

Lokalt åtgärdsprogram för dårgräsfjäril i Linköpings kommun



Nämndhandling
2014-03-25

Sigrid Gustafsson och Christer Wiking

Framsidas foto Christer Wiking

Förord

Eklandskapet söder om Linköping är ett av Europas värdefullaste eklandskap och utpekad som riksintresse. Här lever ett stort antal sällsynta och hotade arter, varav dårgråsfjärilen är en. Förutom på Gotland finns denna fjäril i Sverige endast i Östergötland, med sin huvudutbredning i Linköpings kommun. Fjärilen hotas av förändringar i landskapet som minskar mängden lämpliga livsmiljöer. Framför allt är igenväxning ett stort problem. Dåmgråsfjärilens överlevnad i Linköping, Östergötland och Sverige är därför hotad.

Under cirka 10 års tid har Linköpings kommun arbetat för att gynna fjärilen genom att i samverkan med markägarna genomföra praktiska åtgärder i fjärilens lokaler. Detta har skett i olika projekt med medfinansiering från bland annat LONA (statliga bidrag till lokala naturvårdssatsningar) och Stiftelsen Eklandskapet i Linköpings kommun och i samarbete med Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen Östergötland. Linköpings Universitet bedriver forskning om fjärilen och arbetet har skett med råd och stöd från universitetet.

Linköpings kommun har valt att utarbeta lokala åtgärdsprogram för att antal arter som vi kallar för kommunala ansvarsarter. Dessa är arter som är sällsynta eller hotade (upptagna på den så kallade rödlistan) och som har en stor del av sin svenska population inom kommunens gränser. Arterna, som kommunen alltså har ett särskilt ansvar för, är förutom dårgråsfjäril läderbagge, kungsfiskare, spetsnate, asp (fisken), ärtvicker, bombmurkla, rödspov, trumgråshoppa, kalkkärrsgrynsnäcka, svarthakedopping och ekpricklav.

Syftet med åtgärdsprogrammen är att prioritera och slå fast hur kommunen ska arbeta för att ansvarsarterna ska uppnå livskraftiga populationer. Detta kan vara praktiska naturvårdsåtgärder, inventering och övervakning och även informationsinsatser för att öka kunskapen och intresset för arterna. Materialet ska även kunna användas i pedagogisk verksamhet.

Linköpings kommuns ambition är att kvaliteten på naturvårdsarbetet i kommunen ska höjas ytterligare och bli mer målinriktat. Ansvarsarterna blir något av ett ansikte utåt och ambassadörer för kommunens naturvårdsarbete. Många olika naturtyper och en lång rad andra arter som är knutna till samma miljöer som ansvarsarterna kommer också att dra nytta av åtgärderna.

Visionen för dårgråsfjärilen är att den ska leva kvar i livskraftiga populationer inom kommunen. I detta åtgärdsprogram föreslås hur kommunen ska kunna bidra till det. En ansvarsfördelning mellan kommunen och Länsstyrelsen Östergötland slås också fast. När detta program nu presenteras görs det med tacksamhet mot alla de markägare och andra som verkar ute i landskapet. Er medverkan är den främsta förutsättningen för att dårgråsfjärilens överlevnad!

Linköping februari 2015

Anna Bertilsson
Samhällsbyggnadsdirektör

Innehåll

Förord	2
Innehåll	3
Sammanfattning	4
Inledning	5
Artfakta	6
Beskrivning av arten	
Biologi och ekologi	
Livscykel	
Livsmiljö	
Spridningsförmåga och spridnings sätt	
Landskapsekologi	
Naturvärden i dårgräsfjärilens miljöer	
Utbredning och hotsituation	
Utbredning och population - historik och trender	
Utbredning och population, trender i Östergötland och Linköping	
Aktuell hotsituation och orsaker till tillbakagång	
Skyddsstatus i lagar och konventioner	
Lokalt genomförda bevarandeåtgärder	
Forskning och inventeringar	
Information	
Skötsel och restaurering	
Samverkansavtal	
Skydd	
Utsättning i Tinnerö eklandskap	
Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet	
Visioner och mål	20
Sårbarhetsanalys	
Nationella och regionala mål	
Mål för Linköpings kommun	
Åtgärder och rekommendationer	21
Fördelning mellan Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings kommun	
Åtgärder	
Konsekvenser och samordning	24
Effekter på olika naturtyper och andra rödlistade arter	
Samordning	
Referenser	25
Bilagor	26
Bilaga 1 Områdesbeskrivningar	
Bilaga 2 Genomförda åtgärder	
Bilaga 3 Föreslagna åtgärder	
Bilaga 4 Kartor, Östergötland	
Bilaga 5 Kartor, Linköpings kommuns ansvarsområde	

Sammanfattning

Dårgräsfjärilen är en av tolv kommunala ansvarsarter som Linköpings kommun har utsett. Den är rödlistad i kategori sårbar (VU) och upptagen på Bernkonventionens lista över ”strängt skyddade arter” samt i EU:s art- och habitatdirektiv. Fjärilen förekommer i fyra områden i Östergötland, varav tre huvudsakligen ligger i Linköpings kommun. Ett stort område finns i Sturefors-Bjärka-Säby-Grebo och sträcker sig in i Åtvidabergs kommun och två mindre finns kring Skeda Udde respektive Västerby. Fjärilen har sedan länge även varit känd från ett litet, isolerat område i Söderköpings kommun. Detta område har dock under 2013-2014 visat sig vara både stort och individrikt. Under 2012-2013 har fjärilen även återintroducerats i Tinnerö eklandskap.

Sedan fjärilen började inventeras regelbundet av Linköpings Universitet 1998 har en nedgång av antalet bebodda lokaler kunnat märkas. Igenväxning och upphört bete av fjärilens livsmiljö, halvöppna lövskogar med ek och hassel, är de största hoten mot fjärilen. Kommunens arbete i Skeda Udde och Hållingstorp under de gångna tio åren har dock lokalt kunnat vända denna negativa trend.

Visionen för dåmgräsfjäril i Linköpings kommun är att den ska leva kvar i livskraftiga populationer inom kommunen, det vill säga att de tre så kallade metapopulationerna som finns inom kommunen ska leva kvar. Målsättningen för kommunens arbete är att antalet bebodda dåmgräsfjärilslokaler i Skeda Udde och Hovetorp/Hållingstorp (som pekats ut som kommunens ansvarsområde) minst ska ligga kvar på samma nivå som de senaste åren, det vill säga 21 lokaler i Skeda Udde och 15 lokaler i Hållingstorp, samt att fjärilen ska etablera sig i Tinnerö eklandskap. När det gäller denna art, som kommunen har arbetat länge med och har god kännedom om, läggs fokus i åtgärdsprogrammet på en konkret skötselplan, där åtgärdsbehovet i varje fjärilslokal slås fast. Åtgärdsprogrammet gäller i tio år.

Visionen ska uppnås genom fortsatta skötselåtgärder i dåmgräsfjärilens lokaler, i samarbete mellan kommunen och markägarna. En fördelning har gjorts mellan Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings kommun, där kommunen ansvarar för området kring Skeda Udde och Hållingstorp och länsstyrelsen för övriga, dock med utrymme för flexibilitet och samarbete. Även utsättningen i Tinnerö eklandskap är kommunens ansvar. Information, restaurering och underhållsröjningar, inventering av fjärilar och deras spridningsmöjligheter, kontroll av betestryck, samverkansavtal och skydd, återintroduktion samt översyn och anpassning av miljöstödens påverkan på fjärilslokalerna är åtgärder som planeras.

Kommunens åtgärder inom ansvarsartsarbetet finansieras via kommunens driftbudget för naturvård och uppskattas vara 100 – 500 tkr/år under nuvarande naturvårdsprograms period.

De viktigaste aktörerna i arbetet är självklart markägarna, utan vilkas medverkan programmet skulle vara omöjligt att genomföra. En viktig åtgärd i programmet är därför att kontakta alla markägare med information om dåmgräsfjärilen och diskussion om de föreslagna åtgärderna. Programmet har remitterats till berörda myndigheter, Länsstyrelsen Östergötland, Linköpings Universitet och Skogsstyrelsen.

Inledning

Söder om Linköping, kring Stångådalen, breder ett av Europas mest betydande eklandskap ut sig. Här finns en av Sveriges och Europas största koncentrationer av grova och gamla ekar, speciellt i kärnområdena runt godsens Sturefors, Bjärka-Säby och Brokind. Sammanlagt har flera tusen hektar värdefulla ekskogar, ekhagar och andra lövskogsmiljöer avgränsats i området. För att bara nämna några av eklandskapets sällsynta invånare så förekommer här starka populationer av läderbagge, mulmknäppare, saffransticka och ekpricklav. Den sista utposten för eklandskapets symbolfågel mellanspetten fanns i Sturefors/Bjärka Säby-området fram till början av 1980-talet. Här har också fastlandets enda förekomst av dåmgräsfjäril sin huvudutbredning. Denna fjäril är beroende av de halvslutna ek- och hassellundar som finns i eklandskapet och har funnits där sedan landskapet bildades under värmetiden. På grund av fragmentering av landskapet, först genom att lövskog omvandlats till åker, senare genom igenväxning, skogsplantering och alltför hårda huggningar, är denna fjäril nu hotad och upptagen på rödlistan. Linköpings kommun har ett stort ansvar för att bevara fjärilen, då dess huvudutbredning på fastlandet ligger inom kommunens gränser. Den är därför utpekad som en kommunal ansvarsart.

Ansvarsarter är arter som är sällsynta eller hotade (upptagna på den så kallade rödlistan) och som har en stor del av sin svenska population inom Linköpings kommun. Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2012 om att utse sådana (Sbn § 53/2012, dnr Sbn 2012-48). Dessa är förutom dåmgräsfjäril läderbagge, kungsfiskare, spetsnate, asp (fisken), ärtvicker, bombmurkla, rödspov, trumgräshoppa, kalkkärrsgrynsnäcka, svarthakedopping och ekpricklav. För varje ansvarsart ska ett lokalt åtgärdsprogram utarbetas, som ska slå fast hur kommunen ska arbeta för att arten ska uppnå livskraftiga populationer och leva kvar i kommunen på lång sikt.

Detta lokala åtgärdsprogram för dåmgräsfjäril är en lokal tillämpning av det nationella åtgärdsprogrammet från 2006 (Naturvårdsverkets rapport 5527). I det nationella åtgärdsprogrammet föreslås ett antal åtgärder som bara delvis är utförda. Det nationella programmets gällde 2005-2010 men har förnyats genom att dess åtgärdsdel uppdaterades 2013.

De främsta aktörerna förutom markägarna när det gäller dåmgräsfjärilen i Linköping är Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings kommun. Kommunen har ett behov av att kunna planera sina åtgärder årligen genom att utarbeta en konkret skötselplan, och därmed även veta vilka områden man ansvarar för. Därför har länsstyrelsen och kommunen kommit överens om en geografisk uppdelning av ansvaret för dåmgräsfjärilens livsmiljöer. Åtgärdsförslagen i detta program rör därför främst kommunens ansvarsområde Skeda Udde och Hållingstorp samt Tinnerö eklandskap. De beskrivande delarna tar dock även upp dåmgräsfjärilens situation i hela Linköping, Östergötland och dåmgräsfjärilens övriga utbredningsområde, för att ge en helhetsbild.

Åtgärdsprogrammet gäller i 10 år. Efter 5 år ska en avstämning och aktualitetsprövning göras. När 10-årsperioden har gått ska vidtagna åtgärder utvärderas och vid behov ett nytt program utarbetas. Programmet är vägledande, ej formellt bindande. Det är i samhällsbyggnadsnämndens verksamhetsplanerings- och budgetarbete som besluten fattas om vilka åtgärder som ska genomföras.

Författare har varit Christer Wiking, som under många år på konsultbasis har arbetat med åtgärder för dåmgräsfjärilen, och Sigrid Gustafsson, kommunekolog.

Artfakta

Beskrivning av arten

Dårgräsfjärilen är en dagfjäril av familjen Nymphalidae (praktfjärilar). Den är ganska stor, med 4,5-5 cm mellan vingpetsarna. Fjärilen är brun med gulkantade så kallade ögonfläckar på över- och undersidan av vingarna. Ögonfläckarna på översidan är helt svartbruna, medan de på undersidan har en vit prick i mitten. På undersidan finns gula och mörka band längs vingens ytterkant och innanför ögonfläckarna finns en vit v-formad linje, som är det bästa kännetecknet i fält.



Översida och undersida hos dårgräsfjärilen. Foto Christer Wiking och Karl-Olof Bergman.

Biologi och ekologi

Livscykel

Livscykeln från ägg till utvecklad fjäril tar ett år. Perioden då man kan se fjärilen flyga infaller under cirka en månad från slutet av juni till slutet av juli, beroende på hur tidig våren är. Varje individ flyger bara omkring en vecka. Efter parning lägger honan totalt cirka 140 ägg på lämpliga tuvor av lundstarr. Där kläcks sedan äggen efter 14-20 dagar. Larven lever främst på lundstarr och hinner ömsa skinn två gånger innan den övervintrar, i dvala vid basen av en lundstarrtuva. Efter vintern börjar larven äta igen och hinner ömsa skinn ytterligare två gången innan den förpuppas och sedan, under 16 dagar i puppan, genomgår förvandlingen till vuxen fjäril. För illustration av livscykeln, se s 24.

Livsmiljö

Dårgräsfjärilen lever i Östergötland i halvöppna lövskogar medan den på Gotland förekommer i öppen ängstallskog. De allra flesta miljöerna i Östergötland är ek- och hassellundar, men även björk, asp, lind, ask och andra träd och buskar förekommer. Krontäckningen i träd- och buskskiktet bör vara 70-85 %. Det ska finnas ett utvecklat buskskikt, företrädesvis av hassel, med omväxlande öppna och slutna delar. Fjärilen flyger huvudsakligen i gläntor med 10 till 30 meters diameter som är solbelysta och vindskyddade, då fjärilen är värmekrävande. Mindre gläntor blir för skuggiga och större för exponerade. Fjärilens huvudsakliga värdväxt är halvgräset lundstarr (*Carex montana*), så detta bör växa rikligt under buskarna. I övriga delar av Europa är livsmiljöerna likartade; frodiga, halvöppna skogar med rikt buskskikt. Således har fjärilen ganska stränga krav på sin livsmiljö. Dessutom måste det finnas tillräcklig areal av passande livsmiljöer och tillräcklig närhet mellan dessa för att arten ska kunna överleva på lång sikt.

För dågräsfjärilens hanar handlar livet om en enda sak – att hitta honor att para sig med. Under varma, soliga dagar ser man hanarna oförtrutet flyga fram och tillbaka längs hasselbuskar i gläntor. Det gäller att skynda sig - honorna parar sig nämligen bara en gång under sin livstid.

Efter att ha kläckts ur puppan behöver dågräsfjärilen hänga och torka sina vingar innan den kan flyga. Dågräsfjärilen flyger normalt från midsommar till mitten av juli.



Nykläckt fjäril

När larven vuxit klart förpuppar den sig. Larvens alla organ löses upp och den vuxna fjärilen bildas inne i puppan. Puppstadiet varar ca 16 dagar hos dågräsfjärilen.



Puppa



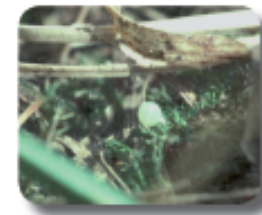
Parning



Efter parningen söker honorna efter larvens favoritväxt, det ljusgröna, mjuka halvgräset lundstarr (*Carex montana*).

Lundstarr

Dågräsfjärilens livscykel



Ägg

Honorna måste lägga sina ca 140 ägg med stor omsorg vid en tuva lundstarr om larven ska överleva. Tuvan måste dessutom växa i skydd av hasselbuskar intill en glänta i en hage. Äggen kläcks efter ca 20 dagar.



Larv

Larvstadiet varar i 10 månader och larven ömsar skinn fyra gånger under tiden. Vintern tillbringar den välkamouflerade larven orörlig vid basen av en grästuva. Den ligger i dvala tills vårsolen väcker upp den igen i mars-april.

Dågräsfjärilens livscykel. Utdrag från skylt av Karl-Olof Bergman.



Lundstarr i ett bryn. Foto Christer Wiking.

Även i den rätta miljön är dårgräsfjärilen selektiv. Den flyger framför allt i gläntorna och det är gläntans kant som är allra viktigast som livsmiljö. Honorna lägger helst sina ägg i en smal zon från gläntans kant och ett par meter in under träd- och buskskiktet. Ett skäl är att det ofta är gott om värdväxten lundstarr där, men det är inte hela förklaringen eftersom lundstarr även kan växa mitt i den ljusöppna gläntan och där inte utnyttjas så ofta av fjärilen. Forskning visar att det verkar vara rätt mängd skugga som är styrande för honans val av ägglägningsplats. Lägg äggen alltför ljusexponerat torkar de ut och läggs de alltför skuggigt blir de uppätta. Det är bara om honorna väljer en plats med rätt beskuggning som tillräckligt många ägg överlever för att en stabil population ska bevaras.

Undersökningar genomförda av Linköpings Universitet har visat att lundstarr är den huvudsakliga värdväxten för fjärlens larver i Östergötland. I andra länder finns dock inte alltid lundstarr utan där är andra växter värdväxter.

Spridningsförmåga och spridningssätt

Genom att märka fjärlar och återfånga dem senare har Linköpings Universitet kunnat mäta hur långt dessa rör sig i landskapet. Resultatet visar att fjärlen är dålig på att sprida sig. Hela 96 % av fjärlarna i försöken höll sig inom sin egen population, endast 4 % rörde sig till en annan. Honorna rörde sig i medeltal 138 meter och hanarna 78 meter. Den individ som flög längst i studierna förflyttade sig 670 meter. Dock kan den maximala spridningsförmågan underskattas i denna typ av studier, andra resultat pekar på att fjärlen ibland tar sig längre sträckor.

Den dåliga spridningsförmågan innebär att fjärlen är känslig för fragmentering av landskapet, det vill säga att mängden lämplig livsmiljö blir mindre och att miljöerna kommer längre ifrån varandra. Att lämpliga lokaler ligger nära varandra är viktigt för att fjärlpopulationerna ska kunna ha ett utbyte med varandra och bibehålla en genetisk variation som gör dem mer robusta vid förändringar i miljön. Vid slumpvisa utdöenden, t.ex. på grund av dåligt väder eller sjukdomar kan området fyllas på, återkolonieras, om populationen intill är tillräckligt nära. Troligtvis bör avståndet mellan populationerna inte överstiga 500-700 meter, beroende på hur lämplig miljön emellan är. Öppen mark är troligtvis svårast för fjärlen att förflytta sig över.

Några ordförklaringar

Biotop: Ett område som karakteriseras av likartade omvärldsfaktorer såsom temperatur, näringsinnehåll i jorden, nederbörd m.m. och som därmed skapar förutsättningar för ett visst växt- och djursamhälle.

Fragmentering: Sönderstyckning av en biototyp så att det bildas mindre "öar" omgivna av ett "hav" av en annan biototyp.

Habitat: En arts livsmiljö.

Lokal: Ett visst mindre område där en art förekommer. I denna skrift används ordet ibland även om områden som är lämpliga för dårgräsfjärilen men (för tillfället) tomma på fjärilar.

Population: De individer av en art som förekommer inom ett visst område vid en viss tidpunkt.

Metapopulation: Ett system av lokala populationer av en art som är delvis isolerade från varandra men mellan vilka det ändå sker en viss förflyttning av individer och utbyte av gener.

Succession: En långsam förändring av ett ekosystem som leder till att växt- och djursamhällen byts ut över tid. Igenväxning av öppen mark till skog är ett exempel på succession.

Honorna är de som är viktigast för spridningen, eftersom de parar sig nästan omedelbart efter kläckning och därför sprider inte bara sig själva utan även sina befruktade ägg. Man har sett ett mönster där honorna lägger huvudparten av sina ägg i sin gamla lokal och sedan ger sig ut på upptäcktsfärd och lägger de sista äggen på en ny, okänd lokal. Detta kan förklaras med artens anpassning till ett landskap där gamla lokaler växer igen och nya öppnas, det vill säga där de lämpliga habitaterna hela tiden flyttar runt i landskapet.

Det landskap som dårgräsfjärilen är anpassad för att leva i skapades långt innan människans intåg som landskapsodanare. Dessa marker hölls öppna och betades av stora gräsätare såsom uroxe, visent och skogselefant. Landskapet var hela tiden föränderligt. Nya luckor skapades i den halvöppna lövskogen av storm och brand, betades av de stora gräsätarna och växte så småningom igen. När människans inverkan blev större skedde liknande förändringar – nya områden togs i bruk, höggs upp och odlades eller betades, men kunde sedan lämnas för igenväxning. Igenväxning kallas med ett annat ord för succession och de olika stadierna av igenväxning för successionsstadier. Den livsmiljö som fjärilen kräver är ett specifikt sådant successionsstadium. Tidigare i historien, innan stora delar av eklandskapet odlades upp eller blev produktionsskog, var mängden gynnsamt successionsstadium mycket vanligare och flyttade runt i landskapet. Nu är det mycket sällsyntare, mängden betesdjur mindre och skogsbruket mer omfattande. När de gamla lokalerna växer igen bildas sällan nya. Ett annat problem är att stödsystemet för betesmarker gynnar betydligt öppnare marker än vad dårgräsfjärilen kan leva i. Det innebär att de få och små lokaler där fjärilen ännu lever kvar oftast behöver bevaras, just där de ligger och i just det rätta successionsstadiet, något som är tämligen skötselkrävande.



Uroxar betar i en lövskogslänta för 3000 år sedan. Illustration Lisa Carlsson. Sådär kan dårgräsfjärilens ursprungsmiljö ha sett ut.

Landskapsekologi

Som nämnts tidigare är tillgången på värdväxten lundstarr och mängden bryn viktiga faktorer för förekomsten av dårgräsfjäril på en lokal. Ser man till landskapet i ett större perspektiv är även arealen av respektive lokal, avståndet mellan populationerna och hur många bebodda lokaler som finns i närheten viktiga faktorer för fjärilens utbredning. Karl-Olof Bergmans forskning visar att ungefär hälften av de tänkbara östgötska lokalerna är bebodda. De som är små och isolerade är oftast obebodda, medan de bebodda är stora eller ligger nära andra bebodda områden. Hur stor den närmaste populationen är och hur många bebodda lokaler som finns i närheten spelar också en roll. För att fjärilen ska överleva på lång sikt krävs troligen hela system av närliggande populationer, en slutsats man kan dra av att de befintliga populationerna ligger så väl samlade. Att fjärilen har överlevt i Linköping och Östergötland är säkert tack vare att det östgötska eklandskapet är ett av Sveriges och Europas största områden av ekdominerade skogar och hagmarker, där en tillräcklig täthet av lämpligt habitat bevarats. Där fjärilen har dött ut har arealen sammanhängande ekskog varit betydligt mindre.

Naturvärden i dårgräsfjärilens miljöer

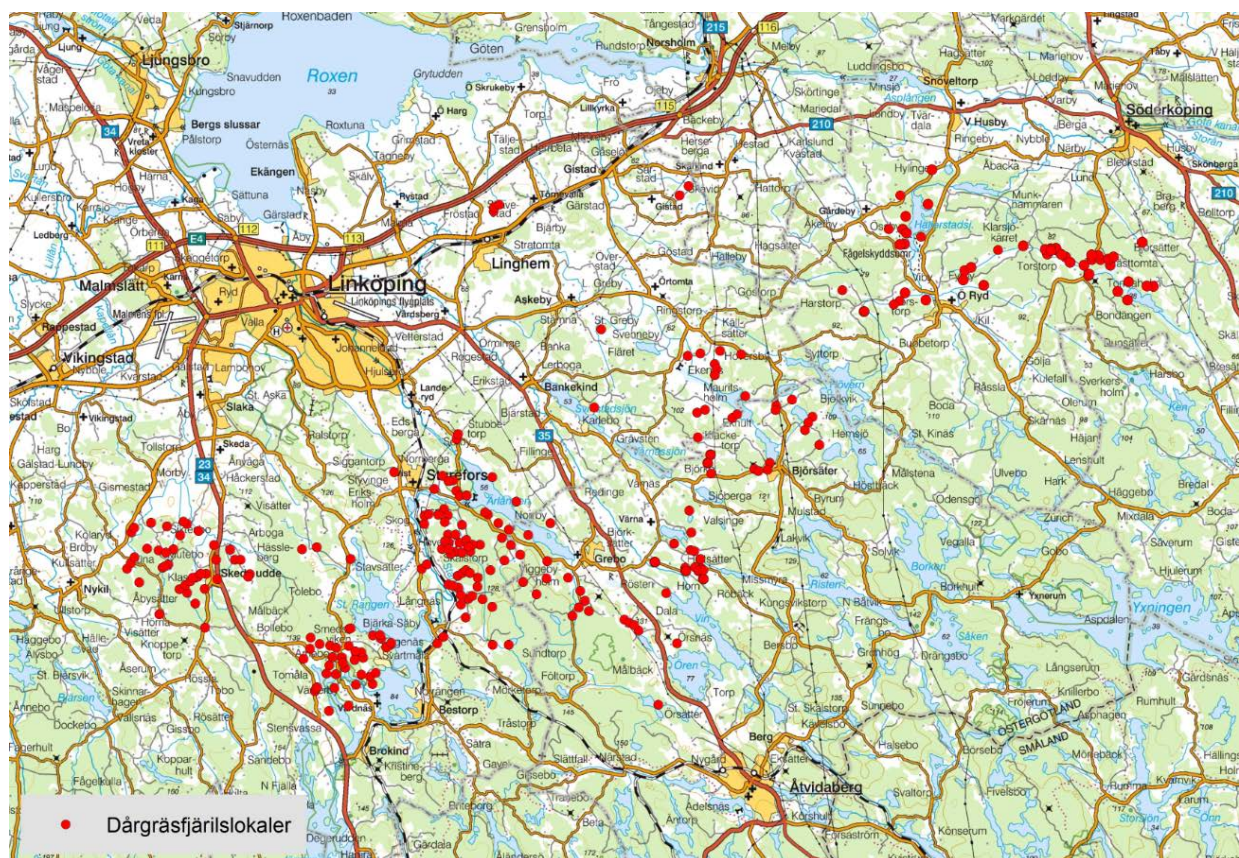
Dårgräsfjärilen är knuten till ett av Sveriges och Europas viktigaste eklandskap, som i sig till stor del utgör en skyddsvärd naturtyp (trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ, enligt EU:s habitatdirektiv). Här finns en av Sveriges och Europas största koncentrationer av grova och gamla ekar, speciellt i kärnområdena runt godsens Sturefors, Bjärka-Säby och Brokind. Sammanlagt har flera tusen hektar värdefulla ekskogar, ekhagar och andra lövskogsmiljöer avgränsats i området och till dessa är en mängd rödlistade arter av framförallt insekter, svampar, lavar och fåglar knutna. Ekoxe och läderbagge är två arter som påträffas i samma område och som är särskilt skyddsvärda enligt EU-direktiv. Några andra av eklandskapets sällsynta invånare som förekommer i starka populationer är mulmknäppare, saffransticka och ekpricklav. Många av de rödlistade arterna i eklandskapet är knutna till gamla och ihåliga ekar, vilket dårgräsfjärilen inte är. Ofta finns dock dårgräsfjärilen och gamla, grova ekar på samma platser, liksom andra sällsynta arter och höga naturvärden.

Utbredning och hotsituation

Utbredning och population - historik och trender

Dårgräsfjärilen förekommer i en tämligen stor del av världen. I Norden finns den endast i Sverige och Finland. Fortsätter man österut återfinns den i Frankrike och Centraleuropa, vidare till Ryssland, Sibirien och Centralasien och ända till Japan. Den är dock mestadels lokal till sin utbredning och troligtvis vanligare i öster än väster. Fjärilen är kraftigt minskande, uppskattningsvis har skett en total minskning på 20-50 % i Europa de senaste 25 åren. Den är därför rödlistad i 18 europeiska länder.

I Sverige förekommer fjärilen endast i Östergötland och på Gotland. Den är rödlistad av ArtDatabanken, det svenska organ som beslutar om rödlistning av arter. En uppdelning av två underarter har gjorts på senare år, varav den östgötska rasen (*Lopinga achine* ssp. *suecica*) är starkare hotad, i kategorin VU, sårbar. Den europeiska underarten (*Lopinga achine* ssp. *rambringi*), dit även den gotländska populationen räknas, är rödlistad i kategorin NT, nära hotad. Förutom en inplanterad population vid Lunderna i Askeby i Linköpings kommun finns fjärilen i Östergötland endast i eklandskapet söder om Linköping och in i Åtvidabergs kommun och i Söderköpings kommun. Huvudparten av lokalerna ligger i Linköpings kommun, vilket gör arten till en viktig ansvarsart för kommunen. Två lokaler i Söderköping har varit kända, den ena länge, den andra sedan 2010. Under sommaren 2013-14 genomförde länsstyrelsen inventeringar, vilket ledde till att ett 40-tal nya lokaler upptäcktes i Söderköping och in i Åtvidabergs kommun. Tidigare har den även funnits i Norrköping, Vadstena samt Skåne, men dött ut därifrån. Den har tidigare även varit mer utbredd i eklandskapet, bland annat i Tinnerö, Stavsätter och Sturefors.



Dårgräsfjärilens utbredning i Östergötland.. Ytterligare kartor återfinns i bilagorna.

Enligt ArtDatabanken skattas antalet reproduktiva individer till 12 000-15 000 stycken i Sverige. Utbredningsområdets storlek skattas till 8 300 km² och förekomstarean till 290-500 km². Dessa uppskattningar gjordes dock innan de nya lokalerna i Söderköping upptäcktes, där populationsstorleken i nuläget uppskattas till ca 4 000 individer.

Utbredning och population, trender i Östergötland och Linköping

Fjärilens förekomst i eklandskapet är fördelad på storområden där fjärilen finns på många lokaler inom relativt korta avstånd (så kallade metapopulationer). Det viktigaste storområdet är beläget mellan Sturefors, Bjärka-Säby och Grebo (Linköpings och Åtvidabergs kommun) och två mindre ligger i Skeda Udde med omgivning respektive Västerby med omgivning (Linköpings kommun). År 1998 gjorde Linköpings Universitet den första totalinventeringen av fjärilen i Östergötland. Totalt 168 områden, lämpliga för fjärilen, hittades, varav ca 80 stycken visade sig hysa arten. Den sammanlagda ytan hos de 80 lokalerna var ca 280 ha.

Då inventeringen gjordes om 2005 syntes en märkbart negativ trend, 18 populationer hade dött ut och bara 7 nykoloniseringar hade skett. År 2010 hade dock trenden vänt: 16 koloniseringar och 8 utdöenden. 10 av de nykoloniserade områdena låg inom 200 meter från ett befintligt område, vilket visar att närhet mellan områden är en viktig faktor för att fjärilen ska förekomma. Två områden som låg ca 1100 meter bort koloniserades dock också. Av de 8 utdöda populationerna hade 7 hyst mindre än 100 individer. Förutom populationsstorlek påverkade areal, avstånd till närmaste dårgräsfjärilsområde och områdets kvalitet utdöenderisken. Totalpopulationen hade ökat med 18 % sedan 2005 men minskat med 9 % sedan 1998.

Av de inventerade områdena var 2010 95 tomma, 49 med mindre än 100 individer och 16 med mellan 100 och 200 individer. Bara en enda population hade mer än 500 individer, mot tre 1998 och 2005. Antalet populationer med mer än 200 individer har dock ökat, från 12 2005 till 20 2010. Tre populationer hade kraschat i princip helt, trots att de var stora 2005. De betades alla hårt 2010, vilket verkar vara mycket negativt. Ett område som hade röjts hårt hade gått samma öde till mötes.

Sturefors/Bjärka-Säby/Grebo-området är det största storområdet, med ett sextiotal lokaler med fjärilar. Mellan 1998 och 2010 hade både uppgångar och nedgångar skett på olika lokaler. Sannolikt kunde en viss allmän nedgång ses vid inventeringen 2005, men 2010 kunde en viss återhämtning anas. Denna metapopulation är fortfarande den stabilaste, då den har flest passande områden med god kontakt emellan och stora populationer. Den har dock stort åtgärdsbehov. Där restaureringar har skett kring Hovetorp/Hållingstorp och Bjärka-Säby ses en uppgång. Populationerna i tre hårt betade lokaler kraschade i princip helt och den hårt restaurerade Bestorpsängen kraschade också, även om åtgärden kommer att vara positiv på sikt.

I Hovetorp/Hållingstorp har kommunen arbetat på 11 lokaler av 15. Här har 6 lokaler haft en ökning av antalet fjärilar, 3 en stabil nivå, 3 är inte inventerade, 1 är svag och 2 har uppvisat en minskning. Dessa 2 lokaler är båda restaurerade beten som kan ha betats för hårt år 2010. Populationen i Götörps storäng som angränsar till dessa kraschade 2010, vilket troligtvis också kan ha påverkat. Ett område har betats sedan länge, ett sedan en restaurering på 1990-talet och ett sedan 2006.

Skedaområdet är det som mest har bidragit till den positiva trenden, tack vare lyckade restaureringar av markägare och Linköpings kommun. Fjärilsantalen i de restaurerade områdena har ökat kraftigt vilket gett positiva effekter även för närliggande områden. År 2010 fanns också hela 7 populationer med mer än 100 individer, jämfört med 3 2005. I området har kommunen arbetat på ca 20 lokaler. 21 lokaler hade 2005 och/eller 2010 fjärilar och kan anses som aktuella fjärilslokaler. 1998 fanns fjärilar på ytterligare en lokal där de sedan inte kunnat återfinnas. 2 nya lokaler med fjärilar hittades vid senaste inventeringen 2010. Man kan tänka sig att fjärilen har spridit sig dit tack vare att den ökat på de åtgärdade lokalerna. Av de 22 lokalerna (som haft fjärilar någon gång 1998-2010) hade 2010 6 en ökning av antalet fjärilar, 2 hade nyfynd, 5 en stabil och ganska låg numerär, 4 visade på återhämtning, 2 på minskning, i 2 var fjärilen troligtvis tillfälligt borta 2010 och 1 hade varit tom sedan 2005. Trenden beskrivs av Linköpings Universitet som positiv. Kombinationen av betade och obetade (men välröjda) områden kan ha varit gynnsam för fjärilspopulationerna. Det finns dock ännu kvarstående restaureringsbehov.



Igenväxning i eklandskapet. Foto Karl-Olof Bergman.

Västerby har, trots att en del av fjärilens utbredningsområde blivit naturreservat, inte tillräckligt goda förutsättningar i fråga om huggning och betestryck, sålunda har fjärilsantalet minskat kontinuerligt. Det fanns 2010 bara två populationer kvar, mot sju stycken 1998. Restaureringsbehov föreligger liksom en bättre anpassad skötsel i naturreservatet. År 2013 hittades bara en fjärl i reservatet

I Stafsätters lövskogsreservat visade sig en individ både 1998 och 2005, men 2010 sågs inga fjärilar.

I Nykilstrakten sågs en fjärl 2012, men inga fjärilar hittades 2013 trots omfattande inventering av ett 30-tal områden. Ca 10 av områdena föreföll dock mycket lämpliga och 5 tämligen lämpliga som därgräsfjärilshabitat.

I Askeby inplanterades fjärilen 1998 i forskningssyfte och den fanns ännu kvar 2010.

I Tinnerö naturreservat, öster om Rosenkällasjön, inplanterades fjärilar under åren 2012 och 2013, vilket var en av åtgärderna i det nationella åtgärdsprogrammet.

I Söderköpings kommun har en lokal varit känd sedan länge och 2010 hittades ännu en. Under 2013 inventerade länsstyrelsen lämpliga lövskogsmiljöer i närområdet, varvid 25 nya fjärilslokaler hittades. Sommaren 2014 inventerades trakterna från dessa lokaler mot Sturefors och Grebo varvid ytterligare 14 lokaler hittades. Totalt är nu 39 lokaler kända i Söderköpings kommun och ytterligare 6 hittades (och en var känd innan) i Åtvidabergs kommun. Förhoppningsvis kan ytterligare inventeringar avslöja ännu fler lokaler. Denna nya metapopulation innebär en stor förändring i bilden av dårgräsfjärilens utbredning och numerär i Östergötland.

Aktuell hotsituation och orsaker till tillbakagång

ArtDatabankens bedömning är att en minskning av populationen av dårgräsfjäril pågår eller förväntas ske. Minskningen avser förekomstareal, kvalitén på artens habitat och antalet reproduktiva individer.

Internationellt hotas dårgräsfjärilen främst av att dess lokaler växer igen, avverkas eller omförs till barrskog. I Östergötland och Linköping är lokalerna beroende av skötsel för att fjärilen ska kunna finnas kvar på lång sikt. Det största problemet är att nuvarande lämpliga marker växer igen för att de inte längre betas. Ett annat hot är att de slutavverkas eller röjs och gallras alltför hårt, eller öppnas upp alltför mycket på grund av de krav som ställs på betesmarker enligt EU:s stödregler.

Med minskande antal passande lokaler minskar självklart levnadsutrymmet för fjärilen. Det som också händer är att landskapet fragmenteras så att lokalerna blir isolerade från varandra, vilket är mycket ogynnsamt för en art med dålig spridningsförmåga. En jämförelse av kartan kring Bjärka-Säby och Sturefors mellan 1878 och 1989 visar att endast 45 % av fjärilens potentiella habitat fanns kvar 1989. På 1695 års karta fanns ännu större arealer. Det som har skett är att områdena har granplanterats, omförts till åker eller vuxit igen.

Skyddsstatus i lagar och konventioner

Dårgräsfjärilen är i Sverige noterad som nära hotad (NT) respektive sårbar (VU) på rödlistan. De starka populationerna på Gotland tillhör den europeiska underarten *Lopinga achine* ssp. *rambringi* som är nära hotad, den östgötska underarten *Lopinga achine* ssp. *suecica* är starkare hotad, i kategorin sårbar. Den är även rödlistad i 17 andra europeiska länder. Dessutom är den med på Bernkonventionens lista över ”strängt skyddade arter” och i EU:s art- och habitatdirektiv, bilaga 4. Det senare innebär att medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för införande av ett strikt skyddssystem i det naturliga utbredningsområdet för de förtecknade arterna.

Lokalt genomförda bevarandeåtgärder

Forskning och inventeringar

Karl-Olof Bergman vid Linköpings Universitet har från 1990 och framåt bedrivit forskning om dårgräsfjärilen och dess habitatkrav, spridningsförmåga och populationsdynamik. Det resulterade bland annat i en doktorsavhandling år 2000. Denna forskning har gett en mängd kunskap om dårgräsfjärilen. De fakta som presenteras i denna rapport härrör till största delen från Karl-Olof Bergmans forskning.

En viktig del i arbetet är och har varit inventeringarna av fjärilens utbredning. Samtliga tänkbara lokaler inom 2 km från kända dårgräsfjärilslokaler besöktes 1998, vilket gav resultatet att 168 områden bedömdes som passande, varav 79 innehöll fjärilen och 89 var tomma. Sedan dess har ytterligare några områden hittats, både med och utan fjäril. Inventering av antalet fjärilar i dessa lokaler har sedan gjorts av Linköpings Universitet vid tre tillfällen, åren 1998, 2005 och 2010, och återfinns i rapportform. Linköpings kommun inventerade vid ett tillfälle fjärilens förekomst i Skeda Udde-området. År 2013 gjorde Linköpings kommun en inventering av ett 30-tal tänkbara dårgräsfjärilsobjekt i trakterna av Duseborg, Nykil, vilken inte resulterade i några nya aktiva fjärilslokaler.

Länsstyrelsens inventeringar i Söderköping under 2013 och 2014 gav ett rikt resultat, se ovan.

Information

Skylt om därgräsfjärilen, utarbetad av Karl-Olof Bergman.

Kommunen har informerat markägarna om därgräsfjärilen och dess habitatkrav i samband med restaureringar. Flera guidningar för allmänheten har hållits. Foldern Därgräsfjärilens landskap – historia och skötsel har utarbetats av Karl-Olof Bergman och sprids till markägare och andra intresserade. Även en skylt om därgräsfjärilen har utarbetats och satts upp på flera platser kring Skeda Udde och Hållingstorp.

Skötsel och restaurering

Från 1991 till 1995 rjödjes ett mindre antal lämpliga gläntor fram i sex igenväxta områden. Detta utfördes i forsknings syfte av Linköpings Universitet. Resultatet av rjövningarna var i stort sett mycket positiva med uppgångar i populationerna. Av områdena låg ett i Västerbyområdet, två i Sturefors och tre ytterligare i Sturefors-området, vid Bjärka-Säby och Hållingstorp.

I två områden i Hållingstorp gjordes 1997/98 kommunens första restaureringar för därgräsfjärilen, tillsammans med Linköpings Universitet, markägare och arrendator. I större skala började kommunen göra naturvårdsåtgärder för därgräsfjärilen 2003. Detta skedde i Skeda Udde med omgivningar, bland annat Ingebo, Klasa och Skälsätter, och har sedan fortsatt under efterföljande år. Senare utvidgades arbetsområdet till området omkring Hållingstorp nära Bjärka-Säby, på Hovetorps marker. Insatser gjordes vid ett tillfälle också i Västerbyområdet. Även på Bjärka-Säbys mark har huggningar för därgräsfjärilen gjorts i samband med frihuggning av grova ekar. Där och i Hållingstorp skedde omkring 2006 ett samarbete mellan länsstyrelsen och kommunen där frihuggning av gamla ekar och därgräsfjärilsåtgärder kombinerades.

I områdesbeskrivningarna i bilaga 1 och tabellen i bilaga 2 framgår vilka åtgärder som har gjorts i respektive område.

I Skeda Udde-området har kommunen på ett eller annat sätt arbetat med 28 lokaler. Røjning och gallring har skett på ca 20 stycken. Några mindre områden mellan dessa har även röjts för att skapa spridningskorridorer. Av de 28 områdena har antalet betade områden ökat från 6 stycken till 10 stycken, 5 har börjat betas och 1 har tagits ur bete.

I Hållingstorp finns 15 lokaler och røjning och gallring har skett på 11 lokaler. Av de 15 områdena har antalet betade områden gått från 2 till 3.

Arbetena har inletts med information till och dialog med markägarna, som i de flesta fall varit positiva. Ofta har man inte tidigare känt till fjärilens existens men tyckt att det varit värdefullt att kunna bidra till dess fortlevnad. Det praktiska arbetet har bestått i røjningar/gallringar, framhuggning av gläntor och uppsättning av stängsel. Många områden har hunnit röjas flera gånger sedan 2003. Arbetena har utförts av privata entreprenörer och kommunens skogslag. Vid några tillfällen har kommunen fått ge råd om huggningar som utförts av markägarna och deras entreprenörer.



En typisk dårgräsfjärilslokal, med omväxlande öppna gläntor och tätare hässlen.

Illustration Lisa Carlsson.

Finansieringen har till största delen skett genom att kommunen har erhållit bidrag från statens satsning på Lokala naturvårdsprojekt (LONA). Dessutom har pengar erhållits från Stiftelsen Eklandskapet i Linköpings kommun. Några områden har, som nämnts ovan, restaurerats i samarbete med länsstyrelsen, med bidrag för frihuggning av grova värdefulla ekar. Så kallade Nokås-bidrag från Skogsstyrelsen har också förekommit. Vidare har egna budgetmedel för naturvård använts, delvis som medfinansiering i form av arbetstid, kommunekologernas, liksom de kommunala skogslagens. I LONA är medfinansieringen 50 % från kommunen. Dessutom har markägarna har bidragit med mycket tid och arbete.

Under samma tid har länsstyrelsen gjort restaureringar i Västerby naturreservat.

Bestorps storäng i Sturefors har gallrats av markägaren med råd från Linköpings Universitet och Skogsstyrelsen. Även två andra lokaler i Sturefors har restaurerats på senare år av länsstyrelsen i samarbete med markägaren i samband med frihuggning av ek. Detsamma gäller fyra lokaler i Söderköping, som restaurerades 2012.

Samverkansavtal

Linköpings kommun och markägarna till dårgräsfjärilslokaler har i många fall upprättat så kallade samverkansavtal. Främst har detta skett inför skötselåtgärder. Avtalen slår fast en gemensam positiv inställning till att bibehålla fjärilen i området och fördelar ansvaret och kostnaderna för åtgärderna. Dessutom åtar sig markägaren att samråda med kommunen inför åtgärder såsom skogsbruk som han planerar i området.

Skydd

Det finns inga skydd enligt miljöbalken, såsom naturreservat, biotopskydd eller naturvårdsavtal, för något av områdena inom Linköpings kommuns ansvarsområde. I hela Östergötland finns några områden som har skyddats, t.ex. Västerby lövskogar som har blivit naturreservat.

Utsättning i Tinnerö eklandskap

I Tinnerö eklandskap, som blev kommunalt naturreservat 2006, var dårgräsfjärilen känd fram till 1960. Troligtvis dog den ut på grund av förändrad markanvändning, då området införlivades i ett militärt övningsområde och betesdriften minskade i areal, vilket resulterade i igenväxning. Sedan kommunen övertog området och började sköta det 2003 har en återintroduktion av dårgräsfjäril förberetts genom att lämpliga habitat har återskapats,

Åren 2012 och 2013 togs fjärilar, 60 honor och 10 hanar årligen, från en lokal nära Hållingstorp och Sadelmakaretorpet, på Sturefors mark. Dessa planterades ut på Vattenåkarbacken och i Edhaga skogsbyte i Tinnerö. Utvecklingen kommer att följas och förhoppningsvis är detta starten för en ny population i Tinnerö eklandskap.

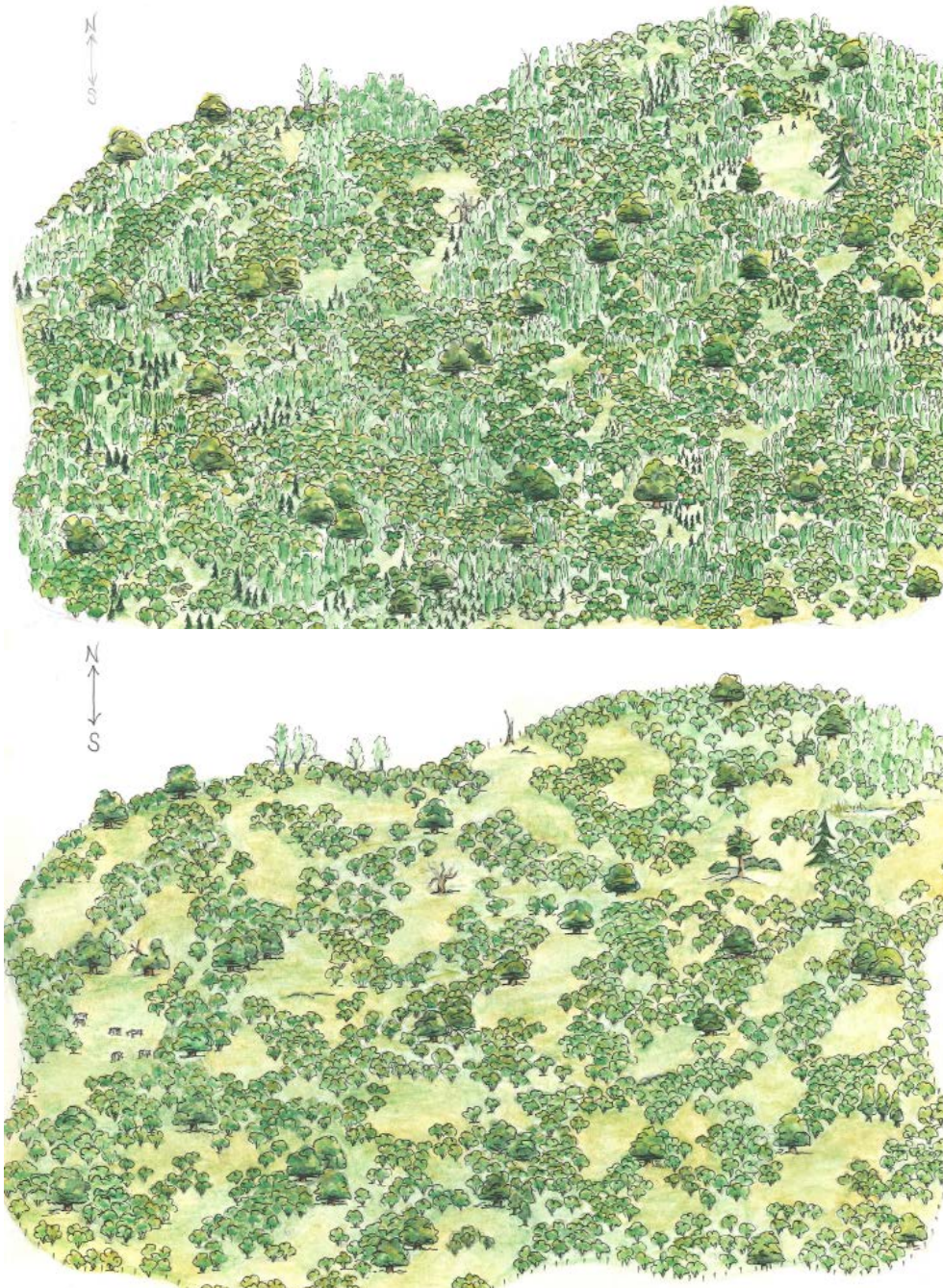
Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet

Här nämns några erfarenheter från kommunens och andra aktörers arbete för dårgräsfjärilen. Vissa av erfarenheterna är tämligen säkra då de bygger på många samstämmiga iakttagelser, medan andra snarare är goda gissningar som bör följas upp i det fortsatta arbetet.

Den mest betydande erfarenheten är att restaurering av igenväxta lokaler är mycket positivt för fjärilen. Som tidigare nämnts röjdes sex områden av Linköpings Universitet 1991-1995. Utvecklingen av fjärilspopulationerna följdes sedan. I de fyra först restaurerade lokalerna ökade fjärilspopulationerna i snitt med 97 % på fem år medan kontrollpopulationerna (vars lokaler inte hade röjts) minskade med 25 %. Den femte lokalen hade ungefär samma ökning som de andra medan den sjätte minskade med 27 %. Mängden lundstarr ökade också i de områden som hade röjts, så länge lundstarr över huvud taget fanns på plats. Om ingen lundstarr fanns från början var det svårt att få tillbaka den. En slutsats är därför att det är viktigt att röja innan igenväxningen har gått så långt att lundstarren försvinner.

Det förefaller dock som om en relativt hård huggning vid ett tillfälle kraftigt kan missgynna fjärilen på kort sikt, även om det gynnar på längre sikt. Flera exempel finns, där fjärilen minskat eller till och med nästan helt försvunnit efter en hård huggning. Det tydligaste är kanske Bestorpsängen. Även en tämligen hård huggning på en av de fjärilsrikaste lokalerna i

Skeda Udde, Eklundshagen, gav en populationsminskning, trots att lokalen efter huggningen såg ut att ha precis rätt struktur och var rik på lundstarr. Man riskerar alltså att en population helt slås ut vid hårda huggningar, vilket är speciellt olyckligt om det är långt till närmaste granne. Dock är detta sätt det mest gynnsamma ekonomiskt och praktiskt. Att gå försiktigt fram och hugga lite vid flera tillfällen ger i stället snabbt en ökning av antalet fjärilar och är att rekommendera.



Röjning/gallring för dårgräsfjäril. Den översta bilden visar en typisk igenväxt hage där björk, asp och gran har börjat vandra in. På nedre bilden har området röjts och gallrats. Främst ek och hassel har sparats och åtgärden har gjorts ojämnt, så att gläntor och täta partier omväxlar. Illustration Lisa Carlsson.

Bete är det absolut enklaste och billigaste sättet att motverka igenväxning av dårgräsfjärilslokalerna och är det naturliga historiskt sett. Hårt bete missgynnar dock tydligt fjärilen. Troligtvis uppfattar inte fjärilarna kortsnaggade ytor som lämpliga habitat och antagligen är det uttorkning av äggen som är det största problemet när grässvålen blir för kort. Det kan därför vara värdefullt att besöka de viktigaste lokalerna under sommaren för att kontrollera betestrycket.



Illustration Lisa Carlsson.

Under de 10 år som kommunen har arbetat med fjärilen har vissa lokaler aldrig börjat betas men har däremot röjts med jämna mellanrum för att skapa och bibehålla en lämpligt träd- och buskstruktur. Dessa lokaler har hittills fungerat utmärkt för fjärilen. Dock vet vi inte vad denna skötselmetod kan innebära på längre sikt. En fråga är om lundstarren kan konkurreras ut av annan vegetation, vilket i så fall skulle förstöra områdena som fjärilshabitat. Idag betas 23 av 60 lokaler (med eller utan fjäril) inom Skeda Udde och Hållingstorp och 37 betas således inte. Om man räknar lokaler med sentida (1998 eller 2005) förekomst av fjäril, så är dessa 36 stycken. Andelen av de betade lokalerna som hyser fjäril är 43 % (10 av 23), medan andelen av de obetade som hyser fjäril är hela 70 % (26 av 37). Man skulle kunna dra slutsatsen att bete kan vara en riskfaktor för fjärilen, åtminstone så som det ter sig i dagens landskap och med dagens stödsystem som, vid konventionell tillämpning, lätt leder till tämligen öppna och hårdbetade marker. Tills vi vet mer så bör en blandning av obetad mark som sköts genom röjning och betad mark få finnas. De obetade markerna kan hjälpa fjärilen att överleva om hävden blir alltför hård på de betade, så de bör gärna ligga nära varandra. Områden som betas men har betesfria år, sent betespåsläpp eller fällindelning där olika ytor betas olika tider kan vara bra alternativ, liksom att bara beta en del av fjärilslokalen och lämna en del utanför fällan.

Hårt fårbete är troligtvis extra ogynnsamt, eftersom får i större utsträckning än nötar betar av de för fjärilen så viktiga buskarna. Detta verkar ha varit fallet i till exempel Västerby naturreservat.

Det främsta ekonomiska incitamentet för en markägare att beta sina dårgräsfjärilslokaler är miljöstödet. Miljöstöd innebär dock i de flesta fall att lokalerna måste vara betydligt öppnare än vad fjärilen klarar. Möjligheter finns dock att söka stöd för "särskilda värden" varvid länsstyrelsens lantbruksenhet utarbetar en åtagandeplan som talar om hur området ska skötas. Det är då möjligt att ha en skötsel som gynnar dårgräsfjärilen. Idag finns troligtvis områden med miljöstöd men utan åtagandeplan eller med åtagandeplan där denna hänsyn inte ha tagits, på grund av att fjärilen inte har varit känd. En viktig åtgärd är därför att samköra kartor över dårgräsfjärilslokaler och områden med miljöstöd och utarbeta eller revidera åtagandeplaner där det behövs.

En annan del inom miljöstödsystemet är möjligheten att söka restaureringsstöd för obetade marker. Den restaureringsplan som reglerar restaureringen till betesmark kan anpassas så att den gynnar dårgräsfjärilen. Ett arbetssätt så att befintliga och kommande restaureringsplaner för dårgräsfjärilslokaler gynnar dårgräsfjärilen bör därför utarbetas. Även här bör befintliga restaureringsplaner kontrolleras så att de har tagit fjärilen i beaktande och kunskapen om fjärilen görs tillgänglig för dem som utarbetar nya planer.

Visioner och mål

Sårbarhetsanalys

Enligt en beräkning gjord av Linköpings Universitet riskerar fjärilen att dö ut i Östergötland om arealen hävdad mark förblir densamma som 2004. Alltför få områden hävdas (röjs och/eller betas) för en långsiktig överlevnad. Sannolikheten för ett utdöende i Östergötland är 34 % på 100 år men ett totalt utdöende kan komma redan efter 55 år. Sedan denna beräkning gjordes 2004 har dock insatser gjorts som förbättrar situationen en del. Nya lokaler har även hittats i Söderköping.

Sårbarhetsanalysen är till hjälp för att bedöma hur många lokaler som minst behöver skyddas och skötas för att säkra fjärlens långsiktiga överlevnad.

Nationella och regionala mål

I det nationella åtgärdsprogrammet från 2006 anges målet att på lång sikt bevara tre fungerande metapopulationer i Östergötland samt den isolerade förekomsten öster om Söderköping. För att uppnå detta måste ca 80 lokaler av de ca 170 lämpliga lokalerna skötas. Fördelningen är minst 25-30 lokaler i Sturefors-området, minst 17 lokaler i Skeda-området och minst 16 lokaler i Västerby-området. När detta program gjordes hade inte de nya lokalerna i Söderköping upptäckts.

När det gäller Gotland behövs mer kunskap, men flera metapopulationer med minst 25-30 lokaler i varje bör bevaras.

Mål för Linköpings kommun

Visionen för dårgräsfjäril i Linköpings kommun är att den ska leva kvar i livskraftiga populationer inom kommunen, det vill säga att de tre metapopulationerna inom kommunen ska leva kvar samt att den ska återetablera sig i Tinnerö eklandskap.

Målsättningen för kommunens arbete är att antalet bebodda dårgräsfjärilslokaler i Skeda Udde och Hållingstorp (kommunens ansvarsområde) minst ska ligga kvar på samma nivå som 2010, det vill säga 21 lokaler i Skeda Udde och 15 lokaler i Hållingstorp. Eftersom fjärilen flyttar i landskapet genom att utdöenden och kolonisationer krävs ytterligare välskötta lokaler så att ett system av välskötta lokaler inom tillräcklig närhet finns. Målsättningen för Skeda Udde är 28 välskötta lokaler och för Hållingstorp 20 välskötta lokaler. Dessa ska ha rätt krontäckning och träd- och buskstruktur samt innehålla tillräckligt med lundstarr.

Målsättningen för Tinnerö eklandskap är att fjärilen ska etablera sig i en livskraftig population.



Larv av dårgräsfjäril. Foto Karl-Olof Bergman.

Åtgärder och rekommendationer

Fördelning mellan Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings kommun

Både naturvårdsenheten på Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings kommun har medel för arbete med dårgräsfjärilen. Man har därför diskuterat hur arbetet och medlen bör fördelas för att uppnå så stor nytta som möjligt för fjärilen och därvid kommit fram till att en geografisk fördelning är att föredra. Detta är positivt då det är tydligt vilka områden man ansvarar för, markägarna bara behöver ha kontakt med en myndighet i stället för två, det blir lättare att få överblick över åtgärdsbehoven och detaljkunskap om områdena då man bara ansvarar för en delmängd.

Fördelningen baseras på var respektive organisation hittills har arbetat mest. Linköpings kommun ansvarar för Skeda/Skeda Udde med omnejd samt Hållingstorp med omnejd på egendomen Hovetorp. Dessutom ansvarar Linköpings kommun för utsättningsprojekt i Tinnerö eklandskap och eventuellt fler platser. Länsstyrelsen ansvarar för övriga delar av Sturefors-området som också sträcker sig in i Åtvidabergs kommun (Sturefors, Bjärka-Säby, Grebo), Västerby-området och Söderköpings-området. Flexibilitet och samarbete är dock viktigt i denna uppdelning, så att resurserna fördelas väl efter behoven.

Övriga aktörer som kan vara aktuella är självklart markägare och arrendatorer samt Linköpings Universitet, länsstyrelsens lantbruksenhet och Skogsstyrelsen. Skogsbolag och andra entreprenörer som gör åtgärder som påverkar dårgräsfjärilen är också viktiga.

Åtgärder

Nedan listas de åtgärder som Linköpings kommun är huvudman för samt sådana där man kan tänka sig ett samarbete med t.ex. Linköpings Universitet och Länsstyrelsen Östergötland. Dessa beräknas kunna genomföras under programperioden som är 10 år. I bilaga 1, Områdesbeskrivningar, och bilaga 3, Föreslagna åtgärder, preciseras de områdesspecifika åtgärderna.

Kommunens åtgärder inom ansvarsartsarbetet finansieras via kommunens driftbudget för naturvård och uppskattas vara 100 – 500 tkr/år under nuvarande naturvårdsprogram period.

1. Information

- Markägare i Skeda Udde-området, som äger tomma men lämpliga lokaler där kommunen ännu inte har arbetat, informeras om dårgräsfjärilen och ett samarbete påbörjas. Aktuella områden listas i bilaga 3.
 - Berörda markägare får del av detta åtgärdsprogram och föreslagna åtgärder diskuteras. I många fall finns redan en löpande dialog om åtgärder och/eller skriftliga samverkansavtal mellan kommun och markägare.
 - Ytterligare skyltar sätts vid behov upp på publika platser, exempelvis vid motionsspåret i Skeda Udde, ”Uddeslingan”.
 - Foldern Dårgräsfjärilens landskap – historia och skötsel sprids och trycks vid behov upp på nytt.
 - En informationsfolder om kommunens ansvarsarter utarbetas.
- Ansvarig: Linköpings kommun i samarbete med markägare.

2. Restaurering

Ytterligare områden restaureras genom röjning och gallring så att gläntor skapas. I särskilt viktiga och känsliga lokaler bör lundstarrn karteras före huggningen, så att den hamnar i brynen av gläntorna som skapas. Gläntorna bör vara 10-30 m i diameter. Om de är avlånga bör det ena långa brynet vara riktat mot sydväst. Det är mycket viktigt att buskskiktet bevaras, optimal krontäckning är 70-85 %. Grova ekar bör frihuggas samtidigt för att gynna andra av eklandskapetets organismer. Vilka områden som ska restaureras framgår av bilaga 1 och 3. Ansvarig: Linköpings kommun i samarbete med markägare.



Ett typiskt bryn, där dårgräsfjärilen lägger sina ägg på en lundstarrtuva under en hasselbuske. Illustration Lisa Carlsson.

3. Bete

Även stängsling för att lokalerna ska kunna betas föreslås. Urvalet av betesområden görs efter markens lämplighet (framför allt tillräcklig storlek), markägarens önskemål, tillgång till betesdjur och förhållandet till andra lokaler – de betade områdena bör finnas spridda i landskapet. Antalet lokaler med sentida (1998 eller 2005) förekomst av fjäril är 36 stycken i kommunens ansvarsområde, varav 10 betas, d.v.s. 28 %. Målet är att ytterligare några av dårgräsfjärilslokalerna är betesmark vid periodens slut. I åtgärdstabellen föreslås ett antal områden som extra intressanta att införa bete i på grund av storlek och spridning i landskapet. Exakt vilka områden som bör stängslas för bete avgörs i samråd med markägare/arendator. För metoder att minska riskerna med bete, se kapitel ”Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet”. En möjlighet att djurhållaren ersätts av Linköpings kommun i stället för via jordbruksverkets miljöstödd, för att betet ska kunna anpassas bättre, kan diskuteras.

Ansvarig: Linköpings kommun i samarbete med markägare.

4. Återkommande röjningar

Redan restaurerade lokaler röjs regelbundet för att bibehålla lämpliga gläntor och bryn. Detta bör ske med ca 3 års mellanrum om områdena inte betas, något mer sällan i betade lokaler. Aktuella områden listas nedan. Även återkommande gallringar behövs ofta då krontaken sluter sig. Områden föreslås i bilaga 1 och 3.

Ansvarig: Linköpings kommun i samarbete med markägare.

5. Inventering av spridningskorridorer

Mellan och intill kända fjärilsförekomster eftersöks möjliga nya lokaler och spridningskorridorer. Ett antal förslag till troliga spridningskorridorer finns markerade på kartorna i bilaga 5. Detta ska göras både inom de områden som kommunen tagit ansvar för och mot grannområdena, det vill säga från Hållingstorp mot Sturefors och Bjärka-Säby. Även inventeringar mellan Stureforsområdet och det nyfunna Söderköpingsområdet kan kommunen bidra till. Restaureringsåtgärder kan bli aktuella vid behov.

Ansvarig: Linköpings kommun, Länsstyrelsen Östergötland, Linköpings Universitet i samarbete med markägare.

6. Inventering av fjärilar

Den huvudsakliga inventeringen görs vart femte år av Linköpings Universitet med bistånd från flera håll, bland annat länsstyrelsen, och omfattar alla lokaler i Östergötland. Kommande tillfällen är 2015 och 2020. Det kan finnas behov av ytterligare inventering av vissa lokaler, främst sådana som betas. Inventeringen kan med fördel ske i samband med kontroll av betestryck.

Ansvarig: Linköpings kommun, Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings Universitet.

7. Eftersök av dårgräsfjäril i Nykil

År 2012 sågs dårgräsfjärilen på en lokal i Nykil. Vid eftersök 2013 kunde den dock inte återfinnas. Den bör eftersökas där ytterligare någon/några säsonger. Om den återfinns informeras markägaren och om önskvärt påbörjas restaureringsarbete i minst en lokal.

Ansvarig: Linköpings kommun i samarbete med markägare.

8. Kontroll av betestryck

Ett alltför hårt betestryck har visat sig mycket negativt för dårgräsfjärilen. I de lokaler som betas och där fjärilen förekommer bör betestrycket kontrolleras en gång per sommar och åtgärder vidtas om betestrycket är för högt. Aktuella områden listas nedan. Detta bör göras i fjärilens flygtid för att man även ska kunna bedöma mängden fjärilar, exempelvis kraftiga minskningar.

Ansvarig: Linköpings kommun.

9. Samverkansavtal och skydd

För många dårgräsfjärilslokaler finns samverkansavtal mellan markägare och kommun. Dessa bör gås igenom och uppdateras vid behov. Där samverkansavtal saknas bör nya upprättas. Vilka områden som har samverkansavtal framgår av områdesbeskrivningarna i bilaga 1. Biotopskydd och naturvårdsavtal är lämpliga skyddsinstitut som kan användas för att få ett långsiktigt skydd av marken. Då kan även markägaren få en ekonomisk ersättning för intrånget som sker. Dessa bör användas om markägaren så önskar.

Ansvarig: Linköpings kommun i samarbete med markägare, Länsstyrelsen Östergötland och Skogsstyrelsen.

10. Återintroduktion

Under 2012-2013 har dårgräsfjärilen återinplanterats i Tinnerö eklandskap där den fanns fram till 1960-talet. Om denna utsättning visar sig lyckosam kan återutsättning ske på ytterligare ett till två områden, företrädesvis inom spridningsavstånd från dem i Tinnerö. Även i trakterna av Skeda Udde bör återutsättning kunna övervägas.

Ansvarig: Linköpings kommun, Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings Universitet.

11. Kontroll av områden med miljöstöd

En genomgång av vilka dårgräsfjärilslokaler som omfattas av miljöstöd genomförs och en kontroll görs av att lämpliga bestämmelser gäller för områdena. Om så inte är fallet bör åtagandeplanerna revideras. Även restaureringsplaner för restaurering av områden till hagmark bör anpassas efter dårgräsfjärilens behov. Aktuell information om dårgräsfjärilens lokaler överlämnas till Länsstyrelsens lantbruksenhet och vid behov kan kommunen ge råd om utformning av nya åtagande- och restaureringsplaner.

Ansvarig: Linköpings kommun och Länsstyrelsen Östergötland.

12. Försök att sprida lundstarr

Det skulle vara värdefullt att kunna introducera lundstarr på lokaler med strategiska lägen i storområdena som har en bra träd- och buskstruktur men saknar lundstarr. Försök att så eller plantera lundstarr görs eventuellt under programperioden, för att dra slutsatser om detta är möjligt och vilken metod som är bäst.

Ansvarig: Linköpings kommun.

13. Återintroduktion i Tinnerö eklandskap

I Tinnerö eklandskap ska de båda lokalerna Vattenåkarebacken och Edhaga skogsbete inventeras årligen till och med 2018. Båda områdena ska skötas med sent betepåsläpp, skogsbetet även med röjning. År 2018 ska en avrapportering ske till länsstyrelsen.

Ansvarig: Linköpings kommun.

Konsekvenser och samordning

Effekter på olika naturtyper och andra rödlistade arter

Dårgräsfjärilen lever i Linköping i det för naturvården riksintressanta eklandskapet, där mängder av sällsynta och rödlistade arter förekommer. Här finns bland annat många insekter, svampar och lavar knutna till gamla, ihåliga ekar.

Lavar och insekter som lever på och i gamla murkna ekar missgynnas av igenväxning och beskuggning, liksom ekarna själva. Röjning och återupptaget bete som gynnar dårgräsfjärilen gynnar därför också en mängd andra arter. Dock är inte fjärilen, som de andra organismerna, beroende av gamla ekar. Ekarna bör ändå självklart sparas och frihuggas när man arbetar med dårgräsfjärils-restaureringar. På så sätt riskeras inga intressekonflikter mellan fjärilen och andra arter. Många av de andra sällsynta organismerna i eklandskapet har liksom fjärilen dålig spridningsförmåga och gynnas därför av försök att länka samman system av välskötta lokaler.

Samordning

Samordning har skett mellan detta åtgärdsprogram och det gällande nationella åtgärdsprogrammet, inklusive dess uppdatering 2013. Kommunens åtgärder under de gångna åren har följt rekommendationerna i det nationella åtgärdsprogrammet och lett till att en del, koncentrerat till Skeda Udde och Hållingstorp, av åtgärderna nu är genomförda. Samordning kan också vara aktuellt att göra med de lokala åtgärdsprogrammen för läderbagge, ekpricklav och trumgräshoppa. Linköpings Universitet, Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen Östergötland har haft detta åtgärdsprogram på remiss. Vid genomförande av åtgärder är det viktigt med en dialog mellan myndigheterna.

Referenser

Bergman, K-O. 2003. Därgräsfjärilens landskap – historia och skötsel. Broschyr.

Bergman, K-O. 2005. Inventering av därgräsfjäril 2005. Linköpings Universitet.

Bergman, K-O. 2005. *Lopinga achine* - därgräsfjäril. Artfaktablad, Artdatabanken, SLU.

Bergman, K-O. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av därgräsfjäril (*Lopinga achine*). Rapport 5527, Naturvårdsverket.

Bergman, K-O. 2010. Inventering av därgräsfjäril 2010. Linköpings Universitet.

Gärdenfors, U. (ed.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010 – The 2010 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU.

Bilagor

Bilaga 1 Områdesbeskrivningar

Skeda Udde

Nr: 1

Namn: Tuna björkhage

Fastighet: Tuna 2:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Sydväst om Tuna gård ligger en stor, klassisk, betad björkhage som gallrats för ca 5 år sedan. Den betas väl med nötkreatur och består av vuxna björkar utställda med jämna avstånd. Yngre ekar står också väl utställda på samma sätt så att markerna bitvis blir nästan parklika. Ett par större ekar finns också. Några hasselbuketter finns här och där med en hel del lundstarr. Betet är sannolikt inte så intressant för dåmgräsfjäril, som inte heller har återfunnits där.

Genomförda åtgärder: Gallrad av markägare.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägare för information om dåmgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 2

Namn: Tuna södra skogsbete

Fastighet: Tuna 2:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Nära söder om Tuna gård ligger en större betesfälla med stor variation som betas med nötdjur. Här finns öppnare partier med fin flora och också skogsmarker som är ganska täta. Dels en fuktig björkskog och dels en barrskog med tall på grundare mark och frodig avverkad gran i östra delen också på fuktig mark som nu blir aldominerad. I övrigt finns medelgrov björk, tall, lite ek och klenare al. Inga karaktärer med hassel och lundstarr som skulle gynna dåmgräsfjäril finns och fjärilen finns där inte heller.

Genomförda åtgärder: Hugget av markägare för ca 5 år sen.

Skydd, avtal mm.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägare för information om dåmgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 3

Namn: Fridhem

Fastighet: Kolaryd 3:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Öster om Nykilsvägen vid huset Fridhem ligger en stor åkerholme med fin lövskog. Den domineras av ganska grov ek och asp. Bitvis är området storblockigt och vissa träd senvuxna. Lind finns också och mycket hassel med gott om lundstarr. Området är mycket fint som eventuell dåmgräsfjärilslokal, speciellt om man kan gallra en del i skogen och skapa gläntor. En liten grupp fjärilar sågs 2010 endast mindre än några hundra meter vid gården Munketorp. Det är dock tyvärr öppen åker över till detta område.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.: Objekt med naturvärde i Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering.

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägare för information om dåmgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 4**Namn: Munketorp**

Fastighet: Kolaryd 3:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Nära den större vägen mot Nykil ligger gården Munketorp med en äldre gårdsmiljö och några relativt nya villor. Här återfanns ett litet antal fjärilar sommaren 2010, i ett omväxlande område som fortfarande betas. En blandning av hagmarker, mindre åkerytor och många typer av skogar, bland annat granskog, bildar en fin mosaik med en del värdefulla brynmiljöer. Inne i skogen finns någon mycket fin hasselglänta. Bitvis är marken i skogarna mycket storblockig. En del grövre ek, större säl, björk och aplar är positiva inslag i markerna. Mycket hassel finns också. Fjärilslokalen är isolerad från andra lokaler.

Genomförda åtgärder: Svag huggning gjord vinter 2011/12 av markägaren.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Rövning under perioden 2014-16 och ytterligare en till två gånger under programperioden. Kontroll av betetryck bör ske årligen sommartid.

Nr: 5**Namn: Tuna östra skogsbyte**

Fastighet: Tuna 2:1

Värdebedömning: Klass 4

Beskrivning: Betesmark som betas med nöt vid bergknalle med grövre tall. Öppnare partier runtom med klenare asp och en del gran. Några grövre sälgrar finns i området. Den norra delen är ett tätare granskogsparti med en del björkar. Några få hasselbuketter finns i området. Ingen lundstarr funnen. Fjärilen har inte återfunnits här.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om därgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 6**Namn: Tuna - Råven**

Fastighet: Tuna 2:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Nära Nykilsvägen ligger gården Tuna. Öster om åkerskiftet "Råven" i södra delen av åkerlandskapet ligger en fin ekskog. I omgivningarna är barrskogen helt dominerande. Här finns något hektar med medelgrov ek och lite asp och al. Buskskiktet är heltäckande av hassel och här växer stora mängder med lundstarr. Området är isolerat från övriga fjärilslokaler. År 1999 återfanns inte fjärilen i området, men 2005 hittades ett par individer och 2010 var populationen stark. Det är intressant om fjärilen lyckats ta sig till detta isolerade område efter att det huggits och blivit mera gynnsamt. Eventuellt kan spridning ske norrut i åkerbrynet eller till ett litet lövområde 100 m åt nordost.

Genomförda åtgärder: Grangallring ca 2002 av markägaren. En glänthuggning har gjorts vintern 2011/12 utefter stickvägen.

Skydd, avtal m.m.: Område med naturvärde i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (inget formellt skydd). Samverkansavtal med Linköpings kommun.

Åtgärdsbehov: En svag ekgallring och skapande av gläntor i hasseln vore önskvärt under de närmaste åren. Ytterligare två rövningar under programperioden.

Nr: 7**Namn: Siktesbo bete**

Fastighet: Siktesbo 1:3, 1:7, 2:9

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: Väster om Siktesbogårdarna finns ett ovanligt stort bete som betas av nöt. Det råder en härlig variation i landskapet med barrskogar, aspdungar, åkrar, hagmarker och viltvatten. En del större ekar och hasselområden finns också. Tyvärr har inte fjärilen ännu hittat hit trots att den finns inom ett par områden inom en kilometer.

Genomförda åtgärder: Plockhugget nyligen i hagmarksområdet (av markägaren). Linköpings kommun har gjort svaga röjningsinsatser i hasselområden och bryn.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för samtal om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 8**Namn: Skälsätter aspskog**

Fastighet: Skälsätter 1:1

Värdebedömning: Klass 4

Beskrivning: Väster om gården Skälsätter övergår åkrar och beten i medelålders lövskogar. Några enstaka grövre ekar finns, men i övrigt är det mest asp och björk men även ek och lite tall och gran. Här finns några fina hasselbryn med lundstarr. Detta område borde kunna vara en spridningslokal för fjärilar i närheten. Dock är inga individer ännu funna. En gallring gjordes 2012 varvid hasselbuketterna delvis försvann. De återkommer dock inom några år.

Genomförda åtgärder: Röjda bryn i omgångar av Linköpings kommun. I den norra delen gallrades lövskogen tidig vinter 2012 av markägaren.

Skydd, avtal m.m.: Samverkansavtal med Linköpings kommun.

Åtgärdsbehov: En svag gallring i södra halvan av skogen är önskvärt under programperioden. Hassel och ek bör gynnas på granens bekostnad.

Nr: 8 b**Namn: Björkhagen i Skälsätter**

Fastighet: Skälsätter 1:1

Värdebedömning: Klass 4

Beskrivning: 150 m öster om Skälsätter ligger en klassisk betad björkhage nära en nyare villa. Den är tät med både äldre och yngre björk och lite asp, sälg och ek. Den innehåller få hasselbuskar och inga fjärilar har setts här, men den skulle kunna fungera som en spridningslokal mellan finare områden.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov:

Nr: 9**Namn: Gatekulla stora betesmark**

Fastighet: Tostebo 2:1

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: Stor varierad betesmark med svagt betstryck av får. Stora ytor är mycket öppna med mindre lämplighet för fjäril. Här är de få träden ganska kläna asp, björk och ek. Floran ser fin ut. I andra områden finns välutvecklade bryn och på höjder bitvis tätare trädskogen med fina hasselområden. Här finns fina ekar och i hassel en hel del lundstarr. I sydost finns

även tätare partier som delvis är obetade, (runt en liten stuga) och som hyser betydligt mera lundstarr. Fjärilen har inte återfunnits här.

Genomförda åtgärder: I norr har markägaren huggit för ca 7 år sen.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 10.

Namn: Skälsätters nyckelbiotop

Fastighet: Skälsätter 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: I östra delen av Skälsätters gård, väster om grusvägen, finns en bitvis blockig skog med ek, asp med graninslag. Speciellt aspen har höga naturvärden. Här finns mycket hassel och lundstarr som lägger grunden för en bra fjärilslokal där fjärilen förekommer ganska rikligt. Den södra halvan av området är genomarbetad för fjärilens skull, men även den norra halvan har bitvis potential om den kan åtgärdas med vissa försiktiga skogsbruksåtgärder.

Även bryn och yngre lövskog öster om grusvägen är viktiga för fjärilen. Åkerbrynet söderut på nya hygget i västra Varghagen blir en viktig spridningskorridor mellan lokaler och bör bli löv- och hasseldominerat och fritt från gran.

Genomförda åtgärder: Röjt och gallrat (efter stormar) av Linköpings kommun i olika omgångar i södra halvan. Under vintern 2014 avverkades granen och lövskogen gallrades i den norra halvan. Detta gjordes av markägaren i samråd med kommunen.

Skydd, avtal m.m.: Nyckelbiotop (inget formellt skydd).

Åtgärdsbehov: Rövning kommer att behövas omkring 2017 i detta område. Även i södra halvan är rövning och ev. smärre gallring önskvärt de närmaste åren. Troligtvis ytterligare en rövning av gläntor och bryn under programperioden.

Nr: 10 b

Namn: Siktesbo betesmark

Fastighet: Siktesbo 2:9

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Ganska stor av nötdjur välbetad betesmark söder om gården. Trädskiktet är grovt till medelgrovt, av ek och ask. En del asp och fågelbär finns också. En hel del bergbundna flacka höjder finns i hagen. Buskskiktet är hassel, en och ros. Hasseln är bortröjd här och där. En del fina hasselbryn med lundstarr finns kvar. Floran är påverkad av gödning. Närheten till övriga fjärilslokaler kan göra den intressant även om inte fjärilen finns där idag. Troligtvis är hagen idag alltför öppen för att vara riktigt bra för dårgräsfjäril.

Genomförda åtgärder: Granhuggningar har gjorts på senare år.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 11

Namn: Klasa sydvästra åkerholmar

Fastighet: Klasa 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Väster om Klasa gårdsbebyggelse och norr om en damm ligger två "åkerholmar" som domineras av grov ek. Här finns en stabil lokal för dårgräsfjäril. Det södra mindre området har förutom ek endast lite sly av asp, björk, sälg och lind och mycket hassel och lundstarr. Det större området innehåller förutom ek också grov tall och yngre asp, ek,

fågelbär, gran och björk. Även här är det heltäckande med hassel med lundstarr. En kraftledning som röjs ofta går genom norra delen. Åkerbrynet norrut på nya hygget i västra Varghagen blir en viktig spridningskorridor och bör förbli fritt från gran och löv- och hasseldominerat (överenskommet med markägaren våren 2012). Även lövområdet runt dammen kan bli en möjlig lokal efter gallring.

Genomförda åtgärder: Rövning av bryn har skett i omgångar.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Norra åkerholmen bör gallras svagt genom att man tar bort gran och asp och båda åkerholmarna bör röjas inom de närmaste åren. Ytterligare två rövningar under programperioden.

Nr: 12

Namn: Eklundshagen

Fastighet: Klasa 1:1, Skälsätter 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: I norra delen av Klasa gård ligger en stor åkerholme med fin, ganska grov ek och en del asp. Här finns en gammal torpmiljö med små åkrar som idag skapar fina gläntor och bryn i de rika hasselbuskagen. Här finns gott om lundstarr. Markerna har vårdats och även bränts på 70-talet. I ett samarbete mellan markägaren, Skogsstyrelsen och Linköpings kommun gallrades ek och sattes stängsel för bete med nötboskap 2007. Fjärilsmängden har minskat och det finns inte längre så mycket fjärilar som man kan förvänta sig i detta förstklassiga område. Eventuellt har betetrycket varit för hårt eller mer troligt blev huggningen något för hård och chockade fjärilspopulationen, vilket dock kommer att korrigeras naturligt.

Genomförda åtgärder: Rövningar av gläntor ca 2005. Ekgallring 2007, betat sedan 2007.

Skydd, avtal m.m.: Nyckelbiotop (inget formellt skydd).

Åtgärdsbehov: Betetryckskontroll årligen sommartid. Vid behov lätt rövning i hassel och sly i början och slutet av programperioden.

Nr: 13

Namn: Klasa åkerholme

Fastighet: Klasa 1:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Väster om Klasa bebyggelse ligger en åkerholme med en kraftledning i den södra delen. Här finns några grövre ekar tillsammans med klenare ek, björk, asp och lind. Här finns också mycket hassel och lundstarr. Det har setts fjärilar här vid varje inventering.

Genomförda åtgärder: Svaga rövningar av bryn i omgångar av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: En gallring av klena lövträd vore önskvärt i början av programperioden, därefter ytterligare två rövningar.

Nr: 14

Namn: Siktesbo åkerholme

Fastighet: Siktesbo 1:7

Värdebedömning: Klass 4

Beskrivning: Invid vägkorset i Siktesbo ligger denna lilla åkerholme som har pekats ut som ett tänkbart dårgräsfjärilsområde. Den är tätt bevuxen med sötkörbär, men även tall, björk, asp m.m. Här och där finns lundstarr. Åkern omkring brukar betas efter vallskörden varvid även åkerholmen betas, vilket kan vara en bra skötsel för dårgräsfjärilen. Holmen är dock alltför tät och inte någon typisk dårgräsfjärilslokal, och fjärilen har aldrig setts där.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 15

Namn: Klasa norra bete

Fastighet: Klasa 1:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Norr om bebyggelsen i Klasa finns en stor betesmark som växer igen. Det har inte betats på ett par år. Bitvis finns massor med sly av björk, asp och sälg, bitvis mycket hassel. Trädskiktet är glest och består av ek, tall och björk. Äldre smååkrar i betesmarken gör betet öppet och ljust i vissa delar. I sydöstra delen, närmast husen, finns ett tätare träd område med grov ek, ask, lönn och en jättelind. Här flög dårgräsfjärilar år 2005. Området kan vara en viktig spridningskorridor mellan övriga lokaler.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Önskvärt att återuppta ett svagt betestryck. Kontroll av betestrycket årligen sommartid. Om området växer igen för mycket kan röjning behövas.

Nr: 16

Namn: Klasa norra åkerholme.

Fastighet: Klasa 1:1, Ingebo 1:52

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: I norra delen av Klasa finns en mindre åkerholme helt dominerad av medelgrov ek. Här finns också heltäckande hasselbuskage med gott om lundstarr. Ekarna är gallrade. Miljön borde vara en lämplig fjärilmiljö men holmen kanske ligger för långt ut på åkern. Senast fjärilen sågs här var 1999. Röjningar i västra brynet av den intilliggande Grönlundshagen har skett för att underlätta spridning.

Genomförda åtgärder: Gallrat 2007 i samarbete mellan markägaren, Skogsstyrelsen och kommunen. Röjningar gjorda 2004 och 2009 av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Röjning av bryn och gläntor de närmaste åren och ytterligare två gånger under programperioden. Även brynen mot nr 12 bör ses över och vid behov åtgärdas.

Nr: 17

Namn: Skogstorps lövskog och betesmark

Fastighet: Vargsätter 1:2 och 1:3

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Norr om gården Skogstorp finns denna stora lövskog som förr var betad. Den är en tilltalande och värdefull mosaik av enstaka äldre tall, björk och ek blandat med yngre asp, al och björk. Bitvis finns frodiga, fuktiga gläntor med mycket hassel. Lundstarr finns spridd här och där. I södra delen på den andra fastigheten finns en öppen betesmark (hästbetad) med grövre ek och asp. Fjärilen har inte setts här men med rätt åtgärder skulle det bli en fin fjärilsbiotop som gynnade spridningen norrut.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 18**Namn: Dykällans ekområde**

Fastighet: Dykällan 1:1

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: Dykällan är en ensamliggande gård en kilometer väster om Skeda Udde. Här slås vallarna men inga betesmarker betas. Närmast husen finns lite äldre ek, björk och ask samt mycket hassel och lundstarr. Längre västerut, på andra sidan av små flikiga åkrar, finns ett tätare område med yngre ek, björk, tall, gran och rönn. Här finns likaså gott om hassel med lundstarr. Lokalen hyste 2010 inga fjärilar men har gjort det tidigare och är en mycket viktig länk mellan starka omgivande lokaler med dårgräsfjäril.

Genomförda åtgärder: Små röjningar i bryn utförda 2004 och 2009 av Linköpings kommun.

Vintern 2013/14 gjordes en mer genomgripande gallring av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.: Samverkansavtal med Linköpings kommun.

Åtgärdsbehov: Underhållsröjningar två gånger under programperioden. Området är tack vare sitt läge extra intressant att börja beta.

Nr: 19**Namn: Asplund**

Fastighet: Dykällan 1:1 och Ingebo 1:2

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: Norr om det lilla torpet Asplund och gårdsbebyggelsen i Dykällan ligger en blandskog med medelålders till äldre ek, asp, gran och en del sälg. I lövdominerade partier finns mycket hassel och lundstarr. Nordost om vägkorset här finns glesare trädskikt med mycket sly och mycket hassel. Området är en ganska stark fjärilslokal.

Genomförda åtgärder: Små röjningar i bryn utförda 2004 och 2009 av Linköpings kommun.

Vintern 2013/14 gallrades större delen av området genomgripande.

Skydd, avtal m.m.: Samverkansavtal med Linköpings kommun.

Åtgärdsbehov: Underhållsröjningar tre gånger under programperioden. På sikt vore önskvärt om kvarvarande barrskog kunde omföras till lövskog.

Nr: 20**Namn: Eklunden**

Fastighet: Gällringe 1:5

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Nära ekobyen Eklunden ligger denna ekkulle som består av enbart ganska grova ekar glest utställda efter en ekhuggning för ca 10 år sedan. Här finns massor av hassel och bitvis också täta områden med aspsly, som vore bra att röja fram lämpliga gläntor i.. Det är gott om lundstarr. Området skulle kunna vara en lämplig miljö om bara fjärilen hittade hit.

Genomförda åtgärder: Ekgallrat och buskröjt tidigare av markägaren.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 21**Namn: Dykällans skogsmark**

Fastighet: Dykällan 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Rakt söder om Dykällans bebyggelse ligger öster om åkerytorna ett långt skogsområde som något ologiskt är en stark fjärilslokal. Skogen består av 3 delar. Den norra delen är en ordinär ganska ung tall- och aspskog med inslag av björk och ek. Här finns

mycket aspsly efter en gallring för ca 10 år sen. Gott om hassel och lundstarr är det också. Mittområdet påminner om ett ca 10 år gammalt hygge med ganska många lämnade träd. Det är oplanterat och växer nu igen med asp, gran och hallon i blockig mark. Även här finns gott om hassel. Den södra delen av skogen är äldre med dominerande asp och tall. Det finns en del björk och ek, varav några äldre och grövre. Detta område är gallrat för ca 5 år sen. Det finns gläntor i söder. Hassel och lundstarr är gott om. Genom hela området går en bred skogsmaskinväg som erbjuder ljusare partier här och där i skogen vilket är gynnsamt för fjärilen.

Genomförda åtgärder: Huggningar gjorda vid olika tidpunkter för ca 5-10 år sedan av markägaren.

Skydd, avtal m.m.: Samverkansavtal med Linköpings kommun.

Åtgärdsbehov: Området växer snabbt igen och behöver därför bitvis röjas ett par gånger under perioden, samt även gallras en gång.

Nr: 22

Namn: Eklundens östra ekområde

Fastighet: Gällringe 1:5

Värdebedömning: Klass 4

Beskrivning: Nära bebyggelsen öster om ekoby Eklunden ligger detta obetade lövområde på och runt en höjd. Trädskiktet består av ca 30-årig ek, björk och asp som kommit upp som stubbskott efter en avverkning. Det finns även några få större tallar och ekar. Det är inte mycket hassel i buskskiktet utan mera rosor, en och måbär. Mycket sly av asp, ek och rönn. Det finns en del lundstarr. Vad som skulle tala för området är att det finns lämpligare fjärilsbiotoper i närheten. Idag finns dock inga fjärilar.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om därgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 23

Namn: Ingebo södra åkerholme

Fastighet: Ingebo 1:2

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Mellan gårdarna Ingebo och Dykällan finns utefter grusvägen en serie av små "åkerholmar" som alla är lokaler i den viktiga spridningskorridor som finns här. Den sydligaste är störst och domineras av asp med inslag av ek, björk och al. Här är gott om hassel och en del fina bryn. Fjärilspopulationen är ganska svag.

Genomförda åtgärder: Här är röjt fläckvis 2004 och 2009 av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.: Samverkansavtal med Linköpings kommun.

Åtgärdsbehov: Svag gallring vore lämpligt snarast. Dessutom röjning i samband med gallringen och ytterligare två gånger under programperioden.

Nr: 24

Namn: Ingebo norra åkerholme

Fastighet: Ingebo 1:2

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Mellan gårdarna Ingebo och Dykällan finns utefter grusvägen en serie av små "åkerholmar" som alla är lokaler i den viktiga spridningskorridor som finns här. Den

nordligaste är liten och har ganska ungt trädskikt av ek, asp, gran, tall, björk och sälg. Här finns aspshylla och mycket hassel med lundstarr. Det är gott om fjärilar.

Genomförda åtgärder: Rövning av brynen 2004 och 2009 av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.: Samverkansavtal med Linköpings kommun.

Åtgärdsbehov: En svag gallring av företrädesvis barr och brynövningar snarast. Ytterligare två rövningar under programperioden.

Nr: 24 b

Namn: Ingebo mellersta åkerholme

Fastighet: Ingebo 1:2

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Mellan gårdarna Ingebo och Dykällan finns utefter grusvägen en serie av små "åkerholmar" som alla är lokaler i den viktiga spridningskorridor som finns här. Den mellersta lilla åkerholmen består av yngre ek och asp, apel och sälg. Även här finns mycket hassel. På andra sidan grusvägen finns också en fin hasselmiljö. Fjärilen har inte inventerats här.

Genomförda åtgärder: Mycket svaga brynövningar 2004 och 2009 av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.: Samverkansavtal med Linköpings kommun.

Åtgärdsbehov: En svag gallring med hasselövningar snarast vore lämpligt. Ytterligare två rövningar under programperioden.

Nr: 25

Namn: Lövsätter

Fastighet: Lövsätter 3:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: En kilometer söder om Skeda Udde samhälle ligger den lilla gården Lövsätter lite för sig själv. Här finns i åkerlanskapet 3 åkerholmar varav 2 förtjänstfullt har restaurerats och nystängslats till betesmark år 2009. Då höggs barrträd bort och man kvarställde äldre ek och tall med lite yngre asp och enstaka lind. Här är nu en relativt stark lokal för fjärilen och en viktig sydlig utpost för spridning utefter åkerbryn i alla riktningar.

Genomförda åtgärder: Huggning och stängsling i samarbete mellan markägaren, länsstyrelsen och kommunen 2010.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Inget åtgärdsbehov i betet mer än svaga slyövningar 2-3 gånger under perioden. Det är dock viktigt med kontroll av betesstyrka och att hassel släpps upp.

Åkerholmen bör röjas/gallras. Man borde även arbeta med åkerbrynsövningar åt nordväst, öster och söder. Kontroll av om landskapet mot Smacka kan erbjuda spridningsstråk.

Nr: 26

Namn: Ingebo västra åkerholme

Fastighet: Ingebo 1:3

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Ca 500 meter väster om Skeda Udde finns i åkerlandskapet två större åkerholmar som gallrats och stängslats för dårgräsfjärilens skull. Lokalerna är stabila fjärilslokaler. Den västra består av medelålders ek, asp och björk. En del lövsly finns och det är gott om hassel med lundstarr.

Genomförda åtgärder: Gallrat och stängslat 2009. Före det brynöv i omgångar av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontroll av betetrycket årligen sommartid. Slyröjning 2 gånger under programperioden.

Nr: 27

Namn: Ingebo östra åkerholme

Fastighet: Ingebo 1:3

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Ca 500 meter väster om Skeda Udde finns i åkerlandskapet två större åkerholmar som gallrats och stängslats för dårgräsfjärilens skull. Lokalerna är stabila fjärilslokaler. Den östra har mera asp och björk och mindre ek i trädskiktet. Här finns lite mindre av hassel men gott om lundstarr.

Genomförda åtgärder: Gallrat och stängslat 2009. Före det brynrojt i omgångar av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontroll av betetrycket årligen sommartid. Slyröjning 2 gånger under programperioden.

Nr: 27 b

Namn: Skeda Udde kraftledning

Fastighet: Ingebo 1:3

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: I sydvästra delen av Skeda Udde villasamhälle utgår en kraftledning åt nordväst. Här nära åkern finns den starkaste fjärilslokalen i Skeda Udde-området. Förutom själva kraftledningsgatan finns i kanterna en del grövre ek och yngre tall, björk och gran. I det varma sydvästläget växer också mycket hassel och lundstarr.

Genomförda åtgärder: Gläntor röjda i omgångar, gallring av främst gran åt åkern 2009 (av Linköpings kommun). Kraftledningen röjd av kraftbolaget senast 2012 och Linköpings kommun 2013.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Svag barrgallring bakom kraftledningen snarast. Förmå kraftbolaget att lämna några hasselbuketter i kraftledningsgatan. Ytterligare två röjningar under programperioden.

Nr: 28

Namn: Vargsätters ekhage

Fastighet: Vargsätter 1:2

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Runt några mindre bergklackar breder denna ganska stora beteshage ut sig. Många fina 60 cm ekar finns jämnt utspridda i hagen som betas bra med nötdjur. Även en del björk, asp och klenare ek finns. En del hasselbuketter finns kvar och en hel del lundstarr. På grund av en huggning för ca 10 år sen är betet sannolikt för öppet och ”städat” med för lite hassel för att vara attraktivt för dårgräsfjäril. Fjärilen finns inte heller här idag. Detta skulle dock kunna ändras om hasseln tilläts komma upp igen.

Genomförda åtgärder: Trädskikt i hagen gallrat för 10 år sen.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 28 b**Namn: Öster om Vargsätters ekhage**

Fastighet: Vargsätter 1:2

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Söder om Vargsättershagen ligger en obetad åkerholme med berghällar i mitten och yngre-medelålders ekar samt högt sly kring kanterna. Vegetationen är en tät grässvål med olika örter, även korskovall, och en hel del lundstarr, främst utåt brynen. Dårgräsfjärilen har inte inventerats i detta område.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägaren för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 29**Namn: Ingebo små-åkerholmar**

Fastighet: Ingebo 1:3

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: I nordligaste delen av åkerlandskapet på Ingebo 1:3 finns 2 små åkerholmar. Dessa fungerar som spridningslokaler för fjärilens eventuella spridning norrut. Den östra har yngre trädskikt av asp och ek med lite björk och tall. Här finns lundstarr men få hasselbuskar. Den västra holmen har lite äldre asp med en del ek och björk. Här finns mera hassel. På båda lokalerna har frodigt högvuxet bredbladigt gräs brett ut sig efter en hård huggning.

Genomförda åtgärder: Gallrat före 2009 av markägaren. Tidigare brynrojningar 2004 och 2007 av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Slyröjning tre gånger under programperioden. Hassel är viktigt att gynna.

Nr: 30**Namn: ”Övre betet”**

Fastighet: Ingebo 1:3

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Nordväst om och gränsande till bebyggelsen i Skeda Udde finns en stor trädrik betesmark. Här har fjärilen varit talrik och här har kommunen arbetat för att gynna den under en tioårsperiod. Det växer ung björk och asp tillsammans med en äldre generation med glest stående björkar och ekar. Det har skapats en del gläntor under åren och hagen har betats de flesta år men är ändå för tät för fjärilen, vars populationstal har minskat med åren. Utanför nuvarande hägn finns mera tall i marker som också kan ingå i ett bete. Hasselbuskar finns det gott om och en del lundstarr.

Genomförda åtgärder: Röjningar 2004, 2007 och 2009 samt stängsling. Under vintern 2013/14 genomförs en genomgripande gallring och en omstängsling för får planeras sedan.

Området har tidigare betats av nöt.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: En gallring i trädskiktet och slyröjning genomförs under 2013/14, liksom omstängsling av utvidgat bete. Två kompletterande röjningar kommer att behövas under perioden samt årliga kontroller av betestrycket sommartid.

Nr: 31**Namn: Ingebo hemmabeten**

Fastighet: Ingebo 1:3

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Nära söder om Ingebo Mellangårds ladugård har en gallring och stängsling nyligen skett. Här dominerar medelålders asp med några äldre ekar och enstaka björk, ek och lind. Det är bitvis gott om hassel. Åkerbrynet längre västerut utanför hagen har också röjts bra. Här dominerar äldre barrträd med visst lövinslag och hasselbuskar. Detta bryn blir ett bra komplement till betesmarken. Fjärilen finns här och har ökat med åren.

Genomförda åtgärder: Gallrat och stängslat 2010/11 av Linköpings kommun. Betas med får.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Röjning av sly i och utanför betet, ca 3 gånger under programperioden. Årliga betestryckskontroller sommartid.

Nr: 32**Namn: Smacka**

Fastighet: Smacka 1:1

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: Ca en kilometer söder om Skeda Udde ligger Smacka gård. På en udde som går ut i åkermarken har dårgräsfjärilen hittats nyligen. Även äldre muntliga rapporter finns. På udden växer yngre björk, asp, sälg, tall och gran samt någon enstaka ek. Ett fåtal äldre björkar finns i norr. Det är heltäckande med hasselbuskar och gott om lundstarr. Marken är knappast typisk för en dårgräsfjärilslokal. Bitvis finns t.ex. massor med skavfråken och spenört. I närområdet norrut, runt en villa, finns däremot i varma sluttningar massor med hasselmarker under grov ek, tall och björk. Här ser det mer ut som typisk dårgräsfjärilsmark. En åkerholme som restaurerats till bete ca 200 m åt sydost, hade inte några fjärilar i juli 2012.

Genomförda åtgärder: Områdena i norr (på villatomten) sköts av markägaren med hasselröjningar för att gynna vårfloran och gynnar sannolikt samtidigt fjärilen.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägare för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den. Eftersök av fjärilen i landskapet norrut, mot Lövsätter, men eventuellt även i en yngre lövskog väster om vägen. Röjning och gallring av udden inom några år samt ytterligare en röjning.

Nr: 33**Namn: Mutebo norra bete**

Fastighet: Mutebo 2:4

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Väster om och nära stora vägen mot Vimmerby ligger detta område strax norr om Skeda Udde. Här finns en av nötdjur välbetad hage som bitvis är bergbunden. Här finns några få 40 cm ekar och björkar glest utspridda i hagen. Många hasselbuketter finns liksom mycket örnbräken. Några hasselbuskar är avverkade. Mycket lite lundstarr hittad. Betet är troligtvis för öppet för dårgräsfjärilen som inte har hittats här.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontakt med markägare för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 34**Namn: Mutebo östra bete**

Fastighet: Mutebo 3:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Mycket nära väster om stora vägen mot Vimmerby finns ett stort mycket välbetat (med nötdjur) och öppet bete. I området finns några ca 70-åriga tallar och några medelgrova ekar på bitvis grunda marker. Här finns inga buskar alls och endast någon liten tuva av lundstarr. Floran är bitvis mycket fin. Fjärilen har inte hittats här och området är helt olämpligt som habitat.

Genomförda åtgärder: Huggen för ca 8 år sedan av markägaren.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov:

Nr: 35**Namn: ”Uddeslingan”**

Fastighet: Ingebo 3:4

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: Mellan Skeda Udde och riksväg 34 ligger det mycket tätortsnära motionsspåret ”Udde-slingan”. Här finns en nyupptäckt dårgräsfjärilslokal. Kanske har fjärilarna kunnat sprida sig hit när närliggande populationer blivit tillräckligt starka. Runt södra och mellersta delen av slingan finns en fin blandning av medelålders ek, asp, björk, gran och enstaka äldre tall. I söder finns äldre och grövre ek. Här är mycket bra gallrat för fjärilen vintern 2012. Det finns en del hassel och en del lundstarr.

Genomförda åtgärder: Gallrat 2012 av Linköpings kommun.

Skydd, avtal m.m.: Kommunalägd mark ger ett i praktiken starkt skydd.

Åtgärdsbehov: Slyröjning snarast för att gynna hassel. Uppsättning av informationstavla.

Stängsling för färbete av delar av området i samverkan med motionsförening och arrendator.

Nr: 36**Namn: Gatans ekbete**

Fastighet: Gatan 2:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Öster om riksväg 34 finns en välskött betesmark där man sökt fjärilen länge utan att finna den. På gården Gatans norra del finns en stor ekhage med en ganska stor grävd damm i de centrala delarna. Det finns fina grova ekar glest i hagen som betas med nötdjur.

Delar av ursprungligt område är förändrade. Förutom dammen har det byggts villor i norr och väster om grusvägen är träden avverkade nyligen. Osäkert om man planerar bete eller skogsplantering här. Den stora hagen är öppen och innehåller för lite hasselbuskar för att vara riktigt intressant som fjärilslokal. Om fjärilen tar sig över stora vägen från ”Udde-slingan” så kan dessa marker och omgivningarna söder om hagen bli intressantare.

Genomförda åtgärder: Buskröjt av markägaren hösten 2011. Delar väster om grusvägen avverkade enl. ovan.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Eventuellt kontakt med markägare för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 37, 38, 39, 40

Namn Fyra småområden omkring Kerstinebo

Fastighet: Flera

Värdebedömning: Klass 4 – lägre

Beskrivning: Öster om väg 34 och Skeda Udde ligger fyra småområden som ingår i Linköpings Universitets ursprungliga inventering. Dessa ligger dock isolerat och är mindre lämpliga som dårgräsfjärilsmiljöer. De har inte hittills innehållit några fjärilar.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Eventuellt kontakt med markägare för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Hållingstorp

Nr: 96

Namn: Åkrokens betesmark

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Mellan husen Åkroken och Sätra i västra Hållingstorp finns väster om grusvägen en stor betesmark. Den västra delen närmast åkern är en dårgräsfjärilslokal där fjärilen ökar i antal. Området är trots huggningar ett något tätare parti än betet i övrigt. Tätheten i trädskiktet varierar på ett bra sätt. Här finns mycket grova ekar men även klenare ek, asp, ask och lind. Bitvis finns mycket hassel. Huggningarna är bra utförda ur fjärilsperspektiv. Kanske har betet blivit något för öppet. Här betas med får.

Genomförda åtgärder: Gran hugget i slutet av 1990-talet, löv gallrat ca 2006 (av markägaren eller arrendatorn).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Betestryckskontroll årligen på försommaren. Kontakt med arrendator för information om dårgräsfjärilen och hur man kan gynna den.

Nr: 102

Namn: Åkrokens östra lövskog

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Mellan Åkroken och Humpen finns öster om grusvägen en långsträckt lövskog. Här finns en blandning av ganska klen ek, asp, lind m.m. Stora, mycket värdefulla grova ekar finns, speciellt i södra delen. Överallt finns gott om hassel. Lundstarr finns mest hässlerna i söder. Antalet fjärilar är ökande i området. I detta och i område 109 gjordes 1997/98 kommunens första arbeten för dårgräsfjärilen, tillsammans med Linköpings Universitet, markägare och arrendator. Huggning och stängsling genomfördes men området betas inte längre.

Genomförda åtgärder: Gallring och stängsling 1997/98. Gallrat 2006/07, röjt bryn mot vägen 2011 (utförda av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: En svag röjning och gallring i lövskogen bör göras inom de närmaste åren och ytterligare en till två röjningar under åtgärdsperioden. Området är tack vare sitt läge, sin storlek och sitt relativt stora antal fjärilar extra intressant att börja beta.

Nr: 102 b**Namn: Humpens jätteekar**

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Söder och sydost om Humpen ligger ett område som består av två olika delar. Dels närmast bebyggelsen ett område med jätteekar som hyser stora mängder hassel och lundstarr och dels längre åt sydost ett yngre lövområde, också med stora mängder hassel. Den yngre skogen består av asp, ek, ask och björk. Det finns enstaka grova lindar och ekar även här. Marken är frodig och domineras av högvuxna örter och bredbladiga gräs. Hela området är en allt bättre fjärilslokal och ett spridningsstråk för omgivningarna.

Genomförda åtgärder: Röjning av luckor och frihuggning av ek 2006 (av länsstyrelsen och kommunen). Buskröjning 2011 (av Linköping kommun).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Ny röjning och gallring om ca 5 år, därefter en kompletterande röjning.

Området är tack vare sitt läge, sin storlek och sitt relativt stora antal fjärilar extra intressant att börja beta.

Nr: 106**Namn: Humpens stora ekskog**

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Ca 500 m öster om Humpen finns ett mycket varierat och biologiskt värdefullt naturområde. Mestadels består det stora området av medelgrov ek. Här finns också alkärr och ett berg med gammal tall, fina branter, gläntor och glest med mycket stora ekjättar. De flesta lövträdsdrag växer här. Det är ett område med en storartad mångfald och storleken höjer värdet ytterligare. Även här har fjärilen ökat under åren.

Genomförda åtgärder: Gläntor skapade och ekar frihuggna 2006 (av länsstyrelsen och kommunen). Röjda gläntor och bryn 2011 (av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.: Nyckelbiotop (inget formellt skydd).

Åtgärdsbehov: Ytterligare huggning av vissa gläntor under 2014-2016 och ytterligare två gånger under programperioden.

Nr: 109**Namn: Hållingstorps ekskog**

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Ca 400 m nordväst om bebyggelsen i Hållingstorp, norr om en åker, finns en ganska gles ekskog med grova träd. Det finns även en del lind och asp. Området täcks av hassel och här finns gott om lundstarr. Det betas hårt av viltet vilket är positivt. Fjärilsantalet ökar också. I detta och i område 102 gjordes 1997/98 kommunens första arbeten för dårgräsfjärilen, tillsammans med Linköpings Universitet, markägare och arrendator.

Huggning och stängsling genomfördes men området betas inte längre.

Genomförda åtgärder: Gallring och stängsling 1997/98. Gallrat 2005, brynrojt 2011 (av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.: Område med naturvärde i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (inget formellt skydd).

Åtgärdsbehov: Röjning av bryn och gläntor 2017-2019 och ytterligare en kompletterande röjning under perioden. Området är tack vare sitt läge, sin storlek och sitt relativt stora antal fjärilar extra intressant att börja beta.

Nr: 115**Namn: Hållingstorps vägkors**

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Ca 200 m väster om Hållingstorps gårdsbebyggelse, på båda sidor vägkorsningen, ligger åkerholmar. Båda holmarna domineras av mycket grova ekar. En yngre generation av björk, asp och lind finns också. Fina hasselsnår med gott om lundstarr växer överallt. Viltbetet håller bitvis ned en del slyvegetation. Stora arbetsinsatser har gjorts på dessa områden och de är mycket viktiga lokaler centralt belägna i Hållingstorps-populationen. Även här ökar antalet fjärilar.

Genomförda åtgärder: Gallrat 2006/07, röjt 2011 (av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.: Område med naturvärde i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (inget formellt skydd).

Åtgärdsbehov: Rövning av bryn och gläntor två gånger fram till 2019 och rövning/gallring av yngre träd i slutet av åtgärdsperioden

Nr: 115 b**Namn: Hållingstorpsbrynet**

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: Ca 200 m nordväst om Hållingstorps ladugård finns i sydvästläge mot åkern ett restaurerat bryn. Den norra delen är smal med klenare asp och björk och bitvis mycket hassel. Den är ljus och öppen men hyser väldigt mycket lundstarr. Den södra delen består av ett skuggigare parti med grov ek. Även här finns hassel och lundstarr. Området är ett viktigt flygstråk i landskapet mellan olika lokaler, men har inte ingått i de ordinarie fjärilsinventeringarna som utförts av Linköpings Universitet.

Genomförda åtgärder: Röv och gallrat 2006, röjt 2011 (av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Brynrövningar om ca 10 år.

Nr: 117**Namn: Barkesveds grova ekar**

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Ca 100 m väster om Barkesveds bebyggelse ligger mitt i granlandskapet, norr om vägen ett område med gigantiska ekar. Dessa är frihuggna och undervegetationen blir mer och mer naturlig allteftersom. Några hasselsnår finns också kvar och en svag men stabil förekomst av fjärilar. Området skulle i norr kunna ingå i en möjlig spridningskorridor för fjärilen.

Genomförda åtgärder: Ekarna frihuggna för ca 10 år sedan (av markägaren). Röjt 2011 (av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Gallring i granskogen i norra delen (österut) vore önskvärt i samband med nästa produktionsgallring, och att därvid gynna löv i området. Om möjligt även förbättra spridningskorridor västerut, mot område 106.

Nr: 120**Namn: Barkesved norra**

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Norr om husen i Barkesved finns ett lövområde med enstaka äldre ek och yngre gran, lönn och ask. Här växer massor med hassel. Fjärilspopulationen är här mycket svag. Observera att området med lövskog i norr också är intressant, varför Linköpings Universitets ursprungliga område har utvidgats på denna kartbild. Västerut finns lite äldre barrblandskog. Alla dessa områden ingår i marker som har god potential och som skulle kunna bilda spridningskorridorer runt det helt grandominerade närlandskapet.

Genomförda åtgärder:

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Rövning/gallring snarast. Även spridningskorridorer åt område 117 i väster och 124 i öster bör röjas/gallras. Därefter minst ytterligare två rövningar under programperioden.

Nr: 122

Namn: Hållingstorps södra bete

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: 200 m söder om Hållingstorps gård finns en betad mark i två fållor. Den västra delen är yngre och innehåller många olika trädslag som ek, asp, björk, lind, lönn, rönn, hägg och sälg. Här har huggits mycket svagt. Den östra delen hyser äldre ek och en del lind. Här är också svagt gallrat. Här finns mycket hassel men mycket kraftiga vildsvinsbök gör förekomsten av lundstarr mera svårbedömd. Fjärilen har minskat, vilket kan bero på en populationkrasch i den angränsande Göttorps storäng, eller på för hårt bete eller huggningar. Genomförda åtgärder: Rövning/gallring 2006 (av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontroll av betestryck årligen på försommaren. Svaga huggningar bör göras inom något år och ytterligare minst en rövning inom programperioden.

Nr: 124

Namn: Barkesved östra

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 1

Beskrivning: Ca 200 m öster om husen i Barkesved finns en ganska grov ekskog som en stor glänta i granskogen. Den är en rest av ett gammalt öppet odlingslandskap. Närmare gården finns en liten skog av asp och tall med en del insprängd gran. Det har visat sig att dessa områden tillsammans är en stark och stabil fjärilslokal. Nu finns nya hyggen norrut men även en mycket gles igenväxande buskrik gammal betesmark, som nu är den starkaste fjärilslokalen inom objektet. Linköpings Universitets ursprungliga område har därför utvidgats på denna kartbild. Detta gamla hagmarksområde och marker västerut (norr om husen) skulle kunna vara spridningsstråk i landskapet.

Genomförda åtgärder: En gallring gjord för ca 5 år sedan (av markägaren).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Bortgallring av gran och buskhuggning i gamla betesmarken. Likaså gallring västerut för att ge spridningsmöjligheter. Bör göras snarast. Därefter ytterligare två rövningar under programperioden.

Nr: 126

Namn: Hållingstorp östra bete

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: 200 m sydost om Hållingstorps gård ligger en stor betesmark som restaurerades hårt på 1990-talet. Här finns grov ek ganska gles. Tyvärr finns nästan inga hasselbuskar kvar

sedan restaureringen och fjärilsantalet har också minskat under åren. Den viktigaste fjärilsförekomsten är i brynet till en liten yngre lövskog öster om betet (nr 126b).

Genomförda åtgärder: Hagen huggen på 1990-talet av länsstyrelsen och markägaren.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Kontroll av betestryck årligen på försommaren. Hjälpa hassel att växa upp igen i hagen igen genom att t.ex. stängsla in hasselplantor mot bete. Snarast.

Nr: 126 b

Namn: Hållingstorps östra lövskog

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 3

Beskrivning: Öster om det stora östra betet ligger ett yngre lövområde där miljön är bra. Här finns gott om hassel och flera lövträdsarter. Området skulle må bra av en vanlig skoglig lövgallring. Ej inventerat av Linköpings Universitet, men fjärilen bukar ses flyga här.

Genomförda åtgärder: Brynröjt 2011 (av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Gallring och buskröjning inom 3 år, återkommande röjningar.

Nr: 128 b

Namn: Sadelmakaretorpet

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: I det gamla odlingslandskapet runt Sadelmakaretorpet finns nära grusvägen några lövmarker med mycket hassel och extremt mycket lundstarr. Även i granskogarna växer lundstarr. Markerna gränsar söderut till Sturefors marker där en stor lövskog just nu är den starkaste dårgräsfjärilslokalen i Östergötland. På grusvägen flyger fjärilen talrikt i sommartid.

Genomförda åtgärder: Små bryn röjda 2006 och 2011 (av Linköpings kommun).

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Röjning snarast samt ytterligare två gånger inom programperioden. Kontroll av angränsande marker runt Sadelmakaretorpet och av brynen mot Hållingstorps gård för att eventuellt förbättra spridningskorridorer.

Nr: 129

Namn: Pinnerums björkskog

Fastighet: Hållingstorp 1:1

Värdebedömning: Klass 2

Beskrivning: Ca 200 m innan man är framme vid husen i Pinnerum finns öster om grusvägen en igenväxande betesmark som nu domineras av ca 35-årig björk med inslag av ek och gott om hassel och en. En del gran har funnits i området men togs bort nyligen på grund av snöskador. Området hyser en stabil men inte så stark fjärilspopulation.

Genomförda åtgärder: Lövgallring ca 2006 av Linköpings kommun, granhuggning 2011 av markägaren.

Skydd, avtal m.m.:

Åtgärdsbehov: Röjningar inom de närmaste åren samt ytterligare två gånger under programperioden.

Bilaga 2 Genomförda åtgärder

Skeda Udde

Område	Genomförda åtgärder	Bete	Antal fjärilar 1999, 2005, 2010	Trend
1	Inga	Ja	0, 0, 0	-
2	Inga	Ja	0, 0, 0	-
3	Inga	-	0, 0, 0	-
4	Hugget 2011/12 av markägaren.	Ja	0, 0, 3	Nyfynd
5	Inga	Ja	0, 0, 0	-
6	Granhugget ca 2002 av markägaren.	-	0, 2, 42	Ökande
7	Röjning i hassel och bryn 2005. Gallrat ca 2011 av markägaren.	Ja	0, 0, 0	-
8	Röjt luckor 2004 och 2006. Gallring i norr 2012 av markägaren.	-	0, 0, 0	-
8 b	Inga	Ja	0, 0, 0	-
9	Huggning i norr ca 2006 av markägaren.	Ja, mestadels	0, 0, 0	-
10	Röjt luckor 2004, grangallrat 2005 och 2006 i södra halvan. Gran avverkad 2014 i norra halvan av markägaren.	-	26, 5, 12	Återhämtning
10 b	Granhuggningar på senare år av markägaren.	Ja	0, 0, 0	-
11	Röjt luckor 2004, 2007 och 2009.	-	21, 4, 13	Återhämtning
12	Röjt luckor 2004/05, gallarat 2007. Betat sedan 2007.	Ja	39, 2, 2	Starkt minskande
13	Röjt luckor 2004, 2007 och 2009.	-	9, 2, 5	Återhämtning
14	Inga	Ja	0, 0, 0	-
15	Inga	- (nyl. upphört)	0, 4, 0	Tillfälligt borta
16	Röjt luckor 2004, gallrat 2007, röjt 2009.	-	7, 0, 0	Troligtvis borta
17	Inga	Delvis	0, 0, 0	-
18	Röjt luckor 2004, omröjt 2009. Gallrat 2013.	-	3, 5, 0	Tillfälligt borta
19	Röjt luckor 2004, omröjt 2009. Gallrat 2013.	-	11, 3, 8	Återhämtning
20	Gallrat och röjt av markägaren.	-	0, 0, 0	-
21	Gallrat av markägaren vid flera tillfällen. Kommunen har röjt luckor bakom Skålebohumpen 2005.	-	17, 1, 32	Ökande
22	Inga	-	0, 0, 0	-
23	Röjt luckor 2004, omröjt 2009.	-	2, 0, 4	Låg, stabil
24	Röjt luckor 2004, omröjt 2009.	-	5, 1, 21	Ökande
24 b	Svaga brynrojning 2004 och 2009.	-	?	-
25	Hugget för bete 2010. Betat från 2010.	Ja	0, 7, 30	Ökande
26	Röjt luckor 2004, gallrat och stängslat 2009. Betat från 2009.	Ja	8, 0, 22,	Ökande
27	Röjt luckor 2004, gallrat och stängslat 2009. Betat från 2009.	Ja	3, 29, 7	Låg, stabil
27 b	Röjt luckor 2004 och 2007. Gallrat 2009. Hasselröjt 2012 av kraftbolaget, 2013 av kommunen.	-	?, 25, 85	Ökande
28	Gallrat ca 2003 av markägaren.	Ja	0, 0, 0	-
28 b	Inga	-	?	-
29	Röjt 2004 och 2007. Gallrat ca 2008.	-	2, 0, 3	Låg, stabil
30	Röjt 2004, 2007, 2009 samt stängslat. Gallring och omstängsling 2014.	Ja	68, 33, 10	Minskande
31	Gallrat 2011.	Ja	0, 4, 8	Låg, stabil
32	Inga	-	0, 0, 10	Låg, stabil (muntl. rapporter)
33	Inga	Ja	0, 0, 0	-
34	Gallrat ca 2005 av markägaren.	Ja	0, 0, 0	-
35	Gallrat 2012.	-	0, 0, 6	Nyfynd
36	Buskröjt, i väster avverkad 2011 av markägaren.	Ja	0, 0, 0,	-
37-40	Inga av kommunen	-	0, 0, 0,	-

Hållingstorp

Område	Genomförda åtgärder	Bete	Antal fjärilar 1999, 2005, 2010	Trend
96	Gran hugget i slutet av 1990-talet, löv gallrat ca 2006 av markägaren.	Ja	7, 3, 15	Ökande
102	Gallrat 1997/98 och 2006, röjt bryn 2011.	-	12, 3, 36	Ökande
102b	Röjt luckor, frihuggit ek 2006, röjt 2011.	-	?, 53, 58	Ökande
106	Röjt luckor, frihuggit ek 2006, röjt 2011.	-	23, 41, 83	Ökande
109	Gallrat 1997/98 och 2006, röjt 2011.	-	14, 10, 42	Ökande
115	Gallrat 2006, röjt 2011. Gallrat och buskröjt 2013/14 av markägaren.	-	14, 18, 32	Ökande
115b	Gallrat 2006, röjt 2011.	-	?, finns	-
117	Frihuggit ek 2006, röjt 2011.	-	13, 7, 8	Låg, stabil
120	Gran gallrat 2013/14 av markägaren.	-	1, 0, 1	Svag
122	Gallrat och stängslat 2006.	Ja	7, 18, 0	Minskande
124	Gallrat ca 2008, ekar frihuggna 2013/14 av markägaren.	-	45, 37, 39	Stabil
126	Röjning/gallring på 1990-talet av markägaren/länsstyrelsen.	Ja	70, 27, 1	Kraftigt minskande
126b	Röjt bryn 2011.	-	?, finns	-
128b	Röjt luckor 2006, röjt 2011.	-	?, finns	-
129	Gallring/röjning 2006. Grangallring 2011 av markägaren.	-	9, 11, 13	Låg, stabil

Om ingen utförare nämns har Linköpings kommun genomfört åtgärden.

Bilaga 3 Föreslagna åtgärder

Skeda Udde

Område	Arligt återkommande	Prioriterat att beta	2014-2016	2017-2019	2020-2023	kostnad/resursåtg.
1			Kontakt med markägare			
2			Kontakt med markägare			
3			Kontakt med markägare			
4	Betetrycks kontroll		Röjning	Röjning	Röjning	6 dv
5			Kontakt med markägare			
6			Gallring av ek, röjning	Röjning	Röjning	10 dv, 2 dv skotning
7			Kontakt med markägare			
8				Gallring		10 dv, 2 dv skotning
8 b						
9			Kontakt med markägare			
10			Röjning/gallring i söder	Röjning, hela	Röjning, hela	8 dv
10 b			Kontakt med markägare			
11			Röjning/gallring	Röjning	Röjning	9 dv, 1 dv skotning
12	Betetrycks kontroll		Röjning		Röjning	4 dv
13			Röjning/gallring	Röjning	Röjning	4 dv, 1 dv skotning
14			Kontakt med markägare			
15	Betetrycks kontroll	Ja	Kontakt med markägare			
16			Röjning	Röjning	Röjning	6 dv
17			Kontakt med markägare			
18		Ja		Röjning	Röjning	6 dv
19			Röjning	Röjning	Röjning	6 dv
20			Kontakt med markägare			
21			Röjning	Röjning/gallring	Röjning	12 dv, 2 dv skotning
22			Kontakt med markägare			
23			Röjning/gallring	Röjning	Röjning	5 dv, 1 dv skotning
24			Röjning/gallring	Röjning	Röjning	4 dv
24 b			Röjning/gallring	Röjning	Röjning	3 dv
25	Betetrycks kontroll		Röjning	Röjning, även i angränsande spridningsstråk	Röjning	8 dv
26	Betetrycks kontroll		Röjning		Röjning	4 dv
27	Betetrycks kontroll		Röjning		Röjning	4 dv
27 b			Gallring	Röjning	Röjning	6 dv

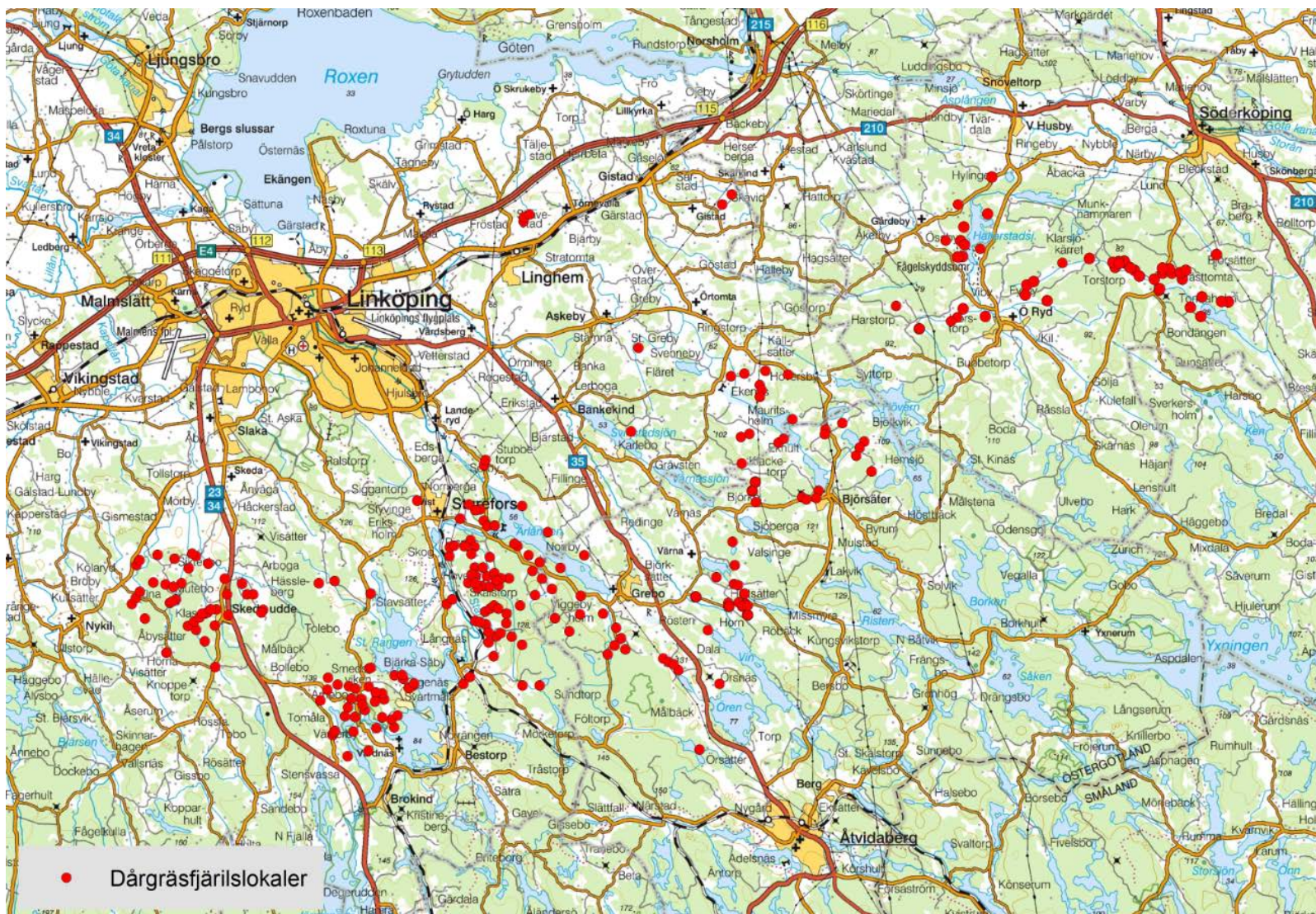
Område	Arligt återkommande	Prioriterat att beta	2014-2016	2017-2019	2020-2023	kostnad/resursåtg.
28			Kontakt med markägare			
28 b			Kontakt med markägare			
29			Röjning	Röjning	Röjning	2 dv
30	Betetrycks kontroll		Röjning		Röjning	4 dv
31	Betetrycks kontroll		Röjning	Röjning	Röjning	5 dv
32			Kontakt med markägare	Röjning/gallring	Röjning	8 dv, 1 dv skotning
33			Kontakt med markägare			
34						
35		Ja	Informationstavla, röjning	Röjning, stängsling	Röjning	6 dv, stängsling, tavla 70000 kr
36			Ev. kontakt med markägare			
37-40			Ev. kontakt med markägare			

Hållingstorp

96	Betetrycks kontroll		Kontakt med arrendator			0,5 dv
102		Ja	Röjning/gallring	Röjning	Röjning	10 dv, 2 dv skotning
102 b		Ja		Röjning, ev. gallring		4 dv
106			Röjning/gallring av gläntor	Röjning	Ev. röjning/gallring	8 dv
109		Ja		Röjning, ev. gallring	Röjning	8 dv
115			Röjning		Röjning/gallring ungskog	5 dv
115 b					Röjning	2 dv
117					Gallring i angränsande granskog när aktuellt ur produktionssyn vinkel.	3 dv kompletterande röjning
120			Röjning	Röjning/gallring	Röjning	9 dv, 2 dv skotning
122	Betetrycks kontroll		Röjning/gallring		Röjning	8 dv, 2 dv skotning
124			Röjning/gallring/bor thuggning av gran	Röjning	Röjning	10 dv
126	Betetrycks kontroll		Återetablering hassel			5 dv, material 20000 kr
126 b			Röjning/gallring	Röjning	Röjning	7 dv, 1 dv skotning
128 b			Röjning	Röjning	Röjning	7 dv
129			Röjning	Röjning	Röjning	6 dv

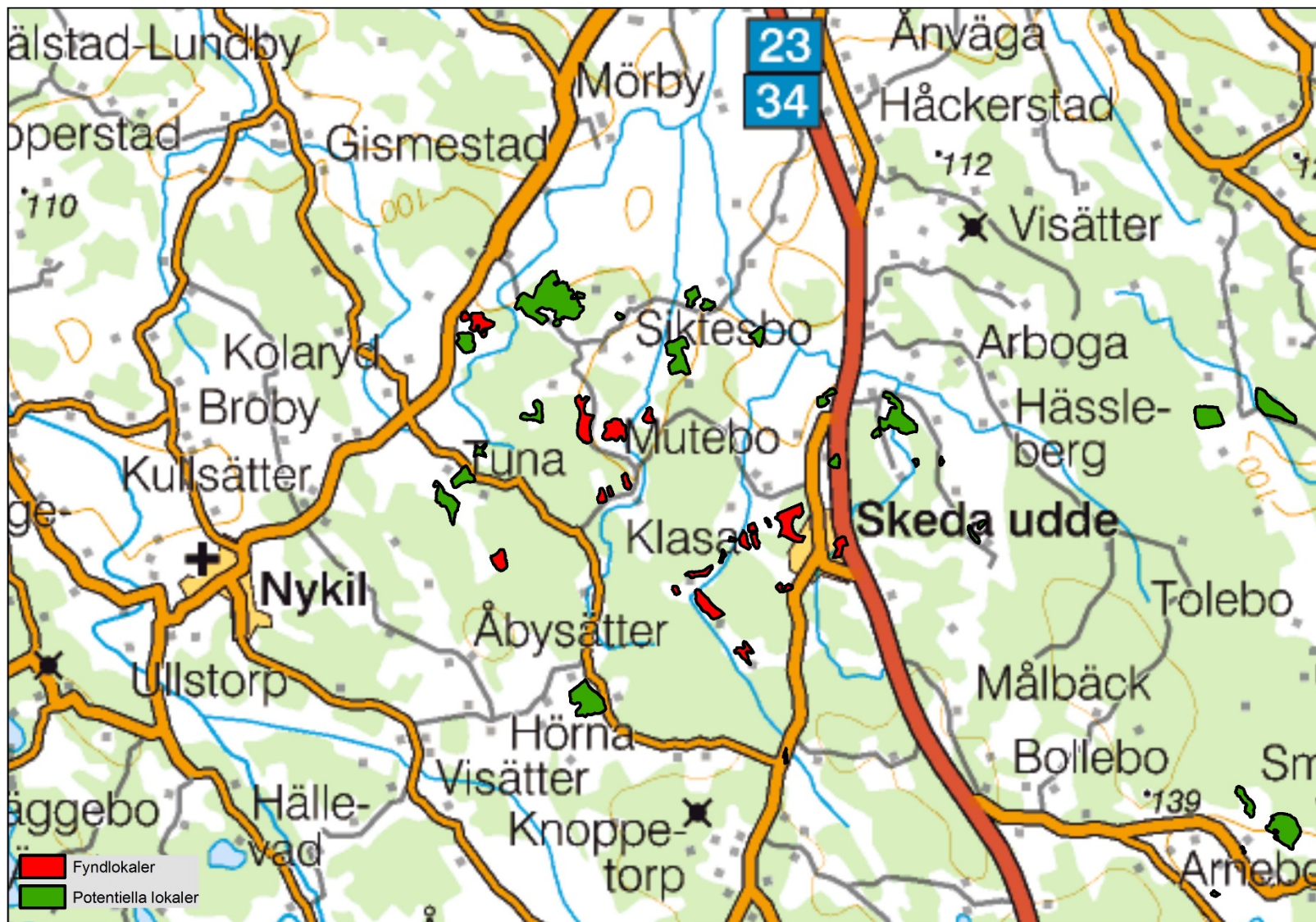
Dv = dagsverke.

Ungefärlig kostnad i 2014 års prisnivå 330 kr/timme för motormanuell röjning/gallring, 500 kr/timme för skotning med traktorskotare.



Bilaga 4

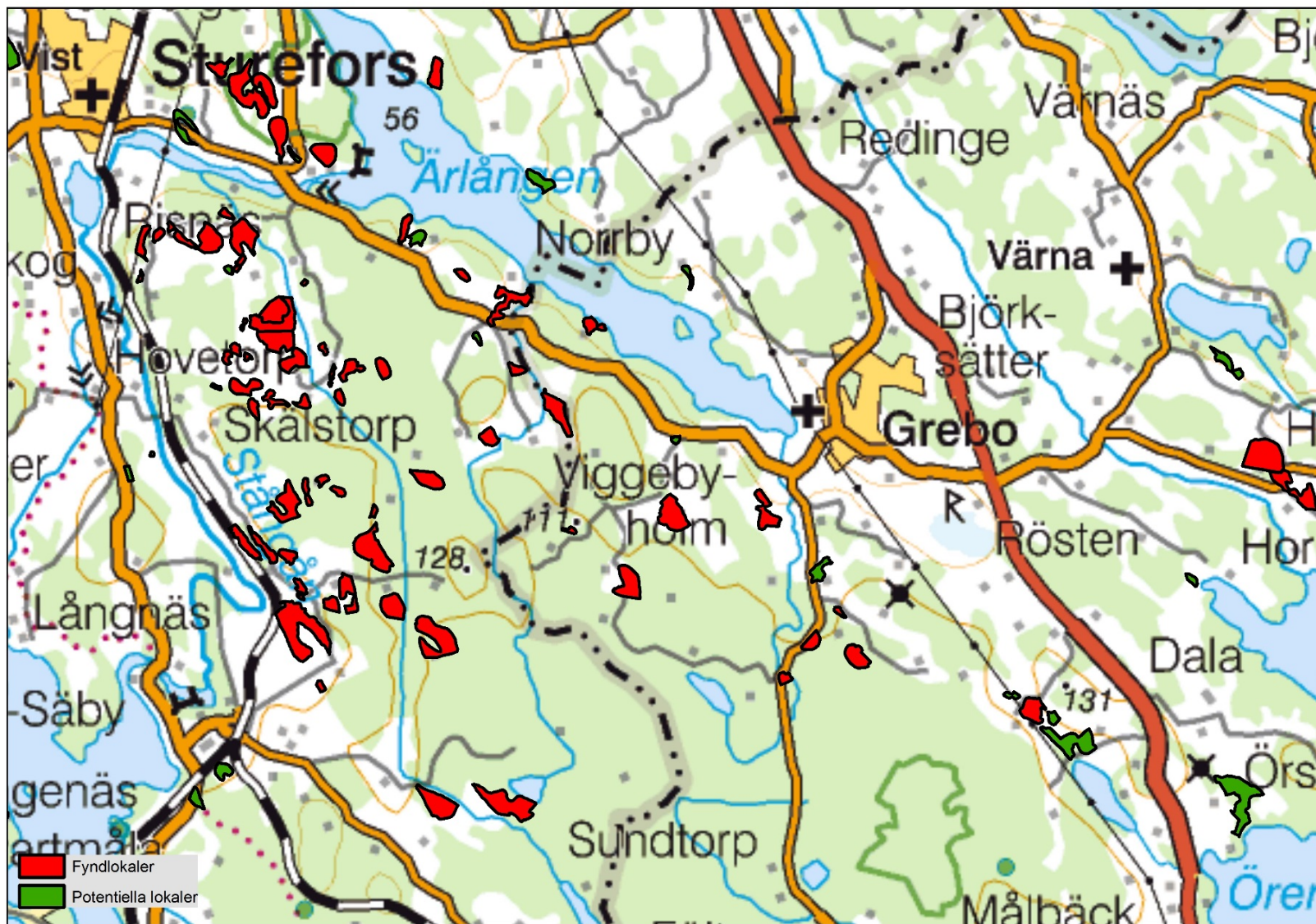
Dårgräsfjärilens utbredning i Östergötland



Dårgräsfjärilens utbredning i Östergötland – Skeda Udde



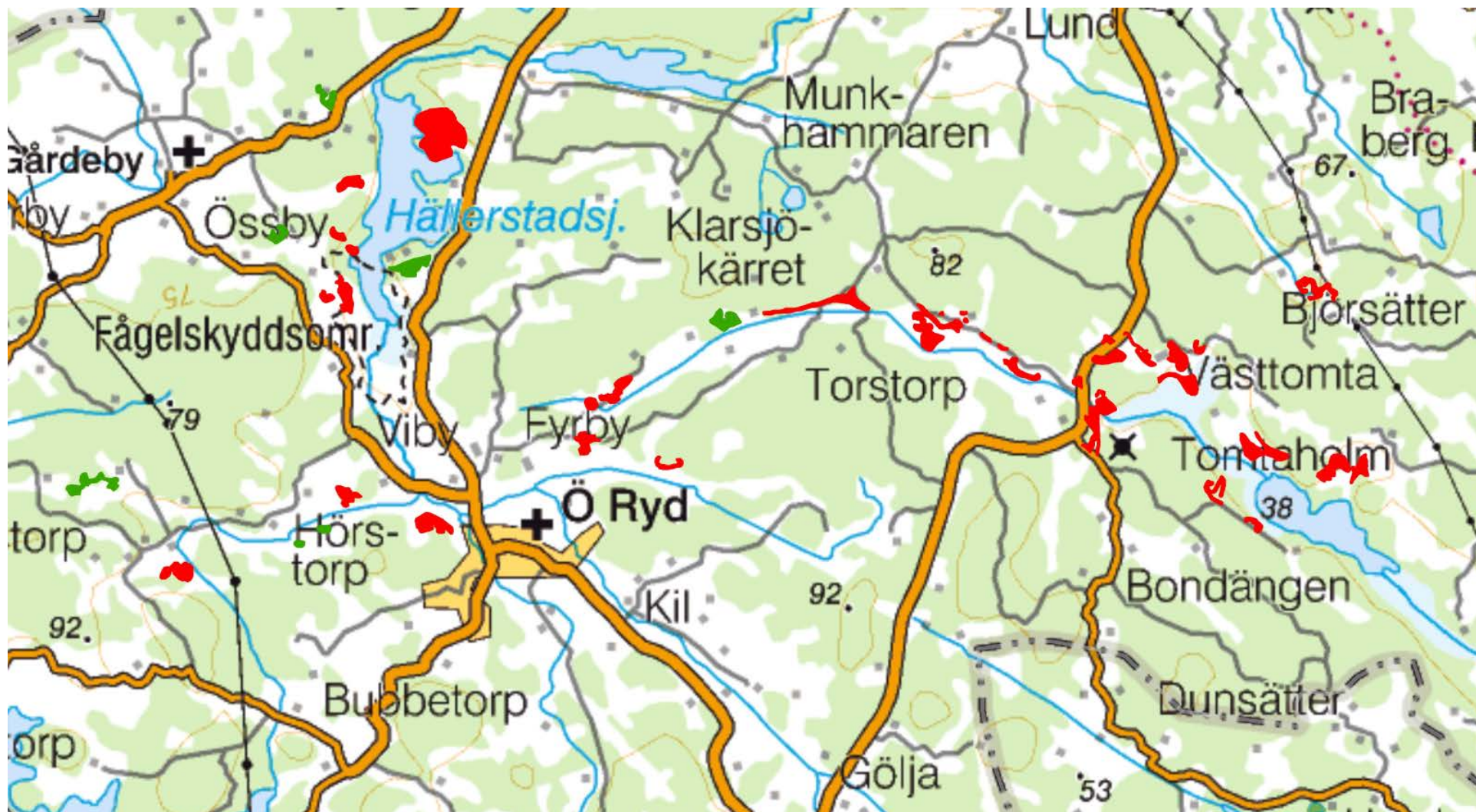
Dårgräsfjärilens utbredning i Östergötland – Västerby



Dårgräsfjärilens utbredning i Östergötland – Sturefors

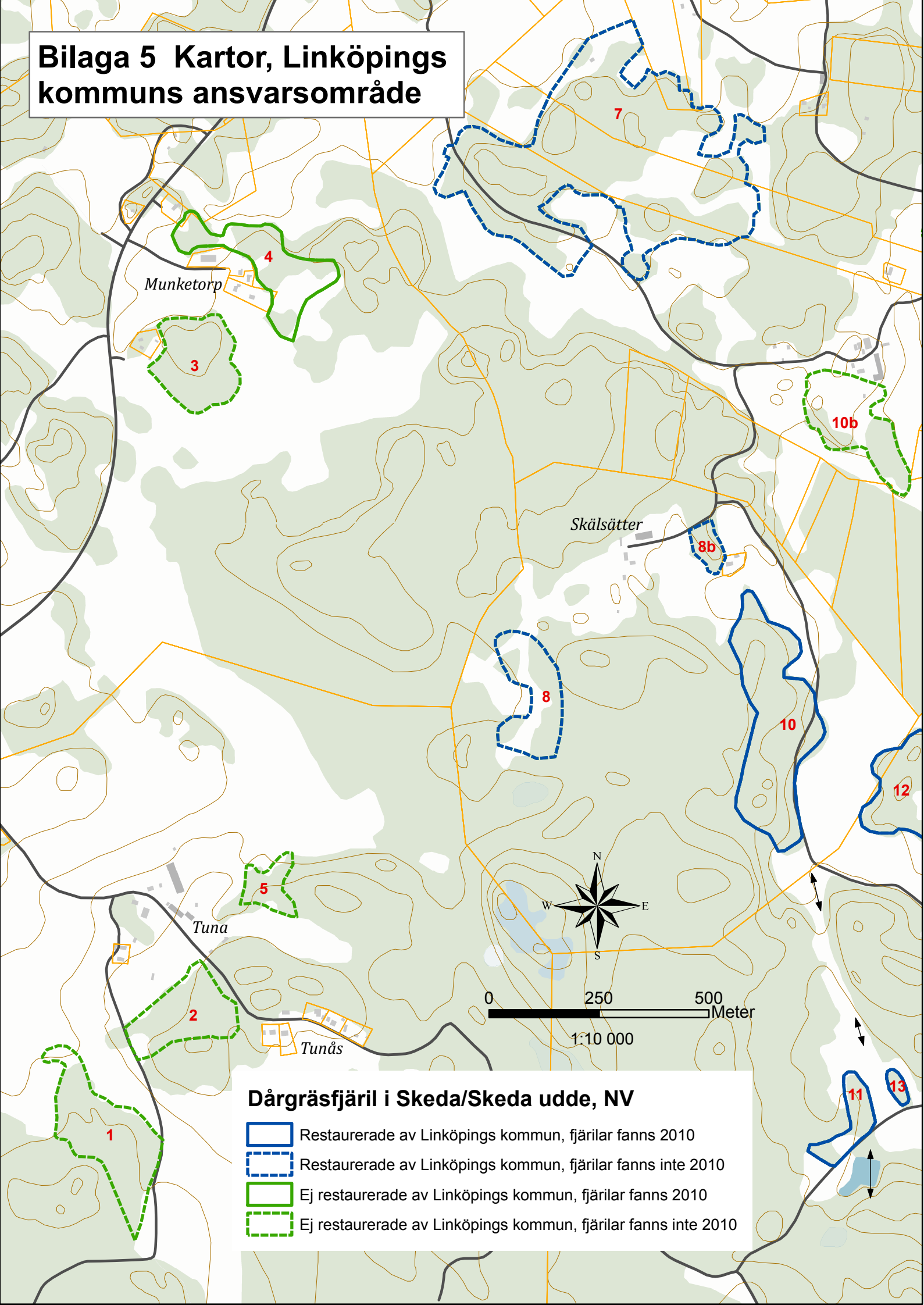


Dårgräsfjärilens utbredning i Östergötland – Åtvidaberg







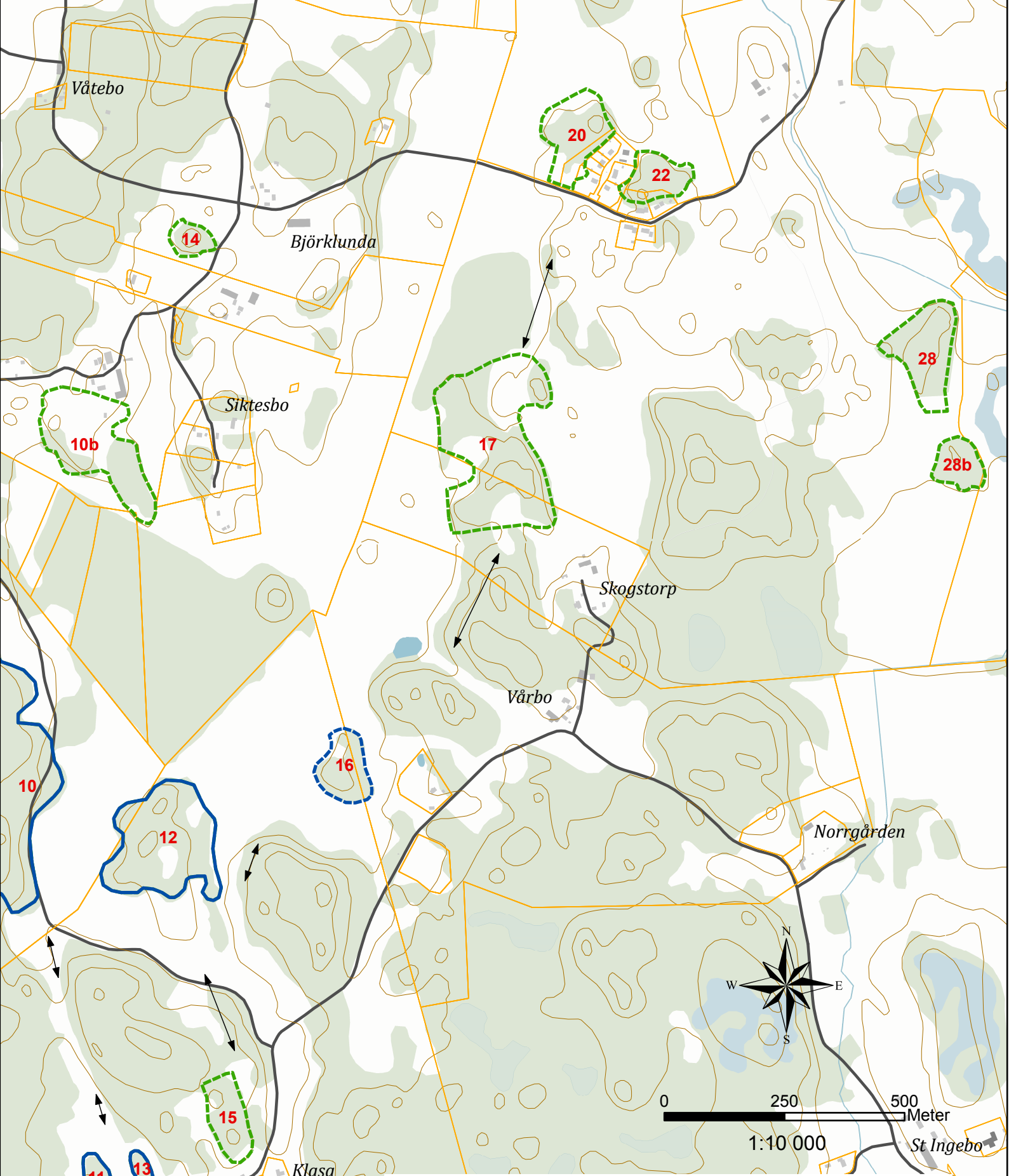
Dårgräsfjärilens utbredning i Östergötland – Söderköping

Bilaga 5 Kartor, Linköpings kommuns ansvarsområde



Dårgräsfjäril i Skeda/Skeda udde, NV

-  Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
-  Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010
-  Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
-  Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010

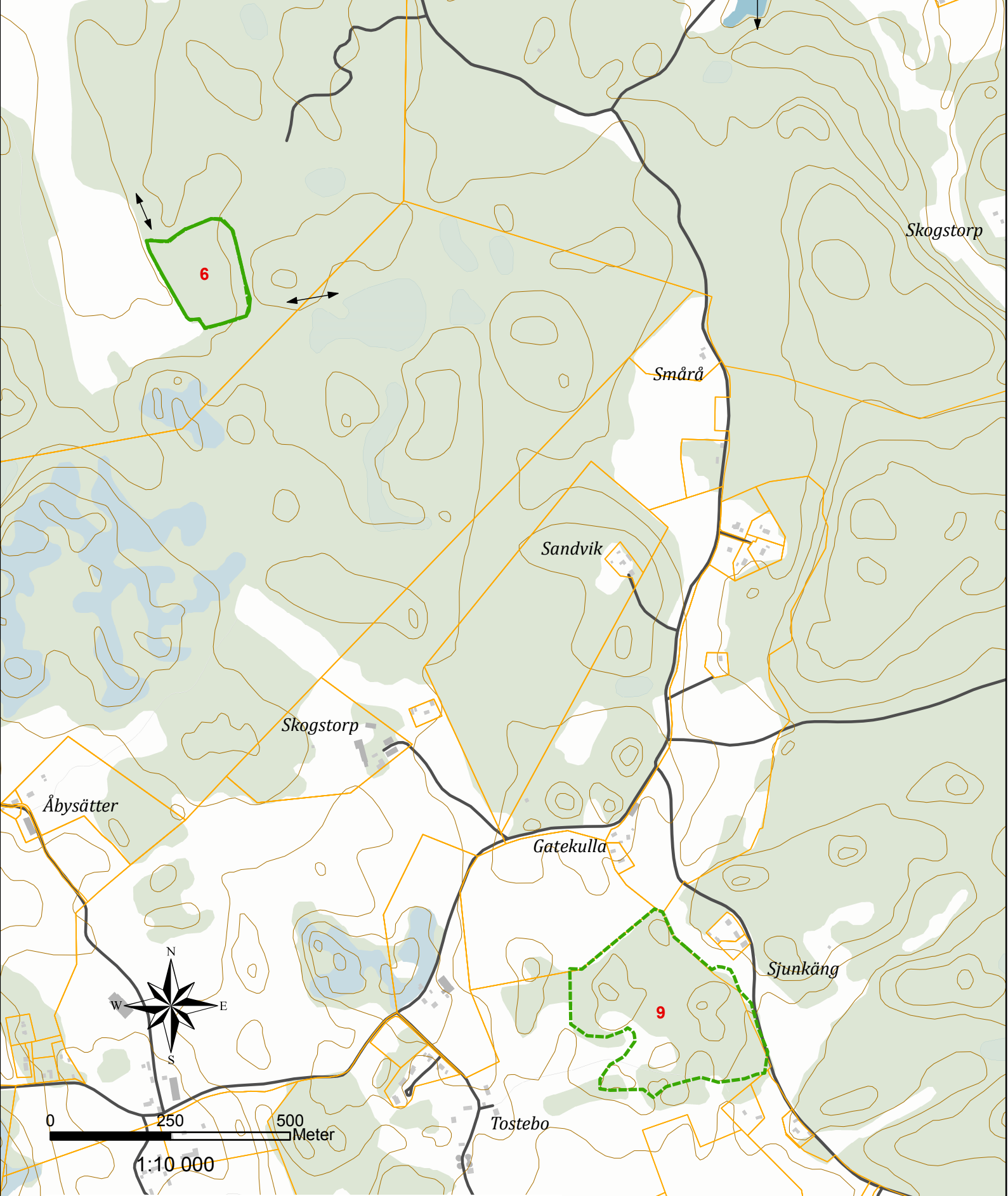


Dårgräsfjäril i Skeda/Skeda udde, NO

- Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
- Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010
- Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
- Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010

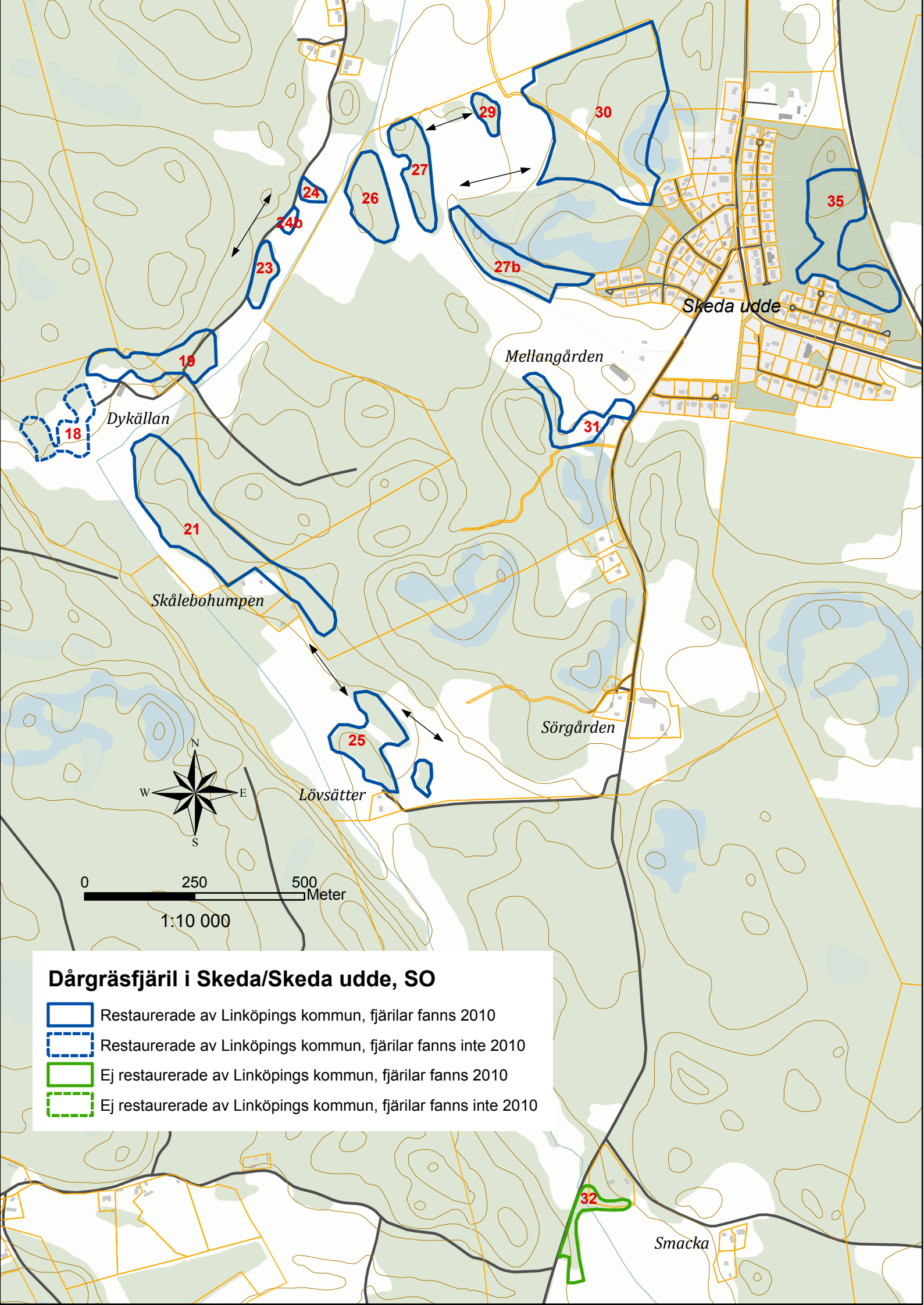
29

24 26 27







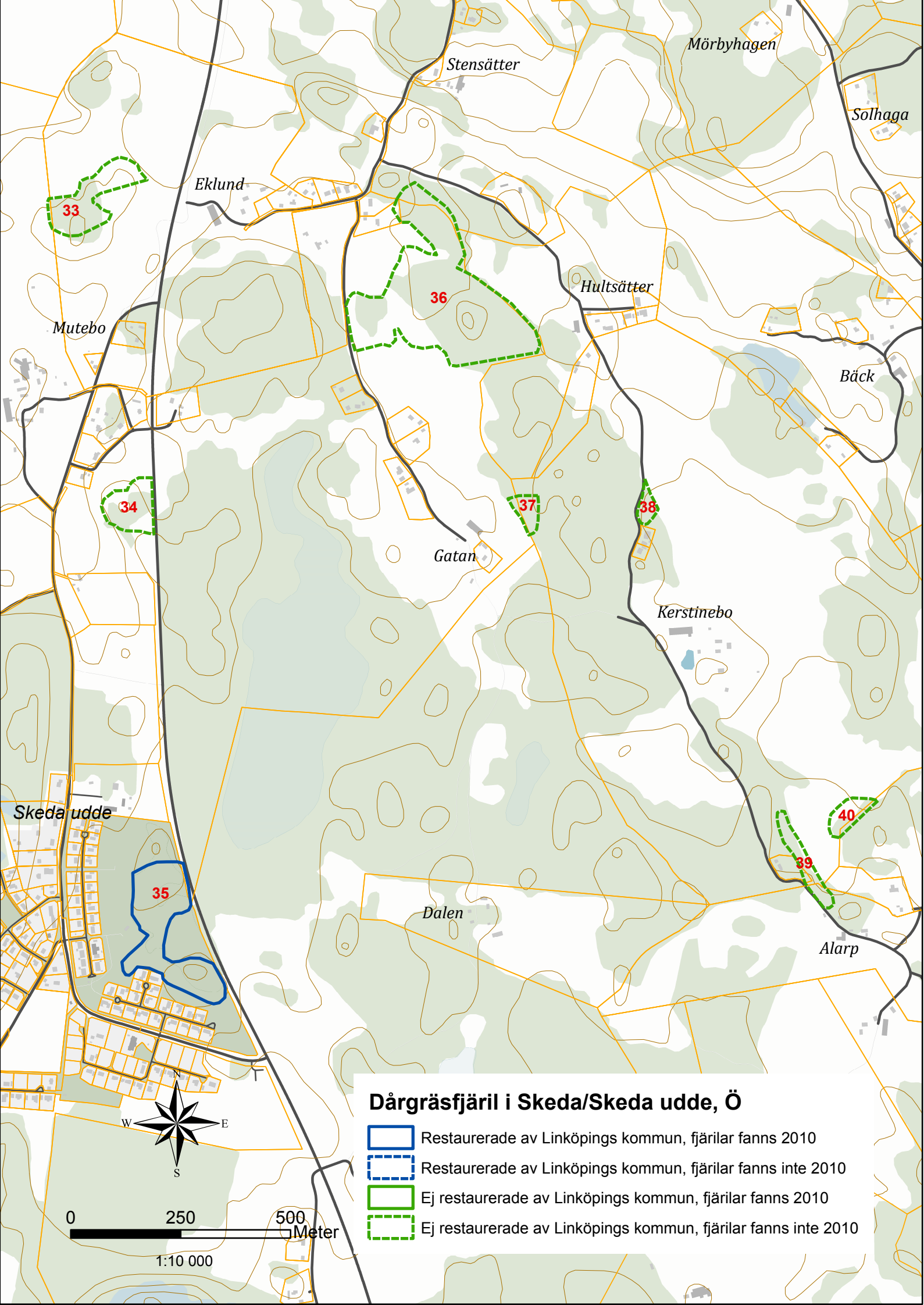
Dårgräsfjäril i Skeda/Skeda udde, SV

- Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
- Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010
- Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
- Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010







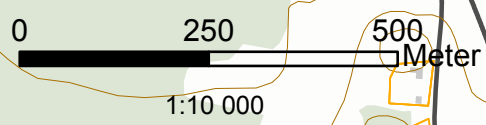
Dårgräsfjäril i Skeda/Skeda udde, SO

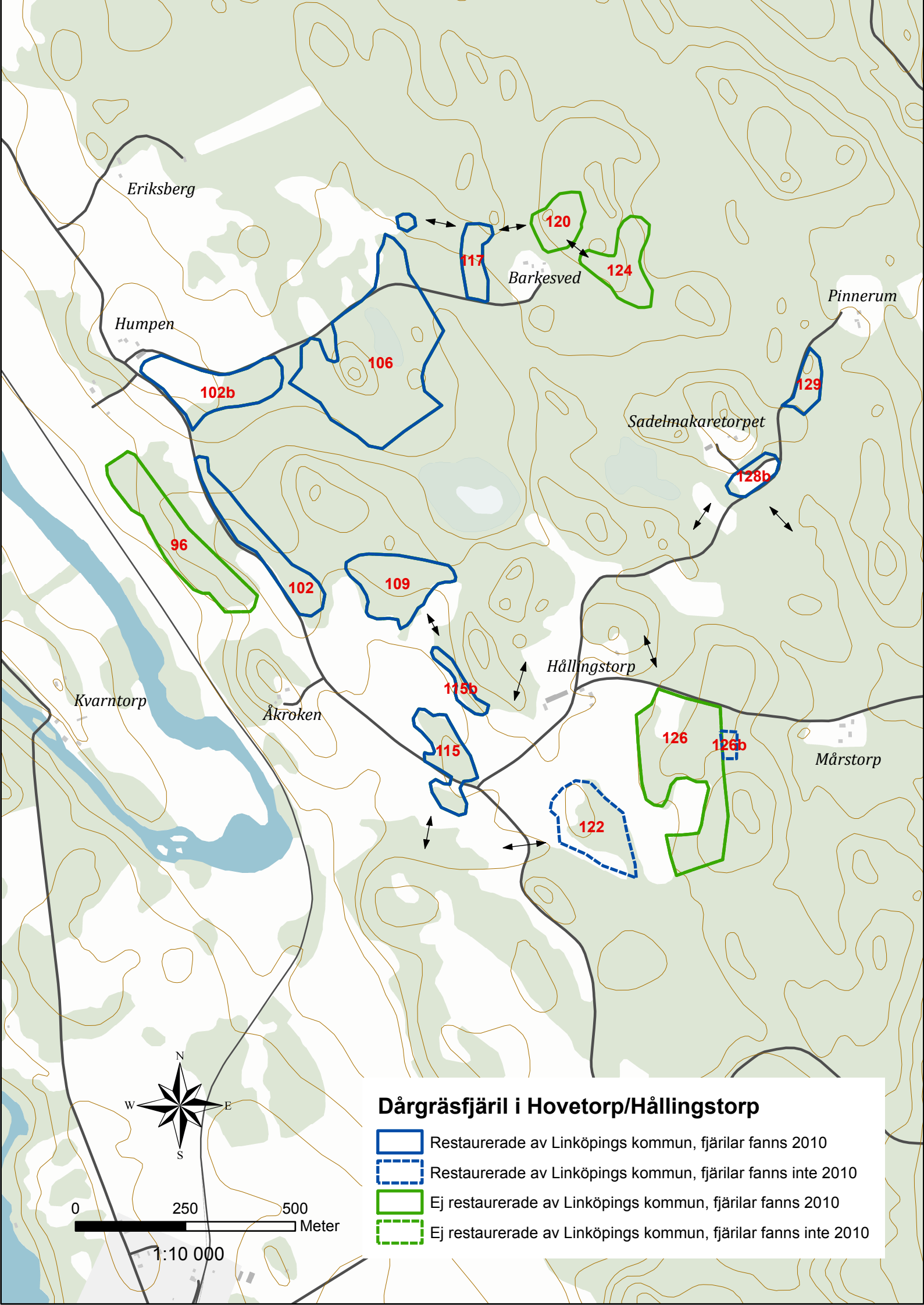
-  Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
-  Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010
-  Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
-  Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010



Dårgräsfjäril i Skeda/Skeda udde, Ö

-  Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
-  Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010
-  Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
-  Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010





Dårgräsfjäril i Hovetorp/Hållingstorp

- Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
- Restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010
- Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns 2010
- Ej restaurerade av Linköpings kommun, fjärilar fanns inte 2010



0 250 500
Meter

1:10 000

Kontaktuppgifter

Adress: Linköpings kommun, Teknik- och
samhällsbyggnadskontoret, 581 81 Linköping

Telefon: 013-20 64 00

Hemsida: www.linkoping.se/natur

