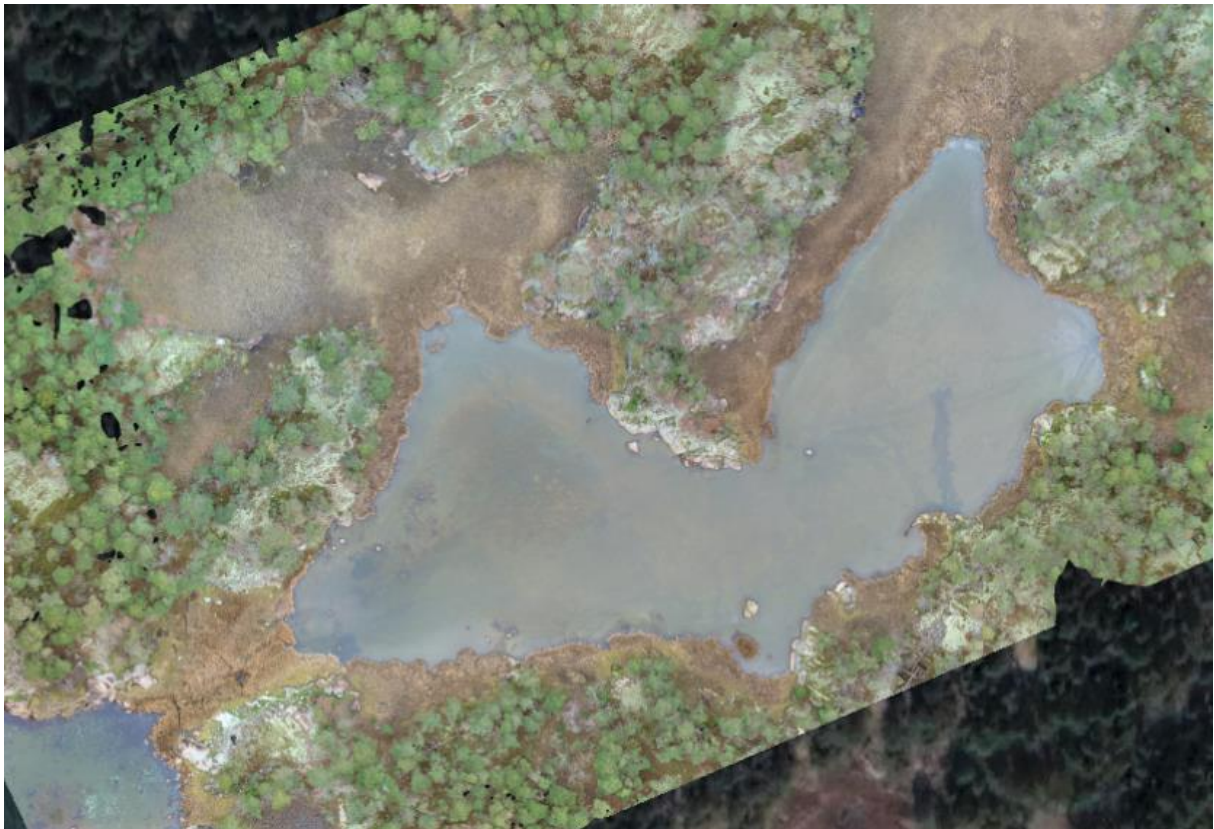


Marin inventering Storö

SE0330106

Videoundersökning Norrkroarna 2018



Länsstyrelsen
Kalmar län

Marin inventering Storö 2018- Dropvideokartering Norrkroarna

Meddelande 20XX:xx
ISSN XXX-XXXX

Utgiven av: Länsstyrelsen Kalmar län
Ansvarig avd./enhet: naturskötselenheten
Författare: Magnus Danbolt
Omslagsbild: Foto: Magnus Danbolt
Karttillstånd: Länsstyrelsen Kalmar län © Lantmäteriet
Foto: Magnus Danbolt, Tommy Gustafsson

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Inledning	2
Metodik	3
Datainsamling	3
Videoanalys.....	3
Klassificering av biotoper	4
HELCOM HUB	4
Natura 2000.....	4
Resultat.....	6
Områdesbeskrivning	6
Vegetation	6
Naturvärden.....	7
Habitat och naturtyp.....	7
Naturvärdesbedömning	7
Referenser	8

Sammanfattning

Bottensubstratet dominerades av mjukbotten i form av detritus/silt/gyttja. Undervattensvegetationen på de inventerade transekterna dominerades av vass som tagit över botten eller växer längs kanterna av gloet medan bentos överlag saknade växtlighet och botten bestod av förmultnande vass.

Norrkroarna bedöms inte hysa förhöjda naturvärden i form av växtlighet. Gloet är en mycket grund havsvik/lagun med mycket litet vattenutbyte med havet. Vegetationen dominerades av vass längs strandkanten vilka utgör en tredimensionell struktur som skyddar till exempel små fiskar och ryggradslösa djur från predatorer.

Naturtypen klassades enligt Natura 2000 som en lagun (1152 Laguner - Lagunartade vikar med ett smalt sund). Lagun är en ovanlig naturtyp och utgör en viktig livsmiljö för många fågel- och fiskarter. Inga rödlistade arter påträffades i området. I HELCOM:s rödlista klassas dock biotopkomplexet ”Laguner 1150” som starkt hotad (EN) i sig.

Inledning

I denna del av projektet LIFE Coast Benefit har Norrkroarna i naturreservatet Storö SE0330106 undersökts med video för att kunna beskriva bottenotyp samt utbredning och förekomst av växter, alger och djur.



Översiktsskarta naturreservatet Storö N2000 sitecode SE0330106.

Metodik

Datainsamling

Fältarbetet genomfördes 22:e november 2018. Totalt insamlades data från 5 videotranssekt. Norrkroarna innefattar en yta på ca 2 ha (Figur 1). Transekternas läge slumpades ut baserat på lagunens utformning och tillgänglighet till vattnet från strandkanten. Videokartering genomfördes enligt utkastet av metoden ”Visuella undervattensmetoder för uppföljning av marina naturtyper och typiska arter, Havs- och vattenmyndigheten, version 1:3”.



Figur 1. Karta med transekternas läge i undersökningsområdet i Norrkroarna.

Kamerasystemet utgjordes av undervattenskameran PowerRay vilken kontinuerligt sände video till en monitor i båten. Kameran kompletterades med två kraftfulla LED-lampor. Med utgångspunkt från realtidsvideon kunde kameraoperatören anpassa systemets höjd över botten samt belysningens effekt efter rådande siktförhållanden. I samband med videoupptaget noterades varje transektens start- och slutpunkt samt det vid platsen rådande vattendjupet.

Videoanalys

Från varje videotransekt bestämdes den procentuella täckningsgraden av substrattyp samt vegetation och fauna enligt utkastet av metoden ”Visuella undervattensmetoder för uppföljning av marina naturtyper och typiska arter, Havs- och vattenmyndigheten, version 1:3”. Metoden innebär i korthet att en havsbotten dokumenteras med undervattensvideo. I fallet Norrkroarna gjordes transekter ungefär vinkelrätt från en kant av lagunen ända till motsatt sida.

I vanliga fall vid analys så delas de filmade sekvenserna från respektive videostation in i tio delar. Med undantag av vass så saknade dock Norrkroarna växtlighet längs

transekterna. Därför noterades växter och djur som syns på videon som kvalitativa förekomster. Det samma gäller för icke yttäckande taxa som olika fiskarter.

Samtliga transekter från Norrkroarna visade dock en botten endast bestående av dött växtmaterial. Endast transekternas start- och slutpunkt hade växtlighet i form av vass.

Klassificering av biotoper

Vid varje transekt gjordes klassningar av biotopen enligt HELCOM HUB och Art- och habitatdirektivets Natura 2000-system.

HELCOM HUB

HELCOM HUB är ett hierarkiskt klassifikationssystem. Ett bottenhabitat kan klassificeras till 6 olika nivåer. När det fastslagits att vattendjupet medger att fotosyntes kan förväntas ske (fotisk zon) eller inte (afotisk zon), samt vilka substrat som finns representerade, har man uppnått nivå 3. Beroende på dominerande organismgrupper eller arter kan biotopen vidare delas in i habitat upp till nivå 6.

I denna undersökning kunde klassificeringen ske till nivåerna 3 till 6. HELCOM lägger stor vikt vid förekomst av vegetation. Vid videoanalys är det sällan möjligt att bestämma fintrådiga alger till art. Denna osäkerhet medför att transekter som dominerades av fintrådiga alger ofta klassas till en något lägre nivå än exempelvis habitat som dominerades av olika fleråriga makroalger. En del habitattyper separeras från varandra efter den procentuella fördelningen av växter och djurs biovolym (biomassan av de observerade organismerna). I denna undersökning har vegetationens biomassa inte bestämts. Istället fick värdet på täckningsgraden av vegetationen spegla biomassan och fungera som ett underlag för att nå till habitatklass 6.

Natura 2000

Habitaten vid transekterna klassificerades även enligt Art- och habitatdirektivets indelning av Natura 2000-naturtyper. Natura 2000 omfattar värdefulla naturområden med arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv (www.naturvardsverket.se). Förutom information om bottensubstratets och vegetationens sammansättning studerades även djupinformation från digitala sjökort vid bedömningen. För klassningen av naturtyperna har definitionerna enligt Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2016 & 2011) använts



Figur 2. Foto från nordöstra delen av Norrkroarna..

Resultat

Nedan beskrivs områdets substrat, vegetation och naturvärden. I tabell 1 redovisas fältdata samt en sammanställning av resultaten från videoanalysen (bottensediment, vegetation, fauna, löslösligande alger, spår av eventuell mekanisk påverkan och sedimentation på transekterna). Även klassningen av habitat enligt HELCOM och naturtyper enligt Natura 2000 redovisas i Bilaga 1. I Bilaga 2 redovisas fullständiga kartor för de viktigaste resultaten.

Områdesbeskrivning

Norrkroarna ligger på Storö ca 3 km ost om Påskallavik, strax söder om Oskarshamn. Norrkroarna undersöktes med 4 videotransekter fördelade i över hela gloet. Bottensubstratet dominerades av mjukbotten i form av lera/silt/gyttja. På tre transekter i den mellersta nordöstra delen bestod botten även av en mindre andel hårda substrat i form av sten som stack upp ur sedimentet.



Karta över naturreservatet Storö N2000 sitecode SE0330106. Norrkroarna markerade med röd ring.

Vegetation

Undervattensvegetationen på de inventerade transekterna dominerades av vass längs gloets kanter. Fintrådiga ettåriga alger förekom på hälften av transekterna. Det bör noteras att undersökningen utfördes under hösten då andelen av de ettåriga fintrådiga algerna förväntas vara stor fortfarande.

Tabell 1. Antal och andel transekter med förekomst av vegetation samt medeltäckningsgrad på de transekterna med förekomst av vegetation i Norrkroarna.

Taxa/grupp	Transekter med förekomst (antal)	Transekter med förekomst (%)	Täckningsgrad (medel %)
Vass	4	100	10
Fintrådiga alger	4	100	5
Spigg	1	25	+50 (antal)

Naturvärden

Habitat och naturtyp

Norrkroarna är en grund havsvik med begränsat vattenutbyte med havet. Bottensubstratet utgjordes främst av dött växtmaterial. Gloets naturtyp har enligt definitionen i Natura 2000 klassats som en lagun (1152 Laguner - Lagunartade vikar med ett smalt sund). Laguner utgör en viktig livsmiljö för många fågel- och fiskarter och anses vara en ovanlig naturtyp (Naturvårdsverket 2007).

Inga rödlistade arter påträffades i området. I HELCOM:s rödlista klassas dock biotopkomplexet ”Laguner 1150” som starkt hotad (EN).

Naturvärdesbedömning

Vass som var vanligt förekommande anses vara tolerant mot övergödning (Hansen och Snickars 2014). Det fanns även delar som hade en relativt hög täckningsgrad av fintrådiga alger. Förekomst av fintrådiga alger varierar mellan säsonger och år och bör därför tolkas med försiktighet.

Sammantaget bedöms Norrkroarna inte hysa förhöjda naturvärden men vara en ovanlig naturtyp. Vegetationen dominerades av vass på mjukbotten. Men kärlväxtsamhällen utgör en tredimensionell struktur som skyddar till exempel små fiskar och ryggradslösa djur från predatorer. Dessutom utgör grunda mjukbottensområden viktiga habitat och uppväxtområden för fisk och för många fåglar utgör områdena en viktig livsmiljö.

Referenser

- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Blindow, I., Krause, W., Ljungstrand, E. & Koistinen, M. 2007. Bestämningsnyckel för kransalger i Sverige. Svensk botanisk tidskrift 101:3-4 (2007).
- Florén, K. och Jönsson, R. B. 2017. Naturvärdesbedömning av kustnära miljöer i Kalmar län- förslag till marina biotopskydd och framtida förvaltning. Länsstyrelsen Kalmar län. Meddelande 2017:04. ISSN 0348-8748.
- Hansen, J., Snickars M. 2014. Applying macrophyte community indicators to assess anthropogenic pressures on shallow soft bottoms. Hydrobiologia 738, 171-189.
- Havs- och vattenmyndigheten. 2014. Visuella undervattensmetoder för uppföljning av marina naturtyper och typiska arter. Utkast version 1:2, 2014-05-27.
- HELCOM 2013a. Red List of Baltic Sea underwater biotopes, habitats and biotope complexes. Baltic Sea Environment Proceedings No. 138
- HELCOM HUB 2013b. Technical Report on the HELCOM Underwater Biotope and habitat classification. Balt. Sea Environ. Proc. No. 139
- Hogfors, H., Fyhr, F., Nyström Sandman, A. 2017. Ramverk för marin naturvärdesbedömning- MOSAIC för marin miljö, version 1. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2017:XX
- Naturvårdsverket 2007. Skydd av marina miljöer med höga naturvärden. Vägledning. Rapport 5739. 2007.
- Naturvårdsverket 2011. Laguner EU-kod: 1150. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11.
- Naturvårdsverket. PM-2016-02-05. Tillgängliga koder för attributet "Naturtyp" i NNK-IT systemet. Ärendenr: NV-08177-15



Norrkroarna Storö sitecode SE0330106



Länsstyrelsen
Kalmar län