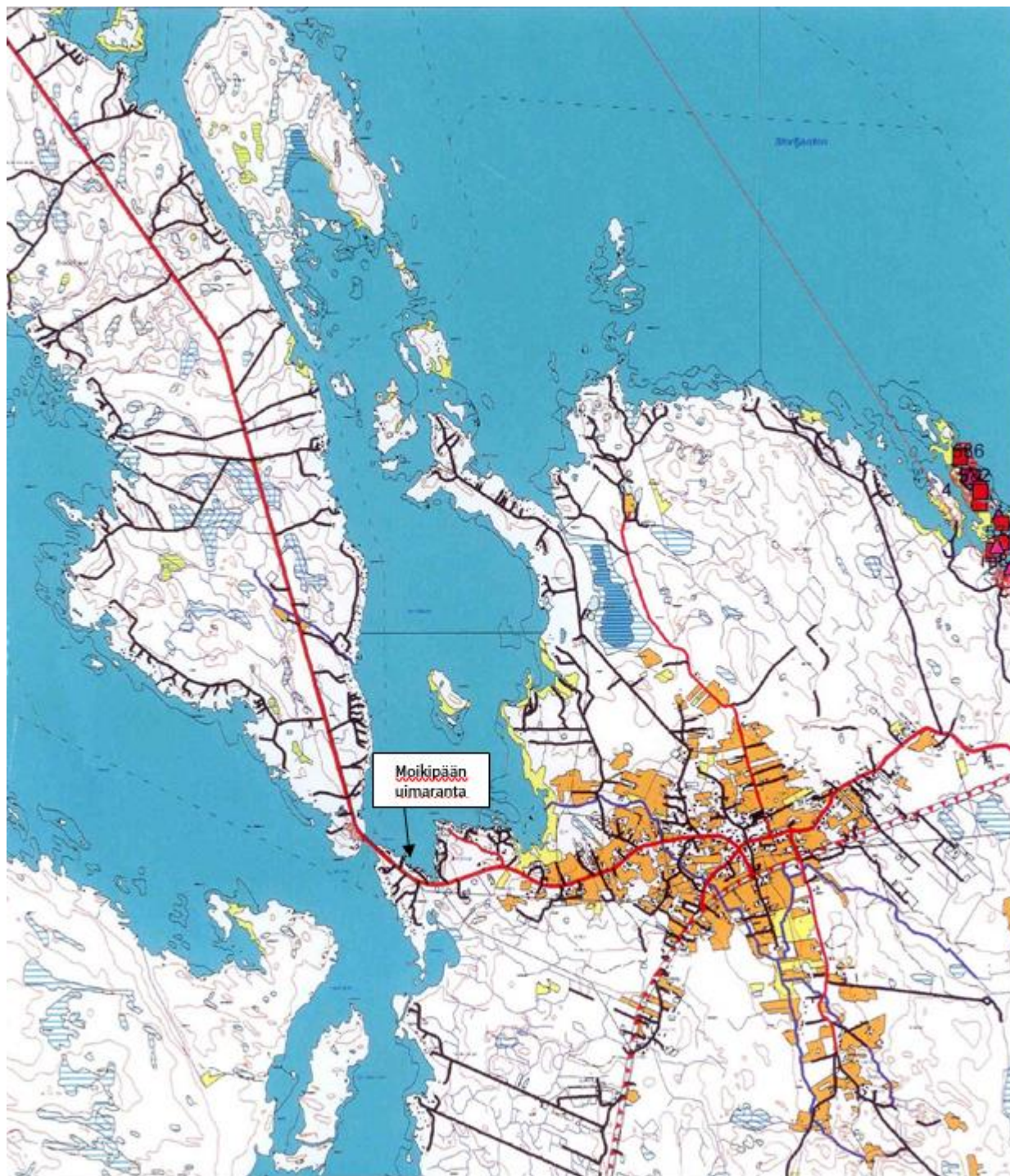
1.5 Vatten- och avloppsvattenverket

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

2. BADSTRANDENS UPPGIFTER

Molpe badstrand ligger direkt öster om Restaurang Strand-Mölle vid Sjövägen 259A, 66210 Molpe.

Badstrandens ID: FI1 43280002
Koordinater (WGS84): long. 21.2490 & lat. 62.8669



Figur 1. Molpe badstrand med omgivning (1: 20 000).

3. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN

3.1 Vattentyp

Molpe badstrand är belägen i Finnhamnsviken i norra Bottenhavets inre kustvatten och vattnet utgörs av bräckt havsvatten.

3.2 Strandtyp

Konstgjord sandstrand, ny sand förs regelbundet till stranden.

3.3 Beskrivning av strandzonen och näromgivningen

Badstrandens strandlinje är ca 55 m lång. Strandzonen med finkorig sand är ca 25–30 m bred och ovanför sandzonen finns gräsmatta (Foto 1). Lite vass växer vid östra delen av strandlinjen. Västra delen av stranden avgränsas av en stenpir/brygga som går ut till hopptornet. Stranden avgränsas i söder av gräsmatta som har inslag av träd bl.a. gråal (*Alnus incana*) och björk (*Betula pubescens*).



Foto 1. Molpe badstrand och dess näromgivning.

3.4 Växlingar i vattendjupet

Djupet vid stranden ökar långsamt och maxdjupet är ca 4 m vid hopptornet. Vid flytbryggan ca 20 meter från stranden är vattendjupet ca 0.8 m.

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). Stranden är relativt skyddad från hårda vindar och därmed från stora vågor, förutom vid nordlig vind. In- och utgående båtar till småbåtshamnen och förbigående farled kan orsaka vågsvall.

3.5 Bottentyp vid badstranden

Stranden har till största del sandbotten med inslag av dy. De första metrarna av strandens botten är steniga på västra delen av stranden.

3.6 Badstrandens servicenivå

Vid stranden finns omklädningsrum, avfallskärl och toalett. Det finns även en flytbrygga ca 20 m från stranden, ett hopptorn med två trampoliner (3 m och 5 m), en klätterställning och en rutschbana. Invid stranden ligger Restaurang Strand-Mölle som är öppen alla dagar i veckan.

3.7 Antalet badare (uppskattning) och badbevakning

Vid Molpe badstrand har inga 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 uppsatt på hopptornets vägg. Vid stranden finns instruktioner om hur man skall agera vid nödsituationer, kontaktinformation till stranden samt namn på ägaren av stranden. Badvattenprovtagningarnas undersökningsbevis sätts upp vid anslagstavlan vid omklädningsrummen.

3.8 Riskfaktorer vid badstranden

- Tillräckligt vattendjup vid hopptorn
- Siktdjup
- Båttrafik
- Vandalism
- Flytbrygga

4. BESKRIVNING AV VATTENOMRÅDE

4.1 Vattendragsområde

Molpe badstrand finns inne i Finnhamnsfjärden som har ett vattendjup på 3–6 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 Molpe badstrand i Bergöfjärden. Salthalten är ungefär 5 promille. Den huvudsakliga riktningen på havsströmmarna i området är norrut.

4.2 Vattenvårdsområde

Molpe 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 Molpe badstrand tillhör typindelningen Bottenhavets inre kustvatten.

4.3 Ytvattens egenskaper och tillstånd

Målet för vattenvården är god ekologisk status och målet är detsamma inom hela EU-området. Ytvattnets ekologiska tillstånd är måttligt (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 KVALITE

5.1 Kontroll av badvattenkvalitet

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. Kontrollpunkten vid Molpe badstrand är vid badstegen vid hopptornet där vattendjupet är ca 2,8 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 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.



Figur 2. Molpe 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 Molpe badstrand åren 2019-2022.

År	Datum	Mikrobiologiska variabler		Variabler som bedöms organoleptiskt		
		Intestinala enterokocker	<i>E. coli</i>	Cyanobakterier skala 0-3	Makroalger/fytoplankton	Avfall
2019	4.6.2019	1	4	0	Nej	Nej
2019	24.6.2019	1	4	0	Nej	Nej
2019	15.7.2019	2	4	1	Nej	Nej
2019	5.8.2019	1	1	0	Nej	Nej
2020	1.6.2020	7	4	0	Nej	Nej
2020	22.6.2020	1	1	0	Nej	Nej
2020	14.7.2020	1	1	2	Nej	Nej
2020	3.8.2020	40	25	1	Nej	Nej
2021	7.6.2021	1	1	0	Nej	Nej
2021	28.6.2021	1	1	1	Nej	Nej
2021	19.7.2021	1	1	0	Nej	Nej
2021	9.8.2021	3	4	0	Nej	Nej
2022	6.6.2022	<1	5	0	Nej	Nej
2022	27.6.2022	<1	<1	1	Nej	Nej
2022	19.7.2022	2	<1	1	Nej	Nej
2022	8.8.2022	2	4	1	Nej	Nej

Badvattnet vid Molpe badstrand klassificeras som **utmärkt** på basen av beräkningar (Tabell 2) för resultaten från åren 2019–2022, eftersom 95-percentilvärdena för åren ligger under de värden som anges för utmärkt kvalitet (Bilaga 1). Planlagda prover som tagits under perioden har beaktats.

Tabell 2. Klassificering av badvattenkvaliteten vid Molpe badstrand åren 2019-2022. Vid klassificeringen har 16 prov beaktats och badvattnet klassificeras som **utmärkt**.

Förklaring	Intestinala enterokocker	<i>E. coli</i>
95:e percentilvärdet	20	29

5.3 Förekomst av cyanobakterier samt förvaltningsåtgärder

Vid Molpe badstrand har cyanobakterier (blågröna alger) observerats vid myndighetskontroller under åren 2014, 2015, 2018-2022. Anslag om förekomst av blågröna alger har funnits uppsatta vid stranden. Några andra förvaltningsåtgärder har inte vidtagits de senaste badsäsongerna vid Molpe badstrand. Om förekomst av cyanobakterier observeras i badvattnet görs täta 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 algflottor eller algerna har anhopats längs stranden.

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

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

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

Blågrönalger trivs i näringsrikt, varmt vatten, med de 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. Sommaren 2014 sändes ett algprov till Västra Finlands miljöcentral för artutredning, enligt resultatet var det arterna: *Anabaena (circinalis/ lemmermannii)* samt *Aphanizomenon*. Dessutom fanns *Nodularia spumigena* –art som alltid är giftig.

5.5 Sannolikheten för skadlig utbredning av makroalger och/eller fytoplankton

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

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 Finnhamnsviken, som är rikt på sådan näring kan uppstå stora mängder växtplankton, så kallad algblomning.

5.6 Väderfenomen som påverkar badvattnets kvalitet

Badvattnets kvalitet avgörs framförallt 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

En tryckledning är utbyggd till badstranden och några fastigheter i området är anslutna till denna ledning med egna pumpstationer. Fastigheter som finns invid stranden har slutna tankar. I området finns troligen ett stort antal fritidsbebyggelse vars gråvatten infiltreras i marken. Till fritidsstugorna i Bredskär finns vattenledning dragen. Restaurang Strand-Mölle bredvid badstranden är ansluten till det kommunala avloppsnätet liksom även toaletterna vid strandens omklädningsrum. Foderfabriken Molpe frys som har avslutat sin verksamhet i januari 2022, ligger ca 400 m öster om badstranden. Fabriken ledde tidigare sitt avlopp till en sluten tank som dagligen tömdes och fördes till Stormossen.

6.2 Ytvatten som påverkar badvattnet

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 badvatten är läckage av avloppsvatten från gamla fastigheters brunnar, som leds direkt till diken och i sin tur kan påverka badvattnets kvalitet negativt.

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 en småbåtshamn med ca 31 båtplatser. Båttrafiken i området är livlig under sommar. Direkt utanför badstranden går en farled österut in till småbåtshamnen samt en annan farled går västerut mot Söderfjärden. Molpe badstrand ligger direkt invid Sjövägen, som är ganska livligt trafikerad sommartid då mycket sommargäster kör ut till sina sommarstugor på Bredskäret och Bergö.

6.5 Djur, vattenfåglar

Vid Molpe badstrand har det inte under de senaste badsäsongerna noterats problem med fåglar som samlats på och vid stranden.

6.6 Andra källor

Strandnära boende samt sommarbosättning kan påverka badvattnets kvalitet, liksom omfattande muddringarna i området. Andra källor kan vara t.ex. vandalism, fd Molpe frys, avloppsverket på Bergö som ligger ca 11km norr om Molpe badstrand, som vid driftstörningar möjligen kan kontaminera badvattnet.

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 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.

7.3 Kontaktuppgifter för myndigheten som ansvarar för åtgärderna

För myndighetstillsynen vid Molpe 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 Molpe 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 Molpe badstrand har klassificerats som utmärkt. 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.

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 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 ¹⁾	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

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