

## Alingsås flygfält, Vallen - förslag skötselplan och översiktlig undersökning av naturvärden



*FOTO: NILS RYRHOLM*

### INNEHÅLL

1 SYFTE, BAKGRUND & OM FLYGFÄLT SOM VIKTIGA INFRASTRUKTURBIOTOPER.....	2
2 ALLMÄNT OM OMRÅDET .....	3
3 SKÖTSELÅTGÄRDER .....	4
4 ARTLISTA FRÅN BESÖKET 2021-08-17 .....	9
5 ILLUSTRATIONER TILL SKÖTSELFÖRSLAGEN .....	10

# 1 SYFTE, BAKGRUND & OM FLYGFÄLT SOM VIKTIGA INFRASTRUKTURBIOTOPER

Området besöktes 2021-08-17 av Nils Ryrholm (professor i zoologi) och Mikael Norén (HUAROS AB) tillsammans med Kjell Folkesson (GS Flygsportförbundet) Björn Regnström och Malin Torell (Göteborgs Segelflygklubb).

Eftersom magra ogödslade och kemiskt ej belastade marker, som exempelvis flygfält, har blivit mycket ovanliga har både svenska statsmakten och EU insett värdet av att hävda, bevara och underhålla dessa som "biobanker".

Syftet med dessa skötsel förslag är att skapa en biologiskt anpassad skötsel/hävd. Målet är att på sikt öka flygfältets värde, dels som naturresurs för samhället. och dels även som refug för biologisk mångfald.

Genom att biologiskt anpassa driften ökar inte bara potentialen för biologisk mångfald utan detta leder även till att flygplatsens driftskostnader minskar på sikt.

De minskade driftskostnaderna beror på att när marken efterhand magras ut minskar även hastigheten på tillväxten av vegetation och därmed behöver färre åtgärder/hävd tillfällen göras per år. Detta till skillnad från dagens hävdregim som ständigt kräver allt tätare hävd på grund av att den kontinuerligt gödslar upp marken.

Avmagrningen av marken kommer inte bara gynna ett stort antal arter som är knutna till magra markförhållanden (och därför hotade i dagens industriella produktionslandskap) utan även att minska mängden biomassa som produceras inom området.

Dvs. det blir fler arter men den sammanlagda biomassan minskar, vilket i sin tur gör att området blir mindre gynnsamt för större djur, exempelvis gäss och måsfåglar, som behöver mer rik tillgång på föda. Minskade antal besök av större fåglar på flygfält kan därför även minska risken för fågelkollisioner.

Vissa flygfält/flygplatser får redan idag bidrag för områden som hävdas regelbundet och som har tydliga biologiska värden. Bidragens storlek varierar med omfattningen av biodiversiteten, ju högre biologisk mångfald, desto högre bidrag.

**Sammantaget kommer en biologiskt anpassad hävdregim att kunna ge flygplatsen en samhällsmässigt högre status samt bättre ekonomiska förutsättningar.**

## 2 ALLMÄNT OM OMRÅDET

Hela flygfältet ligger på sandmark med hög dräneringskapacitet, vilket gör att det finns utmärkta förutsättningar för att skapa torrare ängsmiljöer och öppna sandmiljöer. Fältet är i stort sett omgivet av brukad åkermark.

Öster om Säveån och järnvägen ligger en återvinningscentral som sannolikt är källan till den massiva spridning av kanadensiskt gullris som finns i trakten, inklusive på östsidan av flygfältet.

För att på lång sikt motverka kanadensiskt gullris måste även insatser göras utanför själva flygfältsområdet. Längs Säveån och järnvägen finns stora bestånd som hänger ihop med bestånden på flygfältet. Detta kräver sannolikt samarbete med övriga involverade markägare och kommunen.

**Den stora förekomsten och täckningsgraden av kanadensiskt gullris, men även förekomsten av lupin, är ett stort hot mot den lokala biologiska mångfalden och måste hanteras omgående för att undvika ytterligare problem och än mer ökade kostnader.**

### 3 SKÖTSELÅTGÄRDER

Numren på kartan refererar till respektive åtgärds punkt i skötsel förslagen:

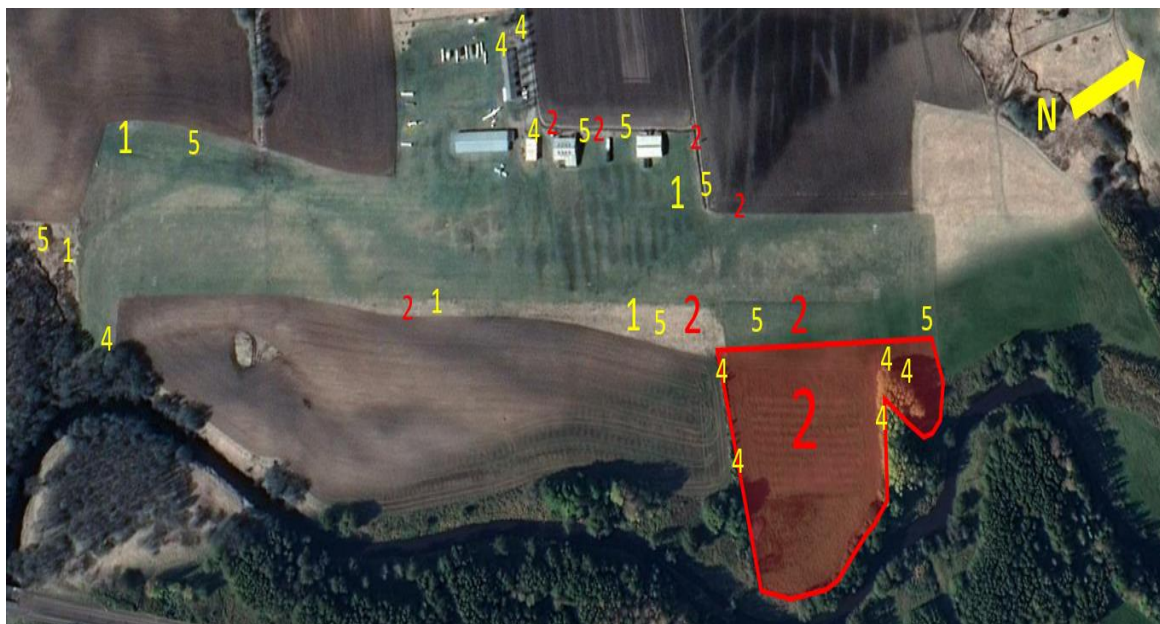


Bild 1. Satellitfoto över Alingsås flygfält.

**1.** Inför ängsmarkshävd på de delar av flygfältet som inte utgör själva landningsbanan och omgivande säkerhetszon (se bild 1 & 2).

Ängshävden görs genom att vegetationen klipps med skärande verktyg i mitten-slutet av augusti, då har flertalet örter hunnit blomma och sätta frö.

Det bästa sättet att slått på stora plana ytor är med hjälp av ett slätteraggregat som kopplas till en traktor (se separat fil).

Därefter får det slagna höet och ligga och torka cirka en vecka, då kommer färdiga frön att släppa och insekterna i höet att söka sig ned till frisk föda på markytan.

När örterna får växa ostört fram till augusti så kommer de att åter kunna börja reproducera sig sexuellt eftersom de hinner blomma och sätta frön, vilket på sikt kommer att öka antalet individer av blomväxter här.

Dessutom kommer även örterna att åter kunna fungera som nektarkällor för traktens blombesökande insekter, varav många är viktiga pollinatörer.

Denna åtgärd, tillsammans med följande punkter, kan leda till att klubbens område kan fungera som refug för många bi-arter som är hotade idag och dessutom på sikt essentiella för svensk livsmedelsproduktion och -beredskap.

Höet kan användas som djurfoder, exempelvis till djur som ägs av någon klubbmedlem eller någon klubbmedlems partner etc.



Denna modell av hävd kommer också leda till mindre arbete och lägre kostnader för klubben eftersom de perifera delarna av fältet endast behöver hävdas med två insatser per år, istället för som nu att klippas kontinuerligt samtidigt som själva landningsbanan.

**Det är gynnsamt för de blombesökande insekterna om hävden är utsträckt under ca 2-3 veckor (beroende på väder) för att undvika att alla nektarkällor försvinner samtidigt.**

Efter några veckor har de sensommar-höstblommande örterna som slagits hunnit sätta nya blommor.

De perifera delarna kan även fortsättningsvis användas som tillfälliga (eller mer permanenta) uppställningar av segelflygplan och annan utrustning. Ingen särskild hänsyn behöver tas till blomvegetationen efter som viss störning av markskiktet gynnar rekryteringen av konkurrenssvaga växter.

Om det, mot förmodan, någonstans blir så hög vegetation att den riskerar att nå upp till roterande propellrar på motorflygplan kan dessa partier slås (och höet tas bort enligt ovan) två gånger per säsong, dels vid midsommar och sedan åter i augusti. På så sätt kommer marken snabbt att magras ur och vegetationen bli lägre.

#### **TIDSPLAN, ÅTGÄRDER & ANSVARIGA:**

**2.** Bekämpa alla invasiva växter som finns inom området, främst kanadensiskt gullris men även till en viss del blomsterlupin (lupin).

Den stora och sannolikt ursprungliga källan för dessa är återvinningscentralen öster om flygfältet. Här behövs snabba och kraftfulla insatser mot i synnerhet kanadensiskt gullris.

Båda dessa invasiver har förmåga att föröka sig tusenfalt från till år (bild 3, 4, 5 & 6), vilket gör att för vart år som inget görs ökar kostnaderna drastiskt för hanteringen av dessa växter.

Områden där någon av dessa (eller ännu värre båda) har etablerat sig klassas som mindre biologiskt värdefulla av EU vilket är negativt för projektet att göra området till en biobank bidrar med värdefulla ekosystemtjänster.

I nordöstra hörnet av flygfältet finns ett fält med ett mycket tätt och stort bestånd av kanadensiskt gullris. Så här riskerar hela trakten att se ut om några år ifall inga åtgärder sätts in! Eftersom beståndet är så kraftigt kan det vara svårt att börja hantera de enskilda plantorna här.

Som temporär lösning kan hela detta fält slås med slätteraggregat **första veckan i augusti** (när gullriset precis är på väg att börja blomma) och sedan tas materialet bort och destrueras för att undvika vidare fröspridning.

Den här slättern kan göras direkt innan övrig ängsmarksslätter enligt punkt 1 ovan genomförs. Denna lösning möjliggör att det är möjligt att hinna bekämpa de enskilda plantor och mindre bestånd av kanadensiskt gullris och lupiner som finns inom övriga delar av flygfältsområdet. Se följande anvisningar.

Det finns även många uppslag av dessa invasiver på olika ställen över hela området och även dessa behöver bekämpas snarast innan de olika plantorna hinner bilda större bestånd (bild 1). Det finns sannolik fler bestånd i södra delen av flygfältet, men på grund av vädret vid besökstillfället undersöktes inte den bandelen.

**Blomsterlupin** börjar blomma redan i juni i södra Sverige och något senare efterhand mot norr i landet. När lupinen blommar är den lätt att känna igen och upptäcka (bild 5).

Om det inte är möjligt att gräva upp alla blommande plantor tidigt på säsongen (se nedan) skall hela blomställningen på alla lupinerna tas bort precis när de börjar blomma och innan de får frön och sedan förstöras.

I södra och mellersta Sverige är klimatet nu så varmt att lupinen hinner att sätta en andra blomställning i augusti. Denna måste då tas bort enligt samma metodik som vid midsommartid.

För varje år som lupiner står och fröar på ett område, desto svårare och mer arbetskrävande blir det sedan att få bort dem. De borttagna lupinerna måste brännas eller köras på deponi, de får absolut inte ligga på hög där de kan fröa av sig och bilda nya härdar.

Lupiner som har blivit så stora att de blommar har mycket kraftiga rötter vilket gör att de är näst intill omöjliga att rycka upp med rötterna, möjligen kan man lyckas med detta i väldigt lös sand.

Om roten är kvar i marken växer en ny blomställning snabbt upp som kan blomma redan samma år. Det minst svåra sättet att bli av med lupiner är nog i flertalet fall att gräva upp dem med maskin och skicka även rötterna på deponi.

Detta kan med fördel göras tidigt på blomningssäsongen (och innan de fröat av sig) när plantorna är lätta att upptäcka. Man bör vara noggrann med att försöka få bort rötterna hela eftersom större rotdelar kan bilda nya plantor omgående.

Dessa procedurer måste upprepas varje år vilket på sikt kommer att minska arbetsbelastningen att hålla efter lupinerna, men det tar flera års arbete innan alla lupiner försvunnit.

Det tar flera år för en lupinplanta att bli så stor att den börjar blomma och innan dess är lupinen betydligt svårare att upptäcka, förutom på nära håll (bild 6).

Lär man sig att hitta även småplantorna så är dock dessa mycket lättare att ta bort eftersom ännu inte utvecklat en kraftig rot, på sätt kan man spara mycket framtida arbete då småplantorna ännu inte kan fröa av sig och är lätta att dra upp.

Därefter måste man varje år vara observant på att inga gömda frön bildar nya plantor eller att nya plantor etableras från införda frön.

Helst bör även lupinbestånd på tillfartsvägar och i direkt anslutning till banområdet bekämpas för att undvika ny "smitta".

Eftersom det tar flera år för lupinplantan att nå den storlek som den behöver för att börja blomma kan det ena året skenbart se ut som alla lupiner är borta för att nästa år det "åter" finns blommande lupiner inom området – därför måste man hålla koll varje år!

**Kanadensiskt gullris** blommar från ca mitten av augusti - slutet av september. Växten är lätt att identifiera från slutet av juni (bild 3), men är omisskännlig och syns på långt håll när den har börjat blomma (bild 4).

Arten har samma typ av rotsystem som lupiner. Därför kan små plantor lätt ryckas upp, medan stora/blommande plantor måste grävas upp och behandlas på samma sätt som lupiner!

Som nödåtgärd kan man ta bort blomställningarna och destruera dem i mitten av augusti för att undvika massiv fröspridning och förökning till kommande år.

Växer gullriset på plan mark är en alternativ nödåtgärd att slåttta marken i början av augusti innan blommorna har hunnit utvecklas helt och sedan ta bort växtmaterialet inom några dagar och sedan destruera det.

#### **TIDSPLAN, ÅTGÄRDER & ANSVARIGA:**

**3.** Undersök om kommunen har initierat något program för bekämpning av invasiva växter. Om så är fallet så samordna klubbens resurser med kommunens insatser.

**Om inte, måste kommunen uppmärksammas på problemen och deras snabbt ökande omfattning i och runt Alingsås.**

Sannolikt kommer det snart ett EU-regelverk om hantering av invasiva arter för att motverka dessas negativa inverkan på naturmiljöer och ökande hot biologisk mångfald.

#### **TIDSPLAN, ÅTGÄRDER & ANSVARIGA:**

**4.** Sätt upp "bihotell" på lämpliga platser inom området. Solexponerade platser som vetter mot öster, söder och väster kan utgöra lämpliga placeringar för att sätta upp boplatser på. Sätt några bihotell på hus och träd etc. på själva klubbområdet, exempelvis under fönsterbleck osv.

Andra kan sättas på några av de träd och buskar som omger banområdet. Bihotell kan liknas vid fågelholkar för insekter som är beroende av redan färdiga bohål.

"Bihotellen" ger bättre boende- och överlevnadsmöjligheter för de stekelarter som är beroende av död ved mm. med befintliga bohål (vanligen gjorda av andra insekter) och på så sätt kan man öka artrikedomen inom de områden där de sätts upp.

Efterhand som populationstätheten ökar (man ser att fler hål fylls igen) kan man behöva sätt upp fler bihotell, exempelvis vartannat år ifall födotillgången är god.

Bihotell finns att köpa på internet, men även på firmor som Granngården etc., men många av dessa fungerar dåligt eftersom de är designade av människor som saknar specialistkunskap. Det är enkelt att göra egna bihotell av knippen av vass eller bambu där man stuckit ca 10 cm djupa hål från ena hållet om rören är korta eller från båda hållen ifall rören är drygt 20 centimeter långa.

Det går även att borra hål i dimensionerna från 2, 3, 4, 5, 6 osv upp till 10 mm i vedklabbar, brädstumpar (dock inte impregnerat virke) stockar eller dylikt (bild 7).

Borra så djupt som respektive borr når, gör flest hål med mindre diametrar dvs 2 till 6 millimeter eftersom fler arter nyttjar dessa håldiametrar, samt något färre hål av de större dimensionerna eftersom det vanligen är färre individer av de stora arterna.

Det finns mycket tips om hur man kan göra på olika hemsidor på internet. Eftersom ett mycket stort antal steklar, inklusive bin, är hotade på grund av människans intensifierade användning av jord- och skogsbrukslandskapet är detta ett enkelt sätt att gynna arter som har denna typ av livsstrategi.

På så sätt kan man snabbt öka områdets potential som regional naturvårdsresurs vilket även ökar potentialen för framtida naturvårdsbidrag.

#### **TIDSPLAN, ÅTGÄRDER & ANSVARIGA:**

**5.** Eftersom hela området består av sandmark kan alla nya sandblottor utgöra både koloniseringsmöjligheter för konkurrenssvaga torrmarksörter samt bomöjligheter för markbyggande steklar, främst solitära bin.

Dessa blottor kan enkelt skapas genom att markskiktet skrapas av på någon kvadratmeter i någon perifer och plan del av området som kommer att hävdas som ängsmark.

Gör några sådana blottor per hektar. Gör nya blottor vartannat – vart tredje år för att skapa en successionsföljd när de ”gamla” blottorna börja växa igen.

Ta bort det avskrapade markskiktet för att det inte skall vara i vägen för slåttern, lägg detta material i högar på lämpliga platser där det inte hindra övrig verksamhet. Dessa högar kommer också att bli boplats för markboende insekter mm.

Delar av dikesslänter som vetter mot öster – söder – väster, där kan också ytskiktet skalas av så att den underliggande sanden blottas (bild 1). Skrapa av ytan ungefär vinkelrätt mot lutningen och gör varje sandslänt 0,5 – 1 meter bred (eller en grävskopsbredd).

Detta kan göras i alla befintliga diken med ungefär 50-100 meters mellanrum. Om möjligt, kommunicera med de bönder som odlar på omgivande åkrar och kontrollera att de inte regelbundet besprutar sina fält med insektsgifter, i så fall bör inga sandblottor göras i anslutning till dessa åkrar.

#### **TIDSPLAN, ÅTGÄRDER & ANSVARIGA:**

**6.** Kontrollera att inte sjok av gräs samlas i kompakta ”högar” när flygfältet klipps. Dessa högar kan ta död på underliggande gräs, dels genom att inget ljus når det levande gräset och dels genom att förruttnelse-processen förbrukar det tillgängliga syret så att gräset under kvävs (bild 2).

I de partier gräset har dött ökar risk för bildning av ojämnheter i landningsbanan vilket kan utgöra en säkerhetsrisk samtidigt som det ökar kostnaderna för banunderhållet.

#### **TIDSPLAN, ÅTGÄRDER & ANSVARIGA:**



## 4 ARTLISTA FRÅN BESÖKET 2021-08-17

Växtarterna nedan noterades vid besöket den 17 augusti 2021. Dessa arter kommer att gynnas tillsammans med många arter som blommar tidigare på säsongen (och som därför inte enkelt kunde upptäckas vid besöket) av de åtgärder som här föreslås.

Ökar nektarutbudet och bo-möjligheterna för bin och andra insekter, ökar flygklubbens mark och klubbens aktiviteter sitt värde som biobank och ekosystemtjänstresurs för omgivande bönder och regionens naturvård.

### Noterade arter:

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 1. Höstfibbla       | 12. Vitmåra               |
| 2. Rödklöver        | 13. Stjärnblomma          |
| 3. Mandelblomster   | 14. Fyrkantig johannesört |
| 4. Backnejlika      | 15. Kråkvicker            |
| 5. Daggkåpa         | 16. Stormåra              |
| 6. Brunört          | 17. Stinksyska            |
| 7. Grässtjärnblomma | 18. Nysört                |
| 8. Gulvial          | 19. Kamomill              |
| 9. Rölleka          | 20. Skogsklöver           |
| 10. Rödplister      | 21. Ängsört               |
| 11. Lejongap        | 22. Gullris ("svenskt")   |

## 5 ILLUSTRATIONER TILL SKÖTSELFÖRSLAGEN

Numren på kartan och i slutet av bildtexterna refererar till respektive åtgärds punkt i texten:  
Alla fotografier gjorda av Nils Ryrholm.

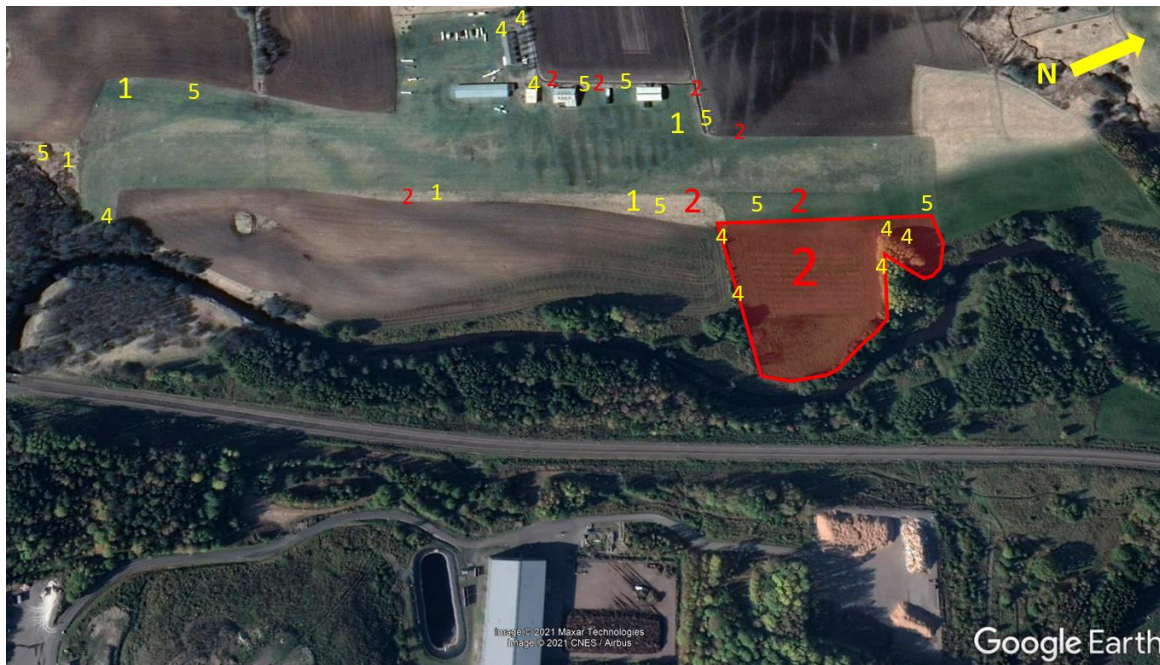


Bild 1. Satellitfoto över Alingsås flygfält.



Bild 2. Perifera ytor av landningsbanan kan hävdas som ängsmark (åtgärd 1). Kvarliggande gräsklipp kan kväva underliggande levande gräs och orsaka döda gräsfläckar som sedan utvecklas till gropar i banan (åtgärd 6).





Bild 3. Kanadensiskt gullris kan bli helt arealtäckande om växten får föröka och breda ut sig ohejdat (bilden är inte från Alingsås; åtgärd 2).



Bild 4. Blommande kanadensiskt gullris (bilden är inte från Alingsås; åtgärd 2).





Bild 5. Lupin kan bli helt arealtäckande om växten får föröka och breda ut sig ohejdat (bilden är inte från Alingsås; åtgärd 2).



Bild 6. Små lupinplantor kan vara svåra att känna igen (bilden är inte från Alingsås; åtgärd 2).





Bild 7. Ett exempel på hur ett "bihotell" kan se ut (åtgärd 4). Som framgår av bilden behövs det inte så här många grova hål utan det är bättre med fler i de mindre dimensionerna.



Bild 8. Öppen sandblotta som är idealisk för markbyggande steklar (åtgärd 5).