

# Badvattenprofil för Knipans badstrand, Raseborg



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

Karolina Örnmark  
Ralf Holmberg

2011

Uppdaterad i mars 2015 av  
Sydspetsens miljöhälsa / Johanna Holmberg

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

## INNEHÅLL

1. INLEDNING.....	1
2. KONTAKTUPPGIFTER .....	2
2.1 Badstrandens upprätthållare och kontaktuppgifter .....	2
2.2 Badstrandens ansvarige skötare och kontaktuppgifter .....	2
2.3 Badstrandens övervakande myndighet och kontaktuppgifter .....	2
2.4 Laboratorium och kontaktuppgifter .....	2
2.5 Vatten- och avloppsverk och kontaktuppgifter .....	2
3. GEOGRAFISKT LÄGE .....	3
3.1 Badstrandens namn .....	3
3.2 Badstrandens korta namn.....	3
3.3 Badstrandens ID-nummer .....	3
3.4 Adressuppgifter.....	3
3.5 Koordinater .....	3
3.6 Karta.....	3
3.7 Bilder .....	3
4. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN .....	4
4.1 Vattentyp .....	4
4.2 Strandtyp.....	4
4.3 Beskrivning av strandområde och närmiljön .....	4
4.4 Variationer i vattendjup.....	4
4.5 Badstrandens bottenstruktur .....	4
4.6 Badstrandens utrustningsnivå .....	4
4.7 Besökarmängd (uppskattning).....	4
4.8 Strandövervakning .....	4
5. HYDROLOGI.....	5
5.1 Vattendragets namn .....	5
5.2 Vattenområde.....	5
5.3 Vattenskyddsområde.....	5
5.4 Ytvattnets egenskaper .....	5
5.5 Ytvattnets kvalitet (läge).....	5
6. BADVATTNETS KVALITET .....	6
6.1 Provtagningspunkt för övervakning av badvattenkvaliteten.....	6
6.2 Provtagningsfrekvens.....	6
6.3 Sensorisk bedömning av badvattenkvaliteten.....	6
6.4 Resultat från tidigare badsäsonger .....	7
6.4.1 Tidigare badsäsongers klassificering av badvatten .....	8
6.4.2 Observationer från föregående badsäsong och vidtagna förvaltningsåtgärder .....	8
6.5 Förekomsten av cyanobakterier (blågröna-alger) .....	8
6.5.1 Resultat från föregående badsäsong och vidtagna åtgärder .....	8
6.5.2 Bedömning av förhållanden för förekomst av cyanobakterier .....	8
6.5.3 Art – och toxinundersökningar.....	8
6.6 Sannolikheten för ökning av farliga makroalger och/eller växtplankton .....	8
6.7 Väderförhållandenas inverkan på badvattnets kvalitet.....	8
7. BELASTNINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DESS BETYDELSE.....	9

7.1 Avloppsnät .....	9
7.2 Dagvattennät .....	9
7.3 Övrigt ytvatten som kan påverka badvattnet .....	9
7.4 Jordbruk .....	9
7.5 Industri .....	9
7.6 Hamnar, båt-, väg och järnvägstrafik.....	9
7.7 Djur, vattenfåglar .....	9
7.8 Andra källor.....	9
7.9 Övrigt under utredning .....	9
<b>8. KORTVARIGA KONTAMINERINGSSITUATIONER .....</b>	<b>10</b>
8.1 Uppskattning av den förväntade kortvariga kontamineringen .....	10
8.2 Förvaltningsåtgärder som vidtagits vid kortvarig kontaminering och tidsplan för dess undanröjande	10
8.3 Myndighet och kontaktuppgifter.....	10
<b>9. TIDPUNKT FÖR BADVATTENPROFILENS UPPGÖRANDE OCH GENOMGÅNG .....</b>	<b>10</b>
9.1 Datum för uppgörande av badvattenprofil.....	10
9.2 Datum för badvattenprofilens genomgång .....	10

**Bilaga 1:** Situationsplan över simstranden

## 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 Raseborg finns fr.o.m 2010 fyra s.k. EU badstränder d.v.s. Campingens badstrand, Knipans badstrand, Svedja badstrand och Gumnäs badstrand.

**2. KONTAKTUPPGIFTER**

2.1 Badstrandens upprätthållare och kontaktuppgifter	Raseborgs stad, Samhällstekniska enheten PB 58, 10 611 Raseborg Raseborgsvägen 37, 10 600 Ekenäs tfn (019) 289 2000 <a href="http://www.raseborg.fi">www.raseborg.fi</a>
2.2 Badstrandens ansvarige skötare och kontaktuppgifter	Raseborgs stad, Samhällstekniska enheten Joacim Mäkelä PB 58, 10 611 Raseborg Raseborgsvägen 37, 10 600 Ekenäs tfn (019) 289 2000 <a href="http://www.raseborg.fi">www.raseborg.fi</a>
2.3 Badstrandens övervakande myndighet och kontaktuppgifter	Sydspetsens miljöhälsa, Ekenäskontoret Raseborgsvägen 37, 10 600 Ekenäs Växel 019-220 31 <a href="mailto:halsoinspektor@symi.fi">halsoinspektor@symi.fi</a>
2.4 Laboratorium och kontaktuppgifter	LUVYLab Oy Ab Västra Louhigatan 31, 08 100 Lojo tfn (019) 323895 <a href="mailto:toimisto@luvylab.fi">toimisto@luvylab.fi</a>
2.5 Vatten- och avloppsverk och kontaktuppgifter	Raseborgs vatten PB 75, 10 611 Raseborg Pehr Sommarsgata 8, 10 600 Ekenäs tfn 0400 427 008 <a href="http://www.raseborg.fi">www.raseborg.fi</a>

**3. GEOGRAFISKT LÄGE**

3.1 Badstrandens namn	Knipan
3.2 Badstrandens korta namn	Knipan
3.3 Badstrandens ID-nummer	FI118350003
3.4 Adressuppgifter	Strand allén, 10600 Ekenäs
3.5 Koordinater	23.4305 (longitud) 59.9755 (latitud) (koordinatsystem: WGS84)
3.6 Karta	Se bilaga 1
3.7 Bilder	

**4. BESKRIVNING AV BADSTRANDEN**

4.1 Vattentyp	Hav
4.2 Strandtyp	Knipan är en sandstrand ca 190 meter lång.
4.3 Beskrivning av strandområde och närmiljön	<p>Badinrättningen Simmis finns i anslutning till stranden och räknas som en del av Knipans badstrand. Simmis är omgärdad av bryggor.</p> <p>I norr angränsas badstranden (badinrättningen Simmis) mot Stadsfjärden. I söder angränsas stranden av strandpromenaden Västvallen. I nära anslutning till badstranden finns parkområdet Stallörsparken, som erbjuder rekreation i samband med badstrandsbesöket. I Stallörsparken finns lekparken Lejonparken och i närheten finns båthamn, parkering, hotell och restauranger.</p>
4.4 Variationer i vattendjup	Knipans badstrand är relativt långgrund och barnvänlig. Badinrättningen Simmis är något bråddjupare i sin struktur.
4.5 Badstrandens bottenstruktur	<p>Bottnen består av sand som övergår till sandblandad lera längre ut mot bojarna. På vissa ställen främst i mitten av badstranden är bottnen något stenig.</p> <p>Bottnen kontrolleras med hjälp av dykare varje badsäsong. Det undersöks främst om det förekommer skräp, stockar eller dylikt på bottnen.</p>
4.6 Badstrandens utrustningsnivå	<p>Badstrandens utrustningsnivå och tjänster:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Det trygga badområdet är avgränsat med bojar</li> <li>- Livboj</li> <li>- Badhytter 2 st.</li> <li>- Sopkärl: 2x200, 3x30</li> <li>- WC</li> <li>- Infoskylt</li> <li>- Stranddusch</li> </ul> <p>Vid badinrättningen Simmis finns därutöver även:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omklädningsrum</li> <li>- Toaletter</li> </ul>
4.7 Besökarmängd (uppskattning)	Besökarantal varierar mellan 0-500 besökare per dag beroende på vädret. Om vädret tillåter har badstranden besökare från tidig morgon till sent på kvällen. I och med att badstranden är långgrund är den populär för småbarnsfamiljer.
4.8 Strandövervakning	På badstranden finns ingen övervakning. Vid badinrättningen Simmis ordnas övervakning dagtid några veckor under sommaren.

**5. HYDROLOGI**

5.1 Vattendragets namn	Stadsfjärden
5.2 Vattenområde	Knipans badstrand ligger på Stadsfjärdens östra strand. Stadsfjärden ligger i den inre skärgården i västra Finska viken.
5.3 Vattenskyddsområde	Vattenförvaltningsområdet Kymmene älv- Finska viken, signum FIVHA2
5.4 Ytvattnets egenskaper	<p>Stadsfjärden ligger mellan den egentliga Pojoviken och det utanförliggande havsområdet. Stadsfjärden utgör den grunda tröskel som gör Pojoviken till en fjord. Vattendjupet är i stor del av området utanför badstranden 2-3 m med undantag av farleden in till Skuru hamn där vattendjupet är ca 6 m. Vattenkvaliteten i Stadsfjärden påverkas av såväl Pojoviken som havsområdet utanför. Vid situationer då vattenståndet stiger strömmar vatten in mot Pojoviken. Under övriga tider utgörs Stadsfjärdens vatten av vatten, som kommer från Pojoviken och Svartå.</p> <p>Den intill badstranden närmast liggande vattenkontrollpunkten i den samkontroll som utförs i området ligger knappt 2 km sydväst om badstranden.</p>
5.5 Ytvattnets kvalitet (läge)	<p>Vattenområdets siktdjup har huvudsakligen varierat mellan 1,5 och 3,0 m. Vattnet är således åtminstone tidvis något grumligt i området. Detta beror i delvis på grumligheten i det vatten, som kommer till området via Svartån. Vattnets pH-värde är normalt för ett dylikt havsområde (7,5–8,5). Vattnet närsaltshalter variera en hel del beroende på i vilken riktning vattenströmningarna går. Vid inströmning från det utanförliggande havsområdet är närsalthalterna i regel något lägre. Vattnets frodighet har inte undersökt alldeles intill badstranden, men vid en provpunkt som ligger ca 2 km sydväst om badstranden har de uppmätt klorofyll-a halterna allmänt varierat mellan 3 och 12 µg/l. De högsta värdena (20-30 µg/l) har uppmätts några gånger i maj under den s. vårliga produktionstoppen. Badstrandsområdet torde kunna klassa som lätt eutrofierat.</p> <p>Vattenomblandningen vid badstranden är förmodligen rätt god, eftersom skyddande holmar saknas. Vinden kommer lätt åt att blanda de översta vattenskiikten. Vattenomblandningen påverkas dessutom av de vattenståndsvariationer, som förekommer i våra kustvatten. Den maximala amplituden i vattenståndsväxlingarna är i storleksklassen 1,5 m och beror huvudsakligen på vindförhållandena variationer i lufttrycket. Under badsäsongen är vattenståndsvariationerna betydligt mindre.</p>



**6. BADVATTNETS KVALITET**

6.1 Provtagningspunkt för övervakning av badvattenkvaliteten	<p>Provtagningspunkten för uppföljning av badvattenkvaliteten finns mitt i badområdet där det finns flest badare. Snäckan, d.v.s. sångestraden i Stallörsparken kan användas som utgångspunkt då prover tas. Provet tas vid ca 1 meters djup och ca 30 cm under vattenytan.</p> <p>Provtagningsplatsen är utritad på bifogad karta (bilaga 1)</p>
6.2 Provtagningsfrekvens	<p>Enligt nuvarande lagstiftning (177/2008) 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 så att intervallet mellan provtagningarna inte överskrider en månad.(15.6. – 31.8.).</p> <p>Vid Knipans badstrand har 2007-2008 tagits 6 st. prover och 2009-2014 tagits 4 st. prover varje badsäsong. Under 2015 togs 4 st badvattenprover. Under 2016-2018 togs 7 st prover/badsäsong.</p> <p>Före varje badsäsong görs 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. Under 2019 kommer provtagningen att intensifieras, därefter kommer badvattenprover att tas 4 ggr/badsäsong. Proverna tas av strandens upprätthållare d.v.s. stadens parkenhet.</p>
6.3 Sensorisk bedömning av badvattenkvaliteten	<p>Det har inte förekommit några sensoriska anmärkningar på badstranden.</p>

## 6.4 Resultat från tidigare badsäsonger

2018

Provtagnings- tidpunkt	Vatten- kvalitet	Temperatur °C		E.coli mpn/100ml	Enterok. cfu/100ml
		Luft	Vatten		
5.6.2018	Bra	10,5	15	15	16
26.6.2018	Bra	14	16	4	1
9.7.2018	Bra	21	22	33	10
17.7.2018	Bra	21	24	4	3
30.7.2018	Bra	24,5	26,5	1	2
14.8.2018	Bra	15	21	9	12
20.8.2018	Bra	17,5	19	14	9

2017

Provtagnings- tidpunkt	Vatten- kvalitet	Temperatur °C		E.coli mpn/100ml	Enterok. cfu/100ml
		Luft	Vatten		
6.6.2017	Bra	11	14	12	3
27.6.2017	Bra	13	14,5	230	130
10.7.2017	Bra	19	20	67	39
18.7.2017	Bra	19	21	11	9
31.7.2017	Bra	16	22	58	45
8.8.2017	Bra	16,5	20	47	11
21.8.2017	Bra	15,5	20	440	13

2016

Provtagnings- tidpunkt	Vatten- kvalitet	Temperatur °C		E.coli mpn/100ml	Enterok. cfu/100ml
		Luft	Vatten		
7.6.2016	Bra	13	18	17	5
20.6.2016	Bra	15	17,5	100	54
11.7.2016	Bra	17	22	84	80
19.7.2016	Bra	19,5	21	11	2
1.8.2016	Bra	19	23	50	51
9.8.2016	Bra	17	21	100	85
22.8.2016	Bra	19	20	96	45

2015

Provtagnings- tidpunkt	Vatten- kvalitet	Temperatur °C		E.coli mpn/100ml	Enterok. cfu/100ml
		Luft	Vatten		
9.6.2015	Bra	11	14,5	0	0
22.6.2015	Dåligt	13,5	17	69	230
23.6.2015	Bra	17	18	12	4
14.7.2015	Bra	17	19,5	3	1
11.8.2015	Bra	15,5	22,5	4	1

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	<p>Badvattnet klassificerades första gången efter badsäsongen 2011. Klassificeringen baseras på provtagningen utförd under fyra år. Badvattnet klassificeras enligt indelningen; utmärkt, bra, tillfredsställande eller dålig. År 2011-2012 var badvattenklassen bra och år 2013 tillfredsställande. År 2014 blev badvattenklassen dålig.</p> <p><b>Eftersom omfattande åtgärder har gjorts vid Knipans badstrand innan badsäsongen 2018, så saknar Knipans badstrand en rådande badvattenklass.</b></p>
6.4.2 Observationer från föregående badsäsong och vidtagna förvaltningsåtgärder	<p>Vid Knipans badstrand har förekommit överskridningar i analysresultaten under badsäsongerna 2011, 2013 och 2014. Avrådan från bad utfärdades under 3 dagar under badsäsongen 2013 och badförbud rådde i 16 d under badsäsongen 2014. Den dåliga vattenkvaliteten antas ha samband med hållregn.</p> <p>Innan badsäsongen 2018 har verksamhetsidkaren vidtagit olika åtgärder för att förbättra badvattenkvaliteten på badstranden. Det har uppskattats att de nu vidtagna åtgärderna vara sådana att de sannolikt leder till bättre badvattenkvalitet.</p> <p>Från och med badsäsong 2018 har beaktats endast de undersökningsresultat som erhållits efter att åtgärderna vidtagits. För att fastställa en badvattenklass behövs minst 16 provresultat, vilket betyder att Knipans badstrand kommer att vara utan badvattenklass tills denna mängd prov tagits. Ingen badvattenklass kan under denna tid anges på badstranden.</p>
6.5 Förekomsten av cyanobakterier (blågröna-alger)	Vid provtagningar har inte observerats förekomst av cyanobakterier (2007-2014). Inte heller vid de kontroller, som utförs i samband med områdets samkontroll, har massförekomst av cyanobakterier förekommit i större skala.
6.5.1 Resultat från föregående badsäsong och vidtagna åtgärder	Tillsynsmyndigheten utreder tillsammans med verksamhetsidkaren orsakerna till den dåliga badvattenkvaliteten.
6.5.2 Bedömning av förhållanden för förekomst av cyanobakterier	<p>Bedömningen av cyanobakterier görs i en 0-3 gradig skala;</p> <p>0 = Inga cyanobakterier</p> <p>1 = Lite cyanobakterier</p> <p>2 = Rikligt med cyanobakterier</p> <p>3 = Mycket rikligt med cyanobakterier</p>
6.5.3 Art- och toxinundersökningar	Art- och toxinundersökningar har inte utförts.
6.6 Sannolikheten för ökning av farliga makroalger och/eller växtplankton	Sannolikheten för ökning av farliga makroalger/eller växtplankton är liten. Lokala förekomster av cyanobakterier är dock möjliga.
6.7 Väderförhållandenas inverkan på badvattnets kvalitet	Vid svaga vindar i riktning mot stranden kan ansamlingar av cyanobakterier uppstå, speciellt under sensommaren. Hållregn antas försämra badvattenkvaliteten.

**7. BELASTNINGSKÄLLOR OCH BEDÖMNING AV DESS BETYDELSE**

7.1 Avlopps nät	<p>Vid Knipans badstrand finns kommunalt vatten- och avloppsledningsnät. I Stallörsparken finns en pumpstation för avloppsvatten och dess överrinningsplats finns i ändan av Bastugatan ca 200 meter från badstranden.</p> <p>Eventuella läckage vid en avloppsledning eller störningar vid pumpstationen kan utgöra hot mot badvattenkvaliteten.</p>
7.2 Dagvattennät	<p>Vid Knipans badstrand finns ytvattennät. Vid överrinning vid pumpstationerna går avloppsvatten ut i ytvattennätet. Detta kan utgöra en risk för badvattnet vid extrema flöden.</p>
7.3 Övrigt ytvatten som kan påverka badvattnet	<p>Ytvatten kan komma från närliggande bebyggelse till badvattnet. I närheten av badstranden finns inget övrigt ytvatten som kan ha inverkan på badvattenkvaliteten. Dessutom kan bräddningar förekomma vid områdets pumpstationer för avloppsvatten. Det kan lokalt påverka även vattenkvaliteten i närheten av badstranden.</p>
7.4 Jordbruk	<p>I närheten av badstranden finns inget jordbruk</p>
7.5 Industri	<p>Vid närheten av badstranden finns inga industrier som kan utgöra en risk.</p>
7.6 Hamnar, båt-, väg och järnvägstrafik	<p>Intill badstranden på dess norra sida finns en småbåtshamn. En smal landremsa skiljer hamnen från badstranden.</p> <p>Utanför badstranden går en farled som sommartid kan vara livligt trafikerad. Även större fartyg använder sig av farleden.</p> <p>Norr om badstranden går järnvägen och landsvägen (riksväg 25). På dessa kan farliga transporter förekomma.</p> <p>Dessa kan vid eventuell olyckshändelse utgöra en risk för badstranden.</p>
7.7 Djur, vattenfåglar	<p>Hundar är förbjudna på badstranden. Ett stycke ifrån badstranden vid Västvallen finns dock en brygga och en liten strand som får användas som hundbadplats.</p> <p>Sjöfåglar kan förekomma i större mängder vid badstranden, framförallt på vårar och höstar.</p>
7.8 Andra källor	<p>Ett muddringsprojekt som innebär en fördjupning av farleden till Skuru till 6,0 meter har planerats länge. Om detta genomförs kan det ha inverkan på badvattenkvaliteten vid Knipan.</p>
7.9 Övrigt under utredning	<p>Under somrarna 2015-2018 har badvattenkvaliteten i samband med hållregn följts upp med hjälp av extra prov.</p>

**8. KORTVARIGA KONTAMINERINGSSITUATIONER**


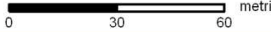

8.1 Uppskattning av den förväntade kortvariga kontamineringen (karaktär, orsak, frekvens och varaktighet)	<p>Benämning kortvarig kontaminering kommer från Finlands lagstiftning och avser fekal förorening vars orsaker kan identifieras och vars effekt varar högst i tre dagar. Sådana situationer kan närmast uppstå i samband med t.ex. rikliga regn eller kraftig snösmältning, då bräddningar vid områdets pumpstationer för avloppsvatten kan förekomma.</p> <p>Badvattenkvaliteten antas på basen av tidigare års resultat försämrats i samband med riklig nederbörd. Under sommaren 2015 och framåt kommer badare därför att avrådas från bad vid hållregn och under 48 h efteråt.</p>
8.2 Förvaltningsåtgärder som vidtagits vid kortvarig kontaminering och tidsplan för dess undanröjande	<p>Vid uppenbara störningssituationer lämnas de rutinmässiga provtagningarna ogjorda och situationen kartläggs med hjälp av extra provtagningar. Myndigheter informerar om det skedda så att eventuella badare är medvetna om riskerna. Myndigheten samarbetar med Raseborgs vatten vid eventuella störningssituationer.</p>
8.3 Myndighet och kontaktuppgifter	<p>Sydspetsens miljöhälsa, Ekenäskontoret Seminariestigen 2, 10 600 Ekenäs Växel 019-220 31 <a href="mailto:halsoinspektor@symi.fi">halsoinspektor@symi.fi</a></p>

**9. TIDPUNKT FÖR BADVATTENPROFILENS UPPGÖRANDE OCH GENOMGÅNG**

9.1 Datum för uppgörande av badvattenprofil	<p>Badvattenprofilen är upprättad den 18.5.2011. Profilen har granskats och uppdaterats i mars 2015 då badvattenklassen försämrades. Badvattenprofilen har uppdaterats i januari 2019, fast ingen badvattenklass getts.</p>
9.2 Datum för badvattenprofilens genomgång	<p>Knipans badvatten saknar badvattenklass och dess badvattenprofil skall ses över och uppdateras när tillräckligt med badvattenprover har tagits och badvattenklass upprättats.</p>

1.8

# Uimaranta Badstrand

Badvattenprofil, Knipan	
1. Parkering	 Länsi-Uudenmaan <b>VESI ja YMPÄRISTÖ ry</b> Västra Nylands vatten och miljö rf
2. WC	
3. Badhytt	
4. Livboj	
5. Provtagningspunkt	
6. Infoskylt	
 metria	
 1 : 2 000 © Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry 2011 © Maanmittaustoimisto lupa nro 9/MML/11	

