

Badvattenprofil Storsands badstrand Nykarleby



Storsand badstrand 11.8.2015

Uppgjord år 2011
Uppdaterad 2016
Uppdaterad 2021 Mia Hautala

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
2. KONTAKTUPPGIFTER	1
2.1 BADSTRANDENS ÄGARE OCH KONTAKTUPPGIFTER	1
2.2 BADSTRANDENS UPPRÄTTHÅLLARE OCH KONTAKTUPPGIFTER	1
2.3 MYNDIGHET SOM ÖVERVAKAR BADSTRANDEN OCH KONTAKTUPPGIFTER	2
2.4 LABORATORIUM OCH KONTAKTUPPGIFTER	2
2.5 VATTEN- OCH AVLOPPSVERKET OCH KONTAKTUPPGIFTER	2
3. GEOGRAFISK PLACERING	2
3.1 BADSTRANDENS NAMN	2
3.2 BADSTRANDENS ID NUMMER.....	2
3.3 ADRESS.....	2
3.4 KOORDINATER.....	2
3.5 KARTA.....	2
3.6 FOTOGRAFIER	3
4. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN	4
4.1 TYP AV VATTEN	4
4.2 TYP AV STRAND	4
4.3 BESKRIVNING AV NÄRMILJÖN OCH STRANDZONER	5
4.4 VATTENDJUP OCH STRÖMMAR.....	5
4.5 BADSTRANDENS BOTTEN.....	5
4.6 BADSTRANDENS UTRUSTNING.....	6
4.7 BADARNAS MÄNGD	6
4.8 BADSTRANDSÖVERVAKNING	6
5. BESKRIVNING AV VATTENOMRÅDET	6
5.1 HAVSOMRÅDE.....	6
5.2 VATTENOMRÅDE	6
5.3 VATTENFÖRVALTNINGS-OMRÅDE.....	6
5.4 YTVATTNETS EGENSKAPER	6
5.5 YTVATTNETS KVALITET.....	7
6. BADVATTNETS KVALITET	7
6.1 PROVTAGNINGSPUNKT FÖR UPPFÖLJNING AV BADVATTENKVALITET	7
6.2 PROVTAGNINGSFREKVENNS	7
6.3 INDIKATORBAKTERIER OCH SJUKDOMSSYMTOM.....	8
6.3.1 MIKROBIOLOGISKA BADVATTENRESULTAT FRÅN TIDIGARE BADSÄSONGER.....	9
6.3.2 KLASSIFICERING AV BADVATTEN.....	9
6.4 SENSORISK BEDÖMNING AV BADVATTENKVALITETEN	10
6.4.1 FÖREKOMST AV CYANOBAKTERIER.....	10
6.4.2 FÖREKOMST AV MAKROALGER OCH/ELLER VÄXTPLANKTON.....	10
6.4.3 AVFALL, FÖREMÅL ELLER FRÄMMANDE ÄMNEN	11
6.5 VÄDERFÖRHÅLLANDENS INVERKAN PÅ BADVATTENKVALITETEN.....	11

<u>7. FÖRORENINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DESS BETYDELSE.....</u>	<u>11</u>
7.1 AVLOPPSBEHANDLINGSSYSTEM.....	11
7.2 DAGVATTENSYSTEM	11
7.3 ANNAT YTVATTEN	11
7.4 JORDBRUK.....	11
7.5 INDUSTRI.....	11
7.6 HAMNAR, BÅT-, LANDSVÄGS-, OCH JÄRNVÄGSTRAFIK	11
7.7 DJUR OCH FÅGLAR	12
7.8 ANDRA FÖRORENINGSKÄLLOR.....	12
7.9 DE MEST BETYDELSEFULLA FÖRORENINGSKÄLLORNA.....	12
<u>8. KORTVARIGA FÖRORENINGSSITUATIONER.....</u>	<u>12</u>
8.1 BEDÖMNING AV EVENTUELLA KORTVARIGA FÖRORENINGAR	12
8.2 FÖRVALTNINGSÅTGÄRDER SOM VIDTAS VID KORTVARIGA FÖRORENINGAR	13
8.3 ANSVARFÖRDELNING VID KORTVARIGA FÖRORENINGSSITUATIONER.....	13
<u>9. TIDPUNKT FÖR UPPGÖRANDE OCH UPPDATERING AV BADVATTENPROFILEN.....</u>	<u>13</u>
9.1 TIDPUNKT FÖR UPPGÖRANDE	14
9.2 TIDPUNKT FÖR UPPDATERING	14
<u>10. SAMMANFATTNING.....</u>	<u>14</u>

1. INLEDNING

Badvattenprofilen grundar sig på badvattendirektivet 2006/7/EG. Badvattendirektivet har verkställts i Finland genom Social- och hälsovårdsministeriets förordning om kvalitetskraven och övervakningen i fråga om vattnet vid allmänna badstränder 177/2008. I förordningens § 2 beskrivs definitionen på badvattenprofil som en "beskrivning av badvattnets egenskaper samt av faktorer som har negativ inverkan på badvattnets kvalitet och betydelsen av dessa faktorer". Badvattenprofilen skall hållas till påseende för allmänheten vid badstranden samt via media och internet. En sammanfattning av badvattenprofilen samt klassificeringen av badvattnet skall finnas på badstranden.

Badvattenprofilen skall beskriva badvattnets kvalitet och kvaliteten på ytvattnen som finns på tillrinningsområdet, som kan påverka badvattnet. I badvattenprofilen identifieras eventuella föroreningsrisker och deras betydelse bedöms. Dessutom bedöms risken för förekomst av cyanobakterier, makroalger eller andra faktorer som kan utgöra risker för badare. Speciellt beskrivs hanteringen av eventuella kortvariga föroreningssituationer*. Provtagningspunkten för uppföljning av badvattenkvaliteten skall även framkomma.

Badvattenprofilerna i Nykarleby som faller innanför förordning 177/2008 tillämpningsområde är Andra sjöns och Storsands badstränder. Badvattenprofilerna för dessa stränder uppgjordes år 2011. Hälsoinspektionen stod för uppgörandet i ett nära samarbete med Miljövårdsbyrån i Nykarleby och Österbottens vattenskyddsförening r.f.

* *kortvarig förorening* 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 och för vilken det fastställts prognostiserings- och hanteringsförfaranden enligt bilaga II.

2. KONTAKTUPPGIFTER

2.1 Badstrandens ägare och kontaktuppgifter

Monäs Med Flera Byars Samfälligheter
c/o Jonas Sandbacka (ordförande)
Tfn 041 315 4915
monassamfalligheter@gmail.com

2.2 Badstrandens upprätthållare och kontaktuppgifter

Nykarleby stad/Tekniska avdelningen
Topeliusplanaden 7
66900 Nykarleby
Kim Blomqvist, tfn 050 321 2844
Roger Nynäs, tfn 044 721 9016

fornamn.efternamn@nykarleby.fi
www.nykarleby.fi

2.3 Myndighet som övervakar badstranden och kontaktuppgifter

Staden Jakobstad/ Social- och hälsovårdsverket/Miljöhälsovården
Ekovägen 11, 68620 Jakobstad
Tfn 050 3623479 (hälsoinspektör Mia Hautala)
Tfn 050 3623480 (Provtagare Gunilla Skog)
halsoinspektionen@jakobstad.fi
www.sochv.jakobstad.fi

2.4 Laboratorium och kontaktuppgifter

SeiLab Oy
Vaasantie 1 C, 3. krs 10600 Seinäjoki
Tfn (06) 425 5701
seilab@seinajoki.fi
www.seilab.fi

2.5 Vatten- och avloppsverket och kontaktuppgifter

Nykarleby Kraftverk/Vatten – Avlopp
Kvarnvägen 20
66900 Nykarleby
Tfn 06-7856 252 (växel)
Tfn 050 594 7837 (VA-Chef Ben Ingman)
fornamn.efternamn@nkab.fi
www.nkab.fi

3. GEOGRAFISK PLACERING

3.1 Badstrandens Storsand
namn

3.2 Badstrandens ID FI143893002
nummer

3.3 Adress Storsandsvägen, 66970 Hirvlax

3.4 Koordinater N 63.4846
Ö 22.2824
Koordinatsystem: WGS84

3.5 Karta Se bifogad karta.

3.6 Fotografier



Bild 1. Storsand badstrand, omklädningsrum 11.8.2015



Bild 2. Storsands badstrand, med Lägerområdet Klippan i bakgrunden 11.8.2015



Bild 3. Storsand badstrand, en av de tre ingångarna till badstranden 11.8.2015

4. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN

4.1 Typ av vatten Hav, yttre skärgård

4.2 Typ av strand

Storsands badstrand är en naturlig sandstrand som är belägen vid Storsanden i Monäs i den yttre skärgården i Nykarleby. Storsand är Nykarlebys största enhetliga sandstrand och mäter ca 2,5 km vid strandlinjen. Det är främst den västra delen av stranden som används som badstrand. Storsandsområdet ingår i strandskyddsprogrammet och Natura 2000-nätverket och är fredat som privat naturskyddsområde.

Öster om strandområdet finns en del fritidsbebyggelse samt Monässundet som mynnar ut i öppna havet. Väster om sandstranden finns Lägerområdet Klippan, som har en egen badstrand i anslutning till Storsands badstrand. Norr om sandstranden finns ön Lotan, som är en åsrygg i nord-sydlig riktning och ingår i skyddsområdet för Storsand. Vid lågvatten är ön förbunden med fastlandet. Söder om stranden finns skogsmark.

Ännu på 1940-talet användes stranden som betesplats för boskap, men stranden har använts sedan ungefär 1960-talet som

allmän badstrand. Stranden har blivit godkänd som allmän badstrand av hälsoskyddsmyndigheten 10.6.2009.

4.3 Beskrivning av närmiljön och strandzoner

Strandens växtlighet är relativt ensidigt med främst strandråg som den vanligaste arten. Andra arter högre upp från stranden är bl.a. strandärt, kattfot, berssyra, östersjötåg, kråkbär och martallar. Den dominerande naturtypen ovanför sandmarken är torra sandåsar med ljung- och lingontallskog. Mellan stranden och sandåsarna finns en bård av al.

Intill Storsands västra del finns Lägerområdet Klippan, som ägs av Svenska Lutherska Evangeliföreningen i Finland r.f. På lägerområdet finns en stugby, servicehus, kyrka och bastu. Lägerområdet används främst under sommaren då man ordnar olika läger. Lägerområdet använder en del av Storsands strand som sin egen badstrand.

Öster om Storsand finns Getingsandsområdet som har mycket fritidshusbebyggelse.

På området finns två parkeringsplatser, en mindre strax nedanför Klippans lägergård och ett större parkeringsområde längre österut intill omklädningshuset. Söder om den större parkeringsplatsen finns en gammal jaktstuga, som det finns planer på att använda som ett informationscenter eller kiosk/café (Skötsel och användningsplan för Storsands naturskyddsområde 122/2005).

Nedanför vägen, mellan de båda parkeringsplatserna finns ett tältområde med grillplatser.

4.4 Vattendjup och strömmar

Storsands strand är väldigt långgrund och därför syns även mindre nivåskillnader i vattendjupet tydligt. Som tidigare nämnts är ön Lotan i förbindelse med stranden vid lågvatten. Vattendjupet varierar vanligen ca ± 30 cm, i extrema fall med ± 120 cm.

I den grunda delen av stranden finns inte några strömningar som inverkar på badarnas säkerhet.

Enligt Meteorologiska institutets statistik är den dominerande vindriktningen i regionen under badsäsongen (juni-aug) nordlig och sydvästlig, vilket innebär att relativt stora vågor kan bildas.

4.5 Badstrandens botten

Simområdets botten består av sand.

4.6 Badstrandens utrustning

Följande utrustning finns på serviceområdet i anslutning till stranden:

- Omklädningshus med två avdelningar
- Tre utedass
- Tre bord- och bänkgrupper
- Avfallskärl
- Tre grillplatser

4.7 Badarnas mängd

Badarnas mängd överstiger 100 personer per dag. Den livligaste tidpunkten på dagen infaller kl. 12-16. Vädret inverkar väldigt mycket på badarnas antal och mest badare kommer under de riktigt varma sommardagarna.

4.8 Badstrandsövervakning

Badstranden har ingen övervakning.

5. BESKRIVNING AV VATTENOMRÅDET

5.1 Havsområde Östersjön, Bottenviken

5.2 Vattenområde Egentliga Bottenviken, Nykarleby-Larsmo kustområde (vattenområde 99.11)

5.3 Vattenförvaltningsområde Kumoälv – Skärgårdshavet - Bottenhavets vattenförvaltningsområde (FIVHA3)

5.4 Ytvattnets egenskaper

Östersjön har bräckt vatten och vattnet är en blandning av älvarnas söta vatten och havets salta vatten. Östersjöns genomsnittliga salthalt är under 10 ‰. Salthalten minskar ju längre norrut man kommer, för att i norra Bottenviken och Kvarken vara mindre än 5 ‰. I kustområdet utanför Nykarleby syns effekten av humusrikt älvvatten tydligt, varvid salthalten i skärgården är endast 2–3 ‰ och i den yttre skärgården 3–4 ‰.

Vattenståndet varierar vid Nykarlebys kust mellan ± 30 cm, och i extrema fall mellan ± 120 cm. Variationen är störst under höst och vinter och lägst på sommaren. Vattenståndet påverkas mycket av havsvattnets rörelser.

Övergödning och syrebrist förorsakat av kväve och fosfor anses vara det största hotet mot Östersjön idag. I Bottniska viken har inte övergödningen brett ut sig i lika stor utsträckning som i Finska

viken och problem med syrebrist är i stort sett frånvarande. Vid kusten och i närheten av utsläppskällor är dock övergödningens effekter tydlig, vilket bedöms genom mätning av klorofyll (klorofyll-a) koncentration i vattnet.

Siktdjupet, som beskriver vattnets klarhet, har ett samband med förekomsten av växtplankton och övergödning i vattnet. Siktdjupet i Östersjön har minskat som en följd av övergödning, emedan grumligheten har ökat.

5.5 Ytvattnets kvalitet

Ytvattnen har klassificerats i Finland sedan år 2008 med beaktande av ekologisk och kemisk status. Ytvattnen är indelade enligt geografiska och vetenskapliga egenskaper för klassificering av ytvattentyp, för att man skall kunna definiera olika ytvattens referensförhållanden.

I klassificeringen beaktas särskilt mänskliga aktiviteter inverkan på vattnet. Sjöar, floder och kustområden indelas i fem kategorier: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Målet med vattenvården är att uppnå en god vattenkvalitet med avseende på kemisk och ekologisk status.

Bottenhavets kustvatten i Nykarleby har klassificerats som gott, måttligt och otillfredsställande. Vattnet i den yttre skärgården där Storsands badstrand är belägen har klassificerats som gott (Vedenlaatukartta 2012–2017, www.ymparisto.fi).

6. BADVATTNETS KVALITET

6.1 Provtagningspunkt för uppföljning av badvattenkvalitet

Storsands provtagningspunkt finns mellan Lotan och Lägerområdet Klippan på den västra strandhalvan. Eftersom det inte finns någon brygga eller liknande konstruktioner vadar provtagaren ca 100–200 m ut i havet tills djupet är ca 1m. Den ungefärliga provtagningspunkten är utmärkt på den bifogade kartan.

Provtagningspunkten har valts eftersom de flesta badare använder sig av den västra stranden. Dessutom finns omklädningsrum, wc och parkeringsplatser i anslutning till den västra strandhalvan.

Badvattenprover har tagits från provtagningspunkten sedan år 2008 och även under många år före det.

6.2 Provtagningsfrekvens

Enligt gällande lagstiftning skall minst fyra prov tas per sommar. Ett inledande prov skall tas ca två veckor innan badsäsongen

inleds. De resterande tre proven tas med jämna mellanrum under badsäsongen, som infaller 15.6–31.8.

Förnyade prov bör tas ifall badvattenkvaliteten har varit dålig. Under perioden 2017–2020 har inga förnyade prov tagits eftersom vattenkvaliteten har uppfyllt de krav som ställts på badvatten.

Provtagningen planeras innan badsäsongen inleds och en provtagningsplan görs upp. I provtagningsplanen finns datum för provtagning utmärkta. Provet bör tas senast inom fyra dagar från det utmärkta datumet. Provtagningsplanen för badsäsongen finns på miljöhälsovårdens hemsida.

6.3 Indikatorbakterier och sjukdomssymtom

För bedömning av förorening från bakterier som härstammar från tarmen används ***E.coli*** och ***Enterokocker*** som indikatorer. Genom att bestämma gränsvärden för halterna i badvattnet försöker man bedöma risken att badare utsätts för infektionsrisk. Infektionsrisken bedöms som större än i normalfall ifall indikatorbakteriernas halter överstiger gränsvärdena.

***E.coli* bakterien** finns i färsk avföring och härstammar nästan uteslutande från människor eller andra varmblodiga djur. *E.coli* bedöms vara den bästa indikatorn på tarmbaserad förorening. *E.coli* förökar sig inte enligt nuvarande vetenskap i stora mängder på andra ställen än i tarmen på människor och varmblodiga djur.

Intestinala enterokocker härstammar från människors eller andra varmblodiga djurs avföring. Bakterien överlever väl i vattenmiljöer. I människors avföring finns det ofta dock lägre halter enterokocker än *E.coli*. I djurs avföring finns oftast större mängd Enterokocker än *E.coli*. Rikliga fynd av enterokocker tillsammans med *E.coli* indikerar förorening av färsk avföring eller avloppsvatten. Ifall halterna av Enterokocker är högre än halten av *E.coli* kan det vara ett tecken på förorening från djurs avföring.

Sjukdomssymtom och behandling (EHEC- infektion)

"Sjukdomen har främst associerats till en blödande grovtarmsinflammation (hemorragisk kolit). I sjukdomsbilden kan dock ingå såväl oblodiga som blodiga diarréer, sönderfall av de röda blodkropparna och njursvikt (hemolytiskt uremiskt syndrom – HUS), andra koagulations- och blödningsrubbnings samt neurologiska symtom. Asymptomatiska bärare av EHEC förekommer.

Ofta börjar sjukdomen med magkramper och diarré, men sällan feber. Illamående och kräkningar kan förekomma. Efter två till tre dygn kan diarrén bli blodtillblandad. Sjukdomen går normalt över inom en vecka. Hos cirka fem procent av patienterna (framför allt barn under fem år och gamla) utvecklas HUS, som uppträder inom två till 14 dygn. Njurarna skadas med njursvikt som följd.

Trombocyterna, "blodplättarna", kan sjunka så lågt att blödningar uppträder. HUS kräver ofta intensivvårdsbehandling och dialys.

Diagnosen ställs genom odling från avföringsprov och PCR-teknik. EHEC-bakterien finns i hela världen. Relativt stora utbrott har förekommit i Kanada, USA, England, Tyskland, Japan och i Sverige.

Antibiotikabehandling rekommenderas inte vid EHEC-infektion." (Smittskyddsinstitutet i Sverige, www.smittskyddsinstitutet.se, 23.3.2011)

6.3.1 Mikrobiologiska badvattenresultat från tidigare badsäsonger

År 2020

Datum	Vattenkvalitet	Temperatur (°C)	Escherichia coli cfu/100ml	Intestinala enterokocker cfu/100 ml
03.06.2020	UTMÄRKT	11,8	<10	<1
23.06.2020	UTMÄRKT	16,6	<10	<10
21.07.2020	UTMÄRKT	19	30	<10
18.08.2020	UTMÄRKT	15,6	20	1

År 2019

Datum	Vattenkvalitet	Temperatur (°C)	Escherichia coli cfu/100ml	Intestinala enterokocker cfu/100 ml
05.06.2019	UTMÄRKT	10,8	<10	1
25.06.2019	UTMÄRKT	15,1	10	1
23.07.2019	UTMÄRKT	19	20	3
20.08.2019	UTMÄRKT	14,4	40	6

År 2018

Datum	Vattenkvalitet	Temperatur (°C)	Escherichia coli cfu/100ml	Intestinala enterokocker cfu/100 ml
06.06.2018	UTMÄRKT	13,2	<10	1
26.06.2018	UTMÄRKT	17	50	5
17.07.2018	UTMÄRKT	24,6	63	4
16.08.2018	UTMÄRKT	17,9	240	11

År 2017

Datum	Vattenkvalitet	Temperatur (°C)	Escherichia coli cfu/100ml	Intestinala enterokocker cfu/100 ml
06.06.2017	UTMÄRKT	11,5	<10	<10
27.06.2017	UTMÄRKT	13,6	10	<10
18.07.2017	UTMÄRKT	16,9	86	20
08.08.2017	UTMÄRKT	16,5	60	<10

Enligt EU:s klassificering av badvatten har Storsands badstrands vattenkvalitet varit utmärkt under åren 2017–2020.

6.3.2 Klassificering av badvatten

Bedömningen och klassificeringen av badvattnets kvalitet grundar sig på undersökningsresultaten av prov som tagits i enlighet med kontrollplanerna för de fyra senaste badsäsongerna (2017–2020). Badvattnets kvalitet vid Storsands badstrand klassificeras som utmärkt.

Badvattnet kan klassificeras i följande klasser: utmärkt, god, tillfredsställande och dålig.

6.4 Sensorisk bedömning av badvattenkvaliteten

I samband med provtagningar och inspektioner av badstranden bedöms badvattenkvaliteten även sensoriskt. Sensoriskt kontrolleras förekomst av cyanobakterier och makroalger och/eller fytoplankton. Även förekomst av avfall, såsom oljehaltiga eller tjärhaltiga ämnen samt flytande material (t.ex. plast, gummi, glas- och plastflaskor) kontrolleras.

6.4.1 Förekomst av cyanobakterier

Hälsoinspektionen kontrollerar förekomsten av cyanobakterier i samband med provtagningar och inspektioner. Vid behov görs extra kontroller ifall det finns misstanke om förekomst av cyanobakterier.

Förekomsten av cyanobakterier bedöms på en skala 0 – 3:

0 = ingen förekomst: Cyanobakterier har inte observerats på badvattnets yta eller i strandlinjen.

1 = liten förekomst: Cyanobakterier kan observeras som grönaktiga flingor eller pinnar i badvattnet.

2 = riklig förekomst: Badvattnet har en tydlig halt av cyanobakterier, eller små flottar av cyanobakterier har samlats på badvattnets yta, eller ansamlingar av cyanobakterier har drivit till stranden.

3 = mycket riklig förekomst: Cyanobakterier bildar stora flottar eller har drivit till badstranden som tjocka ansamlingar.

Sommarens väder avgör var stora ytanhopningar av cyanobakterier kan uppstå. Sannolikheten för cyanobakterieblomningar ökar ifall vädret är varmt redan i början sommaren och det inte blåser mycket. Vid vindstilla förhållanden kan cyanobakterierna bilda ytanhopningar, som sedan förs till stränderna med strömningar i havet.

Cyanobakterieförekomster vid Storsand

Vid Storsand har cyanobakterier aldrig konstaterats.

6.4.2 Förekomst av makroalger och/eller växtplankton

Sannolikheten för skadlig tillväxt av makroalger och/eller växtplankton vid Storsands badstrand är väldigt liten. Förekomst

av makroalger och/eller växtplankton har aldrig noterats vid Storsands badstrand.

6.4.3 Avfall, föremål eller främmande ämnen

Avfall, föremål eller främmande ämnen har inte förekommit i nämnvärd omfattning i badvattnet under åren 2017 – 2020.

6.5 Väderförhållandens inverkan på badvattenkvaliteten

Det har inte hittills funnits anledning att speciellt undersöka vädrets inverkan på badvattenkvaliteten. Eftersom de analyserade halterna är låga, kan man dra slutsatsen att väderförhållandena haft endast en liten inverkan på badvattnets kvalitet.

7. FÖRORENINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DESS BETYDELSE

7.1 Avloppsbehandlingssystem

Avloppsvattnet som uppstår inom Nykarleby stads avloppsnät pumpas via en transportavloppsledning till Jakobstads reningsverk, där det behandlas.

Området vid Storsand är inte anslutet till det allmänna avloppsnätet.

Lägerområdet Klippan har slutna avloppstankar för avloppsvatten från toaletterna, medan gråvatten infiltreras i marken. Klippan har miljötillstånd för sin avloppshantering.

7.2 Dagvattensystem

I närheten av Storsands badstrand finns inget dagvattensystem.

7.3 Annat ytvatten

Hamnpottsbäcken mynnar ut i den nordostliga delen av stranden. Tidigare leddes tvättvatten från Monäs Feed via olika diken ut i Hamnpottsbäcken. Numera leds tvättvattnet inte längre ut i naturen, utan återanvänds vid tillverkning av foder. Ur bäcken tas vattenprover regelbundet.

7.4 Jordbruk

I närheten av Storsands badstrand finns inga jordbruk.

7.5 Industri

I närheten av Storsands badstrand finns inga industrier.

7.6 Hamnar, båt-, landsvägs-, och järnvägstrafik

Nordöst om Storsand finns Brännskata fiskehamn på Vexalaside som dock inte torde ha någon inverkan på badvattnets kvalitet under normala förhållanden.

I närheten av Storsand finns inga större landsvägar eller spår för järnvägstrafik.

7.7 Djur och fåglar

På ön Lotan i anslutning till Storsand, finns en vitfågelkoloni (bl.a. fiskmå, gråtrut, silltrut, silvertärna och fisktärna). På själva stranden vid Storsand häckar dock inte några stora mängder fåglar och därför har fåglarna troligen inte någon större inverkan på badvattnets kvalitet. Det finns uppgifter som getts av orsbor som säger att storskarvar ofta syns i området. Hälsoinspektionen har dock inte konstaterat ett samband mellan skarvar och negativ inverkan på badvattenkvaliteten vid Storsand.

7.8 Andra föroreningskällor

Övriga föroreningskällor har inte identifierats.

7.9 De mest betydelsefulla föroreningskällorna

Den mest sannolika föroreningskällan vid Storsands badstrand kan anses vara fågelavföring ifall fågelbeståndet i området ökar kraftigt.

8. KORTVARIGA FÖRORENINGSSITUATIONER

8.1 Bedömning av eventuella kortvariga föroreningar

Enligt Social- och hälsovårdsministeriets förordning om kvalitetskraven och övervakningen i fråga om vattnet vid allmänna badstränder (177/2008) är en kortvarig förorening en fekal förorening som avviker från det normala tillståndet, som har identifierbara orsaker och som normalt inte förväntas påverka badvattnets kvalitet längre än tre dygn.

En kortvarig förorening kan uppstå t.ex. till följd av bräddning av avloppssystem eller förorening till följd av häftiga regn. Vanligen känner man till de situationer när en kortvarig förorening kan inträffa på förhand på basen av erfarenhet. Därför skall hälsoskyddsmyndigheten genast vidta åtgärder för att förhindra att badare utsätts för risker då en dylik situation uppkommer. Information om en kortvarig föroreningssituation kan komma t.ex. från avloppsreningsverket, miljövårdsmyndigheten eller miljöcentralen. Det rekommenderas att reningsverk även meddelar till hälsoskyddsmyndigheten om eventuella bräddningar av avlopp eller oförutsedda utsläpp av avloppsvatten, som kan påverka badvattenkvaliteten.

Det är skäl att på förhand överenskomma om förfaringssätten vid kortvariga föroreningssituationer med badstrandens ägare och berörda instanser och myndigheter. Överenskommelser bör göras kring informering, t.ex. att avloppsreningsverket meddelar hälsoskyddsmyndigheten om utsläpp och vem som informerar badgästerna om kortvariga föroreningssituationer samt på vilket sätt. Hälsoskyddsmyndigheten har rätt att utfärda badförbud enligt § 51 i hälsoskyddslagen för att förebygga sanitära olägenheter.

8.2 Förvaltningsåtgärder som vidtas vid kortvariga föroreningar

Vid kortvariga föroreningssituationer avbryts de kontrollplaneenliga provtagningarna, vilka återupptas igen så fort som möjligt när förhållandena återgår till det normala. De nya kontrollplaneenliga proverna ersätter de prover som saknas och bör tas inom en vecka efter det att den kortvariga föroreningen upphört.

Ifall det finns en risk för överskridningar som kan medföra hälsorisker, ska den kommunala hälsoskyddsmyndigheten meddela badstrandens ägare eller innehavare föreskrifter enligt 51 § i hälsoskyddslagen om vidtagande av korrigerande åtgärder samt behövliga anvisningar och föreskrifter för att förhindra hälsoriskerna.

Under den kortvariga föroreningen tas extra prover för att följa med situationen. För att bekräfta att en kortvarig förorening upphört och badvattnets kvalitet har återgått till normal nivå ska ytterligare ett eller flera prov tas när situationen är över.

När den kommunala hälsoskyddsmyndigheten får vetskap om en förorening informeras allmänheten om detta genom synlig skyltning på stranden samt på hemsidan.

8.3 Ansvarsfördelning vid kortvariga föroreningssituationer

Hälsoinspektionen har ansvar att bedöma enskilda analysresultat och dess eventuella inverkan på hälsan (§ 7 i förordning 177/2008). Ifall åtgärdsgränserna överskrids eller det finns risk för människors hälsa skall en åtgärdsförpliktelse enligt § 51 i hälsoskyddslagen ges till strandens upprätthållare. I åtgärdsförpliktelsen ingår uppmaning om förebyggande åtgärder och informering till badgästerna. I samråd med strandens upprätthållare kan även hälsoinspektionen sköta om att t.ex. badförbudskyltar sätts ut på stranden.

9. TIDPUNKT FÖR UPPGÖRANDE OCH UPPDATERING AV BADVATTENPROFILEN

- 9.1 Tidpunkt för uppgörande Badvattenprofilen är år 2011. Uppdaterad år 2021.
- 9.2 Tidpunkt för uppdatering Badvattenklassen för Storsands badstrand är utmärkt, varvid badvattenprofilen ska granskas och vid behov uppdateras endast när klassen ändras till god, nöjaktig eller dålig.

10. SAMMANFATTNING

Storsands badstrand är en naturlig sandstrand som är belägen vid Storsanden i Monäs i den yttre skärgården i Nykarleby. Storsand är Nykarlebys största enhetliga sandstrand och mäter ca 2,5 km vid. Det är främst den västra delen av stranden som används som badstrand. Storsandsområdet ingår i strandskyddsprogrammet och Natura 2000-nätverket och är fredat som privat naturskyddsområde. Simområdets botten består av sand.

Väster om sandstranden finns Lägerområdet Klippan, som har en egen badstrand i anslutning till Storsands badstrand. Norr om sandstranden finns ön Lotan, som är en åsrygg i nord-sydlig riktning och ingår i skyddsområdet för Storsand. Vid lågvatten är ön förbunden med fastlandet.

Storsands strand är väldigt långgrund och därför syns även mindre nivåskillnader i vattendjupet tydligt. Nivåskillnaderna i vattendjupet varierar vanligen ca ± 30 cm, i extrema fall med ± 120 cm.

Under varma, fina sommark dagar sträcker sig badarnas antal över 100 personer.

Enligt gällande lagstiftning skall minst fyra prov tas per sommar. Proven tas med jämna mellanrum under badsäsongen, som infaller 15.6–31.8. Analyser av intestinala enterokocker och *E. coli* i badvatten, dessutom kontrolleras förekomsten av cyanobakterier vid provtagningstillfället. Under badsäsongerna 2017–2020 har inga överskridningar av åtgärdsgränserna för bakterier förekommit vid badstranden. Vid Storsand har cyanobakterier aldrig noterats. Enligt klassificeringen av badvattnet klassificeras Storsand badstrand som utmärkt. Klassificeringen baseras på de senaste fyra badsäsongernas kontrollplanenliga analysresultat.

Vid Storsands badstrand finns inga direkta föroreningskällor. Den mest sannolika föroreningskällan vid Storsands badstrand kan anses vara fågelavföring ifall fågelbeståndet i området ökar kraftigt.