



2014-02-27

Dnr 511-4454-2014
1285-207

Kontaktperson
Miljöavdelningen
Naturskyddsenheten
Gunilla Davidsson Lundh
010-224 14 74
gunilla.lundh@lansstyrelsen.se

Enligt Sändlista

Fastställelse av skötselplan för naturreservatet Flyinge ängar i Eslövs och Lunds kommun

Länsstyrelsen har utarbetat förslag till skötselplan för naturreservatet Flyinge ängar i Eslövs och Lunds kommun. Naturreservatet beslutades den 27 februari 2014.

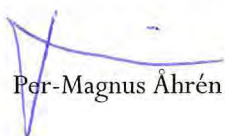
Skötselplaneförslaget har remissbehandlats samtidigt med förslag till bildande av naturreservatet Flyinge ängar i Eslövs och Lunds kommun.

LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Med stöd av 3 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken mm fastställer Länsstyrelsen skötselplanen 2014-02-27 för naturreservatet Flyinge ängar (bilaga 1) att gälla tills vidare.

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, miljödepartementet, se bilaga 2.

I den slutliga handläggningen av detta ärende har deltagit naturvårdsdirektör Per-Magnus Åhrén, beslutande och Gunilla Davidsson Lundh, föredragande.


Per-Magnus Åhrén



Gunilla Davidsson Lundh

Bilagor

- A. Skötselplan för naturreservatet Flyinge ängar 2014-02-27
- B. Hur man överklagar
- C. Sändlista



Länsstyrelsen
Skåne

Skötselplan för naturreservatet Flyinge ängar

Eslövs och Lunds kommuner





Naturreservatet Flyinge ängars läge. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Fastställt: 2014-02-27

Dnr 511-4454-2014
1285-207

Planförfattare: Gunilla Davidsson Lundh

Beställningsadress: www.lansstyrelsen.se/skane

Copyright: Länsstyrelsen i Skåne län

Omslagsbild: Utsikt över Flyinge ängar med de torra markerna i förgrunden

Foto: Planförfattaren.

Innehållsförteckning

Förslag till skötselplan för naturreservatet Flyinge ängar.....	1
Inledning	4
1 Syftet med naturreservatet.....	5
2 Beskrivning av området.....	6
2.1 Administrativa uppgifter	6
2.2 Allmän beskrivning och bevarandevärden	7
2.2.1 Geomorfologi och hydrologi.....	7
2.2.2 Historisk och nuvarande markanvändning samt kulturhistoria	8
2.2.3 Biologi.....	11
2.2.4 Friluftsliv.....	13
2.2.5 Vad kan påverka området negativt?	14
3 Översikt av mål, skötselåtgärder och planerad markanvändning.....	14
3.1 Övergripande mål	14
3.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder	15
4 Specifika mål och skötselåtgärder för planeringsområdena	17
4.1 Planeringsområde F – Fuktiga och friska betesmarker	18
4.2 Planeringsområde T – Torra sandiga betesmarker	20
4.3 Planeringsområde N – Naturvårdsåtgärder	22
4.4 Planeringsområde K – Kulturbetes- eller slåttermark	25
4.5 Planeringsområde Å – Åker	26
4.6 Planeringsområde V – Vatten	27
5 Friluftsliv	28
5.1 Tillgänglighet, parkering, vägvisning, informationsskyltar och gränsmarkering.....	28
6 Jakt och fiske	29
7 Tillsyn.....	29
8 Dokumentation och uppföljning.....	30
8.1 Uppföljning av bevarandemål och skötselåtgärder	30
8.2 Revidering av skötselplanen	30
8.3 Uppföljning av kostnader	30
9 Kostnadsansvar och prioriteringar	30
10 Rödlistade arter och resultat från insektsinventering.....	32
11 Källor	33
11.1 Litteratur.....	33
11.2 Kartor	33
11.3 Databaser och web-adresser.....	33
11.4 Muntliga kontakter	33

BILAGOR

1. Gräns för naturreservatet
2. Planeringsområden och anläggningar
3. Fastighetsförteckning

Inledning

Skötselplanen beskriver ett områdes värden enligt befintligt kunskapsläge och redogör även för hur och när dessa värden ska skötas. Bakom detta ligger syftena med bildandet av ett naturreservat. Syftena styr vilka föreskrifter (regler) som ska gälla. Föreskrifterna redovisas i det dokument där bildandet av naturreservatet beslutas. Men, för att uppnå syftena med ett naturreservat kan det också krävas en särskild skötsel- vilken redovisas i detta dokument

Skötselplanen anger också vad som är viktigast att göra om förvaltaren av naturreservatet, dvs den som är ansvarig för skötseln, behöver prioritera. Skötselplanen vänder sig dock inte bara till förvaltaren utan även till markägare och andra intressenter.

Länsstyrelsen har ett övergripande ansvar för att statligt bildade naturreservat sköts. Länsstyrelsen har också ansvar för tillsyn och uppföljning i statliga naturreservat. Förvaltningen kan överlåtas till andra, t ex en stiftelse eller den kommun där naturreservatet är beläget. De praktiska skötselåtgärderna utförs oftast av markägare, arrendatorer, entreprenörer eller andra som förvaltaren har skötselavtal med.

Skötselplanen börjar med en beskrivande del där bl a naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns redovisas. Därefter följer en redogörelse för bevarandemålen och för hur naturreservatet ska skötas för att uppnå målen och syftena.



Hedblomster (fridlyst)

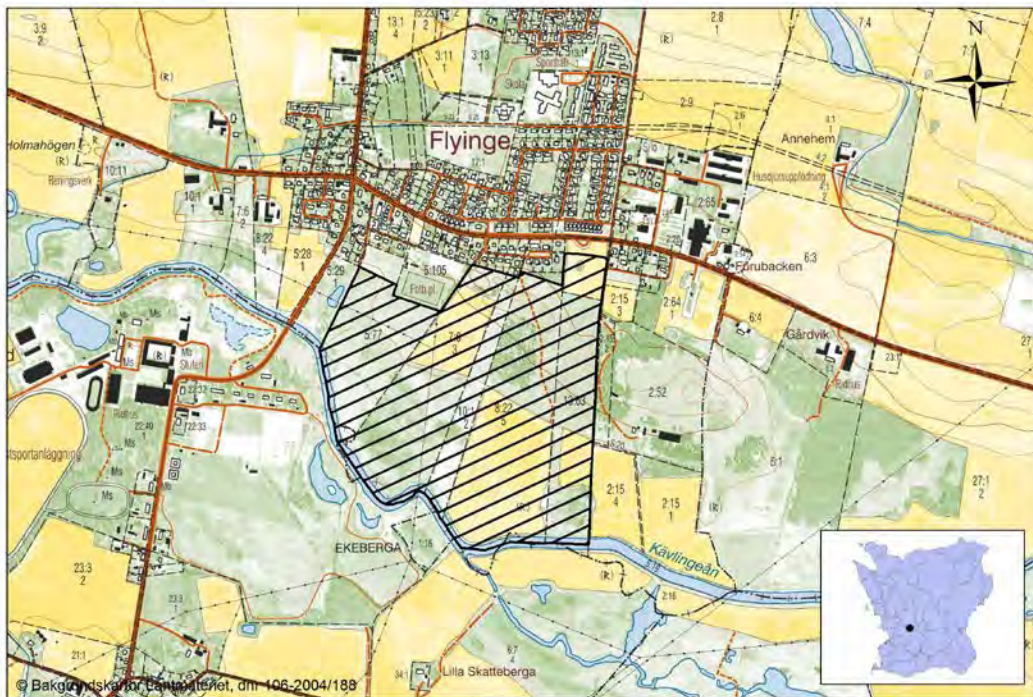
1 Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- långsiktigt bevara och utveckla områdets natur-, kultur- och geomorfologiska värden i ett kulturpräglat landskap med lång hävdkontinuitet,
- en naturlig hydrologi så långt som möjligt bevaras och återskapas,
- långsiktigt bevara och utveckla sandmarksmiljöer med strukturer av blottad sand och ett välutvecklat fältskikt,
- långsiktigt bevara och utveckla områdets fuktängar som en lämplig livsmiljö för våtmarksfåglar,
- långsiktigt bevara och utveckla fridlysta och nationellt rödlistade växt- och djurarter samt arter som omfattas av nationella åtgärdsprogram,
- bevara kulturhistoriska lämningar,
- tillgodogöra allmänhetens möjlighet att utnyttja området som ett tätortsnära strövområde.

Syftet ska nås genom:

- att land- och vattenmiljöerna skyddas mot exploatering,
- fortsatt naturvårdsinriktad beteshävd,
- löpande röjningar av träd och buskar för att förhindra igenväxning,
- att olika åtgärder vidtas för att skapa sandblottor samt för att gynna ett blommande fältskikt så att man får rik tillgång på växter som producerar pollen och nektar,
- att åtgärder vidtas så att strandängarna blir blötare under en längre tid på försommaren,
- att vid behov röja igenväxningsvegetation i anslutning till stenmurar så att dessa framträder tydligt,
- att anordningar för besökare, såsom parkeringsplats, informationsskylt samt stängselövergångar anläggs och underhålls samt begränsad jakt,
- att skötseln utvärderas och anpassas i överensstämmelse med ny kunskap om hotade och hänsynskrävande arter.



Figur 1. Naturreseptatet är markerat med svart raster på fastighetskartan (se även bilaga 1).

©Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

2 Beskrivning av området

2.1 Administrativa uppgifter

Namn	Flyinge ängar
DOS-ID	1013361
Gränser	Området begränsas av mitten av svart punktstreckad linje på till detta beslut bifogad karta (bilaga 1)
Fastigheter	se bilaga 4
Markägarkategori	Staten (Naturvårdsverket) och enskild
Läge	Längs Kävlingeån omedelbart söder om Flyinge
Kartblad	Topografisk karta: 2CNO Ekonomisk karta: 2C6j
Koordinat centralpunkt	X:397450 Y:6179260 (SWEREF99TM)
Naturgeografisk region	7. Skånes sediment och horstområde
Vattenförekomst (HID):	SE618518-134721
Inskrivna nyttjanderätter och gemensamhetsanläggningar	se bilaga 3
Förvaltare	Länsstyrelsen Skåne
Areal	50,1 ha

2.2 Allmän beskrivning och bevarandevärden

2.2.1 Geomorfologi och hydrologi

Flyinge ängar är beläget precis söder om Flyinge samhälle i Kävlingeåns dalgång. Den södra gränsen går i mitten av Kävlingeån, som också utgör kommungränsen mellan Eslövs och Lunds kommuner. Dalgången ligger i norra delen av Vombsänkan som under slutet av istiden, för ungefär 13 000 år sedan, var en stor sjö som avvattnades via Kävlingeåns dalgång. Kävlingeån utgör i stort sett gränsen mellan den lerrika, stenfattiga och bördiga moränen i sydväst och den mer stenrika skifferurbergsmoränen i nordost. Jordarten inom området karaktäriseras av isälvsavlagringar såsom svämsediment, isälvssand och issjösediment. En del av isälvssanden är idag utbruten vilket de två täktområdena vittnar om.

Kävlingeån, som är en av Skånes tre största åar, börjar sitt förlopp vid Vombsjön och rinner ut i havet i Lommabukten strax norr om Bjärred. Avrinningsområdet präglas till stor del av jordbruksmark. 1938 påbörjades den omfattande regleringen av Kävlingeån som har gett ån den sträckning som den har idag. Spår av den gamla åfåran finns kvar i form av korvsjöar¹ på några ställen inom området. Regleringen innebar i första hand att ån rensades, fördjupades ungefär 2 meter, och det uppgrävda materialet lades upp på stränderna som vallar. Dessa vallar finns kvar på några ställen och hindrar ån att naturligt svämma över markerna.

Anledningen till att vallarna saknas på vissa ställen beror på att man tagit rensningsmassorna och lagt ut på angränsande mark i syfte att få bättre betes- och åkermark. Syftet med själva rensningen var att torrlägga markerna runt ån för att minska problemen med periodiskt återkommande översvämningar, samt för att öka arealen åkermark. Efter regleringen av Kävlingeån torrlades många våt- och fuktängar och många våtmarksfåglar försvann. Redan på 1940-talet var miljöproblemen tydliga i Kävlingeån med fiskdöd till följd av syrebrist i ån. Man konstaterade då att vattnet var kraftigt förorenat av avloppsvatten från industrier och samhällen. 1958 startade Kävlingeåns Vattenvårdsförbund sin verksamhet och har sedan dess haft fortlöpande vattenkemisk kontrollverksamhet. De senaste decennierna har utsläppen av fosfor och ammonium från industrier och kommunala reningsverk minskat drastiskt. Detta har lett till att livsvillkoren för djurlivet i ån förbättrats avsevärt. Numera är jordbruket den största föroreningskällan i avrinningsområdet.

Kävlingeån är utpekad som ett regionalt särskilt värdefullt vatten ur naturvårdessynpunkt. Enligt VISS – VatteninformationsSystem Sverige bedöms åns ekologiska status vid Flyinge vara otillfredsställande ekologisk status. Inom Kävlingeåns avrinningsområde finns restbestånd av hotade musselarter och en rik fisk- och bottenfauna med bland annat havsvandrande öring.

Själva Kävlingeån omfattas av ett dikningsföretag men i övrigt finns det inga andra dikningsföretag inom naturreservatet. Det finns däremot ett flertal diken inom området, både öppna och kulverterade. En del av dem är mer eller mindre igenväxta medan andra fortfarande fyller en avvattnande funktion.

¹ En avgrävd meanderbåge från åns tidigare förlopp.

2.2.2 Historisk och nuvarande markanvändning samt kulturhistoria

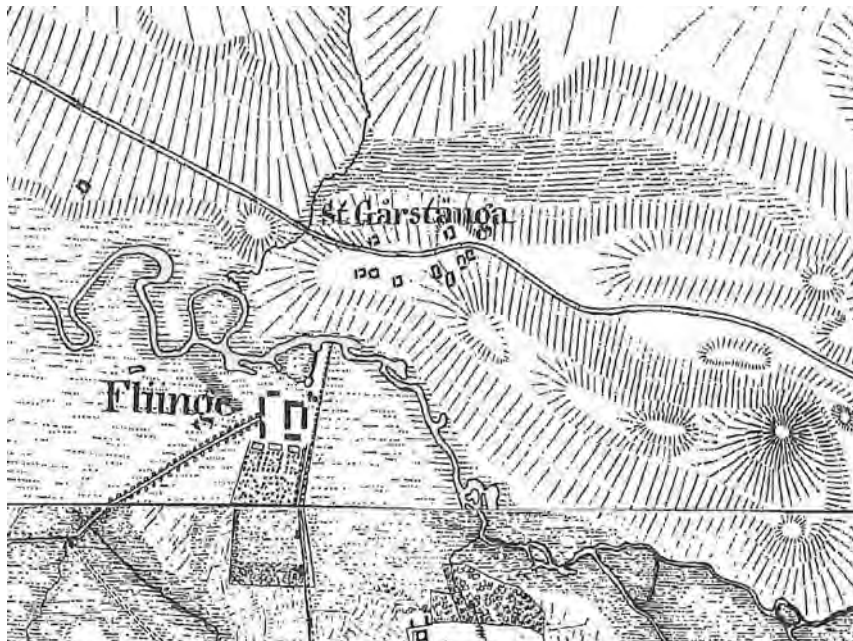
Flyinge var från början namnet på byn söder om Kungsgården som idag heter Flyingeby. Det som idag benämns som Flyinge fick sitt namn när järnvägen byggdes 1906. På Gerhard Buhrmans Schoone-charta från 1684 står byn benämnd som "Gårstånga öst" och på skifteskartorna från 1800-talets början som Östra Gårdsstångaby. Marken inom naturreservatet



Figur 2. Enskifteskarta från 1804 visar på att större delen av området utgjordes av ängsmark (grönmarkerat). Gulmarkerade områden utgjordes av åkermark. Dammen som fortfarande finns kvar syns tydligt.

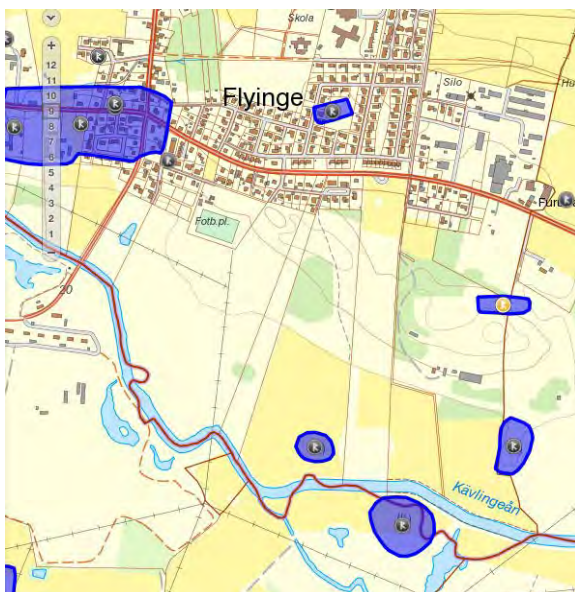
har till övervägande del utgjorts av ängsmark till Östra Gårdsstånga by. Enligt enskifteskartan från 1804 och Laga skifteskartan från 1830 bestod området till största delen av ängsmark av olika beskaffenhet, figur 2. De olika ängsmarkstyperna överensstämmer väl med jordartsförhållandena i området. Åkern var belägen längs vägen genom byn på de högt liggande markerna och nedanför denna låg ängsmarkerna. De övre delarna av ängsmarken står utmärkta som hårdvallsäng och enligt beskrivningen till laga skifteskartan från 1831 benämns de som "sandbacko" och beskrivs som väldigt mager mark. Madvallen följer i stort ans översvåmningsområde. På dessa kartor ser man även hur meandrande ån varit tidigare och att den gjorde många avstickare från huvudfåran. I slutet av 1800-talet odlades en del av ängsmarken upp.

På Skånska Rekognosceringskartan från 1812-20 ser man tydligt de stora höjdskillnaderna inom området samt att markerna längs med ån utgjordes av kärr/madmarker, figur 3. Man ser även hur ån slingrar sig fram i ett naturligt förlopp och att det var ett trädfattigt landskap.



Figur 3. Skånska Rekognosceringskartan från 1812-20. Horisontella streck=blöta marker.

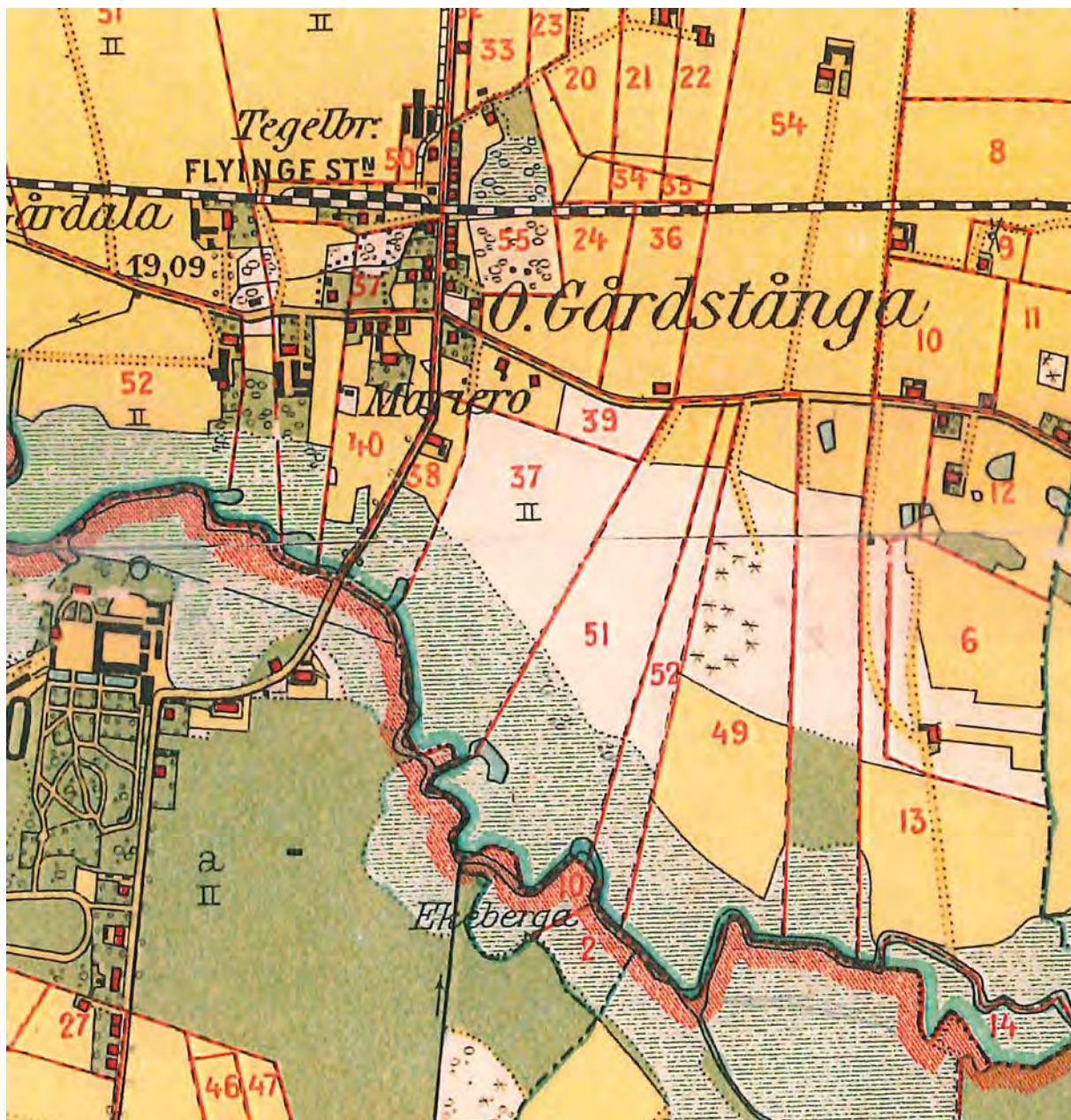
Ekonomiska kartan från 1911-13 visar på att ännu mer ängsmark övergått till åker och att ängarna nu endast fanns kvar närmast ån, figur 4. Det har även tillkommit barrträd i området. De torra ängsmarkerna är nu markerade med vit färg på kartan och det troliga är att dessa marker brukades som betesmark. Vidare ser man att ån fortfarande har kvar sitt naturliga slingrande förlopp.



Figur 4. Fornlämningar enligt Riksantikvarie-ämbetets fornminnesregister.

Den omfattande rensningen och rätningen av Kävlingeån innebär att stora mängder muddermassor lades upp längs åkanten och bildade höga vallar som bitvis fortfarande finns kvar. En del av massorna har använts som utfyllnad för att torrlägga fuktängarna som därmed har blivit torrare på sina ställen.

Det finns flera fornlämningar i området i form av boplatser från sten- och bronsåldern som tyder på att område varit bebott sedan en lång tid tillbaka. En av dem ligger inom naturreservatet.



Figur 5. På häradssekonomiska kartan från 1911-13 ser man att de fuktiga markerna längs ån fortfarande brukas som ängsmark men att de torrare delarna troligtvis omförts till betesmark (vitmarkerade områden).

Områdets kulturhistoriska värden ligger i att största delen av marken har utnyttjats som mark för bete och foderproduktion under en mycket lång tid. Det finns hägnader kvar i form av stengården som troligen uppkom i samband med att markerna skiftades. Delar av området har varit uppodlade sedan slutet av 1800-talet men har åter lagts i bete med undantag för ett skifte som fortfarande utgörs av brukad åker. Det har även bedrivits täktverksamhet på två områden under olika tidsperioder.

Så gott som hela området har påverkats på olika sätt, bl a genom gödsling, dikning, plantering av tall, täktverksamhet eller utfyllnad av muddermassor. Idag utnyttjas markerna huvudsakligen som betesmark och betas av nötkreatur och hästar. Ett område brukas fortfarande med konventionellt åkerbruk. Det finns även områden på de sandiga markerna

som har legat ohävdade sedan en tid tillbaka och som framöver ska skötas med olika naturvårdsåtgärder.

2.2.3 Biologi

Vegetationen karaktäriseras av torrängar och torra hedar på de sandiga områdena, medan strandmarkerna nära Kävlingeån kännetecknas av både våtängar och fuktängar. Mosaiken av både torra och fuktiga marker skapar förutsättningar för höga naturvärden.

Sandmarkerna i naturreservatet och angränsande mark i öster (fd täkt) har mycket höga naturvärden med 17 kända rödlistade arter inrapporterade på artportalen, varav en ÅGP-art², se kapitel 10. Områdets närhet till Revingefältet, ca 5 km åt sydost, som är en av landets mest värdefulla trakter för hotade sandmarksarter, gör området intressant eftersom en invandring av arter kan förväntas om biotopkvaliteten förbättras ytterligare genom olika skötselinsatser³. Revingefältet hyser en unik fauna av bl a gaddsteklar, jordlöpare och dyngbaggar samt den mycket ovanliga och rödlistade⁴ fjärilen svartfläckig blåvinge (NT), som är beroende av backtimjan för sin överlevnad.



Figur 6. På sina ställen är fältskiktet glesst med ett betydande inslag med sandblottor vilket är bra med tanke på de sandmarkslevande insekterna. På bilden syns bl a borsttåtel och hedblomster.

De sydvända slänterna med sandig mark och grustäckernas branter har goda förutsättningar att hysa ett rikt insektsliv. Förekomsten av sandblottor och fältmalört och inslaget med borsttåtelhed indikerar på att det är ett värdefullt område för sandmarkslevande insekter⁵. Det

² Åtgärdsprogram för hotade arter.

³ Naturvårdskonsult Krister Larssons omdöme efter ett besök i området den 2010-09-17

⁴ Hotkategorier enligt fastställd svensk rödlista av ArtDatabanken från 2010. Hotkategorierna är:

LC=Livskraftig, NT=Nära hotad, VU=Sårbar, EN=Starkt hotad, CR=Akut hotad och RE=Försvunnen.

⁵ Mikael Sörensson muntligen, entomolog Lunds Universitet.

har inte gjorts någon mer omfattande inventering av insekter men under perioden juni - augusti 2005 genomfördes en mindre insektsinventering (endast två insektsinsamlade fältbesök) på uppdrag av Flyinge utveckling i syfte att få en översiktlig bild av insektsfaunan i området. Inventeringen fokuserade på jordlöpare, hopprätvingar och dagfjärilar, se kapitel 10. Inga rödlistade arter hittades vid denna inventering men för att få en helhetsbild krävs betydligt mer omfattande inventeringar. Inventeringsrapporten framhåller dock att de torra och sandiga markerna inom området är en biotop med goda förutsättningar för rödlistade arter.

Två rödlistade skalbaggar har påträffats nyligen i samband med en fältvandring, där båda är typiska inslag på etablerade skånska hedmarker, gärna sådana med borsttåtel. Dessa är smal frölöpare (*Harpalus anxius*) (NT) och knäpparen *Cardiophorus asellus* (NT). Smal frölöpare vill ha vegetationslösa sandtor och förekommer ofta i sällskap med andra rödlistade sandmarksjordlöpare. Området bedöms även som en bra lokal för flera hotade arter av vildbin. Vårsidenbi har hittats i den gamla grustakten längst i väster.

Floran inom områdets sandiga delar består bl a av backsippa (VU), hedblomster, backtimjan, vitknavel, backnejlika, fältmalört, mandelblomma, gråfibbla, gulmåra, femfingerört, monke, blåeld, oxtunga, äkta johannesört, bockrot, ljung, bergsyra, liten blåklocka, fårsvingel, borsttåtel, ängshavre och rödven. De utbrutna täkterna är idag helt återkoloniserade med växtarter som är typiska för sandgräsheden, bl a borsttåtel, backtimjan, ljung och hedblomster. Områdets fuktängar utgörs dels av områden med svagt betade partier som domineras av



Figur 7. Betade fuktängarna i förgrunden och de torra sandiga markerna med sydvända slänter i bakgrunden.

kraftiga tuvor av högväxt vasstarr till mer välbetade områden med en artrikare vegetation samt partier med lågstarrvegetation. Fuktighetsförhållandena är varierande. Det finns partier som är mer eller mindre blöta och det finns delar som utgörs av mer frisk mark som domineras av gräs. Anledningen till att vissa områden är betydligt torrare beror på att muddringsmassorna i vallarna lagts ut i en del sänkor i syfte att få torrare marker. Fuktängarna svämmas över vid högvatten men för att

de ska vara bra områden för häckande vadarfåglar måste de vara blöta under en längre period och därför har dessa marker restaurerats genom att dämna i ett av utloppsdikena. På fuktängarna kan man finna arter som gökblomster, ängsvädd, ängsbräsmå, höskallra, kärrvial, stor käringtand, blodrot, brunskära, nysört, vattenmåra, humleblomster, tiggarranunkel, älgört, kabbleka, fackelblomster, flaskstarr, hirsstarr, jättegröe, rörflen, tuvtåtel, kärrtistel, frossört, kärrdunört och stora tuvor med vasstarr. Ängsnycklar har noterats i samband med Ängs- och betesmarksinventeringen 2003 men det är osäkert om den fortfarande finns kvar. Det finns

även ett mindre område med vass i anslutning till den lilla korvsjön och några mindre alkärspartier. På sina ställen har det kommit upp träd och buskar av björk, al och vide.

Sommaren 2012 anlades två mindre grundvattenförsörjda dammar i anslutning till sandig mark för att gynna strandpadda (enligt förslag i det nationella Åtgärdsprogrammet för strandpadda). Strandpaddan är en rödlistad art (VU) som trivs på sandiga marker. Arten förekommer inte i området idag men kan på sikt etableras här om det skapas lämpliga lek- och vattenmiljöer. Den närmaste förekomsten är på Revingefältet ca 5 km åt sydost och det är därför rimligt att tänka sig att arten kan återinvandra om rätt förutsättningar finns.



Figur 8. Där det är betesmark betar djuren ända ner till strandkanten.

Kävlingeåns vattensystem har en spännande fiskfauna med ett trettiotal arter. Ån är rik på havsöring som varje år vandrar upp från havet till vattensystemets olika grenar för att leka. Den rödlistade musslan tjockskalig målarmussla (EN) finns i avrinningsområdet, bl a i Bråån.

1954 utförde Svenska Lax- och Laxöringföreningen en enkätundersökning för att få in synpunkter på befolkningens uppfattning av åns reglering. Fastighetsägare längs Kävlingeåns stränder fick ett

frågeformulär där en av frågorna handlade om fågellivet. En stor andel, 87 %, ansåg att antalet fåglar minskat. De svarade även att följande fåglar försvunnit eller sällan iaktogs efter regleringen: stork, brushane, and, enkelbeckasin, brun kärrhök, rördrom, ejder, storspov, vipa, snäppa och svan.

På 1970-talet gjorde Lunds kommun, på uppdrag av Naturvårdsnämnden, en inventering av ängarna som ligger söder om ån, mitt emot Flyinge ängar. Undersökningen visade på ett rikt fågelliv med bland annat kornknarr, brushane och havsörn. De noterade totalt 112 arter och av dem häckade 80 regelbundet på ängarna. Fågellivet på ängarna har ändrats drastiskt sedan dess men förhoppningen är att ängarna åter ska hysa ett rikare fågelliv. Det har inte utförts någon noggrannare inventering av fågellivet på Flyinge ängar de senaste decennierna utan de noteringar som finns i skötselplanen kommer från observationer i samband med fältbesök i området. Exempel på arter som har påträffats i området är lövsångare, trädgårdssångare, gräshoppsångare, sävsångare, sävsparv, rörsångare, buskskvätta, talgoxe, hussvala, rödbena, storspov, vit stork, tofsvipa, strandkata, grågås, gravand, sothöna, glada och brun kärrhök.

2.2.4 Friluftsliv

Naturreservatet är av stor betydelse för friluftslivet och som närströvområde genom sitt tätortsnära läge och utnyttjas flitigt av byborna och förskole- och skolverksamheten. I direkt anslutning till naturreservatet finns ett sk. "utedagis". Det finns ett etablerat omarkerat stig-

system i området som fungerar väl. Däremot bör stängselgenomgångarna förbättras eftersom många är i dåligt skick. Det finns även behov av att anlägga nya stängselgenomgångar för att öka tillgängligheten till området. Markförhållandena i de sandiga områdena är lämpliga för strövande och dessutom tåliga mot slitage. Däremot är det mer olämpligt att promenera på fuktängarna, dels med tanke på markförhållandena men framförallt med tanke på risken att störa häckande fåglar. I norra delen finns ett område som av byborna kallas för ”grusan” som är en utgrävd sandtäkt. Detta område används bl a vid byns Valborgsfirande. Det pågår arbete med att ta fram ett förslag på ridled i Flyingebygden som drivs av Flyinge Utveckling.

2.2.5 Vad kan påverka området negativt?

Sandmarker

Många sandmarkslevande insekter är värmekrävande och sandblottorna bör därför vara solexponerade. De bygger sina bon i den öppna sanden och letar efter nektar och pollen på omgivande gräsmarker med ett blommande fältskikt. Ett alltför hårt betestryck kan därför ha en negativ påverkan på de sandmarkslevande insekterna eftersom det då kan bli brist på blommor som förser insekterna med pollen, nektar och frön. Om markerna inte betas alls eller för svagt, och inga andra naturvårdsåtgärder utförs i form av bränning eller mekanisk störning, är risken stor att man får ett alltför tjockt vegetationstäckes där mer högväxande arter dominerar. På så sätt får man ett fuktigare och kallare mikroklimat och avsaknad av öppen sand vilket starkt missgynnar sandmarkslevande insekter och växter. Ett annat hot är vegetationsförändringar på sandmarker som en följd av atmosfäriskt kvävenedfall som leder till att högväxande och kvävegynnade arter som t ex knylhavre och hundäxing tar överhand. All form av jordförbättring och kemisk bekämpning påverkar floran och faunan negativt. Avmaskningsmedel påverkar dyngbaggarna negativt.

Fuktängar

De största hoten är utebliven hävd samt dikning. Om avbetningen på fuktängarna är alltför svag kommer marken att domineras av högväxande arter vilket missgynnar häckande vadarfåglar. Ett alltför hårt betestryck, där vegetationen är jämt avbetad, missgynnar också vadarfågeln eftersom det då blir svårt för dem att skydda sina bon på marken. Igenväxning med buskar och träd är också negativt då dessa fungerar som utkiksträd för kråkfåglar. Utdikning av markerna i syfte att få dem torrare missgynnar både den fuktängsvegetation som växer där samt våtmarksfåglarna.

3 Översikt av mål, skötselåtgärder och planerad markanvändning

3.1 Övergripande mål

Det övergripande målet är att långsiktigt bibehålla och utveckla hävdgynnade natur- och kulturvärden och de växt- och djursamhällen som är karaktäristiska för dessa samt att tillgodogöra allmänhetens möjlighet att utnyttja området som ett tätortsnära strövområde.

Betes- och slåtterängarna ska vara fria från igenväxning med träd och buskar. På de torra sandmarkerna ska det förekomma tillräcklig mängd med sandblottor och ett välutvecklat fältskikt med rik tillgång på växter som producerar pollen, nektar och frön. Det ska finnas fuktängar som håller tillräckligt hög vattennivå under vår och försommar så att de utgör

lämpliga lokaler för häckande och rastande våtmarksfåglar. Målet är även att skapa förutsättningar för etablering av strandpadda genom att anlägga två mindre lekdammar.

3.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder

Förutom de generella riktlinjerna och åtgärderna finns det områdesspecifika sådana vilka redovisas i kapitel 4 under respektive planeringsområde.

Gräsmarker

För att uppnå det övergripande målet med naturreservatet ska betes- och slåtterhävderna bibehållas och ev. utökas på områden som ligger ohävdade. Hävderna ska anpassas efter förekommande naturvärden och skötselåtgärderna ska leda till en gynnsam miljö för förekommande hotade eller typiska arter enligt Natura 2000 uppföljningen.

Betesmarkerna ska skötas med naturvårdsinriktad beteshävd, vilket innebär att användningen av gödselmedel, avmaskningsmedel, jordförbättringsmedel och kemiska bekämpningsmedel inte får ske då dessa verkar utarmande på flora och fauna. Betesdriften bör ske med nötkreatur eller hästar, gärna i kombination eller som växelbete, d v s betas antingen av nöt eller häst men vid skilda tillfällen. Får betar mer selektivt vilket missgynnar ett blommande fåltskikt och bör därför undvikas.

På områden som idag ligger obetade och där det föreslås olika naturvårdsåtgärder kan om det bedöms som lämpligt ur naturvårdssynpunkt omföras till betesmark i framtiden.

Betesperioden ska anpassas till de naturvärden som finns på marken men omfattar normalt tiden från början av april till slutet av november. Ett varierat betestryck och betesperiod är önskvärt på de sandiga markerna. Detta kan ske genom att senarelägga betespåsläppet vissa år eller att undanta hela eller delar av en betesmark från bete. Detta gynnar sandmarkslevande insekter som då får större tillgång till pollen- och nektarproducerande växter.

Med tanke på dynglevande insekter är det viktigt att begränsa användningen av avmaskningsmedel för att förhindra att dynga med rester av avmaskningspreparat kommer ut i betesmarkerna. Särskilt viktigt är det att undvika avmaskning strax innan betespåsläpp på våren/försommaren. Därför ska betesdjur som har avmaskats inte släppas på betesmarken innan de genomgått en karantän på ca två veckor (dvs i stall eller bete på kulturbetesmark). Användningen av avmaskningspreparat ska ske restriktivt enligt behovsanpassad modell, dvs när parasitangrepp konstaterats. Djur som behandlats med långtidsverkande preparat (Bolux) får inte beta på markerna.

Tillskottsutfodring får endast ske i samband med övergångsutfodring vid betessläpp och installning på grund av risken för gödslingseffekter på floran. Enstaka år kan man ersätta bete med slåtter där det är möjligt, om det bedöms som svårt att få de mest värdefulla delarna betade. Det avslagna materialet ska tas bort.

Igenväxningsvegetation i form av sly ska hållas efter genom löpande röjningsinsatser. Videbuskar, framförallt hanplantor eftersom det är dessa som producerar pollen, och blommande träd och buskar ska gynnas vid skötselåtgärder. Fuktängarna ska dock hållas fria

från träd och buskar med tanke på häckade vadarfåglar. I norra delarna av fuktängspartiet kan buskar av sälk (hanplantor) gynnas eftersom dessa är en viktig födokälla för ett flertal av de sandmarkslevande insekterna som finns på de sandiga torra delarna av naturreservatet. Skötselåtgärder på fuktig mark ska ske när marken är tjälad eller tillräckligt torr för att undvika körskadorna. Rönjningsmaterialet ska tas bort från de röjda ytorna eller eldas upp på platsen. Enstaka högar med ris, grövre grenar och stammar kan dock ligga kvar som faunadepåer i solbelysta lägen till fördel för trädlevande insekter. Stengården ska hållas fria från uppväxande igenväxningsvegetation. I övrigt kan det få finnas spridda enskilda träd och buskar som al, ask, björk, viden, hagtorn, slån och ek längs dikeskanter och hävdgränser.

Stånds, som är en giftig växt för betesdjur, har börjat breda ut sig alltmer i de torra delarna av området. Den trivs i näringsfattig mark och finns oftast på sandig, grusig gräsmark och i betesmarker. När växten är färsk är den besk och osmakliga så betesdjuren undviker normalt att beta dem, men på magra beten ökar risken att djuren börjar beta av stånds trots den beska smaken. För att bli av med dem måste man gräva upp plantan med rötterna och då är det viktigt att man får med hela rotsystemet eftersom glömda rotbitar kan bilda nya plantor.

Hägnaderna bör i första hand utgöras av eltråd.

Mekanisk störning för att skapa eller bevara sandblottor

På marker utan hävd eller om betesdjuren inte skapar tillräckligt med sandblottor kan dessa skapas med hjälp av maskiner på olika sätt. I de delar som redan har en lågvuxen och örtrik vegetation ska sandblottorna vara småskaliga (ca 50-200 m²) medan områden med mer kvävegynnad och frodig gräsvegetation utsätts för mer storskaliga störningar som en restaureringsåtgärd⁶. Vid storskaliga störningar kan matjorden schaktas bort och läggas på lämpliga ställen med lägre naturvärden. Småskalig störning kan ske t ex ske genom omgrävning så att ren sand kommer upp i ytan och matjorden grävs ner, genom att dra av matjorden eller genom att göra några drag med en plog. Grävmaskin med larvfötter är att föredra eftersom de skapar mer störning i marken.



Figur 9. Uppslag med unga tallar på de sandiga markerna kan med fördel ryckas upp.

⁶ Förslag på skötselsynpunkter från naturvårdskonsult Krister Larsson 2010-09-29

Naturvårdsbränning

Kan tillämpas för att bli av med tjockt förnalager, för att öka blomningen och för att utarma marken. Bränd mark är dessutom positivt för sandmarksinsekterna eftersom svart mark håller värmen bättre. På de områden som inte hävdats med bete på länge har ett tjockt förnalager utvecklats med riklig förekomst av knylhavre. För att få bukt med detta är vårbränning ett effektivt sätt. På så sätt får man ett örtrikare fältskikt som gynnar sandmarksinsekterna. Initialt kan bränningen utföras årligen på större ytor för att få bukt med knylhavre och annan oönskad vegetation. Därefter kan det utföras fläckvis där inslaget med blommande örter behöver ökas. Brandgator skapas mekaniskt och kan kombineras med de mekaniska störningar som ändå ska utföras för att skapa sandblottor.

Återställning av hydrologin

Fuktängarna har tidigare varit dränerade och det finns ett flertal grunda öppna diken kvar som vittnar om detta. Det öppna dikessystemet löper i öst-västlig riktning för att sedan mynna ut i Kävlingeån.

I syfte att återskapa mer ursprungliga förhållande, som innebär att fuktängarna i västra delen inte torkar ut för tidigt på säsongen, har ett reglerbart dämme anlagts i ett utloppsdike hösten 2013. Under torrperioder på sommaren kommer vattennivån sannolikt att sjunka i våtmarken även utan att dämnet sänks. Vilka dämningarnivåer och hur länge dämningen ska pågå under säsongen ska provas fram successivt i samråd med djurhållaren men vattennivån bör vara hög ungefär fram till midsommar. Det är viktigt att inga befintliga floravärden tar skada av dämningen. De första åren efter dämningen ska eventuell förekomst av ängsnycklar dokumenteras.

4 Specifika mål och skötselåtgärder för planeringsområdena

Naturreseptatet har delats in i sex olika planeringsområden. Ett planeringsområde kan vara uppdelat i flera delområden (se bilaga 2).

- Planeringsområde F – Fuktiga och friska betesmarker
- Planeringsområde T – Torra sandiga betesmarker
- Planeringsområde N – Naturvårdsåtgärder
- Planeringsområde K – Kulturbetes/slåttermark
- Planeringsområde Å – Åker
- Planeringsområde V – Vatten (Kävlingeån, småvatten)

4.1 Planeringsområde F/FR – Fuktiga och friska betesmarker

Delområde	Nuvarande markslag	Areal (ha)
F1	Våtäng, fuktäng, frisk mark, alkärr	15,4
F2	Våtäng, fuktäng, frisk mark, alkärr	3,3
<i>Restaureringsmark:</i>		
FR	Igenväxningsvegetation, alkärr	2,2

Beskrivning

Delområde F1 utgörs dels av en flack översvämningszon som under högflödesperioder i Kävlingeån översvämmas men som under sommarens lågflödesperioder torkar ut, och dels av frisk mark med inslag av torra partier i de norra delarna. Vegetationen utgörs av fuktängsarter i gradient från fuktigare till torrare. På de fuktiga delarna är vegetationen högväxt och stora delar domineras av kraftiga tuvor med tuvstarr. Den östra delen är artrikare och har ett annat utseende med mer inslag av lågstarräng. I norra delen av delområdet är marken frisk med inslag av torra partier och utgörs av gräsdominerat fältskikt med rölleka, knölsmörlomma, mandelblom, gulmåra och fetknopp. På fuktängarna kan man finna arter som gökblomster, ängsvädd, ängsbräsa, höskallra, kärrvial, stor käringtand, blodrot, brunskära, nysört, vattenmåra, humleblomster, tiggarranunkel, älgört, kabbleka, fackelblomster, flädervänderot, flaskstarr, hirsstarr, jätTEGRÖE, rörflen, jätTEGRÖE, tuvtåtel, ängskavle, kärrkavle, kärrtistel, frossört och kärrdunört. I samband med ängs- och betesmarksinventeringen 2003 påträffades ängsnycklar på det östra området men det är osäkert om arten finns kvar idag.



Figur 10. Då det är högvatten svämmas fuktängarna över. Detta område kommer efter att dämnet anlagts att stå under vatten än längre period i syfte att gynna våtmarksfåglar. Till vänster i bilden syns vassruggen vid korvsjön.

Det finns även ett mindre område med vass i anslutning till korvsjön. I östra delen finns ett område med alkärr där det kan vara lämpligt att anlägga ett fågelgömsle, bilaga 3. Fuktängarna är till stora delar öppna men det finns inslag med träd och buskar av björk, al och vide i diken.

Området är tidigare utdikat och det finns fortfarande kvar grunda öppna dikessystem. Den höga vallen vid strandkanten i östra delen gör att marken förlorar kontakten med ån. Vegetationen på vallen är trivial med arter som maskros, rölleka, rajgräs, rödsvingel, vitklöver, ängssyra och skräppor. I den västra betesfällan har denna vall jämnats ut över marken. Marken närmast ån är därför högt liggande och utgörs av frisk mark där ängskavle dominerar.

På våren är markerna förhållandevis fuktiga men för att det ska vara en bra häckningslokal för vadarfåglar såsom storspov, rödbena och tofsvipa behöver de vara fuktiga/blöta under en längre period, ungefär fram till midsommar. För att uppnå detta har ett reglerbart dämme anlagts i ett utloppsdike hösten 2013. Maximal dämningnivå ligger på +16,9 meter över havet och påverkar ett ca 2,2 ha stort område. Vattendjupet kommer att uppgå till någon decimeter men i mindre terrängsvackor blir djupet ytterligare någon decimeter.

Delområde F2 utgörs av fuktig till blöt mark i södra delen och frisk mark i norra delen samt ett mindre alkärr. Vegetationen är tämligen trivial och ger intryck av att åtminstone på de högre liggande delarna vara kulturpåverkad. Delområdet genomkorsas av en vägbank från norr till söder vilken fungerar som en stig genom området. Längs ån är vallarna delvis kvar efter rensningen. I sydvästra delen av planeringsområdet finns ett våtmarksområde som står under vatten en stor del av året. Två mindre dammar har anlagts juni 2012 i syfte att gynna groddjur såsom strandpadda (se planeringsområde V1:3).

Delområde FR utgörs av ett smalt stråk som inte har hävdats sedan en tid tillbaka. Vegetationen domineras av ohävdarter såsom rosendunört, rörflen, nässlor och vass men det finns även inslag med älgört och svärdsilja. I norra delen har ett buskskikt med hagtorn börjat komma upp. I kanten mot angränsande åker och betesmark finns det enstaka träd och buskar.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

- Området hävdas på ett sådant sätt att ansamling av förna och igenväxningsvegetation inte skadar eller minskar antalet hävdgynnade djur och växter,
- Ohävds- och kvävegynnade arter såsom nässla, hampflockel och rörflen inte dominerar i fältskiktet,
- Fuktängarna utgörs av öppen mark i det närmaste fri från träd och buskar,
- Fuktängarna håller en tillräckligt hög vattennivå för att fungera som en lämplig födosöks-, häcknings- och rastplats för våtmarksfåglar,
- När det finns häckande storspov, rödbena och tofsvipa.

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

Löpande skötselåtgärder

- Röja uppkommande sly,
- Reglering av dämnet. Maximal dämningnivå 16,9 m . ö.h. Efter midsommar bör vattennivån sänkas av för att underlätta betet. Förvaltaren ansvarar för att reglera dämnet.

Restaureringsåtgärder

- Översyn av befintligt stängsel och uppsättande av nytt elstängsel vid behov,
- Borttagande av träd och buskar med undantag av alkärret i östra delen och enstaka videbuskar i norra delen, *F1*,
- Återupptagen beteshävd på delområde *FR*. Området kan med fördel betas ihop med intilliggande betesmark. Hagtors- och videbuskar gynnas. En del av alarna tas bort,
- Om det är möjligt bör man utföra naturvårdsbränning tidigt på våren för att bli av med förnaansamlingen, *F1-2 och FR*.

Övriga åtgärder – förslag på åtgärder som kan utföras om det bedöms som lämpligt av förvaltaren.

- Anläggning av dammar/våtmarker i delområde *F1* och *FR* för att gynna fågellivet och groddjur,
- Anläggning av ett fågeltorn eller gömsle i alkärret på gränsen mellan *F1* och *FR*,
- Åtgärder för att få bort vassen vid korvsjön i delområde *F1*,
- Borttagning av vallarna (muddringsmassorna) längs åkanten,

4.2 Planeringsområde T – Torra sandiga betesmarker

Delområde	Nuvarande markslag	Areal (ha)
T	Öppen betesmark med talldunge	10,2

Beskrivning

Delområde T utgörs av en till största delen torr öppen betesmark med en hävdgynnad flora. Marken sluttar svagt ner mot de fuktigare betesmarkerna vid ån. Området utgörs av två betesfällor där den västra delen betats med häst sedan en tid tillbaka och den östra delen med nötkreatur. Skiftena skiljs åt genom en låg stenmur som övervallats med sand (alternativt stenförstärkt jordvall) som är fri från träd och buskar.

Vid Ängs- och betesmarksinventeringen klassificerades marken som en mosaik av naturtyperna Torra hedar (4030), Inlandssanddyner med öppna gräsmarker med borsttåtel eller andra pionjärgräs (2330) och övrig gräsmark. Fältskiktet utgörs av arter såsom rödven, fårsvingel, ängshavre, fältmalört, bergssyra, knippfryle, liten blåklocka, gråfibbla, femfingerört, knölsmörbloffa, gulmåra, ärenpris, backnejlika, backsippa och backtimjan. Det finns inslag med sandblottor och i anslutning till dessa kan man även finna borsttåtel och sandkrassing. I västra delen finns en dunge med ett glest bestånd av äldre tallar. Kantzonerna mot dungen, framförallt i söder och väster, utgör bra livsmiljöer för särskilt värmekrävande insekter. Fältskiktet under tallarna är artfattigt och det finns rikligt med fläderbuskar. På

övriga delar av marken finns det endast enstaka buskar av slån och rosbuskar (troligtvis någon trädgårdsvariant).



Figur 11. I sydvästra delen av planeringsområde T1 finns ett stort inslag med blottad sand. Kantzonerna vid tallungen är gynnsamma för särskilt värmekrävande insektsarter.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

- Delområdena utgörs av en till största delen öppen betesmark med inslag av sandblottor, blommande buskar samt växter som producerar nektar och pollen under hela sommaren,
- Mer eller mindre vegetationslösa sandblottor utgör 3-5 % av respektive delområdes yta,
- Buskskiktet på de öppna delarna inte täcker mer än 5 – 10 % av delområdets yta,
- Fältskiktet hyser backsippa, backnejlika, backtimjan, borsttåtel, hedblomster, fältmalört och olika arter av fibblor,
- Ohävd- och kvävegynnade arter såsom knylhavre och hundäxing endast förekommer i ringa omfattning,
- Området hävdas på ett sådant sätt att förnaansamling och igenväxningsvegetation inte skadar eller minskar antalet hävdgynnade eller sandmarkslevande djur och växter.

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

Löpande skötselåtgärder

- Vid behov ska uppkommande sly på de öppna ytorna röjas. Det finns dock behov av att utveckla buskskiktet något så att det finns mer inslag av blommande buskar, gärna hagtorn, som producerar pollen och nektar. Dessa buskar bör prioriteras vid skötselåtgärder,
- om betesdjuren inte skapar tillräckligt med störning i marken ska åtgärder utföras för att skapa sandblottor. Sandblottorna ska utgöras av en mosaik av ytor som är allt från helt vegetationsfria till ytor med ett mer eller mindre glest fålskikt,
- talldungarna ska utgöras av en gles tallskog som betas och lämnas i det närmaste för fri utveckling. Om det finns behov av att ta ner enstaka buskar eller träd och grenar som bedöms som en säkerhetsrisk eller för att gynna särskilda arter kan detta göras. Grova grenar och stammar bör lämnas kvar på marken,
- bränning på våren kan tillämpas vid behov för att bli av med tjockt förnatäcke vid svag hävd eller för att gynna ett blommande fålskikt,
- en varierad beteshävd på de torra betesmarkerna kan vara en fördel ur naturvårdssynpunkt. Att marken betesfredas under sommaren kan vara positivt för insekterna eftersom det då blir mer tillgång till på blommande växter under sommarmånaderna.

Restaureringsåtgärder

- Ev. sådd eller plantering av blommande buskar såsom hagtorn på ytor där det bedöms som lämpligt.
- Ev. försiktig utglesning av talldungen i syfte att få mer flikiga kanter och därmed större brynzon, framförallt i söder och väster. Solexponerad död ved bör lämnas i brynen.

4.3 Planeringsområde N – Naturvårdsåtgärder

Delområde	Nuvarande markslag	Areal (ha)
N1	Ohävdad sandig mark	4,8
N2	Utbrutna täkter	1,0

Beskrivning

Planeringsområdet utgörs av idag ohävdade gräsmarker med olika markhistoria. De utgör ett eget planeringsområde i skötselplanen eftersom de inte hävdas med bete idag, men om förvaltaren bedömer det som lämpligt kan de omföras till betes- eller slättermark framöver. Tanken med att inte låta gräsmarkerna betas idag är att öka och trygga tillgången på pollen- och nektartillgången för de sandmarkslevande insekterna som finns i området. Övriga torra marker inom naturreservatet hävdas med förhållandevis intensivt bete.

Delområde N1 utgörs av sandig mark som legat ohävdad sedan en tid tillbaka. Området består av två skiften som åtskiljs av en låg stenmur/stenförstärkt jordvall. Enligt äldre historiska kartor från 1800-talet var de högt liggande delarna i norra delen av naturreservatet åkermark

och nedanför denna var det ängsmark, sk hårdvallsäng. Västra skiftet har brukats som åker i modern tid men vegetationen har naturaliserats och utgörs idag av en torrängsvegetation med inslag av borsttåtelhed. På grund av utebliven hävd har det på sina ställen blivit en kraftig förnaansamling som lett till att högväxta arter som knylhavre och hundäxing brett ut sig. Det östra skiftet har inte hävdats sedan 1997 och här är ansamlingen av förna riklig över större delen av skiftet.



Figur 12. Uppe på platån på de sandiga delarna domineras fältskiktet av högväxt knylhavre. Här behövs det åtgärder för att gynna ett blommande fältskikt. Bilden är tagen från nordöstra delen av planeringsområde N1 mot söder.

Norra delen av delområdet utgörs av en platå med ett frodigt fältskikt med dominans av knylhavre. Övriga delar utgörs av en södersluttning och ett mer eller mindre plant område med en fin torrmarksflora. Det finns inslag med sandblottor, utgörs framförallt av kaninhål, men åtgärder krävs för att öka mängden blottad sand. Bitvis är fältskiktet relativt tunt med blottad mark. De arter som kan påträffas är bl a borsttåtel, backnejlika, blåmunkar, sandvita, hedblomster, ängshavre, fältmalört, fårsvingel, gråfibbla, gulmåra, bergssyra, oxtunga, knölsörblomma, trift och enstaka backsippor. Den giftiga växten stånds har börjat breda ut sig alltmer, framförallt i de södra delarna, och bör hållas efter.

Området är till största delen öppen men i södra delen finns ett område med ung tall och ek. Det finns även enstaka unga plantor av ek och hagtorn i norra delen.

Delområde N2 utgörs av två mindre utbrutna täkter som gränsar mot bebyggelsen och som utnyttjas av de kringboende på olika sätt. Områdena är idag helt ohävdade och har till stora delar vuxit igen med tjock grässvål. Dessa områden sköts lämpligen med olika naturvårdsåtgärder i syfte att förstärka sandmarksvärdena.

Den västra tåkten utgörs av en nord- och sydvänd slänt och ett plant område däremellan. Sedan 30-40 år tillbaka har scoutkåren i Flyinge anordnat valborgsfirande (majbål) för byborna på denna plats. Detta kan fortsättningsvis bedrivas under förutsättning att eventuell nedskräpning hålls efter. Uppe på den nordvända slänten finns det ett trädsikt med björk och tall som till viss del skuggar marken. Det finns även enstaka tallar på den sydvända slänten. Det plana området mellan slänterna utgörs av ett frodigt fältsikt med ett tjockt förnatäcke och enstaka uppslag av unga tallar. Exempel på arter är renfana, svartkämpar, hundäxing, nässlor, ängssyra, kirskål och arter som kommit från intilliggande trädgårdar som akleja, kanadensiskt gullris och rosenkvitten. Den sydvända slänten är mer solexponerad och har inte lika mycket förnaansamling och hyser därmed en mer intressant flora med arter som backtimjan, gråfibbla, trift, gulmåra, fältmalört, hedblomster, fårsvingel, stormåra och lite inslag med borsttåtel. Inslaget med bar sand är idag litet.



Figur 13. En utbruten tåkt i närheten av utedagiset används för lek. Tåktskärningarna är helt igenväxta och sandblottor saknas.

Den östra tåkten är ett mycket litet område som omges av tall och björk på slänterna. Det finns uppgifter på att det häckat backsvalor här förr. Slänterna är ej sydvända och är därmed inte så solexponerade. I fältsiktet finner man arter som trift, hedblomster, fältmalört, borsttåtel, gråfibbla, gul fetknopp och knylhavre.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

Delområdena N1 och N2:

- utgörs av en till största delen öppen mark med inslag av sandblottor samt växter som producerar nektar och pollen under hela sommaren,
- det finns 5-10 % bar sand på respektive delområdes yta,
- träd- och busksiktet inte täcker mer än 10 – 15 % av respektive delområdes yta,
- när de hävdas på ett sådant sätt att förnaansamling och igenväxningsvegetation inte skadar eller minskar antalet hävdgynnade eller sandmarkslevande djur och växter,
- fältsiktet hyser arter som backsippa, backnejlika, backtimjan, borsttåtel, sandkrassing, hedblomster och fältmalört,

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

Löpande skötselåtgärder

- Vid behov ska uppkommande sly röjas inom samtliga delområden. Det finns dock behov av att utveckla buskskiktet något så att det finns mer inslag av blommande buskar, gärna hagtorn och vide, som producerar pollen och nektar. Dessa arter ska därför gynnas vid skötselåtgärder,
- underhåll av sandblottor genom mekanisk störning så att dessa inte växer igen helt. Ett glest utvecklat blommande fältskikt på sandytorna kan dock vara en fördel.
- naturvårdsbränning på våren utförs i den omfattning som krävs för att uppnå bevarandemålen och syftet med naturreservatet,

Restaureringsåtgärder

- Naturvårdsbränning tidigt på våren på hela eller delar av områdena *N1* och *N2*. Det är framförallt de delar med rik förnaansamling som är prioriterade. Initialt kan bränningen utföras årligen under en femårsperiod för att därefter ske vid behov,
- mekaniska åtgärder i syfte att skapa sandblottor inom delområde *N1* och *N2*,
- ev. omföring till betesmark,
- ryckning/uppgrävning av stånds,
- ryckning av ung tall och ek inom *N1* och *N2*. På så sätt skapas även sandblottor. Någon enstaka ek kan ev. sparas där det inte skuggar den magra sandheden, t ex i norra och östra kantzonerna,
- utglesning av trädsiktet med tall och björk inom delområde *N2* för att minska beskuggning på marken. På norra sidan av den västligaste takten tas alla träd bort och slanten hålls fri från skuggande träd. Förekomst av hagtorn och andra blommande buskar gynnas vid skötselåtgärder,
- ev. sådd eller plantering av hagtorn eller vide på ytor där det bedöms som lämpligt.

4.4 Planeringsområde K – Kulturbetes- eller slåttermark

Delområde	Nuvarande markslag	Planerad markanvändning	Areal (ha)
K	Slåttervall	Betesmark	1,3

Beskrivning

Delområde K utgörs av fd. åkermark som troligen såatts in med vallgräs. Fältskiktet är därför till största delen trivialt men här och var, där marken är något magrare, har vegetationen naturaliserats. På de torrare delarna kan man finna arter såsom borsttåtel, fårsvingel, oxtunga och gråfibbla. I övrigt förekommer det bl a knylhavre, ängskavle, smörblomma, luddlost, hundäxing, svartkämpar, ängssyra och luddtåtel. Det finns även en mindre damm som beskrivs närmare under planeringsområdet V- Vatten. Området kan med fördel ingå i intilliggande betesfälla i söder helt eller delvis med undantag av ett område som bör avsättas för parkering. Delar av området kan även användas för att så in hotade åkerogräs.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

- Planeringsområdena utgörs av en till största delen öppen betes- eller slåtteräng,
- ohävd- och kvävegynnade arter såsom skräppor och hundäxing endast förekommer i ringa omfattning,

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

Löpande skötselåtgärder

- Fortsatt betes- eller slåtterhävd,
- Ev. skonsamt åkerbruk på delar av området om åkerogräs sås in.

Restaureringsåtgärder

- Ev. uppsättning av stängsel för beteshävd,
- Ev insådd av åkerogräs.

4.5 Planeringsområde Å – Åker

Delområde	Nuvarande markslag	Areal (ha)
Å	Åkermark	9,6

Beskrivning

På historiska kartor från början av 1800-talet är området markerat som madängar men på häradskartan från 1913 är norra delen utmärkt som åker och den södra delen som sidvallsäng. Denna gräns mellan åker och äng syns även tydligt på flygbilden från 1940-talet, figur 3. Idag är hela området åkermark med konventionellt åkerbruk på den centrala delen och trädesmark runt åkern. Trädan sköts med årlig slåtter.

Det finns ett mer eller mindre väl etablerat stigsystem på trädan som inte är anlagt utan har uppkommit genom besökarnas promenader. Stigsystemet har funnits en längre tid och utnyttjas idag i stor omfattning av byborna. I samband med bildandet av naturreservatet har åkern inte lösts in ekonomisk, vilket innebär att markägaren får fortsätta med vanligt konventionellt åkerbruk. Det är dock önskvärt att i framtiden omföra åkern till betes- eller slåtteräng som sköts med naturvårdsinriktad skötsel. Om det finns intresse och om det bedöms som lämpligt kan en våtmark med fördel anläggas på lämpligt ställe.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Inga bevarandemål föreslås eftersom marken inte är inlöst eller inträngsersatt och markägaren har därmed rätt att fortsätta med konventionellt åkerbruk.

4.6 Planeringsområde V – Vatten

Delområde	Nuvarande markslag	Areal (ha)
V1: 1-3	Småvatten	ca 0,5
V2	Kävlingeån	2,72

Beskrivning

Delområde V1 utgörs av några mindre småvatten inom området. Småvattnet längst i väster, *V1:1* är en sk. korvsjö som är en rest av en meanderslinga från åns tidigare förlopp, och som idag är mer eller mindre igenväxt med vass. Genom dämningen i diket inom planeringsområdet *F1* kommer området att påverkas av översvämningarna på vår och försommaren. Den har i princip samma form som på de historiska kartorna från början av 1800-talet.

I norra delen inom delområdet *K1* finns en mindre damm, *V1:2*, som har funnits där sedan lång tid tillbaka och som hyser både större och mindre vattensalamander. På enskifteskartan från 1804 står området angivet som ”närmste mosse”. Den är inhägnad med branta slänter och omges av några enstaka unga popplar på norra kanten.

V1:3 utgörs av två mindre grundvattenförsörjda dammar i övergången mellan den torra och friska betesmarken inom planeringsområdena *T1* och *F2*. Dammarna grävdes i slutet juni 2012 i syfte att fungera som lekvatten för t ex strandpadda.

Delområde V2 utgörs av själva Kävlingeån. Gränsen för naturreservatet går mitt i Kävlingeån och på de områden där det är betesmark betar djuren ända ner till åkanten. Det finns enstaka träd och buskar av al och vide i åkanten. I ån och längs strandkanten växer det bl a jättegröe, stor igelknopp, bladvass, gul näckros och vattenpest.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

Vattendraget

- den ekologiska, hydromorfologiska och kemiska statusen uppnår minst god status enligt vattendirektivets bedömningsgrunder,

Småvatten

- till största delen är fria från igenväxande vegetation,
- dammarna inom *V1:3* utgörs av grunda öppna dammar med varierade vattennivå,

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

- ev. borttagande av stängslet i södra delen av *V1:2* så att man får betade strandkanter samt utplaning av den branta slänten i södra delen av dammen,
- vid behov ska igenväxningsvegetation röjas bort så att vattenspegel bibehålls,
- rensning av dammarna vid behov, *V1:2-3*.

Att tänka på:

Vid ev rensning av damm V1:2 ska hänsyn tas till större vattensalamander. Innan rensning av Kävlingeån sker ska detta anmälas till Länsstyrelsen enligt 11 kap 15§.

5 Friluftsliv

Naturreservatet är beläget i södra kanten av tätorten Flyinge. Området går att nå med buss och det finns en busshållplats i närheten. Den största delen av besökarna står byborna och förskoleverksamheten för, framförallt ”utedagiset” som har sin utgångspunkt i direkt anslutning till naturreservatet. Det finns ett väl etablerat stigsystem som syns tydligt i terrängen men som inte är markerat med stolpar. De stigar som finns inom planeringsområdet Å – Åker är belägen på mark som idag ligger som träda. Så länge marken ligger i träda ser markägaren positivt på att stigarna nyttjas. Det finns dock behov av att se över och komplettera med nya stängselövergångar i området så att det går lättare att ta sig fram i betesmarkerna. De södra delarna av fuktängarna i västra delen av området är dock olämpliga marker att promenera i med tanke på fågellivet. Byalaget Flyinge utveckling driver ett projekt med syfte att ta fram förslag på ridled för Flyingebygden som ev. kommer att beröra området. Om det blir aktuellt med att anlägga ridstigar inom området ska hänsyn tas till betesdriften och anläggas så att naturvärden i området inte påverkas negativt. Det är även viktigt att förslaget förankras med privata markägare inom området.



Figur 14. Det finns flera etablerade stigar i området som gör det lätt för besökarna att ta sig fram. Inga nya stigar eller befintliga stigar kommer att märkas ut.

5.1 Tillgänglighet, parkering, vägvisning, informationsskyltar och gränsmarkering

Syftet med anläggningar för friluftslivet inom naturreservatet är att tillgodose allmänhetens intressen av att utnyttja området som ett närströvsområde. Större informationsskyltar med huvudsaklig information samt gällande föreskrifter för naturreservatet ska placeras där man naturligt kommer in i området samt vid parkeringsplatsen. Lämpliga platser är vid ingången i

nordvästra hörnet av naturreservatet, i anslutning till de båda grustäckerna vid planeringsområde N2 samt vid den planerade parkeringsplatsen inom planeringsområde K i nordöstra delen, se bilaga 2.

Mål:

- det ska finnas 3-4 väl underhållna och uppdaterade informationsskyltar med beskrivning av naturreservatet, se bilaga 2
- det ska finnas en parkeringsplats för 4-6 bilar, se bilaga 2,
- det ska finnas stängselgenomgångar eller grindar på lämpliga ställen för att underlätta framkomligheten i området,
- det ska finnas en hänvisningsskylt vid den allmänna vägen,

Engångsåtgärder:

- gränsmarkering av naturreservatet ska utföras snarast efter att beslutet om bildandet har vunnit laga kraft. Gränsmarkeringar underhålls och förnyas vid behov.
- parkeringsplats anläggs,
- nya stängselövergångar sätts upp,
- skyltar sätts upp,
- förvaltaren ansvarar för kontakten med Trafikverket och ser till att vägvisningsskylten kommer på plats,
- om förvaltaren bedömer det som lämpligt kan bänk och bord, renhållnings- eller sanitära anordningar anläggas,
- vid behov kan nya stigar anläggas av förvaltaren eller med förvaltarens medgivande om det behövs för friluftsliv, rekreation och utbildning. Detta ska i så fall ske utan att områdets bevarandevärden skadas på ett betydande sätt.

Löpande skötselåtgärder:

- Förvaltaren ansvarar för underhåll av parkeringsplats, stängselövergångar och skyltar,
- om bänk och bord, renhållnings eller sanitära anordningar anläggs ansvarar förvaltaren för att underhållet tillgodoses.

6 Jakt och fiske

Med tanke på områdets tätortsnära läge och att det utnyttjas i stor omfattning, både helger och vardagar, har det bedömts som lämpligt att inte bedriva någon jakt i området. Det är dock tillåtet med skyddsjakt efter förvaltarens godkännande. Fisket i Kävlingeån tillhör fiskerättsinnehavarna och regleras inte i reservatsbeslutet.

7 Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för regelbunden tillsyn av reservatet

8 Dokumentation och uppföljning

8.1 Uppföljning av bevarandemål och skötselåtgärder

Uppföljning av bevarandemål ska ske i enlighet med de anvisningar som Naturvårdsverket utfärdar. Skötseln av naturreservatet följs upp kontinuerligt så att bevarandemål och syfte med naturreservatet uppnås. Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning och avrapportering av skötselåtgärder. Med tanke på de restaureringsåtgärder som ska utföras på sandmarkerna och fuktängarna bör artinventeringar utföras, framförallt med tanke på insekter och fåglar, för att se effekterna av utförda skötselåtgärder. Eventuell förekomst av ängsnycklar ska följas upp inom de delar av delområde F1 som berörs av våtmarksrestaureringen. Uppföljning av de nyanlagda dammarna i syfte att gynna strandpadda och andra groddjur sker lämpligen inom åtgärdsprogrammet för strandpadda så länge programmet löper och det finns ekonomiska medel för detta.

8.2 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare, dock kan uppföljning av bevarandemålen medföra att skötselåtgärder måste anpassas efter ny kunskap.

8.3 Uppföljning av kostnader

Görs årligen av den som enligt avtal ansvarar för skötseln. Avrapportering ska ske till Länsstyrelsen årligen.

9 Kostnadsansvar och prioriteringar

	Skötselåtgärd	Tidpunkt	Planerings- område	Kostnads- och åtgärdsansvarig	Prio.
Mark- skötsel	Naturvårdsbränning	Snarast och vid behov	N1-2 Vid behov F1-2, FR, T	Förvaltaren	1
	Skapa sandblottor genom mekanisk störning	Snarast och vid behov	N1-2, T	Förvaltaren	1
	Ryckning av ung tall	Snarast, därefter vid behov	N1-2	Förvaltaren	1
	Röjning av ung ek	Inom en snar framtid	N1-2	Förvaltaren	2
	Avverkning av träd på täktslänter	Inom en fem- årsperiod där- efter vid behov	N2	Förvaltaren	2
	Avverkning av träd och buskar på fuktängarna	Snarast	F1	Förvaltaren	1

	Röjning av uppväxande sly	Löpande	F1, F2, FR, T, K	De åtgärder som krävs för att uppbära EU's miljöersättning svarar brukaren för (i den mån det är förenligt med skötselplanen).	2
	Underhåll av småvatten så att vattenspegel bibehålls	Löpande	V1	Förvaltaren	
	Sådd/plantering av blommande buskar	Vid behov	N1-2, T, K	Förvaltaren	3
Anläggningar	Dämme	Årlig reglering	F1	Vattennivån ska sänkas av efter midsommar. Förvaltaren ansvarar för detta.	1
	Anläggande och underhåll av parkeringsplats	Snarast	Bilaga 2	Förvaltaren	2
	Uppsättning och underhåll av informationsskyltar	Snarast, sedan löpande underhåll	Bilaga 2	Förvaltaren	1
	Uppsättning av vägvisningsskylt	-	-	Förvaltaren / trafikverket	2
	Uppsättning och underhåll av gränsmarkering	Snarast, sedan löpande underhåll	Hela området	Förvaltaren	1
	Uppsättning av nytt stängsel	Snarast	FR, K ev. F1	Förvaltaren	1
	Underhåll av befintligt staket	Vid behov	F1, F2, T	Löpande underhåll står brukaren för	2
	Uppsättande och underhåll av stängselgenomgångar	Vid behov	Hela området	Förvaltaren	1
	Ev. bänk och bord och sanitära anläggningar	-	K vid P-plats	Förvaltaren ev. kommunen	2

10 Rödlistade arter och resultat från insektsinventering

Nedan förtecknas de rödlistade eller fridlysta arter eller i övrigt naturvårdsintressanta arter som noterats i området och på angränsande mark öster om naturreservatet. Uppgifterna är från 1990 och framåt och är hämtade från bl a Artportalen och från insektsinventeringar som utfördes 2005 och 2012. Kärleväxter är relativt väl eftersökta medan t.ex. insekter, fåglar och svampar är mer bristfälligt undersökta. Rödlistade arter anges med förkortning av hotklass enligt ArtDatabankens rödlista från 2010⁷.

Kärleväxter	Vetenskapligt namn	Hotkategori rödlistan		Utanför området
Klippnejlika	<i>Petrorhagia saxifraga</i>	EN		X
Backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	VU	Fridlyst	
Ängsnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	-	Fridlyst	
Hedblomster	<i>Helichrysum arenarium</i>	-	Fridlyst	
Skalbaggar				
Smal frölopare	<i>Harpalus anxius</i>	NT		
Platt frölopare	<i>Harpalus hirtipes</i>	EN	ÅGP-art	
Sammetslöpare sp.	<i>Chlaenius sp.</i>	VU/NT		X
Oval frölopare	<i>Harpalus servus</i>	NT		
Knubbförlöpare	<i>Harpalus picipennis</i>	NT		X
Källarlöpare	<i>Laemostenus terricola</i>	NT		
Trädeslöpare	<i>Harpalus calceatus</i>	VU		X
Vivel (svenskt namn saknas)	<i>Ceutorhynchus javetii</i>	NT		X
Vivel (svenskt namn saknas)	<i>Hypera dauci</i>	VU		X
Knäppare (svenskt namn saknas)	<i>Cardiophorus asellus</i>	NT		
Vårsidenbi	<i>Colletes cunicularius</i>	-		
Mindre horndyvel	<i>Onthophagus similis</i>	NT		
Rakhorndyvel	<i>Onthophagus nuchicornis</i>	NT		X
Fjärilar, flugor				
Allmän purpurmätare	<i>Lythria cruentaria</i>	NT		
Rödfläckig blåvinge	<i>Aricia agestis</i>	NT		
Bredbrämad bastard-svärmare	<i>Zygaena lonicerae</i>	NT		
Allmän metallvinge-svärmare	<i>Adscita statice</i>	NT		X
Getingrovfluga	<i>Asilus crabroniformis</i>	VU		X
Övriga arter				
Större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>	LC	Bilaga 2	
gräshoppsångare	<i>Locustella naevia</i>	NT		
rapphöna	<i>Perdix perdix</i>	NT		

11 Källor

11.1 Litteratur

Eslövs kommun. 2006. Utredning om Flyinge ängar.
Gustavsson, Linda. 2005. Flora och naturvärden i Flyinge – en inventering.
Jarl, Stefan. 2005. Insektsinventering i Flyinge.
Larsson, Krister 2010. Sandmarker vid Flyinge – skötselsynpunkter.
Länsstyrelsen i Skåne län, 2003:52. Från Sandhammaren till Kullaberg – Naturvårdsprogram för f.d. Malmöhus län.
Länsstyrelsen Skåne i län, 2011:19. Inventering av gaddsteklar på plöjda och grävda ytor på Revingehed 2010.
Naturvårdsverket. 2011. Åtgärdsprogram för hotade frölopare 2011-2017.
Olsson, Åsa. 1996. Flyinge Ängar – forntid och framtid (examensarbete).
Wolf, Ph. 1956. Utdikad civilisation. Svenska Lax- och Laxöringföreningen.

11.2 Kartor

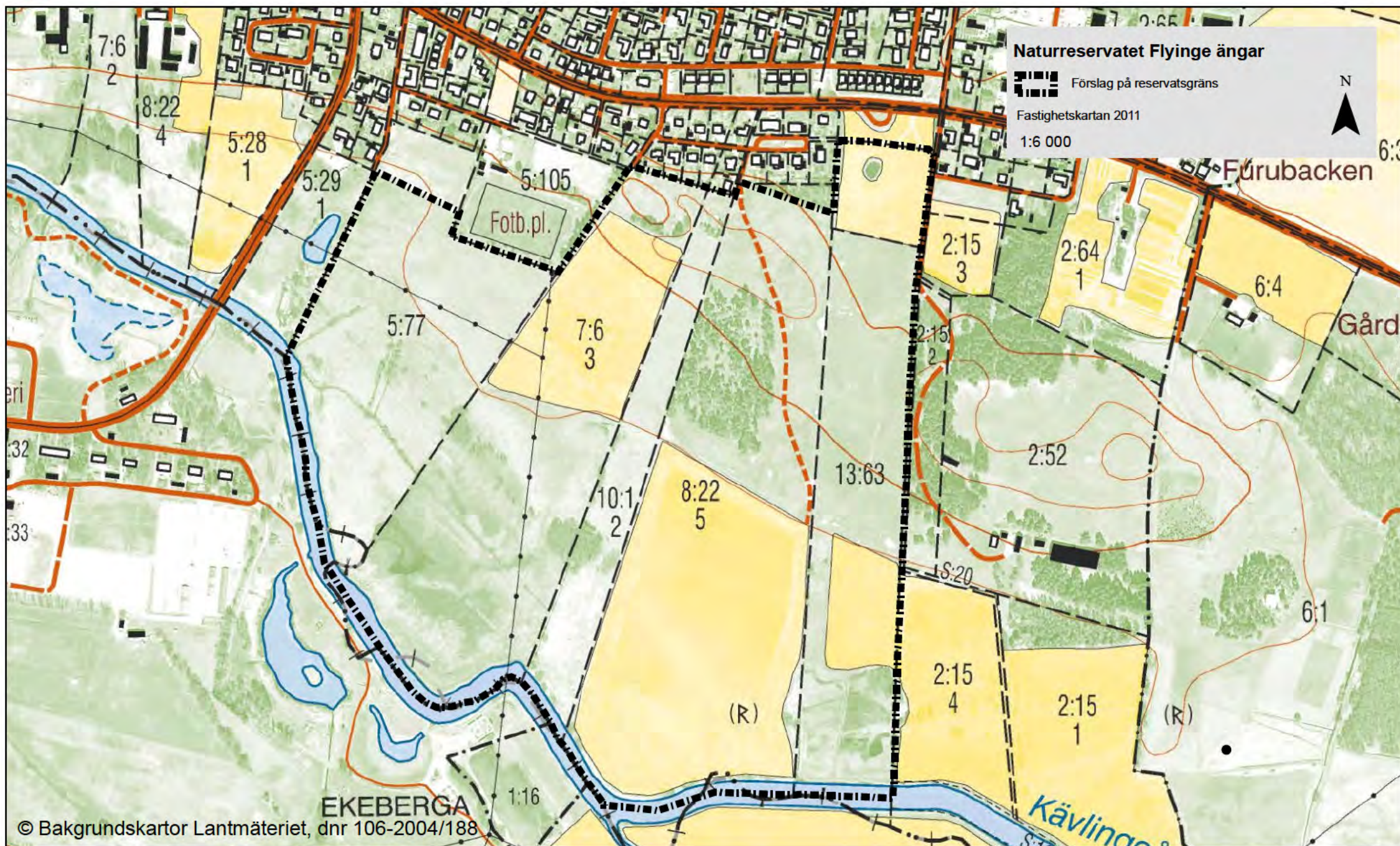
Enskifteskarta, 1804. Lantmäteriet
Laga skifteskarta, 1830. Lantmäteriet
Skånska Rekognosceringskartan 1812-1820, Lantmäteriet och krigsarkivet.
Ekonomiska kartan (häradskartan) 1911- 1913.
Flygbild från 1940-talet
Fastighetskartan från 2011

11.3 Databaser och web-adresser

Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksinventering 2002-2004, TUVÅ
Jordbruksverkets faktainformation om giftiga växter
VIC Natur – Naturvårdsverkets databas för områdesskydd
Artdatabanken – artfakta om rödlistade arter
Artportalen
VISS – VatteninformationsSystem Sverige
Kävlingeåns vattenvårdsförbund

11.4 Muntliga kontakter

Mikael Sörensson, entomolog Lunds universitet
Flyinge utveckling





Naturreseptatet Flyinge ängar i Eslövs och Lunds kommuner syftar till att långsiktigt bevara natur-, kultur- och geomorfologiska värden i ett kulturpräglad landskap med lång hävdkontinuitet.

En del i länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefull natur genom att bilda naturreseptat och upprätta skötselplaner.

Skötselplanen innehåller syftet med reseptatet, en markhistorisk beskrivning samt planerad markanvändning, mål och skötselåtgärder för området. Den innehåller även information om friluftsliv och turism, samt om hur en framtida uppföljning av området är tänkt att ske.



**Länsstyrelsen
Skåne**

www.lansstyrelsen.se/skane