Fels mosse

Förslag till restaureringsplan

Version 2011-08-19

Kartbilaga reviderad i enlighet med möte 2011-08-29

på uppdrag av
Höje å Vattenråd

Ekolog gruppen

Ekolog gruppen

Konsult inom natur- och miljövård

Fels mosse

Förslag till restaureringsplan

Version 2011-08-19

Kartbilaga reviderad i enlighet med möte 2011-08-29

Rapporten är upprättad av: David Reuterskiöld
Granskning: Johan Krook, Ekologgruppen samt Tilla Larsson, Jordbruksverket, Vattenenheten

Uppdragsgivare: Höje å Vattenråd

Omslagsbild: Betesmark med ängsnycklar i Fels mosse

Landskrona 2011-08-19 (kartbilaga reviderad 2011-09-26)
EKOLOGGRUPPEN

Totalt antal sidor i huvuddokument (inkl omslag): 12
Antal bilagor: 1
Utskriftsversion: 11-09-29
Wordfil: M:\DATA-NY\Vattenprogram\HOJEA\Hojproj2\Fels mosse\FelsMosse_Slutrapport_ver2011-09.doc

Innehållsförteckning

sidan

Sammanfattning **5**

Bakgrund och syfte **6**

Metodik **7**

Restaureringsåtgärder **8**

Höjning av vattennivån 8
Ny vattendom 8
Synpunkter från markägare 8
Nuvarande vattennivåer 8
Nivåer på befintliga enskilda avlopp 9
Förslag till framtida vattennivåer och utformning av dämme 9
Konsekvenser av föreslagen vattennivå 10
Övriga åtgärder 11
Framgrävning av vattenytor 11
Vassklippning 11
Röjning och hamling 12
Utökat bete 12
Promenadled, P-plats och information 12

Bilagor

1. Karta över föreslagna åtgärder

Sammanfattning

Dikningsföretaget för Fels mosse och nedströms liggande dike har under senare tid diskuterat behovet av rensning. Samtidigt har boende intill mossen lyft frågan om en restaurering av mossen som ett alternativ till rensning. Mossen hyser mycket höga naturvärden vilka sannolikt skulle utarmas om rensningen genomförs. Lunds och Lomma kommuner är därför intresserade av att restaureringen genomförs och att mossen i framtiden kan bli ett naturreservat. Diskussioner mellan dikningsföretaget och kommunerna har lett till att rensning i en första etapp endast skett i nedre delen av företaget i väntan på en utredning som belyser restaureringsmöjligheterna.

På uppdrag av kommunerna har Ekologgruppen genomfört en sådan utredning som ger förslag till olika restaureringsåtgärder. Resultaten från arbetet presenteras i föreliggande rapport. Syftet med de föreslagna åtgärderna är att långsiktigt bevara och utveckla mossens naturvärden liksom förutsättningarna för närsaltrening. Det har även varit en ambition att göra delar av mossen mer tillgänglig för allmänheten samtidigt som besökare styrs på ett sätt som minimerar störningen av mossens centrala delar.

De föreslagna restaureringsåtgärderna kan delas upp i två huvudtyper; höjning av vattennivån (jämfört med nivå enligt befintlig vattendom) samt övriga åtgärder. Ett dämme vid utloppet föreslås för reglering av vattennivån i mossen. Vattennivån föreslås, under normalår, variera mellan nivåerna +19,40 (vid lågvattenflöde) och +20,00 (vid högvattenflöde) med en medelnivå kring +19,75. Detta innebär ett vattenstånd på ungefär samma nivå som dagens. Vid mer extrema högflöden kan vattennivån tillfälligt stiga högre än +20,00 vilket även sker idag.

Den föreslagna vattennivån bedöms inte orsaka några skador på enskilda avlopp. Mindre ytor längst i väster och sydväst på åkermarken inom Fjelie 6:36 påverkas genom en viss uppdämning i dräneringsrören som kan orsaka försämrade möjligheter att bruka dessa ytor. Detta innebär att odlingsgränsen behöver flyttas ca 30 meter österut. Betesmarken inom Fjelie 22:2 påverkas också såtillvida att den nuvarande markfuktigheten bibehålls ungefärligt istället för att marken blir torrare så som skulle bli fallet om rensning utförs till föreskriven nivå. Denna påverkan kan möjligen inverka på markens värde som betesmark. Stångby 1:5, den fastighet med lägst marknivå omedelbart intill boningshusen, påverkas också i viss mån genom översvämning av ett uthus samt av gräsmattan i delar av trädgården. För övriga fastigheter inom eller intill mossen bedöms påverkan av föreslagen vattennivå bli obefintlig eller mycket marginell från ett ekonomiskt perspektiv. Kompensation till de påverkade fastigheterna föreslås ske genom att markägarna erhåller en engångsersättning från kommunerna (genom Höjeåprojektet). Beträffande åkermarken kan ett alternativ även vara att Lunds kommun löser in berörd areal.

De övriga restaureringsåtgärder som föreslås i mossen är:

- Framgrävning av tre större öppna vattenytor inne i vassområdena (massorna förs upp på omgivande åkermark) samt av nya diken med slingrande form.
- Vassklippning (utföres med 2-3 års intervall)
- Röjning av buskar och träd
- Hamling av pilar
- Stängsling och utökat bete på vissa f d betesmarker där rester av en värdefull, hävdpräglad flora finns kvar samt på åkermark inom mossen.
- Anläggning av P-ficka, informationsskylt samt en markerad promenadled med stättor där denna passerar staket.
- Iordningsställande av befintlig grundvattenkälla för betesdjur

Föreslagna lägen för de olika åtgärderna är utmarkerade på karta i bilaga 1.

Bakgrund och syfte

Höje å vattendragsförbund driver det s.k. Höjeåprojektet II på uppdrag av Lunds, Lomma och Staffanstorps kommuner. En högt prioriterad åtgärd inom ramen för projektets andra etapp är restaurering av Fels mosse, för vilket vattendragsförbundet erhållit medel för planerings-underlag. Med anledning av detta har Ekologgruppen i Landskrona AB, på uppdrag av Höje å vattenråd, utarbetat föreliggande förslag till restaureringsplan.

Fels mosse är belägen på gränsen mellan Lunds och Lomma kommuner, cirka 2 km nordväst om Lunds stads nuvarande nordgräns. Mossen har sannolikt sitt ursprung i form av en dödisgrop. När isen smält har en grund sjö utbildats som sedan vuxit igen till en mosse. Under bylandskapets tid har sannolikt nyttjats som betad fäladsmark. Torvtäkt har också bedrivits och mossen är uppdelad i ett stort antal smala lotter. Delar av mossen har tidvis även varit uppodlade. Under senare år har marken inom mossens centrala delar varit obrukad, medan vissa ytor i utkanterna nyttjats som betesmark/åker. Mossen omfattar (inklusive betade/brukade områden i dess utkant) totalt cirka 20 hektar (se figur 1). Avrinningsområdet till mossen uppgår till cirka 450 hektar.

De boende kring Fels mosse har själva tagit initiativ till en restaurering. Bakgrunden är att dikningsföretaget, som tillkom år 1888 och vars övre delar ligger inom Fels mosse, nyligen diskuterat behovet av rensning. Många av medlemmarna med mark inne i mossen vill undvika detta, bland annat med hänsyn till naturvärdena. Samtidigt finns inom styrelsen oro för att det, till följd av utebliven rensning, förhöjda vattenståndet kan orsaka skador på uppströms liggande mark. Vidare är Lunds och Lomma kommuner intresserade av att bilda naturreservat av mossen då den fortfarande hyser mycket höga, och för närområdet unika, naturvärden.

Som ett förarbete till restaureringsplanen har en utredning gjorts av jordbruksverkets vattenenhet i Alnarp om de juridiska och hydrologiska förutsättningarna att avstå från underhåll av delar av det dikningsföretag som avvattnar mossen. I samband med denna utredning utfördes vissa fältundersökningar och avvägningar.

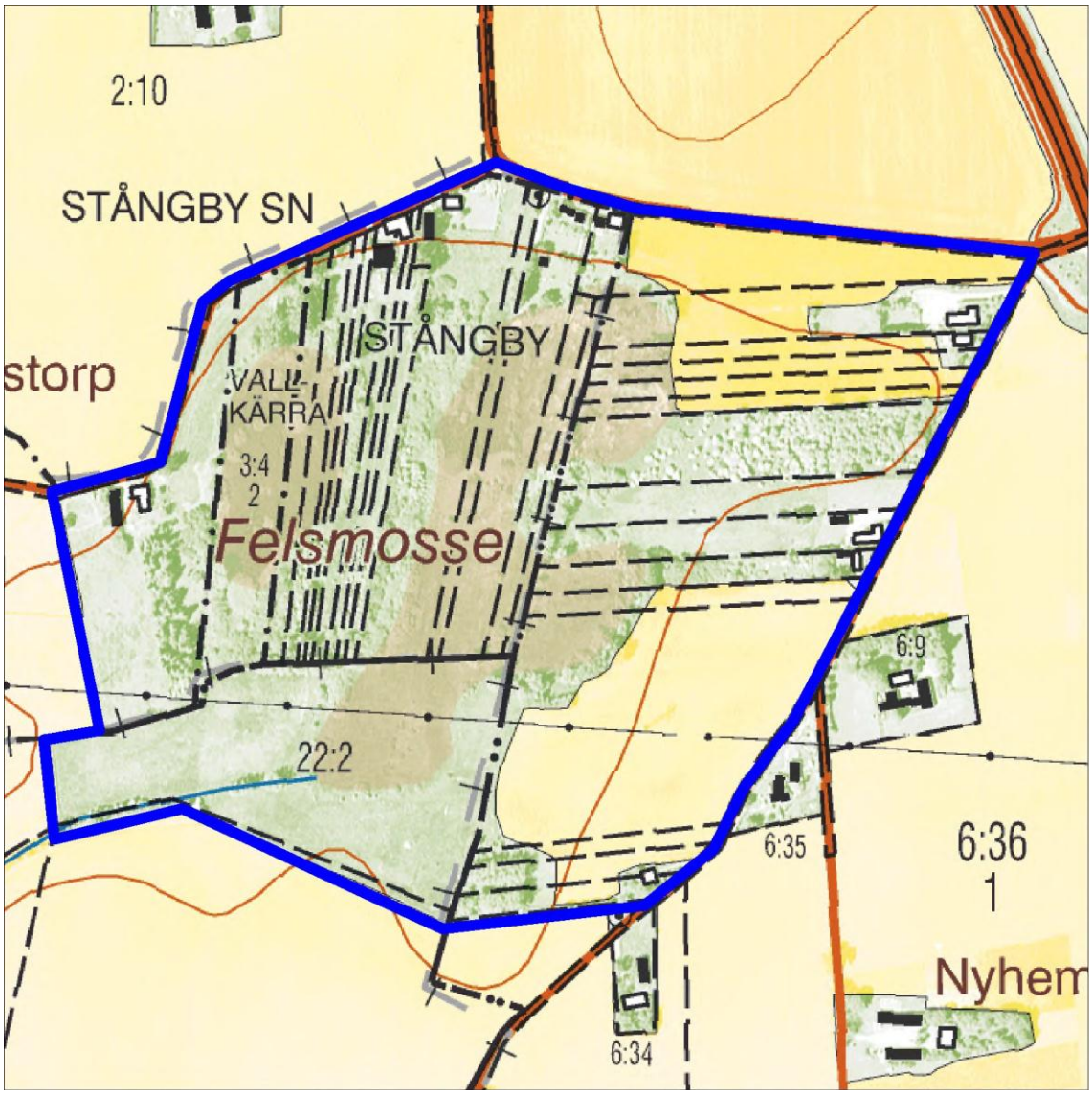
Vidare har flera möten ägt rum mellan Lunds och Lomma kommuner samt dikningsföretagets medlemmar. De förda diskussionerna har mynnat ut i ett beslut om att rensning av de övre delarna av dikningsföretaget (inom Fels mosse) skall anstå under ett år medan en restaurerings-plan för mossen tas fram. Under denna tid övertar Lunds och Lomma kommuner diknings-företagets styrelses ekonomiska ansvar för eventuella skador till följd av utebliven rensning.

Syftet med restaureringsplanen är att belysa möjligheterna till, och ge förslag på hur, mossens naturvärden liksom förutsättningarna för närsaltrening kan bevaras och förbättras. Planen behandlar två huvudsakliga åtgärdskategorier, dels möjligheten att genom dämning skapa en högre vattennivå än den föreskrivna enligt befintlig vattendom, dels olika åtgärder för att motverka den långt gångna igenväxningen och skapa inslag av öppet vatten.

Vid utarbetandet av de föreslagna åtgärderna har kontakt tagits med åtminstone någon delägare till samtliga fastigheter belägna inom själva mossen. Flera markägare har bidragit med förslag och önskemål på restaureringsåtgärder.

Metodik

Arbetet med restaureringsplanen har bestått i flera olika moment. Aktuella markägaruppgifter har tagits fram varpå omfattande diskussioner har förts med ägare och arrendatorer av mark inom mossen. Dessa diskussioner har dels gällt identifiering och inmätning av jordbruks-dräneringar (utöver redan kända dikningsföretag) samt enskilda avlopp som mynnar i mossen, dels framtida vattennivåer i mossen och tänkbara åtgärder för att främja naturvärdena. Tidigare utredningsmaterial, inventeringar, åtgärds- och skötselförslag har inhämtats och gåtts igenom. Detaljerade höjddata över området har inhämtats från Lomma kommun. Vidare har samtliga enskilda avlopp och alla kända jordbruksdräneringar till mossen identifierats och mätts in. I vissa fall har detta gjorts genom framgrävning. Inmätta och redovisade plushöjder avser meter över havet enligt Rikets höjdsystem RH 2000.



Figur 1. *Fels mosse med gräns (heldragen linje) för det område som behandlas i detta arbete*

Restaureringsåtgärder

De föreslagna restaureringsåtgärderna kan delas upp i två huvudtyper; Höjning av vattennivån (jämfört med nivå enligt befintlig vattendom) samt övriga åtgärder, såsom schaktning och rotfräsning av vass för att skapa öppet vatten, buskröjning, stängsling och utökad betesdrift.

Höjning av vattennivån

Ny vattendom

Enligt jordbruksverkets utredning är vattennivån i mossen för närvarande, till följd av uteblivet underhåll, vid högflöde cirka 0,5 meter högre än den skulle bli om rensning utförs till föreskriven bottenprofil enligt dikningsföretagets handlingar. Så länge befintlig vattendom inte omprövas hotas mossens naturvärden alltså ständigt av en kraftigt avsänkt vattennivå.

Studier av tidigare utredningar och diskussioner som förts med bl a Jordbruksverkets vatten-enhet har lett till slutsatsen att en ny vattendom är nödvändig för att långsiktigt kunna säkerställa ett från naturvårdssynpunkt tillfredställande vattenstånd i mossen. Detta kan åstadkommas genom att en ny ansökan om tillstånd till vattenverksamhet lämnas in till miljödomstolen. Huvuddragen i en sådan ansökan blir då

- omprövning av befintligt dikningsföretag, så att den övre delen av detta (inom mosseområdet) läggs ner,
- Tillstånd för upprättande av dämme vid utloppet från mossen (inkl. intervall inom vilket dämmet får regleras) samt för eventuella andra åtgärder (schaktarbeten för dammar, kanaler etc.). Dämningsnivån bör vara så hög som möjligt utan att orsaka skada för kringboende eller uppströms belägna avvattningsintressen (se vidare nedan).
- Fastställande av ansvarsförhållanden för tillsyn och underhåll av den nya vattenanläggningen.
- Reglering av ersättningsfrågor på fastigheter som påverkas av det förhöjda vattenståndet (se nedan).

Med en sådan förändring skulle det befintliga dikningsföretaget endast komma att omfatta jordbruksfastigheterna nedströms mossen. Företagets styrelse befrias därmed från allt ansvar för upprätthållandet av fastställda bottennivåer inom mossen liksom för skadeståndsansvaret vid eventuella skador orsakade av förhöjd vattennivå i densamma.

Synpunkter från markägare

Samtal med markägarna i mossen visar att det hos de allra flesta finns önskemål om, eller acceptans för, att bevara en vattennivå ungefär i nivå med den nu rådande. Flera är däremot negativa till ytterligare höjning. I ett fall har också önskemål framförts om en viss sänkning av högvattennivåerna, mot bakgrund av att dessa upplevs ha stigit under de senaste åren. Enligt uppgift har detta vid något tillfälle medfört översvämning av den lägst liggande delen av tomten och ett där beläget garage.

Nuvarande vattennivåer

Vid avvägningar utförda under tidig vår 2010 låg vattennivån i norra mossen (norr om det tvärgående utloppsdiket mellan sektionerna A –B – D) mellan cirka +19,80 - +20,00. Generellt var nivåerna 1-2 dm högre längst i norr än intill utloppsdiket i mossens centrala del. Veckorna före inmätningen var nivån ytterligare cirka 10 cm högre (egen observation). Under det senaste året (från augusti 2010 till augusti 2011) har vattennivån i mossens norra del vid ett flertal tillfällen legat nära eller strax över +20,00. Vid högflödesperioden under januari 2011 var nivån

som högst uppe kring +20,20. Enligt muntlig uppgift har nivån i norra delen av mossen vid enstaka tillfällen under senare år varit ytterligare högre, uppskattningsvis 20,30-20,40.

Utifrån dessa uppgifter bedöms att ett medelhögvattenflöde (d v s ett genomsnittligt års högsta vattenflöde) vid nuvarande förhållanden, ger en ungefärlig vattennivå i mossens norra delar på eller strax över +20,10. De högsta uppmätta värdena som nämns ovan får anses höra till mer extrema och sällsynta flöden, även om det sannolikt finns en tendens till att sådana högflöden blir vanligare framöver som en följd av ett ändrat klimat.

Nivåer på befintliga enskilda avlopp

Nivån på de enskilda avlopp som mynnar i mossen varierar mellan cirka +19,80 till cirka +20,60. Dessa nivåer avser i de allra flesta fall slutlig utloppsmynning (VG) i mossen. I något fall har slutlig rörmynning i mossen inte kunnat identifieras, men då har istället nivåer på utgående rör från filterbädd tagits fram.

Lägst ligger de enskilda avloppen i mossens norra – nordöstra del där flera fastigheter har rör som mynnar på nivån mellan +19,80 – 20,00 och som alltså i nuläget periodvis hamnar strax under vattenytan vid högflöden. Även trädgårdarna till husen ligger bitvis lågt i denna del av mossen. Särskilt gäller detta marken på Stångby 1:5 där den mest låglänta delen av trädgården ligger på nivån cirka +20,10 och ett här beläget garage på cirka +20,15.

Förslag till framtida vattennivåer och utformning av dämme

Vattennivån i mossen föreslås efter restaureringen variera ungefär enligt följande:

Flöde:	**Vattennivå:**
Högvatten:	cirka +20,00
Medelvatten:	cirka +19,75
Lågvatten:	cirka +19,40

Nivån + 20,00 bör som en tumregel endast nås kortvarigt och vid maximalt 4 tillfällen under ett år.

Det angivna intervallet avser nivåvariationerna under normala år. Vid mer extrema flödestoppar kan nivån, på samma sätt som idag, tillfälligt stiga högre. De föreslagna nivåerna avser i första hand mossens centrala delar. Den framtida vattenytan kommer dock att bli planare, med mindre nivåskillnader mellan norr och söder, till följd av de planerade dikena och dammarna. De föreslagna nivåerna bedöms därmed bli ungefär likartade inom större delen av mossen. Genom att dämmet görs reglerbart finns också en möjlighet att i efterhand justera nivån om det visar sig att denna leder till problematiskt högt vattenstånd i någon del av mossen.

Dämmets placering föreslås vara ungefär vid sektion 0/915, enligt jordbruksverkets längdprofil (motsvarande ungefär sektion 3+85 i Dikningsföretagets längdprofil, se bilaga 1). Exakt utformning av dämmet får preciseras i den tekniska beskrivning som skall bifogas ansökan till miljödomstolen. Generellt kan sägas att dämmet bör utformas så att det så väl som möjligt resulterar i de ovan föreslagna vattennivåerna. Eftersom hydrauliska underlagsberäkningar i dessa sammanhang är behäftade med viss osäkerhet bör dämmet göras reglerbart inom ett visst intervall med hjälp av planksättar eller på annat sätt. Detta för att möjliggöra finjustering i efterhand.

För att lätt kunna kontrollera att vattennivån håller sig inom det tänkta intervallet bör även en pegel sättas upp på lätt åtkomlig plats, till exempel vid den lilla gångbron över diket cirka 100 meter uppströms det planerade dämmet.

För att minimera risken för alltför höga vattennivåer bör dämmet även förses med ett bräddavlopp med extra stor avbördningskapacitet ovan en viss nivå (t ex +20,10). Det ska dock påpekas att avbördningen vid dessa flöden även kan begränsas av den generella kapaciteten i hela dikessystemet och inte enbart av dämmet. Vid sådana tillfällen kommer det därför inte att gå (liksom det heller inte gör idag) att garantera någon viss högsta vattennivå, oavsett hur dämmet utformas.

Konsekvenser av föreslagen vattennivå

Enskilda avlopp

Den föreslagna vattennivån bedöms inte orsaka några skador på enskilda avlopp som mynnar i mossen. I några fall kommer rörmynningarna till de slutliga utloppen i mossen att ligga någon decimeter under ytan vid högflöden. I dessa fall rör det sig dock om utloppsledningar som ligger med tillräckligt fall för att inte orsaka dämning upp i filterbäddar eller andra anläggningar.

Jordbruksmark

Dräneringsrören från åkermarken i mossens östra del (inom fastigheten Vallkärra 6:36 samt till en liten del 2:2) ligger som lägst kring +19,60 i fältets västra kant. Föreslagen vattennivå innebär därför en mindre dämning upp i dessa rör. Detta kan orsaka försämrade möjligheter att bruka de mest låglänta ytorna på fältet som åkermark. Den påverkade arealen är begränsad till en smal zon i fältets västra del.

Dräneringen från jordbruksmarken Fjelie 5:14 samt 5:9 bedöms ej bli påverkad med den föreslagna placeringen av dämmet. För att undvika påverkan på de mest låglänta delarna i nordvästra kanten av Fjelie 5:20 föreslås att en uppsamlande dränering läggs i fältkanten här som leds ut i diket nedströms dämmet.

Uppströms belägna dikningsföretag

Den föreslagna vattennivån inom mossen är inte högre än nuvarande nivå under orensade förhållanden. Enligt jordbruksverkets yttrande kommer den föreslagna nivån därmed inte att påverka avvattningen från inkommande dikningsföretag från öster. Det inkommande dikningsföretaget från nordväst (Lackalänga – Vallkärra från år 1950) bedöms också ligga så högt att det inte påverkas av den föreslagna framtida vattennivån.

Övrig mark

Betesmarken på Fjelie 22:2 påverkas av den föreslagna vattenståndshöjningen såtillvida att den nuvarande markfuktigheten bibehålls ungefärligt istället för att marken blir torrare så som skulle bli fallet om rensning utförs till föreskriven nivå. Denna påverkan kan möjligen inverka på markens värde som betesmark.

Inom Stångby 1:5, den fastighet med lägst nivå på tomtmarken i omedelbar närhet av boningshus, ligger marken så pass lågt att det vid nuvarande högflöden ibland orsakar problem med översvämning av uthus, gräsmatta och på denna stående föremål.

För övriga fastigheter inom eller intill mossen bedöms påverkan av föreslagen vattennivå bli obefintlig eller mycket marginell från ett ekonomiskt perspektiv.

Kompensation

Kompensation till de påverkade fastigheterna föreslås ske genom att markägarna erhåller en engångsersättning från kommunerna (genom Höjeåprojektet). För berörd åkermark kan ett alternativ vara att Lunds kommun styckar av och löser in den zon där odlingen påverkas. Här kan det också behövas viss kompletterande dränering av de ytor som fortsatt ska odlas. Inom

delar av Stångby 1:5 finns ett behov av att höja marknivån något för att de föreslagna vattennivåerna inte skall orsaka bestående problem med översvämningar.

Övriga åtgärder

Övriga naturvårdsåtgärder i mossen som föreslås är:

- Framgrävning av tre större öppna vattenytor inne i vassområdena (massorna förs upp på omgivande åkermark) samt av nya diken med slingrande form.
- Vassklippning (utföres med 2-3 års intervall)
- Röjning av buskar och träd
- Hamling av pilar
- Stängsling och utökat bete på vissa f d betesmarker där rester av en värdefull, hävdpräglad flora finns kvar samt på åkermark inom mossen.
- Anläggning av P-ficka, informationsskylt samt en markerad promenadled med stättor där denna passerar staket.
- Iordningsställande av befintlig grundvattenkälla för betesdjur

En karta med förslag till ovan nämnda åtgärder finns i bilaga 1. Åtgärderna är i de allra flesta fall diskuterade med berörda markägare/brukare. Utförligare beskrivningar av de olika åtgärderna följer nedan.

Framgrävning av vattenytor

För att öka inslaget av öppet vatten föreslås att tre större dammar, i väster, söder och sydost, skapas genom schaktning inne i befintliga vassområden. Massorna från schaktarbetena planas ut på intilliggande åkermark. Åtgärden bedöms vara gynnsam för fågellivet genom att variationen av livsmiljöer ökar.

Vidare föreslås att ett slingrande dike schaktas fram genom vassområdena som förbinder det östra tillflödet till mossen med den sydöstra och därefter den södradammen. Diket gör att vattnet lättare än idag fritt kan rinna genom mossen fram till dämmet och att man därmed får bättre möjligheter att, genom reglering av dämmet, kontrollera vattennivån inom mossen. Diket bedöms också minska risken för att vattennivån vid häftiga regn stiger extra högt i mossens nordöstra hörn. Något som i viss mån kan vara fallet idag till följd av att de gamla södergående dikena är igensatta och på grund av den kraftiga vassvegetationen.

Massorna från diket inne i vassbältena bedöms bitvis vara svåra, och därmed kostsamma, att transportera ut från mossen. Då det rör sig om små volymer kan de eventuellt spridas ut i ett tunt lager på vassbevuxna ytor utmed diket. Inne i de täta vassområdena finns inga högre floravärden som skulle ta skada av en sådan åtgärd. Dock finns en risk att viden och björk skjuter upp på dessa ”vallar” till följd av de något torrare markförhållanden som skapas. Ett alternativ kan därför vara att gräva kanalen något rakare och hålla sig så nära fast mark som möjligt så att åtminstone delar av arbetet kan ske med konventionella maskiner. På detta sätt blir det lättare att transporteras bort även dessa massor till omgivande åkermark.

Vassklippning

Som komplement till betet och de framgrävda dammarna/kanalerna föreslås att klippning av vass utförs regelbundet, med 2-3 års intervall, på några platser. Det gäller:

1. I ett smalt slingrande stråk ute i vassbältena i anslutning till de grävda kanalerna. Syftet är här att ytterligare öka variationen av miljöer inom vassbältet och skapa skyddade vikar med grunt vatten för att gynna fågellivet.

2. I kanter av vassbälten i områden som betas idag eller där bete föreslås. Därmed kan en öppen strandzon med fuktig, tidvis översvämmad, mark skapas mellan den högre liggande betesmarken och vassområdena. Denna zon kan bli värdefull som födosöks- och häckningslokal för ett flertal fågelarter och kan liknas vid den så kallade ”blå bård” som ibland utbildas vid betade sjöstränder.

3. I kanten av de framgrävda dikena/dammarna genom mossen. Syftet är här att dessa hela tiden skall hållas öppna så att vattengenomströmningen säkras och så att vattenståndet inte stiger högre än föreslagna nivåer till följd av igenväxning.

Röjning och hamling

Träd och buskar har under senare år fått en omfattande utbredning på flera håll i mossen. Röjning av dessa föreslås därför på ett flertal platser i anslutning till områden som betas idag eller där bete föreslås. Vissa av ytorna kan eventuellt röjas med specialmaskiner som flisar ner buskarna och sprider ut materialet på plats. Andra områden kräver sannolikt konventionella metoder med ett arbetslag som sågar ner buskarna och bränner dem på lämpliga platser inom mossen. Generellt ska gamla träd sparas. Syftet med denna åtgärd är att hejda igenväxningen för att gynna den hävdberoende floran och skapa bättre förutsättningar för betesdjuren. I mossens centrala delar, där inget bete föreslås, och där så låg störningsnivå som möjligt eftersträvas av hänsyn till djurlivet, föreslås dock ingen röjning av träd och buskar.

Utmed några av de äldre dikena i mossen finns planterade pilar. Dessa är nu gamla, grova och högvuxna till följd av utebliven hamling. På några platser föreslås att dessa pilar hamlas för att främja landskapsbilden och öka trädens livslängd och värde för den biologiska mångfalden.

Utökat bete

Delar av mossen betas redan idag och det är av största vikt för bevarandet av naturvärdena att betet fortsätter. På några ytor där rester av en värdefull, hävdberoende flora (med bland annat orkidén ängsnycklar) ännu finns kvar föreslås även utökat bete, i första hand med nötkreatur. Återupptaget bete är på dessa ytor det enda sättet att långsiktigt bevara den värdefulla floran och den rika fauna av småkryp som vanligen är knuten till sådan vegetation.

Vidare föreslås att en cirka 30 meter bred zon av den åkermark som ligger mellan mossen och Felsmossevägen i mossens östra kant omförs till betesmark. Detta i syfte att främja landskapsbilden och den kulturmiljö, i form av ett ålderdomligt, gräsmarkspräglat kulturlandskap, som mossen utgör samt att få en betad strandzon runt den planerade sydöstra dammen.

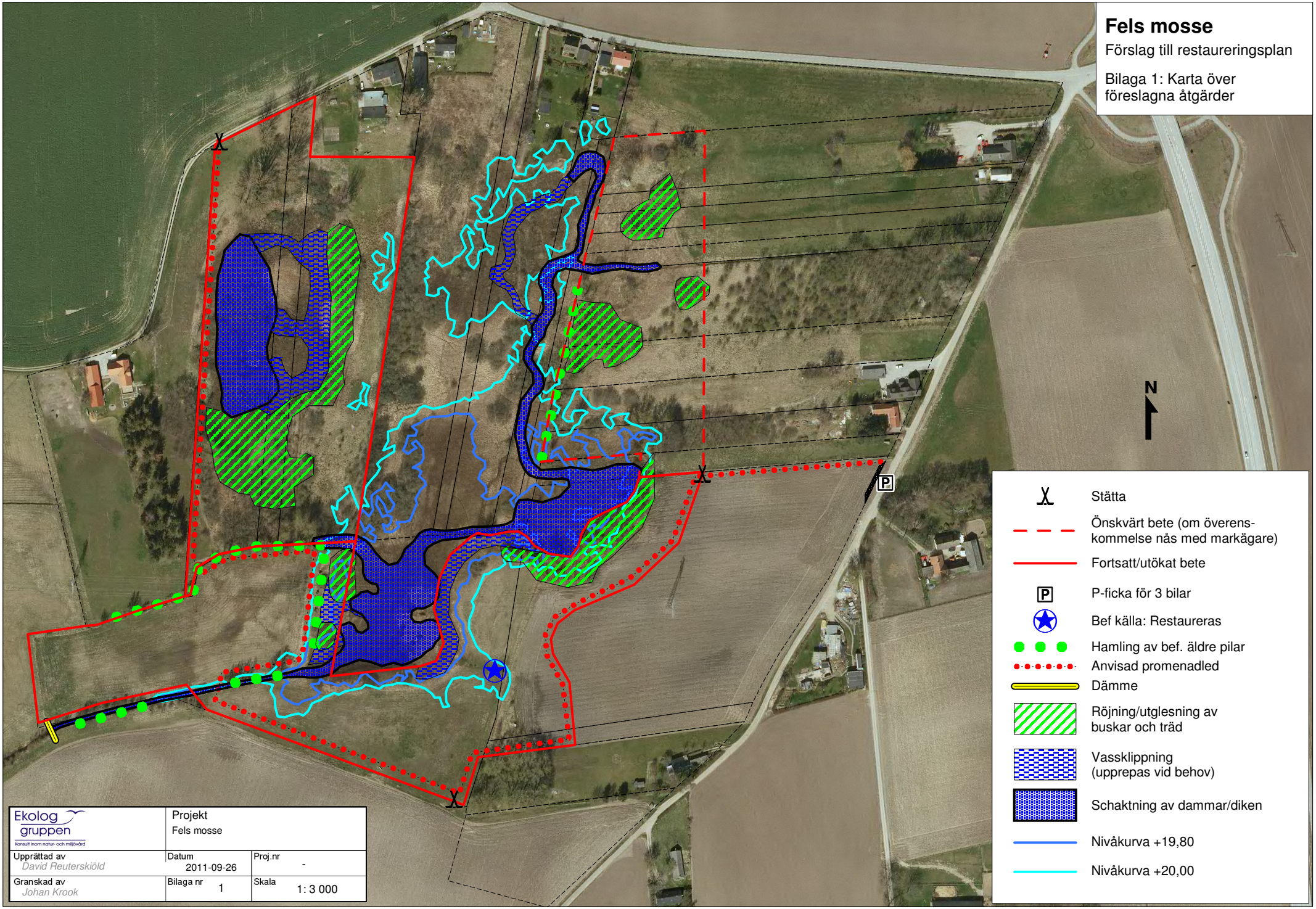
Promenadled, P-plats och information

För att styra besökare till de mindre ströningskänsliga delarna av mossen och samtidigt underlätta framkomligheten här föreslås att en promenadled markeras ut. Leden bör endast markeras med diskreta symboler på stolpar eller träd och kompletteras med nödvändiga stängselpassager och spångar över diken. Ingen markbeläggning i form av grus eller flis föreslås. Utmed leden kan eventuellt även informationsskyltar sättas på 1-2 platser. En parkeringsficka med infoskylt föreslås i kanten av nuvarande åker i områdets östra del.

Fels mosse

Förslag till restaureringsplan

Bilaga 1: Karta över föreslagna åtgärder



Ekolog gruppen Konsult inom natur- och miljövård	Projekt Fels mosse	
Upprättad av *David Reuterskiöld*	Datum 2011-09-26	Proj.nr -
Granskad av *Johan Krook*	Bilaga nr 1	Skala 1: 3 000