

SKÖTSELPLAN FÖR INGMARSÖ 1:5 NORRGÅRDEN



Anna Koffman

1	UPPDRAGET	5
1.1	BAKGRUND.....	5
1.2	SAMRÅD OCH FÖRANKRING.....	6
	BESKRIVNINGSDEL.....	6
2	SYFTE.....	6
3	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	7
4	HISTORISK OCH NUTIDA MARKANVÄNDNING.....	7
4.1	HISTORIK OM FASTIGHETEN	7
4.2	KULTURLANDSKAPETS UTVECKLING.....	8
4.3	MARKANVÄNDNINGEN IDAG.....	11
5	NATURFÖRHÅLLANDEN.....	11
6	FAUNA.....	12
	PLANDEL.....	15
7	PLANENS DISPOSITION.....	15
8	LAGSTIFTNINGEN	16
8.1	STRANDSKYDD.....	16
8.2	DIKESRENSNING.....	16
8.3	BIOTOPSKYDD.....	17
9	ÅKERMARK, HAGMARK OCH ANNAN KULTURMARK.....	17
9.1	ÖVERGRIPANDE BESKRIVNING.....	17
9.2	ÖVERGRIPANDE MÅL	18
9.3	GENERELLA RIKTLINJER.....	19
	<i>9.3.1 A1–A3 hagmark, vall och åker.....</i>	<i>19</i>
	<i>9.3.2 A4, A5 f.d. åkergärde vid Westlings.....</i>	<i>20</i>
	<i>9.3.3 B1 f.d. åkervret vid Storträsk</i>	<i>21</i>
	<i>9.3.4 B2 Marens inlopp och gräsmark.....</i>	<i>21</i>
	<i>9.3.5 B3 f.d. kulturmark i sydligaste hörnet av fastigheten</i>	<i>23</i>
	<i>9.3.6 C1 Ängsmark öster om linbastun, gränsar till inloppsdiket</i>	<i>23</i>
	<i>9.3.7 C2 kulturmark kring gammal bebyggelse i byn.....</i>	<i>24</i>

	9.3.8 C3 kulturmark kring linbastun.....	26
	9.3.9 C4 torrbacke söder om Westlings.....	26
	9.3.10 L Kvarnängen söder om Storträsk	27
	9.3.11 D f.d. strandäng vid Femsund	28
10	KULTURLÄMNINGAR.....	30
	10.1.1 Stenmurar, rösen, linbastun.....	30
	10.1.2 Vägen.....	31
11	SKOGSMARK.....	32
11.1	ÖVERGRIPANDE BESKRIVNING.....	32
11.2	ÖVERGRIPANDE MÅL	32
11.3	GENERELLA RIKTLINJER.....	33
	11.3.1 N1–N5 Hällmarkstallskog	33
	11.3.2 I1–I5 Barrnurskog gränsande till fuktlövskog.....	34
	11.3.3 J1–J5 Barrskog lämplig för extensivt uttag av timmer. Skogsbete möjligt.....	35
	11.3.4 K Blandskog och strand vid Femsund	36
	11.3.5 M björkskog på f.d. odlad mark	37
	11.3.6 Q Ek	38
12	SJÖAR, STRÄNDER, VÅTMARKER, VATTENDRAG/DIKEN.....	39
12.1	ÖVERGRIPANDE BESKRIVNING.....	39
12.2	ÖVERGRIPANDE MÅL	42
12.3	GENERELLA RIKTLINJER.....	43
	12.3.1 P Storträsk vatten, O Lillträsk vatten.....	44
	12.3.2 E2–E4 Vass i Storträsk, E1 Vass i Lillträsk	45
	12.3.3 F öppna kärr vid Lillträsk.....	46
	12.3.4 G1 öppna kärr vid Lillträsk utlopp och G2 Mattsonskärret	46
	12.3.5 H1– H6 fuktlövskogar.....	47
13	JAKT OCH FISKE.....	51
13.1	JAKT.....	51
13.2	FISKE.....	51
14	UPPFÖLJNING OCH DOKUMENTATION.....	52
15	SAMMANFATTNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER.....	52
16	REFERENSER.....	54

17	ORDLISTA.....	55
18	BILAGOR.....	56
18.1	BILAGA 1 ÖVERSIKTSKARTA.....	56
18.2	BILAGA 2 KARTOR VISANDE FÖRÄNDRINGAR I MARKANVÄNDNINGEN	56
18.3	BILAGA 3 KARTA MED SKÖTSELOMRÅDEN	56
18.4	BILAGA 4 KARTA MED STRANDSKYDD.....	56
18.5	BILAGA 5 BOTANISK INVENTERING, TORRBACKE NÄRA STORTRÄSKS UTLOPP	56
18.6	BILAGA 6 BOTANISK INVENTERING F.D. STRANDÄNG VID FEMSUND	56
18.7	BILAGA 7 ARTLISTA FÖR VÄXTER SOM NÄMNS I SKÖTSELPLANEN	56

Anna Koffman
anna.koffman@bredband.net

SKÖTSELPLAN FÖR INGMARSÖ 1:5 NORRGÅRDEN

Versionsbeteckning

Detta dokument har följande historia:

Version	Anledning	Av vem	Datum
1.0	Utkast till styrelsen för granskning	Anna	2007-07-15
1.1.	Remissversion	Anna	2007-07-24
1.2	Reviderad version efter remiss	Anna	2007-09-14
1.3	Fastställd version med enstaka ändring efter styrelsemöte 2007-09-29	Anna	2007-10-04

1 Uppdraget

1.1 Bakgrund

Stiftelsen Ingmarsö Norrgård och skola bildades 2006-12-28 för att förvalta Ingmarsö 1:5 Norrgården med flera fastigheter. Stiftelsebildare är Ingmarsö byalag och Österåkers kommun. I styrelsen finns representanter från Ingmarsö byalag och Österåkers kommun. Syftet med stiftelsen är bl.a. att *"med förvärvade fastigheter som grund verka för att bevara kulturmiljöer på Ingmarsö med dess egenart, naturvärden och landskapsbild"*. Under 2007 påbörjades arbetet med att söka efter en lämplig arrendator som kan bruka fastigheten i enlighet med syftet. Arbetet pågår också med att söka bidrag från fonder och stiftelser samt att på andra sätt få in ekonomiska medel för förvaltningen.

På styrelsemöte i december 2006 beslutades att en skötselplan skulle tas fram efter förslag från Anna Koffman. Anna har i samarbete med Lars Westling fått i uppdrag av styrelsen att under år 2007 ta fram en skötselplan för marken med utgångspunkten att natur- och kulturmiljövärden samt landskapsbild ska bevaras. Anna är författare och har utfört inventeringsarbetet. Jan Andersson och Lars Westling har skrivit avsnittet om Jakt och fiske. Fältarbete har huvudsakligen utförts under två veckor i maj månad. Anna och Lars har den 10 juni gemensamt gått igenom skötselområdena i fält. Historiska kartor har studerats, och intervjuer med Rolf Månsson, som brukar jordbruksmarken idag och känner till brukningshistorien på fastigheten, har gjorts för att förstå hur kulturlandskapet utvecklats. Ylva Othzén på Länsstyrelsens kulturmiljöenhet har också rådfrågats. Ragna Essén har korrekturläst texten.

Skötselplanen ska fungera som en vägledning för förvaltande av natur-, kulturmiljö- och friluftsvärden. Skötselplanen är också ett stöd vid prioritering av skötsel- och restaureringsåtgärder. Den samlar befintlig kunskap om bevarandevärdena så att det är lätt att ta hänsyn vid olika arbetsföretag. Bedömningar i skötselplanen blir också ett användbart underlag vid ansökan om medel från fonder och stiftelser. Kunskapen om och intresset för bevarandevärdena på fastigheten Ingmarsö 1:5 har förhoppningsvis genom projektet att ta fram en skötselplan ökat bland Ingmarsöbor och besökare. Kunskapen från skötselplanen kan användas för att marknadsföra Norrgårdens upplevelsevärden. Information kan ligga till grund för natur- och kulturvandringar och skapande och framtagande av en folder, vilket kan bli egna möjliga följdprojekt.

Denna skötselplan omfattar inte byggnaderna, då dessa ska behandlas i en egen vårdplan för bebyggelsen. De två dokumenten och arbetet med att ta fram dem hänger dock ihop. En skötselplan är inte juridiskt bindande utan utgör ett styr- och hjälpmedel vid förvaltning. Avgörande för om natur- och kulturvärden bevaras och utvecklas är om det finns aktörer som kan utföra förvaltning och skötsel. Frivilliga skötselinsatser kan spela en viss roll men kan inte vara avgörande.

Skötselplanen fastställdes av styrelsen för stiftelsen Ingmarsö Norrgård och skola den 29 september 2007.

1.2 Samråd och förankring

Den 19 juli presenterades skötselplanen för stiftelsens styrelse som hade möjlighet att lämna synpunkter. Anna och Lars tog med styrelsen på en vandring där de viktigaste skötselområdena besöktes. Sivan Månsson, Lena Eklund, Lillemor Eriksson, Christer Erlandson, Jan Andersson, Ulf Hedqvist, Ingela Gardner Sundström, Bengt K.Å. Johansson och Bengt Svensson deltog i vandringen. Den viktigaste justeringen handlade om att lägga till en målbild för Femsundsstranden – nämligen att möjliggöra en allmän badplats. Perioden 24 juli till 31 augusti har en remissversion av skötselplanen legat ute på Ingmarsös hemsida. Några blädderex har funnits tillgängliga i posten och biblioteket. Den 11 augusti hölls ett allmänt informationsmöte där skötselplanen presenterades av Anna och Lars. Presentationen genomfördes som en vandring från Norrgården till Storträsk. Det var 26 personer som samlats. Flera bra frågor, synpunkter och kunskap kom fram.

Beskrivningsdel

2 Syfte

Syftet med förvaltningen av markerna är att bevara och utveckla de kulturhistoriska värdena, naturvärdena och värdena för friluftslivet. Ambitionen är att syftet ska uppnås genom ett aktivt brukande av gården – ett ekologiskt lantbruk i kombination med andra inkomstkällor. På så vis hävdas och brukas kulturmarkerna. Skogens biologiska mångfald och värden för friluftslivet bevaras. Ett annat syfte är att nyttja skogen som den resurs den varit historiskt, dvs. som bondskog med extensivt uttag av ved och gagnvirke, som betesmark samt för bär- och svamplockning. Storträskts klarvattenyta, goda dricksvattenkvalitet och flora och fauna bevaras genom skötselinsatser. Lillträsk bevaras som ”örörd vildmark”.

3 Administrativa uppgifter

Uppgifter om fastigheten

Benämning:	Norrgården
Kommun:	Österåker
Karta:	Ekonomisk karta Värmdö 9d Ingmarsö
Lägesbeskrivning:	Centralt belägen på Ingmarsö, se bilaga 1 och 3.
Fastigheter och markägare:	Ingmarsö 1:5 Stiftelsen Ingmarsö Norrgård och skola. S:8 och S:6 berörs också av skötselplanen.
Areal:	Total areal land 27,3 ha. Dessutom ingår vattenområdet i Lillträsk och delar av Storträsk. <hr/> Skogsmark 20 ha <hr/> Öppen mark brukad och igenväxande 3,7 ha varav 1,8 ha brukas <hr/> Våtmarker 2,1 ha <hr/> Vatten ca 3-4 ha (Siffrorna ungefärliga)
Förvaltare:	Stiftelsen Ingmarsö Norrgård och skola

4 Historisk och nutida markanvändning

4.1 Historik om fastigheten

Uppgifter om fastighetens historik har hämtats från Ingmarsöboken (Franzon 2003). Den tidigaste kartan över Ingmarsö är från 1640-talet. På Ingmarsö finns fyra hemman redovisade varav ett är Norrgården. Byn är belägen vid sydsidan av sjön Maren som då var mycket större än idag och trängde längre söderut. Byn ligger än idag på samma ställe som på 1640-talskartan. I rutan nedan är lantmätarens text avskrivet. Källa är Bertil Hedenstierna 1989.

1.	Norregården Cronoh. 1		
B.	Ett gårde till Norregården om		1 1/4 t:na
C.	4 wreeter som lyda till mehrbeem:te heman och såes andra åhret om		1 5/6 t:na
D.	Miölk Engen mosswaldz Engh och lyder till mehrbem:te heman om Gärdeshöö till samme heman	5 lass 2 lass	
E.	Gärde Engen hö	6 lass	
F.	Haga 1 om höö På ett engesskär, Söderöön	1 lass 2 lass	
	Summa	16 lass	

Mosswalds Engh som nämns för littera D kan läsas mossvallsäng och är en beskrivning av markens beskaffenhet (Ylva Othzén muntligen). ”Moss” tyder på att det fanns sankpartier. Intressant att notera är också att 1 lass hö vid den här tiden motsvarade ungefär 200 kg hö (Ylva Othzén muntligen).

Namnet ”Norrgården”, kan idag när det syftar på fastigheten 1:5, vara förvirrande. Norrgården består sedan 1830-talet av tre gårdar, med fastighetsbeteckningarna 1:5, 1:58 och 1:93. Det är den gamla bebyggelsen som ligger samlad längs med byvägen i anslutningen till 1:5. Stamfastigheten, 1:5, som denna skötselplan omfattar, uppstod vid arvskifte 1830. Till fastigheten hörde då utmarker på Kålgårdsön som idag är naturreservat. Före bodelningen 1830 bildade 1:4 och 1:5 ett hemman på ¼ mantal.

De tidigaste uppgifterna om vilka familjer som bott på Norrgården är från 1794. Gården gick i arv ända till 1860-talet då den såldes till en ny släkt, Johansson. Syskonen Viktoria och August föddes 1878 respektive 1882 och brukade gården fram till sin död. Syskonen hade inga arvingar utan testamenterade gården till kommunen med önskan att avkastningen från gården skulle gå till åldringsvård. Kommunen stod som ägare från 1965. Bror Bergman arrenderade gula huset och en del jordbruksmark. Han bedrev åkerbruk och hade tjurar fram till slutet av 1960-talet. Familjen Bergman bodde i gula huset fram till någon gång på 1990-talet. Parallellt med familjen Bergman och efter har ett flertal familjer hyrt det gula huset under olika perioder. (Huset är i två våningar och två familjer har kunnat dela boende). Det röda huset hyrdes under en längre period av fiskaren Georg Söderberg och hans fru Anna. De senaste åren har båda husen stått tomma.

Börje Jansson på Brottö arrenderade efter Bror en del av jordbruksmarken och ladan fram till mitten på 1980-talet. Börje brukade en del av den åkermark som August och Viktoria brukat. Han hade ungdjur av nöt i ladugården (hans 13 mjölkkor var hemma på Brottö). Jordbruksmarken och ladan utarrenderas efter Börje till Rolf Månsson, Södergården, 3:94, som fortfarande brukar marken.

År 2007 bildas stiftelsen Ingmarsö Norrgård och skola. Kommunen har överlåtit fastigheten till stiftelsen.

4.2 Kulturlandskapets utveckling

Fisket, säl- och sjöfågeljakten har för de generationer som bott på Norrgården, liksom för de flesta andra skärgårdsbor, varit huvudnäringen. Utkomsten från havet kombinerades med jordbruk och djurhållning.

Jordbruket bedrevs som en kombination av åkerbruk och boskapsskötsel. Arealen åker begränsades av tillgången på stallgödsel. Ytterligare näring kunde fås från fiskavfall, tång samt genom trädssystem, där gården vissa år låg i träda. Antalet djur bestämdes av tillgången på bete och då främst mängden vinterfoder. Ängarna gav vinterfoder och hägnades in för att hålla djuren borta. Djuren betade på utägornas gräsmarker, skogsmark eller betesholmar, fält som låg i träda samt åkrar och ängar efter skörd och slåtter. Svårbrukad jord inom inägorna ställdes i ordning till hagar. På 1700-talet var ytförhållandet mellan äng och åker 2,5 till 1 (Collins m.fl. 1973). Först under 1800-talets senaste decennier bröts sambandet mellan åker och äng när växelbruk infördes. Växelbruk innebär att man skiftar grödorna på ett fält, dels för att inte utarma jorden, dels för att undvika att växtbundna skadedjur och sjukdomar får fäste. I växelbruk, där vall ingår

som del i växtföljden, fås det mesta av höet som behövs som vinterfoder från odling på åkermark. Den ängsmark som under slutet av 1800-talet odlades upp gav mer höfoder som åkermark. De sämsta delarna av utmarken behövdes inte längre tas i anspråk för bete eftersom delar av ängsmarken nu kunde övergå till beteshagar. Med nya maskiner kunde mer mark plöjas upp till åker. Införandet av konstgödsling klippte helt sambandet mellan djurhållning och åkerbruk. Men på Ingmarsö bedrivs än idag ett småskaligt jordbruk enligt växelbruksprincipen, utan konstgödsel och bekämpningsmedel. Växelbruket bör ha införts i början av 1900-talet på Ingmarsö, en gissning som stöds både av Rolf Månsson på Södergården, 3:94, och Ylva Othzén på Länsstyrelsens kulturmiljöenhet. Det var vanligt att förändringar skedde senare i skärgården. I övriga länet infördes växelbruket successivt under senare delen av 1800-talet.

Nedan beskrivs med hjälp av kartstudier hur markanvändningen och markslag på 1:5 har ändrats över tiden. Se också kartor i bilaga 2. Observera att detta inte är en kulturgeografisk analys av ägoförhållanden, byns övergripande system för djurhållning, slätter- och åkerbruk etc eller samspillet mellan inägor och utmark. Det hade varit mycket intressant att studera hela byn eller hela Ingmarsö ur ett kulturgeografiskt perspektiv, men det var inte möjligt i detta arbete.

1640

På kartan från 1640-talet har inägorna karterats, och det framgår att inäga fanns samlad i två områden, sydväst om Marens inlopp och i anslutning till norra sidan om Storträsk utlopp. Det var särhägnade ängar och åkergården men också åkergården där ängsmark låg inom gårdet, vilket framgår tydligt av kartan. Odlingssystemet var tvåsäde, vilket innebar att åkergårderna låg i träda vartannat år då djuren släpptes dit på bete. Det året gröda odlades betade djuren på åkern, åkerholmar och dikesrenar efter skörden. Djuren betade även på ängsmark efter slättern. I övrigt var djuren hänvisade till bete på utmarken. Intressant är att den hagmark vi idag ser väster om ladan, liksom åkern vid Storträsk utloppsdike (nedom Westlings hus) var inäga redan på 1600-talet.

1847

Laga skiftets karta från 1847 visar att tre gårderna brukades som åker. Dessa var indelade i inte mindre än 12 tegar, sannolikt skilda av diken, alla samlade norr om Storträsk utlopp längs vägen som går från Norrgården till Strömsäng. De benämns i handlingar från laga skiftet som Grötvreten. Enligt en namninventering återgiven i Ingmarsöboken (Franzon 2003) kallades gårdet som gränsar till vägen och Storträsk utloppsdike för Bastugården, eftersom det låg nära linbastun. Inom de hägnade gårderna finns åkerholmar, dikesrenar och annan svårbrukad mark som betades när växande gröda inte behövde skyddas. En nytt åkergärde hade tagits upp och hägnats in vid den berghäll som sticker ut vid Storträsk nordvästra strand och benämns Hjelmstäppan. Ängsmarken var koncentrerad till tre områden på fastigheten. Kring Storträsk utlopp fanns ängsmark, vilken beskrevs ”Ängsmark i Grötvreten dya på lerblandad sand”. Väst om boningshusen och ladugården var ängsmark samlad. Den beskrivs som ”Ängsmark i Södergårdshagen sandblandad lera”. Uppe i det norra hörnet av fastigheten, vid vägen till Strömsäng, ligger ytterligare en äng. Den beskrivs som ”Ängsmark i Mjölkvallsängen på sandjord”. Den gränsar till de öppna markerna på 1:4. En bouppteckning från 1863 anger att Norrgården på Ingmarsö 1:5 har 3 kor, 1 kviga, 3 tackor och 5 höns (Franzon 2003).

1909

På häradskartan från 1909 har Ingmarsö i stort och även fastigheten Ingmarsö 1:5 mer areal åker än 1847. All åkermark från 1847 års karta är fortfarande åker. Dessutom har marken väster om boningshusen och ladugården som brukades som äng på 1847 års karta blivit åker liksom ängsmarken i norra hörnet av fastigheten. Även den öppna marken längs Marens inloppsdike är åker. Vid Storträsk utlopp på södra sidan finns ängsmark kvar. Ängsmarken på norra sidan anges nu som åker. Att kartan redovisar mark som åker behöver dock inte betyda att marken var brukad som åker i verkligheten. Häradskartan baserades inte alltid på fältarbete utan använde till stor del material från laga skiftet. Lantmätaren kan ha valt att färglägga den aktuella marken med en färg som tolkas som åkermark trots att den ännu inte brukades som åker. Detta kan ha att göra med att lantmätaren skulle/ville visa vilken mark som var möjlig att bruka som åker, som underlag för bedömning av avkastning och skattekraft (Ylva Othzén muntligen). Vid den här tiden kan man anta att växelbruk börjat införas, vilket innebär att den gamla betydelsen av åkergräde luckrats upp. Man kan också anta att en del gården som är markerade med rosa, dvs. åker, användes som hagmark.

Vid den här tidpunkten är det antingen August och Viktoria Johansson eller deras föräldrar som brukar gården.

1952

På 1952 års ekonomiska karta redovisas den åkermark som fanns 1909 fortfarande som åker. Dessutom redovisas Kvarnängen, söder om Storträsk, belägen vid vägen som går till Femsund, som beteshage på f.d. åkermark. Kvarnkärret och Mattsonskärret som ligger längs fastighetsgränsen, söder om vägen till Femsund, är ett smalt stråk som också karteras som åker. Namnen är från namninventeringen i Ingmarsöboken (Franzon 2003). Det är förvånande eftersom den marken inte karterats som vare sig åker eller äng på tidigare kartor.

Rolf Månsson på Södergården, 3:94, berättar att han minns att både den åkermark som idag brukas och kulturmarker som idag är övergivna plöjdes och odlades med spannmål på 1950-talet av August och Viktoria Johansson. Augusts och Viktorias djur torde ha varit den sista boskapen som betade på utmarken och som skapade glesa betade skogar. Rolf minns att Viktoria och August hade tre kor och en häst som bl.a. betade på Kålgårdsön. Viktoria rodde morgon och kväll över Stora Kastet och tog sig ut till korna och mjölkade. Rolf berättar också att korna betade vid Storträsk utlopp på det som tidigare var äng. Fram till 1960 betade Kjell Anderssons kor vid Femsund och den öppna mark som sträcker sig österut (2:3) En liten bit strandäng som ligger på Ingmarsö 1:5 betades sannolikt också.

1973

Enligt den landskapsinventering som Collins m.fl. gjorde framgår att en del av den mark som tidigare brukades som åker har upphört att brukas både på Ingmarsö i stort och på Ingmarsö 1:5. Med åker avses här mark som bearbetas och odlas, främst spannmålsodling eller slåttervall. Vissa år kan den brukas som betesvall. Ingen ängsmark med den ursprungliga betydelsen av äng finns kvar på Ingmarsö. De tre gårderna vid vägen norr om Storträsk utlopp brukas fortfarande som åker. Den lilla åkervreten som leder ner mot berghällen på nordvästra sidan om Storträsk är också fortfarande brukad. Det är Börje Jansson som fram till slutet av 1980-talet brukar dessa gårderna. Den stora öppna marken väster om bostadshuset och ladugården används 1973 som hagmark. Åkermarken i norra hörnet av fastigheten gränsande till 1:4 är öppen mark men anges inte som åker. Kvarnängen söder om Storträsk karteras som igenväxande kulturmark.

Kvarnkärret vid södra fastighetsgränsen, som 1952 var åker, har tjugo år senare blivit björkskog på sank mark. Den plöjdes liksom Kvarnängen senast på 1960-talet av Bror Bergman. Marken vid Marens inloppsdike är fortfarande relativt öppen. Ängsmarken vid Storträsk har 1973 blivit fuktlövsskog. Den flacka marken vid Femsund karterades som strandäng. Vassen var inte särskilt utbredd. Strandängsarter som ängsnycklar var vanliga (Lars Westling muntligen).

4.3 Markanvändningen idag

Rolf Månsson på Södergården, 3:94, är idag Ingmarsös enda jordbrukare. Nästan all mark som idag är öppen och brukad mark på Ingmarsö arrenderas av Rolf. Han har idag 16 nötdjur. Rolf brukar marken med växelbruk, tre år vall med höskörd och två år spannmål. En del marker är betesvall, och det finns också ständiga beteshagar som inte plöjs. Det är ett ekologiskt jordbruk utan konstgödsling och bekämpningsmedel. Rolf arrenderar tre gårderna på Norrgården: hagen vid ladan, Bastugärdet öster om ruinen efter linbastun och gårdet i norra delen av fastigheten upp mot Strömsäng. Bastugärdet brukas med växelbruk. I år sås havre. Hagen vid ladan plöjdes och såddes med havre för några år sedan men är sedan dess oplöjd och används som beteshage. Även det nordligaste gårdet är oplöjt.

De två gårderna vid Westlings plöjs inte längre men hålls öppna eftersom de är bostadsnära. Sedan 1999 har Westlings haft en tacka och tre lamm som betat här över sommaren. Det södra gårdet nyttjas delvis för köksträdgårdsodling och gräsmatta. Kvarnängen har restaurerats och betas av två hästar. Övriga kulturmarker är idag obrukade.

Sedan kommunen tog över fastigheten 1965 har skogen inte nyttjats i större utsträckning, och denna är idag naturskog. Igenväxningssuccessioner finns på f.d. kulturmark, men det är små arealer.

Det finns ett jaktarrende som är flera decennier gammalt, men jakt har inte bedrivits på fastigheten de senaste 30 åren (Lars Westling muntligen).

5 Naturförhållanden

Ingmarsö befinner sig i zonen yttre mellanskärgård. Berggrunden utgörs i huvudsak av svårvittrad gnejs med låg kalkhalt. Jordlagren består till största delen av material som transporterats av den senaste inlandsisen. Den vanligaste jordarten är morän som avsatts av isen utan sortering i vatten. Varvig lera är en glacial avlagring som sorterats av vatten. Liksom i hela Uppland har den i förhållande till berggrunden högre kalkhalt. Den varviga leran på Ingmarsö går inte i dagen utan ligger på 0,3–1 m djup. Eftersom Ingmarsö legat under vatten fram till bronsålderns slut har avlagringarna blivit bearbetade till eller överlagrade av postglaciala bildningar. Moränen har i synnerhet i höglänta delar bearbetats mekaniskt och kemiskt av vattnet och har förlorat de fina partiklarna samtidigt som block och stenar har fått mer rundade kanter. De ursvallade lerpartiklarna har sedan sjunkit till botten i det som idag är dalgångar, fjärdar och sund. I dalgångarna kallar vi avlagringen för åkerlera. Åkerleran är förhållandevis kalkfattig och inte särskilt mäktig – 1 m kan i hela skärgården betraktas som ett maximum. Ingmarsö 1:5 ligger precis vid sidan av det åssystem som börjar centralt på Ingmarsö och fortsätter söderut till Sandhamn. Rullstensgrus och sand som karaktäriserar grannfastigheten 2:89, Södergårds backe, förekommer därför inte. På Ingmarsö 1:5 finns en större del av Ingmarsös torvmarker samlade.

Runt Storträsk och i ännu högre utsträckning runt Lillträsk finns större torvbildningar. Mindre torvbildningar finns i igenväxta hållkar på hållmarkerna (Söderberg 1948).

Två vattendelare finns på fastigheten. Dels höjdryggen mellan Maren och Storträsk och dels höjdryggen mellan Storträsk och Lillträsk/Femsund. En stor del av Storträsk tillrinningsområde ligger inom fastigheten, men en betydande del ligger också utanför fastigheten på norra sidan om Storträsk. Den västra delen av fastigheten avvattnas till Maren och Saltsjön och den östra till Lillträsk och Femsund.

Stockholms skärgård är en del av sprickdalslandskapet. Både Ingmarsö i stort och fastigheten Ingmarsö 1:5 utgörs av ett småbrutet landskap som ger upphov till en stor variation av biotoper och därmed ett artrikt växt- och djurliv. I bilaga 7 har alla växtarter listats, som är med i beskrivningarna i skötselplanen. Listan innehåller 149 arter och är inte en totalartlista. En jämförelse kan ändå göras med Ulf Söderbergs relativt fullständiga inventering från 1948 av växtligheten på Ingmarsö och Brottö som resulterade i en lista på 510 arter.

Utmärkande för Ingmarsö 1:5 är att Lillträsk i sin helhet och stora delar av Storträsk ligger på fastigheten, liksom en del av Femsunds strand. Klippstränder, vasstränder, fuktlövskog och gungfly kantar sjöarna. Skogen består av allt från karg hållmarkstallskog till barrskogar på moränmarker och blandskogar i sänkorna eller lövskogar på f.d. kulturmarker. Ädellövskog med t.ex. ek och hassel saknas i stort sett. Flera olika typer av öppna eller skogsbeväxta kärr finns, en del av dem tidigare hävdade som äng. Kulturmarker som brukas än idag finns – åker, beteshage och små fragment av naturbetesmarker med rik flora samt de speciella miljöerna som finns vid den gamla bebyggelsen.

6 Fauna

Faunan är typisk för en större ö i mellanskärgården. Undantaget är bäver, som för två år sedan etablerades i Storträsk och är ett ovanligt och överraskande inslag i skärgården, där den är under expansion. Bävaren har antagligen kommit från Svartsö, där den funnits sedan fem år tillbaka. Någon föryngring har inte kunnat konstateras men att bäverhyddan är aktiv syns. Rådjurspopulationen är mycket stor, vilket orsakar ett högt betetryck som säkerligen påverkar vegetationen. Man kan tänka sig att rådjuren gynnats av att tamboskap slutat beta på utmarken samt av minskad jakt. Rödräv som för 10–20 år sedan var vanlig på Ingmarsö har minskat inte bara på Norrgården utan troligen på hela ön. Populationen har i olika omgångar drabbats av skabb både på Ingmarsö och Finnhamn (Lars Westling muntligen). I år har en vuxen rävmått setts på Djupdalsängen som ligger nära 1:5 (Lena Eklund muntligen) och även en årsunge med fin päls på Norrgårdsfastigheten (Lars Westling muntligen), vilket visar att rävmått nu föryngrar sig. Rävpopulationen kan förväntas återhämta sig.

Tabell 1 Däggdjur

Art	Kommentar
Rådjure	Mycket allmän
Grävling	Minst två gryt på fastigheten
Bäver	En bebodd hydda i Storträsk
Ekorre	Allmän
Skogshare	Finns men är sällsynt (Lars Westling muntligen)
Rödräv	Rävgröt finns på fastigheten. Har gått tillbaka p.g.a. skabb. (Lars Westling

	muntligen) Populationen håller på att återhämta sig.
Mård	Har funnits men troligen ej kvar (Lars Westling muntligen)
Mink	Har funnits vid Storträsk men är idag borta (Lars Westling muntligen)
Vattensork	Ett skelett hittades vid Lillträsk. Finns även vid Storträsk utlopp enligt Lars Westling. Allmän. Åkersork och skogsmus m.fl. gnagare finns sannolikt

Minst ett fyrtiotal fågelarter häckar på fastigheten. I samband med inventeringen av markerna gjordes en enkel häckfågelinventering. Flera nattsångare har troligen missats, och överlag är häckfågelinventeringen inte heltäckande. Säkerligen finns fler arter än nedan angivna som häckar. Fastigheten är rik på olika biotoper, och många har höga naturvärden. Skogen är naturskogsartad med gamla träd och död ved. Lövrika miljöer finns och fuktdrag med tätare skog. Detta ger förutsättningar för artrik skogsfågelfauna. I hållmarkstallskogen häckar t.ex. trädpiplärka, rödstjärt och grå flugsnappare. I de tätare lövrika skogarna häckar t.ex. stjärtmes. Även grå flugsnappare ses ofta i dessa miljöer. Tofsmes och svartmes är två barrskogsmesars populationer i Sverige minskat till följd av det storskaliga skogsbruket. Mindre hackspett är rödlistad i kategorin hänsynskrävande och är knuten till lövrika skogar med död ved. Den födosöker i Kvarnkärret och kanske häckar den också där. Flera typiska arter som t.ex. häger, rörsångare och sävsångare samt sothöna och en del mer ovanliga fåglar knutna till olika typer av våtmarker och sjöar finns. Vattenrall och enkelbeckasin häckar i fuktlovskog och vass vid Storträsk. Storlom häckar i Storträsk, som erbjuder goda fiskevatten. Kanske flyger den även till andra fiskevatten. Skräntärna födosöker i Storträsk. Skräntärnan är världens största tärna med ett vingspann större än fiskmåsen. Arten är rödlistad i kategorin sårbar. Den har gått starkt tillbaka, och i dagsläget finns bara 600 par i Sverige. På fastigheten finns ett småskaligt odlingslandskap med gott om småbiotoper som har ett mycket stort värde för fågelliver. Typiska arter är stare, stenskvätta, pilfink, gulspurv och ärtsångare.

Tabell 2 Häckfåglar från häckfågelinventering 2007, utförd av Anna Koffman. Kriterium för trolig häckning har varit att fågeln har observerats minst två gånger (oftast betydligt fler gånger), alternativt att fågelungar eller bo setts minst en gång i en möjlig häckningsbiotop under häckningstid. (Det senare är egentligen säker häckning men då det var få fall har för enkelhetens skull alla observationer redovisats som trolig häckning.) Även några fåglar som bara observerades en gång men bedöms häcka har tagits med samt fåglar som födosöker i området. Kompletteringar från Lars Westling finns med i tabellen, och en del av dessa uppgifter är äldre än från 2007.

Art	Biotop
Konstaterad trolig häckning	
Storlom	Storträsk. Har häckat de senaste sex åren (Lars Westling). Fick i år ut två ungar.
Gräsand	Ett par i Storträsk observerades några gånger på våren. Inga ungar har setts.
Sothöna	Bo vid Femsunds strand
Fiskmåsen	Häcker troligen på holmen i Storträsk, alternativt endast födosökande
Fisktärna	Minst ett par häckar på holmen i Femsund (utanför fastigheten)
Sävsångare	Vass vid Lillträsk och Storträsk
Sävspurv	Vass vid Lillträsk
Enkelbeckasin	Fuktlovskog/vass vid Storträsk
Lövsångare	Fuktlovskogarna, björkskogen (Kvarnkärret, område M).
Bofink	Allmän skogsfågel
Svartvit flugsnappare	Lövskogarna
Svarthätta	Lövskogarna, t.ex. fuktlovskogen vid Storträsk utlopp och i norra delen
Trädgårdssångare	Lövskogarna, t.ex. fuktlovskogen vid Storträsk utlopp och i norra delen
Gärdsmyg	Björkskogen (Kvarnkärret, område M)

Grönsångare	Björkskogen (Kvarnkärret, område M)
Kungsfågel	Björkskogen (Kvarnkärret, område M) samt allmän i barrskogarna
Blåmes	Björkskogen (Kvarnkärret, område M) samt allmän i barrskogarna
Talgoxe	Björkskogen (Kvarnkärret, område M) samt allmän i barrskogarna
Tofsmes	Björkskogen (Kvarnkärret, område M)
Koltrast	Björkskogen (Kvarnkärret, område M) Allmän även i andra biotoper
Nötväcka	Fuktlövskog vid Storträsk, norra delen. Troligen allmän i andra skogar också
Rödhake	Björkskogen (Kvarnkärret, område M), fuktlövskog vid Lillträsk
Taltrast	Hällmarkstallskogen
Trädpiplärka	Hällmarkstallskogen
Rödstjärt	Hällmarkstallskogen
Grå flugsnappare	Hällmarkstallskogen
Stare	På åker- och ängsmarken
Nötskrika	I olika biotoper på fastigheten, t.ex. Lillträsk fuktlövskog och igenväxande kulturmarker
Gök	Hördes under inventeringen i skogarna från Storträsk södra sida
Sädesärta	Åker och ängsmarken
Pilfink	Vid Westlings och i byn
Enstaka observation	
Ärsångare	Kulturmark vid linbastun (C3)
Mindre hackspett	Björkskogen (Kvarnkärret, område M)
Större hackspett	Björkskogen (Kvarnkärret, område M)
Gröngöling	Byn
Trädkrypare	Björkskogen (Kvarnkärret, område M)
Näktergal	Fuktlövskog vid Storträsk utlopp
Vigg	Flock vid Femsund (utanför fastigheten)
Gulspurv	Kvarnängen, byn, Lillträsk vassar
Svartmes	Barrskog runt Lillträsk
Kompletteringar från Lars Westling	
Häckfåglar	
Entita	Vid Westlings
Gråspurv	Byn
Ladusvala	Byn
Stenskvätta	Byn
Törnskata	Ses regelbundet i byn men har inte observerats i år
Rörsångare	Storträsk och Lillträsk
Vattenrall	Storträsk utlopp. Hördes förra året men inte i år. Har häckat regelbundet de senaste åren
Morkulla	Hörs regelbundet norr om Storträsk utlopp
Kattuggla	Hörs regelbundet
Nyttjar området för födosök	
Skräntärna	Storträsk
Kråka	Gårderna och vid byn
Skata	Gårderna och vid byn
Häger	Storträsk
Havsörn	Setts flyga upprepade gånger över Lillträsk eller Storträsk
Ormvråk	Setts flyga upprepade gånger över Lillträsk eller Storträsk. En handpenna hittades i skogen mellan Maren och Storträsk. Häckar med stor sannolikhet på Ingmarsö
Fiskgjuse	Setts flyga upprepade gånger över Lillträsk eller Storträsk

Lars Westling, som länge bott i området, har kunskap om grod- och kräldjursfaunan. Huggorm, kopparödla och snok finns. Den rödlistade hasselsnoken har för två år sedan observerats vid Lurkan, vilket är utanför fastigheten men inte långt ifrån. Större och mindre vattensalamander ska ha funnits i Marens inloppsdike för ca 15 år sedan. Ingen uppföljning är gjord. Mindre vattensalamander finns på andra ställen på Ingmarsö och finns troligen i diken och småvatten på fastigheten. Större vattensalamander, som är betydligt sällsyntare än mindre, skulle också kunna finnas i Lillträsk, som troligen är fiskfri. Alla groddjur utom padda är starkt missgynnad av fisk, och därför är fiskfria vatten betydelsefulla. Grodspel hördes för några år sedan regelbundet vid Storträsk utlopp men har inte hörts de senaste åren. Den 21 juli besökte Torbjörn Peterson, grod- och kräldjursexpert från Naturhistoriska riksmuseet, Ingmarsö, och följande observationer gjordes. Vid Lillträsk sydsida påträffades årsungar av padda (sex stycket på 1 m²), vilket tyder på att padda föryngrar sig vid Lillträsk. En årsunge av åkergroda hittades också där. Några årsungar av padda sågs samma dag av Anna Koffman i norra delen av fastigheten på den gamla vägen mellan slättervallen och fuktlövskogen vid Storträsk nordvästra strand.

Fladdermöss är knutna till vattenmiljöer med håligheter i träd och ska enligt Lars Westling finnas vid Storträsk. Lars uppger att sarv, gädda, abborre och mört är vanliga fiskarter i Storträsk.

Insektsfaunan är inte studerad förutom att trollsländor (adulter) vid Storträsk, Mattsonkärret och Femsund inventerats under några timmar 26 och 28 juli.

Tabell 3 Trollsländor

Latinskt namn	Svenskt namn	Lokal
<i>Erythromma najas</i>	Större rödögonflickslända	Storträsk
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Mörk lyrflickslända*	Femsund
<i>Aeshna grandis</i>	Brun mosaikslända	Mattsonkärret
<i>Epiheca bimaculata</i>	Tvåfläckad trollslända*	Mattsonkärret
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Gulfläckad glanstrollslända	Mattsonkärret
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Fyrfläckad trollslända	Storträsk
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Gulfläckad ängstrollslända	Mattsonkärret

* Viss osäkerhet i artbestämningen

Plandel

7 Planens disposition

Skötselplanen består av två nivåer – en övergripande och en detaljerad. Delområdena har sammanförts till fyra typområden utifrån vegetation och inriktning på skötseln. Typområdena är kulturmarker, kulturlämningar, skog samt sjöar och våtmarker. Generella riktlinjer och övergripande mål anges för varje typområde. Sedan följer en detaljerad indelning i skötselområden. Områdenas avgränsning redovisas på karta i bilaga 3. Beskrivning, bevarandevärden, mål och skötselåtgärder anges för varje skötselområde. Olika ambitionsnivåer är ibland angivna för att målbilden ska kunna anpassas till vad som är möjligt i rådande stund. Prioritet anges.

Plandelen inleds med ett avsnitt om skydd och hänsyn enligt lagstiftningen.

8 Lagstiftningen

8.1 Strandskydd

En stor del av Ingmarsö 1:5 omfattas av strandskydd (se karta i bilaga 4). En zon 100 m från sjöarnas stränder är skyddade. Syftet med strandskyddet är att hålla stränderna öppna för allmänheten och att bevara det rika djur- och växtlivet i strandområdena. Inom strandskyddsområde är det förbjudet att bygga eller uppföra anläggningar och att genomföra andra åtgärder som hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område eller som väsentligt försämrar livsvillkoren för djur och växter.

8.2 Dikesrensning

På Ingmarsö 1:5 finns två dikningsföretag (diken bildade enligt lantmäteriförrättning). Dessa är vattenförbindelsen mellan Storträsk och Maren samt Kvarnägens diken och är upprättade på 1870-talet. En samfällad fastighet bildades, S:6.

Den som är beroende av att vattenförhållandena består får rensa för att bibehålla vattnets djup eller läge (2 kap. 5 § Lagen om särskilda bestämmelser för vattenverksamhet). Bestämmelsen är inriktad på rensning i icke tillståndsgivna företag, t.ex. i naturliga vattendrag och i enskilda diken som inte har tillståndsprövats, dvs. som ej ingår i ett dikningsföretag. För ett naturligt vattendrag finns ingen underhållsplikt. Det rensas av den eller dem som har behov av att vattenförhållandena består. Ett grävt dike däremot, även om det tagits upp utan tillstånd, är en vattenanläggning som ska underhållas så att det inte uppkommer skada på allmänna eller enskilda intressen genom ändringar i vattenförhållandena (11 kap. 17 § MB).

Underhållsrensningar av diken och vattendrag, dvs. borttagande av sediment och vegetation ner till ursprungligt djup och läge, är undantaget från tillståndsplikten enligt 11 kap. 15 § MB. Om rensningsåtgärden kommer att fördjupa eller ändra dikets utformning är åtgärden tillståndspliktig. Rätten att underhållsrensa kan ha förfallit om ett så kallat nytt naturtillstånd har inträtt, det vill säga när flora och fauna eller naturmiljön i övrigt under tiden efter den senaste dikningen förändrats och detta naturtillstånd skulle försvinna vid en rensning. Om ett nytt naturtillstånd har inträtt är alla dikesrensning åtgärder som skulle innebära att det nya naturtillståndet försvann att betrakta som en tillståndspliktig markavvattning. Diken som har tillstånd enligt äldre vattenlagstiftning eller miljöbalken får även om ett nytt naturtillstånd inträtt rensas till föreskriven bottenhöjd utan en ny tillståndsprövning. I de fall tillståndsbeslutet enligt allmänna rättsgrundsatser kan anses förfallet, på grund av att diket sedan länge är övergivet, bör dock tillståndsplikt för rensningar kunna aktualiseras i de fall det görs gällande att ett nytt naturtillstånd har inträtt.

Det finns inget självändamål i att okritiskt upprätthålla dikesregleringar som är uppemot 100 år gamla. Andemeningen med dikningsförrättningen har oftast varit att jordbruksdriften i avvattningsområdet ska fungera väl. Om jordbruksdriften fungerar eller om marken som avses dräneras inte nyttjas för jordbruk längre är det inte självklart att dikesrensning ska utföras.

Känsliga natur- och kulturmiljöer kan skadas genom grävningsarbetena och uppläggning av grävningssmassor. Sådana rensningsåtgärder bör anmälas för samråd till tillsynsmyndigheten enligt

12 kap. 6 § MB. Exempel på när anmälan om samråd bör ske är vid omfattande dikesrensningar, rensning av diken i särskilt värdefulla naturområden, rensning av naturliga vattendrag, rensning av diken som mynnar i större vattendrag eller sjöar samt rensning av öppna diken i jordbruksmark som normalt är vattenförande eller har en fuktig markyta hela året. En anmälan för samråd ska göras till tillsynsmyndigheten minst sex veckor innan den planerade verksamheten eller åtgärden påbörjas.

(Källa: Vägledning för hantering av markavvattning, Länsstyrelserna 2006 och Miljöhänsyn vid dikesrensningar 2004)

8.3 Biotopskydd

Bestämmelser om biotopskydd finns i 7 kap. 11 § miljöbalken samt i 5–8 §§ förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken mm. Inom biotopskyddsområde får inte bedrivas verksamhet eller vidtas åtgärder som kan skada naturmiljön. Följande biotoper omfattas av generellt biotopskydd.

- ? *Odlingsrösen i jordbruksmark*
På eller i anslutning till jordbruksmark upplagda ansamlingar av stenar med ursprung i jordbruksdriften.
- ? *Småvatten och våtmarker i jordbruksmark*
Småvatten och våtmarker med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kallkällor, mangelgravar, öppna diken och dammar. (Biotopskyddet innebär dock inte förbud mot normal underhållsrensning av öppna diken, förutsatt att denna inte kan skada biotopen).
- ? *Stenmurar i jordbruksmark*
Uppbyggnader av på varandra lagda stenar som har en tydlig, långsträckt utformning i naturen och som har eller har haft hägnadsfunktion eller funktion att avgränsa jordbruksskiften eller någon annan funktion.
- ? *Åkerholmar*
Holmar av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.

9 Åkermark, hagmark och annan kulturmark

9.1 Övergripande beskrivning

Odlingssystemen och brukningshistoriken beskrivs mer ingående i avsnittet 4.2 i beskrivningsdelen.

Kartan från 1640-talet visar att åker har brukats och ängsmark har hävdats på Norrgårdsfastigheten i minst 370 år och sannolikt betydligt längre. Markerna kring byn samt kring och norr om Storträsk utlopp har mycket lång historia som hävdade och brukade marker, vilket

vi ska se än idag avspeglar sig i bebyggelse, kulturlämningar och flora. Åkergårderna som brukades redan på 1600-talet ligger norr och söder om Westlings hus norr om Storträsk utlopp. Dessa brukades som åker ända fram till slutet av 1980-talet. Slättermarken låg vid byn och norr om Storträsk utloppsdike (vid ruinen till linbastun) i anslutning till nämnda åkergärde. Vid tiden för laga skiftet 1847 har åkermarken utökats och omfattar en nyupptagen åker, Hjelmstäppan, vid den udde som skjuter ut vid Storträsk nordvästra strand. Nu odlas även den tidigare slättermarken vid linbastun. Inägorna vid och norr om Storträsk utlopp benämns i laga skiftet som Grötvreten. I namninventering återgiven i Ingmarsöboken (Franzon 2003) benämns gårdet som gränsar till vägen och Storträsk utloppsdike som Bastugärdet, eftersom det låg nära linbastun. En ny slättermark ”ängsmark i Mjölängén” har tillkommit i fastighetens nordligaste hörn och är en utökning av äldre inäga vid Maren (på 1:4). Särskilt intressant ur botanisk och kulturhistorisk synpunkt är torrbacken vid åkergårderna som ligger vid vägen där man går upp till Westlings hus. Den har en artrik hävdflora med flera betesgynnade arter. På senare år har gammalt fjolårsgräs hållits efter genom gräsbränning på våren av Westlings. Vi kan följa en kontinuitet av hävd ända tillbaka till 1640-talet. På 1600-talskartan avbildas den som betesbacke i åkergärde, och på laga skifteskartan från 1847 anges den som betesmark.

Kvarnängen (belägen rakt söder om Storträsk vid stigen mot Femsund) och Kvarnkärret samt Mattsonskärret (belägna där fastighetsgränsen bildar ett L i söder) uppodlades av August och Viktoria Johansson. (Namnen på platserna är från namninventeringen i Ingmarsöboken, Franzon 2003.) En gissning är att det var på 1930-talet. Arealen åker var i denna del av Sverige som störst på 1920-talet, och i skärgården släpade nyodlingstakten efter med ca 10 år (Ylva Othzén muntligen). Omfattande dikning krävdes för att möjliggöra detta. En annan teori är att Kvarnängen uppodlades på 1870-talet eftersom vi känner till att dikningsföretaget är från den tiden. Det är typiskt för den agrara expansionen att dessa sent uppodlade marker ligger relativt långt från byn. Det är tänkvärt att det bara kanske två generationer tillbaka i tiden varit ekonomiskt lönsamt att dika ut, plöja upp och börja odla små åkertegar som aldrig tidigare brukats. De har sannolikt också använts som beteshage. Odlingarna övergavs emellertid på 1960-talet, och dikena förföll.

Än idag brukas merparten av den mark som brukades som åker eller slätteräng vid tidpunkten för laga skiftet. Detta tack vare att jordbruksmarken och ladan utarrenderas till Rolf Månsson på 3:94, som nyttjar den som hagmark till nötbete eller åkermark för spannmål eller vallodling. Kvarnängen betas av Astrid Lövros hästar sedan den restaurerats för tio år sedan, och Westlings har en tid haft får på de nära huset liggande gårderna.

9.2 Övergripande mål

De kulturmarker som brukas idag samt de som fortfarande är möjliga att restaurera bevaras som brukade eller hävdade kulturmarker främst genom ett ekologiskt jordbruk och djurhållning. De viktigaste kulturmarkerna att sköta är: A1–A3, B2, C4 och L. Det är Bastugärdet och ängsmarkerna vid byn med hävdhistorik från 1600-talet, Mjölkvallsängen och Hjelmstäppan i norra delen av fastigheten, som tillkommit som inäga vid tidpunkten för laga skiftet, naturbetesmarken nedom Westlings hus, den restaurerade beteshagen i Kvarnängen samt marken vid Maren inlopp. Den bebyggelsenära miljön sköts så att natur- och kulturmiljövärden består. Den igenväxande strandängen vid Femsund är värd att prioritera för restaurering om åtgärder kan samordnas med mark på 2:3.

9.3 Generella riktlinjer

Brukandet av kulturmarkerna följer de riktlinjer som gäller för att lantbruket ska kallas ekologiskt. Jordbruksverket definition är "Ekologiskt lantbruk innebär odling och djurhållning där man strävar efter en hög självförsörjningsgrad. Både vad gäller växtnäring och foder utnyttjar man främst på platsen givna och förnyelsebara resurser. Lättlöslig handelsgödsel och kemiska bekämpningsmedel ersätts av andra åtgärder." De svenska aktörerna inom det ekologiska lantbruket formulerade under 1993–1994 följande målsättningar för ekologisk produktion: Strävan ska vara att i alla led (produktion, förädling, distribution etc.) visa omsorg om naturliga processer och beteenden, samt utforma verksamheten så att:

- ? markens och det övriga lantbruksekosystemets långsiktiga produktionsförmåga bevaras och stärks,
- ? kulturlandskapets biologiska mångfald skyddas och utvecklas,
- ? förbrukningen av fossila bränslen och andra icke förnyelsebara naturresurser, liksom utsläppen av föroreningar, minimeras,
- ? användningen av naturfrämmande ämnen undviks,
- ? en god hälsa hos husdjuren främjas och att de ges möjlighet till ett naturligt beteende och en värdig tillvaro,

9.3.1 A1–A3 hagmark, vall och åker

Beskrivning

A1: Frisk gräsmark. Hagmark i anslutning till byn. Anges på 1640 års karta som ett flertal inhägnade ängsmarker för vinterfoder. Anges 1847 som slåttermark och 1909 och 1952 som åker. Inägan vid byn kallas i beskrivning till laga skiftet Södergårdshagen och anges ligga på sandblandad lera. Namnet Södergårdshagen till trots nyttjades den av Norrgården. Idag är den en beteshage med nötbete. Rolf Månsson plöjde senast för några år sedan och sådde havre. Nu avser han ha den som hage så länge han får arrendera.

A2: Åker med åkerholme och kantzoner med hävdflora. Benämnd Bastugärdet i Ingmarsöbokens namninventering (Franzon 2003) och "åker i Grötvreten på sandblandad lera" i laga skifteskartan. Är med som inäga på 1640 års karta och är med i samma inhägnad som de två intilliggande gårderna men är inte markerad som åkerteg, dvs. den var då inte plöjd, antagligen för att lerjorden var för tung. Under epoken med tvåsådesbruk innebär det att denna mark betades vartannat år när det var trädesår, samt att den också betades det året spannmål såddes på gårderna, men då på sensommaren efter skörd. På 1847 års karta är ett flertal tegar markerade som åker på det område som idag utgörs av en åker. Tegarna var åtskilda av dåtida diken. På 1952 års karta anges området som åker, och det brukas än idag av Rolf Månsson genom växelbruk av hö och spannmål. Innevarande år sås havre.

A3: Frisk gräsmark. Äng på 1847 års karta och åker på 1909 och 1952 års karta. Anges vid laga skiftet som "ängsmark i Mjölkängen på sandjord". Brukas idag av Rolf Månsson som slåttervall. Såddes för fem år sedan. Vallen ser ut som en friskäng men är alltså sådd. Vid översiktlig inventering påträffades: Svartkämpe, vitmåra, rölleka, majveronika, rödklöver (allmän),

vitklöver, fältarv, jordklöver, fyrkantig johannesört, smörblomma, hundkex, prästkrage, gulvial, ängsviol (i kanten) vitsippa (i kanten), ogräsmaskros, vårfryle, revfingerört, humleblomster, teveronika, skuggnäva, hönsarv, en art av daggekåpa. Angränsar till ekbacke (Q1) som bildar värdefullt bryn mot den öppna marken. I gårdets östra kant går vägen. Den är gammal och finns med på 1847 års karta.

Bevarandevärden

Stort kulturhistoriskt värde och betydelse för att man ska förstå och se det historiska landskapet. Viktigt för landskapsbilden. Kulturmarkerna har även stora upplevelsevärden. Det finns naturvärden knutna till ett småskaligt odlingslandskap. För A1 gäller att läget centralt i byn med välbevarad gammal bebyggelse ökar området kulturhistoriska värde. A2 har dessutom kantzoner och åkerholmar med värdefull hävdflora. Alla tre områdena gränsar till kulturhistoriskt värdefull väg. Bevarandevärdena i A3 höjs dessutom genom att det gränsar till en ekbacke.

Mål

A1: I första hand betad hagmark, alternativt slåttermark som inte plöjs. I andra hand åkermark/vall. A2: I första hand åkermark där spannmål och och slåttervall växlar, i andra hand beteshage. A3: Åkermark där spannmål och slåttervall växlar eller beteshage.

Betespåsläpp efter skörd är önskvärt. Det är bra om vägrenar och backar kan tas med i efterbetet, då dessa marker betats historiskt.

Skötselåtgärder

Nötbete, alternativt färbete samt åkerbruk.

Prioritet

Mycket högt prioriterat område för skötsel. I dagsläget inga ytterligare skötselinsatser.

9.3.2 A4, A5 f.d. åkergårde vid Westlings

Beskrivning

F.d. åker. Åker på 1640, 1847 och 1909 års karta samt 1973. Det norra gårdet är omgärdat av stenmur som kan vara från 1600-talet. Inhägnaden framgår på kartan. Adam och Eva växer i kanten. Fortfarande idag öppen mark men brukas inte som åker. Hålls öppet av Westlings, vars hus ligger mellan de två vretarna. Sedan 1999 har Westlings haft en tacka och tre lamm som betat här de flesta somrar. Det södra gårdet nyttjas delvis för köksträdgårdsodling och gräsmatta. Infiltrationsbädd är anlagd i norra gårdet. Ligger inom hemfridszonen för Westlings. Ett fåtal mindre byggnader är uppförda.

Bevarandevärden

Viktigt för landskapsbilden och för att man ska förstå och se det historiska landskapet. Bevarandevärdena är lägre än för Bastugärdet (A2) eftersom marken inte längre brukas som åker och delvis är förändrad av infiltrationsanläggning mm.

Mål

Marken hålls fortsatt öppen och obebyggd. Om det är möjligt är bete lämpligt.

Skötselåtgärder

Fortsatt bete, gärna färbete.

Prioritet

Högt prioriterat område för skötsel, eftersom det brukats sedan 1600-talet. I dagsläget inga nya behov.

9.3.3 B1 f.d. åkervret vid Storträsk

Frisk gräsmark. Igenväxande f.d. åker/beteshage omgiven av stenmur. Dokumentation finns att åkern har brukats mellan åren 1847 och slutet av 1980-talet. Benämns i laga skiftet som ”åker i Hjelmstappan på lerblandad sand”. Brukades som åker av August Johansson fram till någon gång på 1950-talet. Börje Jansson slog denna vret fram till mitten av 1980-talet. En kort tid hade Rolf sedan betesdjur där. Marken är idag ojämn efter en grävning för elkabel i mitten på 1990-talet. Floran är ordinär men några hävdarter, t.ex. gullviva, finns fortfarande kvar. Igenväxning av lövträd har nått ganska långt, men det är fortfarande möjligt att restaurera kulturmarken.

Bevarandevärden

Kulturhistoriskt värde för att bevara och för att man ska förstå och se det historiska landskapet. En skogsglänta med brukningshistorik som bidrar till en variation i landskapet.

Mål

Bevaras som öppen hävdad mark. Stenmuren bevaras och är väl synlig.

Skötselåtgärder

Initialt behövs restaureringsåtgärd – igenväxningsträd röjs. Vid behov röjs sly runt stenmuren. Mest lämpligt är därefter bete, gärna av får eller nöt, men även slåtter eller åkerbruk är möjliga metoder. Del av omgivande skogsmark (J4) bör tas med i inhägnad. Vid behov röjs igenväxningsvegetation bort på hösten om betetrycket inte varit tillräckligt.

Prioritet

Mycket hög prioritet att genomföra restaurerings- och skötselåtgärder.

9.3.4 B2 Marens inlopp och gräsmark

Beskrivning

Igenväxande kulturmark på frisk till fuktig mark. På 1847 års karta betecknas marken som ”Kärr vid Norrgården”. På 1909 och 1952 års karta anges den som åker. August Johansson plöjde och odlade marken vid Marens inloppsdike med säd och sista tiden, på 1950-talet, med

jordgubbar (Rolf Månsson muntligen). Fram till 1988 var det på västra sidan trädgårdsland med jordgubbar, hallon, krusbär och vinbär. Hallonen är sannolikt en korsning mellan trädgårdshallon och skogshallon (Lars Westling muntligen). Bärbuskar finns fortfarande kvar. Denna mark är bördig och lättodlad till skillnad från lerjordarna. Marken har de senaste decennierna fått stå obrukad. Marken är fortfarande relativt öppen på västra sidan.

Gräsmarken domineras av bredbladiga gräs, älggräs, brännässla, hundkex, videört, vitmåra, smörblomma. Kabbeleka i fuktiga delar. Vass och bredkaveldun expanderar från diket.

I norra delen mot inloppet växer relativt gamla klibbalar, en del vid diket. Skuggningen ger effekten att vass och kaveldun inte växer i diket här. I diket växer videört, sjöfräken och starr. Diket är i norra delen, mot inloppet, mycket grunt och flackt, ibland mindre än 1 dm med mycket sediment. Vid berget nedom den södra ekonomibyggnaden står en bredkronig sälg. Längre uppströms i höjd med berget på västsidan växer videsnår längs diket, som övergår i täta snår av hallon och vass. I höjd med läget där vägen svänger på östra sidan står en bukettbildande sälg vid bergväggen. I diket finns rester av en spång och ett "leksaksvattenhjul" som har lite dämmande effekt. Sträckan härifrån och upp till vägen är diket upp till 1 m djupt med ganska branta kanter. Slänterna har etablerat grässvål förutom några jordblottor. Strax utanför på gräsmarken står två yngre sälgar. Kring diket finns i denna del några yngre klibbalar. Sträckan från i höjd med ruinen efter linbastun upp till vägen skuggas av ett yngre äppelträd, två klibbalar samt en gran och några enar, och här växer ingen vass eller kaveldun. Vid vägen har en sten rasat ner i diket och dämmer.

Diket fortsätter på fastigheten S:3 och sedan återigen på 1:5. Längs sträckan från vägen fram till fuktlövskogen rinner vattnet i en väldefinierad och meterdjup fåra och fungerar väl som dike. Besvärande igenväxningsvegetation har inte etablerats. Diket, utgörande Marens inlopp, ingår i dikningsföretag inskrivet hos Lantmäteriet. En dikesrensning skedde för 15 år sedan (Lars Westling muntligen). Sträckan närmast norr om vägen, fram till enen, grävdes med maskin och leriga massor lades upp på sidorna, vilket har medfört att den gamla stigen försvunnit. Resterande del av diket har handgrävts.

Bevarandevärden

Det är av kulturhistoriskt värde att bevara det öppna diket och den öppna marken. Den hävdade marken är också viktig för landskapsbilden. Kvarstående odlade bärbuskar finns. Tillrinningen till Maren av betydelse för att fördröja Marens igenväxning.

Mål

Marens inlopp, det öppna diket och den öppna gräsmarken bevaras. Jorden är bördig och skulle t.ex. kunna användas för grönsaksodling.

Skötselåtgärder

Varsam dikesrensning – handgrävning. Dela upp dikessträckan i två eller flera etapper och fördela rensningen på flera år. Dikesrensa på hösten. Spara hallonen eftersom det är en sort som är intressant att bevara. Var även rädd om andra bärbuskar. Dikesrensning sker därefter vid behov. Sträckan från vägen och nedströms verkar vara mest känslig för igenväxning, och där kan dikesrensning behövas vart femte år.

Ta bort sten och bråte som dämmer i diket. Låt skuggande träd vid diket stå kvar. Låt klibbalarna vid norra delen, inloppet, vara kvar. De två yngre sälgarna och sly på östra sidan i gräsmarken fällt. Hävda gräsmarken med t.ex. grönsaksodling eller som betesmark.

Prioritet

Mycket hög prioritet.

9.3.5 B3 f.d. kulturmark i sydligaste hörnet av fastigheten

Beskrivning

Igenväxande frisk gräsmark som fortsätter in på grannfastigheten 1:58. I fastighetsgränsen finns ett dike som rinner till Kvarnängen. I södra hörnet av fastigheten försvinner diket, och någon kontakt finns idag inte med starrkärret (G2). Området har svårtolkad historia. På 1847 och 1909 års kartor har inte marken karterats som inäga. Eftersom det är en låglänt produktiv mark borde den ha betats men betecknas i laga skiftet som mosse och inte som betesmark. På 1952 års karta är marken angiven som åkermark. Plöjdes senast på 1960-talet av Bror Bergman. Området har sedan dess fått växa igen. En åkerholme med odlingsröse vittnar om den tidigare markanvändningen. En spång går över diket (ev. utanför fastigheten).

Bevarandevärden

Viktigt för landskapsbilden. En gammal stig mot Femsund går genom området, och att hålla skogsgläntan öppen har ett värde för friluftslivet.

Mål

En skogsglänta med enstaka björkar och hävdgynnad flora.

Skötselåtgärder

Igenväxningsvegetation röjs. Särskilt viktigt att hugga bort ungtallarna på åkerholmen med röset. Björkar och enstaka buskar ska vara kvar. Igenväxningen i denna del av kulturmarksstråket har inte nått så långt, vilket gör att restaureringsåtgärderna inte är omfattande. Området lämpar sig väl för bete, gärna av får eller nöt. Vid inhägnad bör även angränsande mer fuktiga marker (M) tas med. Var tionde år kontrolleras behov av röjning av igenväxningsvegetation.

Reparera spången.

Prioritet

Måttligt prioriterat men önskvärt.

9.3.6 C1 Ängsmark öster om linbastun, gränsar till inloppsdiket

Beskrivning

Frisk gräsmark med inslag av torrängsflora i markområdet mellan vägen och åkern. Typiska arter är svartkämpar, gråfibbla, backförgätmigej, Adam och Eva. Ärtsångare, en fågel knuten till

småskaligt odlingslandskap, observerades under inventeringen och antas kunna häcka i biotopen. Blockiga partier och buskar finns. Marken har enligt vad terrängen och historiska kartor anger aldrig varit plöjd. I beskrivning till laga skiftet anges ett tiotal mycket små markbitar här som ”*backe i Grötvreten*”. Marken har betats då djuren släpptes på åkern efter skörden för att beta. Området ligger i anslutning till linbastun, och man kan tänka sig att den tidigare hade en rik flora av gamla åkerogräs. Marken hävdas inte nu, men igenväxningen är inte påtaglig.

Vägen, som har en mycket gammal sträckning, gränsar till området.

Bevarandevärden

Gräsmark som inte varit plöjd i ett gammalt odlingslandskap. Rik flora som vittnar om lång historia av hävd och kulturmark.

Mål

Bevara och utveckla den hävdgynnade floran. Blockig gräsmark med hävdflora och visst inslag av enbuskar och nyponbuskar.

Skötselåtgärder

Hög ambitionsnivå: Sköts bäst genom bete, men alltför intensivt bete undviks då arter kan slås ut av alltför omfattande tramp eftersom antalet individer är få. Lågintensivt bete skulle gynna floran. Buskar hålls efter så att de inte blir för utbredda. För närmare beskrivning av skötselmetod, se C4.

Lägre ambitionsnivå: Avbränning av gräsförna på våren är en alternativ skötselmetod om bete inte är möjligt. Vart tionde år eller efter behov röjs eventuell igenväxningsvegetation.

Låg ambitionsnivå: Ingen gräsmarksskötsel. Vart tionde år eller efter behov röjs eventuell igenväxningsvegetation.

Upplag i området undviks. Körning, förutom i infartsspåret för traktor till åkern, undviks.

Prioritet

Om tillgång på betesdjur finns är det hög prioritet att beta här.

9.3.7 C2 kulturmark kring gammal bebyggelse i byn

Beskrivning

Höjdparti mellan Marens inlopp och Norrgårdens bebyggelse samt gårdsnära mark i själva byn. Byvägen, som är mycket gammal och oförändrad, går genom området. Hävdflora vid småbrutna gräsmarker mellan hällar nära den gamla bebyggelsen. Särskilt ska jordkällaren med torrbacksflora omnämnas. Askar växer som vårdträd vid husen. Området är mycket intressant men har inte inventerats grundligt i detta arbete. Bebyggelse, kulturväxter och annat av kulturhistoriskt intresse finns väl dokumenterat i Collins m.fl:s inventering från 1973. En särskild vårdplan för byggnaderna ska upprättas.

Höjdpåret mellan byvägen och Maren har idag ganska mycket unga tallar och buskar, men också ett flertal oxlar. Marken var säkerligen öppnare tidigare. Ett upplag av grus ligger vid vägen nära jordkällaren.

Vid jordkällarna: gråfibbla (dominerande), svartkämpar (allmän), Adam och Eva (enstaka), mjuknäva, kungsljus (en individ vid dörren), åkerviol, knölsmörlblomma, femfingerört, lundtrav (en individ), backförgätmigej, tjärblomster, kärleksört, gulmåra, rödklint. Öst om källaren är marken friskare och grässvålen tätare. Där växer t.ex. hundkex. Kattfot, som är betesgynnad, fanns tidigare på jordkällaren men har försvunnit (Lars Westling muntligen).

Mellan jordkällarna och boningshusen (frisk gräsmark med flera hållar och torrare marker insprängda – därför växlar friskmarksarter och torrbacksarter): friksängsarter – skuggnäva, rölleka, löktrav, lomme, bockrot, lungrot. På torrare mark – lunddraba, backtrav, lundtrav, gulmåra, bergsyra, åkerviol, luddlosta, luddhavre, knippfryle, backförgätmigej, stinknäva, skogslök.

Vid ladan: gårdskräppa eller kanske krusskräppa, någon art kardborre, brännässla, skelört.

Det röda boningshuset är omgivet av flera syrenhäckar. Där växer t.ex. jordreva, rödplister, fältarv. En trädgårdsflykting är balkansippa. Skogslök växer vid vägen i södra hörnet.

Lundtrav, backtrav, mjuknäva, backförgätmigej, luddlosta är betesgynnade torrbacksarter som försvinner snabbt i en tidig successionsfas när marken växer igen och mer konkurrensstarka arter vandrar in. Knippfryle och lomme är hävdarter på frisk mark som försvinner i en tidig successionsfas om marken växer igen. Knölsmörlblomma och bockrot är också hävdgynnade och försvinner i en mellanfas vid igenväxning. Gräsmarken hyser fortfarande många hävdarter men har sannolikt fått en tätare grässvål och förlorat konkurrenssvaga arter.

Bevarandevärden

Mycket höga kulturhistoriska värden knutna till välbevarad kulturmiljö med gammal bebyggelse. Höga naturvärden knutna till gårdsmiljö, gamla kulturväxter och hävdflora.

Gammal och välbevarad vägsträcka går genom området.

Mål

Kultur- och naturmiljön i byn bevaras. Husen och den gårdsnära naturen sköts och bevaras. Marken är öppen med torrbacksflora och friskängsflora och inslag av buskar. Sly och ungtallar finns inte i större utsträckning. Upplag och andra ingrepp undviks.

Skötselåtgärder

Ungtallar och sly fälls. Syrenhäckar och andra kulturväxter vårdas. Det är risk att mer trivial gräsmarksflora på sikt kommer att breda ut sig när mer och mer gammal förna samlas. Frånvaro av tramp och små markblottor missgynnar torrängsfloran. Eventuellt skulle lågintensivt fårbete något år vara gynnsamt för floran.

Det är önskvärt att upplaget med grus avvecklas.

Prioritet

Hög prioritet att fälla ungtallar och sly.

9.3.8 C3 kulturmark kring linbastun

Beskrivning

Här ligger en ruin efter en linbastu (se avsnittet om kulturlämningar). Ruinen har tidigare haft inväxt av träd och hotats sprängas av trädrötter, men dessa är idag bortröjda. En bit från ruinen växer en enorm gran med spärrgrenar och en gammal en. Floran är ganska ordinär. Värt att nämna är att backnejlika växer i ruinen.

Gammal och välbevarad vägsträcka går genom området.

Bevarandevärden

Gammal kulturmark med synliga spår av historisk markanvändning. Den gamla granen har bevarandevärde både som landmärke och som boplats för fåglar. Resterna av linbastun är en kulturlämning. Även vägen har kulturhistoriskt värde.

Mål

Ruinen bevaras så långt som möjligt som den ser ut idag, dvs. stengrunden. Den är väl synlig och omgiven av öppen gräsmark, några enbuskar och ett stort gammalt träd. Vägen, dess sträckning och närmiljö bevaras som den ser ut idag.

Skötselåtgärder

Träd och buskar som skymmer eller kan skada ruinen röjs bort, vilket kontrolleras vart tionde år. Vid behov slås marken så att buskar inte tar överhand över gräsmarken. Upplag i området undviks. En efterträdare till den grova granen ses ut (finns på B2) och får utvecklas.

Prioritet

Högt prioriterat område för skötselinsatser. Dock inget behov i nuläget.

9.3.9 C4 torrbacke söder om Westlings

Beskrivning

Torrbacke med en artrik hävdflora med flera betesgynnade arter. På senare år har gammalt fjolårsgräs hållits efter genom gräsbränning på våren av Westlings. Vi kan följa en kontinuitet av hävd ända tillbaka till 1640-talet. På 1600-talskartan avbildas den som betesbacke i åkergårde, och på 1847 års karta från laga skiftet anges den som betesmark.

En uppföljningsbar botanisk inventering gjordes i samband med arbetet med skötselplanen. Fjorton enkvadratmetersrutor har inventerats på örter, orkidéer och några hävdgräsarter. Ca 40 arter påträffades. Se bilaga 5. Små konkurrenssvaga arter är t.ex. tuvknavel, nagelört, fältveronika, backförgätmigej, backtrav och jungfrulin. Typiska betesgynnade arter som

brudbröd, mandelblomma och harklöver finns. Adam och Eva växer här. Den var förr mycket vanlig på Ingmarsö men har minskat kraftigt till följd av att slåtter och bete upphört. Fetbladsväxter är karaktärsarter för torra och tunna jordlager. Här växer vit och gul fetknopp, liten fetknopp och kantig fetknopp. Utanför skötselområdet på andra sidan vägen växer en population av kattfot. Det är en betesgynnad art som minskat kraftigt i Sverige de senaste decennierna.

Bevarandevärden

Tidigare naturbetesmark som fortfarande innehåller artrik hävdflora och förmodat rikt insektsliv. Högt kulturhistoriskt värde då marken varit betad i flera hundra år och dokumentation om markanvändningen finns att följa i historiska kartdokument. Av betydelse för att man ska förstå och se det historiska landskapet.

Mål

Hävdad artrik naturbetesmark.

Skötselåtgärder

Högsta ambitionsnivå: Marken betas av får enligt system som gällde vid tvåsådesbruk, dvs. inget eller sent betespåsläpp ena året och bete andra året (då åkermarken låg i träda). Alltför intensivt bete undviks då arter kan slås ut av alltför omfattande tramp eftersom antalet individer är få. Bete en kortare tid skulle vara lämpligt.

Hög ambitionsnivå. Slåtter med lie och upptag.

Lägsta ambitionsnivå: Fjölårsgräs hålls efter genom gräsmarksbränning.

Upplag, körning och andra ingrepp undviks.

9.3.10 L Kvarnängen söder om Storträsk

Beskrivning

Restaurerad beteshage glest beväxt med björk och i kanten en del asp. En bit upp på hållmarken finns en lång och välbevarad stenmur som omgärdar hagen. Den är inte utmärkt på 1847 års karta och är därför troligen byggd efter laga skiftet. I hagen finns stenrösen. I beskrivning till laga skifteskartan betecknas denna mark som mosse, och det framgår inte om den nyttjats som betesmark. På 1909 års häradslista är marken inte brukad, vilket bör innebära att den uppodlades på August och Viktoria Johanssons tid. På 1950-talet var Kvarnängen plöjd och spannmål odlades. Bror Bergman plöjde och odlade spannmål så sent som på 1960-talet (Rolf Månsson muntligen), och därefter fick marken växa igen vilket gick snabbt eftersom det är sank mark som snabbt blir ännu fuktigare om inte diket underhålls.

Kvarnängen har restaurerats av Ingmarsö byalag och betas sedan tio år tillbaka av Astrid Lövros två hästar. Häst betar ogärna i fuktiga delar vilket kan ha bidragit till att vide och annat sly har

börjat växa upp i de fuktiga delarna. Det är dock mycket bra att hästbete sker. Del av anslutande skogsmark är med i hägnaden. I östra delen växer ett bestånd om ca 30 plantor av orkidén Adam och Eva.

Ett dikessystem med diken i flera riktningar går genom Kvarnängen. Kvarnänsdiket rinner från Kvarnkärret och Mattsonskärret i sydöst, över Kvarnängen och vidare ner över berget för att slutligen rinna ut i Storträsk utlopp. (Använda namn är från namninventeringen i Ingmarsöboken, Franzon 2003.) Vatten rinner till även från andra håll, bl.a. Vattukärret söder om ängen. Kvarnänsdiket är ett gammalt dikningsföretag från 1870-tal som underhölls av August Johansson fram till 1950-talet. I samband med restaureringen av Kvarnängen dikesrensades sträckan över själva Kvarnängen. En slang från Storträsk, en bevattningstäkt, ligger i diket, vilket dämmer upp diket en del. Kärret söder om Kvarnängen (kallat Vattukärret) har nyligen markavvattnats genom en nygrävningen av ett djupt dike för att dränera tomtmarken. Marken måste med tiden ha sjunkit (Lars Westling muntligen). Idag går det inte att avvattna Kvarnängen mer utan att man spränger i berget mot Storträsk.

Bevarandevärden

Den långa och välbehållna stenvuren och beteshagen med rösen har ett kulturhistoriskt värde och har betydelse för att man ska förstå och se det historiska landskapet. Hagen är ett exempel på relativt sen uppodling längre bort från byn. Den är viktigt för landskapsbilden och ger upplevelsevärden. Potential för utveckling/återskapande av hävdgynnad flora och fauna på frisk och fuktig mark.

Mål

En betad björkhage. Stenmurarna ska bevaras och vara väl synliga. Diket och vattenföringen bibehålls för att hagmarken inte ska bli för sank, men sprängning för att förbättra vattenföringen utförs ej eftersom det är ett ingrepp i en känslig miljö.

Skötselåtgärder

Gallra sista etappen, i norra delen av hagen. Gagnvirket kan gå till ved om efterfrågan finns. Sly röjs initialt. Ett tillräckligt intensivt bete för att hålla efter slyuppslag är viktigt. Då markerna är fuktiga är nötbete, gärna Highland cattle, att föredra. Att blanda häst och får är också en möjlighet eller att fortsätta med hästbete som idag. Viktigast är att betesdjur finns. Hägna in även del av anslutande skogsmark, som det är gjort idag. Årligen kontrolleras på hösten om slyvegetation till följd av för svagt bete behöver röjas. Behov av dikesrensning ses över vart femte år.

Prioritet

Högt prioriterat

9.3.11 D f.d. strandäng vid Femsund

Beskrivning

Vass med rester av strandängsflora. Strax norr om Lillträsk utlopp finns en stenstrand. En enklare och mindre flytbrygga i dåligt skick ligger där. Stenstranden utgör en kort sträcka på 3–4 meter.

Området är en del av en större igenväxande strandäng (större delen på fastigheten 2:3) som fram till 1970-talets slut var en strandäng med rik biologisk mångfald och med stort inslag av karaktärsarter som ängsnycklar och ormtunga. På 1847 års karta framgår att en inäga en bit ifrån stranden, Femsundstappan, nyttjades som äng för vinterfoder. Den låg på fastighet 2:3. Där växer idag en klibbalskog. Den på 1:5 aktuella marken torde med stor sannolikhet ha betats. Markerna vid Femsund betades enligt Rolf Månsson av Kjell Anderssons kor fram till 1960.

Norra delen utgörs av en zon på maximalt ca 20 m från fastmarken där rester av en strandäng finns. Längre ut mot vattnet är vassen helt dominerande. En uppföljningsbar botanisk inventering gjordes i samband med arbetet med skötselplanen. Åtta enkvadratmetersrutor har inventerats. Inventeringen omfattade alla arter förutom gräs. Vass noterades dock för att kunna följa upp förändringar i igenväxningen. 20 arter påträffades. Se bilaga 6. Strandängen är inte längre artrik. Endast ett fåtal hävdarter påträffades. Ormtunga och gulkämpe finns fortfarande allmänt. Kustarun påträffades i två rutor och kan sägas förekomma mycket sparsamt.

I södra delen strax norr om Lillträsk utlopp finns en liten stenstrand där badbryggan ligger. Där växer rödnarv, grönknavel, spjutmålla, höstfibbla, svartkämpar, trampört och femfingerört. Förmodligen tack vare att bryggan lagts dit har vassen hindrats att växa i detta begränsade parti, vilket gett utrymme för vattenväxter som är känsliga för igenväxning av vass. Här hittades ca 50 plantor bunge precis under vattenlinjen. Bunge är ganska sällsynt och förekommer nästan uteslutande på kalkrika stränder vid Östersjön. Den växer på skyddade ställen där fina sediment ansamlas, ofta på sådana platser där vattenståndet skiftar, varför den ofta påträffas växande under vatten. Andra vattenväxter ner till några dm djup var rosetter med gulkämpar och skott av krypven, hårsärv, hornsärv, och havsnajas samt spädnate. Spädnate är ganska sällsynt och växer på mjukbottnar i lugna havsvikar. Alla nämnda arter gynnas av att vassens expansion hindras.

Bevarandevärden

Bevarandevärdet har konstant minskat sedan 1970-talet i takt med att vassen trängt ut känsliga arter. Men området har utvecklingspotential – kan med restaureringsinsatser återskapas som strandäng. Ska restaureringsåtgärder göras här bör marker på grannfastigheten 2:3 också omfattas för att åtgärderna ska bli meningsfulla.

Har även värde som oexploaterad del av Femsunds strand, som i övrigt är relativt påverkad av bryggor och bebyggelse.

Mål

En hög ambitionsnivå är att återskapa en artrik strandäng med nötbete. Att slå med lie är också en möjlig skötselmetod, men den är knappast möjlig att få till stånd. Åtgärder bör göras på grannskiftet samtidigt, vilket kräver samråd. En låg ambitionsnivå blir att låta igenväxningen fortsätta, vilket så småningom resulterar i en alskog.

Skötselåtgärder

Slå vassen initialt, helst flera gånger per säsong till att börja med. Se generella riktlinjer, avsnitt 11.3. Därefter bete. Om området restaureras så kommer häckningsmiljön för sothöna och andra vassgynnade arter att försämrats, men om tillgång till betesdjur finns så har återskapandet av strandäng och vassfria mjuk- eller stenbottnar högre prioritet.

Prioritet

Om strandängen och övriga f.d. betesmarker (även på Ingmarsö 2.3) ska räddas är det mycket hög prioritet på att genomföra restaurerings- och skötselåtgärder.

10 Kulturlämningar

10.1.1 Stenmurar, rösen, linbastun

Beskrivning

Kulturlämningar och byggnader i byn är inte beskrivna här då de ska behandlas i egen vårdplan samt finns dokumenterade i Collins inventering från 1973.

Kulturlämningar mättes in med GPS under arbetet med skötselplanen och finns med på kartan i bilaga 3.

På S:8 ligger en husruin av sten av linbastun, också kallad rian (Franzon 2003). En linbastu underlättade torkningen av linet då man avbröt rötningen. En linbastu var byggd som ett litet hus ofta i närheten av det vattendrag som användes för rötningen. Man kan notera att denna linbastu ligger nära bäcken som rinner till Maren. Linbastun eldades ordentligt och linet breddes ut för torkning. I ruinen finns ingen stenkonstruktion synlig efter någon spis. Utöver Siv Franzons beskrivning i Ingmarsöboken har inga uppgifter om ruinens härkomst hittats. Det vore intressant om en utredning kunde göras om den förmodade linbastun.

Ruinen har tidigare haft inväxt av träd och hotats sprängas av trädrötter, men dessa är idag bortröjda. Se också skötselområde C3.

Det finns ett stort antal stenmurar på fastigheten. De flesta är s.k. dubbla stenmurar, vilka består av två intilliggande rader med sten. Stenmurarna har tillkommit vid olika tidpunkter allteftersom marken uppodlades. Stenmuren runt gårdet norr om Westlings hus kan vara en av de äldsta då den inhägnaden syns på 1640-talets karta. Runt Kvarnängen ligger en mycket fin, lång och välbevarad stenmur. Eftersom Kvarnängen uppodlades efter laga skiftet så är den antagligen relativt sentida. I Kvarnängen ligger också flera odlingsrösen som även de tillkom efter laga skiftet.

Vid fastighetsgränsen en bit från vägen i den norr delen av fastigheten finns ett typiskt gränsröse byggt av några stenar och en spetsig sten som sticker upp i mitten.

Bevarandevärden

Kulturlämningarna har stor betydelse för att man ska förstå och se det historiska landskapet.

Mål

Ruinen efter linbastun, stenmurar, odlingsrösen och gränsröset bevaras och är väl synliga.

Skötselåtgärd

Röj bort vegetation som hotar skada eller dölja kulturlämningarna.

Prioritet

Ruinen och de allra flesta stenmurar och rösen är i bra skick idag, och prioritet för röjning är låg. I några skötselområden för kulturmark nämns att röjning kring stenmurar behövs.

10.1.2 Vägen

Beskrivning

Vägen går genom byn, över Marens inlopp, längs åkergårderna vidare genom skogen och ut till det norra gårdet (Mjölkvallsängen) och vidare till stora vägen vid Strömsäng. Sträckningen är densamma som på 1847 års karta. Den fortsätter vid byn in på andra skiften och leder till norra bryggan längs gamla byggnader, trädgårdar och gårdsrum i en mycket vacker och spännande miljö. Även vägsträckan i norra delen ska särskilt omnämnas som en vacker miljö. Där går vägen längs en brant bergvägg på ena sidan och med det vidsträckta öppna slätter- och åkermarken på andra sidan. När man lämnar partiet som går genom skogen och kommer ut till den öppna marken passerar man en gammal grindstolpe med järnsmide.

Vägen och vyn från vägen skiljer sig troligen inte från 1800-talets väg. Skulle August och Viktoria Johansson komma gående här idag skulle de känna igen sig mycket väl. På några ställen längs Bastugärdet har ungtallar och andra unga träd växt upp.

Vägen ingår inte i vägföreningen. Sträckan från Westlings till ladan vid Norrgården underhålls av närboende och plogas vintertid av Rolf Månsson. Vägen håller bra standard och går på torra marker förutom ett blötare parti norr om Westlings, där standarden är något sämre. Sträckan i norra delen är stenig. Det finns ingen anledning att ändra den förvaltning som är idag.

Bevarandevärde

Vägen genom byn och vidare ut till Strömsäng är den enda gamla vägen med längre sträckning på Ingmarsö där den ursprungliga kultur- och naturmiljön bevarats. Högt kulturhistoriskt värde och viktigt element för att bevara det historiska landskapet. Vägrenen med block, hävdväxter, enstaka enar och buskar och gamla träd utgör viktiga småbiotoper för den biologiska mångfalden.

Mål

Vägens sträckning och skick bevaras. Vägrenen kantas av enstaka enar, buskar och träd men är i övrigt öppen mark.

Skötselåtgärd

Röj bort ungräd som växt upp i vägkanten. Välj ut några efterträdare som får ta vid när t.ex. den gamla granen vid linbastun blir för gammal och faller. Upplag undviks.

Prioritet

Fällning av unga träd – måttligt hög.

11 Skogsmark

11.1 Övergripande beskrivning

Skogsmark är det dominerande markslaget på fastigheten. Variationen av skogstyper är tämligen stor, men ädellövskog och lundmiljöer saknas i stort sett. Det finns ca 12 hektar hållmarkstallskog (till största delen impediment), 4,6 hektar barr- eller blandskog på produktiv skogsmark, 2,7 hektar fuktlövskog (inklusive björkbeståndet), och 0,09 hektar ek. En fin tallmosse av skvattramtyp finns vid Lillträskis södra sida. Fuktlövskog behandlas i avsnittet om sjöar och våtmarker.

All skog förutom fuktlövskog och ett bestånd björkskog är gammal, och flera bestånd har mycket lång skoglig kontinuitet, vilket framgår både när man studerar skogens struktur och när man granskar laga skifteskartan från 1847. Mer omfattande trädfällning har inte skett, och skogen har i stort sett inte rörts sedan kommunen tog över 1965. På den tiden Norrgården brukades nyttjades skogen på olika sätt, och skogsstrukturen såg säkerligen i flera bestånd något annorlunda ut än idag. En stor del av skogen betades och blev då glesare och fick ett ört- eller gräsrikt fältskikt. Timmer, ved och gärdslevirke till husbehov togs från skogen som blev gles – vad vi kan kalla bondskog. Man kan förmoda att August och Viktoria Johansson som alla andra skärgårdsbor tog s.k. bryggved. Det var meterlång uppkluven ved som såldes till stan för att eldas i kakelugnar och öppna spisar (Rolf Månsson muntligen). Jan Andersson borrade tre tallar runt Lillträsk och fann att för 70–90 år sedan och bakåt i tiden ser man tydligt en förändring i trädens årsringsmönster som tyder på att de stod ljusare då. Skogsbete och vedhuggning kan ha varit orsakerna. Det kan också ha varit så att relativt mycket virke togs till husbyggen på gården. Vi vet att det Gula huset byggdes 1918 av August och Viktoria Johansson.

Skogarna på Norrgårdsfastigheten är idag inte täta och snåriga, detta tack vare att det inte är gamla avverkningsytor som lämnats ogallrade utan gamla skogar som fått åldras. Merparten av skogen är dessutom lågproduktiv och naturligt gles. Gamla stigar som förband utmarken med inägorna finns fortfarande kvar. Värdena för både den biologiska mångfalden och friluftslivet är mycket höga.

11.2 Övergripande mål

På fastigheten finns en variation av skogstyper representerade: hållmarkstallskog, barrskog, blandskog, björkskog, fuktlövskog, tallmosse och ekmiljöer. Det huvudsakliga syftet är att bevara den biologiska mångfalden och värdena för friluftslivet. Ett annat syfte är att nyttja skogen så som den nyttjats historiskt. Vissa bestånd betas, vissa bestånd brukas som bondskog, dvs. virke tas till husbehov. Bär- och svampplockning är en annan resurs som skogen ger.

11.3 Generella riktlinjer

Låt döende träd stå kvar. Låt nedfallen ved regelmässigt ligga kvar på marken. Vid trädfällning ska avverkningsrester dock rensas bort från stigar. Lämna rishögar såvida det ej stör framkomligheten för friluftslivet. Vid skogliga åtgärder ska markskador undvikas.

Vid skogliga åtgärder ska regelmässigt värdefulla småmiljöer sparas/gynnas som:

- Riktigt gamla träd, grova träd, döda träd, hålträd och liggande död ved samt grova döda grenar
- Skuggade branter, hållar och block med mossor
- Små gölar och vattensamlingar samt rinnande vatten

Stormfäld skog och brandfält lämnas som regel orörda. Skog i kantzonen mot vattendrag, myrmarker eller bergfot huggs inte då de har en funktion som skyddszon och generellt sett har höga naturvärden. Fågelholkar för småfågel och knipa kan med fördel sättas upp. Skogsbryn, strandzoner och sumpskogar är särskilt lämpliga miljöer för holkuppsättning.

11.3.1 N1–N5 Hällmarkstallskog

Beskrivning

Hällmarkstallskog. I skötselområdet innefattas både partier med berg i dagen utan träd, karga tallbevuxna hållmarker och svackor med lite bördigare och tätare skog. Insprängt finns små fattigkärr i svackor. Flerhundraåriga och senvuxna tallar förekommer rikligt. Åldersspridningen är god. På några ställen finns välbevarade stenmurar. På många hållar finns en välutvecklad lavflora till följd av lågt markslitage. Både vid Storträsk och Lillträsk bildar branta berg en dramatisk strand med storslagen utsikt mot sjöarna.

Skogen i sydöstra delen (även del av område K) har lägre bevarandevärden då de ligger nära väg och stugbebyggelse och inslaget av mycket gamla träd är lägre.

På Storträsk sydsida finns en säregen tall, s.k. suptall. Den har en missbildning som orsakat att kronan är samlad i en boll i toppen. Den syns från Strömsäng på andra sidan vattnet och är ett landmärke.

Rödstjärt, trädpiplärka och grå flugsnappare är karaktärsarter och häckar i denna biotop.

Bevarandevärden

Ett opåverkat markområde. Solbelysta gamla tallar utgör ett naturvärde i sig själva men är också en viktig miljö för många insekter. (Insektsfaunan har dock inte undersökts.) De flesta hållar har välutvecklad lavvegetation. Ormvråk ska tidigare ha haft ett bo i en tall, vilket visar att skogen har potential att hysa rovfågelbon (Lars Westling muntligen). Skogen är strövvänlig och har stora värden för friluftslivet.

Mål

Flerskiktad och ohuggen hällmarkstallskog, där helt öppna hällmarker växlar med mycket gles till mer sluten tallskog. Rikligt med solbelysta, senväxta tallar. Skogen är strövvänlig och utgörs av fortsatt oexploaterad naturmark. De gamla stigarna är synliga och framkomliga.

Skötselåtgärder

Fri utveckling. Om träd faller över stigarna förs de åt sidan, alternativt sågas en trissa ur.

11.3.2 11–15 Barrnaturskog gränsande till fuktlövskog

Beskrivning

I1: Gammal barrblandskog av blåbärstyp med inslag av björk och rönn på fastmark som övergår i skogbeväxt kärr. Skogen karaktäriseras av gamla tallar, varav flera är synnerligen grova, uppemot 60 cm i brösthöjd. Stor dimensionsspridning och åldersspridning. Även grova granar förekommer. Det är allmänt med död ved, torrakor och lågor i olika nedbrytningsstadier. Spår av hackspettarnas födosök finns i flera torrakor. Lokalklimatet är fuktigt, vilket gynnar lavfloran. Fyra arter av knappåslavar hittades på barrträden. Liten spiklav, *Calicium parvum*, växer på medelgamla tallar. Den är knuten till tallar i miljöer med hög luftfuktighet och trädbestånd med lång kontinuitet. Grynig nållav, *Chaenotheca chrysocephala*, rostfläckig nållav, *Chaenotheca ferruginea*, och ärgspik, *Microcalicium disseminatum*, var andra mer vanliga arter av knappåslavar som påträffades på tall. Tallticka, som bara växer på tallar över 150 år, noterades. En tall på norra sidan om Lillträsk mättes av Jan Andersson till ca 45 cm i brösthöjdsdiameter, och borring visade att trädet var ca 180 år. Även en tall på östra sidan borrades och fick samma resultat. Skogen är närmast ”urskogslig”, men den är givetvis inte opåverkad av människan. I den östra delen påträffades ett fåtal gamla stubbar. Gammal rostig taggtråd på norrsidan av sjön vittnar om skogsbete.

På norra sidan går en fin skogsstig som förbinder Storträsk och Lillträsk och går vidare till Femsund.

I2: Barrblandskog av blåbärstyp på fastmark i gränzonen mot fuktlövskog. Gamla och grova tallar karaktäriserar beståndet. Inslag av högresta granar, avdöende björkar med hål och skrymslen och ek. Inslag av talltorrakor. Flerskiktad skog med föryngring av tall och gran.

I3: Gammal blandskog med gamla grova tallar, gamla björkar och medelgamla granar. Gott om död ved. Övergår i fuktlövskog/strandskog. I markskiktet är revlumner och hundstarr karaktärsarter.

I4: Sluten barrblandskog av blåbärstyp. Skogen karaktäriseras av gamla grova tallar. Den är flerskiktad, och ålders- och dimensionsspridningen är stor. Inslag av en i buskskiktet. En trädborring utförd av Jan Andersson visade att en tall som var 45 cm i brösthöjdsdiameter var ca 200 år.

I5: Gammal barrskog med inslag av björk på nordvästsluttning ned till Storträsk utlopp. Där Kvarnängsbäcken mynnar växer en stor gammal gran.

Bevarandevärden

Höga naturvärden knutna till gammal barnaturskog. Viktig biotop för hålhäckande fåglar, viktig biotop för insekter, rik födotillgång för insektsätande fåglar, t.ex. hackspettar. Den långa skogliga kontinuiteten ger goda förutsättningar för vedsvampar och lavar, särskilt i område I3.

I3 har även högt värde för friluftslivet. Det finns en fin skogsstig i sjöns närhet genom spännande och trolsk naturskog.

Mål

Barnaturskog med påtagligt inslag av gamla träd och död ved. Den lilla skogsstigen vid Lillträsk hålls framkomlig.

Skötselåtgärder

Fri utveckling. Inget virkesuttag. Undantag är att gärdslevirke kan tas om passande senväxta granar finns. Vindfällan får ligga kvar. Har ett stort träd fallit över stigen vid Lillträsk så sågas en trissa ur.

Ta bort taggråden vid Lillträsk.

11.3.3 J1–J5 Barrskog lämplig för extensivt uttag av timmer. Skogsbete möjligt

Beskrivning

J1: Fin timmerskog. Tallar i dimensionen 20 cm i brösthöjd dominerar, men grövre träd förekommer. Inslag av björk och klibbal. Torrakor förekommer. Grova lågor saknas. Terrängen är lättframkomlig, i östra delen helt flack. Några stubbar vittnar om plockhuggning, men uttaget har inte varit stort.

Stig till Femsund, farbar med fyrhjuling, passerar området.

J2: Tall dominerar. Terrängen är ställvis blockig. På vissa ställen går berget i dagen och renlavar dominerar bottenkiktet. Dimensioner från 10 till 30 cm. Riktigt grova tallar saknas. Enstaka död ved. Ligger vid stigen till Femsund.

J3: Skog nära bebyggelse. Flerskiktat, men mycket gamla träd saknas. Död ved förekommer sparsamt. En del är inhägnad ihop med betesmarken på Kvarnängen och nyttjas tidvis för skogsbete.

J4: Barrblandskog på jämn mark gränsande till f.d. åkervret. Tall dominerar. Inslag av gran, björk och asp. Riktigt gamla tallar och död ved saknas. Fältskiktet består av smalbladiga gräs eller blåbär. Lämpat för skogsbete, då ihop med åkervreten. Beskrivs som betesmark i laga skiftetskartan från 1847.

J5: Ganska gles tallskog på huvudsakligen jämn mark. Fältskikt av smalbladiga gräs, lågört eller blåbär. Rester av gårdsgård hittades på ett ställe. Stenmur runt gårdet. Flera tallar har många grenar. De flesta tallarna är inte så gamla. Två tallar är dock mycket gamla i gränsen mot hållmarken i norr. Floran vittnar om tidigare skogsbete, särskilt i delen ner mot Storträsk. Rölleka, gökärt, vårfryle, bergsslok, Adam och Eva, getrams, slätterfibbla (3 st). Anges som betesmark i laga skiftetskartan från 1847. Det finns några stubbar. Ligger nära väg. Ett försiktigt virkesuttag möjligt. Lämpat för skogsbete, då ihop med åkervreten. Har betats sedan ett antal år tillbaka av får som Westlings brukar ha över sommaren.

Bevarandevärden

J5 har idag betesgynnad flora och hyser naturvärden knutna till skogsbete. J4 har hög potential att återskapa sådana naturvärden. J3 betas till viss del idag men saknar speciellt betesgynnad flora. J1 och J2 har bevarandevärden knutna till gammal barrblandskog med påtagligt inslag av gamla tallar på frisk mark.

Mål

J1–J3: Antingen barnnaturskog med stort inslag av gamla och grova tallar eller en plockhuggen ”bondskog”. J3 lämpar sig för skogsbete då den ligger vid Kvarnängen. J4–J5: Betad gles skog. J1 och J2 är inte lika lämpliga för skogsbete.

Skötselåtgärder

J1–J3: Fri utveckling eller ett extensivt virkesuttag av furor, t.ex. för byggnadsvård. Gärdslevirke kan tas om passande senväxta granar finns.

J4, J5: Högre ambitionsnivå. Skogsbete. Tallved/tallvirke skulle kunna tas ut vid behov. Låg ambitionsnivå. Inga åtgärder.

Prioritet

J3–J5: Hög prioritet för skogsbete om betesdjur finns att tillgå.

11.3.4 K Blandskog och strand vid Femsund

Beskrivning

Blandskog som gränsar till stenstrand vid Femsund. Lillträskets utlopp till Femsund går genom skogen.

Bevarandevärden

Se avsnittet om sjöar.

Mål och skötselåtgärder

Skogen – fri utveckling. Lillträskis utloppsdike bibehålls. Diket rinner genom skog, skuggas och har stark lutning, vilket innebär att risken för igenväxning är betydligt mindre än i solbelysta och flacka delar.

Stranden, se avsnittet om sjöar.

11.3.5 M björkskog på f.d. odlad mark

Beskrivning

Björkskog på fuktig mark benämnt Kvarnkärret enligt namninventering i Ingmarsöboken (Franzon 2003). Biotopen fortsätter in på grannfastigheten. Området har svårtolkad historia. På 1847 och 1909 års kartor har inte marken karterats som inäga. Anges som mosse i beskrivningarna till laga skiftet. I norra delen finns en igenväxt stenmur. På 1952 års karta är marken angiven som åkermark. Marken på 1:5 var uppodlad och sådd med spannmål av August Johansson fram till 1950-talet. Bror Bergman plöjde och sådde spannmål några år på 1960-talet. Därefter har marken blivit alltför sank, och björkskog och därefter granplantor har etablerats till följd av utebliven dikesrensning. När den här marken första gången uppodlades är oklart, men sannolikt är det på 1930-talet. På 1909 års karta är den inte uppodlad. Rolf säger att även marken på Rebelings skifte, 1:62, varit uppodlad men att det var mycket längre sedan än August Johanssons åkerbruk. Området har sedan 1960-talet fått växa igen. Anges vid inventering 1973 (Collins) som björkskog, f.d. odlad mark. Ett dike från Kvarnängen går genom området. Diket ingår i ett dikningsföretag från 1870-talet. Diket har blivit igensatt och markvattnet har höjts i området. Ett starrkärr har utvecklats. De äldsta björkarna är uppskattningsvis 60 år eller äldre, och en del har börjat att dö och bilda död ved. Unga granar skjuter snabbt i höjden, och på sikt kommer en tät och snårig granskog att utvecklas.

I östra delen finns ett stort bestånd med revlumner (täcker ca 35 m²). I norra delen finns ett mindre bestånd nära stigen.

Biotopen har ett rikt fågelliv. Bofink, rödhake, grönsångare, gärdsmyg, talgoxe, blåmes, kungsfågel och tofsmes observerades häcka vid inventeringen. Tofsmes är en fågelart som minskat i Sverige till följd av det storskaliga skogsbruket. Mindre hackspett och större hackspett födosöker i biotopen. Mindre hackspett är rödlistad i hotkategorin missgynnad. Grodor har påträffats men lek inte kunnat konstateras. Diket skulle kunna vara en reproduktionslokal för mindre vattensalamander, men ingen undersökning har gjorts.

Bevarandevärden

Viktig biotop för fåglar och sannolikt också för groddjur. Ju mer död ved som bildas, desto större värde för insekts- och fågellivet. Biotopen avviker från övriga naturtyper på fastigheten och bidrar till en variation av naturtyper. Rena lövskogsbestånd av björk förekommer på Ingmarsö men har inte stor utbredning.

Mål

En björkskog på frisk eller fuktig mark med inslag av död ved. Om betesdjur finns att tillgå är bete på den friska marken i södra delen möjlig. Stenmuren i norra delen ska vara synlig och bevarad. Diket har inte rensats på ett halvt sekel, och ett nytt naturtillstånd har skapats.

Dikesrensning nu kan bedömas vara tillståndspliktig. Det finns andra dikesföretag på fastigheten som har högre prioritet att underhållas. Hydrologin får därför utvecklas fritt. (Detta avser sträckan ända fram till Mattsonskärret, G2.)

Skötselåtgärder

Gran röjs och gallras. Gagnvirket kan gå till gårdsgårdsvirke om granen inte vuxit alltför snabbt och om användning för det finns. Några äldre barrträd lämnas. Vart tionde år ses behovet av gallring över för att upprätthålla en björkskog. Stenmuren friställs. Samråd ska ske med grannfastighet.

Prioritet

Mycket hög prioritet

11.3.6 Q Ek

Beskrivning

Q1: Ekbacke som bildar värdefullt bryn mot den öppna marken. Nio m från vägen står en gammal ek med hål och begynnande mulmbildning i stammens marknära del. I ”nordspetsen” av fastigheten i ekbacken står ytterligare en gammal hålek. Båda har insektsnag och är belysta från söder. De flesta ekar är medelålders eller yngre. Det är god tillgång på nyrekrytering och tillväxtekar. Ekbacken (utanför fastigheten) är öppen. Varken igenväxningsvegetation eller buskar i brynet finns förutom en liten hasselbuske, två små oxlar och några rönnar. I kanten av gårdet har ett flertal ekar huggits ner för några år sedan. Ingen speciell lavflora.

Q2: Ekbyn mot gårde (A4). Ljust och öppet. Sju ekar grövre än 15 cm i brösthöjd i brynet längs gårdet. En ek är närmare 70 cm i brösthöjd. Den har ca åtta döda grenar grövre än 1 dm. Ett stamhål mer än 2 m upp har börjat multna, och ett hål på ca 5 cm har bildats. På nordvästra sidan finns en liten fläck av laven gulmjöl, *Chrysothrix chlorina*, i övrigt ingen speciell lavflora. En ek har fem stammar, varav den grövsta är 40 cm brösthöjd. I nordöst står en bredkronig ek som är ca 30 cm i brösthöjd och har potential att bli en bredkronig gammelek. Den har goda ljusförhållanden från alla håll. Det finns inte många buskar i brynet, 1 nypon, 1 oxel, 2 rönnar och 2 enar.

Q3: Ca 10 m från sjön (norr om utloppet) står en bredkronig ek. Den är inte grov, ca 40 cm i brösthöjdsdiameter, men har potential att utvecklas till bredkronig gammelek. Det finns ingen hålbildning. Den har ljus från sjösidan men skuggas från skogssidan av en tall och en björk. En tall har fallit och ligger emot eken. Ingen speciell lavflora.

Q4: I kanten till fuktlövskogen vid Storträsk utlopp står en ståtlig gammal bredkronig ek som vittnar om att miljön tidigare sett annorlunda ut. Eken stod enligt vad som framgår av 1847 års

karta i ett bryn mot öppen ängsmark. Tack vare att den står nära berget har den klarat sig från alltför svår beskuggning och igenväxning. En gammal tall och en al med flera stammar växer in i ekens krona. En björk tar ljus från eken. En stor gran längre bort i slutningen stjälar ljus.

Bevarandevärden

Höga biologiska värden knutna till solbelysta ekar. Potential att hålekar med mulm bildas i framtiden. Idag finns få sådana ekar.

Mål

Q1, Q2: Öppen ekbacke/ekbryn med solbelysta ekstammar. Ekar i olika åldrar och successionsstadier. Särskilt viktigt att ekar som har blivit bredkroniga får fortsätta att utvecklas och inte trängs av skuggande igenväxningsträd. Q3–Q4: En ek som står ljusöppet och bibehåller och utvecklar den breda kronan.

Skötselåtgärd

Vart tionde år kontrolleras om det finns behov att slyröja runt ekarna. Bärande buskar (t.ex. hassel och slån) får gärna etableras och utvecklas men inte bli alltför utbredda och skuggande. Den grova eken vid Storträsk's utlopp, Q4, skulle gynnas av att alen och tallen fälls. Det är dock ganska svåra fällningsförhållanden. Björken är däremot lätt att fälla. Friställningen utförs om det bedöms möjligt. Den gamla spärrgreniga granen vid bäcken lämnas kvar, även om den tar en del ljus från eken.

Prioritet

Q3 och Q4 måttligt hög prioritet.

12 Sjöar, stränder, våtmarker, vattendrag/diken

12.1 Övergripande beskrivning

Storträsk

Storträsk's strand och omgivning är helt oexploaterade. Storträsk är en måttligt humös sjö som i sin norra del har tillrinning från och gränsar till slättland. I söder och sydväst gränsar sjön till berg och har sin tillrinning från barrskogar. Sjön har ett utlopp i sydväst och står i förbindelse med Maren, som rinner ut i saltsjön. I sjöns västra, nordvästra och nordöstra del sker en långsam igenväxning med vass. Vassarna övergår i fuktlövskog som är ca 60 år gamla. Medeldjupet är 4 m. Det går ett slags skiljelinje i väst-östlig riktning i sjön. I södra delen finns sjöns djupaste del, där det är starkt källutflöde av grundvatten. Största djupet är på 6,8 m. I norra delen av sjön är vattenkvaliteten sämre, visar prover från 1993.

Mätning år 1993 visar att frånflödet var 160 000 m³ per år. Den totala volymen är 232 700 m³ (Förarbete till fördjupad översiktsplan 1993).

Vattenkvalitet: Vattenkvaliteten är god. Efter sandfiltrering av humusämnen och partiklar är vattnet godkänt som A-vatten, dvs. godkänt för offentlig dricksvattenförbrukning. Dricksvattenuttag till IFAB-fastigheten finns sedan fyra år tillbaka. Det genomsnittliga uttaget av dricksvatten uppskattas till 10 m³ per dygn. Det finns även ett bevattningsuttag för tomatodlingen (Ingmarsö 3:35). Den volymen är okänd.

Inga uppgifter om att sjön har utsatts för sjösänkning har hittats. På 1909 års karta framgår dock att klarvattenytan var mindre än idag. Det ser ut som om sjön var igenväxt fram till tremeterskurvan. Ulf Söderberg skriver i sin inventering från 1948 att vassarna runt Storträsk var rikliga.

Mink fanns vid Storträsk stränder för några decennier sedan men är nu helt borta. Båver började att etableras för några år sedan (Lars Westling muntligen). Förra året började båverhyddan att byggas och i år har den byggts på. Föryngring har inte konstaterats. Båvern är skygg och har inte setts, men det syns att hyddan är använd. Den har sannolikt spritt sig från Svartsö, där båver är etablerad sedan fem år tillbaka i Lill- och Storträsk. Avgnagda lövträd och vassrötter finns längs stranden. Båvern har gnagt bort vassen runt hyddan. En del björkar har fallits men inte i någon större omfattning. Båverns etablering i Storträsk bedöms inte kunna orsaka någon skada på ekonomiska värden eller på något annat sätt bli ett problem.

Ett par storlommar häckar årligen sedan sex år tillbaka. Det kan tyckas förvånande att t.ex. skäggdopping och knipa aldrig setts häcka i sjön. I den närliggande Maren, som förvisso är en näringsrikare sjö, häckade två par knipa i år och fick ut tio ungar. Häger och skröntarna är besökare och nyttjar sjön som fiskevatten, liksom fiskmås och fisktarna. Skröntarna är en hotad art som naturvårdsverket arbetar med åtgärdsprogram för att rädda. Flodkräfta har funnits i Storträsk. Birger Björklund satte ut flodkräfta på 1950-talet (Lars Westling muntligen). Kräfftisket blev sämre och sämre. De senaste tio åren har inget kräfftiske bedrivits eftersom populationen minskat kraftigt eller dött ut. Analyser hann inte göras, så vi vet inte om populationen drabbades av pest. Sarv är karaktärsarten bland fiskarna. Gädda, abborre och mört är andra vanliga fiskarter. En del abborrar väger upp till 1,5 kg. Fisk vandrar i bäcken mellan Storträsk och Maren. Uppvandring sker återigen från saltsjön sedan dikesrensningen vid Maren. Vissa vintrar dör fisken i Maren eftersom syrebrist är vanligt. Det enda fiske som bedrivs är sporadiskt vinterfiske.

Stränderna utgörs antingen av hårdbottnar med klippor eller grunda stränder med vass. Vattenvegetation med kortskottsväxter saknas. Det finns inga stränder med sten- grus- eller mjukbottnar fria från vass där kortskottssamhällen skulle kunna utvecklas. Ulf Söderberg gör samma notering i sin inventering 1948 och beskriver redan då Storträsk som en sjö med rika vassar (men också med kuperad terräng) och betydande inslag av långskottsväxter. Laga skifteskartan från 1847 visar att det då fanns stränder vid utloppet och vid sjöns östra sida (utanför fastigheten) som nyttjades som slätterstrandängar. Kanske fanns det vid den tiden mjuk- eller grusbotten med kortskottsväxter. Men man kan också tänka sig att sjön alltid varit relativt näringsrik och att kortskottsväxter aldrig haft någon betydelse i sjöekosystemet. Vassarna består huvudsakligen av bladvass och smalkaveldun. Kärrbräken är på vissa ställen ett inslag i vassarna, t.ex. ut mot ön. Slokstarr och grusstarr noterades i kanten till vassarna på några ställen.

Långskottsväxterna utgjorde 1948 ett dominerande inslag i sjön och gör det fortfarande. Kransslinga bildar täta ensartade bestånd som täcker hundratals kvadratmeter vid utloppet samt

större områden vid den nordvästra stranden, samt i mindre omfattning i övriga delar där det finns grunda bottnar. Ålnate finns också men är inte dominerande. Man kan notera att Ulf Söderberg för 60 år sedan skriver att axslinga bildar rena täta bestånd vid sjöns södra strand. Slingerväxterna har alltså expanderat till norra sidan. Av någon anledning är idag den dominerande arten kransslinga som 1948 inte noterades i Storträsk men som däremot täckte hela Maren. Flytbladsväxterna utgörs främst av vit näckros, men även gäddnate finns. (Huruvida det är vit näckros eller nordnäckros har inte undersöks.) Vattenväxterna binder näring och bidrar till att skapa ett klart och rent vatten.

Vasszonen i Storträsk har ett antal arter knutna till sig: fåglar som sävsångare, sävsparv och storlom. Fisk har den grunda botten med vass som lekområde. Flodkräfta, som tidigare fanns i sjön (efter en utplantering), gynnas av s.k. ”dubbelbottnar” som byggs upp av flera lager av rötter av vass och kaveldun. Men fortsatt igenväxning skulle på sikt påverka miljön för fisk och kräfta negativt. Vassrötterna binder närsalter. Vassbiotopen råder det dock ingen brist på i skärgården. Med tiden växer sjöar och flader igen med vass eftersom betande boskap på de flesta håll försvunnit. Landhöjning och övergödning bidrar också. Idag råder inget akut igenväxningshot för Storträsk. På sikt finns dock risk att sjön krymper. Att begränsa vassen är önskvärt.

Bevarandevärden

Storträsk strand är helt oexploaterad liksom stora delar av tillrinningsområdet. Sjön har därför höga bevarandevärden för biologisk mångfald och friluftsliv grundat på allemansrätten. Sjön har god vattenkvalitet och är också en mycket viktig vattentäkt för Ingmarsö. Storlom häckar i sjön. Bäver har nyligen etablerat sig. Skräntärna och häger nyttjar sjön som fiskevatten.

Lillträsk

Lillträsk är en humös skogssjö som är opåverkad av bebyggelse, vattenuttag och övergödning från avlopp mm. Fattigkärr ligger som en ring runt sjön. Sjön ligger i en obebyggd del av Ingmarsö och ger en känsla av ödslighet och vildmark. Lillträsk växer långsamt igen, vilket är en naturlig process. Jämförelse med flygbild från 1960 visar att sjöns klarvattenyta inte nämnvärt minskat. De öppna kärren har växt igen i viss utsträckning med vass, tall och lövträd. De typiska ekologiska zonerna för en humös skogssjö är väl representerade: fria vattenmassan med vattenväxter, vass, öppen myr med gungflyvegetation och trädbeväxta fattigkärr som övergår i fastmarksskog. Sjön har ett utlopp i sydöst som rinner ut i Femsund. Enligt mätningar från 1948 (Söderberg) är pH i Lillträsk 6,3.

Vattenvegetationen består bl.a. av smalkaveldun, vass, dvärgigelknopp, vit näckros, gäddnate, vattenbläddra (Söderbergs 1948) och vattenklöver (observerad 2007 av A. Koffman). Lillträsk är troligen fiskfri. Vattenfaunan är inte undersökt. Inga sjöfåglar häckar i Lillträsk, troligen för att födotillgången är för liten. Fisktärna och andra fåglar ses ibland födosöka i sjön och tar då insekter.

Bevarandevärden

Lillträsk med sina olika vegetationszoner omgivet av höga berg med intressanta utsiktspunkter och gammal skog har ett mycket stort värde för friluftslivet. Lillträsk ligger i en oexploaterad del av Ingmarsö långt från väg- och båttrafik och är en plats där man kan uppleva tystnad. De naturvetenskapliga bevarandevärden är knutna till kärr- och sjöekosystem med ostörd hydrologi och för biotoperna typiska arter.

Del av Femsunds strand

Femsund har förbindelse med saltsjön genom en lång vik och har således bräckt vatten. Den nordvästra stranden av Femsund ingår i fastigheten, och här har Lillträsk sitt utlopp. Stranden består av stenstrand i västra delen och av grund mjukbotten med vass i norra delen. Det området är en igenväxt strandäng. I Ulf Söderbergs inventering från 1948 framgår att vassen inte var utbredd här. Området är en del av en större igenväxande strandäng (större delen på fastigheten 2:3) som fram till 1970-talets slut hade rik biologisk mångfald. Vassarna och den grunda mjukbotten är idag en biotop för gädda och annan fisk. Ca 20 m ut (ej inom fastigheten) ligger en kobbe där fisktärna och ev. fiskmåså häckar. Ett sothönspar häckar i vassen ganska nära bryggan. Stora flockar av vigg brukar på våren vistas i denna del av Femsund.

En enkel flytbrygga i dåligt skick ligger vid stenstranden.

I förslag till fördjupad översiktsplan för Ingmarsö från 1992 har stenstranden pekats ut som möjlig allmän badplats. I tidigare utredningar har det framkommit att det är ont strandområden på ön dit besökare och Ingmarsöbor kan hänvisas för att bada. Idag nyttjas stenstranden inte i större omfattning för bad. Stenstranden utgör ett litet område, 15–20 m långt och ganska smalt som gränsar till den igenväxta strandängen.

Skötselområdet med strandängen beskrivs under avsnitt om kulturmarker.

Bevarandevärden

Strandängen vid Femsund hade så sent som i slutet av 1970-talet mycket höga naturvärden som p.g.a. utebliven skötsel till stor del gått förlorade. Det är dock fortfarande möjligt att restaurera strandängen. Det finns flera bryggor i Femsund. Den del av Femsunds strand som ligger på 1:5 hör till de minst störda och har betydelse som häckningsbiotoper för sjöfågel. Stenstranden har viss potential att nyttjas som badplats och har då ett värde för friluftslivet.

Fuktlövskogar

Fuktlövskogarna kan klassificeras både som skog och kärr. De utgörs av skogbeväxta övergångsfattigkärr eller rikkärr. De kan ha olika lång kontinuitet. En del kan ha en lång kontinuitet som trädbeväxta rikkärr, andra kan tidigare ha varit öppna kärr som blivit trädbeväxta. Övergivna slåttermarker eller betesmarker på fuktig mark övergår vid upphörd hävd och dikesrensning till fuktlövskog. Fastmarksskog vid diken/vattendrag kan övergå i fuktskog om marken försumpas till följd av utebliven dikesrensning. Biotopen återfinns främst på några ställen vid Lillträsk och Storträsk.

Bevarandevärden

Fuktlövskogar, särskilt de med lång kontinuitet som skogbeväxta kärr, är en viktig biotop för insekts- och fågellivet. Fuktlövskogar bildar en zon till sjöekosystemet och binder närsalter.

12.2 Övergripande mål

Storträsk

Bevara dagens klarvattenyta och goda dricksvattenkvalitet. Bevara sjöns fauna och flora och oexploaterade strand. Skydda sjön enligt 7 kap. 21§ miljöbalken som vattenskyddsområde. (Ett

mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt.)

Fuktlövskogarna och hydrologin vid Storträsk utlopp bevaras.

Lillträsk

En humös skogssjö med omgivande fattigkärr lämnas orörd och får naturligt växa igen och på lång sikt bli myr. Känslan av ödslighet och vildmark bevaras genom att sjön och omgivningarna lämnas oexploaterade och utan ingrepp.

Del av Femsunds strand

Två alternativa mål föreslås. Det ena är att bevara denna del av Femsund som den mest ostörda stranden av Femsund. Bryggan tas på sikt bort. Det andra är att disponera stenstranden som allmän badplats utan några påtagliga ingrepp i naturmiljön. Hänsyn tas till fågellivet på holmen. Kommunen står för renhållning i form av en bajamaja och soptunna. Är det en av kommunen anvisad badplats ska miljökontoret ta badvattenprover. För båda målbilderna gäller att igenväxningen av vass begränsas, och en artrik strandäng återskapas genom restaurering och bete. Frågan om huruvida betesdjur och allmänt bad kan förenas eller om det är olämpligt p.g.a. kort avstånd mellan betande djur och badgäster samt risk för höga bakteriehalter från betesmarken måste utredas.

12.3 Generella riktlinjer

Att hålla efter vassen

Vasslätter är aktuell i Storträsk och vid Femsunds strand.

Vassens rotfilt binder närsalter. Behåll därför vass vid Storträsk utlopp. Det mest effektiva är att fräsa/gräva bort hela rotfilten. För att hindra fortsatt etablering grävs en skarp kant eftersom detta gör att vassen hindras från att expandera utåt. Grävning djupare än det organiska materialet kräver muddringstillstånd och ska undvikas. Borttagning av rotfilten är dock ett kostsamt projekt som sannolikt inte blir aktuellt på Ingmarsö. Att klippa bort vass är en enklare metod. Tidpunkten för avslagningen och på vilken höjd den sker har stor betydelse för resultatet. En bra tid för vasslätter är försommaren, då vassen använt den upplagrade näringen i rötterna till att skjuta nya skott. Under försommaren är å andra sidan i Storträsk konflikten med fågellivet och bävern störst. Bävern får sina ungar i början av juni. Vasslätter bör i det område som ligger 20 m från hyddan (Göran Hartman muntligen) istället utföras på sensommaren. Vasslättern ska ske dagtid, t.ex. 9.00–17.00. Generellt är inte bävrar särdeles störningskänsliga, och det brukar behövas mycket kraftfull störning för att de ska flytta. Storlomens bo bör också lokaliseras för att undvika klippning vid boet under häckningstid.

Slåttern påskyndar uppslag av vassens rotskott, men om den sker i rätt tid kan beståndstätheten reduceras med ca 50 %. Vid all klippning bör man också, om möjligt, slå av vegetationen under vattenytan. Detta hindrar att syrgas tillförs rotsystemet via uppstickande blad och strån och försvårar därmed återväxten. Bäst är om den avklippta vegetationen kan samlas upp och avlägsnas från vattnet, så att den upplagrade näringen inte återförs till sjön. Avslagning flera gånger per år lär behövas. Åtgärden upprepas tre år i rad. Därefter ska vassen vara död.

Åtgärden blir effektivast om den kombineras med nötbete så att vassen hålls efter av bete och tramp. Då kommer också naturvärdena att öka.

Ingmarsö byalag har ett slätteraggregat som sätts på en motorbåt. Att slå av området tar några timmar. Det är fördelaktigt om vassbekämpningsåtgärder kan ske samtidigt på grannfastigheten 3:23 i Storträsk och 2:3 i Femsund.

Skötsel av diken

Vid bedömning om dikesrensning är nödvändig ska följande beaktas. Är det risk att byggnader, vägar, broar eller liknande skadas av översvämningar? Är vattenståndet inför eller under odlingssäsongen så högt att jordbruket försvåras eller skördeutfallet blir lidande? Orsakar dikets vattennivåer problem med dämning, dvs. försvårad avrinning, i avloppssystem från t.ex. enskilda fastigheter? Om svaret på dessa frågor är nej, finns normalt ingen anledning att rensa, oavsett vilka bottennivåer som anges i en eventuell dikningsförrättning.

Tidpunkten har stor betydelse både för rensningsresultatet och miljön i och intill vattendraget. Av praktiska skäl och för att få så liten grumling som möjligt bör rensningen alltid utföras under lågvattenperioder. Den bästa tiden från miljösynpunkt är normalt augusti eller december – februari. Under april – juni (juli) är det olämpligt att rensa, eftersom många fåglar häckar intill vattendragen. Under denna period kan också lekande groddjur förekomma i vattendraget/diket.

Träd och buskar som skuggar vattendraget är positivt för många djur. Skuggningen motverkar också igenväxningen effektivt, vilket gör att rensningsbehovet minskar. Dessutom binder rötterna strandkanten så att erosionen minskar. Vid rensningar bör därför buskar och träd utmed vattendraget sparas i möjligaste mån, framförallt på syd- och västsidan där de ger den bästa skuggningen. Låt gärna också utstickande grenar och omkullvälta träd som ligger över vattendraget, utan att orsaka flödeshinder, vara kvar. De ökar variationen och är viktiga för såväl fisk som många fåglar som håller till vid vattnet.

Låt inte slänterna bli för branta i samband med en rensning. Branta slänter leder till erosion och ras som grumlar vattnet och slammar igen bottarna, vilket är negativt för vattenmiljön och ökar det framtida rensningsbehovet. Slänter med en redan etablerad grässvål bör inte röras vid rensningen.

(Källa: Miljöhänsyn vid dikesrensningar 2004)

Biotopförbättrande åtgärder

Biotopförbättrande åtgärder för sjöfågel är önskvärt. Det kan röra sig om att sätta upp holkar för knipa eller att anordna boflottar för andfåglar. Att några par av sjöfågel t.ex. gräsand, knipa, skäggdopping eller storskrake tillkommer som häckfåglar i Storträsk riskerar att inte påverka vattenkvaliteten.

12.3.1 P Storträsk vatten, O Lillträsk vatten

Se övergripande beskrivning.

12.3.2 E2–E4 Vass i Storträsk, E1 Vass i Lillträsk

Beskrivning

E1: Vassbård runt Lillträsk i övergångszon mellan fastmarksskog, fuktlövskog och öppet vatten. Innehåller partier, särskilt i östra delen, som är öppna fattigkärr med gles eller ingen vass och enstaka tallplantor. Kärrbräken och strandklo växer i vassen. Av Ulf Söderbergs inventering från 1948 framgår att vassen inte var lika utbredd och dominerande som idag. Han beskriver ett ringformigt fattigkärr där vass inte var karaktärsart. Sävsångare, rörsångare och sävsparv häckar i vassarna.

E2: Vassbård i Storträsk som övergår i fuktlövskog. Unga björkar växer ut i vassen. Vassbältet är flikigt. En bebodd bäverhydda är byggd på nordsidan av den berghäll som sticker ut i sjön. Sävsångare och rörsångare är karaktärsarter. På 1847 års karta ser det ut som om strandlinjen gick betydligt högre upp. På 1909 års karta är det rasterat i ett område som ungefär tycks motsvara 3 m djupkurvan. En tolkning är att vass/vegetation gick ungefär lika långt ut som den gör idag, kanske till följd av effektiv dränering av Storträsk via utlopps diket.

E3: Vass som växer ända ut till holmen i Storträsk. En stor ej beväxt ”göl” i mitten. Det har börjat växa små björkar i vassen. På 1847 års karta är ingen vegetation angiven i detta område. På 1909 års karta är dock en rastering ritad från utloppet ända ut till holmen. Detta sammanfaller ungefär med dagens 3 m djupkurva – riskzon för igenväxning.

E4: Vass i Storträsk utlopp som övergår i fuktlövskog.

Bevarandevärden

Häckande storlom. Bäver.

Mål

E1: Se övergripande mål för Lillträsk.

E2: Hög ambitionsnivå: Klarvattenyta ut till holmen. Betad strandzon med lövträd som övergår i betad skog som i sin tur övergår i bete på f.d. åkervret. Lägre ambitionsnivå: Klarvattenyta ut till holmen. Lägsta ambitionsnivå. Fri succession.

E3: Hög ambitionsnivå: Vassens fortsatta expansion stoppas. Bävern får ha sin hydda ostörd och nyttjar lövträd och vassrötter som föda och byggmaterial. Föryngring lyckas. Lägsta ambitionsnivå. Fri succession.

E4: Vasszonen vid utloppet är kvar. Har bl.a. en funktion för bindning av närsalter. Bra för den biologiska mångfalden att biotopen finns i någon del av sjön.

Skötselåtgärder

E2–E3: Vass slås tre år i rad. Se generella riktlinjer. E1, E4 Fri utveckling.

Prioritet

Hög prioritet att begränsa vassen i E2, E3.

12.3.3 F öppna kärr vid Lillträsk

Beskrivning

Öppet fattigkärr med gungflyvegetation. I vissa partier mindre inslag av vass. Mottar surt vatten från omliggande barrskogar. pH är högre mot sjövattnet än mot skogen (Söderberg 1948). Där kärret gränsar mot vattnet finns en smal bård av vass, vilket tyder på att pH är högre där. Den delen är egentligen inte ett fattigkärr men har avgränsats i samma delområde. Det öppna fattigkärret, där vass och träd inte dominerade, har sannolikt minskat i omfattning det senaste halvseklet. Karaktärsarter är olika arter av vitmossa, tranbär som förekommer rikligt, kråkbär, kråklöver, tuvull, vitag, dystarr och rundsileshår. Arterna är med i Söderbergs inventering från 1948 och återfanns 2007.

Bevarandevärden

Denna våtmark runt Lillträsk är ett välbevarat fattigkärr med ostörd hydrologi och typiska arter. Fattigkärr av denna typ och storlek finns bara här och runt Insjön på Brottö och är därför viktig för Ingmarsös mångfald av biotoper.

Mål

Se generella riktlinjer för Lillträsk.

Skötselåtgärd

Fri utveckling.

12.3.4 G1 öppna kärr vid Lillträsk utlopp och G2 Mattsonskärret

Beskrivning G1

G1: Ett litet starrkärr som bildats där Lillträsk utloppsdike upphört att rinna i en samlad fåra. För historik, se område H1. Kärret torde inte ha en flerhundraårig historia. I Ulf Söderbergs inventering från 1948 benämns dock marken som sidvall, och på flygbild från 1960 är marken i stort sett inte trädbeväxt. Fyra arter trollsländor noterades. (Se avsnitt 6 Fauna, tabell 3)

Bevarandevärden

Starrkärret är relativt ungt och hyser inga speciella bevarandevärden utöver att det är ett av två starrkärr på fastigheten och bidrar till en mosaik av olika naturtyper. Då vattnet är solbelyst och vatten torde finnas hela sommaren skulle det kunna utgöra en lokal för mindre vattensalamander eller grodor, men inga groddjursinventeringar har gjorts.

Mål

Kärr som får utvecklas fritt. Att hålla öppet genom hävd är för kostsamt. Att återskapa diket och skapa sidvallsäng är en mödosam åtgärd som dessutom är tillståndspliktig eftersom den är att betrakta som vattenverksamhet.

Skötselåtgärder

Fri utveckling. På sikt kan om resurser finns eventuellt invandrande granar och lövträd fällas för att bevara det öppna kärret och gläntan i skogen.

Beskrivning G2

G2: Ett runt öppet starrkärr beväxt med blåsstarr. Upprinningsområde för det vatten som via Kvarnkärret och diken i Kvarnängen rinner ut i Storträsk utlopp. På 1847 års karta från laga skiftet beskrivs marken som mosse. På 1952 års ekonomiska karta framgår att detta område var plöjd åker. Då måste dränering via diken som idag är borta eller eftersatta ha fungerat väl. Uppodlingen har gjorts av August och Viktoria Johansson eller möjligtvis deras föräldrar sannolikt samtidigt som Kvarnkärret och Kvarnängen uppodlades. Åkermarken började växa igen på 1950-talet då August och Viktoria Johansson var gamla och underhåll av dikessystemen förföll.

Bevarandevärden

Kärret har påverkats av dikning och plöjning även om det därefter har återskapats, och de naturvetenskapliga värdena har därför minskat. Hydrologiskt har kärret betydelse som upprinningsområde för det vatten som rinner via Kvarnkärret och Kvarnängen till Storträsk. Biotopen är en lokal för trolsländor och andra vattenlevande insekter. Det är ett av två starrkärr på fastigheten och bidrar till en mosaik av olika naturtyper.

Mål

Kärr som får utvecklas fritt.

Skötselåtgärder

Fri utveckling.

12.3.5 H1– H6 fuktlövskogar

Beskrivning H5, H6

H5: Fuktlövskog gränsande till vassbård. I den sjönära delen består den av unga björkar som växer i vassen. Denna zon övergår i vide som allt längre bort från sjön övergår i klibbalskog med inslag av avdöende gamla björkar. Klibbalarna har bildat socklar. Alarna är upp till 30 cm i brösthöjd. Klibbalskogen bedöms vara gammal. Det är gott om död ved, både liggande och stående. Stora delar av marken är vattentäckt och bildar små gölar med vattenlevande insekter. På torrare delar växer harsyra, olika starr- och gräsarter och videört. Svarthätta, trädgårdssångare, lövsångare, blåmes och svartvit flugsnappare observerades vid inventeringen häcka i biotopen. Den rika tillgången på död ved gör skogen till en viktig resurs för hackspettar.

I handlingarna till laga skifteskartan från 1847 beskrivs området som mosse. Om den var öppen eller trädbeväxt framgår ej. Hydrologin har således lång kontinuitet. Studier av flygbild från 1960 visar att den äldre delen av fuktlövskogen var etablerad, vilket tyder på att fuktlövskogen har relativt lång kontinuitet.

H6: Smal zon mellan vass och fastmark med fuktlövskog. Vide dominerar med inslag av björk och klibbal. Skogen är relativt ung. I handlingarna till laga skifteskartan från 1847 beskrivs detta område och angränsande tallskog som ”*betesmark i Norra skogen*”.

Bevarandevärden

Fuktlövskog med lång kontinuitet som kärr och relativt lång trädkontinuitet. Gamla klibbalar och björkar samt död ved gör biotopen viktig för insekts- och fågellivet. Utgör zoner mot sjöekosystemet och binder närsalter.

Mål

H5: Fuktlövskog med klibbal och björk med stort inslag av gamla träd och död ved. Hydrologin bevaras. H6: Se E2.

Skötselåtgärder

H5: Fri utveckling. Om gran på sikt etableras så röjs eller gallras denna. H6: Se E2.

Beskrivning H3

H3: Storträsk utloppsdike samt fuktlövskog av klibbal och björk. Blåsstarr dominerar i fältskiktet. Den sjönära delen övergår i vass med inslag av yngre lövträd. Den borte delen består av ca 60 år gamla klibbalar och björkar. På 1847 års karta har Storträsk ett rakt dike som dränerar omkringliggande mark, vilket möjliggjorde för produktiva ängsmarker att utvecklas. I beskrivningen står ”*Ängsmark i Grötvreten dya på sandblandad lera*”. Här kan man anta att starr utgjorde höskörden. En västlig vik av Storträsk trängde in i den sjönära delen av det som idag är fuktlövskog. Den inre delen av viken är avgränsad till ett område, och man kan anta att det var en vassbeväxt del av sjön. En intressant iakttagelse är att på 1909 års karta har vassen brett ut sig i en stor del av Storträsk, ända till och med den holme som ligger ute i sjön. Det stämmer ganska väl överens med djupkurvan på tre meter vilket är den zon där risk för igenväxning finns. Man kan tänka sig att det välfungerande diket kom att sänka sjöns vattenyta, solljuset trängde ner till botten och igenväxningen tog fart. Utebliven hävd och dikesrensning har orsakat uppslamning som med tiden lett till ett nytt naturtillstånd – fuktlövskogen har utbildats. Det har bidragit till att höja Storträsk vattennivå. För bevarandet av den öppna vattenytan på Storträsk är det en fördel att fuktlövskogen har en dämmande påverkan och att diket inte är ”för djupt och välfungerande”. Diket rensades för 15 år sedan nästan ända fram till utloppet. P.g.a. uppslamning rinner vattnet i fuktlövskogen inte i en samlad fåra idag, utan marken är översvämmad och starren frodas. Längs bergknallen som vetter mot bastugärdet rinner vattnet i ett samlad fåra längs bergväggen. Här är en tröskel. Ska vattenföringen öka måste berg sprängas bort. Vattenföringen är idag relativt god, och igenväxning av diket är här inte påtaglig.

Storträsk fiskfauna är gynnad av kontakt med saltsjön. Det viktiga för fiskfaunan är att vattenföringen på våren är god och att fisk kan vandra upp. Fiskfaunan kommer dock även vid sämre vandringsmöjligheter att leva kvar på relativt lång sikt (Lars Westling muntligen).

Trädgårdssångare och lövsångare observerades som häckande under inventeringen. Bland de mer intressanta fåglarna som konstaterats häcka i biotopen de senaste åren är vattenrall,

enkelbeckasin och näktergal (Lars Westling muntligen). Området var tidigare reproduktionslokal för grodor. På senare år har dock inte grodspel hörts (Lars Westling muntligen). I fuktlövskogen söker rådjuren skydd och vila.

En spång finns över utloppsdiket, men den håller på att murkna. En pumpstation för bevattnings- och dricksvattenuttag står vid bergväggen.

En stor tipp med gamla sprittunnor, några kylskåp och annan bråte ligger i nordsluttningen, utanför fastigheten och angränsar till fuktlövskogen. En tunna har hamnat i vattnet. I oktober 2007 fraktades bråtet bort. Bland annat sprängsten återstår. Det är viktigt att förnyad tippning inte sker då det kan påverka fuktlövskogen negativt.

Bevarandevärden

De natur- och kulturvärden som fanns på 1800-talet när området var slåttermark är sedan länge borta. Idag är här en viktig biotop för fågellivet och potentiell leklokal för grodor. Fuktlövskogen och hydrologin i våtmarken bidrar till att bevara Storträsk's klarvattenyta och goda vattenkvalitet.

Mål

Fuktlövskogen och hydrologin vid Storträsk's utlopp bevaras. Det ursprungliga läget för diket ändras inte. Ett sådant företag skulle dessutom sannolikt vara tillståndspliktigt. Dikessträckan ska bibehålla en god vattenföring på våren, och fiskar ska under denna tid kunna vandra mellan Maren och Storträsk. Sprängning för att öka vattenföringen eller rensning med maskinell grävning är inte aktuellt eftersom negativ påverkan på miljön skulle vara stor.

Skötselåtgärder

Fuktlövskogen och hydrologin vid utloppet får utvecklas fritt. Naturligt dämmande effekter bidrar till att bevara Storträsk's öppna vattenyta och en god vattenkvalitet. Vart tionde år kontrolleras vilka behov som eventuellt finns att dikesrensa sträckan från en bit från utloppet ner till vägen – med målsättningen att god vattenföring ska finnas på våren. Ofta kan det räcka att ta bort stenar och trädgrenar som fallit ner. Miljön är känslig, och rensning ska därför ske för hand, vilket också säkrar att rensingen inte blir djupare än dikesföretaget medger. Rensning sker på hösten när den biologiska aktiviteten är låg och gärna i minst två etapper. (Se avsnitt 11.3)

Den murkna spången repareras och underhålls.

Prioritet

Hög prioritet att inom en femårsperiod se över dikesrensning och reparation av spång.

Beskrivning H1, H2 Lillträsk

H2: Kärr med björk, klibbal och tall. Senväxta gamla tallar och död ved förekommer allmänt. Enstaka alar har bildat socklar. Skvattram, blåbär, sjöfräken och olika starrarter är karaktärsarter i fältskiktet. Lövsångare, rödhake, stjärtmes och kungsfågel hördes sjunga under häckningstid och bedöms sannolikt häcka här. Nötskrika sågs födosöka i skogen och ut mot vassen. I handlingen till laga skifteskartan från 1847 beskrivs området som mosse. Om den var öppen eller trädbeväst

framgår ej. Hydrologin har således lång kontinuitet. Studier av flygbild från 1960 visar att den äldre delen av fuktlövskogen fanns då, vilket tyder på att fuktlövskogen har relativt lång kontinuitet.

H1: Fuktlövskog av unga björkar och klibbalar vid utloppet samt en smal bård runt västra, norra och östra sidan av sjön. Gamla träd och död ved saknas. Några björkar har spår av nävertäkt. Västra delen utgörs av tallmosse av skvattramtyp och skulle egentligen ha avgränsats som ett eget delområde men fördes ihop med fuktlövskogen då områdena är små. Utloppet rinner inte längre i en fåra, utan hela fuktlövskogen är översvämmad. Markhistoriken är svår att tolka. På 1847 års karta från laga skiftet beskrivs marken öster om utloppet som ”*skogsmark på Östra skogen*”. Utlopps diket är ritat som en rak fåra. I Ulf Söderbergs inventering från 1948 benämns dock marken som sidvall, och på flygbild från 1960 är marken i stort sett inte trädbeväxt.

Bevarandevärden

H2: Fuktlövskog med lång kontinuitet som kärr, bevarad hydrologi och relativt lång trädkontinuitet. Gamla klibbalar, björkar och senväxta tallar har skogliga naturvärden. Viktig biotop för insekts- och fågellivet.

Mål

Fuktlövskog med klibbal, björk och tall. Inslaget av gamla träd och död ved är påtagligt. Hydrologin är ostörd.

Skötselåtgärder

Fri utveckling. (Att återskapa diket i H1 och skapa sidvallsäng är en mödosam åtgärd som dessutom är tillståndspliktig då den är att betrakta som vattenverksamhet.)

Beskrivning H4 Mattsonskärret

Ung skog av klibbal (söder om kärret) och vide (norr om). Dike rinner i fastighetsgränsen och slutar i ”intet”. Kärret betecknas i laga skifteskartan från 1847 som mosse, vilket visar att en våtmark har legat här i minst hundra år och sannolikt längre.

Bevarandevärden

Inga särskilda bevarandevärden.

Skötselåtgärder

Fri utveckling.

13 Jakt och fiske

13.1 Jakt

Det finns ett gammalt jaktarrende upplåtet av Österåkers kommun, men jakt har inte bedrivits de senaste 30 åren. Statusen på arrendet är okänd. Någon arrendator och arrendeavtal har inte aviserats av Österåkers kommun/Armada Fastighet AB. (Jämför arrendeavtal för Rolf Månsson.)

För att möjliggöra en god viltvård och en bra uppstyning av jakten bör ett jaktvårdsförbund inrättas där de stora markägarna bör gå samman, varav Ingmarsö 1:5 är en fastighet. Jakten på 1:5 ska omfatta rådjur och övrigt småvilt. (Jakt på bäver är för närvarande inte aktuell, och jakt på morkulla är inte aktuell.)

Rådjurspopulationen på Ingmarsö är mycket hög. Rådjursstammens täthet varierar under året p.g.a. olika faktorer men uppskattas till 30–50 djur. Variationerna påverkas av olika faktorer, men en viktig faktor är markens bärförmåga. Det är svårt att taxera rådjur, men det är känt att antalet djur ofta är 2–3 ggr större än uppskattat antal. Jakttrycket, dvs. beskattningen av rådjursstammen, kan vara upp till mer än 60 % per år. Rådjur har ofta en mycket god reproduktion. För att öka bärförmågan bör Norrgården ha en viltvårdsplan. Jakten ska ske med god planering och samordnas med övriga markägare i en gemensam jaktorganisation.

Mål

En viltvårdsplan ska upprättas där vi tar hänsyn till markens förutsättningar i kombination med övriga prioriteringar i skötselplanen för Norrgården. Syftet med en viltvårdsplan är att öka antalet vilt per hektar, utan risk för skador på växande gröda och skogen. Viltvård omfattar även inventering av jaktbart vilt och att hålla efter en överetablering av rovdjur i marken. På Ingmarsö handlar det om rödräv. Ett särskilt ansvar finns att hålla minken borta för att skydda fågellivet och en eventuell framtida kräftpopulation.

Skötselåtgärder

Framgångsrikt bedriven viltvård säkerställer en långsiktig tillgång på vilt och kan ske med relativt enkla medel. Ambitionen bör vara att skapa viltrika jaktmarker.

Skötselplanens indelning av skötselområden och markslag ger förutsättningar för en god viltbiotop med möjligheter till skydd, god tillgång till föda och vatten och bra reproduktionsplatser. Delar av jaktmarken ska vara fri från jakt och användas för stödutfodring, viltåker, aspfällning eller föryngringshuggning av främst sälg. Jakt ska upplåtas till jägare som är medlemmar i Svenska Jägarförbundet och har jägarförsäkring.

13.2 Fiske

Till 1:5 finns skiftat fiskevatten i saltsjön, Storträsk och Lillträsk enligt senaste förrättningen 1916. Fiskerätten i Storträsk delas mellan 1:5 (Norrgården), 2:3 (Torsten Andersson), 1:69 (Ingmar Åstrand), 1:165 (Gösta Anhall), 1:35, 2:83 (Rolf Månsson) och 3:23 (Mikael Backhuvud).

Norrgårdens del omfattar ungefär halva sjön. Lars Westling har arrendeavtal för fisket i Storträsk som löper tills det sägs upp. Fiskevatten i saltsjön är sannolikt utarrenderade genom ett arrendeavtal som upplåtits av Österåkers kommun. Arrendeavtalets löptid är okänd och ska utredas. Storträsk har tidigare haft ett välutvecklat bestånd av svensk flodkräfta som eventuellt kan finnas kvar i sjön och ska utredas för åtgärd. Fisket i Storträsk bedrivs mycket sporadiskt och har ingen potential till utveckling. Fiske bör främst inriktas på fiskevård och restaurering av beståndet med flodkräfta.

14 Uppföljning och dokumentation

Skötseln ska ses över årligen, gärna i samband med stiftelsens årsmöte och avrapportering av verksamhetsberättelse, för att stämma av i vilken grad skötselplanen förverkligas. Utförda åtgärder dokumenteras av förvaltaren och utvärderas. Dokumentationen är viktig eftersom den ska ligga till grund för ändringar i förvaltningen och underlag för en eventuell revidering av skötselplanen.

15 Sammanfattning av skötselåtgärder

Nedanstående sammanställning är tänkt att kunna preciseras allteftersom förvaltarens arbete med fastigheten fortskrider.

Åtgärd	När	Var	Prioritering	Utförare	Finansiering
Bete i hagmark	Årligen	A1	Mycket hög	Arrendator (Idag Rolf Månsson)	Ingår idag i Rolfs jordbruk. Är berättigat till miljöstöd (EU-bidrag)
Åkerbruk: växelbruk vall och spannmål alt. beteshage	Årligen	A2	Mycket hög	Arrendator (Idag Rolf Månsson)	Ingår idag i Rolfs jordbruk. Är berättigat till miljöstöd (EU-bidrag)
Åkerbruk: växelbruk vall och spannmål alt. beteshage	Årligen	A3	Mycket hög	Arrendator (Idag Rolf Månsson)	Ingår idag i Rolfs jordbruk. Är berättigat till miljöstöd (EU-bidrag)
Restaurering av åker/betesmark. Sedan löpande hävd	Inom tre år. Därefter löpande kontroll av igenväxningsveg. årligen	B1	Mycket hög	Arrendator eller frivillig arbetskraft t.ex. genom I. byalag.	Saknas idag
Restaurering av odlingsmark samt dikesrensning. Sedan löpande hävd	Inom tre år	B2	Mycket hög	Dito	Dito
Restaurering av strandäng. Vassröjning och efterföljande bete	Inom tre år. Därefter vassröjning 3 år i rad och bete. Därefter årlig kontroll av igenväxningsvegetation	D	Mycket hög prioritet (om tillgång på betesdjur finns och samarbete med 2:3 är möjligt)	Dito	Dito

Iordningställande av badplats, inklusive vassröjning	?	D (K)	Behov och möjlighet måste utredas av kommunen	Kommunen	Dito
Fällning av unggran	Inom fyra år	M	Mycket hög	Dito	Dito
Dikesrensning. Reparation av spång	Inom 5 år. Därefter kontroll var tionde år	H3	Hög prioritet	Dito	Dito
Sista etappen i restaurering av Kvarnängen. Röja sly som inte betats ner. Komplettera hästbetet med annat djurslag så att betetrycket blir tillräckligt	Inom fyra år. Därefter årlig kontroll av igenväxningsvegetation	L	Högt prioriterat	Dito	Dito
Hindra fortsatt expansion av vass genom vasslätter	Inom fyra, gärna inom två år	E2, E3	Hög prioritet	Dito	Dito
Röj ungtallar och sly	Inom 5 år	C2	Hög prioritet	Dito	Dito
Borttagning av taggråd	Inom 7 år	I3	Måttligt hög prioritet	Arrendator eller frivillig arbetskraft t.ex. genom I. Byalag.	Dito
Hindra igenväxning av skogslänta. Ev. därefter bete. Reparera spång	Inom 7 år. Var tionde år kontrolleras behov av röjning av igenväxningsvegetation	B3	Måttligt prioriterat	Dito	Dito
Fällning av ungträd längs vägen, sträckan vid bastugärdet	Inom 7 år	Vägen	Måttligt prioriterat	Dito	Dito
Friställning av ek	Inom 7 år	Q3, Q4	Måttligt prioriterat	Frivillig arbetskraft	Dito

16 Referenser

Litteratur

Collins, T., Liedner, P., & Åström, B. 1973. Landskapsinventering Ingmarsö.

Franzon, S. 2003. Ingmarsö. Husen, människorna och deras historia.

Hedenstierna, B. 1989. Skärgårdsöar och fiskekobbar. Natur, bygd och näringsliv. Del 1. Norra skärgården genom tiderna.

Söderberg, U. 1948. Växtvärlden på en skärgårdsö. Brottö – Ingmarsö – Kålgårdsö i Ljusterö socken, del 1 och 2.

Förarbete till fördjupad översiktsplan för Ingmarsö, 1993.

Vägledning för hantering av markavvattning, Länsstyrelserna 2006.

Miljöhänsyn vid dikesrensningar 2004. Utgiven av Naturvårdsverket, Lantbrukarnas riksförbund och Jordbruksverket.

Geibrink, H. Tema – Viltvård i skogslandskapet
(Länk: www.jagareforbundet.se/viltvetande/docs/viltvard_skogen_sv_j_nr_502.pdf)

Internet

Den virtuella floran. <http://linnaeus.nrm.se/flora/> (Uppgifter om arters ekologi och utbredning är tagna därifrån.)

Kartmaterial

1640 års karta över Ingmarsö.

Laga skifte karta och skriftlig akt.

Ekonomiska kartan från 1952.

Flygbild 1960 samt ca 2000.

Muntliga källor

Lena Eklund, lärare i Ingmarsö skola.

Göran Hartman, Institutionen för naturvårdsbiologi, Sveriges lantbruksuniversitet.

Rolf Månsson, lantbrukare på Ingmarsö.

Ylva Othzén, Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Lars Westling, tillsyningsman för naturreservaten på Kålgårdsön och Finnhamn, boende nära Norrgården.

17 Ordlista

Låga: Trädstam som fallit och håller på att multna.

Torraka: Stående dött träd som håller på att multna.

Mulm: Mulm är det lösa material som ansamlas inuti ihåliga träd. Den består framför allt av lös, murken ved. Där finns också ofta exkrementer från vedlevande insekter, fåglar och fladdermöss, gamla fågelbon, samt rester av döda djur. I mulmen lever en artrik och särpräglad fauna, bestående av bl.a. skalbaggar, tvåvingar och klokräpare. (Källa: <http://sv.wikipedia.org>)

Humös sjö: Humus är de döda växt- och djurdelar i förnan som har omvandlats genom nedbrytning till så små delar att det inte går att identifiera med blotta ögat var de kommer ifrån. Sjöar kan ha humusämnen i vattnet, och man säger då att sjön är humös. Humösa sjöar är ofta näringsfattiga och har ett lågt pH till följd av humussyrorna. (Källa: <http://sv.wikipedia.org>)

Kärr: Kärr är en typ av våtmark. Vattnet i kärr kommer åtminstone till viss del från den anslutande fastmarken. De näringsämnen som därmed finns tillgängliga sätter sin prägel på vegetationen. Kärr kan vara allt mellan näringsfattiga och extremt rika.

Fattigkärr: Som fattigkärr betecknas ett kärr som har låga mineralhalter i vattnet eller marken. Det är den vanligaste kärrtypen i Sverige. I ett fattigkärr lever inte så många arter, och vegetationen är inte så näringskrävande. Fattigkärr förekommer oftast i kemiskt sura marker. I dess bottenskikt dominerar olika sorter av vitmossor. Ett fåtal specialiserade växter lever i denna livsmiljö. (Källa: <http://sv.wikipedia.org>)

Rikkärr: Rikkärr är vanligast på kemiskt basiska marker, t.ex. i kalkområden. De får liksom fattigkärr sin näring från grundvattnet men har vanligen ett rikare vattenflöde än dessa. Ofta utbildas rikkärr på platser med rinnande källvatten. Många arter som saknas i fattigkärr är typiska för rikkärr, t.ex. lika orkidéer. Dessutom är ett antal arter av halvgräs (*Cyperaceae*) typiska för rikkärr. Det finns också arter som växer både i rika och fattiga kärr.

Rödlista: De svenska listorna över hotade och missgynnade växter, svampar och djur benämns i enlighet med internationell terminologi rödlistor. I dessa listor grupperas arterna enligt ett system med kategorier och kriterier som på ett översiktligt sätt betecknar grad av utdöenderisk.

Kortskottsväxter: Arter som växer under vattnet från strandkanten ända ner till 10 m om ljusförhållandena är goda. Kortskottsväxternas blad bildar bladrosetter och är ofta kortväxta. Växtgruppen förekommer framförallt i näringsfattiga sjöar med klart vatten.

Långskottsväxter: Arter som växer helt nedsänkta i vattnet med blommor eller fröställningar som hos vissa arter når vattenytan. De flesta är förankrade i botten med rötter. Exempel är kransslinga.

Flytbladsväxter: Arter som växer på 0,5–3 meters djup. De har blad som flyter på vattenytan och är förbundna med rötter eller jordstam med lång stjälk. Vit näckros och gäddnate är vanliga arter.

Ria (av finska *riihi*) är en byggnad, i vilken fuktig säd förr torkades med hjälp av upphettad luft (så kallad *eldria*) eller av den fria luften (så kallad *väderria*). (Källa: <http://sv.wikipedia.org>)

18 Bilagor

18.1 Bilaga 1 Översiktskarta

18.2 Bilaga 2 Kartor visande förändringar i markanvändningen

18.3 Bilaga 3 Karta med skötselområden

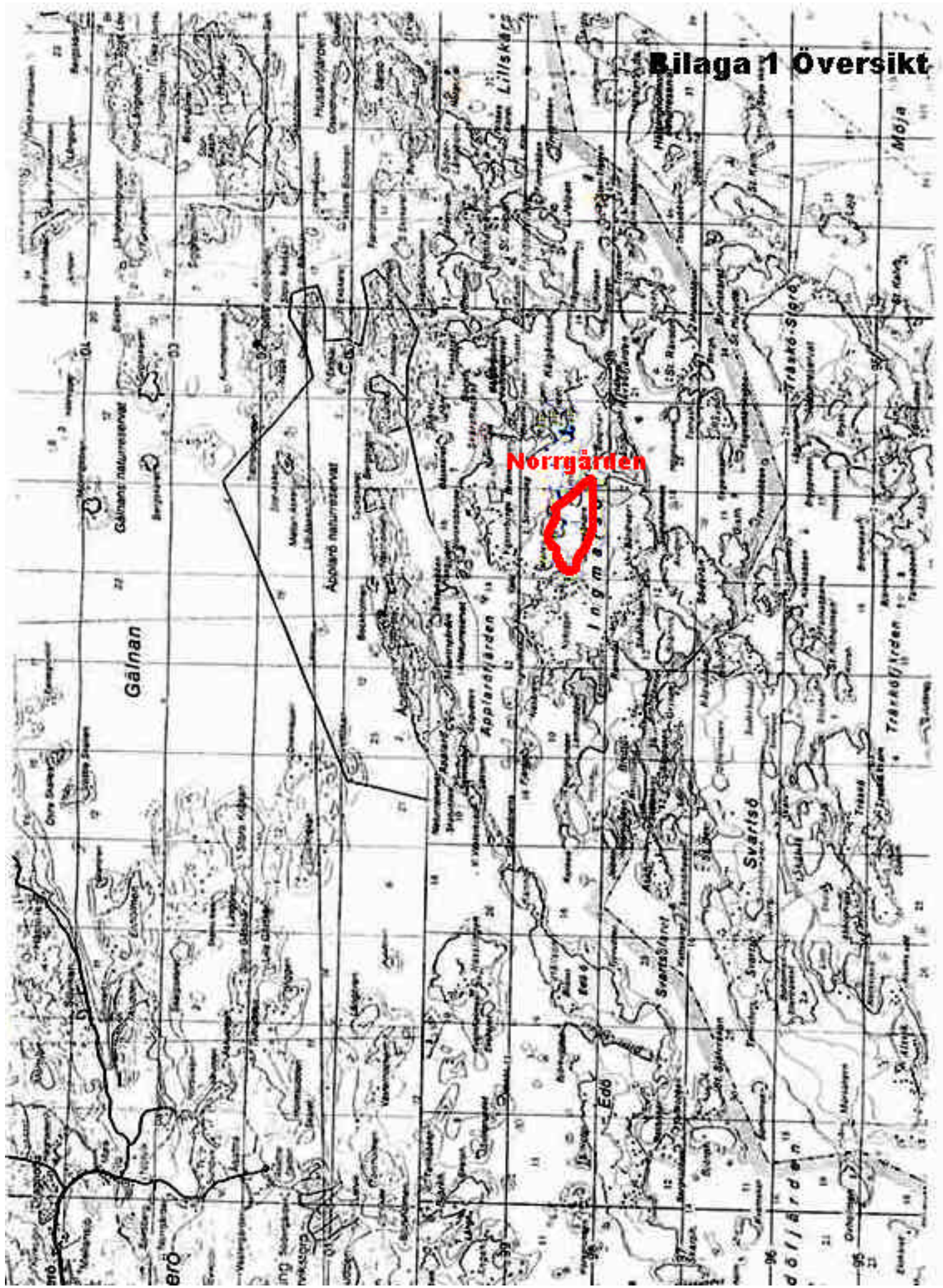
18.4 Bilaga 4 Karta med strandskydd

18.5 Bilaga 5 Botanisk inventering, torrbacke nära Storträsk's utlopp

18.6 Bilaga 6 Botanisk inventering f.d. strandäng vid Femsund

18.7 Bilaga 7 Artlista för växter som nämns i skötselplanen

Bilaga 1 Översikt



Norrgården

19.2 Bilaga 2 Kartor visande förändringar i markanvändningen



Förändringsstudie över markanvändning.

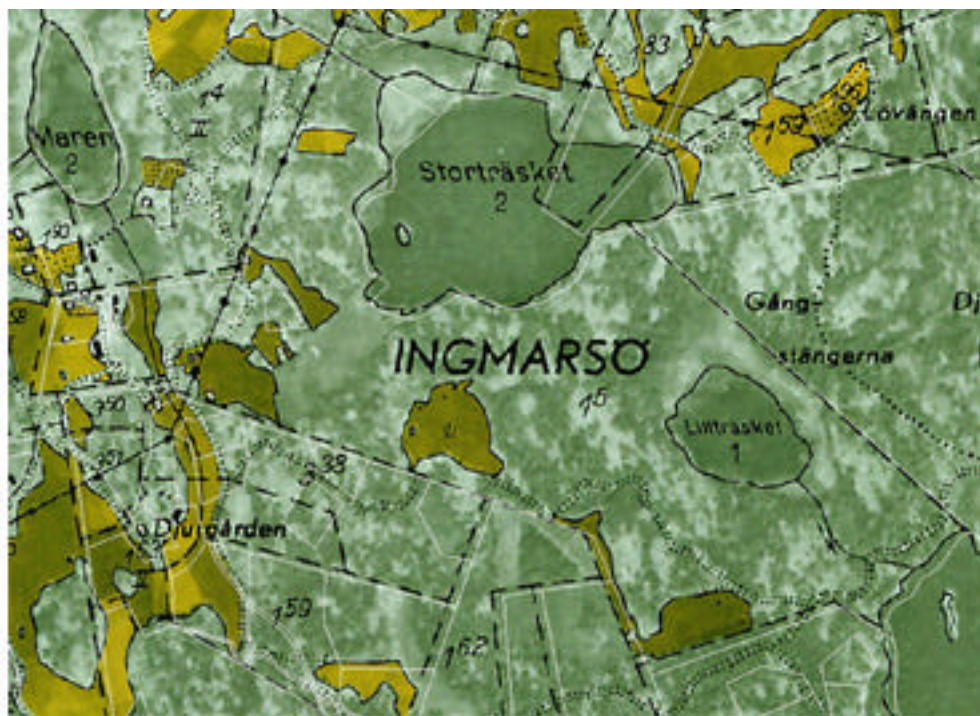
**Lantmäteriets skatt-
äggingskarta 1640.
Brunt täckande är åker
och prickat är äng. Hägnad
runt inägor syns väl.**



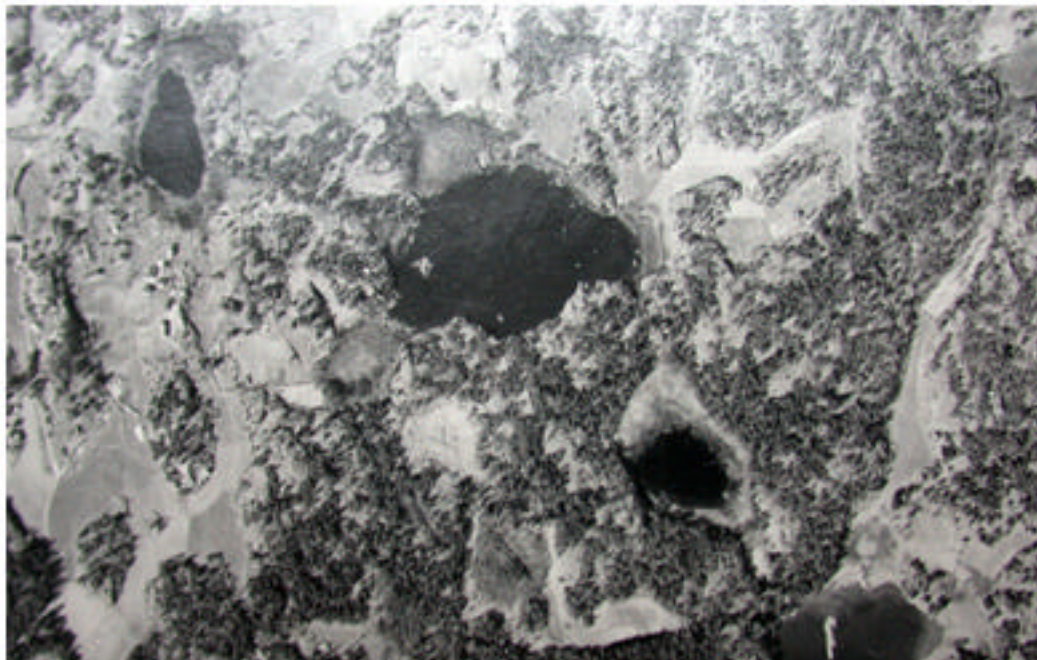
**Laga skifteskarta ca 1847.
Gult är åker och grönt är äng
- inägora.**



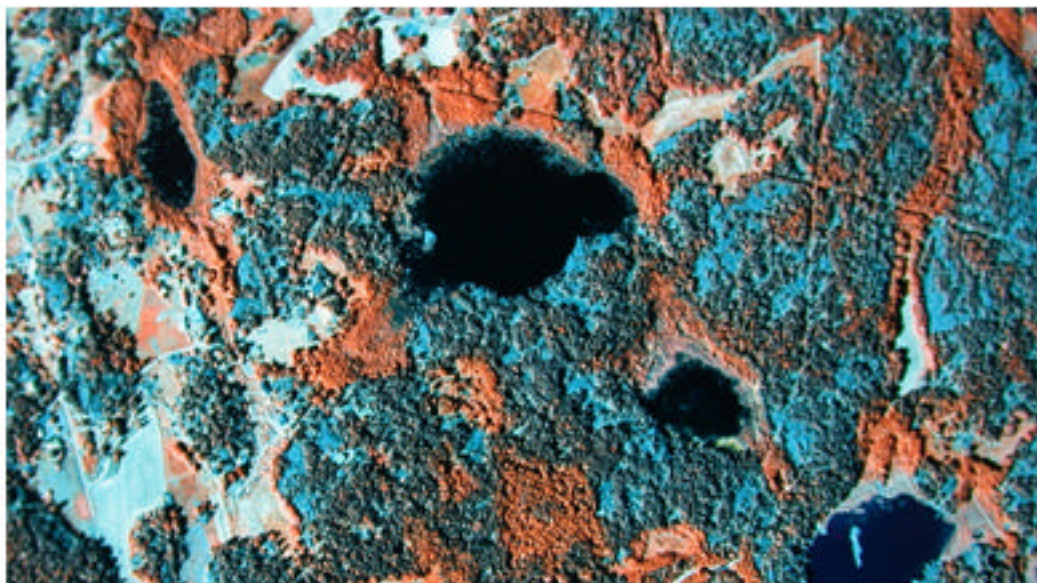
**Häradskartan ca 1909.
Rosa är åker. Grönt är äng.**



Ekonomiska kartan 1952. Gult är åker. Gult med tuva är bete på f.d. åker.



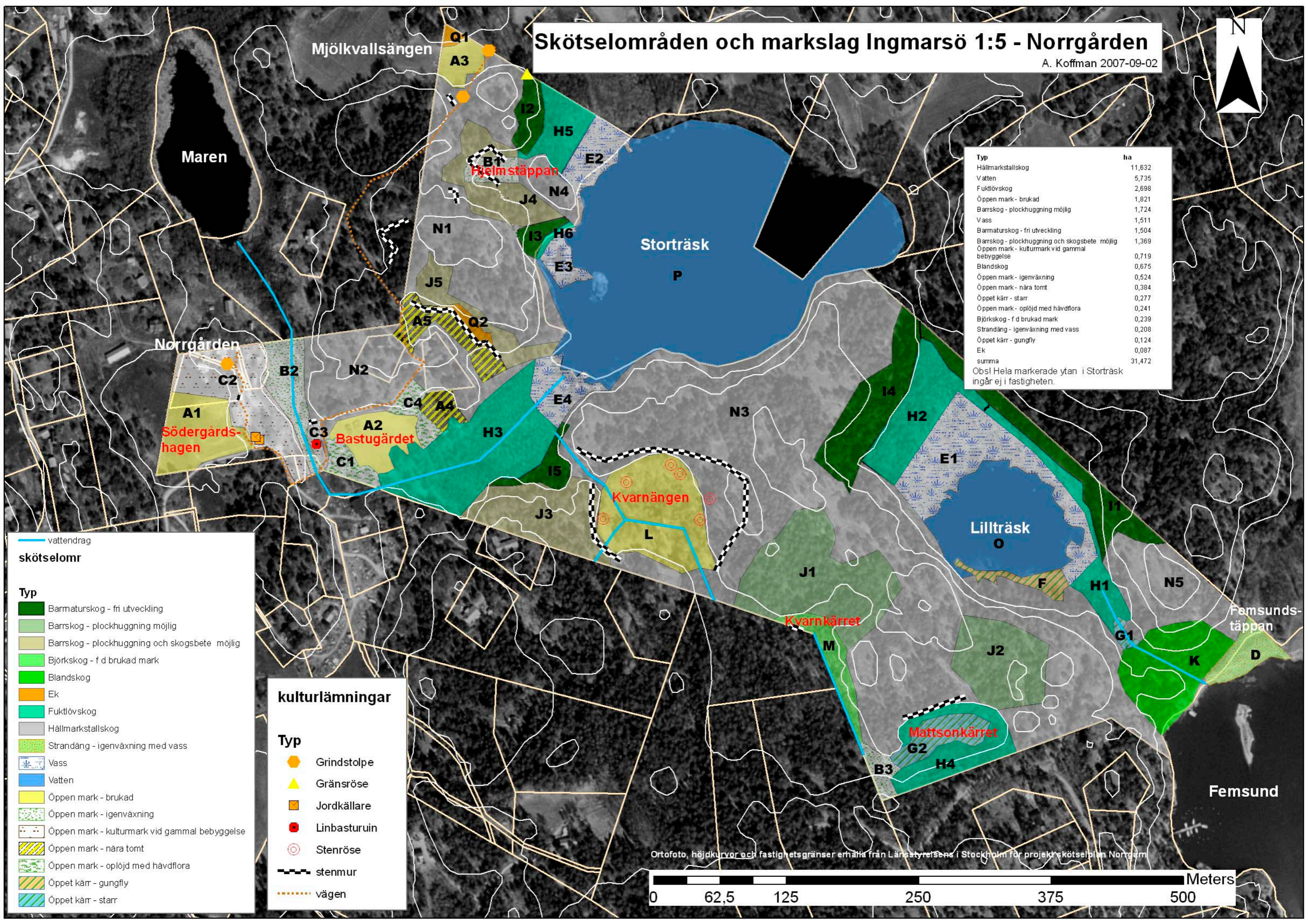
Flygbild 1960



Infraröd flygbild 2000-tal. Rött lövskog eller gräsmark. Brunrött är barrskog, blått berg i dagen eller bar mark.

Skötselområden och markslag Ingmarsö 1:5 - Norrgården

A. Koffman 2007-09-02



Typ	ha
Hällmarkstallskog	11,632
Vatten	5,735
Fuktlövskog	2,698
Öppen mark - brukad	1,821
Barrskog - plockhuggning möjlig	1,724
Vass	1,511
Barmaturskog - fri utveckling	1,504
Barrskog - plockhuggning och skogsbyte möjlig	1,369
Öppen mark - kulturmark vid gammal bebyggelse	0,719
Blandskog	0,675
Öppen mark - igenväxning	0,524
Öppen mark - nära tomt	0,384
Öppet kärr - starr	0,277
Öppen mark - oplöjd med hävdflora	0,241
Björkskog - f d brukad mark	0,239
Strandäng - igenväxning med vass	0,208
Öppet kärr - gungfly	0,124
Ek	0,087
summa	31,472

Obs! Hela markerade ytan i Storträsk ingår ej i fastigheten.

vattendrag
vattendrag

skötselomr

Typ

- Barmaturskog - fri utveckling
- Barrskog - plockhuggning möjlig
- Barrskog - plockhuggning och skogsbyte möjlig
- Björkskog - f d brukad mark
- Blandskog
- Ek
- Fuktlövskog
- Hällmarkstallskog
- Strandäng - igenväxning med vass
- Vass
- Vatten
- Öppen mark - brukad
- Öppen mark - igenväxning
- Öppen mark - kulturmark vid gammal bebyggelse
- Öppen mark - nära tomt
- Öppen mark - oplöjd med hävdflora
- Öppet kärr - gungfly
- Öppet kärr - starr

kulturlämningar

Typ

- Grindstolpe
- Gränsröse
- Jordkällare
- Linbasturuin
- Stenröse
- stenmur
- vägen

Ortofoto, höjdkurvor och fastighetsgränser erhållna från Länsstyrelsens i Stockholm för projektskötselplan Norrgården



Ingmarsö 1:5 Utskriftsskala 1:5000 *Bla linje visar strandskyddsområde*

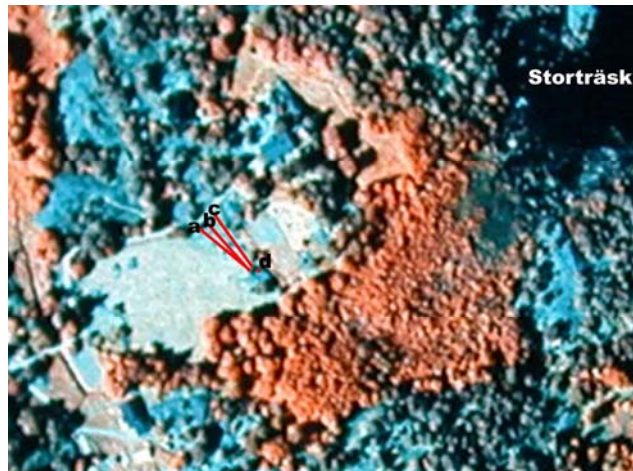


Denna karta ägs av Österåkers kommun. All användning regleras av upphovsrättslagen.

0 250m

Botanisk inventering

En uppföljningsbar inventering av floran utfördes på torrbacken nedom Westlings vid vägen på fastigheten Ingmarsö 1:5. Gränisar till åkergärde norr om Storträsk utlopp. Där är vegetationsförändring till följd av skötsel intressant att följa. Utförd av Anna Koffman.



Metod

Ett måttband läggs ut i en linje, s.k. transekt, där det är lätt att känna läget igen i terrängen. En startpunkt och en slutpunkt väljs. Kompassriktning anges. Enkel karta ritas. Provytorna läggs ut med några meters mellanrum. Rutan läggs alltid så att en diagonal linje ligger i N-S riktning. Avståndet från startpunkt till hörnet på provytan som ligger på transekten anges. I varje m²-ruta karteras förekomst icke förekomst av tvåhjärtbladiga växter, orkidéer och ett urval av fertila gräs- och starr, arter som är knutna till hävd, nämligen vårbrodd, luddlosta och knippfryle. Om det är en art som är av speciellt bevarande- eller av andra skäl uppföljningsintresse så karteras förekomsten noggrannare i m²-rutan, nämligen genom att ange hur många dm²-rutor som den förekommer i. (Anges i högra halvan av rutan i protokollet)

Protokolluppgifter

Lokal: Ingmarsö 1:5 Torrbacke vid vägen söder om Westlings gränsande till åkergårderna. Se karta där transekt ritats in på IR-bild.

Datum: 070521

Transekt: A	Lägesbeskrivn.: start vid två tallar (15 cm dbh) vid väggkanten. Riktning mot åkerröse som ligger mellan de två tegarna, vid sten närmast i kant till åker, 114 grader. Första rutans NV hörn lades 1.90 m från tallen.
Transekt: B	Startpunkt 4 m från tallen (transekt A start). 50 cm från vägen. Riktning mot åkerröse som ligger mellan de två tegarna, vid sten närmast i kant till åker, 130 grader.
Transekt: C	Startpunkt 7,5 m från tallen (start transekt a9. NV hörnet av första rutan ligger vid sten, 1,20 m från väggkanten. Riktning mot östra stenen i det röse som ligger mellan de två åkergårderna, d v s den sten som vetter åt hällen.
Transekt D	På åkerholmen mellan de två åkergårderna. Till stor del håll.

Se arttabell och diagram på nästa sida.

En detaljinventering av kattfot utfördes. Beståndet ligger inte i objektet, kallad torrbacken, men mycket nära. Lokal: Norr om vägen strax väst om Westlings i gip som går upp i skogen mellan två berghällar, strax innan uppförsbacken, några m från vägen.

Rutornas läge: Fixpunkt är SÖ hörnet av ruta 1. Detta hörn ligger 1 m från stenröse med 6 större stenar, räknat från närmaste stenen, Kompassriktning från sten till hörnet är 280 grader. Ruta 2 ligger öst om ruta 1. Ruta 3 S om ruta 1, Ruta 4 SÖ om ruta 1 och ruta 5 SV om ruta 1.

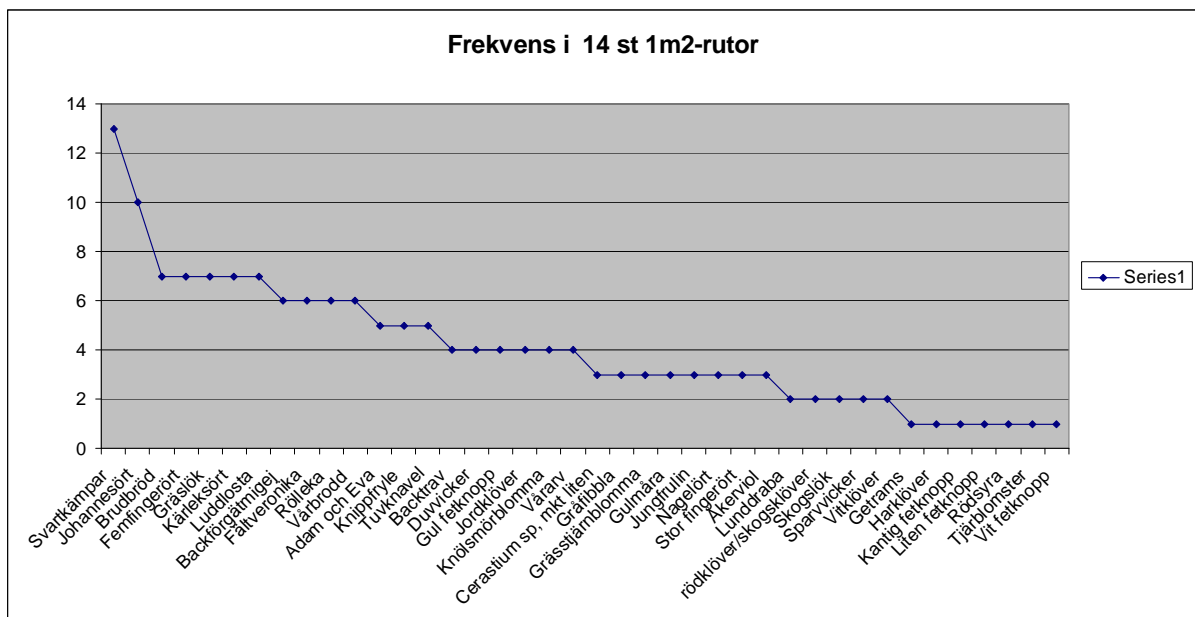
Metod: Population av kattfot letas upp och rutornas läggs ut så att hela populationen räknas in. I varje m²-ruta räknas antal dm²-rutor som kattfoten finns i. Antal blomstänglar i varje m²-ruta räknas.

Ruta	Antal dm ² rutor	Blommor	kommentar
1	94	6	
2	70	2	Östra delen finna några småtallar, Kattfot i västra delen
3	40	4	
4	11	2	En småtall i norra delen. Kattfot i NV delen
5	15		2 slätterfibbla. Kattfot i NÖ delen

Artlista

provruta-nr, transekt-id	A	A	A	A	B	B	B	B	B	C	C	C	C	D		
M från startpunkt	1,9	6,2	10,0	13,2	0,0	3,0	5,0	9,5	15,0	0,0	3,0	7,0	13,5			
Svenskt namn	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	sum	
Svartkämpar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1
Fyrkantig johannesört	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
Brudbröd		1					1	1				1	1		7	1
Femfingerört	1		1	1	1				1	1	1				7	1
Gräslök	1	1	1	1	1				1	1	1				7	1
Kärleksört	1			1	1				1	1	1	1			7	1
Luddlösta			1	1	1				1	1	1			1	7	1
Backförgåtmeje			1	1	1				1	1	1	1			6	1
Fältveronika				1	1				1	1	1		1		6	1
Rölleka	1	1			1	1	1		1						6	1
Vårbrodd		1	1		1	1				1	1	1			6	1
Adam och Eva	1	2			1	3				1	1	1	1	1	5	1
Knippfryle	1				1	1	1					1			5	1
Tuvsnavel			1	1	1				1	1					5	1
Backtrav				1	1					1	1	1	1		4	1
Duvwicker					1						1	1		1	4	1
Gul fetknopp				1	1				1	1	1				4	1
Jordklöver				1					1	1	1	1			4	1
Knölsmörblomma									1	1		1	1		4	1
Vårarv				1	1				1		1				4	1
Cerastium sp. (mkt liten)			1	1							1				3	1
Gråfibbla	1					1	1								3	1
Grässtjärnblomma							1	1		1				1	3	1
Gulmåra						1								1	3	1
Jungfrulin	1	8					1	4						1	8	1
Nagelört			1						1	1					3	1
Stor femfingerört									1	1	1	1			3	1
Åkerviol									1	1	1	1			3	1
Lunddraba				1	1										2	1
rödklöver													1		2	1
Skogslök				1						1					2	1
Sparwicker										1				1	2	1
Vitklöver										1	1				2	1
Getrams												1			1	1
Harklöver											1				1	1
Kantig fetknopp									1						1	1
Liten fetknopp														1	1	1
Bergsyra				1											1	1
Tjårblomster					1										1	1
Vit fetknopp									1						1	1
Summa artantal															40	

Noteringsvärd art utanför transekten. Mandelblom (några plantor i precis nedom håll och block i norra delen. Backlök (Stor femfingerört är en underart till Femfingerört, Potentilla argentea ssp impolita.)



Botanisk inventering

En uppföljningsbar inventering av floran utfördes på den igenväxande strandängen vid Femsund på fastigheten Ingmarsö 1:5. Där är vegetationsförändring intressant att följa om en restaurering kommer till stånd. Utförd av Anna Koffman.

Metod

Ett måttband läggs ut i en linje där det är lätt att känna läget igen i terrängen – ett s.k. transekt läggs ut. En startpunkt och en slutpunkt väljs. Kompassriktning anges. Enkel karta ritas. Provytorna läggs ut med några meters mellanrum. Rutan läggs alltid så att en diagonal linje ligger i N-S riktning. Avståndet från startpunkt till hörnet på provytan som ligger på transekten anges. I varje m2-ruta karteras förekomst alla arter utom gräs. Undantaget är vass som också noterades, då den är en negativ indikator på hävd.

Om det är en art som är av speciellt bevarande- eller av andra skäl uppföljningsintresse så karteras förekomsten noggrannare i m2-rutan, nämligen genom att ange hur många dm2-rutor som den förekommer i. För ormtunga angavs ingen siffra utan endast om den upplevdes som allmän. (Anges i högra halvan av rutan i protokollet)

Protokolluppgifter

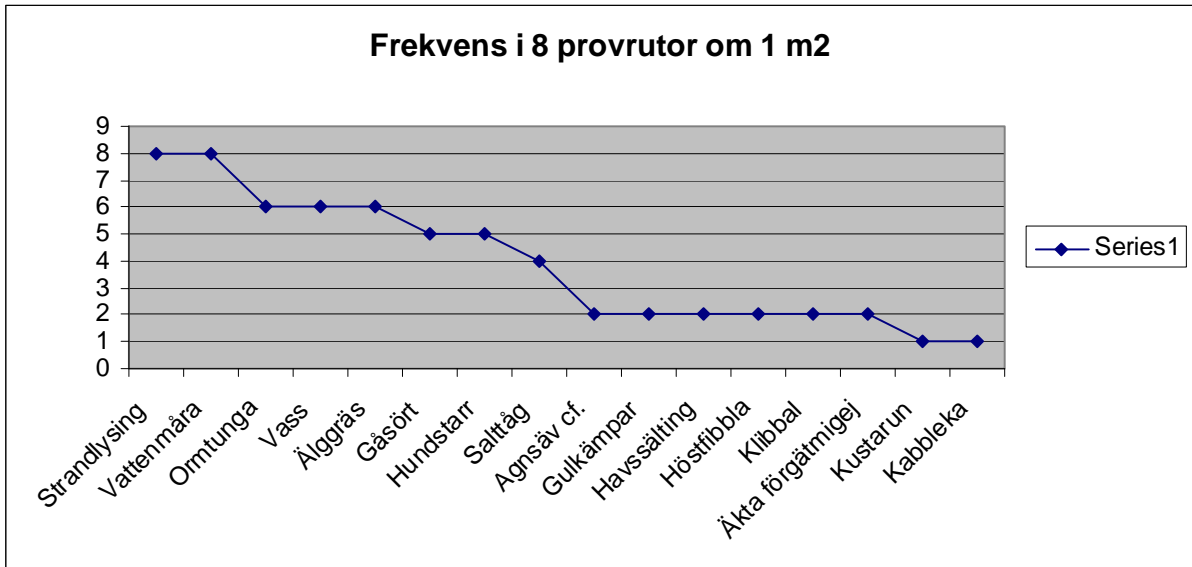
Lokal: Ingmarsö 1:5, Femsunds nordvästra strand. Igenväxande strandäng. Se karta.

Datum: 070712

Transekt A: Lägesbeskrivn.: Orienteringsstartpunkt är telefonstolpen vid vägen SV om bergklacken. Startpunkt för transektet är 12 m från stolpen i riktning 100 grader. Transektet är lagt i riktning ut mot vattnet längs stranden i riktningen 215 grader.

provruta nr	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8			
m från startpunkt	0	5	10	15	20	25	30	35		summa	artantal
Svenskt namn											1
Strandlysing	1	1	1	1	1	1	1	1		8	1
Vattenmära	1	1	1	1	1	1	1	1		8	1
Ormtunga	1 allm	1 allm	1 allm	1 allm	1 allm	1				6	1
Vass	1 18	1 12	1 12	1 4		1 7	1 10			6	1
Älggräs		1	1		1	1	1	1		6	1
Gåsört		1 8	1 81	1 3	1 10	1 81				5	1
Hundstarr			1	1		1	1	1		5	1
Salttåg			1	1	1	1				4	1
<i>Agnsåv cf.</i>							1	1		2	1
Gulkämpar				1	1					2	1
Havssälting				1	1					2	1
Höstfibbla				1	1					2	1
Klibbal			1	1						2	1
Äkta förgätmigej						1		1		2	1
Kustarun			1	1						1	1
Kabbleka	1									1	1
										summa	17

Utanför provrutan växte enstaka strandmaskros. Rörsvingel var allmän.



Karta (IR-flygbild)



Bilaga 7

Bilaga 7

Sammanställning växtarter på Ingmarsö 1:5

I tabellen har de växtarter som nämns i skötselplanen för I 1:5 sammanställts. Listan är långt ifrån en totalartslista. Flertalet vanliga arter saknas då fokus vid beskrivning av skötselområdena ofta har lagts på karaktärsarter som är knutna till en viss naturtyp eller sällsynta/skyddsvärda arter. Det står angivet i vilka skötselområden arten noterats. Det innebär inte att arten inte finns i skötselområden som inte angivits. Ibland har endast skötselområdenas bokstavsbezeichnung skrivits och inte bokstav och siffra. Då innebär det att arten finns i alla skötselområden som har den bokstaven. (cf. anger att artbestämningen inte är helt säker)

Latinskt namn	Svenskt namn	Skötselområden (eller motsvarande)
<i>Dactylorhiza latifolia</i>	Adam och Eva	C4, C1, C2, L, J5, A5
<i>Eleocharis uniglumis</i> ssp. <i>uniflumis</i> cf.	Agnsåv cf.	D
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	C2
<i>Populus tremula</i>	Asp	Igenväxning av kulturmarker, inslag i skogsbestånd
<i>Myosotis ramosissima</i>	Backförgätmigej	C4, C1, C2
<i>Allium oleraceum</i>	Backlök	C4
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Backtrav	C4, C2
<i>Anemone blanda</i>	Balkansippa	C2
<i>Melica nutans</i>	Bergsslok	J5
<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	M, inslag i de flesta skogsbestånd
<i>Pimpinella saxifraga</i> ssp. <i>Saxifraga</i>	Bockrot	C2
<i>Phragmites australis</i>	Bladvass	B2, E
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbär	I, J5, H2
<i>Carex vesicaria</i>	Blåsstarr	H3, G2
<i>Typha latifolia</i>	Bredkaveldun	B2
<i>Filipendula vulgaris</i>	Brudbröd	C4
<i>Urtica dioica</i>	Brännässla	B2, C2
<i>Samolus valerandi</i>	Bunge	D
<i>Cerastium</i> sp.	Cerastium sp. (mkt liten)	C4
<i>Vicia hirsuta</i>	Duvvicker	C4
<i>Carex limosa</i>	Dystarr	F
<i>Quercus robur</i>	Ek	Q
<i>Juniperus communis</i>	En	C1, B2
<i>Potentilla argentea</i>	Femfingerört	C4, C2, D
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	Fyrkantig johannesört	A3, C4
<i>Cerastium arvense</i>	Fältarv	A3, C2
<i>Veronica arvensis</i>	Fältveronika	C4
<i>Alchemilla</i> sp.	Daggkäpa obestämd art	A3
<i>Polygonatum odoratum</i>	Getrams	C4, J5
<i>Picea abies</i>	Gran	Vanlig på produktiv skogsmark.
<i>Carex hirta</i>	Grusstarr	Storrträsk
<i>Hieracium pilosella</i>	Gråfibbla	C4, C1, C2
<i>Allium schoenoprasum</i>	Gräslök	C4
<i>Stellaria graminea</i>	Grässtjärnblomma	C4
<i>Scleranthus annuus</i>	Grönknavel	D
<i>Primula veris</i>	Gullviva	B1
<i>Sedum acre</i>	Gul fetknopp	C4
<i>Plantago maritima</i>	Gulkämpar	D
<i>Galium verum</i>	Gulmåra	C4, C2
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulvial	A3
<i>Rumex longifolius</i> cf.	Gårdsskräppa (kanske krusskräppa)	C2
<i>Potentilla anserina</i>	Gåsört	D, L
<i>Lathyrus linifolius</i>	Gökärt	J5
<i>Potamogeton natans</i>	Gäddnate	Storrträsk
<i>Trifolium arvense</i>	Harklöver	C4
<i>Corylus avellana</i>	Hassel	Q1
<i>Triglochin maritimum</i>	Havssältling	D
<i>Najas marina</i>	Havsnajas	D Femsund
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Hornsärv	D Femsund
<i>Geum rivale</i>	Humleblomster	A3
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundkex	A3, B2, C2
<i>Carex nigra</i>	Hundstarr	D
<i>Zannichellia palustris</i>	Härsärv	D Femsund
<i>Cerastium fontanum</i>	Hönsarv	A3

<i>Leontodon autumnalis</i>	Höstfibbla	D
<i>Glechoma hederacea</i>	Jordreva	C2
<i>Trifolium campestre</i>	Jordklöver	C4, A3
<i>Polygala vulgaris</i>	Jungfrulin	C4
<i>Caltha palustris</i>	Kabbleka	D, B2
<i>Sedum sexangulare</i>	Kantig fetknopp	C4
<i>Antennaria dioica</i>	Kattfot	Ett bestånd nedom Westlings N om vägen
<i>Alnus glutinosa</i>	Klibbal	D, H
<i>Luzula campestris</i>	Knippfryle	C4, C2
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knölsmörlomma	C4, C2
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Kransslinga	Storträsk
<i>Agrostis stolonifera</i>	Krypven	D
<i>Empetrum nigrum</i>	Kråkbär	F
<i>Potentilla palustris</i>	Kråklöver	F
<i>Verbascum thapsus</i>	Kungsljus	C2
<i>Centaurium littorale</i>	Kustarun	D
<i>Sedum telephium</i>	Kärleksört	C4, C2
<i>Thelypteris palustris</i>	Kärrbräken	Storträsk, Lillträsk
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Majveronika	A3
<i>Saxifraga granulata</i>	Mandelblomma	C4
<i>Geranium molle</i>	Mjuknäva	C2
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Lingon	Skogsmark (torr mark)
<i>Sedum annuum</i>	Liten fetknopp	C4
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Lomme	C2
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Luddhavre	C2
<i>Bromus hordeaceus</i>	Luddlosta	C4, C2
<i>Draba muralis</i>	Lunddraba	C4, C2
<i>Arabis hirsuta</i>	Lundtrav	C2
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	Lungrot	C2
<i>Alliaria petiolata</i>	Löktrav	C2
<i>Erophila verna</i>	Nagelört	C4
<i>Nypon</i>	Nyponros	Q1, Q2
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Ogräsmaskros	A3
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ormtunga	D
<i>Sorbus intermedia</i>	Oxel	Q1, Q2
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prästkrage	A3
<i>Potentilla reptans</i>	Revfingerört	A3
<i>Lycopodium annotinum</i>	Revlummer	M, J4
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundsileshår	F
<i>Spergularia rubra</i>	Rödnarv	D
<i>Centaurea jacea</i>	Rödklint	C2
<i>Trifolium pratense</i>	Rödklöver	C4, A3
<i>Lamium purpureum</i>	Rödplister	C2
<i>Rumex acetosella</i>	bergsyra	C4, C2
<i>Achillea millefolium</i>	Rölleka	C4, A3, C2, D FemsundJ5
<i>Festuca arundinacea</i>	Rörsvingel	D Femsund
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rönn	Q1
<i>Juncus gerardii</i>	Salttåg	D
<i>Equisetum fluviatile</i>	Sjöfräken	B2, H2
<i>Chelidonium majus</i>	Skelört	C2
<i>Allium scorodoprasum</i>	Skogslök	C4, C2
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Skuggnäva	A3, C2
<i>Ledum palustre</i>	Skvattram	H2, H1
<i>Carex pseudo-cyperus</i>	Slokstarr	Storträsk
<i>Hypochoeris maculata</i>	Slätterfibbla	J5, Ett bestånd nedom Westlings N om vägen
<i>Typha angustifolia</i>	Smalkaveldun	Storträsk, Lillträsk
<i>Ranunculus acris</i>	Smörlomma	A3, B2
<i>Vicia tetrasperma</i>	Sparvicker	C4
<i>Atriplex prostrata</i>	Spjutmålla	D
<i>Spädnate</i>	Spädnate	D Femsund
<i>Stinknäva</i>	Stinknäva	C2
<i>Potentilla argentea ssp impolita</i>	Stor fingerört	C4
<i>Lycopus europaeus</i>	Strandklo	E1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Strandlysing	D
<i>Plantago lanceolata</i>	Svartkämpar	C4, A3, C1, C2, D
<i>Salix caprea</i>	Sålg	B2
<i>Pinus sylvestris</i>	Tall	Vanlig på produktiv skogsmark och i hållmarkstallskogen.
<i>Veronica chamaedrys</i>	Teveronika	A3
<i>Lychnis viscaria</i>	Tjärblomster	C4, C2
<i>Polygonum aviculare</i>	Trampört	D
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Tranbär	F
<i>Scleranthus annuus</i>	Tuvknavel	C4
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Tuvull	F
<i>Phragmites australis</i>	Vass	D

<i>Galium palustre</i>	Vattenmåra	D
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Vattenklöver	Lillträsk
<i>Salix sp.</i>	Vide (Troligen grävvide eller bindvide)	H, L, B2
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Videört	B2
<i>Rhynchospora alba</i>	Vitag	F
<i>Galium boreale</i>	Vitmåra	A3, B2
<i>Sedum album</i>	Vit fetknopp	C4
<i>Nymphaea alba</i>	Vit näckros	Storträsk, Lillträsk
<i>Trifolium repens</i>	Vitklöver	C4, A3
<i>Anemone nemorosa</i>	Vitsippa	A3
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Vårarv	C4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Vårbrodd	C4
<i>Luzula pilosa</i>	Vårfryle	A3, j5
<i>Viola arvensis</i>	Åkerviol	C4, C2
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Ålnate	Storträsk
<i>Myosotis scorpioides</i>	Åkta förgätmigej	D
<i>Filipendula ulmaria</i>	Ålggräs	D, B2
<i>Viola canina</i>	Ångsviol	A3