



Länsstyrelsen
Skåne

Skötselplan för naturreservatet Flyinge ängar

Eslövs och Lunds kommuner



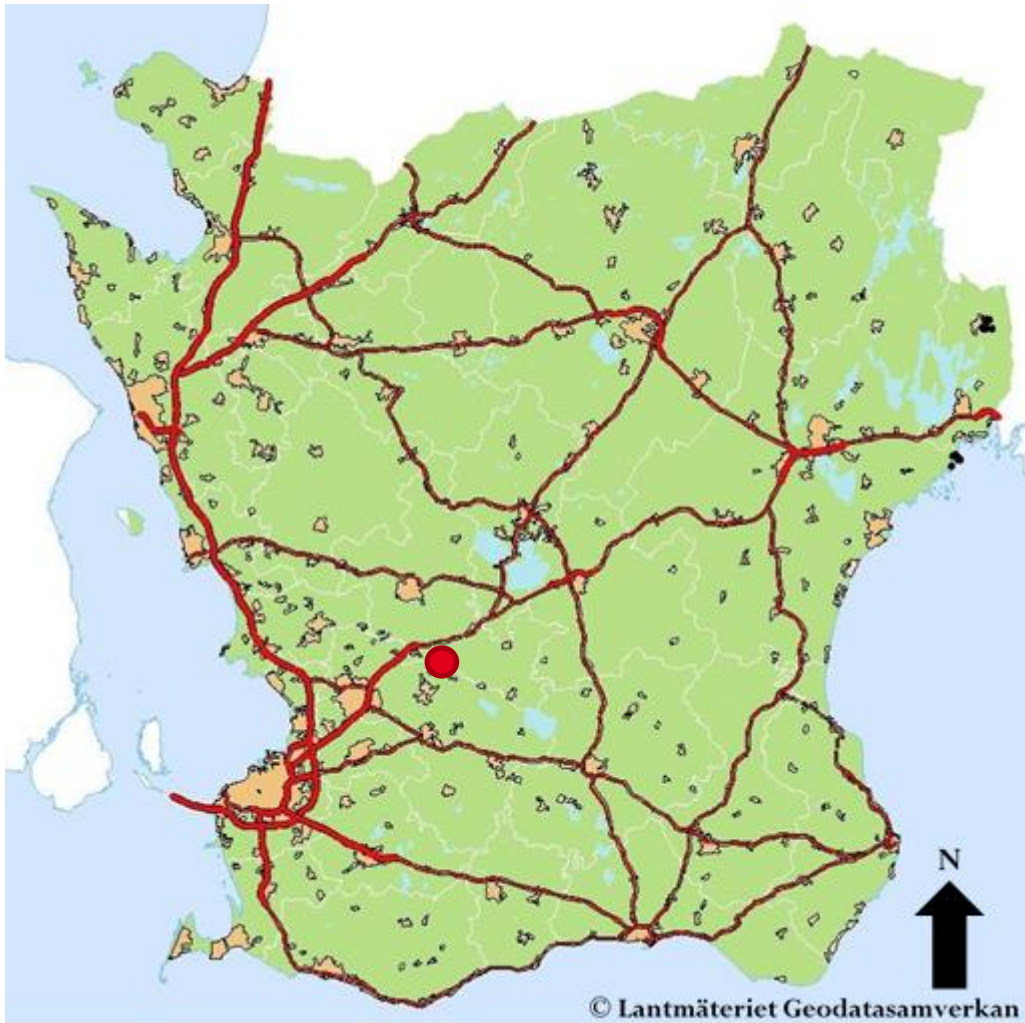


Fig.1. Den röda cirkeln anger naturreservatet Flyinge ängars ungefärliga läge.

Fastställt: 2024-11-07
Planförfattare: Gunilla Davidsson Lundh
Diarienummer: 511-7460-2023
Omslagsbild: Utsikt över Flyinge ängar
Foton: Gunilla Davidsson Lundh om inget annat anges

Innehållsförteckning

Inledning	4
1 Syftet med naturreservatet	5
2 Beskrivning av området	6
2.1 Administrativa uppgifter	6
2.2 Allmän beskrivning och bevarandevärden	6
2.2.1 Geomorfologi, hydrologi och landskapsbild	6
2.2.2 Historisk och nuvarande markanvändning samt kulturhistoria	7
2.2.3 Biologi	10
2.2.4 Friluftsliv	13
2.2.5 Vad kan påverka området negativt?	14
2.2.6 Övriga upplysningar	15
3 Översikt av mål, skötselåtgärder och planerad markanvändning	15
3.1 Övergripande mål	15
3.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder	16
3.3 Forn- och kulturmiljövård	19
3.4 Konsekvenser av klimatförändringar	19
4 Specifika mål och skötselåtgärder för skötselområdena	20
4.1 Skötselområde F/FR – Fuktiga och friska betesmarker	20
4.2 Skötselområde T – Torra sandiga betesmarker	23
4.3 Skötselområde N – Naturvårdsåtgärder	25
4.4 Skötselområde K – Kulturbetes- eller slättermark	28
4.6 Skötselområde V – Vatten	29
5 Friluftsliv	32
5.1 Tillgänglighet, parkering, vägvisning, informationsskyltar	33
6 Jakt och fiske	33
7 Utmärkning av naturreservatets gräns	33
8 Tillsyn	33
9 Dokumentation och uppföljning	33
9.1 Uppföljning av bevarandemål och skötselåtgärder	33
9.2 Revidering av skötselplanen	34
10 Kostnadsansvar och prioriteringar	34

BILAGOR

A. Områdeskarta med anläggningar

B. Skötselområdeskarta

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 - vilket 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 tillsynen 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

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,
- tillgodogöra allmänhetens möjlighet att utnyttja området som ett tätortsnära strövområde för upplevelser av områdets naturmiljöer och kulturlämningar.

Syftet ska uppnås 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 en 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 synliggöra kulturhistoriska lämningar genom att hålla undan igenväxningsvegetation i anslutning till stenmurar,
- 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.

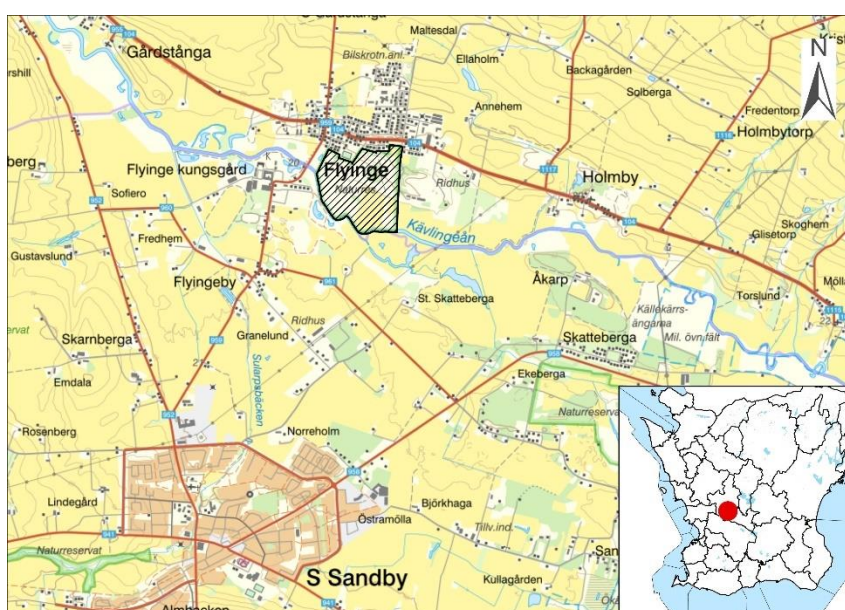


Fig. 2. Naturreservatet är markerat med svart raster på fastighetskartan.

2 Beskrivning av området

2.1 Administrativa uppgifter

Namn:	Flyinge ängar
Beslutsdatum:	2024-10-17
Areal:	50,1 ha
Kommun:	Eslöv och Lunds kommuner
Förvaltare:	Länsstyrelsen
NVR/DOS-ID¹:	2042003/112691
Gränser:	Se bilaga A
Fastighet:	Se bilaga 4 i beslutet
Markägarkategori:	Statligt (Naturvårdsverket)
Läge:	Söder om Flyinge
Centralpunkt:	E:397450 N: 6179260 (SWEREF99 TM)
Naturgeografisk region:	7. Skånes sediment och horstområde
Typindelning enligt vattendirektivet:	Vattendrag
Vattenförekomst (HID)²	SE618289-134590 (Kävlingeån: Bråån-Ålabäcken)
Inskrivna nyttjanderätter:	Se bilaga 4 i beslutet
Gemensamhetsanläggningar:	Se bilaga 4 i beslutet

2.2 Allmän beskrivning och bevarandevärden

Naturreservatet Flyinge ängar beslutades 2014 och en skötselplan fastställdes samtidigt. Denna skötselplan utgår till stora delar från redan framtagna skötselplaner men med vissa tillägg och justeringar.

2.2.1 Geomorfologi, hydrologi och landskapsbild

Flyinge ängar är beläget precis söder om Flyinge samhälle i Kävlingeåns dalgång. Den södra gränsen går till största delen 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, isälvsand och issjösediment. En del av isälvsanden 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

¹ ID-nummer i Naturvårdsverkets databas Vic Natur

² ID-nummer i Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG

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 korvsjöar³ 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.

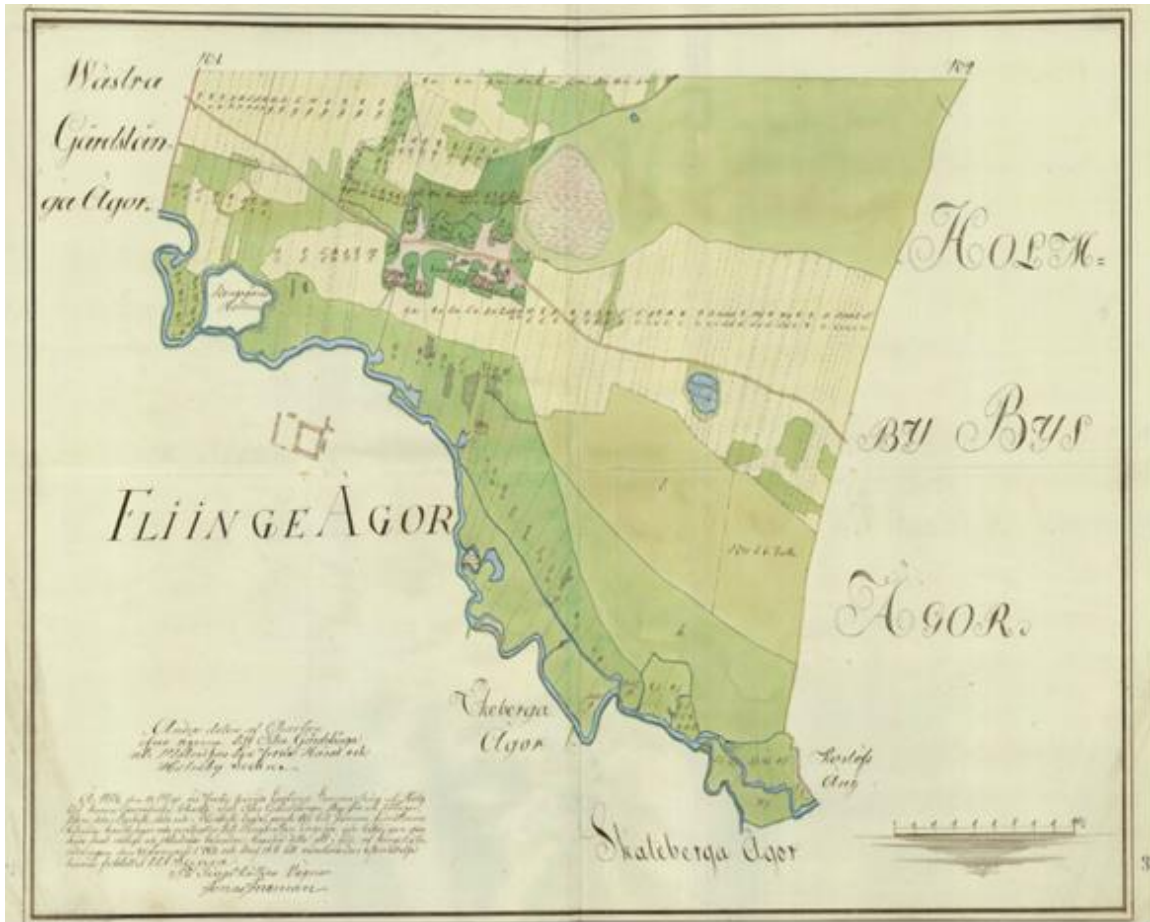
Kävlingeån är utpekad som ett regionalt särskilt värdefullt vatten ur naturvärdessynpunkt. Enligt VISS – VatteninformationsSystem Sverige bedöms åns ekologiska status vid Flyinge vara otillfredsställande. Inom Kävlingeåns avrinningsområde finns restbestånd av hotade musselarter och en rik fisk- och bottenfauna 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 avvattande funktion.

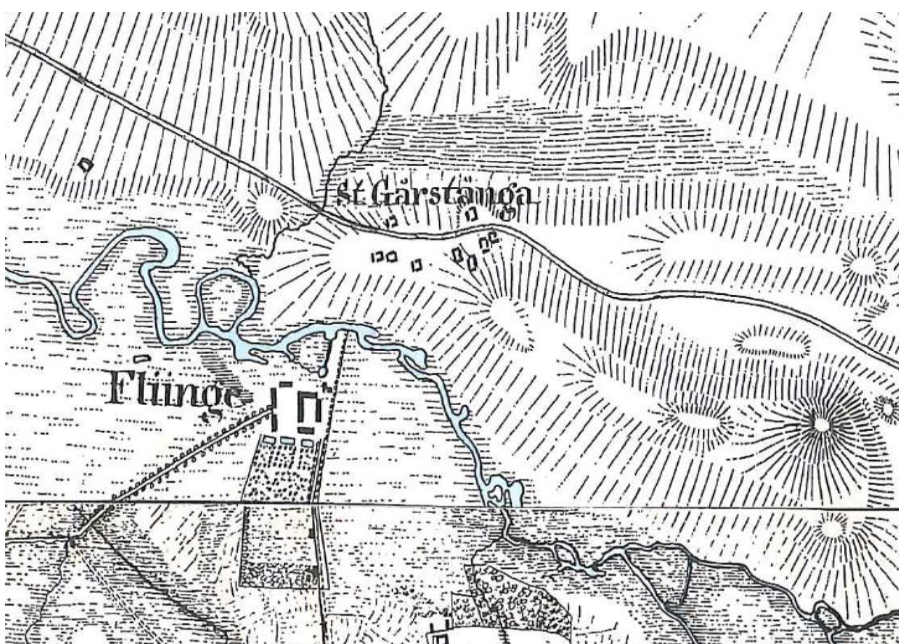
2.2.2 Historisk och nuvarande markanvändning samt kulturhistoria

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 Gårdstångaby. Marken inom naturreservatet har till övervägande del utgjorts av ängsmark till Östra Gårdstånga by. Enligt enskifteskartan från 1804 och Laga skifteskartan från 1830 bestod området till största delen av ängsmark av olika beskaffenhet, figur 3. 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 lagaskifteskartan från 1831 benämns de som "sandbacko" och beskrivs som väldigt mager mark. Madvallen följer i stort åns översvämningssområde. 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.

³ En avgrävd meanderbåge från åns tidigare förlopp.



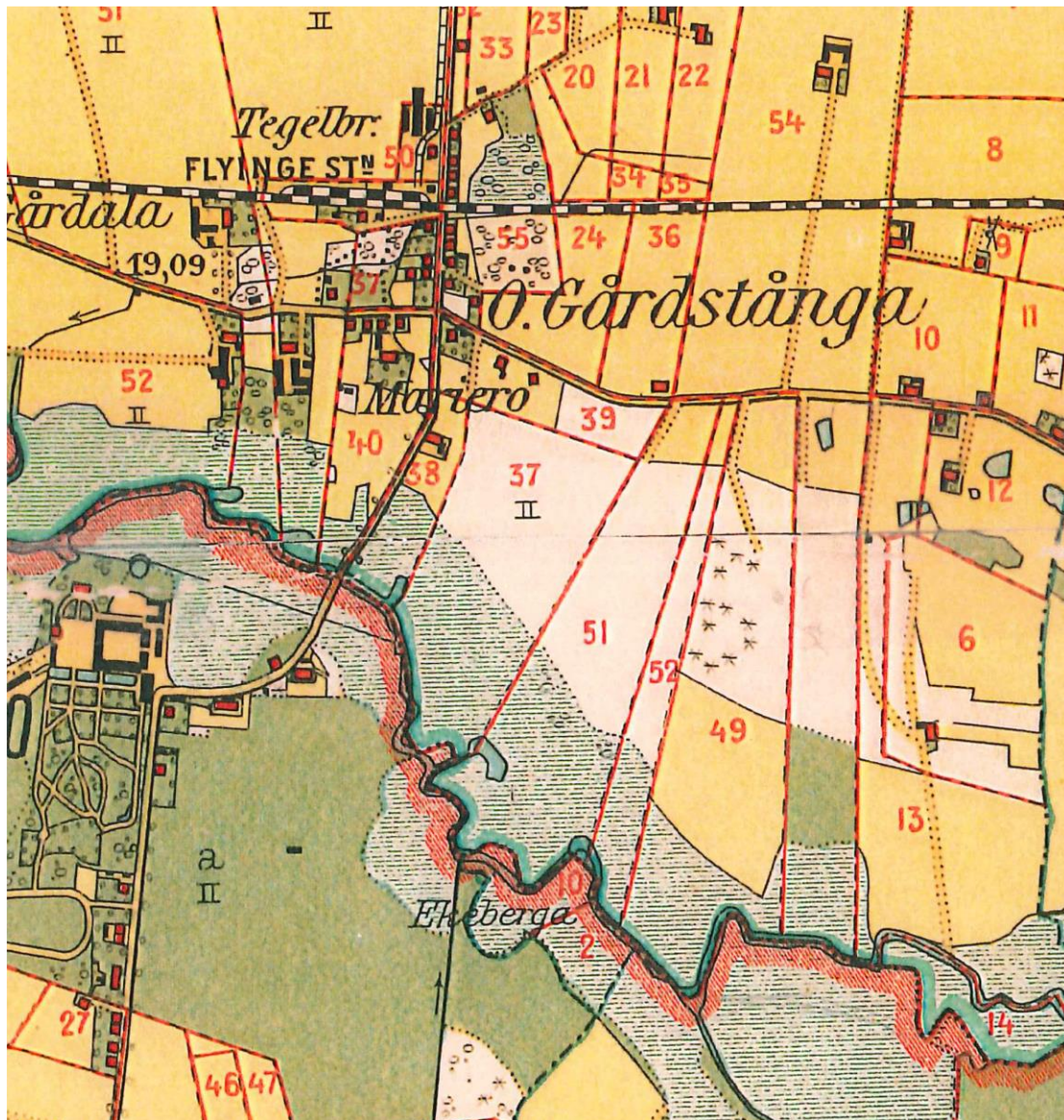
Figur 3. Enskiftes karta från 1804 visar på att större delen av området utgjordes av ängsmark (grönmarkerat). Gulmarkerade områden utgjordes av åkermark. Dammen som fortfarande finns kvar syns tydligt.



På Skånska Rekognosceringskartan från 1812–20 ser man tydligt de stora höjd-skillnaderna inom området samt att markerna längs med ån utgjordes av kärr / madmarker, figur 4. Man ser även hur ån slingrar sig fram i ett naturligt förlopp och att det var ett trädfattigt landskap.

Figur 4. Skånska Rekognosceringskartan från 1812-20. Horisontella streck=blöta marker.

Häradsekonomska kartan från 1911–13 visar på att ännu mer ängsmark övergått till åker och att ängarna nu endast fanns kvar närmast ån, figur 5. 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 5. På häradsekonomska 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)

Den omfattande rensningen och rätningen av Kävlingeån innebar 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 11.

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 omförts till betesmark eller mark med extensiv naturvårdande skötsel. Det har även bedrivits täktverksamhet på två områden under olika tidsperioder.

Så gott som hela området har påverkats på olika sätt, förutom genom bete eller slåtter, bl a genom gödsling, dikning, plantering av tall, täktverksamhet eller utfyllnad av muddermassor. Idag utnyttjas markerna huvudsakligen som betesmark och betas av nötkreatur. Ett område har brukats som åker fram till 2022 då fastigheten förvärvades av Naturvårdsverket. Åkern ska omföras till betesmark och två mindre dammar har anlagts vintern 2023 för att gynna groddjur. Det finns även områden på de sandiga markerna som har legat ohävdade sedan en tid tillbaka och som sköts extensivt med olika naturvårdsåtgärder, bl a naturvårdsbränning.

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 hög biologisk mångfald. Det finns ett flertal rödlistade arter⁴ inom området, se kapitel 12.



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 (VU).

⁴ Hotkategorier enligt fastställd svensk rödlista av ArtDatabanken från 2020. Hotkategorierna är: LC=Livskraftig, NT=Nära hotad, VU=Sårbar, EN=Starkt hotad, CR=Akut hotad och RE=Försvunnen.

Sandmarkerna i naturreservatet, framför allt de sydvända slänterna och grustäckernas branter, har goda förutsättningar att hysa höga sandmarksvärden både vad gäller insektslivet och floravärdena.

Floran inom områdets sandiga delar består bl a av backsippa (VU), hedblomster (VU), backtimjan (NT), vitknavel, backnejlika, fältmalört, mandelblomma, gråfibbla, gulmåra, femfingerört, monke, blåeld, oxtunga, äkta johannesört, bockrot, ljung, bergsyra, liten blåklocka, fårsvingel, borsttåtel, ängshavre och rödven. De utbrutna täckerna är idag återkoloniserade med växtarter som är typiska för sandgräsheden, bl a borsttåtel, backtimjan, ljung och hedblomster.

Förekomsten av sandblottor och fältmalört och inslaget med borsttåtelindikerar på att det även är ett värdefullt område för sandmarkslevande insekter⁵, figur 6. Dessa arter är värmegynnade och återfinns på varma, öppna sandmarker med gles vegetation. Den typen av biotop har minskat kraftigt i landskapet de senaste hundra åren varför det är särskilt viktigt att utveckla och bibehålla dessa miljöer. Sedan reservatet bildades 2014 har flera åtgärder utförts för att skapa bättre förutsättningar för sandmarksgynnade arter, bl a skapande av sandmarksblottor och borttagande av träd vid täckerna.

De rödlistade skalbaggsarterna smal frölöpare (NT) och knäpparen *Cardiophorus asellus* (NT) har bl a påträffats i området. Båda dessa är typiska inslag på etablerade skånska hedmarker, gärna sådana med borsttåtel. Smal frölöpare vill ha vegetationslösa sandtytor och förekommer ofta i sällskap med andra rödlistade sandmarksjordlöpare. Även den rödlistade skalbaggsarten platt frölöpare (EN), som också omfattas av ett åtgärdsprogram för frölöpare, har också påträffats i området. Den förekommer numera bara i Skåne och på Öland och lever på torra, öppna sand- eller grusmarker med kort och gles vegetation, t ex av borsttåtel, ljung eller fältmalört. Arten föredrar vegetationsfattiga ytor med lös sand, och gynnas därför av markslitage av betesdjur, kaniner eller mänsklig aktivitet.

Området bedöms även som en bra lokal för flera hotade arter av vildbin. Vårsidenbi har hittats i den gamla grustäkten längst i väster.

Det har inte utförts någon mer omfattande inventering av insekter i området 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, hoppkrävtvingar och dagfjärilar, se kapitel 10. Inga rödlistade arter hittades vid denna inventering men rapporten belyser dock att de torra och sandiga markerna inom området är en biotop med goda förutsättningar för rödlistade arter.

Naturvårdskonsulten Krister Larsson, som har god kunskap om sandiga marker och dess naturvärden, besökte området vid ett tillfälle på uppdrag av Länsstyrelsen september 2010 och konstaterade då att de torra delarna av området har mycket höga naturvärden med flera kända rödlistade arter och en ÅGP-art (platt frölöpare). Hans bedömning var att området sannolikt även hyser en rik vildbifauna.

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

⁵ Mikael Sörensson muntligen, entomolog Lunds Universitet.

om biotopkvalitén förbättras ytterligare genom olika skötselinsatser⁶. Revingefältet hyser en unik fauna av bl a gaddsteklar, jordlöpare och dyngbaggar samt den mycket ovanliga och rödlistade fjärilen svartfläckig blåvinge (NT), som är beroende av backtimjan för sin överlevnad.

Områdets fuktängar utgörs dels av områden med svagt betade partier som domineras av kraftiga tuvor av högväxt vasstarr till mer välbetade områden med en artrikare vegetation, dels partier med lågstarrvegetation, figur 7 och 8. 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. Fuktängarna svämvas över vid högvatten men för att de ska vara bra miljöer 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, ängsbrämsa, höskallra, kärrvial, stor käringtand, blodrot, brunskära, nysört, vattenmåra, humleblomster, tiggarranunkel, älgört, kabbleka, fackelblomster, flaskstarr, hirsstarr, jättegröe, rörfilen, 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 alkärrspartier. På sina ställen har det kommit upp träd och buskar av björk, al och vide.

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

Sommaren 2012 anlades två mindre grundvattenförsörjda dammar i anslutning till sandig mark i östra delen för att skapa förutsättningar för strandpadda (enligt förslag i det nationella Åtgärdsprogrammet för strandpadda) och för att gynna andra groddjursarter. Under vintern 2023 har ytterligare tre småvatten anlagts. Strandpaddan är en rödlistad art (NT) som trivs på sandiga marker. Strandpadda förekommer inte i området i dagsläget men bedömningen är att den på sikt kan etableras i området om det skapas lämpliga lekvattenmiljöer. 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.

⁶ Naturvårdskonsult Krister Larssons omdöme efter ett besök i området den 2010-09-17



Figur 8. Betesdjuren betar även strandkanten längs med ån.

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. Enligt uppgifter i artportalen har utters setts simmande i ån februari 2023.

1954 utförde Svenska Lax- och Laxöringsföreningen 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, gräshoppssångare, sävsångare, sävsparv, rörsångare, buskskvätta, talgoxe, hussvala, rödbena, storspov, vit stork, tofsvipa, strandskata, grågås, gravand, sothöna, glada och brun kärrhök. Enligt uppgifter i artportalen har backsvala setts häcka i åbrinken 2022.

2.2.4 Friluftsliv

Naturreservatet är av stor betydelse för Flyingeborna som ett "närnaturområde" genom sitt tätortsnära läge och utnyttjas i stor omfattning för rekreation.

Det finns ett etablerat ommarkerat stigsystem i området som fungerar väl och stängselgenomgångar har upprättats efter att naturreservatet bildades 2014. Markförhållandena i de sandiga områdena är lämpliga områden för besökare och dessutom tåliga mot slitage. Däremot är det mer olämpligt att promenera på fuktängarna, dels med tanke på markförhållandena men framför allt 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.

2.2.5 Vad kan påverka området negativt?

Generellt för hela naturreservatet

- Användning av bekämpningsmedel och kemikalier samt tillförsel av växtnäringsämnen, kalk eller jordförbättringsmedel påverkar områdets flora och fauna negativt. Även användning av avmaskningsmedel påverkar insektslivet negativt, framför allt på dyngbaggar.
- Nedfall av luftföroreningar och tillförsel av främmande giftiga eller reproduktionsstörande ämnen så som tungmetaller och hormoner.
- Införsel av främmande eller invasiva arter i både vattendrag och på land.
- Exploatering inom området, t ex bebyggelse, vägar, anläggningar och annan markexploatering och markanvändningsförändring, exempelvis skogsplantering.
- Ett förändrat klimat kan leda till att förutsättningarna för bevarande ändras snabbare än beräknat. Detta leder till att man måste revidera skötseln med kortare intervall för att följa klimatets utveckling och de senaste forskningsresultaten.

Sandmarkerna

- Beskuggning av sandblottor eftersom många sandmarkslevande insekter är värmekrävande och bygger sina bon i den öppna sanden.
- Ett alltför hårt betetryck kan leda till brist på ett blommande fältskikt som förser insekterna med pollen, nektar och frön.
- Ett svagt eller uteblivet betetryck eller uteblivna naturvårdsåtgärder som bränning eller mekanisk störning leder till ett tjockt vegetationstäckte där mer högväxande arter gynnas. Detta leder till ett fuktigare och kallare mikroklimat och avsaknad av öppen sand vilket starkt missgynnar sandmarkslevande insekter och växter.

Fuktängarna

- Svag eller utebliven hävd gynnar högväxande arter vilket är negativt för häckande vadarfåglar.
- Ett alltför hårt betetryck, 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 eller andra åtgärder som leder till ökad avvattning missgynnar både fuktängsvegetationen samt våtmarksfåglarna.

Småvatten och vattendraget

- Förändrad vattenkemi och försämring av vattenkvaliteten genom t.ex. utsläpp av föroreningar och gifter i vattendraget, försurning eller eutrofiering.
- Igenväxning av dammarna.

2.2.6 Övriga upplysningar

Sedan naturreservatet bildades 2014 har de föreslagna skötselåtgärderna i skötselplanen tillhörande reservatsbeslutet till största delen genomförts. Områdets naturvärden kommer att stärkas ytterligare med det nya reservatsbeslutet eftersom åkermarken omförs till betesmark och damm.

Området omfattas eller ingår i;

- **Riksintresse** enligt 3 kap. 6 § MB Friluftsliv
- **Rödlistade arter:** Artdatabanken har (2020), se kap. 12.
- **Naturvärdesöversikten för Skåne:** Naturvärdesklass 2.
- **Eslövs kommuns naturmiljöprogram:** klass 1 – högsta naturvärde
- **Grön infrastruktur:** Området ligger inom en värde-trakt för sandmarker och det finns värdekärnor för sandmarker inom reservatet. Området berörs även av en limnisk värde-trakt (inlandets vattenytor).
- **Ängs- och betesmarksinventeringen:** Området är upptaget inom ängs- och betesmarksinventeringen.
- **Strandskyddat område enligt 7 kap. 13–18 §§ MB:**

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 rekreationsområde.

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 fåltskikt 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 mindre dammar.

Anläggningar för att underlätta för besökarna i området såsom grindar/stättor och parkering ska finnas.

3.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder

Förutom de generella riktlinjerna och åtgärderna finns det område specifika sådana vilka redovisas i kapitel 4 under respektive skötselområde.

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 naturvärdena och skötselåtgärderna ska leda till en gynnsam miljö för 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 fältskikt och bör därför undvikas.

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 betetryck 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 gödslings effekter 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, framför allt 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 sälg (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 körskador. Röjningsmaterialet 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, figur 9. 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, t ex områden med dominans av knyllhavre, utsätts för mer stor-



skaliga störningar som en restaureringsåtgärd⁷. 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.

Figur 9. Bilden visar på nyskapade sandblottor på de sandiga markerna som inte betas.

Foto: Sebastian Ivarsson

⁷ Förslag på skötselsynpunkter från naturvårdskonsult Krister Larsson 2010-09-29

Grävmaskin med larvfötter är att föredra eftersom de skapar mer störning i marken.

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. För att minska utbredningen av knylhavre kan större ytor brännas av årligen under en tid för att därefter 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.



Figur 10. Naturvårdsbränning våren 2023 på området där det tidigare förekom uppslag med ung tall som har dragits upp. Foto: Sebastian Ivarsson

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 dämningarnas nivåer 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.

3.3 Forn- och kulturmiljövård



Inom naturreservatet finns en registrerad fornlämning, lokaliseringen framgår av figur 11 och typ av fornlämning i tabell 1.

Fornlämningen är registrerad med ett parantes-R (R) vilket betyder att fornlämningen inte är geografiskt avgränsad.

Vid ingrepp i och invid fornlämning krävs tillstånd enligt kulturmiljölagen 2 kap 1989:950; samråd ska ske med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet innan åtgärd påbörjas. Det gäller exempelvis vid grävning. I samband med avverkning av träd och utkörning av virke som berör fornlämning krävs samråd eftersom det finns risk för skada på fornlämning. Röjningsavfall får inte läggas på eller invid fornlämning.

Figur 11. Fornlämningar enligt Riksantikvarieämbetets fornminnesregister. Röd linje anger reservatsgränsen och rödstreckat område är område med fornlämning.

Samråd krävs också vid anläggande av friluftsanläggningar inom fornlämning. Anläggningar såsom grillplatser ska inte anläggas inom fornlämning.

Andra kulthistoriska lämningar såsom stenmurar eller jordvallar ska hållas fria från uppväxande sly och röjningsmaterial.

Tabell 1. Tabellen visar en översikt av fornlämningar i området, deras benämning (lämningsnummer) enligt Riksantikvarieämbetet (RAÄ), typ av fornlämning samt i vilket skötselområde de är lokaliserade.

Lämningsnummer	Typ av fornlämning	Skötselområde
L1988:2648	Boplats (trolig stenåldersboplats)	F3

3.4 Konsekvenser av klimatförändringar

- *Ökad igenväxningstakt* i naturbetesmarker, strandängar och våtmarker.
- *Förlust av habitat* i strandängar p.g.a. höjda vattennivåer.
- *Problem för betesdjuren* med långvarig hetta och torka, samt med sjukdomar och andra svårigheter p.g.a. för blöt mark.

- *Ökning av främmande arter* samt invasiva arter som kan konkurrera ut skyddsvärd flora och fauna både på land och i vattnet.
- *Snabbare förfall av friluftsanordningar*.

Tänkbara skötselåtgärder för att komma till rätta med eventuella problem orsakade av klimatförändringar:

- *Igenväxning*: röjning, slåtter, bränning, förlängd betessäsong, fler betesdjur.
- *Problem för betesdjur*: säkrad dricksvattenförsörjning, solskydd, betesplanering/fällindelning, hårdiga raser (t.ex. lantraser), kompletterande skötsel (röjning, slåtter, bränning).
- *Främmande arter*: gynnande av inhemska arter och bekämpning av oönskade arter.
- *Friluftsanordningar*: användning av tåliga material, täta kontroller och underhåll.

4 Specifika mål och skötselåtgärder för skötselområdena

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

- Skötselområde F – Fuktig till frisk betesmark
- Skötselområde T – Torr betesmark
- Skötselområde N – Naturvårdsåtgärder
- Skötselområde K – Kulturbetesmark
- Skötselområde V – Vatten (Kävlingeån, småvatten)
- Skötselområde D - Träddunge

4.1 Skötselområde F – Fuktig till frisk betesmark

Delområde F1: Våtäng, fuktäng, frisk mark, alkärr - 15,8 ha

Delområde F2: Våtäng, fuktäng, frisk mark, alkärr - 3,4 ha

Delområde F3: Fd åkermark - 9,4 ha

Beskrivning

Delområde F1: Utgörs dels av en flack översvämningszon som under höglödesperioder i Kävlingeån översvämmas men som under sommarens låglödesperioder torkar ut, dels av frisk mark med inslag av torrare partier i de norra delarna, figur 12. 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 som gränsar mot bebyggelsen är marken frisk med inslag av torrare partier. 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 12. Då det är högvatten svämmar fuktängarna över. 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. Fuktängarna är till stora delar öppna men det finns inslag med träd och buskar av björk, al och vide i diken.

Området är tidigare utdikad 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 skötselområdet finns ett våtmarksområde som står under vatten en stor del av året. Två mindre dammar anlades juni 2012 i norra delen och ytterligare två har anlagts vintern 2023 i södra delen i syfte att gynna groddjur (se skötselområde V1).

Delområde F3: Utgörs av åkermark som ska omföras till betesmark. Kantzonen har legat som trädad mark under en längre tid. På historiska kartor från början av 1800-talet är området markerat som madängar men på häradskartan från 1913 är norra delen angett som åker och den södra delen som sidvallsäng. Området har brukats som åkermark fram till 2022. Under vintern 2023 har två mindre dammar anlagt i norra delen och det planeras för ytterligare inom området. Det förekommer enstaka unga klibbalar i anslutning till dammarna. I södra delen finns en fornlämning registrerad i Riksantikvarieämbetets fornminnesregister vilket ska beaktas vid eventuellt anläggande av ytterligare våtmarker. Fornlämningen är inte geografisk avgränsad.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

- Områdena 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 dämmet. Maximal dämmningsnivå 16,9 m.ö.h. Efter midsommar bör vattennivån sänkas av för att underlätta betet. Förvaltaren ansvarar för att vid behov reglera dämmet.

Restaureringsåtgärder

- Borttagande av träd och buskar med undantag av alkärret i östra delen och enstaka videbuskar i norra inom delområde *F1*.
- Om det är möjligt bör man utföra naturvårdsbränning tidigt på våren för att bli av med förnaansamlingen, *F1-2 och F3*.

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

- Anläggning av dammar/våtmarker för att gynna fågellivet och groddjur.
- Anläggning av ett fågeltorn eller gömsle i aldungen inom delområde *F1*.
- Åtgärder för att få bort vassen vid korvsjön i delområde *F1*.
- Borttagning av vallarna (muddringsmassorna) längs åkanten.
- Om de gamla grunda öppna dikena bedöms ha en alltför stor avvattande funktion bör de åtgärdas så att dess avvattnade funktion försämras eller upphör helt.

4.2 Skötselområde T – Torr betesmark

Delområde T1: Torr betesmark med talldunge - 10,2 ha

Delområde T2: Torr betesmark – 1,6 ha

Beskrivning

Delområde T1: Utgörs av en till största delen torr öppen och sandig betesmark med en hävdgynnad flora. Området utgörs av två skiften som skiljs åt genom en låg stenmur, övervallad med sand (alternativt stenförstärkt jordvall), varit det står ett staket. I det västra skiftet finns en dunge med ett glest bestånd av äldre tallar och fläderbuskar. Kantzonerna mot dungen, framför allt i söder och väster, utgör bra livsmiljöer för särskilt värmekrävande insekter. Fältskiktet under tallarna är artfattigt. Det västra skiftet har varit ohävdad sedan slutet av 2010-talet till början på 2020-talet vilket har lett till att uppslag med ung ek har blivit rikligt i norra delen. På det östra skiftet finns visst uppslag med rosbuskar (troligtvis någon trädgårdsvariant) på några ställen. Vid Ängs- och betesmarksinventeringen klassificerades delområdet som en mosaik av naturtyperna Torra hedar (4030), Inlandssanddyner med öppna gräsmarker med borsttåtel eller andra pionjärgräs (2330) och övrig gräsmark. I fältskiktet förekommer arter som rödven, fårsvingel, ängshavre, fältmalört, bergsyra, knippfryle, liten blåklocka, gråfibbla, femfingerört, knölsmörblomma, gulmåra, ärenpris, backnejlika, backsippa och backtimjan. Det finns inslag med sandblottor och i anslutning till dessa kan man även finna borsttåtel och sandkrassing, figur 13.



Figur 13. I sydvästra delen av skötselområde T1 finns ett stort inslag med blottad sand. Kantzonerna vid talldungen är gynnsamma för särskilt värmekrävande insektsarter.

Delområde T2: Utgörs av ett område i reservatets västra del direkt söder om fotbollsplanen som ingår i samma betesfälla som den fuktiga marken (delområde F1). Området utgörs av sandig torr mark med goda förutsättningar att hysa sandmarksvärden. Fältskiktet är inte lika artrikt som i övriga sandiga

marker men det förekommer arter så som fältmalört, mandelblomma, sandstarr, fårsvingel, gråfibbla, gulmåra, bergsyra och knölsmörlomma.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

- Skötselområdet utgörs av en till största delen öppen betesmark med inslag av sandblottor och blommande buskar samt örter som producerar nektar och pollen under hela sommaren.
- Det finns inslag med mer eller mindre vegetationslösa sandblottor.
- 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.
- Ohävds- och kvävegynnade arter såsom knyllhavre 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.
- Dungen inom delområde T1 utgörs av en gles talldungen med inslag av blommande buskar.

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

Löpande skötselåtgärder

- Ett svagt bete som tillåter ett stort inslag av blommande örter i kombination med markstörning och bränning för att motverka ansamling av förna och för att gynna örter är önskvärt. Om det betas årligen kan en varierad beteshävd vad gäller betestidpunkt vara en fördel ur naturvårdssynpunkt.
- Bränning på våren kan tillämpas vid behov för att bli av med förnatäcke vid svag hävd eller för att gynna ett blommande fältskikt.
- 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 och kan med fördel utgöra ett bryn i anslutning till talldungen.
- Om betesdjuren inte skapar tillräcklig störning i marken ska åtgärder utföras för att skapa sandblottor.
- Talldungen lämnas i det närmaste för fri utveckling er utglesning men enstaka träd kan tas ner om det behövs ur säkerhetssynpunkt för besökare.

Restaureringsåtgärder

- Ev. sådd eller plantering av blommande buskar, såsom hagtorn av lokal proveniens, på ytor där det bedöms som lämpligt.
- Försiktig utglesning av talldungen i syfte att få mer flikiga kanter och därmed större brynzon och ökat ljusinsläpp. Grova grenar och stammar bör lämnas kvar på lämnas på solexponerade lägen.
- Borttagning av uppslag av ung ek norr om talldungen.

- Borttagning av rosbuskarna (trädgårdsros) på östra skiftet inom delområde T1. Kan med fördel grävas upp så att blottade sandytor skapas.

4.3 Skötselområde N – Naturvårdsåtgärder

Delområde N1: Ohävdad sandig mark – 4,8 ha

Delområde N2: Utbrutna täkter – 1,0 ha

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av de torra gräsmarkerna som inte betas. Eftersom övriga torra och sandiga marker i området hävdas med bete finns det en fördel ur naturvårdssynpunkt att sköta dessa marker på annat sätt för att trygga tillgången på blommande örter med pollen och nektar för de sandmarkslevande insekterna. Det är dessutom en fördel för besökarna i området som då slipper att gå in betesfällorna.

Delområde N1: Utgörs av sandig mark och 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 det var det ängsmark, sk hårdvallsäng. Västra skiftet har brukats som åker i modern tid men vegetationen har naturaliserats och utgörs idag till stor del 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, figur 14. Det östra skiftet har inte brukats sedan 1997 men naturvårdsbränning har utförts i början av 2020-talet för att få bort en del av förnaansamlingen.



Figur 14. Uppe på platån dominerades tidigare fältskiktet av högväxt knylhavre men efter att naturvårdsbränning tillämpats och sandblottor anlagts har vegetationen ändrats. Bilden är tagen från nordöstra delen av skötselområde N1 mot söder år 2013 (innan åtgärder utförts).

Norra delen av delområdet utgörs av en platå med ett frodigt fältskikt med dominans av knylhavre. Övriga delar utgörs av en söderslutning och ett mer eller mindre plant område med en fin torrmarksflora. 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, bergsyra, oxtunga, knölsörblomma, trift och enstaka backsippor. Efter att

reservatet bildades har det anlagts sandblottor för att gynna sandmarksarter på en del av de områdena där det tidigare fanns rikligt med knylhavre och delar har även bränts vid ett par tillfällen, se figur 15. Området är till största delen öppet men det finns inslag med ung tall och ek samt hagtorn. En stor del av dem har dock tagits bort sedan reservatet bildades 2014.



Figur 15. Sandblotta i nordvästra delen av delområde N1. Åtgärden gynnar olika sandmarksarter.

Delområde N2: Utgörs av två mindre utbrutna tåkter som gränsar mot bebyggelsen. Efter att reservatet bildades har skötselåtgärder utförts i dessa för att gynna sandmarksvärderna.

Västra tåkten: Utgörs av en nord- och sydvänd slänt och ett plant område däremellan, figur 16. 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. De träd som tidigare fanns och som skuggade delar av området har tagits bort efter att reservatet bildades 2014 och sandblottor har skapats. Delar av området hyser ett frodigare fältskikt och det finns även inslag med trädgårdsarter som akleja, kanadensiskt gullris och rosenkvitten som troligen kommit från intilliggande trädgårdar. 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.



Figur 16. Visar på den västra tåkten. De skuggande träden har avverkats och sandblottor har skapats för att gynna sandmarksvärden, maj 2023.

Östra tåkten: Utgörs av en liten tåkt som har restaurerats för att gynna sandmarksvärdena sedan reservatet bildades se figur 17. Tidigare var slänterna igenväxta och skuggad av tall och björk och sandblottor saknades. Det finns uppgifter på att backsvalar häckat här förr och förhoppningsvis kan de åter komma tillbaka. Slänterna är ej sydvända och är därmed inte så solexponerade vilket inte är optimalt för de värmekrävande insekterna. I fältskiktet finner man arter som trift, hedblomster, fältmalört, borsttåtel, gråfibbla, sandkrassing, gul fetknopp och knylhavre.



Figur 17. Visar på den östra tåkten. Den vänstra bilden är från 2013 och den högra bilden från mars 2023 efter att åtgärder utförts för att gynna sandmarksvärden.

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 % sandblottor i olika successionsstadier på respektive delområdes yta.

- Träd- och buskskiktet 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.
- Fältskiktet hyser arter som backsippa, backnejlika, baktimjan, borsttåtel, sandkrassing, hedblomster och fältmalört.

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

Löpande skötselåtgärder

- Vid behov ska uppkommande sly röjas bort. 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.
- Mekaniska åtgärder i syfte att få en mosaik med ytor med blottlagd sand och vegetationsklädda ytor i olika successionsstadier.
- 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 framför allt de delar med rik förnaansamling som är prioriterade. Initialt kan bränningen utföras årligen under en femårsperiod för att därefter ske vid behov.
- Skapa branta skärningar på del av täktslänterna för att få bra förutsättningar för backsvalor att häcka.
- Ev. omföring till betesmark med extensivt bete så att blommande fältskikt finns kvar till gagn för insekterna eller slåttermark med sen slåtter om det bedöms som lämpligt ur naturvårdssynpunkt.
- Ryckning/uppgrävning av stånds.
- Røjning och fortsatt ryckning av ung tall och ek inom *N1* och *N2*. Enstaka ekar kan sparas där det inte skuggar den magra sandheden med värdefull flora, t ex i norra och östra kantzonen.
- Ev. sådd eller plantering av hagtorn eller vide av lokal proveniens på ytor där det bedöms som lämpligt.

4.4 Skötselområde K – Kulturbetesmark

Skötselområde K: Betesmark – 1,3 ha

Beskrivning

Delområde K: Utgörs av fd. åkermark i nordöstra delen som troligen såtts 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 som knippfryle, mandelblomma, knölsmörblomma, sandkrassing, fårsvingel, oxtunga och gråfibbla. I övrigt förekommer det bl a knylhavre, ängskavle, smörblomma, luddlosta, hundäxing, svartkämpar, ängssyra och luddtåtel. Det

finns även en mindre damm som beskrivs närmare under skötselområdet V- Vatten. Området betas numera tillsammans med skötselområde T.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

- Skötselområdet utgörs av en till största delen öppen betesmark med rikt inslag av torrängsarter.
- 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 beteshävd. Området kan vid behov brukas som slåttermark om det avslagna materialet tas bort.

4.6 Skötselområde V – Vatten

Delområde V1: Småvatten – 0,6 ha

Delområde V2: Kävlingeån – 1,9 ha

Beskrivning

Delområde V1 utgörs av några mindre småvatten inom området.

Småvattnet längst i väster, inom skötselområde *F1*, är en sk. korvsjö som är en rest av en meanderslinga från åns tidigare lopp som idag är mer eller mindre igenväxt med vass. Genom dämningen i diket inom skötselområdet 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 skötselområde *K* finns en mindre damm som har funnits där sedan lång tid tillbaka, se figur 18. På enskifteskartan från 1804 står området angivet som "närmste mosse". Både större och mindre vattensalamander har noterats i dammen. I strandszonen växer det olika starrarter och kaveldun och i vattnet förekommer det flytbladsvegetation. Slänterna runt dammen har planats ut sedan reservatet bildades 2014 men kan med fördel planas ut ytterligare och träd har avverkats för att öka solbelysningen på dammen. Det finns ett staket runt dammen som gör att djuren inte kommer åt att beta strandkanterna.



Figur 18. Dammen inom skötselområde K i nordöstra delen har funnits där sedan lång tid tillbaka, maj 2023.

I norra delen av skötselområde *F2* finns två mindre grundvattenförsörjda dammar i övergången mellan torr och frisk mark. Dammarna grävdes i slutet juni 2012 i syfte att fungera som lekvatten för groddjur, bl a strandpadda, och rensades vårvintern 2023.

Inom skötselområde *F3*, som utgörs av åkermark som ska omföras till betesmark år 2023, har två minder dammar anlagts vårvintern 2023 i norra delen, figur 19. Det kommer troligen att anläggas ytterligare en damm i den centrala delen av området framöver.



Figur 19. Nygrävd damm inom delområde *F3*, maj 2023.

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 klibbal 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 är utgörs av grunda öppna dammar med varierade vattennivå.

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

- Ev. borttagande av stängslet och ytterligare utplaning av slänterna runt dammen i nordvästra delen (skötselområde K).
- Vid behov ska sly och igenväxningsvegetation röjas bort så att dammarna inte skuggas.
- Rensning av dammarna vid behov så att vattenspegel bibehålls.

Att tänka på:

Vid ev. rensning av dammar ska hänsyn tas till eventuell förekomst av större vattensalamander. Enligt artportalen har arten påträffats i dammen inom skötselområde K.

4.7 Skötselområde D – Träddunge

Skötselområde D: Träddunge – 0,2 ha

Beskrivning

Delområde D: Området utgörs av en liten dunge med ett artrikt träd- och buskskikt med en hög krontäckning. De arter som förekommer är björk, rönn, oxel, tall, skogslönn, ask, alm, hästkastanj, fågelbär, hassel, hagtorn, hägg, fläder och kaprifol. Det förekommer även inslag med trädgårdsväxterna spirea och berberis. Dungen har tidigare använts flitigt av förskoleverksamheten med inriktning på utomhuspedagogik. I samband med det anlade kommunen en byggnad (vindskydd med låsbar dörr) som fortfarande finns kvar. Eftersom det inte längre används av kommunen finns det inget behov av att ha det kvar längre och ska därför tas bort.

Bevarandemål utöver de som anges i kapitel 3.1

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

- Dungen utgörs av ett flerskiktat trädskikt med inslag av vidkroniga ädellövträd och blommande och bärande träd och buskar.
- När träd- och buskskiktet utgörs av inhemska arter och trädgårdsväxter saknas.

Skötselåtgärder utöver de som anges i kapitel 3.2

- Viss utglesning, företrädesvis björk, och friställning av större träd av skogslönn.
- Borttagning av trädgårdsväxter.
- Borttagning av vindskyddet.

5 Friluftsliv

Naturresevatet är beläget i södra kanten av tätorten Flyinge. Området går att nå med buss och det finns en busshållplats i anslutning till nordöstra delen av naturresevatet, vid skötselområde *K*. Området nyttjas framför allt av byborna och är ett viktigt "närlatuområde" för rekreation. Det finns ett väl etablerat stigsystem som är inte markerat i terrängen, figur 20. Det går över torr sandig mark genom förhållandevis lättframkomlig terräng. Området är något kuperat vilket påverkar framkomligheten med rullstol. De södra delarna som utgörs av fuktängar är dock olämpliga marker att promenera i med tanke på fågellivet. I den sydvästra delen av skötselområde *N1* finns bänk och bord och i norra delen finns en bänk att sitta på och njuta av utsikten över området ner mot ån.



Figur 20. 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

Syftet med anläggningar för besökarna inom naturreservatet är att tillgodose allmänhetens behov av att utnyttja området som ett ”närnaturområde”.

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.

Engångsåtgärder:

- 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 alla anläggningar såsom parkeringsplats, stängselövergångar, bänk och bord och skyltar.

6 Jakt och fiske

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

7 Utmärkning av naturreservatets gräns

Gränsutmärkning ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar snarast efter att beslut om bildande av naturreservat har vunnit laga kraft. Gränsmarkeringar underhålls och förnyas vid behov. Miljövänligt material eftersträvas för gränsutmärkningsstolpar och skyltar.

8 Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för regelbunden tillsyn av reservatet.

9 Dokumentation och uppföljning

9.1 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 och har utförts på sandmarkerna och fuktängarna bör artinventeringar utföras, framför allt med tanke på insekter och fåglar, för att se effekterna av utförda skötselåtgärder.

De anlagda dammarna inom skötselområdena F2 och F3 bör även följas upp med avseende på förekomst av groddjur.

9.2 Revidering av skötselplanen

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

10 Kostnadsansvar och prioriteringar

Om det utgår annan statlig ersättning för skötsel av marker, t.ex. miljöersättning, ersättning för restaurering etc. kan inte föreslagna skötselåtgärder (eller motsvarande åtgärder) utföras eller finansieras av reservatsförvaltningen.

Tabell 2. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1–3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

Skötselåtgärd Markskötsel	Tidpunkt	Skötsel- område	Kostnads- och åtgärdsansvarig	Prio.	Upplysningar
Naturvårdsbränning	Vid behov	N1-2 Vid behov även F1-3, T	Förvaltaren	1	
Skapa sandblottor genom mekanisk störning	Vid behov	N1-2, T	Förvaltaren	2	
Ryckning eller röjning av ung tall och ek	Vid behov	N1-2, T	Förvaltaren	1	Ryckning är att föredra då det samtidigt skapar sandblottor
Avverkning av träd och buskar på fuktängarna	Vid behov	F1-3	Förvaltaren	2	
Röjning av uppväxande sly	Löpande vid behov	Hela området	Arrendator/ Förvaltaren	2	De åtgärder som krävs för att uppbära EU's miljöersättning svarar brukaren för (i den mån det är förenligt med skötselplanen).

Skötselåtgärd Markskötsel	Tidpunkt	Skötsel- område	Kostnads- och åtgärdsansvarig	Prio.	Upplysningar
Underhåll av småvatten så att vattenspegel bibehålls	Löpande	V1	Förvaltaren	2	
Sådd/plantering av blommande buskar	Vid behov	N1-2, T, K	Förvaltaren	3	Inhemiska arter med svensk proveniens

Anläggningar					
Dämme	Ev årlig reglering	F1	Förvaltaren	2	Vid behov kan vattennivån sänkas av efter midsommar.
Underhåll av parkeringsplats	Löpande	Bilaga 2	Förvaltaren	2	
Underhåll av informa- tionsskyltar	löpande underhåll	Bilaga 2	Förvaltaren	1	
Gränsmarkering för utökningen av reservatet samt underhåll av gränsmarkeringar	Snarast för utökningen, löpande underhåll i övrigt	Hela området	Förvaltaren	1	
Underhåll av befintligt stängsel	Vid behov	F1-3, T, K	Arrendatorn	1	Nystängsling som en restaureringsåtgärd ansvarar Länsstyrelsen för, löpande underhåll står arrendatorn för
Uppsättande och underhåll av stängselgenomgångar	Vid behov	Hela området	Förvaltaren	1	
Underhåll av bänk och bord	Vid behov	N1	Förvaltaren	2	
Uppsättning av vägvisningsskylt	-	-	Förvaltaren	2	Ansökan ska göras till Trafikverket
Borttagning av vindskydd	Snarast	D	Förvaltaren	1	

12 Rödlistade arter

Tabell 3. Förekomst av arter:

- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Nationellt utdöd (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Nära hotad (NT); Kunskapsbrist (DD), (Artdatabanken 2020)
- arter som omfattas av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)
- arter som berörs av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektivet

Art Fåglar	Kategori rödlistan	Fridlyst	ÅGP	Habitat- eller Fågeldirektivet	Källa/ Uppgiftslämnare
Brun kärrhök	-	-	-	ja	Artportalen
Backsvala	VU	ja	-	-	Artportalen
Hämpling	-	ja	-	-	Artportalen
Korp	-	ja	-	-	Artportalen
Ormvråk	-	ja	-	-	Artportalen
Rödbena	-	ja	-	ja	Artportalen

Art Kärlväxter	Kategori rödlistan	Fridlyst	ÅGP	Habitat- eller Fågeldirektivet	Källa/ Uppgiftslämnare
Klittviol	VU	-	-	-	Artportalen
Backsippa	VU	ja	-	-	Artportalen
Backtimjan	NT	-	-	-	Artportalen
Åkerkål	NT	-	-	-	Artportalen
Backstarr	NT	-	-	-	Artportalen
Klibbveronika	NT	-	ja	-	Artportalen
Riddarsporre	NT	-	-	-	Artportalen
Uddnate	NT	-	-	-	Artportalen
Vårstarr	NT	-	-	-	Artportalen
Hedblomster	VU	ja	-	-	Artportalen

Art Insekter	Kategori rödlistan	Fridlyst	ÅGP	Habitat- eller Fågeldirektivet	Källa/ Uppgiftslämnare
Sexfläckig bastardsvärmare	NT	-	-	-	Artportalen
Åkerväddsantennmal	NT	-	-	-	Artportalen
Ängsmetallvinge	NT	-	-	-	Artportalen
Källarlöpare	NT	-	-	-	Artportalen
Oval frölöpare	NT	-	-	-	Artportalen
Platt förlöpare	EN	-	ja	-	Artportalen
Smal frölöpare	NT	-	-	-	Artportalen
Cardiophorus asellus	NT	-	-	-	Fältvandring ⁸

⁸ Påträffades vid en exkursion med entomologen Mikael Sörensson 2011

Art Kräl- och groddjur	Kategori rödlistan	Fridlyst	ÅGP	Habitat- eller Fågeldirektivet	Källa/ Uppgiftslämnare
Mindre vattensalamander	-	ja	-	-	Artportalen
Större vattensalamander	-	ja	-	ja	Artportalen

Art Däggdjur	Kategori rödlistan	Fridlyst	ÅGP	Habitat- eller Fågeldirektivet	Källa/ Uppgiftslämnare
Utter	NT	ja	ja	ja	Artportalen

13 Källor

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 frölöpare 2011-2017.

Olsson, Åsa. 1996. Flyinge Ängar – forntid och framtid (examensarbete).

Wolf, Ph. 1956. Utdikad civilisation. Svenska Lax- och Laxöringföreningen

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

Databaser och webbadresser

Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksinventering 2002-2004, TUVVA

Jordbruksverkets faktainformation om giftiga växter

VIC Natur – Naturvårdsverkets databas för områdesskydd

Artdatabanken – artfakta om rödlistade arter

Artportalen

VISS – VattenInformationsSystem Sverige

Kävlingeåns vattenråd

Muntliga kontakter (i samband med bildandet av naturreservatet 2014)

Mikael Sörensson, entomolog Lunds Universitet

Flyinge utveckling



Länsstyrelsen
Skåne

www.lansstyrelsen.se/skane