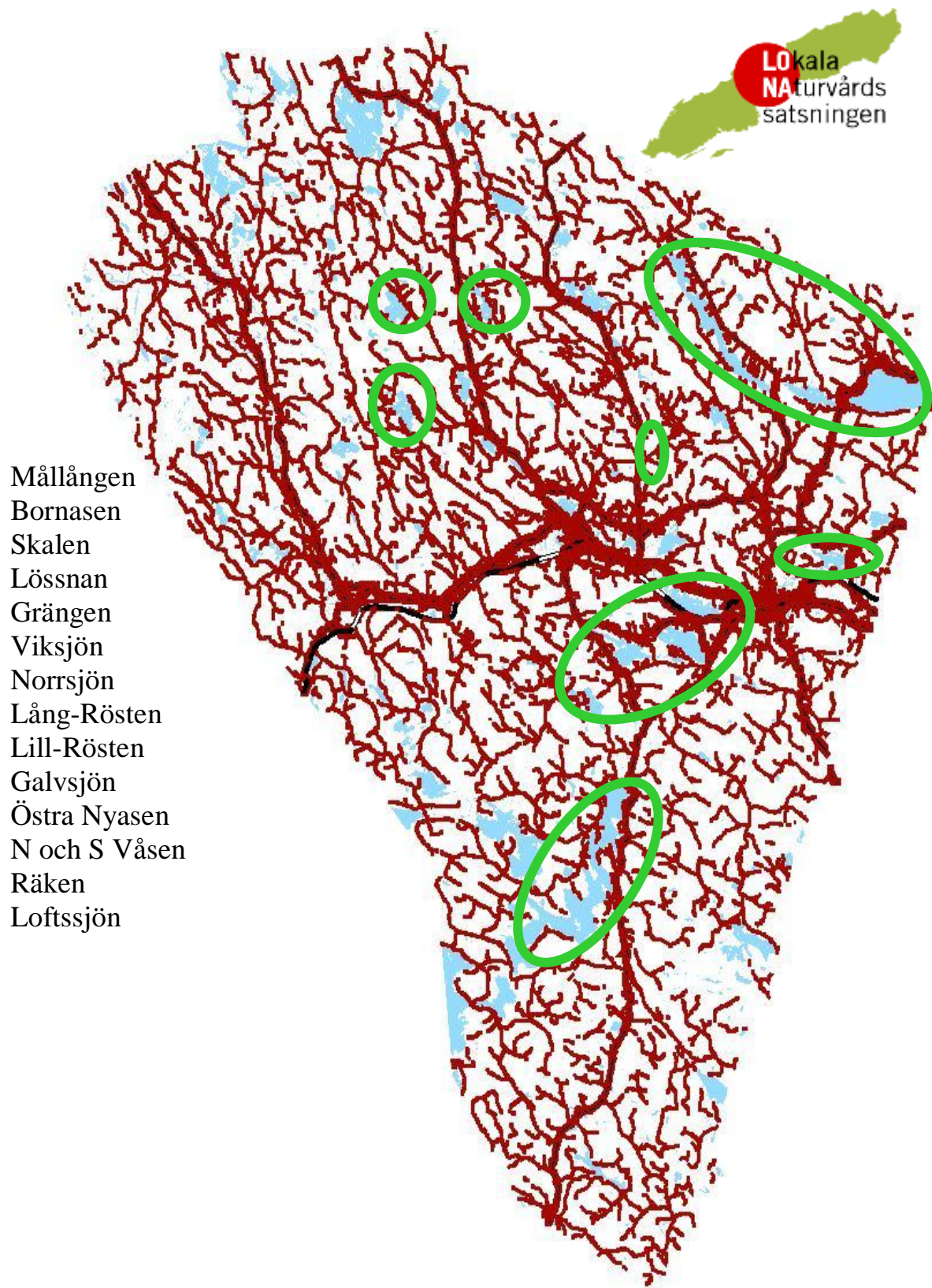


Inventering av värdefulla naturtyper och områden för det rörliga friluftslivet i Ovanåkers kommun

2006 –2007, tillagt med LIS-områden 2010



Innehållsförteckning

	sid	karta bilaga
Innehållsförteckning	2	
Sammanfattning	3	
Inventeringsmetodik	4	
Mållången	6	1
Bornasen	8	2
Skalen	10	2
Lössnan	11	3
Grängen	12	4
Viksjön	13	5
Norrsjön	14	6
Lång-Rösten	15	7
Lill-Rösten	16	8
Galvsjön	17	9
Östra Nyasen	18	10
Norra och Södra Våsen	19	11
Räken	20	12
Loftssjön	21	13
Bebyggelse och naturtyper längs stränderna	22	
Litteraturförteckning	24	
Exempel på länkat dokument, lodkarta och bild		14
Sammanställning av fiskeplanen		15
Sammanställning av naturvärden från Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen		16

SAMMANFATTNING

Projektet ”Inventering av värdefulla naturtyper och områden för det rörliga friluftslivet i Ovanåkers kommun” har genomförts för att uppnå intensionerna i miljömålet ”Levande sjöar och vattendrag”. Att samla och sammanställa befintlig kunskap och inventera förhållandena i fält var projektets utgångspunkt.

Projektet har skapat ett bra planeringsunderlag för ställningstagande i översiktsplanering och i enskilda ärenden vad gäller bedömning av värdefull natur och allemansrättslig tillgänglighet vid våra sjöar och vattendrag.

Projektet ”Inventering av värdefulla naturtyper och områden för det rörliga friluftslivet i Ovanåkers kommun” har genomförts för att uppnå intensionerna i miljömålet ”Levande sjöar och vattendrag”. Att samla och sammanställa befintlig kunskap och inventera förhållandena i fält var projektets utgångspunkt.

Fjorton prioriterade sjöar valdes ut för fältinventering. Vattendragen har inte inventerats i fält. Vi valde i stället att i projektet sammanställa och föra över informationen i fiskevårdsprojektet till digital form. Fiskevårdsprojektet som utfördes under närmare 10 år med start 1994, kan nu överskådligt följas upp i GIS dokument, med information om fiskvägar, biotopåtgärder, elfiske, vattenprover och allmän information om vattendragen.

Någon norm för hur inventering av strandnära områden skall genomföras fanns inte att tillgå. Vi har valt en överskådlig fältinventeringsteknik från båt med fotodokumentation. Sjön Mållångens stränder filmades även från helikopter på ca 80 m höjd. Resultatet av inventeringen redovisas i form av en karta med bedömning av naturvärden och anläggningar för det rörliga friluftslivet samt ett skriftligt dokument för varje sjö.

Projektet har finansierats av Ovanåkers kommun med stöd av statligt ”LONA bidrag”

Deltagare under projekttiden 2006-2007

Jan Hedman, Samuelfallet, konsult, fältarbetet, den skriftliga

Dokumentationen / bedömningen för varje sjö.

Jens Olsson, Ovanåkers kommun, gis-ansvarig

Linnea Eden, Ovanåkers kommun, digitalisering av fiskevårdsarbetet

Åsa Törngren, Ovanåkers kommun, projektansvarig och sammanställning

Under 2010 har dokumentet kompletteras med innehåll från ”Landsbygdsutveckling i strandnära lägen”, ett tematiskt tillägg till översiktsplan. Inventeringsdokumentets text under rubriken ”Riktlinjer för framtiden” har samordnats med områdestexten för de vattenområden som redovisats som lämpliga för utveckling av landsbygden. Den text som tillförts har underrubriken LIS-område. Generellt gäller för områden med höga- eller mycket höga naturvärden att de är undantagna från LIS-område. Undantag från regeln gäller för sjön Skalen vilket särskilt motiveras.

Den tematiska översiktsplanen ”Landsbygdsutveckling i strandnära lägen” anger att både planen och inventeringsdokumentet ska utgöra beslutsunderlag vid prövning av lov och dispenser enligt miljöbalken och plan- och bygglagen.

Dokumentet kan vid behov i framtiden kompletteras med nya kunskaper och utvecklad användarvänlighet. Arne Stenberg har i samråd med Åsa Törngren ansvarat för textbearbetning.



Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara, och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Inventeringsmetodik

Under hösten 2006 påbörjades inventeringen av värdefulla naturtyper och områden för det rörliga friluftslivet längs sjöar och vattendrag i Ovanåkers kommun.

Inventeringsarbetet har varit uppdelat i två faser, en med genomgång av litteratur, tidigare inventeringar, och tillgängliga data i Gis etc. I den andra fasen har de utvalda sjöarna översiktligt inventerats i fält.

En första grund för projektet var att göra ett urval av representativa sjöar i Ovanåkers kommun. Detta urval baserades på bl a olika typer och storlek av sjöar, bebyggelsestryck och sjöar värdefulla för naturvården eller fiskevården.

Under första fasen granskades och utvärderades följande;

- Litteraturgenomgång av LS-rapporter och inventeringar som berör Ovanåkers kommun.
- I Gis granskades de delar som berör Länsstyrelsens ansvarsområde; riksintresse för naturvård, Natura 2000-områden, nationellt värdefulla vattendrag, skyddsvärda myrar, värdefulla ängs- och hagmarker, naturreservat, samrådsområden enl Miljöbalken, skyddsområden för vattentäkt, bevarandeplaner för odlingslandskapet, myrskyddsplan och naturvårdsprogram.
- Gis som berör skogstyrelsens ansvarsområde; naturvårdsavtal, nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt och sumpskogar.
- Genomgång av fastighetsregister med adresser.
- Genomgång av kommunens egna planer, rapporter, inventeringar och undersökningar.

När denna granskning genomförts gjordes ett slutgiltigt urval av 14 sjöar som skulle inventeras i fält.

Under fas två inventerades samtliga 14 sjöars strandområden från båt. Naturvården, kulturvården, friluftsvården och exploateringstryck noterades. Dessutom fotograferades alla byggnader och vissa naturtyper i de inventerade sjöarna.

Under 2010 har tematisk översiktsplan "Landsbygdsutveckling i strandnära lägen" tillkommit som underlagsdokument varifrån texten för LIS-områden hämtats. LIS-områdena har bedömts lämplig för landsbygdsutveckling i strandnära lägen. Kartorna till planprojekt "Landsbygdsutveckling i strandnära lägen" har för de sjöar som är gemensamma, hämtats från detta dokument.

Strandinventering, redovisningsmall

Allmän beskrivning

- Geologi, hydrologi och limnologi
- Växt- och djurliv
- Fornminnen och kultur

Bebyggelse

- Permanentboende
- Fritidsbebyggelse
- Jordbruk
- Industri
- Exploateringstryck

Rörliga friluftslivet

- Fiske
- Vindskydd
- Badstrand
- Bryggor
- Stigar
- Kanotleder
- Kojor
- Båtuthyrning

Natur och miljö

- Naturtyper
- Skyddsvärda biotoper
- Värdefulla strandområden
- Naturskydd
- Vatten och avlopp

- Jord och skogsbruk

- Bebyggelse
- Rörliga friluftslivet
- Naturvård
- Areella näringar

Kartor med förklaringar

- Sumpskogar
- Nyckelbiotoper
- Biotopskydd
- Naturvårdsavtal
- Reservat
- Riksintresse för naturvård
- Riksintresse för friluftsliv
- Natura 2000
- Ängs- och hagmark
- Samrådsområden
- Skyddsområde vattentäkt
- Bevarandeplan odlingslandskapet
- Myrskyddsplan
- Naturvårdsprogram
- Fornminne

Fotodokumentation

- Stillbilder
- Filmning av strandlinjen ca 80 m höjd

Riktlinjer för framtiden- Frågeställningar

MÅLLÅNGEN

Allmän beskrivning

Mållången är Ovanåkers största sjö, den är hela 1410 ha stor. Mållången är en populär sjö för fritidsboende och framförallt är den norra delen av sjön hårt exploaterad med ca 100 fritidshus. Många med mycket hög boendestandard. Mållången är en hårt reglerad sjö och vissa år när sänkningsgränsen utnyttjas fullt ut, ligger strandområdet torrlagt stora delar av sommaren. Dessa förhållanden med ständigt återkommande stora vattenståndsvariationer har varit/är förödande för Mållångens växt och djurliv. Mållången är lodad och vattnet har god buffringsförmåga och måttlig färg. Mållångens södra del är i stort helt opåverkad av bebyggelse och har en klar vildmarkskaraktär med orörd skog, stora våtmarker och obruten strandlinje.

Permanent bebyggelse

De fast boende finns i byarna längs den norra delen av Mållången, som Mållångsta, Skräddrabo, Styggbo och Råfsabo. De flesta av de fast boende arbetspendlar till Edsbyn eller Alfta.

Jordbruk

Ett fåtal av jordbruken som fanns tidigare är fortfarande i drift. Detta medför att jordbruksmarkerna fortfarande till stora delar hålls öppna. På sikt kommer det att vara svårt att klara detta om inte ”nya” krafter tar vid och hittar någon möjlig nisch att utveckla inom jordbrukssektorn.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusen är många runt Mållångens stränder, framförallt i den norra delen är exploateringsstrycket mycket hårt med ca 100 fritidshus. Standarden på fritidshusen är i många fall mycket hög med bra va-lösningar och goda väganslutningar.

Den södra delen av Mållången är nästan helt obebyggd och endast ett fåtal fritidshus finns här.



Sandreveln

Rörliga friluftslivet

Det rörliga friluftslivet är omfattande med flera intressanta möjligheter, tex kanoting, fiske, långfärdsskridsko och vildmarksbad. Flera vindskydd och en övernattningskoja finns vid sjön. Den södra delen är utomordentligt intressant för den vildmarksälskande besökaren, med orörd natur och obebyggda stränder.

Fisket i Mållången är omfattande året runt. Fiskbeståndet utgörs av abborre, gädda, lake, sik, siklöja, ål, mört samt ett svagt öringsbestånd. Framförallt är trollingfiske efter gädda intressant men fiskevårdsområdet har ambitioner att förstärka öringbeståndet så att även trolling efter öring blir möjligt i framtiden.

Flera fina badplatser finns runt sjön och den mest frekventerade är den i Skräddrabo. Denna badplats bör kunna utvecklas, med bryggor, eldplatser, vindskydd etc. De övriga badplatserna runt sjön bör få behålla karaktären av naturbad.

Finnholmens fina miljö med brygga, övernattningskoja och andra anordningar bibehålls och utvecklas för den båtburne besökaren.

Natur och miljö

Mållångens natur och miljö är mycket negativt påverkad av den ständigt återkommande, kraftiga sjöregleringen på 2,5 meter. Regleringen påverkar strandområdets flora mycket negativt och många av de växtarter som är typiska för sjöar liknande Mållången saknas nära nog helt. Detta märks också påtagligt på fågellivet som använder strandområdet för näringssök och för häckning. Under inventeringen påträffades därför förvånansvärt få sjöfågelarter i Mållången. Mycket skyddsvärda naturtyper finns dock kvar runt Mållången.

Flera av dessa områden finns upptagna i Länsstyrelsens naturvårdsprogram och myrskyddsplan, den kommunala översiktsplanen, samt av Skogsstyrelsen fastställda biotopskydd och nyckelbiotoper. Det är av stor vikt att dessa lämnas orörda för framtiden. Här kan nämnas Häsboåns utlopp med Per Olsmyran, Hibomyran, Sävesviksmyran, Långviken med Tälningås utlopp, ängs- och hagmarker vid Mållångsstuga, Hälluddsmyran, odlingsmarkerna vid Mållångsboviken och Getryggsåsen vid Sandreveln. De flesta av dessa ovan uppräknade områdena ligger i den södra delen av Mållången och denna del är därför oerhört känslig för eventuella framtida exploateringar. De få öar som finns i Mållången är mycket viktiga för fågellivet och bör bevaras störningsfria, framförallt under häckningsperioden. Tälningån och Häsboån är klassade som nationellt särskilt värdefulla vattendrag i Mållångens tillrinningsområde.

Riktlinjer för framtiden

En utredning görs för att klarlägga hur den framtida vattenregleringen av Mållången kan utföras, för att de, påtagligt, negativa effekterna på växt och djurliv, skall kunna minimeras.

Fiskevårdens intressen gynnas så att en starkare öringsstam kan utvecklas, då en storvuxen öring skulle kunna skapa förutsättningar för ett mycket intressant trollingfiske.

De värdefulla naturvårdsobjekten vid Mållången bevaras för framtiden och framhålls i olika turistiska sammanhang.

Den södra "vildmarksdelen" av Mållången bevaras oexploaterad och istället gynnas det rörliga friluftslivets intressen.

Vid skogsavverkning lämnas särskild hänsyn i det strandnära området och stora naturvärdesträd lämnas för fri utveckling.

Badplatsen i Skräddrabo görs mer besöksvänlig, med fler anordningar för de badande besökarna.

För att gynna fågellivet bör ett stort antal holkar av varierande storlek sättas upp längs stränderna och på öarna i Mållången.

LIS-område

LIS-område är norra delen av sjöns vattenområden, från markeringarna vid Runnaviken på västra sidan till Skräddrabo på sjöns östra sida. Undantaget från LIS är grön- och blåmarkerade områden samt yttre delen av Stubbnäset.

LIS-området är lämpligt för bostäder och verksamheter, främst friluftsliv/turism. Närområdet till etablerad badplats är lämpligt endast för anläggning som betjänar friluftsliv/turism.



Vik vid Häsboåns utlopp

BORNASEN

Allmän beskrivning

Bornasen är en 27 ha stor sjö belägen ca 10 km söder om Edsbyn. Den har sedan länge en etablerad fritidsbebyggelse och är av stort intresse för fritidsfisket.

Sjön Bornasen ligger inom det stora isälvsdelta som sträcker sig från Skalen till Klinga källa. Deltat bildades när en isälv tappades av i passet mellan Pottaberget och Gammel- Karisberget. När issjön till sist tömdes genom Voxnadalen, torrlades isälven och lämnade efter sig en död älvfåra, som kännetecknas i väster av tjärnar med kullerstensbotten, i öster av myrmarker och omfattande områden med isälvsgrus.

Bornasen är en klarvattensjö med mycket god buffringsförmåga och låg näringsnivå. I sjön finns abborre, gädda, mört, nors, öring och röding.

Bottenmaterial består av sand och grus. Vegetationen i sjön och längs stränderna är sparsam, typisk för klarvattensjöar, med bestånd av notblomster och näckrosor.

Fritidshusbebyggelse

Runt Bornasen finns idag 10st fritidshus spridda längs stränderna. De flesta har strandtomt, med byggnader inom strandskydds-zonen på 100meter. Fritidshusen har relativt låg standard utan el och moderna va-lösningar. Vägar finns idag runt nästan hela sjön.

Exploateringsstrycket på Bornasen är stort och 37 % av strandområdet är påverkat av bebyggelse.

Rörliga friluftslivet

Bornasen är mycket intressant för fritidsfisket såväl sommar som vinter. Utplantering av öring och röding görs årligen.

Fiskebryggor och vindskydd finns vid sjön. Även båt finns att hyra under sommaren. Handikappanpassad brygga och dass finns i sjöns sydöstra del.

Längs sjöns stränder finns väl upptrampade stigar och tillgängligheten för det rörliga friluftslivet är mycket god.



Strandnära bebyggelse vid Bornasen

Natur och miljö

Sjön omges till ca 50 % av tallskog med inslag av lövträd närmast stränderna. Skogsmarkerna runt sjön är kraftigt påverkade av skogsbruk och inga naturskogar eller andra skyddsvärda skogsbiotoper finns nära sjön. Dock finns en hel del naturvärdesträd längs sjöns stränder kvarlämnade.

Den norra delen av Bornasen gränsar mot ett större våtmarks-komplex som sträcker sig från Bornasen mot den norra delen av Skalen. Detta våtmarksområde har stora naturvärden och bör bevaras orört.

Riktlinjer för framtiden

Ingen ytterliggare bebyggelse bör tillåtas, då Bornasen redan är en av de hårdast exploaterade sjöarna i kommunen.

Det rörliga friluftslivet och då framförallt fritidsfisket bör gynnas för att möjliggöra ett högt fisketryck även i framtiden.

De naturvärdesträd som finns längs Bornasens stränder bör lämnas orörda för all framtid.

Den norra delen av sjön som gränsar mot det stora våtmarkskomplexet med höga natuvärden mellan Bornasen och Skalen bevaras orörd för framtiden.

Skogsbruk kan ske runt sjön som tidigare utan särskilda restriktioner.



Stig längs Bornasens norra strand

SKALEN

Allmän beskrivning

Skalen är en 128 ha stor sjö beläggen väster om Söderomsjön ca 1,5 mil söder om Edsbyn. Runt Skalen finns endast ett jordbruk och ett fåtal fritidshus. Den är en av Ovanåkers kommuns minst exploaterade sjöar och är därför mycket intressant för såväl naturvården som det rörliga friluftslivet.

Skalen ligger inom det stora isälvsdelta som sträcker sig från Skalen i öster till Klinga källa i väster (se Bornasen). Skalen har en låg näringsnivå, mycket god buffringsförmåga och är måttligt färgad. Lillån, som utgör utloppet från Skalen, är ett Natura 2000 område med en av Gävleborgs läns finaste lokaler för reproducerande bestånd av flodpärlmussla. Fisketillgången är god med abborre, gädda, vitfisk och ål.

Jordbruk

Den nordöstra delen berörs av ett mindre jordbruk, där markerna betas av nötkreatur, getter och får på sommaren. Jordbruksverksamheten är helt naturvårdsinriktad och drivs framförallt för att gynna de växter och djur som är bundna till ängs- och hagmarksmiljöer.

Fritidshusbebyggelse

Runt Skalen finns endast ett fåtal fritidshus. De hus som finns har relativt låg standard. Vägar som når fram till sjö finns i söder, väster och öster. Inga vägar sträcker sig dock längs sjön. Exploateringstrycket på Skalen är lågt och endast 4% av strandområdet är påverkat av bebyggelse.

Rörliga friluftslivet

Skalen är intressant för fritidsfisket både under sommar och vinter. Någon särskild utplantering av fisk görs dock inte idag. Stigar finns längs stränderna runt sjön och

tillgängligheten är god. Vid Sandudden finns ett vindskydd.

Natur och miljö

Större delen av Skalen omges av skog (62 %) och våtmarker (30 %) och är därför intressant för naturvården. Den norra delen gränsar mot ett större våtmarks-sumpskogs komplex med mycket höga naturvärden.

Längs den östra stranden gränsar Skalen mot det naturvårdsinriktade jordbruk som drivs framför allt för att gynna hotade och missgynnade växter och djur.

Riktlinjer för framtiden

Ingen ytterliggare fritidsbebyggelse bör tillåtas vid Skalen på grund av de höga naturvärdena.

Det stora våtmarkskomplexet i norr bevaras helt orört för all framtid.

Skogsbruk kan fortsätta runt sjön om särskild hänsyn lämnas till de höga naturvärdena.

LIS-område

På östra sidan av sjön finns ett naturvårdsinriktat jordbruk med viss besöks- och utbildningsverksamhet. En utveckling av verksamheten tillåts om det sker så att de höga naturvärdena skyddas.



Skalens västra strand

LÖSSNAN

Allmän beskrivning

Lössnan är en 248 ha stor sjö ca 7 km söder om Edsbyn. Den är en måttligt näringsrik, betydligt färgad sjö med mycket god ledningsförmåga, nästan helt omgiven av jordbruks- och våtmarker.

Permanent bebyggelse

Den permanenta bebyggelsen som finns runt Lössnan ligger ofta flera hundra meter från sjön och påverkar strandzonerna endast marginellt. Bebyggelsen utgörs till största delen av stora boningshus och uthusbyggnader knutna till den jordbruksdrift som förekommer runt Lössnan.

Jordbruk

Driften vid många av jordbruken runt Lössnan har förändrats de senaste åren. Framför allt har antalet betande djur minskat kraftigt. Större delen av jordbruksmarken används dock fortfarande för vall och spannmålsodling. Den största konsekvensen av den minskande djurhållningen märks i strandområden där djur betade tidigare, med följd att dessa växer igen med vass och sly som konkurrerar ut den känsliga strandväxtflora som tidigare fanns längs Lössnans stränder.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusbebyggelsen är relativt begränsad vid Lössnan med ca 25 fritidshus, varav många är byggda mycket nära stranden. De flesta av fritidshusen vid Lössnan har hög standard och tendenser med förändring från fritidsboende till permanentboende förekommer.

Rörliga friluftslivet

Det rörliga friluftslivet är koncentrerat till den badplats som finns på den norra sidan av sjön, nedanför Grängsbo bygdegård. Badplatsen är under sommaren välbesökt

och har en mindre sandstrand och en fast brygga.

Fisket i Lössnan är intressant såväl sommar som vinter.

Natur och miljö

Naturvärdena vid Lössnan är väldokumenterade genom en naturinventering som gjordes 1998 på uppdrag av Älvkarhed Kraft inför en ansökan om vattenkraftutbyggnad vid Frösteboån mellan Lössnan och Grängen. I denna inventering undersöktes kärlväxter, fåglar och insekter i strandzonen runt Lössnan. Här hittades 297 olika kärlväxter, 65 olika fågelarter och ett stort antal olika insektsarter. Inventeringen visar att den biologiska mångfalden är stor i Lössnan- området och att det är av stor vikt att denna mångfald kan bevaras för framtiden. Av största vikt är att bibehålla jordbruksdrift med betande djur ända ner till stranden.

Riktlinjer för framtiden

Jordbruk med betande djur längs Lössnans stränder bör fortsätta.

Badplatsen vid Grängsbo bör kompletteras med fler och bättre bryggor.

LIS-område

LIS-område är östra delen av sjön samt i anslutning till etablerade bebyggelsegrupper i väster. Grön- och blåmarkerade områden är undantagna.

LIS-området är lämpligt för bostäder och verksamheter, främst friluftsliv/turism. Närområdet till etablerad badplats är endast lämpligt för anläggning som betjänar friluftsliv/ turism. Lokaliseringar ska var väl anpassade till den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen och kulturlandskapet Vattendraget avbördar ett stort avrinningsområde och höga vattennivåer kan förekomma, dessa ska beaktas vid nya lokaliseringar.

GRÄNGEN

Allmän beskrivning

Den 289 ha stora Grängen omges i huvudsak av jordbruksmark. Den är belägen ca 10 km SO om Edsbyn. Området runt Grängen är framför allt värdefullt för den mycket tilltalande landskapsbilden med de stora vackra hälsingegårdarna och det omväxlande jordbrukslandskapet där åker, skog och vatten möts i en osannolikt skön kombination.

Grängen är reglerad, vid Viksjöfors kraftverk sker endast en minimal tappning på 10 l/s till Viksjöströmmen.

Grängen är måttligt näringsrik, har god buffringsförmåga och måttligt färgad.

Permanent bebyggelse

Den permanent bebyggelse som finns i Grängen området är i huvudsak i anslutning till jordbruket. Viss permanentning av tidigare fritidshus har skett på senare år. Längs de större vägarna i området finns även en del mer typisk villa-bebyggelse, dessa ligger dock i de flesta fall långt från sjön.

Jordbruk

Grängen omges till 60% av jordbruksmark. Större delen av denna mark är rationellt brukad och betande djur är fortfarande vanliga runt sjön Grängen.

Att jordbruket kan fortgå är av allra största vikt för att den mycket attraktiva landskapsbilden skall behållas även i framtiden.

Fritidshusbebyggelse

Runt Grängen finns i dag ett 15-tal fritidshus. I sjöns sydvästra del finns ett detaljplanelagt fritidshusområde ”Skinsäcken”.

Rörliga friluftslivet

Det rörliga friluftslivet är koncentrerat till den badplats som ligger på Grängens norra.

Denna badplats är idag en av Ovanåkers kommuns mest besökta och uppskattade. Grängen är även ett uppskattat fiskevatten såväl sommar som vinter.

Natur och miljö

Sjön omges endast till 7% av skog och 8% av våtmarker. Dessa biotoper är därför viktiga att bevara för framtiden, då dessa skapar förutsättningar för såväl häckande fåglar som rastande flyttfåglar. De få skogsområden som finns kvar är även värdefulla för redan etablerad bebyggelse och framför allt viktiga för den tilltalande landskapsbilden runt sjön Grängen.

Riktlinjer för framtiden

Badplatsen vid Grängens norra strand görs mer tillgänglig och bättre parkeringsplatser anordnas nära badplatsen.

De få områden av skog som finns kvar längs Grängen undantas från bebyggelse.

Jordbruk med betande djur gynnas för att den tilltalande landskapsbilden skall bibehållas.

LIS-område

LIS-område är rödmarkerat område på den nordöstra sidan av sjön, omedelbart norr om riksintresseområde K 501 Älvkarheds by.

Endast bostadshus är lämpligt inom detta LIS-område. Vattendraget avbördar ett stort avrinningsområde och höga vattennivåer kan förekomma, dessa ska beaktas vid nya lokaliseringar.



Grängens badplats

VIKSJÖN

Allmän beskrivning

Viksjön är 274 ha stor och ligger mellan Edsbyn och Alfta. Den omges till 60% av jordbruksmark och har en mycket begränsad bebyggelse i det strandnära området. Endast längs den södra sidan vid Viksjöfors finns en mer samlad bebyggelse. Framförallt är det industribyggnader som ligger relativt strandnära.

Viksjön är måttligt näringsrik, har god buffringsförmåga och är måttligt färgad.

Permanent bebyggelse

Permanent boende finns i de bostadshus som ligger vid jordbruken och i Viksjöfors. Endast 10% av strandområdet är påverkat av bebyggelse.

Jordbruk

Viksjöns omgivningar domineras helt av ett fortfarande aktivt jordbruk och jordbruksmarkerna hålls öppna ända ner mot stranden. Det mest strandnära området är översvämningskänsligt och därför har en del mycket lågt liggande, tidigare brukade jordar lämnats att växa igen.

Industri

I Viksjöfors finns en träindustri som ligger inom det strandnära området. Den påverkar framförallt landskapsbilden. Viksjön är recipient för det kommunala avloppsreningsverket i Viksjöfors.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusbebyggelsen omkring Viksjön är mycket begränsad och i dag finns ett 10-tal fritidshus. Några av dessa ligger i lågt liggande delar och är därför mycket översvämningskänsliga.

Rörliga friluftslivet

Det rörliga friluftslivet i Viksjön består av fiske och båttrafik. Fiske förekommer såväl sommar som vinter efter gädda och

abborre. Några särskilda fiskevårdande åtgärder är tveksamma då Viksjön är så kraftigt påverkad av vattenreglering vid Malviks kraftstation.

Natur och miljö

Naturvärdena i Viksjön är knutna till flacka översvämningskänsliga markerna runt hela sjön som är mycket värdefulla för flyttfågel både vår och höst. Även de vassdominerade vikarna är värdefulla för fågellivet. Viksjön omges av endast ca 10% skog och de skogsbårder/dungar som finns kvar är därför mycket viktiga för fågellivet.

Riktlinjer för framtiden

De översvämningspåverkade våtmarkerna lämnas orörda för framtiden.

Skogsbården och skogsdungarna bör lämnas för fri utveckling. Framförallt är det av stor vikt att gamla träd av varierande trädslag lämnas.

LIS-område

LIS-område är södra stranden, mellan järnvägen och sjön, undantaget grön- och blåmarkerade områden.

LIS-området är lämpligt för bostäder men förutsätter ett eventuellt nedläggningsbeslut av järnvägen. Inom det detaljplanlagda området bedöms att verksamheter kan lokaliseras även under nuvarande förhållanden.

Nya lokaliseringar ska översvämnings-skyddas enligt SMHI:s alternativ ”högsta tänkbara” från 1998 eller motsvarande för senare ersättare.

NORRSJÖN

Allmän beskrivning

Norrsjön ligger ca 1 km från Alfta centrum. Sjön omges i huvudsak av jordbruksmarker och är måttligt påverkad av bebyggelse. Ett undantag är dock den del som når Runemo, där är bebyggelsen tätare med en större industri som påverkar framförallt landskapsbilden i sydost. Norrsjön är egentligen en utvidgning av Voxnan och är påverkad av korttidsregleringen vid Malviks kraftverk och regleringsdammen vid Runemo. Sjön är måttligt näringsrik, har god buffringsförmåga och måttlig färg. Långgrunda strandområden med flera typiska strandängar är viktiga inslag längs Norrsjöns stränder.

Permanent bebyggelse

Permanent bebyggelse finns inte inom det strandnära området med undantag av några bostadsbyggnader i anslutning till jordbruk på den södra sidan. Dessa utgör ingen negativ påverkan för Norrsjön.

Jordbruk

Sjön omges till stora delar av jordbruksmarker, varav de flesta brukas. Mycket positivt är att flera strandängar betas av nötkreatur.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusbebyggelsen inom Norrsjöns strandnära områden är mycket begränsad och utgörs av 4 fritidshus. De flesta ligger långt från strandlinjen och påverkan är därför mycket ringa.



Strandområde vi Norrsjön

Industri

Längs den sydöstra delen av sjön, vid Runemo, ligger Nefabs träindustri. I dag påverkar industriverksamheten i huvudsak landskapsbilden vid Norrsjön.

Rörliga friluftslivet

Möjligheterna till att färdas med båt är goda på Norrsjön. Fisket är relativt omfattande såväl sommar som vinter, och då framförallt av gädda och abborre.

Natur och miljö

Norrsjöns strandängar har stora naturvärden. Strandängen vid Näsudden är Natura 2000-område och av riksintresse för naturvården. Här finns fortfarande en förekomst av den mycket sällsynta ävjepilörten kvar.

Strandängarna vid Körvik, Silkesnäset och Backaviken har också höga naturvärden och är mycket skyddsvärda.

Utöver strandängarna omges Norrsjön av en bård av omväxlande barrskog och lövskog. Ett omfattande vassområde finns vid Hässjaåns utlopp.

På Norrmansön finns betande djur. På Lillön finns en barr-lövskog.

Riktlinjer för framtiden

Strandängarna vid Norrsjön har mycket stora naturvärden och det är av stor vikt att dessa hålls öppna och betas av nötkreatur.

Den strandnära skogsbården runt Norrsjön bör bevaras orörd.

Skogen på Lillön bör bevaras orörd för framtiden.

LIS-område

LIS-område är sjöns södra sida, på åsbildningen mellan gårdarna Västgårds och Ol-Ols. LIS-området är lämpligt för bostäder. Befintlig skog bör sparas i största möjliga utsträckning. Området ligger längs översvämningsdrabbat vatten men på riskfri höjdnivå.

LÅNG-RÖSTEN

Allmän beskrivning

En av Ovanåkers kommuns större sjöar, med 625 ha sjöyta. Sjön ligger ca 15 km norr om Alfta och har en omfattande fritidshusbebyggelse. I dag finns ca 80 fritidshus längs Lång-Röstens stränder och ca 23% av strandområdet är exploaterat. Utöver fritidshusbebyggelsen domineras sjön av barrskog till nära 60% och våtmark till ca 12%. Lång-Rösten tillhör Galvåns tillrinningsområde där sjöar och de större vattendragen är av riksintresse för naturvården. Sjön är lodad och har god buffringsförmåga och betydande färg.

Permanentbebyggelse

Permanent bebyggelse finns i byarna Röstabo, Lillbo och Långbo. De flesta husen med fast boende ligger i anslutning till jordbruksveksamhet.

Jordbruk

Tidigare fanns flera verksamma jordbrukare runt sjön, men dessa har minskat på senare tid och framförallt märks att det är lite djur som betar i det strandnära området.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusbebyggelsen är omfattande runt sjön och idag finns ca 80 fritidshus. Många av husen har mycket hög standard och vissa tendenser finns att de övergår till fast boende. De flesta av fritidshusen har egna va-lösningar av god standard och medför ringa miljöpåverkan. Det som har påverkat miljön en hel del är de vägdragningar, som har gjorts på ett flertal ställen fram till fritidshusen.

Rörliga friluftslivet

Det rörliga friluftslivet vid Lång-Rösten är omfattande med båttrafik och fiske sommartid. Långfärdsåkning på skridsko och pimpelfiske sker vintertid. Vid Röstabo finns en badplats med brygga och sanitära anordningar för besökaren.

Natur och miljö

Naturvärdena vid Lång-Rösten är påverkade av den omfattande fritidshusbebyggelsen som finns runt hela sjön och de naturvärden som finns är nästan helt knutna till olika typer av våtmarksområden. Ett undantag finns vid Älganäs där en större sammanhängande strandsträcka med orörd barrskog finns kvar. Längs hela sjön finns också en hel del enstaka naturvärdesträd som bör lämnas för all framtid. Hela viken mellan Kärrsbäcken och Flytjärnsbäcken är mycket intressant för fågellivet, med stora vassar och våtmarksområden.

Riktlinjer för framtiden

Barrskogen vid Älganäs lämnas orörd. Stränderna vid Långboviken lämnas orörda.

LIS-område

LIS-område är sjöns östra sida, undantaget grön- och blåmarkerade områden.

LIS-området är lämpligt för bostäder och verksamheter för friluftsliv/turism. Närområdet till etablerad badplats är endast lämpligt för anläggning som betjänar friluftsliv/ turism.

Generellt bör ytterligare lokaliseringar i största möjliga utsträckning samnyttja befintligt vägsystem.

Varje lokalisering ska särskilt prövas mot syftet i riksintresse naturvård, främst med tanke på exploateringsgrad, vattenkvalité och friluftsliv.



LILL-RÖSTEN

Allmän beskrivning

Lill-Rösten är 195 ha stor och ligger ca 15 km norr om Alfta. Sjön är relativt hårt exploaterad med ca 20% strandnära bebyggelse. Bebyggelsen är koncentrerad till den östra delen av sjön. Stora naturvärden finns vid Andån som skyddats som naturreservat. Detta reservat sträcker sig ut i Lill-Rösten på den norra sidan vid Andåns utlopp. Lill-Rösten tillhör Galvåns tillrinningsområde där sjöar och de större vattendragen är av riksintresse för naturvården. Sjön är lodad och har god buffringsförmåga och betydande färg.

Permanent bebyggelse

Permanent boende finns vid jordbruken i Galvsbo och Röstabacka.

Jordbruk

Jordbruken bedrivs fortfarande aktivt med djur och odling. En del av djuren betar i det strandnära området.

Fritidshusbebyggelse

Lill-Rösten är relativt hårt påverkad av fritidsbebyggelse runt nästan hela sjön. Obebyggda delar finns dock kvar framförallt i den västra delen av sjön.

Rörliga friluftslivet

Fisket i Lill-Rösten är omfattande såväl sommar som vinter. Lill-Rösten är även

viktig för den vandringsfisk som kommer från Galvsjön.

Natur och miljö

Naturvärdena vid Lill-Rösten finns dels inom Andåns naturreservat som också är Natura 2000 och längs strandområdet i den västra delen. De orörda barrskogsuddarna vid Källmyran är särskilt intressanta och värdefulla för naturvården. Även den oexploaterade södra sidan av sjöns västra del är viktig att bevara orörd för att gynna flora och fauna i området.

Riktlinjer för framtiden

Barrskogsuddarna vid Källmyran lämnas orörda.

Strandområdet längs Lill-Röstens västra del lämnas opåverkad.

Väster om Strömsudden bör utanför strandskyddsområdet viss ytterligare fritidshusbebyggelse kunna tillåtas.

LIS-område

LIS-område är södra sidan av sjön, undantaget grönmarkerat område.

LIS-området är lämplig för bostäder. Varje lokalisering ska särskilt prövas mot syftet i riksintresse naturvård, främst med tanke på exploateringsgrad, vattenkvalité och friluftsliv.



Lill-Rösten

GALVSJÖN

Allmän beskrivning

Galvsjön är 893 ha stor och Ovanåkers kommuns näst största sjö. Sjön är relativt hårt exploaterad med ca 24% bebyggelse i det strandnära området. Sjöns omgivning domineras av skogs- och jordbruksmarker. Galvsjön tillhör Galvåns tillrinnings-område där sjöar och de större vatten-dragen är av riksintresse för naturvården. Sjön är lodad och har god buffrings-förmåga och betydande färg.

Permanent bebyggelse

Den permanenta bebyggelsen finns i huvudsak i Galvsbo och Galven vid de fortfarande verksamma jordbruken..

Jordbruk

Flera av jordbruken runt Galvsjön drivs fortfarande aktivt med djur och spannmål/vallodling. Någon betesdrift inom det strandnära området förekommer inte. Risk kan finnas att flera av jordbruken läggs ner med följd att ytterligare marker påverkas och växer igen.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusbebyggelsen runt Galvsjön är omfattande idag 65 hus. Merparten av dessa är koncentrerad till fyra områden där fritidshusbebyggelsen är samlad med 10-20 hus. I övrigt finns spridd bebyggelse längs den norra och västra sidan av sjön. Stora delar av den södra sidan är helt oexploaterad.

Rörliga friluftslivet

Flera bra badplatser finns vid Galvsjön. Den finaste ligger på den norra sidan i byn Galven. Där finns goda parkeringsmöjligheter och badbryggor.

Fisket i Galvsjön är omfattande såväl vinter som sommar. Framförallt är fisket efter gädda och abborre eftertraktat. Chanser finns också att få gös och öring.

Fiskevårdsområdet har goda planer för hur fisket skall kunna utvecklas i Galvsjön.

Längs den södra sidan av sjön går en väl upptrampad stig med ett par vindskydd.

Natur och miljö

Höga naturvärden finns på den obebyggda södra sidan av sjön där skogen inte är avverkad. Den skog som lämnats kvar här mellan sjön och vägen är delvis mycket gammal med viktiga element för både växter och djur.

De få öar som finns i sjön är värdefulla för fågellivet och lämnas orörda för framtiden. Intressant är Storharet som är ett typiskt fågelskär med många häckande sjöfåglar. Mindre vass- och våtmarksområden finns på några ställen, dessa bör lämnas opåverkade av dikning eller slätter.

I Galvån finns en genuin öringstam opåverkad av utsättning av öring.

Riktlinjer för framtiden

Fiskevårdens intressen i Galvsjön gynnas och fisket utvecklas med fiskeutsättningar och anordningar för de som fiskar.

Badplatsen vid byn Galven görs mer attraktiv med fler bryggor och anordningar för besökare.

Skogsremsan som sträcker sig från Södra Galven till Rånäs bevaras orörd. Samtliga öar i sjön lämnas orörda.

LIS-område

LIS-område är västra, norra och östra delarna av sjön, undantaget grön- och blåmarkerade områden samt Näsudden.

LIS-området är lämpligt för bostäder och verksamheter för friluftsliv/turism. Vidare kan tillväxtkassar för det lokala beståndet av den genuina, storvuxna laxöringen vara lämplig. Närområdet till etablerad badplats är endast lämpligt för anläggning som betjänar friluftsliv/ turism.

Varje lokalisering ska särskilt prövas mot syftet i riksintresse naturvård, främst med tanke på exploateringsgrad och vattenkvalité. Kring Galvens by ska hänsyn tas till den kulturhistoriska bebyggelsen.

ÖSTRA NYASEN

Allmän beskrivning

Östra Nyasen är en 21 ha stor klarvattensjö några km norr om Edsbyn. Den har sedan länge en fritidshusbebyggelse spridd runt sjön och idag finns 10 st fritidshus.

Sjön är av stort intresse för fritidsfisket såväl sommar som vinter och årliga utsättningar görs av öring, röding och regnbåge. Sjön är lodad och har god buffringsförmåga och svag färg.

Fritidshusbebyggelse

Exploateringsstrycket är relativt stort vid Nyasen och ca 23% av strandområdet är påverkat av bebyggelse. Någon ytterligare bebyggelse bör inte tillåtas för att det rörliga friluftslivets intressen skall kunna prioriteras.

Sjön är tillgänglig från alla vädersträck då vägar går runt nästan hela sjön.

Rörliga friluftslivet

Trycket från det rörliga friluftslivet är stort vid Nyasen. Framför allt är fritidsfisket omfattande. Servicegraden för besökaren är god med båtar för uthyrning, handikappbrygga, eldstäder och vindskydd.

Tillgängligheten är god runt hela sjön med väl upptrampade stigar.

Natur och miljö

Sjön omges till 60% av i huvudsak tallskog, 7% myrmark och 10% åker/äng.

Dessa delar bör förbli oexploaterade och bevaras för det rörliga friluftslivets intressen.

Riktlinjer för framtiden

Ingen ytterligare fritidsbebyggelse bör tillåtas vid Östra Nyasen, då den redan är relativt hårt exploaterad.

Fritidsfiskets intressen prioriteras och gynnas för att möjliggöra ett högt fisketryck även i framtiden.

Naturvärdesträd lämnas vid avverkningar längs strandområdet.



Östra Nyasen

NORRA och SÖDRA VÅSEN

Allmän beskrivning

Norra och Södra Våsen ligger ca 10 km norr om Edsbyn. Sjöarna är tillsammans 135 ha stora och har sedan länge en etablerad fritidshusbebyggelse av varierande standard. Sjöarna omges till 50% av skogsmark och 12% våtmarker. Exploateringsgraden är 38% och är den högsta av de nu undersökta sjöarna i Ovanåkers kommun. Knappt en kilometer norr om sjöarna ligger Våsbo fäbodvall, där det finns långt gångna planer på att bilda ett kulturresevat.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusbebyggelsen är spridd runt de båda sjöarna och består idag av ca 55 fritidshus. Många av dessa har mycket hög standard och kan jämföras med permanentus. Vägnätet är utbyggt runt sjöarna och nästan alla delar kan nås med motorfordon.

Rörliga friluftslivet

Genom det välutbyggda vägnätet är tillgängligheten även mycket god för det rörliga friluftslivet. Några särskilda åtgärder för fritidsfiske görs inte, men fiske förekommer såväl sommar som vinter av framförallt gädda och abborre.

Natur och miljö

Värdefulla naturvärden finns vid Våsmyran i väster och Stockamyran i norr. Även delar av Våsnäset på västra sidan av Södra Våsen har vissa naturvärden som är viktiga för den biologiska mångfalden. I övrigt är sjöarna påverkade av det stora antalet fritidshus så att naturvärdena är mestadels låga. Av stor vikt är dock att det vid skogsbruksåtgärder tas särskilt stor hänsyn i strandnära områden för att de naturvärden som finns skall bevaras för framtiden.

Riktlinjer för framtiden

Våsmyran och Stockamyran bevaras orörda för framtiden.

Skogsbruk kan ske runt sjöarna om särskild hänsyn lämnas vid avverkning i det strandnära området.

LIS-område

LIS-område är brun/orange- och rödmarkerade områden förutom Våsnäset, öarna och fäbodmiljön i nordvästra änden av Norra Våsen.

Grön- och blåmarkerade områden ingår inte som LIS-område.

LIS-området är lämpligt för bostäder.



Södra Våsen

RÄKEN

Allmän beskrivning

Räken ligger ca 15 km NO om Edsbyn och är 158 ha stor. Sjön är lodad, har god buffringsförmåga och måttlig färg. Fritidshusbebyggelsen är omfattande med ett 30-tal fritidshus. I sjön är fritidsfisket omfattande såväl sommar som vinter. Här fiskas gädda, abborre och öring.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusbebyggelsen är koncentrerad till den östra sidan, med en spridd bebyggelse i söder och väster. Många stugor har hög standard och bebos under hela sommarhalvåret. Vägar till området finns i öster och söder. Den nordvästra stranden saknar helt vägar och är i dag oexploaterat. Exploateringstrycket är relativt stort och 30% av strandområdet är påverkat av bebyggelse.

Rörliga friluftslivet

Räken är intressant för fritidsfiske och ett omfattande fiske sker året runt. Fiskevårdsområdet gör årligen insatser för att bibehålla förutsättningar för ett stort fiske tryck. På den södra sidan av Räken finns en fin badstrand som är välbesökt soliga sommardagar.

Natur och miljö

Naturvärdena vid Räken är koncentrerade till den västra och norra delen av sjön. Här finns den orörda Tranmyran, ett orört skogsområde och fina sumpskogar. Dessa delar av sjön bör bevaras oexploaterade för framtiden. I övrigt omges Räken av tallskog och blockiga stränder.

Riktlinjer för framtiden

Den västra och norra delen av sjön lämnas fria från bebyggelse och naturvårdens intressen prioriteras. Skogsbruk kan ske runt sjön om särskild hänsyn lämnas vid avverkningar.

Fritidsfiskets intressen gynnas och utvecklas. Bryggor och vindskydd anläggs.

LIS-område

LIS-område är sjöns östra sida längs befintlig huvudväg, i den norra delen längre från sjön än vägen. I sjöns sydöstra hörn, längre från sjön än vägen mot sydväst, fram till det blåmarkerade området.

Undantaget från LIS-område är grön- och blåmarkerade områden samt närområdet till Råkaåns utlopp.

LIS-området är lämpligt för bostäder och verksamheter för friluftsliv/turism. Närområdet till etablerad badplats är lämpligt för anläggning som betjänar friluftsliv/turism.



Ö i sjön Räken

LOFTSSJÖN

Allmän beskrivning

Loftsjön är en 163 ha stor klarvattensjö belägen ca 10 km NV om Edsbyn. Den har en sedan länge etablerad fritidsbebyggelse och är dessutom av stort intresse för fritidsfisket.

Loftsjön har ett litet tillrinningsområde, svagt färgat vatten och god buffringsförmåga.

Loftssjön kalkades på -80 talet och har sedan dess inte haft försurningsproblem.

Fritidshusbebyggelse

Fritidshusbebyggelsen är omfattande och idag finns ca 40 fritidshus av varierande standard.

Bebyggelsen är spridd runt hela sjön men den nordöstra delen samt öarna i sjön är obebyggda. Många av husen har hög standard och bebodda under sommarhalvåret.

Rörliga friluftslivet

Loftsjön är av stor betydelse för det rörliga friluftslivet och framförallt för fritidsfisket.

Utöver förekomst av gädda och abborre planterar fiskevårdsområdet ut öring och röding. Fiske bedrivs både sommar som höst. Båtar hyrs ut och det finns vindskydd med eldstad.

Natur och miljö

Sjön omges av ca 44 % skogsmark och 6 % myrmark. De mest värdefulla naturvårdsområdena ligger i den norra delen upp mot Loftsbö. Dessa delar bör lämnas helt orörda för framtiden. Även de skogklädda och obebyggda öarna i sjön bör lämnas fria från bebyggelse. Från utloppet och norrut går en väl upptrampad stig.



Vindskydd

Riktlinjer för framtiden

Fritidsfiskets intressen prioriteras så att det idag omfattande fisket kan fortsätta i framtiden.

Skogsbruk kan ske runt sjön om hänsyn tas när avverkning görs nära strandområdet.

LIS-område

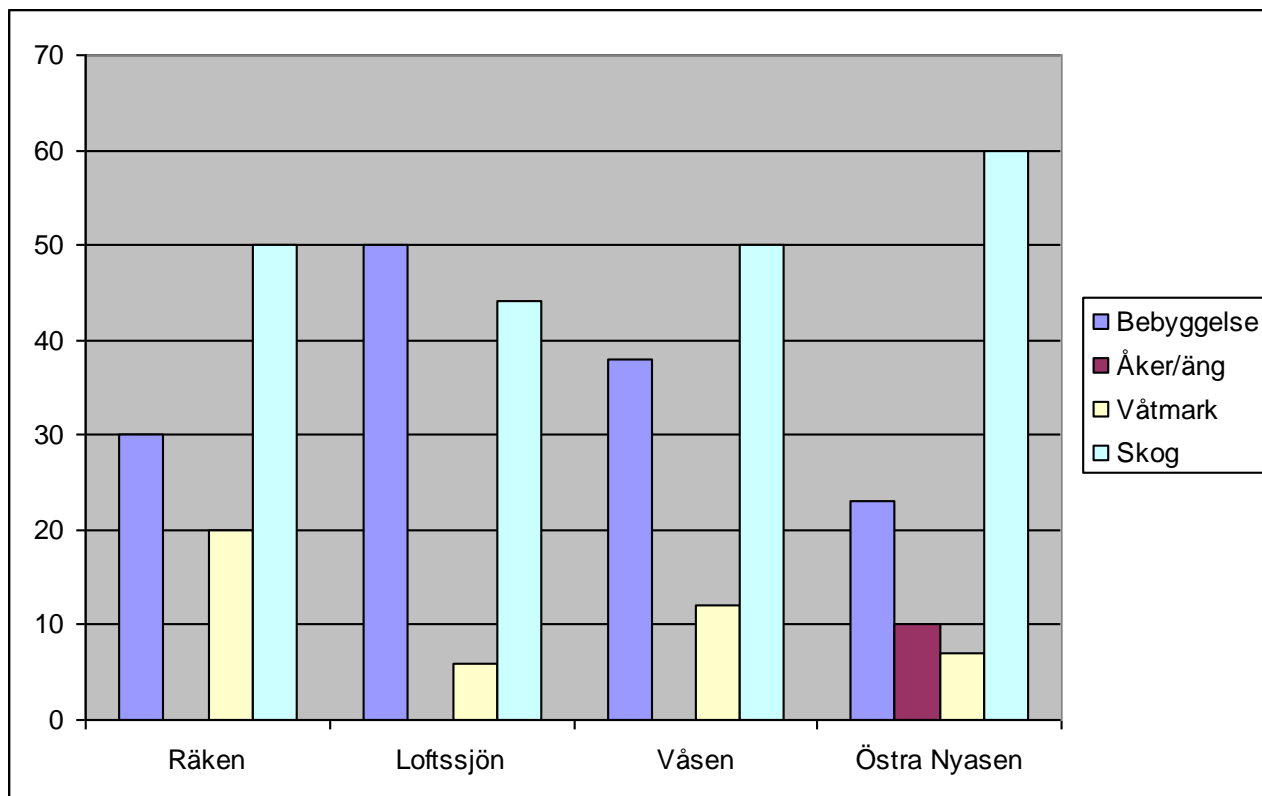
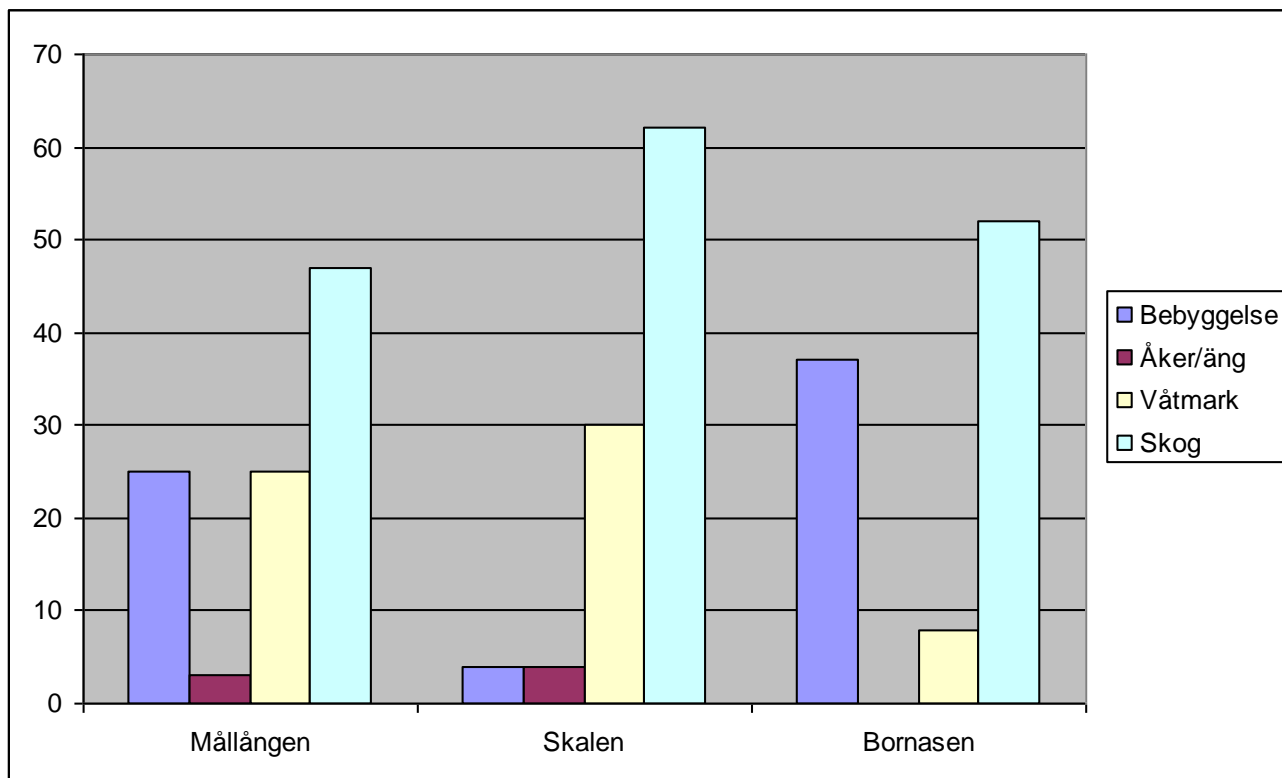
LIS-område är sjöns östra sida längs den nordöstra huvudvägen och dess stickvägar ner mot sjön.

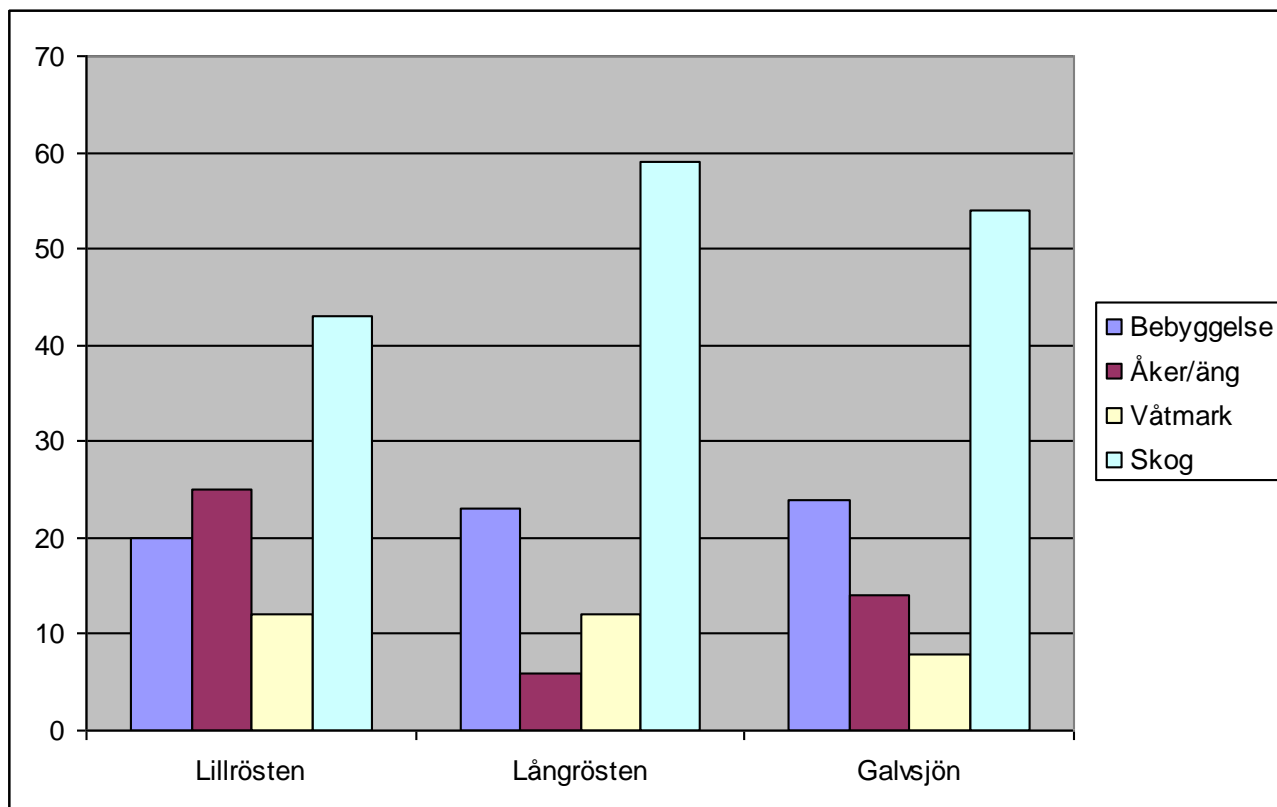
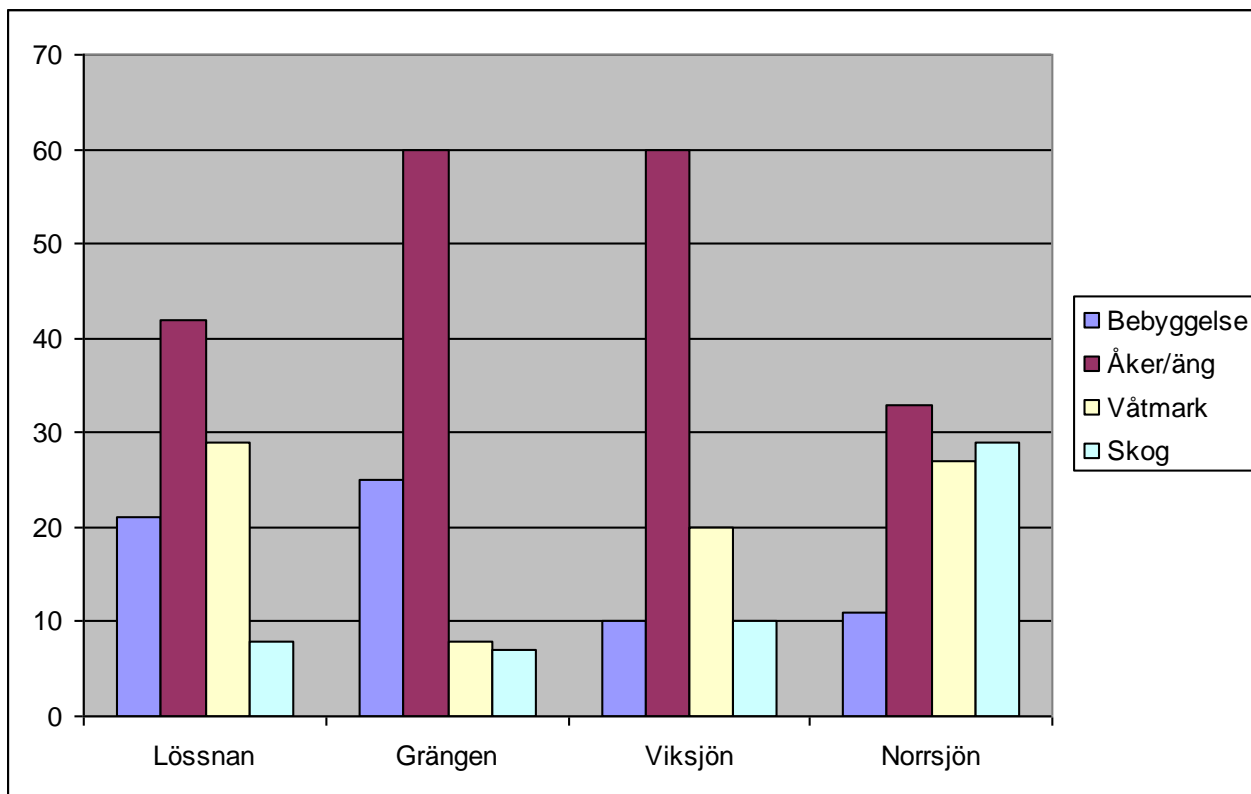
Fritidsfisket är prioriterat men ytterligare lokaliseringar kan i begränsad omfattning ske. Detta i form av bostäder men även anläggningar som betjänar fiske/turism.



Stig längs Loftssjöns östra strand

Bebyggelse och naturtyp längs stränderna





LITTERATURFÖRTECKNING

- Bebyggelse i Ovanåkers kommun, del 1. Gävle 1978.
- Bedömningsgrunder för vattenkvalitet. Sjöar och vattendrag NV Rapport 4913
- Fiskeplan för Ovanåkers kommun. Ovanåkers kommun och Länsstyrelsen Gävleborg 1994.
- Flodpärlmusslan i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2002:3.
- Galvån. Bollnäs kommun 1992.
- Hur mår miljön i Gävleborg. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2005:6.
- Inventering av grodor och paddor i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2005:20.
- Inventering av vattensalamander i Gävleborg. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2005:19.
- Myrfågelinventering i Gävleborgs län, 1996-1998. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2000:1.
- Naturinventering av Lössnan och Frösteboån. Henriksson Bo, Jonsson Fredrik, och Nordin Ulrika. Edsbyn 1998.
- Omprövning av vattendomar inom Ljusnans avrinningsområde, del 1, 2 och 3. 2003.
- Skyddsvärda myrar i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 1985:2.
- Snäckor och sniglar i Gävleborg. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 1996:13.
- Tillståndet i Gävleborgs sjöar. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 1999:6.
- Urval och värdering av skyddsvärda vattendrag. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 1992:8.
- Utter i Gävleborg. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 1994:3.
- Utveckling av fritidsfisket i Ovanåker. Ovanåkers kommun. Rapport 2001.
- Vattenlevande smådjur i Gävleborg. Limnodata HB. 1995.
- Värdefull natur i Gävleborg. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 1997:12.
- Värdefulla skogar i Gävleborg. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 1999:4.
- Ängar och hagar i Gävleborg. Länsstyrelsen i Gävleborg. Rapport 1993:2.
- Översiktsplan 2000 för Ovanåkers kommun. Ovanåkers kommun. 1999.
- Landsbygdsutveckling i strandnära lägen. Ovanåkers kommun 2010.*