

Badvattenprofil för Björkuddens badstrand, Ingå



Länsi-Uudenmaan
VESI ja YMPÄRISTÖ ry
Västra Nylands vatten och miljö rf

Karolina Örnmark
Ralf Holmberg

2011

Uppdaterad i april 2015 av
Sydspetsens miljöhälsa / Johanna Holmberg

Uppdaterad i januari 2019 av
Sydspetsens miljöhälsa / Anne-May Sundström

INNEHÅLL

1. INLEDNING.....	2
2. KONTAKTUPPGIFTER	3
2.1 Badstrandens upprätthållare och kontaktuppgifter	3
2.2 Badstrandens ansvarige skötare och kontaktuppgifter	3
2.3 Badstrandens övervakande myndighet och kontaktuppgifter.....	3
2.4 Laboratorium och kontaktuppgifter	3
2.5 Vatten- och avloppsverk och kontaktuppgifter.....	3
3. GEOGRAFISKT LÄGE.....	4
3.1 Badstrandens namn.....	4
3.2 Badstrandens korta namn	4
3.3 Badstrandens ID-nummer	4
3.4 Adressuppgifter	4
3.5 Koordinater.....	4
3.6 Karta.....	4
3.7 Bilder.....	5
4. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN.....	8
4.1 Vattentyp.....	8
4.2 Strandtyp	8
4.3 Beskrivning av strandområde och närmiljön.....	8
4.4 Variationer i vattendjup.....	8
4.5 Badstrandens bottenstruktur	8
4.6 Badstrandens utrustningsnivå	8
4.7 Besökarmängd (uppskattning).....	8
4.8 Strandövervakning.....	8
5. HYDROLOGI	9
5.1 Vattendragets namn	10
5.2 Vattenområde.....	10
5.3 Vattenskyddsområde.....	10
5.4 Ytvattnets egenskaper	10
5.5 Ytvattnets kvalitet (läge).....	11
6. BADVATTNETS KVALITET	12
6.1 Provtagningspunkt för övervakning av badvattenkvaliteten	12
6.2 Provtagningsfrekvens	12
6.3 Sensorisk bedömning av badvattenkvaliteten	12
6.4 Resultat från tidigare badsäsonger.....	13
6.4.1 Tidigare badsäsongers klassificering av badvatten.....	14
6.4.2 Observationer från föregående badsäsong och vidtagna förvaltningsåtgärder	14
6.5 Förekomsten av cyanobakterier (blågröna-alger).....	14
6.5.1 Resultat från föregående badsäsong och vidtagna åtgärder	14
6.5.2 Bedömning av förhållanden för förekomst av cyanobakterier	14
6.5.3 Art – och toxinundersökningar	14
6.6 Sannolikheten för ökning av farliga makroalger och/eller växtplankton	14
6.7 Väderförhållandenas inverkan på badvattnets kvalitet	14

7. BELASTNINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DESS BETYDELSE	15
7.1 Avloppsnät	15
7.2 Dagvattennät	15
7.3 Övrigt ytvatten som kan påverka badvattnet.....	15
7.4 Jordbruk	15
7.5 Industri.....	15
7.6 Hamnar, båt-, väg och järnvägstrafik	15
7.7 Djur, vattenfåglar	15
7.8 Andra källor	15
8. KORTVARIGA KONTAMINERINGSSITUATIONER	15
8.1 Uppskattning av den förväntade kortvariga kontamineringen	15
8.2 Förvaltningsåtgärder som vidtagits vid kortvarig kontaminering och tidsplan för dess undanröjande	15
8.3 Myndighet och kontaktuppgifter	15
9. TIDPUNKT FÖR BADVATTENPROFILENS UPPGÖRANDE OCH GENOMGÅNG.....	16
9.1 Datum för uppgörande av badvattenprofil	16
9.2 Datum för badvattenprofilens genomgång.....	16

BILAGA 1: Situationsplan över badstranden

1. INLEDNING

Uppgörandet av badvattenprofilen grundar sig på det så kallade badvattendirektivet 2006/7/EG . På basen av badvattendirektivet har Social- och hälsovårdsministeriets förordning om kvalitetskraven och övervakning i fråga om vattnet vid allmänna badstränder 177/2008 upprättats. Förordningen trädde i kraft 1.4.2008. Dessa bestämmelser tillämpas på allmänna badstränder vars besökarantal under sommaren uppskattas till minst 100 besökare per dag, i praktiken så att om stranden under en varm dag har mer än 100 besökare tillämpas bestämmelserna. Utöver detta ges i hälsoskyddslagen (763/1994) bestämmelser som berör allmänt hälsoskydd.

Badvattenprofilen skall enligt badvattendirektivet och Social- och hälsovårdsministeriets förordning göras upp av strandens upprätthållare tillsammans med hälsoskyddsmyndigheten.

Badvattenprofilen skall innehålla beskrivning av:

- olika belastningskällor samt utvärdering av sannolikheten för förorening
- förekomsten och sannolikheten för blågrönalger och makroalgers uppkomst
- källan till kortvariga föroreningar och utvärdering av sannolikheten för kortvarig förorening
- badvattnets kvalitet

I badvattenprofilen finns även uppgifter om utrustningsnivå, service samt underhåll och användningsmöjligheter av badstranden.

I Ingå finns fr.o.m 2010 en sk. EU badstrand, d.v.s Björkuddens badstrand.

2. KONTAKTUPPGIFTER

2.1 Badstrandens upprätthållare och kontaktuppgifter	Ingå kommun/Bildningskansli Strandvägen 2, 10210 Ingå Fritidsinstruktör Pia Helle telnr. 040 5324503 pia.helle@inga.fi www.inga.fi
2.2 Badstrandens ansvarige skötare och kontaktuppgifter	Ingå kommun/Tekniska kansliet Strandvägen 2, 10210 Ingå Controller Ilkka Rissanen Telnr. 050 594 1690 www.inga.fi
Serviceavtal med	VRJ-service Tommi Hakala tommi.hakala@vrj.fi
Provtagare	Mårten Lindberg telnr. 0400 594 714 marten.lindberg@hotmail.com
2.3 Badstrandens övervakande myndighet och kontaktuppgifter	Sydspetsens miljöhälsa, Ekenäskontoret Raseborgsvägen 37, 10 600 Ekenäs Växel 019-220 31 halsoinspektor@symi.fi
2.4 Laboratorium och kontaktuppgifter	LUVYLab Oy Ab Västra Louhigatan 31, 08100 Lojo tel.nr. (019) 323 623 toimisto@luvylab.fi
2.5 Vatten- och avloppsverk och kontaktuppgifter	Ingå vatten PB 6, 10211 Ingå Tel. (jour) 020 570 0200 / 09 29 51 51 www.inga.fi

3. GEOGRAFISKT LÄGE

3.1 Badstrandens namn	Björkudden
3.2 Badstrandens korta namn	Björkudden
3.3 Badstrandens ID-nummer	FI111490001
3.4 Adressuppgifter	Björkuddsvägen 38, 10 210 Ingå.
3.5 Koordinater	Nordlig bredd 60 grader 01.947 minuter Ostlig längd 024 grader 00125 minuter 24.0022 (longitud) 60.0324(latitud) (koordinatsystem: WGS84)
3.6 Karta	Se bilaga 1

3.7 Bilder







4. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN

4.1 Vattentyp	Hav
4.2 Strandtyp	Sand
4.3 Beskrivning av strandområde och närmiljön	Björkudden är en liten sandstrand omgiven av tallskog. I nordost avgränsas den av en brygga och i sydväst kommer vass och stenar emot. I närheten av simstranden finns en dansbana.
4.4 Variationer i vattendjup	Stranden är mycket långgrund.
4.5 Badstrandens bottenstruktur	Botten runt bryggorna granskas av en dykare innan badsäsongen inleds.
4.6 Badstrandens utrustningsnivå	Vid badstranden finns följande utrustning och tjänster <ul style="list-style-type: none">- tre stycken omklädningsutrymmen- toaletter- simbrygga- livräddningsbåt- livboj- gungor 2 st- beachvolley plan- stockbord och bänkar- "repkarusell"
4.7 Besökarmängd (uppskattning)	Besökarantalet uppgår under sommaren till över 100 personer/dag om vädret tillåter.
4.8 Strandövervakning	Vid stranden finns ingen övervakning

5. HYDROLOGI

5.1 Vattendragets namn	Kyrkfjärden
5.2 Vattenområde	Björkuddens badstrand ligger i Ingå Kyrkfjärdens sydvästra del. Området står i förbindelse med Fagerviken via Barkarsundet.
5.3 Vattenskyddsområde	Vattenförvaltningsområdet Kymmene älv-Finska viken, Signum FIVHA2
5.4 Ytvattnets egenskaper	<p>Från badstrandens omedelbara närhet finns inga undersökningsresultat som beskriver områdets vattenkvalitet. Björkuddens badstrand är belägen i området mellan Ingå Kyrkfjärden och Fagerviken. I Fagerviken utförs en fortlöpande vattendragskontroll, som baserar sig på områdets punktbelastares miljötillståndsvillkor (sk. obligationskontroll). Områdets punkbelastare är Fortums kolkraftverk och Ingå kommuns avloppsvattenreningsverk båda belägna i Joddböle med utsläppsplatser i Fagerviken. Den närmast belägna provtagningspunkten i förhållande till badstranden är en punkt, som ligger i barkarsundet (ca 3 km SW från badstranden). I Kyrkfjärden finns en observationspunkt, som miljöbyrå i Ingå kommun numera låtit undersökas (ca. 0,5 km NE om badstranden). På basen av analysresultaten från dessa undersökningar, kan man skaffa sig en ungefärlig bild av vattenkvaliteten i det aktuella området. Kyrkfjärdens vatten påverkar förmodligen vattenkvaliteten utanför Björkuddens badstrand. Denna slutsats kan dras av det faktum att vattnet så långt som vid Barkarsundet tidvis uppvisar spår av det utsötade vatten, som förekommer i Kyrkfjärden utanför Ingå ås mynning. Vattnet är tidvis förhållandevis grumligt med ett siktdjup på bara ca 1 m vid tider med stora flöden från land. Under övriga tider har siktdjupet i Kyrkfjärden rört sig kring 2 m. Vattnets totalkvävehalter i Kyrkfjärden har varierat mellan 350-500 µg/l medan totalfosforhalten oftast rört sig i intervallet 30-50 µg/l. Vid Barkarsundet provplats har närsaltshalterna varit något lägre. Området är lätt eutrofierat och vattnets klorofyll-a halter vid Barkarsundet har oftast legat i intervallet 3,5-8,0 µg/l. Enstaka klart högre värden har observerats men de har varit förknippade med vårens algtopp eller sensommarens förekomster av blågröna alger.</p>

5.5 Ytvattnets kvalitet (läge)	<p>Fekala indikatorbakterier har endast påträffats i mycket litet antal i Kyrkfjärden vilket tyder på att vattnets hygieniska kvalitet är god. Även i Fagerviken, där vattnets hygieniska kvalitet har kontrollerats har vattenkvaliteten varit god.</p> <p>Området vattenstånd varierar betydligt i likhet med förhållandena i det övriga kustområdet. Då vattenståndet är som lägst kan det sjunka till ca -60 cm medan det maximala högvattnet i enstaka situationer kan stiga till över + 100 cm över medelvattenståndet. Under badsäsongen är vattenståndsvariationen emellertid mycket mindre (uppskattningsvis -40 - +40 cm)</p> <p>Direkta strömningsmätningar har inte gjorts i området, men man kan anta, att då vattenståndet varierar sker en viss strömning i bägge riktningar utanför badstranden, medan det vid mera stabila förhållanden sker en viss utåtgående vattenströmning från Kyrkfjärden och Ingå å i riktning mot Fagerviken.</p> <p>På basen av befintliga mätresultat från badstrandens omgivning torde man kunna utgå från att området vattenkvalitetsmässigt är relativt bra och motsvarande områden i den inre skärgården där den direkta belastningen på vattnet är rätt måttlig.</p>
--------------------------------	---

6. BADVATTNETS KVALITET

6.1 Provtagningspunkt för övervakning av badvattenkvaliteten	Provtagningspunkten för uppföljning av badvattenkvaliteten finns mitt i badområdet där det finns flest badare. Provet tas vid ca 1 meters djup och ca 30 cm under vattenytan. Provtagningsplatsen är utritad på bifogad karta (bilaga1).
6.2 Provtagningsfrekvens	Enligt nuvarande lagstiftning skall badvattenprover tas minst fyra gånger per sommar. Av de fyra proverna tas det första ca två veckor innan badsäsongen inleds d.v.s. i början av juni och de andra provtagningarna fördelas jämt under badsäsongen (15.6. – 31.8.). Vid Björkuddens badstrand har 2007 tagits 7 st prover, 2008 5 st. prover och 2009-2014 4 st. prover varje badsäsong. Under åren 2015-2018 har 4 st. prover/badsäsong tagits. Före varje badsäsong uppgörs en provtagningsplan, där datum för provtagningen antecknas. Det första badvattenprovet tas före badsäsongen inleds 15.6. Därefter strävar man till att ta prover i juni, juli och augusti. I framtiden kommer badvattenprover att tas 4 ggr/badsäsong. Proverna tas av strandens upprätthållare.
6.3 Sensorisk bedömning av badvattenkvaliteten	Det har inte förekommit några sensoriska anmärkningar på badstranden

6.4 Resultat från tidigare badsäsonger

2018

Provtagningstidpunkt	Vattenkvalitet	Temperatur °C		E.coli mpn/100ml	Enterok. cfu/100ml
		Luft	Vatten		
5.6.2018	Bra	7	17	0	0
4.7.2018	Bra	18	16	9	11
18.7.2018	Bra	24	25	1	2
14.8.2018	Bra	19	20	390	1

2017

Provtagningstidpunkt	Vattenkvalitet	Temperatur °C		E.coli mpn/100ml	Enterok. cfu/100ml
		Luft	Vatten		
12.6.2017	Bra	15	15	0	0
20.6.2017	Bra	14	16	61	6
18.7.2017	Bra	15	16	5	2
21.8.2017	Bra	17	19	2	1

2016

Provtagningstidpunkt	Vattenkvalitet	Temperatur °C		E.coli mpn/100ml	Enterok. cfu/100ml
		Luft	Vatten		
7.6.2016	Bra	18	17	0	0
30.6.2016	Bra	18	20	1	1
19.7.2016	Bra	18	18	9	7
16.8.2016	Bra	16	17	3	16

2015

Provtagningstidpunkt	Vattenkvalitet	Temperatur °C		E.coli mpn/100ml	Enterok. cfu/100ml
		Luft	Vatten		
2.6.2015	Bra	16	12	0	0
16.6.2015	Bra	11	12	2	0
14.7.2015	Bra	18	17	9	4
11.8.2015	Bra	22	19	1	2

Gränsvärdet för utmärkt baseras på 95 percentilvärdet för den senaste fyra års perioden:

Enterokocker 100 cfu/100ml

Escherichia coli 250 mpn/100ml

Åtgärdsgräns för enstaka undersökningsresultat är;

Enterokocker 200 cfu/100ml

Escherichia coli 500 mpn/100ml

6.4.1 Tidigare badsäsongers klassificering av badvatten	Badvattnet kommer att klassificeras första gången efter badsäsongen 2011. Klassificeringen baseras på provtagningen utförd under fyra år. Badvattnet klassificeras enligt indelningen; utmärkt, bra, tillfredsställande eller dålig. År 2014 blev badvattenklassen bra. Efter klassificering baserad på år 2015-2018 så är Björkuddens rådande badvattenklass: UTMÄRKT.
6.4.2 Observationer från föregående badsäsong och vidtagna förvaltningsåtgärder	Under badsäsongen 2012 förekom överskridning i analysresultaten vid ett provtagningstillfälle. Avrådan från bad utfärdades under sex dagar. Det avvikande resultatet antogs ha samband med stormigt och regnigt väder.
6.5 Förekomsten av cyanobakterier (blågröna-alger)	Vid tre tillfällen under åren 2009-2010 har det observerats cyanobakterier vid badstranden. Inga cyanobakterier observerades vid provtagningstillfällena år 2015-2018.
6.5.1 Resultat från föregående badsäsong och vidtagna åtgärder	13.7.2010 Massförekomster av cyanobakterier alger 10.8.2010 Förekomst av cyanobakterier 11.8.2009 Förekomst av cyanobakterier
6.5.2 Bedömning av förhållanden för förekomst av cyanobakterier	Bedömningen av cyanobakterier görs i en 0-3 gradig skala; 0 = Inga cyanobakterier 1 = Lite cyanobakterier 2 = Rikligt med cyanobakterier 3 = Mycket rikligt med cyanobakterier
6.5.3 Art- och toxinundersökningar	Art- och toxinundersökningar har veterligen inte gjorts vid badstranden.
6.6 Sannolikheten för ökning av farliga makroalger och/eller växtplankton	Sannolikheten för förekomst av cyanobakterier föreligger men vad beträffar övriga alger är risken liten.
6.7 Väderförhållandenas inverkan på badvattnets kvalitet	Risken för ansamlingar av cyanobakterier ökar då vinden är svag och mellan nordost och syd.

7. BELASTNINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DESS BETYDELSE

7.1 Avloppsnät	Avloppsvattnet som uppstår i Ingå kyrkoby leds till reningsverket i Joddböle varifrån det renade avloppsvattnet leds ut i Fagerviken. I Kyrkfjärden förekommer inga direkta utsläpp av avloppsvatten.
7.2 Dagvattennät	I badstrandens omedelbara närhet finns inga dagvattennät.
7.3 Övrigt ytvatten som kan påverka badvattnet	Inga övriga vatten.
7.4 Jordbruk	I närheten av badstranden finns inget jordbruk
7.5 Industri	Den närmaste industrianläggningen finns vid Fortums kolkraftverk i Joddböle, men anläggningen är inte verksam längre.
7.6 Hamnar, båt-, väg och järnvägstrafik	Björkuddens simstrand ligger sydväst om Ingå småbåtshamn. Det innebär att båttrafiken utanför stranden är ganska livlig. I Fagerviken finns kolkraftverkets hamn samt den kommunala handelshamnen.
7.7 Djur, vattenfåglar	Stranden besöks eventuellt höst och vår tidvis av flyttande vattenfåglar.
7.8 Andra källor	Inga övriga källor.

8. KORTVARIGA KONTAMINERINGSSITUATIONER

8.1 Uppskattning av den förväntade kortvariga kontamineringen (karaktär, orsak, frekvens och varaktighet)	Benämning kortvarig kontaminering kommer från Finlands lagstiftning och avser fekal förorening vars orsaker kan identifieras och vars effekt varar högst i tre dagar. Sådana situationer kan närmast uppstå i samband med processtörningar i reningsverk eller läckage i avloppsledningar. I området intill Björkuddens badstrand finns inga reningsverk eller avloppsledningar vilket innebär att risken för kontaminering av badvattnet är minimal.
8.2 Förvaltningsåtgärder som vidtagits vid kortvarig kontaminering och tidsplan för dess undanröjande	Vid uppenbara störningssituationer lämnas de rutinmässiga provtagningarna ogjorda och situationen kartläggs med hjälp av extra provtagningar. Informerar om det skedda så att eventuella badare är medvetna om riskerna.
8.3 Myndighet och kontaktuppgifter	Sydspetsens miljöhälsa, Ekenäskontoret Raseborgsvägen 37, 10 600 EKENÄS Växel 019-220 31 halsoinspektor@symi.fi

9. TIDPUNKT FÖR BADVATTENPROFILENS UPPGÖRANDE OCH GENOMGÅNG

9.1 Datum för uppgörande av badvattenprofil	Badvattenprofilen är uppgjord i augusti 2011. Profilen har granskats och uppdaterats i april 2015 och januari 2019.
9.2 Datum för badvattenprofilens genomgång	Björkuddens badvatten är klassad som utmärkt, och dess badvattenprofil skall ses över och uppdateras vid behov.

