



Naturvärdesinventering och förslag till skötselplan för Onsjö golfbana, Vänersborgs kommun



Naturcentrum projekt 3605

Översiktlig naturvärdesinventering och förslag till naturvårdsplan för Onsjö golfbana i Vänersborgs kommun.

SAMMANFATTNING

Onsjö golfbana ligger i ett mycket värdefullt, äldre odlingslandskap med anor ända tillbaka till järnåldern. Dessa värden utgörs både av kulturhistoriska och av skyddsvärd natur. Golfbanan och golfsporten har på många sätt konserverat naturvärdena i Onsjö, och naturvärdena bildar i gengäld en trivsamt och vacker omgivning och har skapat ett mervärde för besökare och golfare. Min samlade bedömning, efter fältbesök och eftersök av uppgifter i andra källor, är att Onsjö golfbana med kringliggande marker som helhet har höga vetenskapliga och sociala naturvärden och stor utvecklingspotential för biologisk mångfald. De viktigaste naturvärdena med dagens kunskap utgörs av olika typer av skogsmiljöer, vattenmiljöer, ett rikt fågelliv, solbelysta gräsmarksmiljöer och förekomsten av ett stort antal skyddsvärda träd, och dessa naturvärden bedöms som viktigast att fördjupa kunskaperna om, bevara och på sikt utveckla. Totalt omfattar området 63 ha av vilka ca 22 ha bedöms ha naturvärden eller utvecklingsbara naturvärden. Det är en påfallande hög andel.

Eftersom det rör sig om ett mycket stort område som innehåller många olika värden och där andra aktiviteter än naturvård bedrivs, så bedöms det som viktigt att de åtgärder som föreslås kan utföras med acceptans och uthållighet samt att de fungerar ihop med den övriga verksamheten på Onsjö. I denna skötselplan presenteras en naturvärdeskarta samt några utvalda och särskilt angelägna åtgärder. Sådana åtgärder bedöms vara anläggande av slätterängar i öppna gräsmarker i anslutning till golfbanorna samt anläggande av slänter (insektshotell) med möjligheter för bin och andrainsekter att kolonisera.

Uppdragsgivare: Hans Björkman/Onsjö golfklubb.

Uppdragstagare: Naturcentrum AB, Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund, tel. 010-220 12 00, ncab@naturcentrum.se

Projektledare: Svante Hultengren, tel. 010-220 12 02; email: svante.hultengren@naturcentrum.se

Rapport och fältarbete med mera: Svante Hultengren.

Kartmaterial: Ortofoto/Metria.

Omslagsbild: Gammal allé av hamlade/tuktade askar vid Onsjö. Foto Svante Hultengren.

Foton i rapporten: Svante Hultengren/Naturcentrum AB.

Denna rapport bör citeras: Hultengren, S. 2022. *Naturvärdesinventering och förslag till skötselplan Onsjö golfbana, Vänersborgs kommun*. Naturcentrum AB på uppdrag av Onsjö golfklubb.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|---|----|
| SAMMANFATTNING | 2 |
| FÖRSLAG TILL SKÖTSELPLAN FÖR ONSJÖ GOLFBANA | 4 |
| Bakgrund | 4 |
| Beskrivning av Onsjö-området | 5 |
| Grundläggande förutsättningar | 6 |
| Hur kan naturvärden i ett kulturlandskap bevaras och utvecklas? | 6 |
| Förutsättningar och förslag till skötsel | 6 |
| Återkommande/årlig hävd | 7 |
| Engångsåtgärder | 7 |
| BILAGA 1. Karta över naturvärdes- och skötselobjekt | 8 |
| BILAGA 2. Enkla områdesbeskrivningar | 9 |
| BILAGA 3. Tips för anläggande av insekts habitat och slåtterängar | 12 |
| Insekts-biparadis | 12 |
| Slåtteräng | 13 |

FÖRSLAG TILL SKÖTSELPLAN FÖR ONSJÖ GOLFBANA



Figur 1. Onsjö golfbana. Foto: Svante Hultengren/Naturcentrum AB 20210930

Bakgrund

Marken där Onsjö golfbana är belägen ägs Vänersborgs kommun och arrenderas av Onsjö Golfklubb. Det cirka 63 hektar stora området inkluderar följande natur- och kulturvärden;

- 1) ett värdefullt kulturlandskap med anor till 1300-talet och en fornlämningsmiljö från järnåldern,
- 2) ett landskapsområde med stora **estetiska och landskapshistoriska värden** med förekomst av hotade och minskande naturtyper,
- 3) ett flertal delområden med **höga naturvärden** i form av ovanliga, skyddade och rödlistade arter knutna till det traditionella odlingslandskapets olika naturtyper och hävdformer.

Med anledning av önskemål om en skötselplan som både kan utveckla naturvärdena och berika besöket på golfbanan har Naturcentrum AB/Svante Hultengren genomfört en enklare inventering av naturvärdena på platsen och tagit fram ett förslag på en skötselplan. Inventeringen har utförts enligt NVI-standard¹, i fyra klasser och med tillägg för biotopskydd och

¹ Swedish Standards Institute 2014. *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. – Svensk Standard SS 199000:214

fördjupad inventering av naturvårdsarter (signalarter², skyddade arter³, rödlistade arter⁴). Naturvärdesinventeringen presenteras i enkel form i BILAGA 1 och 2.

Beskrivning av Onsjö-området

Onsjö golfbana med byggnader och omgivande marker är ett äldre kulturlandskap med anor tillbaka till 1300-talet, och ännu längre genom det näraliggande av Sundsbergets gravfält som härstammar från järnåldern (ca 500 f. Kr – 1000 e. Kr). Spåren av det gamla kulturlandskapet är många, och utgörs av byggnader från olika tider, men också av spår i naturen i form av ett stort antal mycket gamla hamlade askar samt enstaka grova ekar, lindar och lönnar. De gamla träden, av vilka många faller inom definitionen för "särskilt skyddsvärda träd"⁵, utgör en mycket viktig del av golfbanans naturvärden, och de ger också stark karaktär åt hela landskapet. Golfbanan är också mycket varierad och utgörs av en mosaik av öppna välklippta banor, "mellanmarker" med gräs och örtvegetation, ryggar och dungar med lövskog och blandskog av varierande ålder samt berghällar, dammar, små bäckar och diken. Golfbanans omgivning består av blandlövskogar, barrblandskogar och av ädellövskog (med ask, lind, ek och lönn) av varierande ålder. Fågellivet bedöms vara rikt och de finns många fågelobservationer i ArtPortalen⁶, både om flyttande och häckande fågelarter. Vid fältbesöken noterades gulärlor (sträckande), större hackspett och gröngöling.

Bedömningen av naturvärden och utformning av skötsel utgår från flera fältbesök samt kontroll av uppgifter om naturvärden från andra källor. Med naturvärden avses främst skyddsvärda naturtyper och arter. Omnämnda naturvärdesklassificeringar följer i stort NVI (SIS 2014)⁷. Vid fältbesöken gjordes rundvandringar i hela området och värdefulla naturtyper, naturvårdsarter (rödlistade arter⁸, signalarter⁹, skyddade arter¹⁰) och skyddsvärda strukturer inklusive eventuella generella biotopskydd enligt Miljöbalken noterades. Detta med syftet att få en bild av vilka växt- och djurgrupper, naturtyper och strukturer som kan vara relevanta för skötsel och fördjupade inventeringar. Efter fältbesöket togs en också en karta med utpekade delområden och preliminär naturvärdesklassning fram (se BILAGA 1).

Området har i äldre tider betats av nötdjur, och det har också genomförts slätter i området, och här finns också flera äldre åkergården där marken plöjts och marken odlats. Idag täcks landskapet av välansade golfbanor med tämligen ensartad växtlighet. Mellan de olika banorna finns mer vildvuxen vegetation, kullar med lövträd samt små bäckar och dammar. Kring byggnaderna växer ett stort antal grova, hamlade (tuktade) träd av främst ask. Träden bedöms vara mer än 150 år gamla, och många av dem hyser ovanliga arter till exempel almlav *Gyalecta ulmi* som är en rödlistad art.

² Nitare, J. 2000. Signalarter. *Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.* – Skogsstyrelsen, Jönköping.

³ Enligt Miljöbalken

⁴ ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

⁵ Hultengren, S. & Höjer, O. 2004. *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd.* – Naturvårdsverket. Rapport 5411.

⁶ www.artportalen.se

⁷ Swedish Standards Institute 2014. *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.* – Svensk Standard SS 199000:214

⁸ ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

⁹ Nitare, J. 2000. *Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.* – Skogsstyrelsen, Jönköping.

¹⁰ §§ Skyddade arter enligt Miljöbalken inklusive EU's Art- och habitatdirektiv.

Grundläggande förutsättningar

De ingående värdena är grundläggande för att bevara och utveckla ett naturområde. Dessa kan dels utgöras av värden som redan finns på plats, eller värden som kan utvecklas efter att olika typer av åtgärder utförts. En viktig förutsättning för det senare är att det finns en rimlig chans att så skall kunna ske.

I Onsjö finns tre huvudsakliga värden.

Dessa värden är:

- *Ett värdefullt kulturlandskap och en fornlämningsmiljö från järnåldern*
- *Ett landskapsområde med stora estetiska och landskapshistoriska värden* med förekomst av ovanliga naturtyper
- *En intressant och artrik fauna och flora* (ovanliga arter, skyddade arter och rödlistade arter) som till stora delar utgörs av arter som är knutna till det traditionella odlingslandskapets olika naturtyper och hävdformer (karta i BILAGA 1 visar områdets naturvärden). Särskilt betydelsefull för den biologiska mångfalden i Onsjöområdet är gårdsmiljön och de många grova träden som finns i området samt dammar och våtmarker i och kring golfbanan. Här påträffas flera ovanliga, rödlistade och sällsynta arter, bland annat en intressant kryptogamflora (främst lavar och mossor). Även fågellivet är rikt.

Denna skötselplan inriktar sig huvudsakligen på att utveckla och återskapa biologisk mångfald i området.

Hur kan naturvärden i ett kulturlandskap bevaras och utvecklas?

Det finns olika synsätt på hur naturvärden i form av arter och naturtyper i ett landskap kan bevaras och utvecklas, och vilken typ av åtgärder, som skall/kan/bör utföras. Det kan å ena sidan handla om hävd av traditionell typ, till exempel slåtter med traditionella redskap, bete, bränning och odling, eller å andra sidan artinriktade, artificiella metoder. Den förra typen av skötsel kan man kalla "traditionell", och den senare "biologisk ingenjörskonst". Den förstnämnda metoden förespråkas eftersom den är enkel att förstå, har en historisk relevans och för att den på lång sikt alltid gynnar de arter som har sin naturliga hemvist i det traditionella odlingslandskapet. Den andra metoden är relevant om man vill uppnå något som inte finns kvar i ett landskap, men ändå bedöms ha en viktig ekologisk betydelse.

En mycket stor andel av de populationer av rödlistade arter som finns kvar i södra och mellersta Sverige, har utvecklats i ett av människan nyttjat landskap, och vad är då mer naturligt om man vill bevara dessa, än att efterlikna det som varit. Resonemanget hindrar inte att man pysslar med lite ingenjörskonst här och var där det är befogat, men om denna typ av åtgärder tillåts dominera så förlorar man den viktiga historiska bakgrunden. I fallet Onsjö föreslås metoder med båda inriktningarna.

Förutsättningar och förslag till skötsel

I det förslag som här presenteras ligger fokus på att göra skötseln så enkel som möjlig, så traditionell som möjligt och att den skall utveckla den biologiska mångfalden. Bevarandet av den biologiska mångfaldens alla arter är ett viktigt miljömål i sig, men det ger också ett betydande mervärde till de människor som besöker området.

De givna förutsättningarna är att området besöks av en stor mängd golfare, samtidigt som en för landskap och biologisk mångfald nödvändig skötsel skall bedrivas. Det finns en önskan om att skötseln skall vara praktisk och enkel, samt utmynna i en ännu trivsammare och rikare landskapsmiljö. Det är också viktigt att skötseln kan vinna acceptans och kan fungera ihop med den vanliga verksamheten.

Området föreslås av ovan givna skäl att hävdas genom bränning, maskinslätter alt. manuell (lie-) slätter samt ett hårdare efterbete.

Utgående från dessa förutsättningar föreslås följande:

Återkommande/årlig hävd

- *Slätter* i utpekade delar på skötselkarta, torkning av hö på plats. Hötorkningen är särskilt viktig i de delområden som har en värdefull flora. Därefter noggrann bortförel av allt hömaterial. Detta är mycket viktigt eftersom kvarlämnat växtmaterial kväver lågvuxna arter och ger ett oönskat kvävetillskott vilket också bidrar till kraftig humusbildning (resulterar i att kvävegynnade högväxta arter ökar).

Vi föreslår en kombination av slättertekniker; större ytor av äldre åkermarker/vall slås med traktorburen slätterbalk, kantzoner slås med lie. Här rekommenderas en enkel slätterkurs med exempelvis Mats Rosengren "Liemats"¹¹.

Slätter med grästrimmer bedöms som den för biologisk mångfald minst lämpliga slättertekniken eftersom trimningen trasar sönder växtmaterialet till en tät och kväverik filtartad beläggning. Denna näringsberikar marken och kväver frögroning. Å andra sidan är trimningen enkel och rationell teknik, varför den föreslås i de delar som har något lägre naturvärde. Och – grästrimming är förstås bättre än ohävd.

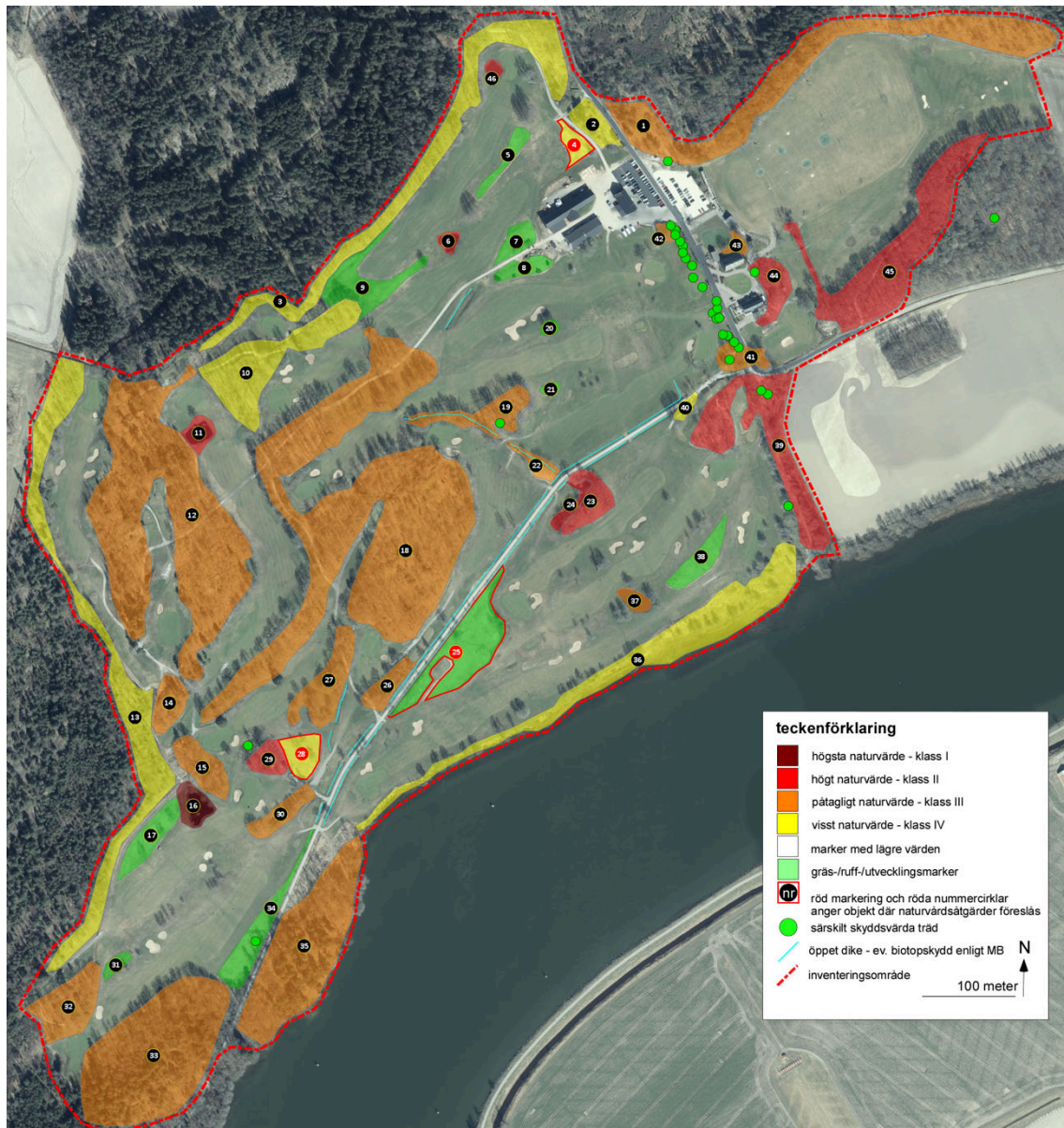
Engångsåtgärder

Åtgärder som utförs under en kort period men som har som syfte att "boosta" biologisk mångfald – "biologisk ingenjörskonst". De åtgärder som föreslås i Onsjö är:

- *Grävning* för att exponera jord och sand – viktigt för frögroning av kalkgynnade växter, för grävande insekter till exempel bin, och för marklevande mossor och lavar. Utförs på mindre ytor ca vart tionde år.
- *Öppethållande (grävning) av befintliga dammar*. I området finns ett par dammar. Idag är de huvudsakligen öppna och gynnsamma för insekter, amfibier och reptiler (vanlig snok). Damarna skall ses över vart tionde år och om växtligheten täcker mer än 25 % av ytan skall över-skjutande växtlighet tas bort. Detta bedöms gynna växtlighet och insektsliv samt eventuellt också groddjur.
- *Öppnande av en ny slätteräng vid det gamla kapellet*. Sidvallsäng med högväxt växtlighet men med goda förutsättningar att utvecklas till en fin slätteräng. I ett första skede föreslås bränning av fjolårsgräs (våren).

¹¹ <http://www.liemats.se/hem>

BILAGA 1. Karta över naturvärdes- och skötselobjekt



Naturvärdes- och skötselkarta. Siffrorna hänvisar till korta beskrivningar i BILAGA 2.

BILAGA 2. Enkla områdesbeskrivningar

Objektnummer: 1
Naturtyp: Skog och träd
Beskrivning: blandskog med ek, tall och björk
Areal (ha): 1,386
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 2
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: blandskog ek och tall
Areal (ha): 0,142
Naturvärdesklass: 4 - visst naturvärde

Objektnummer: 3
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog, blandskog
Areal (ha): 1,083
Naturvärdesklass: 4 - visst naturvärde

Objektnummer: 4
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,086
Naturvärdesklass: 4 - visst naturvärde

Objektnummer: 5
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,099
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 6
Naturtyp: småvatten och våtmarker
Beskrivning: grävd damm
Areal (ha): 0,042
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

Objektnummer: 7
Naturtyp: ruderatmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,11
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 8
Naturtyp: ruderatmark
Beskrivning: ruff/ängsmarkruff/ängsmark
Areal (ha): 0,1
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 9
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,33
Naturvärdesklass: ruff - utvecklingsmark

Objektnummer: 10
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,723
Naturvärdesklass: 4 - visst naturvärde

Objektnummer: 11
Naturtyp: småvatten och våtmarker
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,097
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

Objektnummer: 12
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog, blandskog, berghällar
Areal (ha): 2,772
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 13
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: blandskog
Areal (ha): 1,31
Naturvärdesklass: 4 - visst naturvärde

Objektnummer: 14
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: blandskog
Areal (ha): 0,17
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 15
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,224
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 16
Naturtyp: småvatten och våtmarker
Beskrivning: grävd damm
Areal (ha): 0,14
Naturvärdesklass: 1 - högsta naturvärde

Objektnummer: 17
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,202
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 18
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 4,114
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 19
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,279
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 20
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,03
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 21
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,024
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 22
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,083
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 23
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,185
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

Objektnummer: 24
Naturtyp: småvatten och våtmarker
Beskrivning: grävd damm
Areal (ha): 0,072
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

Objektnummer: 25
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,547
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 26
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,139
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 27
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,354
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 28
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,151
Naturvärdesklass: 4 - visst naturvärde

Objektnummer: 29
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ädellövskog/park
Areal (ha): 0,121
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

Objektnummer: 30
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,161
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 31
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,048
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 32
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog
Areal (ha): 0,378
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 33
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: blandskog
Areal (ha): 1,7
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 34
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,281
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 35
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ekskog, tallskog
Areal (ha): 1,271
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 36
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: alskog, blandskog
Areal (ha): 1,178
Naturvärdesklass: 4 - visst naturvärde

Objektnummer: 37
Naturtyp: småvatten och våtmarker
Beskrivning: grävd damm
Areal (ha): 0,063
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 38
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: ruff/ängsmark
Areal (ha): 0,173
Naturvärdesklass: ruff / utvecklingsmark

Objektnummer: 39
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ek och ädellöv
Areal (ha): 0,818
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

Objektnummer: 40
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ek, ädellöv
Areal (ha): 0,037
Naturvärdesklass: 4 - visst naturvärde

Objektnummer: 41
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ek och ädellöv
Areal (ha): 0,131
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 42
Naturtyp: äng och betesmark
Beskrivning: park, ädellöv
Areal (ha): 0,014
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 43
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: park, ädellöv
Areal (ha): 0,039
Naturvärdesklass: 3 - påtagligt naturvärde

Objektnummer: 44
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: park, ädellöv
Areal (ha): 0,188
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

Objektnummer: 45
Naturtyp: skog och träd
Beskrivning: ek och ädellöv
Areal (ha): 1,051
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

Objektnummer: 46
Naturtyp: småvatten och våtmarker
Beskrivning: grävd damm
Areal (ha): 0,042
Naturvärdesklass: 2 - högt naturvärde

BILAGA 3. Tips för anläggande av insektshabitat och slätterängar

Insekts-biparadis

Läge

Välj ett sydvänt läge där solinstrålningen är maximal. Det är en fördel om det är vindskyddat så att det kan bli ett riktigt varmt mikroklimat.

Topografin

Det är bra om det redan finns en sydvänd slänt. Då slipper man bygga upp topografin på egen hand.

Matjord

Ta bort matjorden innan man anlägger "bibädden". Matjorden är extremt näringsrik och det finns stor risk att växtrötterna når ner till näringen och att växtligheten blir allt för kraftig. Det brukar räcka att skala av de översta 20 cm av grässvålen och jorden under för att komma ner i magrare material.

Val av material

Grävande bin vill ha ett lättdränerat material med hög andel sand. Men det ska inte vara ren sand för den är svår att packa och binas gångar kan lätt rasa samman. I en anlagt "boparadis" i Broddetorp användes en sandig/moig-morän, men visst inslag av finmaterial vilket skall ha fungerat bra. Materialet ska vara formbart när det är fuktig. Undvik dock lerhaltiga material då det lätt blir för hårt och heller inte dränerande.

Vissa biarter gräver så djupa gångar som 50–70 cm. Lägg därför på minst 70 cm material.

Det är bra att "terrängformatera" materialet. Skapa gärna små hak och slänter för att få lite olika typer av mikromiljöer.

Val av växter

För att gynna insektslivet är det helt avgörande att man väljer växter med gott om pollen och nektar. I Broddetorp såddes fröblandningar från företaget Pratensis in tillsammans med eget insamlat frömaterial. Eftersom bina behöver komma åt sanden ska man undvika att så in gräs vilka skapar en kompakt grässvål som är svåra att gräva i för bina. I Broddetorp undveks helt gräsfrön. Det kan vara klokt att förutom att så även plantera en del pluggplantor för att snabbt få igång blomningen.

Välj inhemska växter (rödklint, prästkrage, vädtklint) för att inte riskera att sprida invasiva arter.

Blommande buskar och träd kan gärna planteras i närheten. Men tänk då på att inte plantera så att träden och buskarna i framtiden skuggar bibädden.

Skötsel

Om man tagit bort matjorden under och lyckats få ett riktigt näringsfattigt material att lägga på kräver bibädden inte så mycket skötsel. I Broddetorp slås gräset en gång per år och då sent på året (oktober). Den slagna vegetationen ska tas bort för att bibehålla en öppen och sandig miljö och för att inte gödsla marken.

Har man otur kan man få med frön av oönskade växter i materialet man tillför, till exempel åkerfräken eller tistlar. Om så är fallet kan det krävas en viss rensning under första året efter anläggandet.

Information och tillgänglighet

Det är trevligt med informationsskyltar om insekter och pollinering. Det ger ett mervärde till åtgärden. Förutom skyltar kan man även ställa ut ett par bänkar som besökare kan sitta och titta på det rika insektslivet.

Slätteräng

Skötsel

Det viktigaste att tänka på är att man skall magra av marken (minska förna och humus) så mycket som möjligt för att i gynna ettåriga, små och blommande örter.

Bränning och fagning

Ytor som är dåligt hävdade är väldigt bra att bränna. Elda när det är som allra torrast, i mars eller april. Bränningen gör att växtligheten kommer igång väldigt tidigt, och ytorna blir mycket lättare att slå senare på sommaren. Många ängsväxter har också lättare att gro efter bränning, så det kommer att bli en artrikare flora här. Om det är mossa på marken gör bränningen att gammalt gräs som binder ihop mossan i en kompakt matta brinner av, så att mossan lätt kan räfsas bort.

När ängen väl är etablerad skall man årligen genomföra vårstädning, vilket brukar kallas fagning. Då tar man bort pinnar och kvistar som gör lieslåttern svår, och löv och mossa. Är det mycket löv och mossa kvar så hindrar det en tidig start på växtligheten, försvårar slåttern och försämrar kvalitén på höet. Halvt nedbrutet löv som man får med sig vid höskörden skulle göra att höet lättare möglar.

Slätter

Juli är stora slåttermånaden, och senare än så blir det allt svårare att få höet torrt. Slåttertiden började vanligen 5–10 juli och varar i ungefär en månad. Man börjar att slå torrbackar som blir väldigt svårslagna senare på säsongen. I de vanliga ängsmarkerna kunde man ha blommor som tecken när det var dags att börja slåttern. Slåttergubbens mittblomma skulle börja blomma över och ängsskallran skulle börja blomma över så att den börjar skallra. Det blir det allt svårare att slå med lie ju längre man väntar, eftersom många arter lagrar in kisel senare under sommaren.

Hötorkning

Efter slåttern skall man breda ut gräs och örter över slåtterytan så att de torkar snabbt och effektivt. Därefter räfsas höet samman och tas bort från ängen. Denna hantering är mycket viktig. Torkningen tar ca en vecka om det är bra väder.

Hantering av gräs och hö gör att stora mängder frö mognar och ramlar ur blomställningarna när de torkar, och de sprids runt i ängen mer än vad som kan ske naturligt. Det är extra gynnsamt för ettåriga växter och andra kortlivade arter som är beroende av mycket fröspridning, som exempelvis gentianor, skallror, ögontröstar, vildlin och jungfrulin.

Väldigt mycket frö produceras även från plantor är i full blom vid slåttern. När de slås och torkar eftermognar mycket frö och hinner att dråsa av innan höet körs bort. Därför är det inget problem att slå en äng när den står i full blom. Det blir ändå mycket moget frö. Och det viktigaste är dessutom inte hur mycket frö som produceras, utan att så mycket frö som möjligt får rätt betingelser för att gro och växa upp till nya plantor. Och det lyckas bäst vid en traditionell och intensiv ängsskötsel.

Efterbete

Vid efterbetet betas återväxten av så att den inte vissnar ner och ansamlas som förna. Djurens tramp gör också att frön trampas ner i marken så att ängsfloran kan förnygras. Det är överlägset bäst att efterbeta med nötkreatur eller häst. Det kan förstås vara svårt med bete på en golfbana men kanske kan man tänka sig att köra runt med en fyrhjulig en stund för att få ner fröna i marken.

Inspredning av slätterängsblommor

Om växtmaterialet på platsen inte riktigt räcker till för att skapa en rik blomsteräng så är det bästa är att samla frön från näraliggande marker, eller från vägkanterna i närområdet. Kanske står det kvar enstaka plantor av stor blåklocka, gullviva, ängsskallra, gökblomster eller ängsvädd, på platser där de knappast har chans att förnygras sig längre. Då kan man med gott samvete plocka blomstängeln och låta fröna mogna i en papperspåse. Kratta bort förna och mossa på magra fläckar, eller gräv bort ett par grästorvor och lägg fröna där. Att bara kasta ut frön utan att ha skapat markblottor är i stort sett meningslöst eftersom nästan inga av fröna kommer ner till jorden, och på en lämplig yta.

I brist på ängsfrö från hemmatrakterna så finns det ängsfröblandningar i handeln. Undvik blandningar med gräsfrö eftersom gräsen tar lätt över. Det är örterna som behöver hjälp på traven. Tänk på att örtfröerna i blandningarna i handeln kan komma från helt andra trakter, medan du i första hand bör försöka gynna den regionala floran, och den genvariation som finns där.

Information och tillgänglighet

Det är trevligt med informationsskyltar. Det ger ett mervärde till åtgärden. Se texten om "biparadis".

Miljöstöd

Inom EU:s miljöersättningar finns det möjlighet att få ersättning för skötsel av slätterängar. Nuvarande stöd (2019) kan ge en årlig ersättning på 12.500 kr per hektar om det är en naturlig ängsflora på skiftet, och det inte kan skötas med traktorslätter. Dessutom kan man få 1.700 kr/ha för särskild höhantering, 700 kr/ha för efterbete och 100 kr/träd för hamling (max 2000 kr/ha), samt eventuellt gårdsstöd på ca 1000 kr/ha. Totalt max ca 17.900 kr/ha. Detta innebär inte någon timersättning att tala om, om det är en arbetskrävande äng, och om man har ambitionen att få den i så välskött skick som beskrivs ovan. Men om man ändå sköter den, så bli det i

alla fall en uppmuntrande slant. Och om det är en förening så ger det ett bra tillskott i föreningskassan.