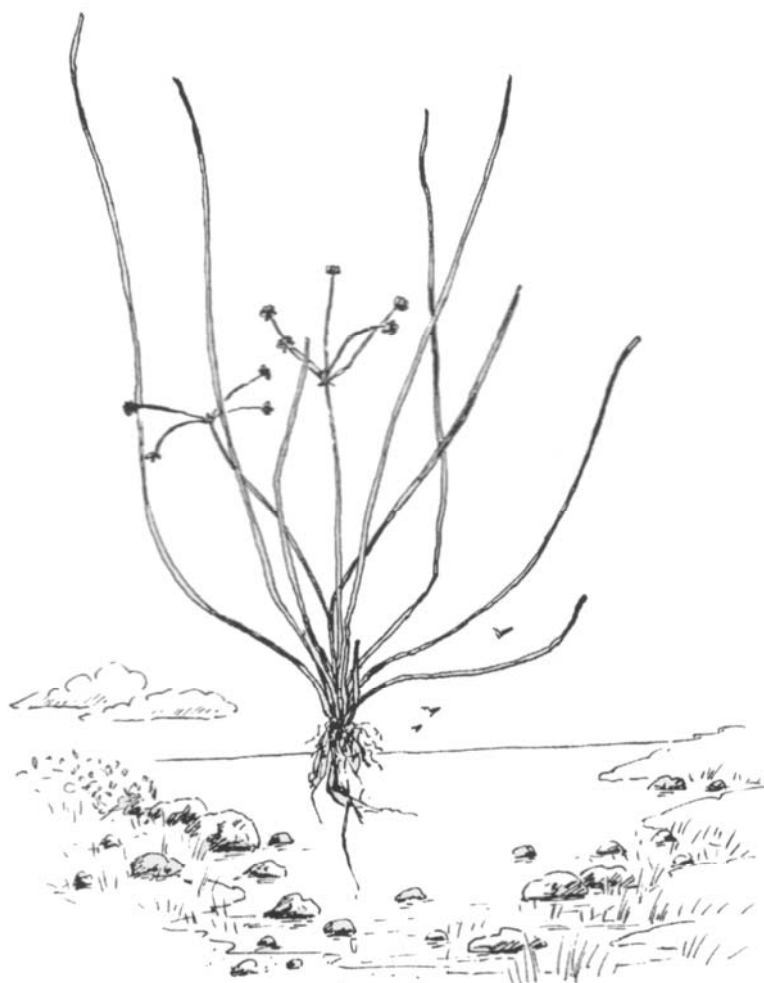




Småsvalting *Alisma wahlenbergii*.
En redovisning av inventeringar i Luleå,
Råneå och Kalix skärgårdar samt av
provrutor i Jämtöavan år 2006.

2 / 2007



Länsstyrelsen
Norrbotten

Förord

Cirka fem procent av Sveriges djur- och växtarter är hotade av utrotning. En storsatsning för att bevara dem och deras livsmiljöer ingår i Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas arbete för att lösa de stora miljöproblemen inom en generation, till år 2020. 210 åtgärdsprogram för över 500 arter och livsmiljöer ska startas till år 2010.

Småsvaltingen är en sällsynt vattenväxt i Bottenviken och förekommer främst på grunda sandiga bottenar i brackvatten. Arten har höga krav på vattenkvalité och tål inte konkurrens från andra storvuxna vattenväxter, t.ex. vass. Småsvaltingen indikerar en unik, dynamisk brackvattenmiljö i anslutning till stränder med snabb landhöjning, som knappast existerar någon annanstans i velden utanför Östersjöområdet. Denna miljö är en av Sveriges artrikaste vattenväxtmiljöer.

Inventeringen är en del av arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter. Inventeringen utfördes på Länsstyrelsens uppdrag av Föreningen Norrbottens Flora. Åsikter som framförs i rapporten är författarnas egna och delas inte nödvändigtvis av Länsstyrelsen. Inventeringsresultat är också inrapporterade till ArtDatabanken. Rapporten finns även att ladda ner på Länsstyrelsens webbplats som en pdf-fil.

Maano Aunapuu och Sofia Gylje
Luleå, februari 2007



Innehållsförteckning	Sida
Bakgrund.....	4
Genomförande.....	4
Resultat och redovisning.....	4
Framtiden.....	5
Inventering Sandöklubban.....	6
Inventering Siksundsön.....	9
Inventering Siknäs.....	11
Inventering Granskäret.....	13
Inventering Norra Bergön.....	16
Inventering Sydvästra Bergön.....	18
Inventering Degerö – Börtskäret.....	20
Inventering Näverön.....	22
Inventering Kallax - strandängen.....	23
Inventering Sandviken, Råneälvens mynning.....	24
Inventering Hertsön – Käkholmen.....	25
Inventering Brändöhamn.....	26
Inventering Långviken, Renholmen.....	27
Försättsblad till småsvaltingmall.....	28
Småsvaltingmall.....	29
Inventering Jämtöavan.....	33
Komplettering till fältprotokoll.....	34

Småsvalting 2006

Bakgrund

Även denna sommar har Föreningen Norrbottens Flora fått i uppdrag att söka småsvalting i Norrbottens kustland. Förutom att hitta nya lokaler bestod uppdraget i att sätta ut provrutor i Jämtöavan, för att få ett underlag att kunna följa artens livscykel från ett år till ett annat.

Genomförande

Själva sökningen efter nya lokaler har skett individuellt eller i grupp av föreningens medlemmar. Ulf Zethraeus genomförde en sökning på Sandöklubban i Luleå skärgård den 4 augusti. Området ingick i de av länsstyrelsen tidigare rekommenderade områdena. Mats Williamsson har under tiden 9 aug. - 9 sept. letat småsvalting i Luleå kommuns kustområden på 5 olika lokaler. Sökning i grupp har utförts den 8 aug. i områden kring Siksundsön samt kring Siknäs i Siknäs fjärden. Den 20 aug. letade fyra medlemmar ur föreningen småsvalting i områden i Kalix skärgård, vilka tidigare också rekommenderats av länsstyrelsen. För båttransporterna svarade Bo-Rickard Öhlund Kalix-Nyborg.

Den 7 aug. sattes provrutor ut i Jämtöavan, vilken är den lättast tillgängliga av de hittills funna småsvaltinglokalerna. Vid utsättandet av dessa provrutor medverkade, den särskilt inbjudne Anders Jacobsson, som många gånger tidigare varit i Norrbotten. Anders som sitter i Svensk Botanisk Förenings styrelse har skrivit ett nationellt åtgärdsprogram för just småsvaltingen. Vidare medverkade Maano Aunapuu från länsstyrelsen, Frauke Ecke från Luleå tekniska universitet, Peter Erixon i egenskap av stugägare i området, men även med koppling till universitetet, från föreningen deltog Christine Boyd-Larsson, Mats Williamsson och Ulf Zethraeus.

Resultat och redovisning

Någon småsvalting hittades ej inom de områden som besöktes. En i sammanhanget viktig iakttagelse är att småsvalting inte tycks förekomma i områden där bottensedimentet innehåller järnsulfidlera eller som den vardagligt kallas svartmocka. Särskilt på sökområdena i Kalix skärgård, där det enligt vår mening finns lämpliga skyddade vikar, var bottnarna överallt bemängda med denna svarta dy.

Om än ingen småsvalting hittades under året, så gjordes dock andra fina fynd. Särskilt skall nämnas de västliga strandvivelokalerna på Siksundsön, fyndet av finnskräppa på Bergön samt flera nya lokaler med uddnate och borstnate. Allt redovisas i denna rapport via kartor med lokalangivelser eller utritade sökvägar samt med inventeringslistor över funna arter. Sökningen har skett framförallt i vattnet och då med hjälp av vattenkikare. På flera lokaler har även strandvegetationen inventerats.

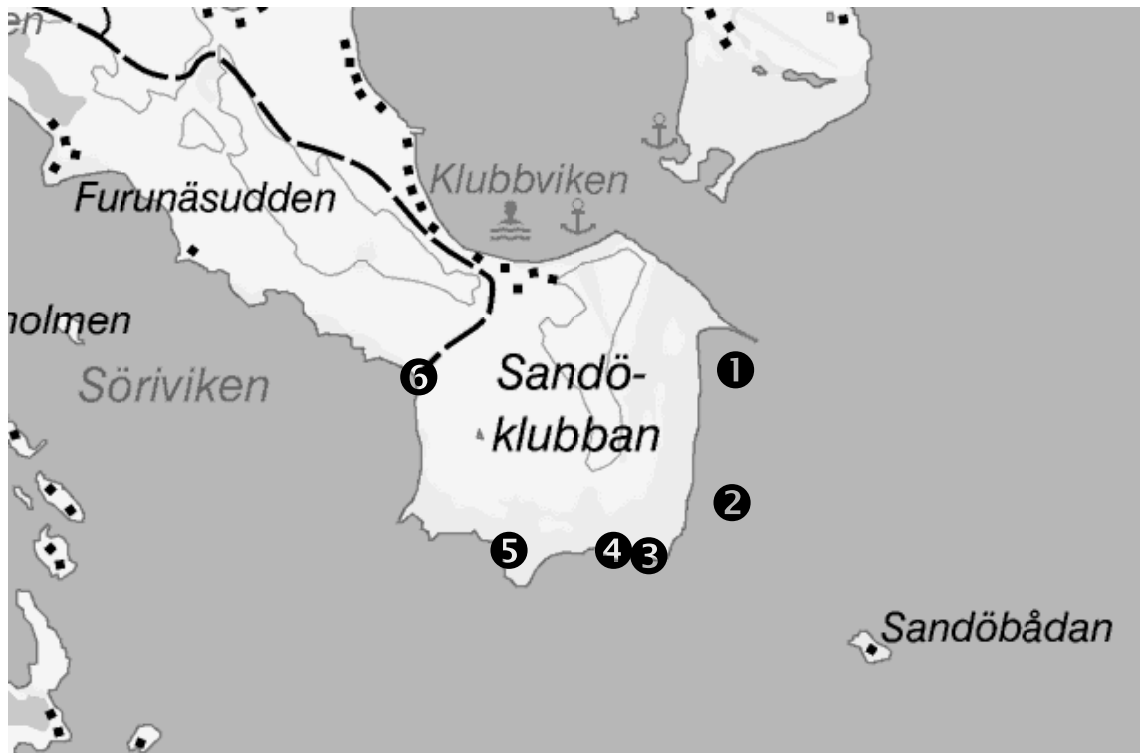
Vad provrutorna i Jämtöavan beträffar, så presenteras i denna rapport en mall över dessa. Frauke Ecke svarar för sammanställningen, vilken utgör en god grund för framtida analyser och fortsatt inhämtande av kunskaper.

Peter Erixon redovisar småsvaltingfynd från närliggande områden till provrutorna samt lämnar avslutningsvis förslag på parametrar att beakta vid den framtida uppföljningen.

Framtiden

Vad beträffar uppföljningen av provrutorna, känns det viktigt att påtala att denna uppföljning, vilken förutsätter en på vetenskaplig grund genomförd analys, bäst hanteras av Luleå tekniska universitet. Föreningen Norrbottens Flora åtar sig å andra sidan att fortsättningsvis leta småsvalting inom tänkbara områden.

Den fortsatta uppföljningen av provrutorna samt det fortsatta letandet känns viktiga att genomföra. Särskilt som småsvaltingen bara förekommer i vår del av världen och faktiskt till för bara 8 år sedan var okänd i Norrbotten. Vi har ett såväl nationellt som internationellt ansvar för arten. Provrutorna och det fortsatta letandet kommer med säkerhet på sikt att medföra att vi vinner ökad kunskap om dess spridning, årliga variation, biotopval m.m., vilket allt sker i syfte att säkra denna sällsynta arts överlevnad.



Lokal enligt kartan: Sandöklubban

Kartruta: 24M 6a. Socken: Örnäsets fg.

Datum: 2006-08-04

Inventerare:
Ulf Zethraeus

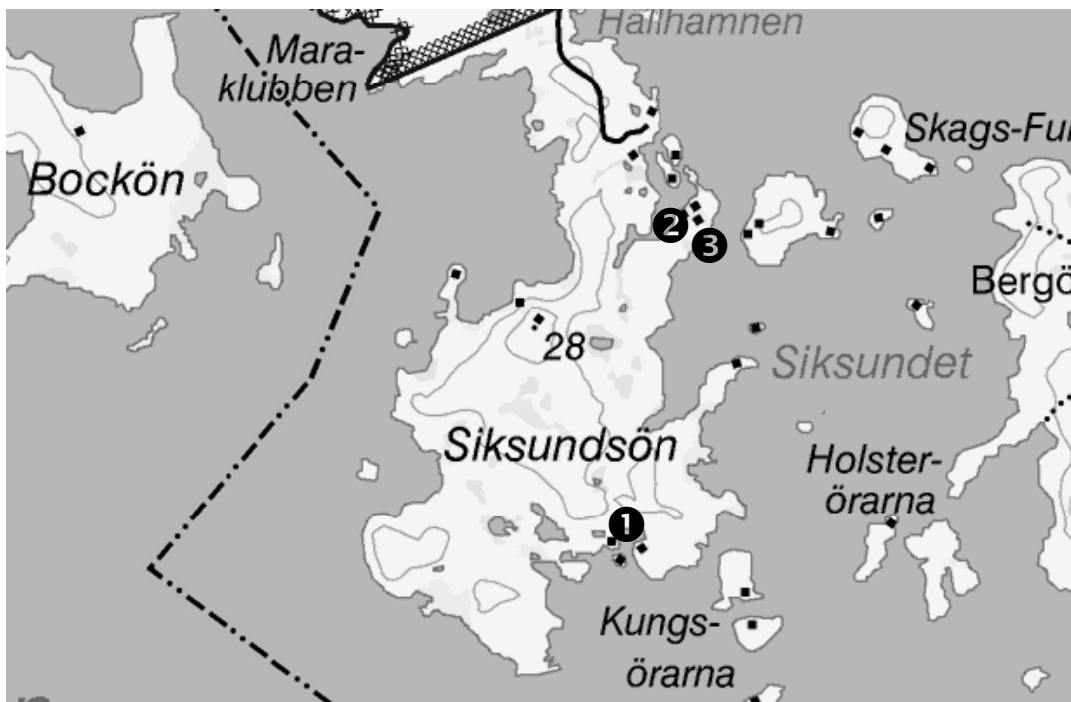
Kommentar:

Sökvägen för området följde lokalerna ovan. Sökningen gjordes delvis i vattnet och delvis på stranden. Någon förutsättning för etablering av småsvalting bedömdes ej finnas, eftersom botenförhållandena var mycket magra och i sin helhet utgjordes av hårdpackad sand. Endast vid enstaka strandlaguner där dyggheten tilltog blev bottenfloran rikare.

INVENTERINGSLISTA SANDÖKLUBBAN

Lokalnr	Art/taxon	Biotop	Koordinat
1	Strandranunkel	Tidvis översvämmad sandig strand	7282201 ; 1803367
	Madrör		
	Salttåg		
	Knappsäv		
	Agsäv		
	Kärspira		
	Hundstarr		
	Pors		
	Kräkklöver		
	Grön x svartvide		
	Rödsvingel		
	Blåsäv		
	Gäddnate		
	Sylört		
	Hårslinga		
	Höstlånke		
	Hårmöja		
	Spädnate		
	Ävjebrodd	Lagun på sandstrand	7282202 ; 1803367
	Smålånke		
	Ålnate		
	Nålsäv	Tidvis översvämmad sandig strand	7282200 ; 1803321
	Korsslamkrypa		
	Krypven		
	Slätterblomma		
	Fyrting		
	Flaskstarr	Tidvis översvämmad sandig strand	7282195 ; 1803296
	Norrlandstarr		
	Sprängört		
	Topplösa		
	Havssälting		
	Tuvstarr		
	Svalting		
	Strandögontröst		
	Tuvull		
	Ärtstarr		
2	Saltarv	Tidvis översvämmad sandig strand	7281509 ; 1803374
	Östersjötåg		
3	Gråal	Sandstrand vid albården	7281156 ; 1802889
	Strandråg		
	Strandvial		
	Bottenvikssvingel	Sandstrand vid albården	7281156 ; 1802889
	Nordkråkbär		
	Strandglim		
	Renfana		

Lokalnr	Art/taxon	Biotop	Koordinat
4	Blåttåtel	Inne i albården	7281229 ; 1802701
	Kruståtel		
	Höstfibbla		
	Storven		
	Skogsstjärna		
	Vattenmåra		
5	Strandögontröst	Tidvis översvämmad sandig strand	7281201 ; 1802128
	Kärnsilja		
	Kärnsälting		
	Vass		7281237 ; 1802126
	Trådnate	I revellagun	
6	Strätta	Vid lövbården	7282148 ; 1801596
	Klapperögontröst		
	Kråkvicker		
	Strandvänderot		
	Vägtåg		
	Älgört		
	Jolster		
	Klappermolke		
	Grässtjärnblomma		
	Bergsyra		



Lo
kal
enl
igt
kar
tan
:
Si
ks
un
ds
ön

Ka
rtr
uta
:

25M 2 c. Socken: Råneå fg.

Datum:
2006-08-08

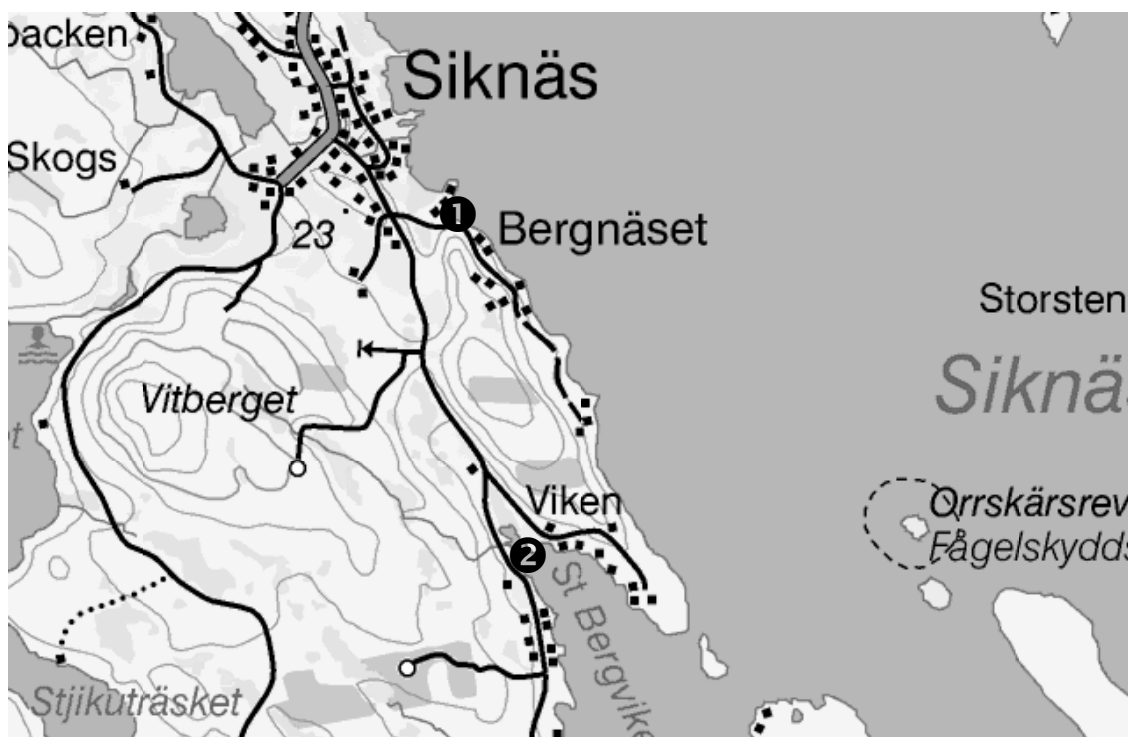
Inventerare:
Maano Aunapuu, Christine Boyd-Larsson, Anders Jacobsson, Mats Williamsson,
Ulf Zethraeus

Kommentar:
Småbåtshamnen vid lokal 1 var för djup (troligen muddrad) för att kunna hysa småsvalting. Noterbart är att där hitades den rödlistade uddnaten vilken inte upplevs som särskilt sällsynt, den har under fjolårets och årets inventering av småsvalting dykt upp på flera lokaler.
Bottenförhållandena vid övriga lokaler bedömdes lämpliga dock utan att någon småsvalting kunde hittas. Anmärkningsvärt är de västliga fynden av strandviva på lokal 3 (särskilda koordinatangivelser)

INVENTERINGSLISTA SIKSUNDSÖN

Lokalnr	Art/taxon	Biotop	Koordinat
1	Älnate	Sandig/dyig botten	7312451 ; 1814818

	Hybridpilblad		
	Hårmöja		
	Höstlånke		
	Spädnate		
	Trådnate		
	Uddnate		
	Strandkvanne	Något blockig strandkant	
2	Agnsäv	Sandig botten med fläckvis dyöverlagring	7314203 ; 1815062
	Ålnate		
	Hybridpilblad		
	Höstlånke		
	Korsandmat		
	Nordslamkrypa		
	Nålsäv		
	Smållånke		
	Spädnate		
	Sylört		
	Trådnate		
	Blomvass	Strandäng	
	Fackelblomster		
	Grönlandsgåsört		
	Havssälting		
	Kabbleka		
	Knappsäv		
	Strandögontröst		
	Vass		
	Ävjebrodd		
3	Gulkämpar	Strandäng	7314032 ; 1815202
	Havssälting		
	Hundstarr		
	Hästschräppa		
	Klapperögontröst		
	Klappermolke		
	Källöer		
	Nord/ängsruta		
	Salttåg		
	Trandvänderot		
	Strandviva (100-tals)		
	Agnsäv	Strandäng	7314053 ; 1815173
	Kärrdunört		
	Kärrsälting		
	Strandrödtoppa		
	Strandvial		
	Gultåtel	Strandäng	
	Kärrvial		
	Strandviva (20-tal)		7314005 ; 1815165
	Strandviva (20-tal)	Strandäng	7314059 ; 1815256



Lokal enligt kartan: Siknäs fjärden

Kartruta: 25 M 3 och 4 c. Socken: Råneå fg.

Datum:
2006-08-08

Inventare:
Maano Aunapuu, Christine Boyd-Larsson, Anders Jacobsson, Mats Williamsson,
Ulf Zethraeus

Kommentar:
Bottenförhållanden på lokal 1 bedömdes lämpliga för småsvaltingen. Däremot
var botten substratet på lokal 2 alldeles för löst. Någon småsvalting stod ej att
finna på någon av lokalerna. Notera dock att den rödlistade uddnaten återigen
dök upp.

INVENTERINGSLISTA SIKNÄSFJÄRDEN

Lokalnr	Art/taxon	Biotop	Koordinat
1	Ålnate	Sandig dyig, något blockig botten	7321384 ; 1814296
	Hårmöja		
	Korsslamkrypa		
	Spädnate		
	sylört		
	Krypven	Strandäng	
2	Blåsäv	Dyig botten	7319463 ; 1814697
	Styvt braxengräs		
	Höstlånke		
	Hårmöja		
	Nålsäv		
	Korsslamkrypa		
	Smållånke		
	Spädnate		
	Sylört		
	Trådnate		
	Uddnate		
	Vattenpest		
	Ålnate		
	Hästsvans		
	Hästskräppa	Strandäng	
	Knappsäv		
	Krypven		
	Kärrdunört		
	Sprängört		
	Storven		



Lokal enligt kartan: Granskäret

Kartruta: 25M 2e. Socken: Råneå fg.

Datum: 2006-08-06

Inventare:

Lokal 1 Jan Ahlm, Christine Boyd-Larsson

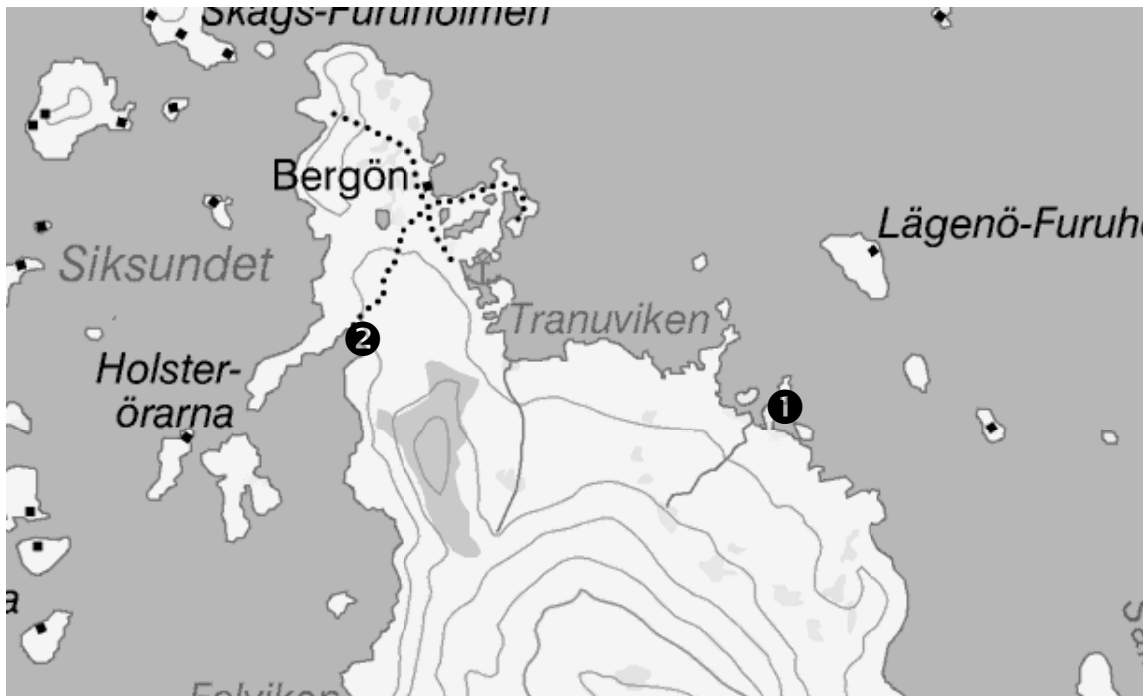
Lokal 2, 3, 4 Mats Williamsson, Ulf Zethraeus

Kommentar:

Vid söktillfället var vattenståndet ca 20 cm under det normala. Det mesta av strandvegetationen var borttorkad. Bottenförhållandena var dyiga med för varje tramp uppvällande järnsulfidlera eller s.k. svartmocka. Någon småsvalting hittades ej trots vikens skyddade läge.

INVENTERINGSLISTA GRANSKÄRET

Lokalnr	Art/taxon	Biotop	Koordinat
1	Blåsäv	Sandig dyig botten	7310216 ; 1822343
	Hårmöja		
	Hårsärv		
	Höstlånke		
	Korsslamkrypa		
	Nålsäv		
	Smålånke		
	Spädnate		
	Sylört		
	Trubbpilblad		
	Trådnate		
	Ålnate		
	Ävjebrodd		
	Sköldmöja		
	Vass		
	Ängsruta	Strandäng	
2	Älgört	Strand: grusig, något blockig	7310159 ; 1822098
	Nordkråkbär		
	Ormrot		
	Slätterblomma		
	Madrör		
	Tuvtåtel		
	Rödven		
	Åkerbär		
	Bottenvikssvingel		
	Hönsbär		
	Strandvänderot		
	Kabbeleka		
	Vattenmåra		
	Norrlandsstarr		
	Skogsstjärna		
	Pors		
	Borstnate	Sandig dyig botten. Järnsulfidlera	
	Sylört		
	Hybridpilblad		
	Spädnate		7310178 ; 1822039
	Höstlånke		
	Ålnate		
	Nålsäv		
	Korsslamkrypa		
	Vass		
3	Smålånke	Sandig dyig botten	7310344 ; 1821959
	Knappsäv	Strandkant	
4			
	Havssälting		7310552 ; 1821861
	Gråal		
	Salttåg		
	Kärspira		



Lokal enligt kartan: Norra Bergön

Kartruta: 25M 2 d. Socken: Råneå fg.

Datum: 2006-08-20

Inventerare:

Jan Ahlm, Christine Boyd-Larsson, Mats Williamsson, Ulf Zethraeus

Kommentar:

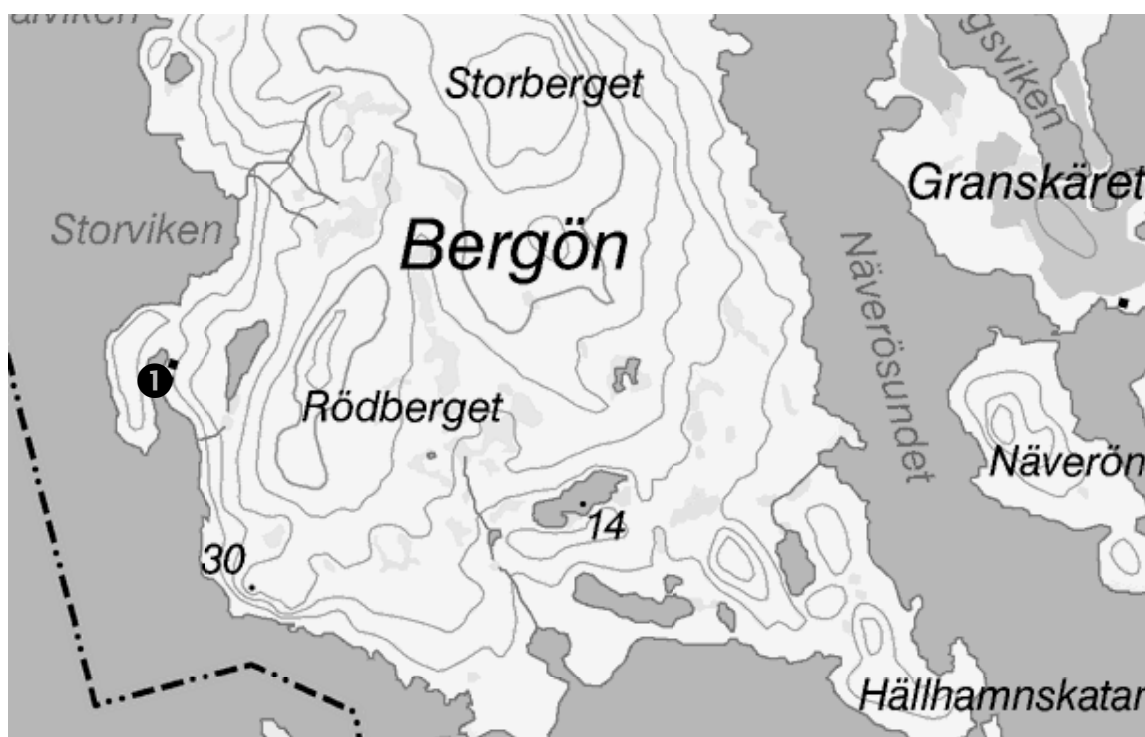
Båda lokalerna såg på håll ut att vara skyddade vikar med förutsättning för småsvalting. På lokal 1 var bottenförhållanden alltför dyiga. På lokal två var förhållandena lämpligare dock utan att någon småsvalting hittades. Däremot dök uddnaten upp igen. Den finns troligen i hela viken.

En viol som hade mer karaktär av ängsviol än norrlandsviol hittades också på den sandiga stranden. Vi tycker oss tidigare ha sett norrlandsviol i skärgården vilka har bredare blad än de på fastlandet förkommande norrlandsviolerna.

Kanske handlar det här om en övergångsform?

INVENTERINGSLISTA NORRA BERGÖN

[illegible]



Lokal enligt kartan: Sydvästra delen av Bergön

Kartruta: 25M 1 d. Socken: Råneå fg.

Datum:
2006-08-20

Inventerare:
Jan Ahlm, Christine Boyd-Larsson, Mats Williamsson, Ulf Zethraeus

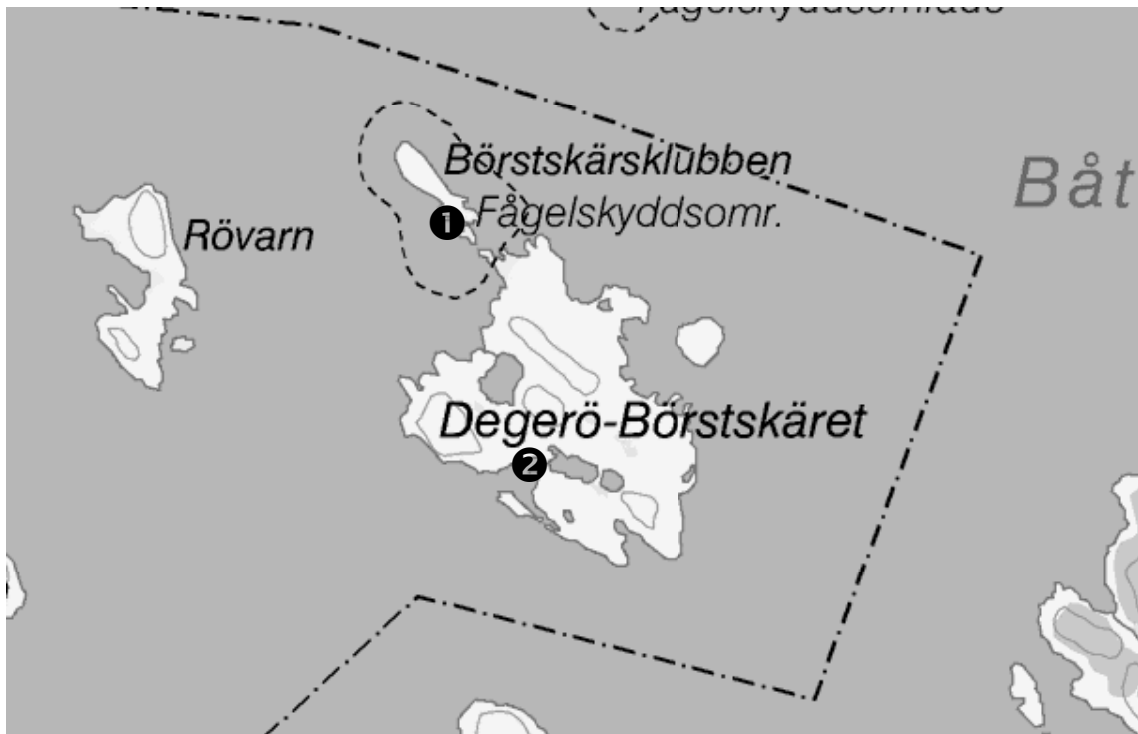
Kommentar:

Återigen besökte vi en vik som såg lovande ut. Någon småsvalting kunde vi ej heller här hitta. Bottenförhållandena var återigen sådana att järnsulfidlerans mörka moln välldde upp för varje steg man tog. Även i denna vik förekom uddnaten rikligt.

Det roligaste fyndet var den ensamma finnskräppan vi hittade på den sandiga stranden. Finnskräppan är sällsynt i Norrbotten och endast 11 fynd är tidigare dokumenterade.

INVENTERINGSLISTA SYDVÄSTRA BERGÖN

Lokalnr	Art/taxon	Biotop	Koordinat
1	Uddnate	Dyg botten med järnsulfidlera	7309014 ; 1817299
	Hybridpilblad		
	Nålsäv		
	Sylört		
	Höstlånke		
	Korsslamkrypa		
	Trådnate		
	Smålånke		
	Ålnate		
	Topplösa	Vegetationsrik strandäng, bitvis sandig	
	Rörflen		
	Kärrvial		
	Strätta		
	Gråal		
	Madrör		
	Vass x norrlandsstarr		
	Kärrfräken		
	Slåtterblomma		
	Kabbeleka		
	Knappsäv		
	Storven		
	Tuvtåtel		
	Rödven		
	Strandvänderot		
	Älgört		
	Höstfibbla		
	Åkerfräken		
	Östersjötåg		
	Gråbo		
	Gullris		
	Renfana		
	Strandglim		
	Strandråg		
	Hallon		
	Havssälting		
	Stenbär		
	Klappermolke		
	Bottenvikssvingel		
	Krypven		
	Strandkrypa		
	Strandögontröst		
	Gulkämpar		
	Salttåg		
	Norrlandsviol		
	Pors		
	Lundelm		
	Finnskräppa		
	Mjölon		
	Fårsvingel		



Lokal enligt kartan: Degerö-Börstskäret

Kartruta: 25M 0 d. Socken: Nederluleå fg.

Datum:
2006-08-20

Inventerare:
Jan Ahlm, Christine Boyd-Larsson, Mats Williamsson, Ulf Zethraeus

Kommentar:

Degerö-Börstskäret med sina skyddade vikar var av samma karaktär som tidigare lokaler. Det vill säga bottenförhållandena var dyiga med svart järnsulfidlera överallt. Lokal 1 var en lokal med hällmarker och bland dem inträngande vikar. Hade småsvaltingen etablerat sig här hade den fått ett gott skydd för vind och vågrörelser. Samma skydd hade den fått på lokal 2, som var vegetationsrikare men för den konkurrenssvaga småsvaltingen därför mindre lämplig.

INVENTERINGSLISTA DEGERÖ-BÖRTSKÄRET

Lokalnr	Art/taxon	Biotop	Koordinat
1	Hästskräppa	Hällmarksartad strandäng	7304360 ; 1816270
	Fackelblomster		
	Blåtåtel		
	Knappsäv		
	Hårmöja	Dyig , järnsulfidik botten	
	Ålnate		
	Nålsäv		
	Sylört		
	Spädnate		
	Höstlånke		
	Gulkämpar	Blockig strandäng	
	Slåtterblomma		
	Strandögontröst		
	Grönlandsgåsört		
	Bottenvikssvingel		
	Kräkklöver		
	Strandvänderot		
	Kräkvicker		
	Klappermolke		
	Strätta		
	Renfana		
	Havtorn		
	Strandkvanne		
	Älgört		
	Madrör		
	Havssälting		
	Röda vinbär		
	Knoppslinga	I hållkar	
2	Madrör	Blockig strand	7303065 ; 1816704
	Havssälting		
	Pors		
	Salttåg		
	Rörflen		
	Strandkrypa		
	Sylört	Rel. fast dyig botten, järnsulfidik	
	Ålnate		
	Nålsäv		
	Hårmöja		
	Höstlånke		
	Korsslamkrypa		
	Spädnate		
	Trådnate		
	Hårsärv		
	Smal vattenpest		
	Smålånke		
	Ävjebrodd		
	Knoppslinga		
	Strandranunkel		
	Hästskräppa	Vegetationsrik strand	
	Knappsäv		
	Fackelblomster		



Lokal enligt kartan: Näverön

Kartruta: 25M 1 e. Socken: Råneå fg.

Datum: 2006-08-20

Inventerare:

Jan Ahlm, Christine Boyd-Larsson, Mats Williamsson, Ulf Zethraeus

Kommentar:

Som avslutning på dagen inventerades södra viken på Näveröns västra sida.

Inventeringen gjordes översiktligt med vattenkikare från båten.

Bottenförhållandena kunde inte analyseras men torde ha varit desamma som på övriga lokaler under dagen. Det vill säga rika på svart järnsulfidlera. Någon småsvalting hittades ej, men bland identifierade arter kan nämnas: höstlånke, ålnate, sylört, hybridpilblad, spädnate och hårsärv.



Lokal enligt kartan: Kallaxstrandängen

Kartruta: 24L 6h. Socken: Nederluleå fg.

Datum: 2006-08-09

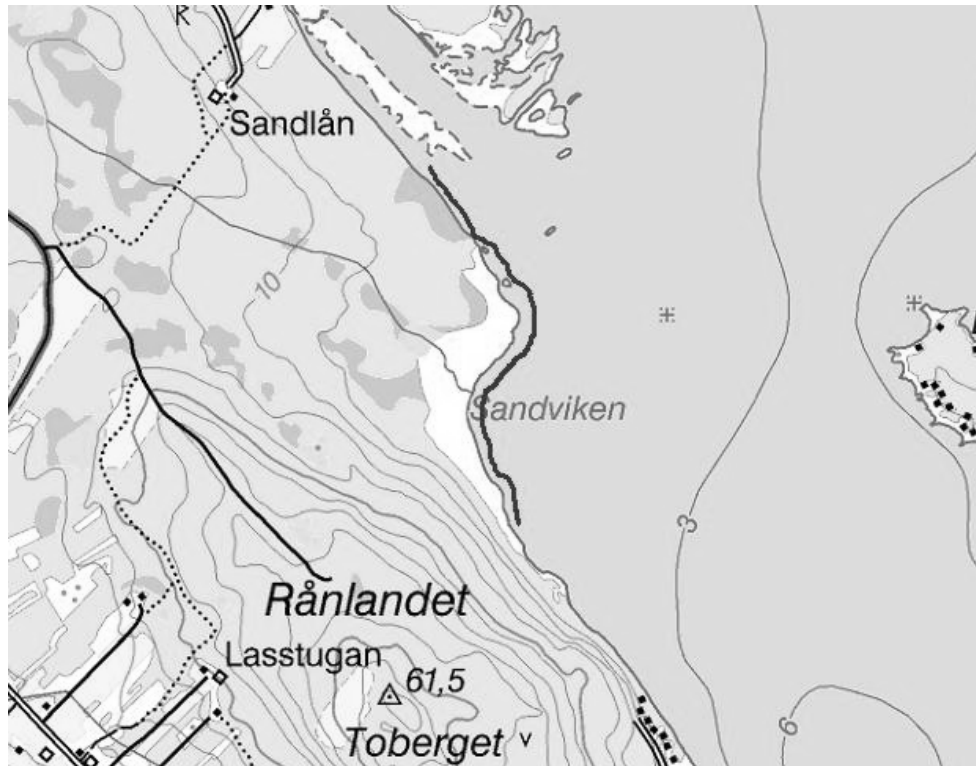
Inventerare: Mats Williamsson

Kommentar:

Sandig till dyig botten ofta ängar med kransalger. En fin havsbotten som ser ut att kunna vara lämplig för småsvalting men tyvärr inga fynd.

ARTLISTA

Hårslinga	Rostnate
Spädnate	Långnate i drift
Trådnate	Vekt braxengräs
Gräsnate	Vattenpest
Ålnate	Småsärv
Hybridpilblad	Höstlånke
Nålsäv	



Lokal enligt kartan: Sandviken, Råneälvens mynning

Kartruta: 25L 3 j. Socken: Nederluleå fg.

Datum: 2006-08-10

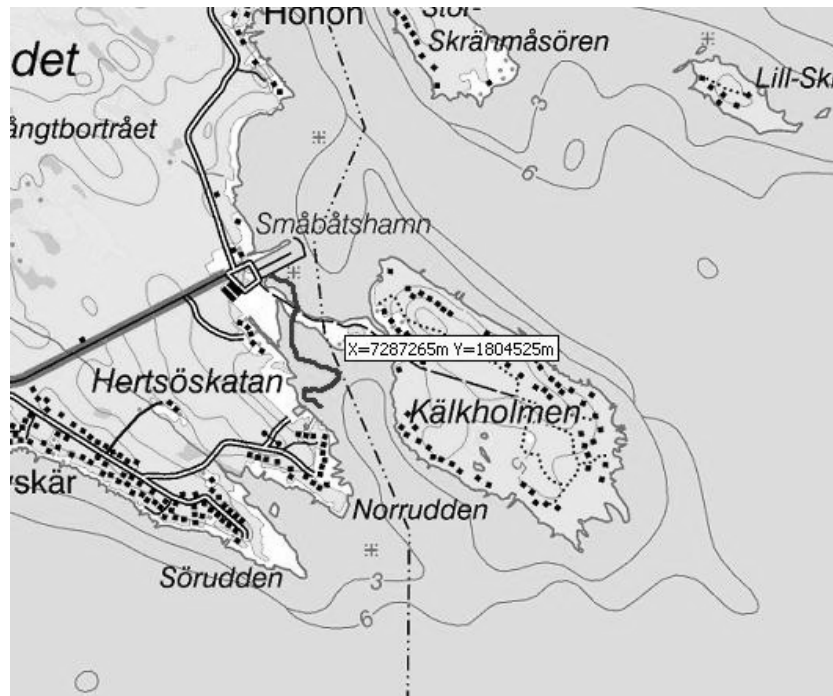
Inventerare: Mats Williamsson

Kommentar:

Sandig botten utan eller bara lite dy närmast stranden. Få och små ängar av kransalger eller nålsäv För grovt bottenmaterial för att passa småsvalting. Roliga fynd var här borstnate och sommarlånke.

ARTLISTA

Igelknopp	Sommarlånke 7317949 ; 1798851
Ålnate	Nålsäv
Spädnate	Knappsäv
Trådnate	Blåsäv
Borstnate 7317692 ; 1793111	Strandranunkel
Dvärgnäckros	Vass
Hybridpilblad	



Lokal enligt kartan: Strandängarna vid Hertsön - Kälkholmen

Kartruta: 24M 7 a. Socken: Örnäsets fg.

Datum: 2006-08-13

Inventerare: Mats Williamsson

Kommentar:

Sandig botten ibland med dygt material, fläckvis finns det kransalgängar

.

ARTLISTA

Vekt braxengräs	Trådnate
Hårslinga	Småsärv
Hårmöja	Vass
Spädnate	



Lokal enligt kartan: Brändöhamn

Kartruta: 25M 0 a. Socken: Nederluleå fg.

Datum: 2006-08-30

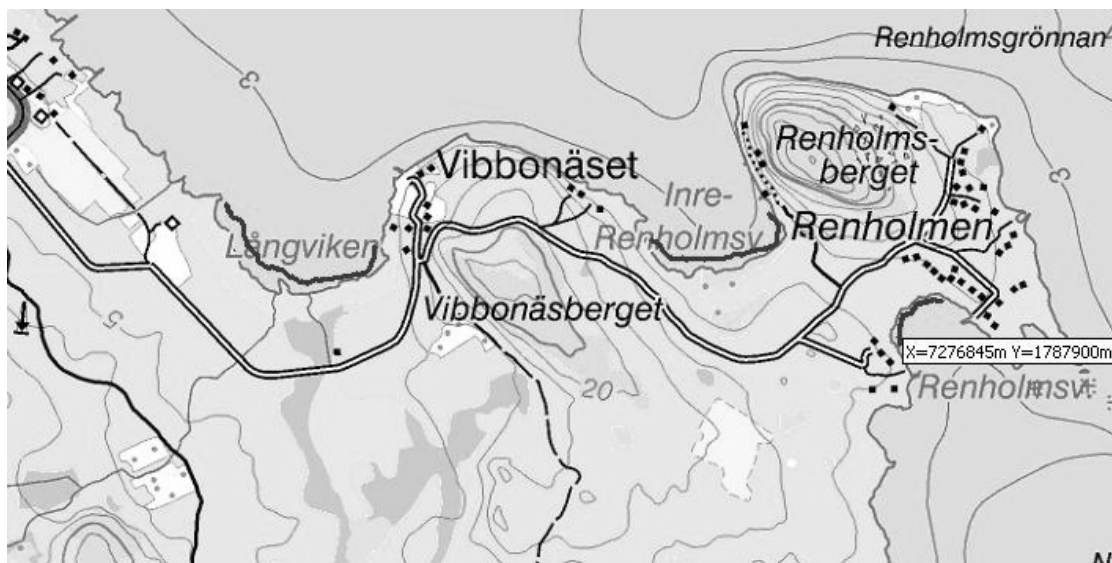
Inventerare: Mats Williamsson

Kommentar:

Grov sandig botten, ställvis var vattenväxterna inlindade i alger (grönslick?)

ARTLISTA

Ålnate	Borstnate 7304574 ; 1799464
Hybridpilblad	Smållånke
Vattenpest	Höstlånke
Blåsäv	Sylört
Hårmöja	



Lokaler enligt kartan: Långviken, Inre Renholmsviken, Renholmsviken

Kartruta: 24L 5 h. Socken: Nederluleå fg.

Datum: 2006-09-02 (Renholmsviken). 2006-09-09 (Långviken)

Inventerare: Mats Williamsson

Kommentar:

Inom sökområdet i Långviken är botten sandig, men väster om 7276964:1785958 blir det mer av dy, ibland riktigt djupt så att man sjunker ned till mer än ankelkölarna. Ängar av nålsäv och kransalger förekommer. Bottenförhållandena i Renholmsviken utgörs av grov sand, inte särskilt gynnsamt för småsvalting, Artrikast vid den nyligen muddrande småbåtshamnen.

ARTLISTA

Långviken	Inre Renholmsviken	Renholmsviken
Spädnate	Vass	Höstlånke
Trådnate	Knappsäv	Ålnate
Ålnate	Ålnate	Spänate
Nålsäv	Trådnate	Rödven
Slamkrypa	Borstnate 7277152 ; 1787374	Krypven
Hårmöja	Höstlånke	Salttåg
Sylört	Smålånke	Knappsäv
Smålånke	Nålsäv	Östersjötåg
Styvt braxengräs	Slamkrypa	Vass
	Sylört	

På följande sidor presenteras en mall över utlagda provrutor i Jämtöavan.

Inventeringen ägde rum 2006-08-07 söder om Alskäret i Jämtöavan. I detta område har förekomst av småsvalting varit känd sedan 2000. Peter Erixons stuga utgjorde basen för inventeringen. Han svarade även för båttransporterna ut till provområdet. Vid tillfället var vattenståndet 10 cm under det normala.

Två transekter lades ut vinkelrätt mot en identifierad enslinje. Transekt 1 inventerades av Frauke Ecke, Anders Jakobsson och Mats Williamsson. Transekt 2 av Maano Aunapuu, Christine Boyd- Larsson, Peter Erixon och Ulf Zethraeus. Längs transekterna lades provrutor om 1 x1 m ut med ett avstånd mellan varandra på 5 m. ruta "0" enl. mallen börjar vid 0 meter.

Enslinjen lades enl. kartan nedan mellan de två fasta punkterna:

1. Ove Pohjanens "båthus" vid södra änden av Ören (Vindören) (fastighetsbeteckning Jämtön15:15). Båthuset är rött med svart tak, långsidan ses från Alskärets sydspets.
2. En "yttre sten" utanför Alskärets sydspets på ca 50 cm djup vid normalvattenstånd hav. OBS Innanför denna sten (ca 5 m) mot Alskäret finns en större pyramidformad sten.

Vinkelrätt från enslinjen lades två transekter i sydlig riktning. De två transekterna utgick från punkter 65 resp. 75 meter från den yttre stenen (enl. 2 ovan) mot båthuset.



Transekt 1

Ruta Nr	Total täckningsgrad	Vattendjup (cm)	Substrat	Dominerande art	Småsvalting	Småålnke	Ävjebrodd	Nålsäv	Knappsäv
0	†	0	Blandad lera, sandlera	Småålnke		1	1	1	
1	†	1	Blandad lera, sandlera	Småålnke		1	1		
2	2	5	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1	1
3	3	14	Blandad lera, sandlera	Spådnate	1	1		1	
4	3	18	Blandad lera, sandlera	Spådnate				1	
5	4	23	Blandad lera, sandlera	Spådnate	1			1	
6	3	30	Blandad lera, sandlera	Spådnate				1	
7	1	35	Blandad lera, sandlera	Ålnate				1	
8	3	40	Blandad lera, sandlera	Trådnate				1	
9	2	40	Blandad lera, sandlera	Ålnate				1	
10	1	38	Blandad lera, sandlera	Trådnate					
11	1	32	Blandad lera, sandlera	Trådnate				1	
12	5	30	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1	
13	2	35	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1	
14	2	47	Blandad lera, sandlera	Ålnate					
15	5	28	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1	
16	4	32	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1	
17	2	35	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
18	2	40	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1	
19	3	45	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
20	2	50	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
21	3	43	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
22	2	50	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
23	1	52	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
24	2	55	Blandad lera, sandlera	Ålnate				1	
25	3	50	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
26	4	55	Blandad lera, sandlera	Ålnate	1			1	
27	2	58	Blandad lera, sandlera	Ålnate				1	
28	1	58	Blandad lera, sandlera	Ålnate				1	
29	3	53	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
30	2	55	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
31	Stenrevel		Stenar, block						
32	†	15	Blandad lera, sandlera, grus	Småsvalting	1			1	
33	†	33	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1	
34	2	40	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1	
35	1	48	Blandad lera, sandlera	Ålnate					
36	Hoppat över, ingen sikt								
37	3	45	Blandad lera, sandlera	Hybridpilblad	1			1	

Antal rutor med småsvalting 12
 Tot antal rutor 38
 % Småsvalting 31.57894737

Medelvattendjup med sm 30.16666667
 Median tot täckningsgrad 3

Dominerande arter
 7x nålsäv
 2x spådnate
 1x ålnate
 1x småsvalting
 1x hybridpilblad

Antal rutor arten finns när småsvalting finns 1 0 12 1

Vanligaste följearterna %
 Nålsäv 100
 Spådnate 91.66666667
 Hybridpilblad 66.66666667
 Trådnate 50

Antal rutor arten finns men INTE småsvalting 2 2 20 0
 Antal rutor med arten 3 2 32 1

% rutor arten finns men inte småsv. 66.66666667 100 62.5

Kvot rutor med arten och sm/rutor med arten 0.333333333 0 0.375 1

Transekt 1

Spådnate	Älnate	Trädnate	Höstlänke	Hårsäv	Hybridpilblad	Kransalger	Härmöja	Strandranunkel	Styvt braxengräs	Sylört	Hårslinga	Antal småsvalting
1				1								
	1		1									1
1			1		1							2
1		1				1						
1	1											
1	1						1					1
1	1	1										
1	1			1								
1	1	1			1							
1	1	1										
1		1					1					
1						1						8
1		1				1						2
1	1											
1		1			1	1						17
1		1			1			1		1		18
1		1			1			1		1		
1	1	1			1				1	1		1
1	1				1	1						
1	1				1	1	1					
1	1	1							1	1		
1	1										1	
1	1				1				1	1		
1	1				1					1		1
1	1						1					
1	1											
1	1	1			1							
1	1											
1	1											
1												
1												
1		1			1							2
1												
1		1			1							1
1	1											
1						1						
1						1						9

Tot antal småsvalting	63
Medelantal småsvalting per ruta	1.657894737
Medelantal småsvalting per ruta med sm	5.25

11 4 6 2 0 8 4 1 1 2 3 0

21	17	9	0	2	8	5	2	1	6	5	1
32	21	15	2	2	16	9	3	2	8	8	1
65.625	80.95238095	60		100	50	55.55555556	66.66666667	50	75	62.5	100

0.34375	0.19047619	0.4	1	0	0.5	0.44444444	0.33333333	0.5	0.25	0.375	0
---------	------------	-----	---	---	-----	------------	------------	-----	------	-------	---

Transekt 2

Ruta Nr	Total täckningsgrad	Vattendjup (cm)	Substrat	Dominerande art	Småsvalting	Smålåнке	Ävjebrodd	Nålsäv	Knappsåv	Spådnate	Ålnate
0	3	0	Blandad lera, sandlera	Agnsåv					1		
1	3	0	Blandad lera, sandlera	Nålsäv		1	1	1	1		
2	1	6	Blandad lera, sandlera	Nålsäv		1	1	1			
3	2	15	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1		1	1
4	3	20	Blandad lera, sandlera	Trådnate				1		1	
5	3	25	Blandad lera, sandlera	Trådnate	1					1	1
6	2	27	Blandad lera, sandlera	Trådnate	1			1		1	1
7	2	31	Blandad lera, sandlera	Trådnate	1			1			1
8	2	33	Något grövre finsediment	Spådnate						1	1
9	1	40	Blandad lera, sandlera	Spådnate						1	1
10	3	28	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1			
11	3	31	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1		1	
12	†	37	Blandad lera, sandlera	Ålnate						1	1
13	1	40	Blandad lera, sandlera	Ålnate				1		1	1
14	5	20	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1		1	
15	3	35	Blandad lera, sandlera	Trådnate	1			1		1	
16	4	35	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1		1	
17	3	41	Blandad lera, sandlera	Trådnate	1					1	
18	4	35	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1		1	
19	1	48	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1			1
20	1	43	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1		1	1
21	3	45	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1		1	
22	2	50	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1			1
23	2	52	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1			1
24	2	45	Blandad lera, sandlera	Nålsäv				1			1
25	5	15	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1		1	
26	1	31	Blandad lera, sandlera	Nålsäv	1			1		1	1
27											
28											
29				Antal rutor med småsvalting	13						
30				Tot antal rutor	27						
31				% Småsvalting	48.14814815						
32											
33				Medelvattendjup med sm	31.23076923						
34				Median tot täckningsgrad	3						
35											
36				Dominerande arter							
37				8x nålsäv							
				5x trådnate							
				Antal rutor arten finns när småsvalting finns		0	0	11	0	10	5
				Vanligaste följearterna	%						
				Nålsäv	84.61538462						
				Trådnate	84.61538462						
				Spådnate	76.92307692						
				Kransalger	53.84615385						
				Antal rutor arten finns men INTE småsvalting		2	2	10	2	8	9
				Antal rutor med arten		2	2	21	2	18	14
				% rutor arten finns men inte småsv.		100	100	47.61904762	100	44.44444444	64.28571429
				Kvot rutor med arten och sm/rutor med arten			0	0.523809524	0	0.555555556	0.357142857

Transekt 2

Trådnate	Höstlånke	Hårsäv	Hybridpilblad	Kransalger	Hårmoja	Strandranunkel	Styvt braxengräs	Sylört	Hårslinga	Agnsäv	Antal småsvalting	
										1		
										1		
1	1			1								
1				1								
1		1									1	
1	1			1							2	
1				1							2	
1												
1				1								
1	1			1							1	
1				1							9	
1				1							20	
1				1							2	
1							1				2	
1							1				6	
1			1				1	1			3	
1								1				
1			1					1				
			1				1				1	
								1				
1			1	1				1			30	
											8	

Tot antal småsvalting 87
Medelantal småsvalting per ruta 3.185185185
Medelantal småsvalting per ruta med sm 6.692307692

5	2	0	2	5	0	0	1	3	0	2
16	4	1	5	12	0	0	4	5	0	2
31.25	50	0	40	41.66666667			25	60		100
0.6875	0.5	1	0.6	0.5833333333			0.75	0.4		0



Inventering av tidigare kända lokaler i Jämtöavan.

Inventerare: Peter Erixon.

En riktad genomsökning av ovan markerade tre områden gjordes 2006-08-09, alla i närheten av provrutorna vid Alskärets sydspets. Inventeringsförhållandena var utmärkta denna dag med svaga vindar till helt vindstilla, sol och ett vattenstånd 14 cm under normalt. Vid två av lokalerna (1 och 3) var förekomsten mycket riklig. På dessa båda lokaler fanns på ett relativt begränsat område mer än 1000 individer. På området 2 endast ett 20-tal vid ett snabbt genomsök.

Område 1

Detta område ca 50 m långt efter den grunda stranden på ca 25-50 cm djup (nvs) precis norr om Granholmens ostligaste punkt.

Område 2

Området ligger mot Köpmanholmens västra strand sydväst om Köpmanholmens stuga.

Område 3

Området ligger i viken mellan Kilsgrundet och Granholmens västra sida, något närmare den senare stranden. Kärnområdet (med den individtätaste förekomsten) ligger skyddat för västliga-nordvästliga vindar/vågor bakom (sydost om) ett vid normalvattenstånd vid ytan liggande stenigt skär.

Lite synpunkter på och förslag på kompletteringar till fältprotokollet övervakning av småsvalting

I Bottenvikens lokaler är det av stor vikt att följande omvärldsparametrar noteras om undersökningen har jämförande kvantitativa ambitioner:

- 1. Aktuellt vattenstånd** i havet. Alla noteringar om artens växtdjup bör i slutändan relateras till normalvattenstånd i havet (nvs). Ex individer som växte på 20 cm djup vid min inventering ovan har ett växtdjup på ca 34 cm.
- 2. Vindstyrka** på ett ungefär (vindstill - lätt bris.....kraftig vind... eller något annat system)
- 3. Vindriktning.** Punkterna 1-3 ger en uppfattning om hur inventeringsbetingelserna varit, om det har varit lätt eller svårt att upptäcka individer.
- 4. Bottnens hårdhet/fasthet** (från mycket mjuk/lös till hård/fast) på lokalen skulle kunna bedömas efter hur djupt man sjunker ner i botten med fötterna. Om man sjunker ner 1 eller 20 cm är en mycket viktig och bra upplysning om bottenkvaliteten (och säger i de flesta fall en hel del om kornstorleksfördelningen och lokalens exponeringsgrad). Här borde också noteringar göras om:

5. Bottnens grumlingsbenägenhet

För att optimera förutsättningarna och stärka kvalitén på resultaten, främst den kvantitativa delen, är det enligt min erfarenhet önskvärt att inventeringen görs

- någon gång under de två första veckorna i augusti,
- i sol och svaga vindar eller att lå råder vid inventeringsområdet
- samt låga vattenstånd.

Eftersom dessa ideala förhållanden inte låter sig planeras in i förväg och därför inte alltid kommer att råda när vi har valt att göra inventeringen föreslår jag att vid inventeringen görs en subjektiv **bedömning och gradering av upptäcktsförutsättningarna** enligt nedan:

- A. Mycket lättinventerat. I de genomsökta provytorna borde alla individer av småsvalting ha upptäckts och bedömningen av övriga arters täckningsgradarter är rimligt korrekta.

- B. Medellätt inventering. Huvuddelen (mer än 75 %) av alla individer småsvalting borde ha upptäckts och övriga arters täckningsgrader är i stort korrekt
- C. Svårinventerat. Förmodligen kan en stor andel individer småsvalting ha undgått upptäckt (75-25%) och bedömning av övriga arters täckningsgrader har brister. Orsaker (ex punkter 1-5) till att det var svårinventerat bör anges.
- D. Mycket svårinventerat. Förmodligen har endast en mindre del av småsvaltingindividerna upptäckts (mindre än 25 %) och övriga arters täckningsgrader har mycket stora brister. Orsaker till att det var mycket svårinventerat anges.

Givetvis är det tveksamt om inventeringar skall göras om inventeringsbetingelserna motsvarar C och framför allt D ovan.

Småsvalting *Alisma wahlenbergii*.
En redovisning av inventeringar i Luleå, Råneå och Kalix skärgårdar
samt av provrutor i Jämtöavan år 2006.

Författare:
Ulf Zethraeus / Föreningen Norrbottens Flora

Omslagsbild:
Småsvalting av Monica Goosens

ISSN:
0283-9636

Tryck:
Länsstyrelsen tryckeri, Luleå, februari 2007

Upplaga:
50 exemplar

Kartmaterialet är Copyright Lantmäteriet 2007
Ur GSD – Vägkartan ärende 106-2004/188 BD.

Kontaktpersoner:
Maano Aunapuu / Sofia Gylje