



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

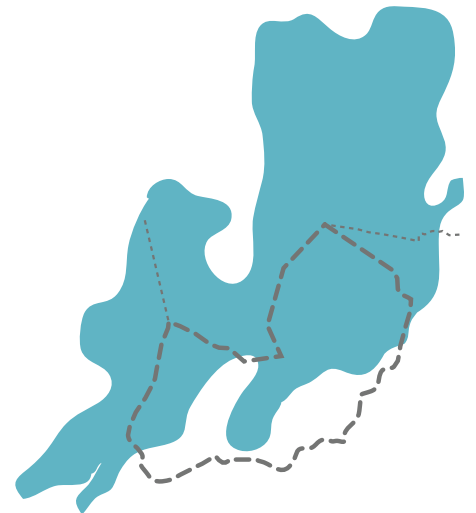
Rapport 2007:83

Skötsel av fågelskär i Vänern

- skötselobjekt och skötselråd



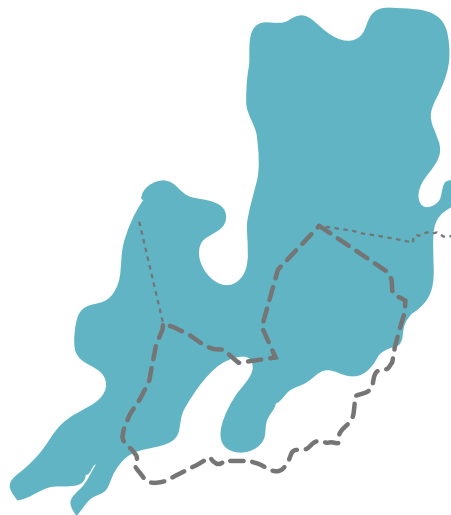
för Götene, Lidköpings och Mariestads kommun



Regional landskapsstrategi är ett pilotprojekt som genomförts på uppdrag av regeringen i området Vänerskärsgården med Kinnekulle, i Lidköpings, Götene och Mariestads kommuner. Området kandiderar också till att bli ett av UNESCOs biosfärområden.

Projektet har bestått av tre delprojekt:

- 1) *Natur och människor i Vänerskärsgården*
- 2) *Kållandsö - Ett rikt och levande landskap*
- 3) *Hållbar infrastruktur för en mjuk besöksnäring*



PROJEKTLEDNINGSGRUPP:

Jörel Holmberg, naturvårdsenheten, projektledare.

Agneta Christensen, Vänerns vattenvårdsförbund, delprojektledare "Natur och människor i Vänerskärsgården".

Morgan Johansson, landsbygdsenheten, delprojektledare "Kållandsö - Ett rikt och levande landskap".

Johanna MacTaggart, koordinator biosfärkandidatområdet.

Lisa Ragnarsson, kulturmiljöenheten, antikvarie.

Jens Rasmussen, samhällsbyggnadsenheten, bitr länsarkitekt.

Maria Thorell, naturvårdsenheten, delprojektledare "Hållbar infrastruktur för en mjuk besöksnäring".

PRODUKTION Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Vänerns vattenvårdsförbund | Tel. 031-60 50 00

TITEL Skötsel av fågelskär i Väneren – skötselobjekt och skötselråd för Götene, Lidköping och Mariestads kommun

FÖRFATTARE Erik och Thomas Landgren | Thomas Landgren Naturanalys

OMSLAGSBILD Vasskär i Mariestadsfjärden med uppväxande sly (överst) och slyröjd (nederst) | Sten-Gunnar Steenson©.

ÖVRIGA FOTON Erik Landgren©

KARTOR Sara Peilot | Länsstyrelsen Västra Götalands län

RAPPORT 2007:83 (LST:s rapportserie) och nr. 48 (VVVF:s rapportserie)

ISSN 1403-168X (LST:s rapportserie) och 1403-6134 (VVVF: rapportserie)

TRYCKÅR 2007

Hämta rapporten på Länsstyrelsens webbplats www.o.lst.se/publikationer eller www.vanern.se

Skötsel av fågelskär i Vänern

- Skötselobjekt och skötselråd

för Götene, Lidköpings och Mariestads kommun



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN



VÄNERNS
vattenvårdsförbund

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| SAMMANFATTNING | 4 |
| INLEDNING | 5 |
| MÅL OCH SYFTE | 5 |
| BAKGRUND | 5 |
| <i>Fågelskär</i> | 5 |
| <i>Igenväxning</i> | 6 |
| <i>Pågående skötselprojekt</i> | 6 |
| ARBETSMETOD OCH VAL AV SKÖTSELOBJEKT | 7 |
| <i>Typer av fågelskär och behovet av skötsel</i> | 7 |
| <i>Kriterier för urval av skär</i> | 10 |
| RESULTAT..... | 10 |
| <i>Förslag på skötselobjekt</i> | 10 |
| <i>Praktiska tips för skötsel av fågelskär</i> | 11 |
| FORTSÄTTNING OCH UPPFÖLJNING | 12 |
| REFERENSER | 12 |
| BILAGOR..... | 13 |

Sammanfattning

Länsstyrelsen i Västra Götalands län är en av sju länsstyrelser som fått i uppdrag av regeringen att ta fram en generell vägledning för arbete med regionala landskapsstrategier enligt miljömålet ”Ett rikt växt- och djurliv”. Det område som berörs är Vänerskärgrården med Kinnekulle i Götene, Lidköpings och Mariestads kommuner.

Denna rapport ingår i delprojekt ett, ”Natur och människor i Vänerskärgrården”, som leds av Vänerens vattenvårdsförbund. Syftet med rapporten är att redovisa förslag på lämpliga fågelskär att sköta i Vänerskärgrården inom ovannämnda kommuner. Med ett fågelskär avses här ett skär med kolonihäckande måsar, tärnor och andra sjöfåglar. Åtgärder skall gynna typiska sjöfåglar för Väneren.

Fågelskären har en avgörande betydelse för Vänerens fågelfauna och den biologiska mångfalden. Ett rikt fågelliv höjer också ett skärgrårdsområdes kvaliteter som rekreations- och upplevelseområde. För många besökare är sjöfågelnas närvaro en positiv och viktig del av upplevelsen. Väl fungerande fågelskär bidrar i hög grad till denna upplevelse.

Under senare år har allt flera fågelskär invaderats av buskar och träd och övergivits av sjöfågeln. I några vänerskärgrårdar har brist på lämpliga häckningskär för speciellt hänsynskrävande arter som fisktärna och silvertärna uppstått. När igenväxta fågelskär slyröjts har fåglarna ofta snabbt återvänt.

I rapporten utpekas 35 fågelskär som lämpliga skötselobjekt i Götene, Lidköpings och Mariestads Vänerskärgrårdar. I rapporten ingår även en ”lathund”, där de olika momenten vid skötsel av fågelskär beskrivs. Samtliga fågelskär som är med i denna rapport planeras att skötas långsiktigt. Fågelfaunan på samtliga lokaler inventeras årligen. Effekten på häckfågelfaunan av slyröjningar kan därför följas, och vi kan studera hur mycket och ofta man behöver röja.

Skötselobjekten och skötselråden har presenterats och diskuterats vid ett möte i Lidköping där markägare, kommuner, föreningar och andra berörda hade beretts tillfälle att delta. Förslaget har även skickats på remiss till berörda markägare, kommuner och länsstyrelse.

Med nuvarande vattenståndsfluktuationer i Väneren, och än mer om ändrad tappningsstrategi för att ytterligare minska dessa genomförs, är en ökande igenväxningen av stränder och skär att förvänta. Det sätt att organisera skötseln av fågelskär som föreslås i denna rapport kan ses som ett pilotförsök. Förhoppningsvis kan försöket ge vägledning vid skötselinsatser i andra delar av Väneren. Att sköta ett urval viktiga fågelskär runt hela sjön kommer sannolikt att bli en allt viktigare åtgärd för Vänerens fågelfauna och den biologiska mångfalden.

Inledning

Länsstyrelsen i Västra Götalands län är en av sju länsstyrelser som fått i uppdrag av regeringen att ta fram en generell vägledning för arbete med regionala landskapsstrategier enligt miljömålet ”Ett rikt växt- och djurliv”. Det område som berörs är Vänerskärgråden med Kinnekulle, ett landskap med höga natur-, kultur- och rekreationsvärden. Samma område kandiderar för att bli ett biosfärområde¹. Götene, Lidköpings och Mariestads kommuner berörs av projektet som är indelat i tre delprojekt. Denna rapport ingår i delprojekt ett, ”Natur och människor i Vänerskärgråden”, som leds av Vänerens vattenvårdsförbund.

Mål och Syfte

Syftet med denna rapport är att redovisa förslag på lämpliga fågelskär att sköta i Vänerskärgråden inom Götene, Lidköpings och Mariestads kommuner. Åtgärderna skall gynna typiska sjöfåglar för Väneren, och då framför allt arter som för sin häckning är beroende av kala eller med enbart låg vegetation bevuxna skär. Fågelskär som föreslås kan geografiskt ligga både inom och utom naturreservat och fågelskyddsområden. Skär inom den förra gruppen kommer att skötas av Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

De redovisade skötsel förslagen skall diskuteras och förankras hos kommuner, markägare, fågelklubbar, naturskyddsföreningar och andra berörda. Målet är att hitta en form för långsiktig skötsel av ett antal lämpliga objekt. Åtgärdsidéerna skall slutligen också förankras i biosfärkandidatområdet Vänerskärgråden med Kinnekulle.

Bakgrund

Fågelskär

Fågelskären är en nyckelbiotop för många av Vänerens sjöfåglar och är därmed viktiga att slå vakt om. Med ett fågelskär avses här ett skär, en holme, eller en mindre ö där det finns en måsfågelkoloni (måsar, trutar, tärnor). Måsfåglarnas strategi är att häcka många tillsammans och gemensamt försvara häckningsön mot möjliga boplundrare som kråkor och korpar. Stora mås- och tärnkolonier har t.o.m. setts avvärja ett minkangrepp.

En ruvande fågel måste ha fri sikt runt sitt bo för att kunna medverka till att potentiella fiender upptäcks på avstånd och kan jagas bort. Ett avskärmande buskage, eller ett träd där en bevingad fiende kan ta skydd, kan räcka för att ett annars lämpligt häckningsskär skall ratas av måsar och tärnor. Det är således ingen slump att Vänerens mås- och tärnkolonier oftast återfinns på öar som är helt, eller har stora partier, fria från träd och buskar. Trutar är mer toleranta mot hög vegetation och häckar även på mer eller mindre trädbevuxna öar.

¹ www.vanerkulle.se

Ett antal andra fågelarter drar nytta av måsfåglarnas kollektiva försvar genom att häcka intill dessa. I Vänern är bl.a. gräsand, snatterand, småskrake, strandskata och storlom typiska ”följearter” till måsfåglarna. Fågelskären bidrar i hög grad till den biologiska mångfalden i Vänern.

Igenväxning

En storskalig igenväxning har under senare år i accelererande takt drabbat stränder och skär i Vänern. Många fågelskär har invaderats av buskar och träd och övergivits av måsar, tärnor och andra sjöfåglar. Den pågående vegetationsförändringen har bl.a. beskrivits av Brunsell (1996), Granath (2001) och Christensen (2006). Den är säkerligen ett resultat av flera förändrade miljöfaktorer. Det torde dock stå klart att den nuvarande vattenregleringen av Vänern med frånvaro av regelbundna högvattenperioder har medverkat.

När buskar och träd växer upp och de öppna ytorna försvinner på ett fågelskär förändras fågelfaunan mer eller mindre snabbt. Måsar, tärnor och deras följarter ersätts successivt av bofink, lövsångare, ärtsångare samt ytterligare några småfågelarter som alla är vanliga i många landmiljöer med högvuxen vegetation.

I Vänern som helhet finns det fortfarande ett avsevärt antal lämpliga häckningsskär för måsar, tärnor och andra sjöfåglar. I flera vänerskärgårdar har brist på lämpliga lokaler för bl.a. tärnor och skrattmåsar däremot redan uppstått med minskning av vissa sjöfågelstammar som följd. När fågelskären slyröjts har sjöfåglarna återvänt (se nästa avsnitt).

Det torde inte finnas några biologiska invändningar mot att återskapa den öppna miljön på igenväxta fågelskär. Även om sådana skötselinsatser genomförs i samtliga vänerskärgårdar, så kommer de busk- och trädbevuxna öarna med sin triviala fågelfauna alltid att vara många fler än fågelskären med sin speciella sjöfågelfauna. Det kan tilläggas att öppna, solexponerade klippor och skär i Vänerns ytterskärgård har en speciell flora och torde vara viktiga även för t.ex. olika insektsgrupper.

Pågående skötselprojekt

I mitten av 1990-talet inleddes ett försök i Kristinehamns skärgård i nordöstra Vänern att återskapa den tidigare öppna miljön på ett antal fågelskär som invaderats av buskar och träd. Genom slyröjning och bränning befriades skären från högvuxen vegetation. Den återskapade öppna miljön har därefter bibehållits genom underhållsröjning med vissa års mellanrum.

I två studier av försöken i Kristinehamns skärgård har olika måsfåglars reaktion på igenväxning och restaurering av tidigare viktiga häckningsskär utvärderats (Landgren 1996, Landgren 1997). De viktigaste slutsatserna har redovisats (Landgren & Landgren 1998) och kan sammanfattas i följande punkter:

- Av måsfåglarna är det tärnor och skrattmåsar som först överger ett igenväxande fågelskär, medan trutar påverkas minst av igenväxningen.
- Tärnor, måsar och andra sjöfåglar kan snabbt återkolonisera restaurerade fågelskär. År 1997 fanns 80 % av skrattmåsar- och 58 % av fisktärnebeståndet i

Kristinehamns skärgård på slyröjda fågelskär. 1994 var motsvarande siffror för samma skär som då ännu inte åtgärdats 2 % respektive 1 %.

- Genom skötselåtgärder är det i många fall möjligt att ”styra” sjöfåglarna till häckningsskär som ligger bra till ur bl.a. störningssynpunkt.

Under 2000-talet har ytterligare skötselprojekt påbörjats. På initiativ av länsstyrelse, kommun, föreningar med naturvårdsanknytning, och även privatpersoner har ett antal fågelskär i Gullspångs, Lidköpings och Mariestads vänerskärgårdar slyröjts. Resultatet av insatserna har överlag varit mycket uppmuntrande, ja ibland t.o.m. uppseendeväckande bra.

Utvecklingen av sjöfågelfaunan i Åråsviken, Gullspångs kommun, kan tjäna som exempel. Under 1990-talet var samtliga viktiga häckningsskär för måsar och tärnor i denna skärgård utsatta för kraftig igenväxning, och fåglarna blev allt färre. Sedan 1998 har ett urval viktiga fågelskär hållits fria från högvuxen vegetation och allt fler sjöfåglar har infunnit sig. 2007 var antalet häckande skrattmåsar och fisktärnor större än på flera årtionden, och silvertärnorna har veterligen aldrig varit fler än nu. Dessutom har fågelarter som annars inte förknippas med Vänerns fågelskär infunnit sig. De senaste fem åren har dvärgmås häckat (minst sex par år 2007) och svarttärna gjorde häckningsförsök både 2006 och 2007.

Det bör slutligen nämnas att lyckade försök med skötsel av fågelskär genomförts även i andra delar av Sverige, t.ex. i Uppland (Lundin 1995, Douhan 2007).

Arbetsmetod och val av skötselobjekt

Typer av fågelskär och behovet av skötsel

Vänerns fågelskär kan mycket schematiskt delas in i två grundtyper. Naturligtvis förekommer det alla övergångar mellan de två typerna.



Ett för Vänern typiskt klippskär. Det lilla buskaget bör avlägsnas, eftersom det finns på ett av få möjliga boplatslägen för tärnor och måsar på skäret. Skottarn i Brommö skärgård (Lokal nr 7 i bilaga 1 och 2).

Det typiska klippskäret är inte alls eller endast i ringa utsträckning utsatt för igenväxning med högre vegetation. I skrevor samlas växtrester som ger torktåliga gräs och örter möjlighet att etablera sig. Nyetablerade buskar och träd lider däremot hårt av torkan och många dör förr eller senare. Vissa klippskär fordrar dock en viss skötsel för att fungera som ett bra fågelskär. Arbetsinsatsen, både vid första röjningen och än mer vid senare underhållsröjningar, är ofta liten, och intervallerna mellan skötseltillfällena kan göras tämligen långa.



Klippskär med något större gräsbevuxna ytor. Avlägsnas trädet kommer lokalen att kunna fungera som ett bra fågelskär. Röjning eller bränning av bladvassen till vänster är också gynnsam för sjöfåglarna. Västerskären nordväst om Forshemsviken (Lokal nr 23 i bilaga 1 och 2).

Skär som består av morän-, sten-, grus- eller sandavlagringar är oftast bevuxna med mer eller mindre högvuxna starrarter, gräs och örter men har i utsatta lägen också vegetationsfria partier. Dessa skär är mycket uppskattade av sjöfåglar. Många av Vänerns största tärn- och skrattnåskolonier finns eller har funnits på denna typ av skär. Vid högt vattenstånd är vissa av skären mer eller mindre oanvändbara. För sjöfåglarna är det av bl.a. denna anledning bra att ha tillgång till flera alternativa häckningsskär i samma skärgårdsavsnitt.

Skär som är täckta av löst material, och då inte minst sådana som är täckta av sand- och grusavlagringar, är mycket utsatta för igenväxning. Under senare år har många invaderats av allt kraftigare busk- och trädvegetation och därmed slutat att fungera som fågelskär.

För att restaurera ett skär av ovannämnda typ krävs ofta en omfattande första röjningsinsats, och efterröjningar måste åtminstone till att börja med göras

tämligen ofta. Eftersom dessa skär tillhör de allra viktigaste för tärnor och skrattmåsar med följararter i Vänern, är det trots förhållandevis stor skötselinsats ändå av stort värde att de viktigaste lokalerna i olika vänerskärgårdar hålls öppna.



Tämligen lågt skär bestående av sand- och grusavlagringar – ett mycket bra underlag för bl.a. tärnbon. Avlägsnas träd och buskar kommer lokalen att kunna fungera som ett viktigt fågelskär. Tjuvholmsskäret utanför Årnäs (Lokal nr 20 i bilaga 1 och 2).



Delvis moräntäckt skär med omfattande uppslag av klibbal. Avlägsnas trädvegetationen kan lokalen bli ett viktigt fågelskär i ett skärgårdsavsnitt som annars saknar sådana. Gersvikeskären i Kalvö skärgård (Lokal nr 5 i bilaga 1 och 2).

Kriterier för urval av skär

Som hjälp för att välja ut lämpliga fågelskär att sköta utgår vi från ett antal kriterier. En slutlig sammanvägd bedömning görs sedan utifrån dessa. Någon direkt vetenskaplig rangordning av olika kriterier känns inte möjlig att göra. Sammanvägningen baseras snarare på mångårig erfarenhet av olika fågelskärs funktion i Vänern. Följande kriterier har använts:

- skäret är fortfarande eller har tidigare varit ett viktigt fågelskär,
- det geografiska läget i förhållande till andra fågelskär är sådant att skäret bedöms kunna ge ett väsentligt bidrag till den biologiska mångfalden i en viss skärgård,
- skäret ligger på visst avstånd från fastland eller större ö där predatorer kan förväntas uppträda mer frekvent,
- skäret har sådan ytstruktur eller är så placerat att attraktiva bolägen för måsfåglar är rimligt skyddade från vågor och vattenståndsförändringar,
- skäret ligger på tillräckligt avstånd från farled, hamn, fritidsbebyggelse mm.,
- röjningsbehovet är rimligt stort.

En utgångspunkt för valet av lämpliga lokaler att sköta har varit att största möjliga del av vänerkusten inom det undersökta området skall ha fungerande fågelskär. I de aktuella vänerskärgårdarna finns ytterligare ett antal möjliga skötselobjekt. Visar sig intresset för att sköta fågelskär vara så stort att flera insatser är möjliga att göra, kommer dessa skötselobjekt att aktualiseras.

Resultat

Förslag på skötselobjekt

I bilaga 1 och 2 redovisas 35 fågelskär som bedöms som lämpliga skötselobjekt i Götene, Lidköpings och Mariestads Vänerskärgårdar. Samtliga lokaler som valts

ut är tidigare viktiga fågelskär, och vissa fungerar fortfarande som sådana. Samtliga bedöms dock vara i behov av skötsel för att även fortsättningsvis vara attraktiva för kolonihäckande sjöfåglar med följarter. Här skall några av rubrikerna i bilaga 1 kommenteras närmare.

Tidigare slyröjd: Vissa lokaler har redan tidigare slyröjts en eller flera gånger. För dessa lokaler anges när senaste skötselinsatsen utfördes.

Skötselbehov/arbetsinsats: För lokaler som inte har slyröjts tidigare avser den skattade arbetsinsatsen (enligt en femgradig skala) den första skötselinsatsen som måste göras. De efterföljande underhållsröjningarna kommer sedan regelmässigt att innebära mindre arbetsinsats. För lokaler som redan har slyröjts en eller flera gånger avser den skattade arbetsinsatsen de mindre arbetskrävande underhållsröjningar som är aktuella.

Skötselansvarig: Länsstyrelsen planerar att sköta de fågelskär som ligger inom naturreservat eller är avsatta som fågelskyddsområde. Det praktiska arbetet kan läggas ut på t.ex. tillsynspersoner eller ideella föreningar. För övriga lokaler måste skötseln ordnas utan Länsstyrelsens medverkan.

Förslagna skötselobjekt och skötselråd har presenterats och diskuterats vid ett möte i Lidköping där markägare, kommuner, föreningar och andra berörda hade beretts tillfälle att delta. Förslaget har även skickats på remiss till berörda markägare, kommuner och länsstyrelse. Ett flertal kontakter har dessutom tagits via telefon.

Praktiska tips för skötsel av fågelskär

De råd om skötsel av fågelskär som i korthet presenteras här och mer utförligt i bilaga 3 grundar sig på erfarenheter från redan utförda skötselinsatser på fågelskär i Vänern. Det måste påpekas att skötselinsatser på fågelskär naturligtvis fordrar att markägaren/markägarna först ger sitt tillstånd, och att all skötsel bör utföras då inga häckande fåglar finns närvarande.

Vid första skötselinsatsen avverkas samtliga träd och buskar på skäret. Riset samlas ihop och eldas upp direkt eller senare. Det är ofta lätt att elda tidigt på våren. Finns det stora partier med högt gräs eller hög örtvegetation kvar även efter vintern, kan huvuddelen av dessa med fördel brännas av. Men elda aldrig på klippor, block eller andra platser där underlagets ytstruktur kan ta skada.

Det är ingen risk att ett fågelskär slyröjs för hårt. I normalfallet röjs all träd- och buskvegetation bort. Ett avgränsat lågt buskage kan i vissa fall sparas som skydd för t.ex. häckande änder, men det måste då ligga väl avskilt från lämpliga bolägen för måsfåglar som vill ha fri runtomsikt. Är man osäker är det bättre att ta bort det. Ett buskage går lätt att återskapa.

Bilaga 3 innehåller blanketten "Råd om skötsel av fågelskär i Vänern". Där beskrivs de olika momenten före, vid och efter en skötselinsats i systematisk ordning. Denna blankett (med diverse uppgifter om varje aktuellt skötselobjekt) skickas ut till dem som åtagit sig att sköta ett eller flera fågelskär.

Fortsättning och uppföljning

Samtliga fågelskär som är med i denna rapport planeras att skötas långsiktigt. Av bilaga 1 framgår vilka som åtagit sig skötselansvaret för de olika lokalerna. Dessa föreningar/personer har som redan nämnts fått en ”lathund” med skötselråd (Bilaga 3). Ett fåtal lokaler är ännu inte formellt ”inbokade”.

Fågelfaunan på de 35 utvalda fågelskären dokumenteras årligen vid fågelinventeringen av fågelskär i Vänern, som genomförs på uppdrag av Vänerns vattenvårdsförbund och Länsstyrelserna. Därmed kan effekten på häckfågelfaunan av slyröjningar följas. Vi kommer även att kunna studera hur mycket och ofta man behöver röja. Resultaten kommer att redovisas i rapporterna från fågelinventeringen (läggs ut under www.vanern.se).

Med nuvarande vattenståndsfluktuationer i Vänern, och än mer om förslaget till ändrad tappningsstrategi för att ytterligare minska dessa genomförs (SOU 2006), är en ökande igenväxning av stränder och skär att förvänta. Sättet att organisera skötseln av fågelskär som förespråkas i rapporten kan ses som ett pilotförsök. Vi hoppas det kan vara till hjälp vid skötselinsatser även i andra delar av Vänern. Att sköta ett urval viktiga fågelskär runt hela sjön kan förväntas bli allt mer angeläget för bevarandet av fågelfaunan och den biologiska mångfalden i Vänern.

Referenser

- Brunsell, B. 1996. Vattenståndets inverkan på vegetationsutbredningen längs Vänerns stränder. *I: Sällskapet för naturskydd, Kristinehamn, 1996, s. 25-35.* Kristinehamn.
- Christensen, A. 2006. *Hur mår Vänern? Vattenvårdsplan för Vänern. Bakgrundsdokument 1, s. 31-35.* Vänerns vattenvårdsförbund. Rapport nr 40. 2006.
- Douhan, B. 2007. Att skapa ett fågelskär. *Fåglar i Uppland* 34: 11-13.
- Granath, L. 2001. *Vegetationsförändringar vid Vänerns stränder – Jämförelser av land- och vattenvegetationens utveckling från 1975 till 1999.* Vänerns vattenvårdsförbund. Rapport nr 15. 2001.
- Landgren, E. 1997. *A long term study of gulls and terns (Laridae) in a Swedish lake: Coloniality, habitat selection and response to overgrown and restored breeding sites.* Examensarbete vid Zoologiska institutionen, Göteborgs Universitet.
- Landgren, E. & Landgren, T. 1998. *Fågelskär i Vänern. Inventering av fågelskär i Vänern 1997.* Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten – Rapport 1998: 5. Stencil.
- Landgren, T. 1996. Omfördelning av de skärgårdshäckande skratmåsarna *Larus ridibundus* i Vänerns nordöstra del under perioden 1985-1995. *Ornis Svecica* 6: 45-56.
- Lundin, A. 1995. Notiser: Holmarna i Tämnaaren. *Fåglar i Uppland* 22: 198-199.
- SOU 2006. *Översvämningshot – risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaren och Vänern. Delbetänkande av Klimat- och sårbarhetsutredningen.* Statens offentliga utredningar nr 2006: 94.

Bilagor

1. Lokaler lämpliga att sköta som fågelskär i vänerskärgården i Götene, Lidköpings och Mariestads kommuner. Tabell.
2. Lokaler lämpliga att sköta.
 - a. Översiktskartor.
 - b. Detaljkartor (b-j).
3. "Lathund" för skötsel av fågelskär i Vänern. Blankett.

Bilaga 1

Lokaler lämpliga att sköta som fågelskär i Götene, Lidköpings och Mariestads vänerskärgård

| Lokal nr | Ost koordinat (RT-90) | Nord koordinat (RT-90) | Namn Id-nummer* | Kommun** | Tidigare slyröjd | Skötselbehov Arbetsinsats*** | Skötselbehov Intervall (år) | Natur-reservat**** | Fågelskydds-område**** | Skötselansvarig |
|----------|-----------------------|------------------------|------------------------------------|----------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|
| 1 | 6533830 | 1391480 | Fällans sydskår (70206) | Ma | våren 2005 | 3 | 3 | (X) | X | Ist |
| 2 | 6531810 | 1389530 | Sjötorps Svartskär (70302) | Ma | Nej | 4 | 2 | (X) | X | Ist |
| 3 | 6530260 | 1388980 | Mosundets skär (70304) | Ma | Nej | 1 | 5 | (X) | X | Ist |
| 4 | 6528910 | 1386110 | Lilla Krappelns skär (70307) | Ma | Nej | 1 | 5 | (X) | (X) | Ist |
| 5 | 6528590 | 1389690 | Gersvikeskären (70308) | Ma | Nej | 5 | 2 | (X) | (X) | Ist |
| 6 | 6528379 | 1386932 | Björköarnas ostskär (70309) | Ma | Nej | 2 | 2 | (X) | (X) | Ist |
| 7 | 6527610 | 1375530 | Skottarn (70502) | Ma | Nej | 1 | 5 | X | (X) | Ist |
| 8 | 6526650 | 1373590 | Kråkholmarna (70504) - västra | Ma | Nej | 2 | 4 | X | X | Ist |
| 9 | 6525890 | 1373480 | Sjömansskär (70505) | Ma | Nej | 1 | 5 | X | X | Ist |
| 10 | 6525500 | 1374100 | Lindökroksholmarna (70507) - östra | Ma | Nej | 4 | 2 | X | X | Ist |
| 11 | 6517720 | 1386800 | Åskär (70801) | Ma | 2004-11-13 | 3 | 2 | | | Fågelinventerare i Vänern |
| 12 | 6516920 | 1386650 | Drätteskär (70804) | Ma | 2004-11-13 | 3 | 2 | | | Fågelinventerare i Vänern |
| 13 | 6516860 | 1386460 | Vasskär (70805) | Ma | 2004-11-13 | 3 | 2 | | | Fågelinventerare i Vänern |
| 14 | 6514980 | 1385850 | Rödskår (70807) - nordvästra | Ma | nej | 3 | 2 | | | Fågelinventerare i Vänern |
| 15 | 6514760 | 1386050 | Rödskår (70807) - västra | Ma | 2004-11-13 | 4 | 2 | | | Fågelinventerare i Vänern |
| 16 | 6514790 | 1384360 | Midskår (70811) | Ma | 2004-04-06 norra delen | 3 | 2 | | | Fågelinventerare i Vänern |

| | | | | | | | | | | |
|----|---------|---------|-------------------------------------|----|------------|---|---|---|---|---------------------------|
| 17 | 6516670 | 1379530 | Stora Frasen (71014) | Ma | Nej | 2 | 4 | | | Fågelinventerare i Vätern |
| 18 | 6516390 | 1377990 | Slättöns sydsjär (71006) | Ma | Nej | 3 | 2 | X | | Ist |
| 19 | 6514200 | 1376350 | Yttre Armholmarna (71011) | Ma | 2004-04-06 | 2 | 3 | X | X | Ist |
| 20 | 6509110 | 1371120 | Tjuvholmsskäret (71105) | Gö | Nej | 4 | 2 | | | lösning på gång |
| 21 | 6508730 | 1370650 | Rullarskäret (71114) | Gö | Nej | 3 | 2 | | | lösning på gång |
| 22 | 6506180 | 1368920 | Siken, Forshems-viken (71107) | Gö | Nej | 2 | 3 | | | lösning på gång |
| 23 | 6507810 | 1367590 | Västerskären (71108) | Gö | Nej | 2 | 4 | | | lösning på gång |
| 24 | 6497690 | 1355760 | Hjälmsäters skär (90201) | Gö | Nej | 2 | 2 | | | Götene kommun |
| 25 | 6495030 | 1354650 | Fågelöarna (90202) | Gö | Nej | 4 | 2 | ? | X | Ist |
| 26 | 6512880 | 1351540 | Bastholmens nordskär (90621) | Li | Nej | 1 | 5 | | X | Ist |
| 27 | 6513640 | 1347990 | Stora Björköns ost-skär (90618) | Li | Nej | 1 | 5 | | X | Ist |
| 28 | 6513860 | 1346530 | Hattefurans sydostskär (90613) | Li | Nej | 1 | 5 | | X | Ist |
| 29 | 6509000 | 1340940 | Stora Björkholmens västskär (90702) | Li | Nej | 2 | 4 | | X | Ist |
| 30 | 6504550 | 1338430 | Norra Enholmarnas ostskär (90710) | Li | Nej | 2 | 3 | | X | Ist |
| 31 | 6502171 | 1335988 | Gräns sydö (90714) | Li | 2005-09-17 | 4 | 2 | | X | Ist |
| 32 | 6498610 | 1334010 | Tjursholmarna (90716) | Li | 2005-10-29 | 5 | 2 | | X | Ist |
| 33 | 6492890 | 1330830 | Furan (91005) | Li | Nej | 1 | 5 | | | Lidköpings Fågelklubb |
| 34 | 6492210 | 1330870 | Kräkö (91006) | Li | 2006-10-21 | 4 | 2 | | | Lidköpings Fågelklubb |
| 35 | 6491970 | 1329460 | Stensjär (91007) | Li | 2006-10-21 | 4 | 2 | | | Lidköpings Fågelklubb |

***Id-nummer:** Lokalens id-nummer enligt årliga fågelskärsinventeringen

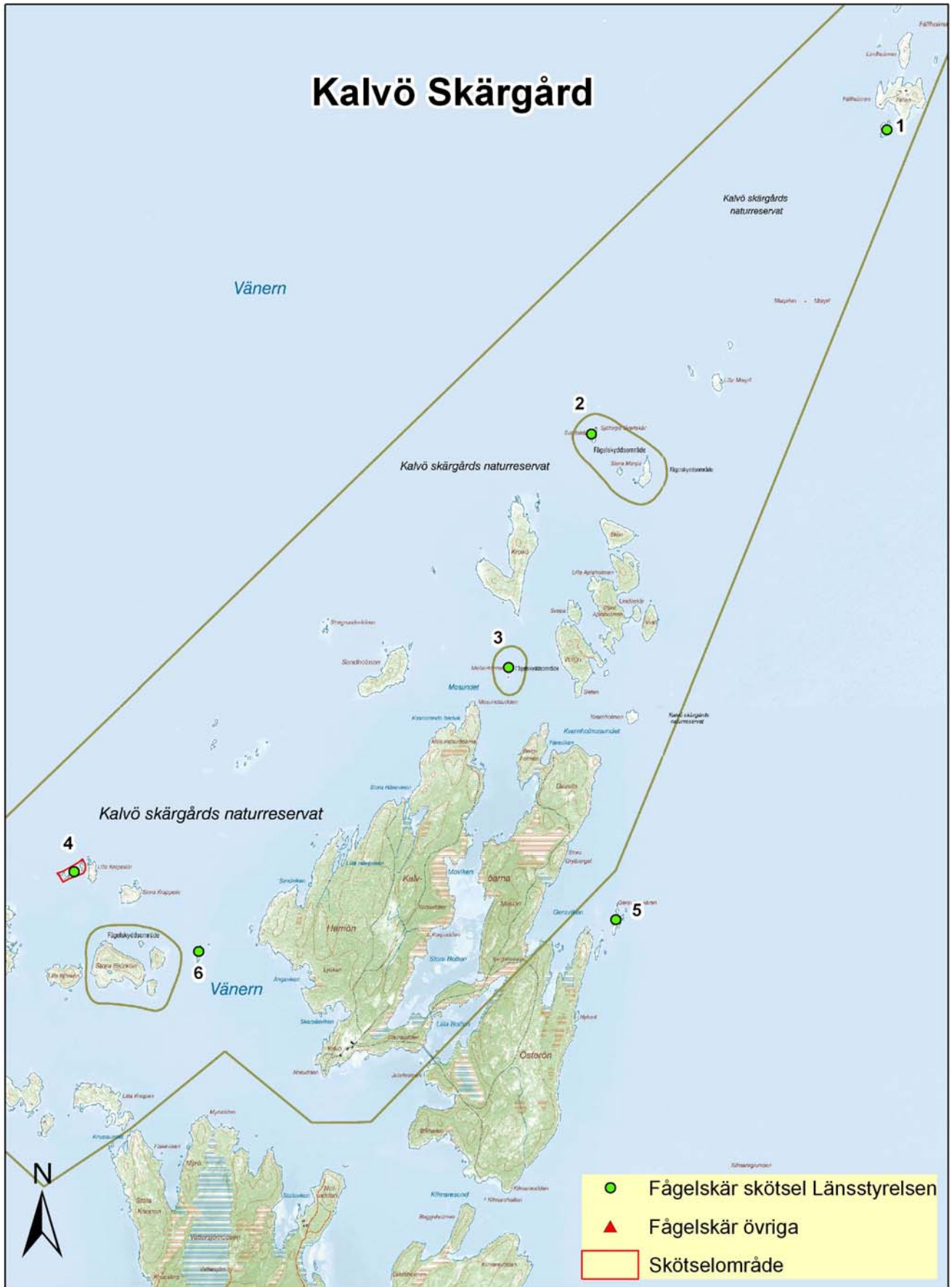
****Kommun:** Mariestad (Ma), Götene (Gö), Lidköping (Li)

*** **Arbetsinsats:** Skattad arbetsinsats för röjning första året på en skala 1 (liten) - 5 (stor). För lokaler som redan slyröjts anges skattad insats för underhållsröjning.

**** **Naturresevat/Fågelskyddsområde:** X = lokalen ligger inom naturresevat/fågelskyddsområde. (X) = lokalen ligger inom föreslaget naturresevat/fågelskyddsomr.

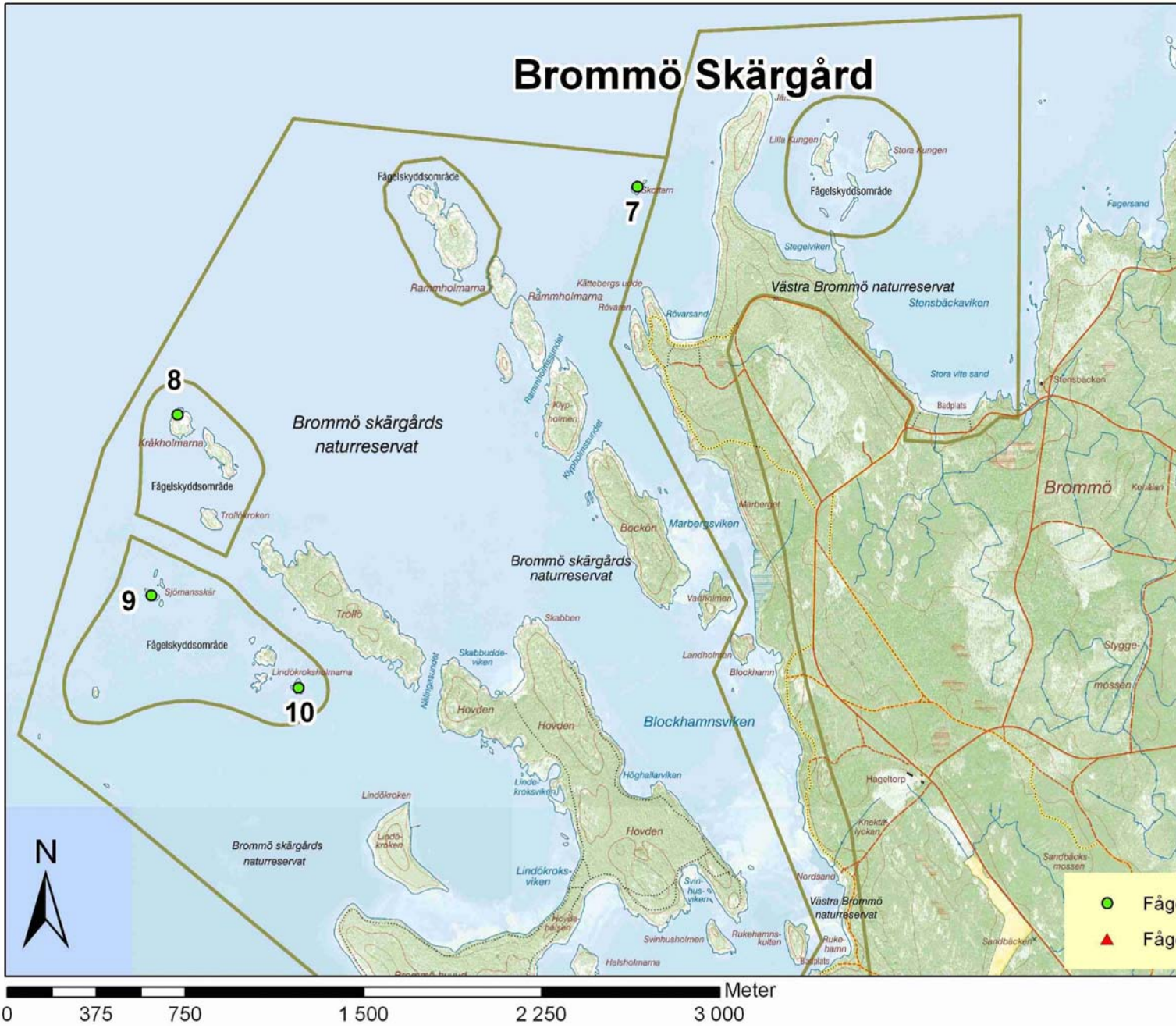
Bilaga 2b

Kalvö Skärgård

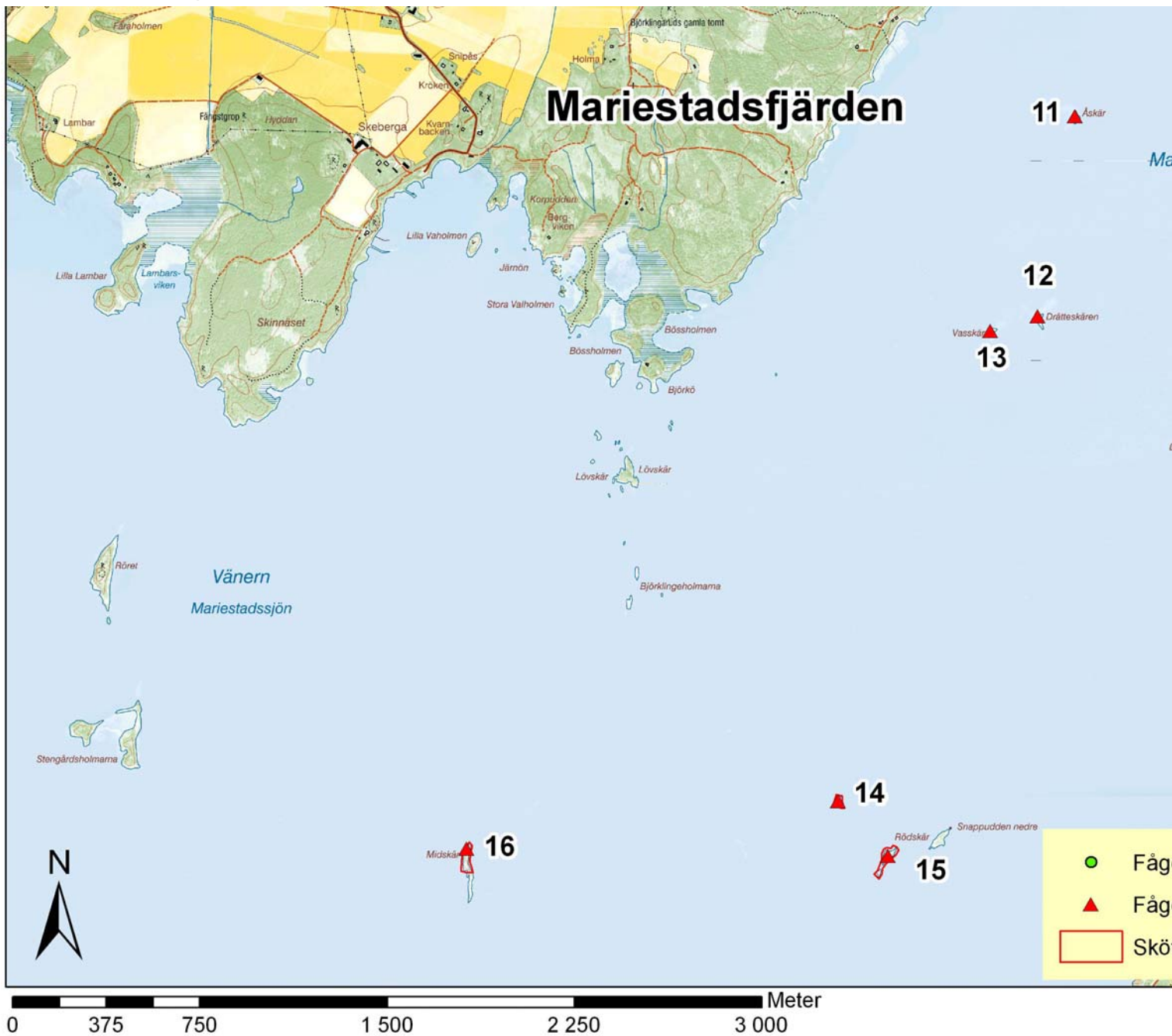


0 375 750 1 500 2 250 3 000 Meter

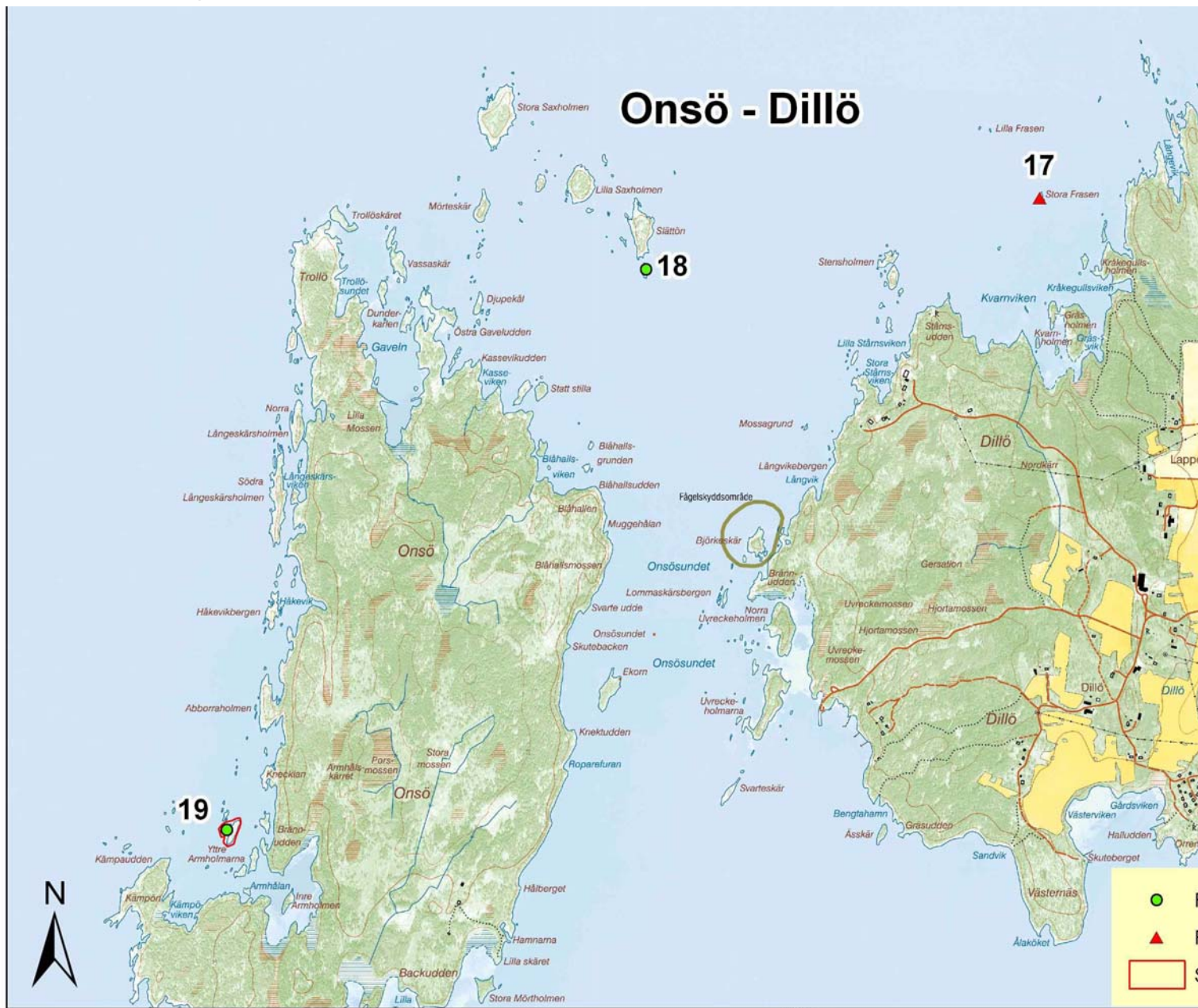
Bilaga 2c



Bilaga 2d



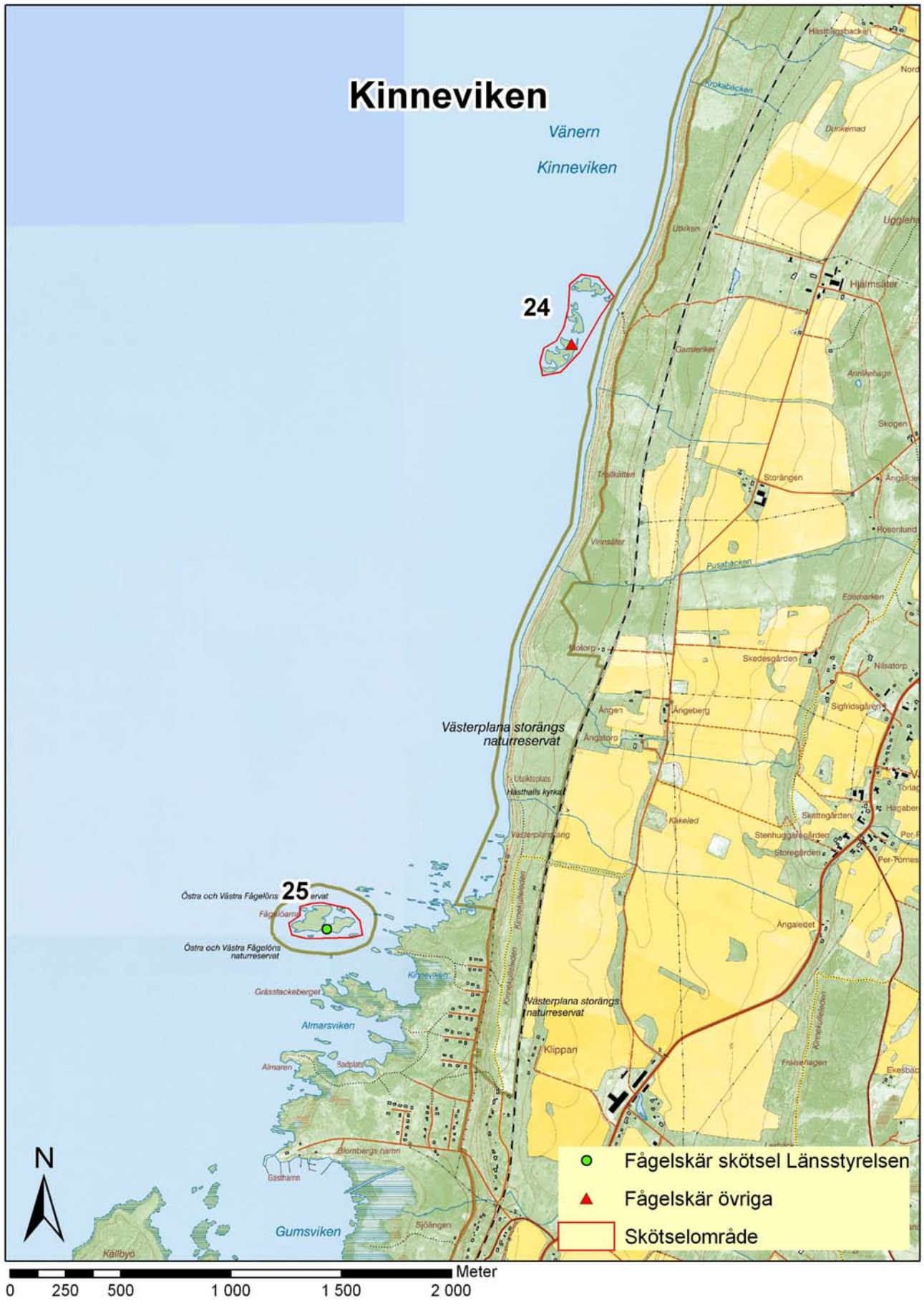
Onsö - Dillö



0 375 750 1500 2250 3000 Meter

Forshemsviken - Årnäs





Västra Kålland



Råd om skötsel av fågelskär i Vänern

Nedanstående lokal har goda förutsättningar att med viss skötsel fungera som en viktig häckningsplats för Vänerns sjöfåglar. Lokalen finns med i rapporten ”Skötsel av några fågelskär i Vänern”. Rapporten finns på www.vanern.se under rapporter.

| | |
|---|---------------------------------------|
| Lokalens namn | |
| Lokalens nummer <i>enligt rapporten ”Skötsel av några fågelskär i Vänern”</i> | nr ? (koordinater enligt RT 90: ?; ?) |
| Fastighetsbeteckning | |
| Kommun | |
| Markägare | |
| Skötselansvarig | |

Några råd för skötseln

Före åtgärden

- ✓ Kontakta först markägaren/markägarna som måste ge sitt tillstånd innan skötseln påbörjas och därefter vid varje skötselinsats såvida inget annat överenskommit.
- ✓ Hör i första hand med kommunens kontaktperson innan åtgärd om du/ni kan få ersättning för bränsle till båt och motorsåg samt ev. material.
- ✓ I andra hand söker du kostnadsbidrag hos Vänerns vattenvårdsförbund, som du i så fall också bör kontakta innan åtgärden.

Tidpunkt på året

- ✓ Samtliga skötselinsatser görs då inga häckande fåglar finns på plats. I Vänern brukar skären vara tomma från åtminstone **slutet av augusti till och med början av april**. (Observera dock att framför allt grågås kan ha mycket tidig häckningsstart).

Första skötselinsatsen

- ✓ Avverka samtliga träd och buskar på skäret. Ett lågt buskage kan i vissa fall sparas som skydd för andfågelbon. Men buskaget måste då ligga så att det inte försämrar sikten från bra bolägen för tärnor och måsar. Bra boplatser för dessa är exempelvis öppna och flacka grus- och sandvallar samt jämna gräsytor.
- ✓ Dra ihop och bränn helst riset. En kvarlämnad rishög på ett olämpligt ställe fungerar som ett buskage och hindrar häckningen för måsar och tärnor m.fl.
- ✓ Avlägsna gärna (genom röjning eller bränning) eventuell hög ört- och gräsvegetation (inklusive bladvass) på huvuddelen av skäret.

Underhållsskötsel

- ✓ Avlägsna uppväxande högre vegetation på samma sätt som nämnts ovan. Intervallet mellan skötsel tillfällen beror på hur skäret ser ut. För klippskår kan det räcka med skötselintervaller på 3-5 år, medan sand- grus- eller moräntäckta skär åtminstone till att börja med kan behöva underhållas minst vartannat år.

Rapportera

- ✓ Rapportera varje röjning till kommunens kontaktperson. Skriv vad som görs, när och på vilket/vilka skär (gärna med en karta och foton före och efter åtgärden). Skicka en kopia till Vänerens vattenvårdsförbund. Förbundet ordnar varje år inventeringar av sjöfåglar på fågelskår i Väneren och kommer att följa röjningarna och fågelbeståndet. Rapporter från fågelinventeringarna finns på www.vanern.se under rapporter.

Kontaktpersoner

Götene kommun

Birgitta Gärdefors

Telefon: 0511-34 62 32

Mail: birgitta.gardefors@gotene.se

Adress: Götene kommun, 533 80 Götene

Lidköpings kommun

Johanna Olsson

Telefon: 0510-77 02 77

Mail: johanna.olsson@lidkoping.se

Adress: Lidköpings kommun, 531 88 Lidköping

Mariestads kommun

Håkan Magnusson

Telefon: 0501-75 60 36

Mail: hakan.magnusson@mariestad.se

Adress: Mariestads kommun, 542 86 Mariestad

Vänerens vattenvårdsförbund

Agneta Christensen

Telefon: 0501-60 53 85

Mail: agneta.christensen@o.lst.se

Adress: Vänerens vattenvårdsförbund
c/o Länsstyrelsen
542 85 Mariestad

Lycka till med åtgärden!

Dessa råd har tagits fram av samordnaren för fågelinventeringen i Väneren (Thomas Landgren), Vänerens vattenvårdsförbund (Agneta Christensen), Götene, Lidköpings och Mariestads kommuner (Birgitta Gärdefors, Johanna Olsson, Håkan Magnusson) i samråd med Länsstyrelsen i Västra Götalands län (Anders Stagen). **Synpunkter på råden** kan lämnas i första hand till Agneta Christensen.

Rapporter i Vänerens vattenvårdsförbunds rapportserie

4. Väneren 1996 - årsskrift från Vänerens vattenvårdsförbund. Vänerens vattenvårdsförbund, 1997. Rapport nr 4 1997.
5. Metaller och stabila organiska ämnen i Vänerfisk 1996/-97. L. Lindeström. Vänerens vattenvårdsförbund 1998. Rapport nr. 5.
6. Väneren 1997 - årsskrift från Vänerens vattenvårdsförbund. Vänerens vattenvårdsförbund, 1998. Rapport nr 6.
7. Väneren - årsskrift 1999 från Vänerens vattenvårdsförbund. Vänerens vattenvårdsförbund, 1999. Rapport nr 7.
8. Embryonal utveckling hos vitmärla i fyra sjöar – Väneren, Vättern, Vågsfjärden och Rogsjön. B. Sundelin m.fl. Vänerens vattenvårdsförbund rapport nr 7, Vätternvårdsförbundet och Naturvårdsverket 1999.
9. Fågelskär i Väneren 1999. E. Landgren & T Landgren. Vänerens vattenvårdsförbund, 2000. Rapport nr 9.
10. Program för samordnad nationell miljöövervakning i Väneren. A. Christensen. Vänerens vattenvårdsförbund, 2000. Rapport nr 10.
11. Väneren – tema biologisk mångfald. Årsskrift 2000 från Vänerens vattenvårdsförbund. Vänerens vattenvårdsförbund, 2000. Rapport nr 11.
12. Övervakning av bottenfauna i Väneren och dess vikar – ett tioårigt perspektiv. W. Goedkoop, SLU. Vänerens vattenvårdsförbund, 2000. Rapport nr 12.
13. Övervakning av fågelfaunan på Vänerens fågelskär – Metodutvärdering och förslag till framtida inventeringar. E. Landgren & T. Landgren. Vänerens vattenvårdsförbund, 2000. Rapport nr 13.
14. Alger som fastnar på fisknät i Väneren, Vättern och Hjälmaran. R. Bengtsson. Vänerens vattenvårdsförbund, 2000. Rapport nr 14.
15. Vegetationsförändringar vid Vänerens stränder – Jämförelser av land- och vattenvegetationens utveckling från 1975 till 1999. L. Granath. Vänerens vattenvårdsförbund, 2001. Rapport nr 15.
16. Stråkvis inventering av Vänerens strandvegetation – Övervakningssystem för framtida kontroll av igenväxning och vegetationsförändringar. J Lannek. Vänerens vattenvårdsförbund, 2001. Rapport nr 16.
17. Fågelskär i Väneren 2000. E. Landgren & T Landgren. Vänerens vattenvårdsförbund, 2001. Rapport nr 17.
18. Väneren. Årsskrift 2001 från Vänerens vattenvårdsförbund. Vänerens vattenvårdsförbund, 2001. Rapport nr 18.
19. Bekämpningsmedelsrester i yt- och grundvatten i Vänerens avrinningsområde. A-B. Bilén. Vänerens vattenvårdsförbund Rapport nr 19 och SLU Miljöanalys, 2001.
20. Livet vid Väneren, Vättern och Mälaren – en berättelse om natur och miljö. 16 sidor broschyr. Utgiven av Vänerens vattenvårdsförbund, Vätternvårdsförbundet, Mälarens vattenvårdsförbund, Naturvårdsverket och Fiskeriverket 2002.
21. Om laxar, sjöormar, galärskepp... i Väneren. A. Christensen. Vänerens vattenvårdsförbund 2002. Rapport nr 21.
22. Väneren. Årsskrift 2002 från Vänerens vattenvårdsförbund. Vänerens vattenvårdsförbund, 2002. Rapport nr 22.
23. Vegetationsförändringar i Väneren steg två. Projektplan för att utreda orsaken till igenbuskningen av skär och stränder samt dynamik hos vattenvegetationen. J. Strand & S. Weisner. Vänerens vattenvårdsförbund, 2002. Rapport nr 23.
24. Vitmärlans reproduktion i Väneren och Vättern 2002. B. Sundelin m.fl. Utgiven av Vänerens vattenvårdsförbund rapport nr 24, Vätternvårdsförbundet och Naturvårdsverket 2003.
25. Miljögifter i fisk 2001/2002. Ämnen enligt vattendirektivets lista i fisk från Väneren och Vättern. T. Öberg. Utgiven av Vänerens vattenvårdsförbund rapport nr 25, Vätternvårdsförbundet och Naturvårdsverket 2003.
26. Paleolimnologisk undersökning i Väneren och Vättern. I. Renberg m.fl. Utgiven av Vänerens vattenvårdsförbund rapport nr 26, Vätternvårdsförbundet och Naturvårdsverket 2003.
27. Väneren. Årsskrift 2003 från Vänerens vattenvårdsförbund. Vänerens vattenvårdsförbund, 2003. Rapport nr 27.
28. Metodbeskrivning för inventering av kolonihäckande sjöfåglar i Väneren. T.Landgren. Vänerens vattenvårdsförbund, 2004. Rapport nr 28.
29. Kväve och fosfor till Väneren och Västerhavet - Transporter, retention och åtgärdsscenarioer inom Göta älvs avrinningsområde. L. Sonesten, M. Wallin & H. Kvarnäs Utgiven av Vänerens vattenvårdsförbund rapport nr 29, Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Länsstyrelsen i Värmlands län. 2004.
30. Fågelskär i Väneren 2001-2003. T. Landgren och E. Landgren. Vänerens vattenvårdsförbund, 2004. Rapport nr 30.
31. Förändringar av strandnära vegetation runt Väneren – metodutveckling och analys. C. Finsberg och H. Paltto från Pro Natura. Vänerens vattenvårdsförbund, 2004. Rapport nr 31.
32. Inventering av bottenfaunan i tio litorala biotoper i Väneren. J. Johansson, 2004. Examensarbete på Högskolan i Kristianstad. Vänerens vattenvårdsförbund, 2004. Rapport nr 32.
33. Väneren. Årsskrift 2004 från Vänerens vattenvårdsförbund. Vänerens vattenvårdsförbund, 2004. Rapport nr 33.
34. Miljögifter i Väneren – Vilka ämnen bör vi undersöka och varför? A. Palm m.fl. Utgiven av IVL rapport B1600 och Vänerens vattenvårdsförbund rapport nr 34. 2004.
35. Inventering av undervattensväxter i Väneren 2003. M. Palmgren. Vänerens vattenvårdsförbund, 2005. Rapport nr 35.

36. Mål och åtgärder - Vattenvårdsplan för Vänern. Huvuddokument. Remissutgåva. A. Christensen. Vänerns vattenvårdsförbund, 2005. Rapport nr 36.
37. Hur mår Vänern? Vattenvårdsplan för Vänern. Bakgrundsdokument 1. Remissutgåva. A. Christensen m.fl. Vänerns vattenvårdsförbund, 2005. Rapport nr 37.
38. Vänern. Årsskrift 2005 från Vänerns vattenvårdsförbund. Vänerns vattenvårdsförbund, 2005. Rapport nr 38.
39. Mål och åtgärder - Vattenvårdsplan för Vänern. Huvuddokument. A. Christensen. Vänerns vattenvårdsförbund, 2006. Rapport nr 39.
40. Hur mår Vänern? Vattenvårdsplan för Vänern. Bakgrundsdokument 1. A. Christensen, J. Johansson, N. Lidholm. Vänerns vattenvårdsförbund, 2006. Rapport nr 40.
41. Submersa makrofyter och kransalger Vänern 2005 - Basinventering Natura 2000, miljöövervakning, översiktlig scanning av strandlinjer. A. Olsson, Melica. Vänerns vattenvårdsförbund, 2006. Rapport nr 41.
42. Vänern. Årsskrift 2006 från Vänerns vattenvårdsförbund. Vänerns vattenvårdsförbund, 2006. Rapport nr 42.
43. Vänern och människan. Vattenvårdsplan för Vänern. Bakgrundsdokument 3. A. Christensen, N. Lidholm, J. Johansson, Vänerns vattenvårdsförbund, 2007. Rapport nr 43.
44. Djur och växter i Vänern – Fakta om Vänern. Vattenvårdsplan för Vänern. Bakgrundsdokument 2. A. Christensen, N. Lidholm, J. Johansson, Vänerns vattenvårdsförbund, 2007. Rapport nr 44.
45. Bullermätningar i Vänerskärgården vid Kållandsö och Hovden sommaren 2006. S. Peilot. Vänerns vattenvårdsförbund, 2007. Rapport nr 45, samt Länsstyrelsen i Västra Götalands län.
46. Åtgärdsidéer för några sandständer och strandängar i Götene, Lidköpings och Mariestads kommuner. S. Peilot. Vänerns vattenvårdsförbund, 2007. Rapport nr 46, samt Länsstyrelsen i Västra Götalands län.
47. Vänern. Årsskrift 2007 från Vänerns vattenvårdsförbund. Vänerns vattenvårdsförbund, 2007. Rapport nr 47.
48. Skötsel av fågelskär i Vänern – skötselobjekt och skötselråd för Götene, Lidköpings och Mariestads kommun. E. Landgren och T. Landgren, Thomas Landgren Naturanalys. Vänerns vattenvårdsförbund, 2007. Rapport nr 48.

Vänerns vattenvårdsförbund

Vänerns vattenvårdsförbund är en ideell förening med totalt 66 medlemmar varav 29 stödjande medlemmar. Medlemmar i förbundet är alla som använder, påverkar, har tillsyn eller i övrigt värnar om Vänern.

Förbundet ska verka för att Vänerns naturliga miljöförhållanden bevaras genom att:

- fungera som ett forum för miljöfrågor och information om Vänern och verka som ett vattenråd för Vänern
- genomföra undersökningar av Vänern
- sammanställa och utvärdera resultaten från miljöövervakningen
- formulera miljömål och föreslå åtgärder där det behövs. Vid behov initiera ytterligare undersökningar. Initiera projekt som ökar kunskapen om Vänern
- informera om Vänerns miljötilstånd och aktuella miljöfrågor
- ta fram lättillgänglig information om Vänern
- samverka med andra organisationer för att utbyta erfarenheter och effektivisera arbetet.

Medlemmar

Medlemmar är samtliga kommuner runt Vänern, industrier och andra företag med direktutsläpp till Vänern, organisationer inom sjöfart och vattenkraft, regionerna, intresseorganisationer för fiske, jordbruk, skogsbruk och fritidsbåtar, naturskyddsföreningar, andra vattenvårdsförbund och vattenförbund vid Vänern m.fl. Länsstyrelserna kring Vänern, Naturvårdsverket och Fiskeriverket deltar också i föreningsarbetet.

Mer information

Mer information om Vänern och Vänerns vattenvårdsförbund finns på förbundets webbsida: www.vanern.se. Förbundets kansli kan svara på frågor, tel 0501-60 53 85.

Rapporter inom pilotprojektet *Regional landskapsstrategi för Vänerskärgården med Kinnekulle*.

2007:65 Kållandsö - ett rikt och levande landskap

2007:68 Bullermätningar i Vänerskärgården vid Kållandsö och Hovden

2007:69 Åtgärdsidéer för några sandstränder och strandängar

2007:70 Hållbart resande för besöksnäringen

2007:73 Ekoturistdestination Vänerskärgården med Kinnekulle 2012

2007:83 Skötsel av fågelskär i Vänern - Skötselobjekt och skötselråd för Götene, Lidköpings och Mariestads kommun

2007:84 Bebyggelsestudier på Kållandsö - Studiecirkeln som metod för utvärdering och beskrivning av kulturhistoriska värden

2007:85 Bebyggelsestudier på Kinnekulle - Studiecirkeln som metod för utvärdering och beskrivning av kulturhistoriska värden



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

www.o.lst.se

