Trädgårdstorp

- Örebro kommun

Naturvärdesinventering – NVI 2023

Adoxa Naturvård

Adoxa Naturvård
Tel: 0708–804582
E-post: janne.elmhag@adoxanatur.se
Postadress: Villa Skogshall, 641 99 Sköldinge
Hemsida: www.adoxanatur.se
Författare: Janne Elmhag
Foto: Janne Elmhag
2022-05-30

Blåsippa är en karaktärsart i inventerings-området

Titelbladets bild: Delområde 5. Sumpskog med vattenspegel. Här noterades spelande åkergroda under inventeringen i april. Även romklumpar noterades – troligen från både åkergroda och vanlig groda.

Sammanfattning

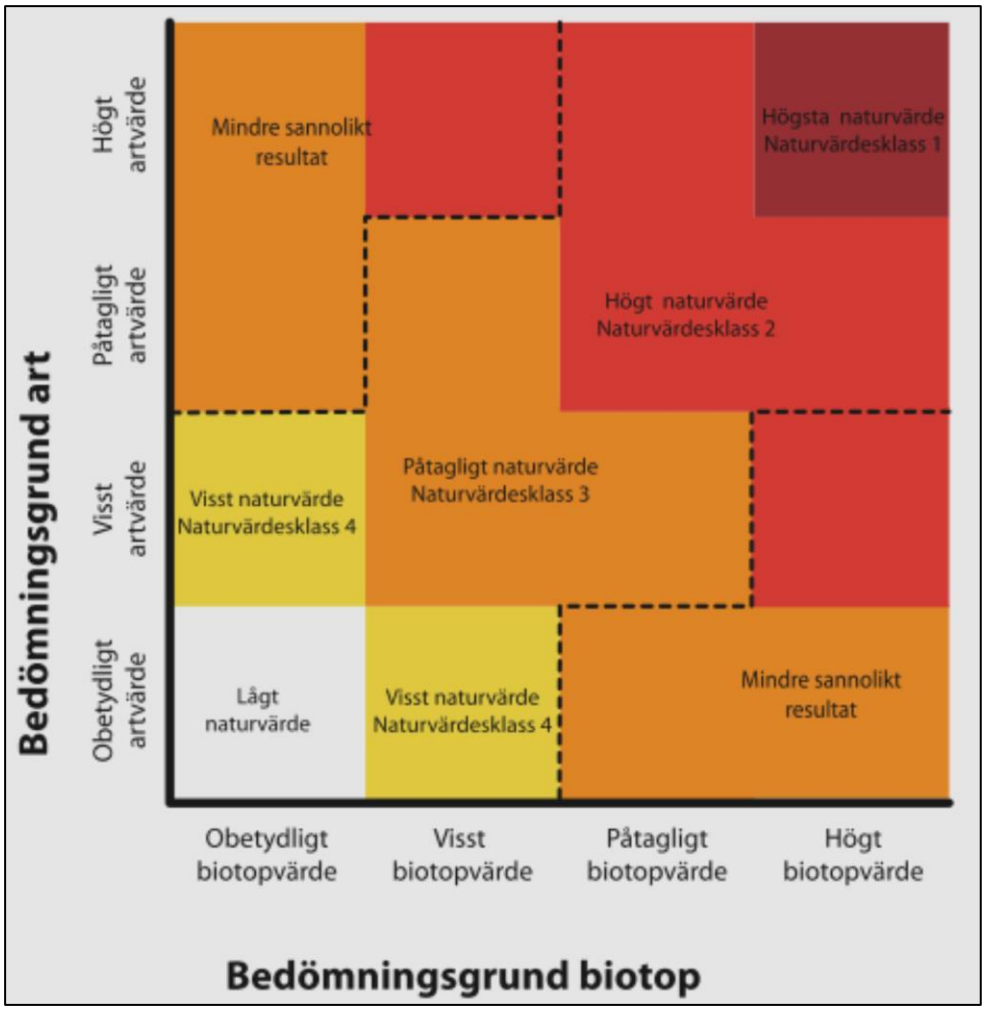
En naturvärdesbedömning - NVI har genomförts i ett ca 60 ha naturområde, kallat Trädgårdstorp, på fastigheten Kränglan 3:1 i Örebro kommun. Värdefulla områden som bedöms hysa ”klass 2 – högt naturvärde” och ”klass 3 – påtagligt naturvärde” förekommer i form av klibbalsumpskogar med angränsande miljöer. Dessa klass 2- och klass 3-områden bedöms som skyddsvärda och bör undantas vid en eventuell exploatering. Kompensationsåtgärder bör diskuteras om skador inte kan undvikas. Beträffande den fridlysta och rödlistade arten duvhök bedöms förbud enligt artskyddsförordningen inte träda i kraft eftersom duvhök sannolikt inte häckar i området och för att omfattande skogsavverkningar negativt förändrat förutsättningarna för duvhök i området.

Inledning/Bakgrund

Bergkraft Bergslagen undersöker möjligheterna att etablera en visningsanläggning i ett naturområde på delar av fastigheten Kränglan 3:1 i Örebro kommun. För att förbättra kunskapsunderlaget inför den fortsatta processen fick Adoxa Naturvård i uppgift att genomföra en naturvärdesinventering – NVI i området under våren 2023 samt att utreda förekomst av duvhök och artskyddsförordningens eventuella betydelse vid en exploatering.

Metod

Arbetet inleddes med studier av satellitbilder och kartor vilket inkluderar historiska kartor från förra sekelskiftet och från 1950-talet. Databaser med uppgifter om växt- och djurarter studerades också varefter området besöktes vid 4 tillfällen under perioden 18 april – 29 maj 2023. Vid fältbesöken noterades, värderades och koordinatsattes naturvårdsarter, värdeelement och naturvärdesobjekt (delområden). Naturvärdesbedömningen utgår från ”Svensk standard SS 1999 000, 2014” detaljeringsgrad medel och tillägg ”värdeelement” och ”detaljerad redovisning av artförekomst”. Detaljeringsgrad medel innebär att inga ytor mindre än 0,1 ha vanligtvis inventeras. Bedömningen görs i fem klasser med både arter och biotopernas egenskaper som grund – se figur 1 nästa sida.



Figur 1. Läs av från båda axlarna. Bedömningsgrund art tillsammans med bedömningsgrund biotop ger den slutgiltiga naturvärdesbedömningen. (Svensk standard SS 1999 000, 2014).

<u>Faktaruta I</u>

Rödlistans kategorier:
LC = Livskraftig
NT = Missgynnad
VU = Sårbar
EN = Starkt hotad
CR = Akut hotad
RE = Utdöd (Nationellt)

S = Signalart enligt Skogsstyrelsen. Där det växer signalarter är chansen stor att det finns höga naturvärden och att det förekommer sällsynta och hotade arter. Ju fler signalarter som växer tillsammans desto högre naturvärden signalerar de.

F = Fridlyst (skyddad art - olika regler kan gälla för olika skydd och i olika län).

Faktaruta II

Naturvärdesbedömningens klasser:

1. *Högsta naturvärde* – området bedöms ha särskild betydelse för biologisk mångfald på nationell eller internationell nivå. Ej noterat i inventeringsområdet.

2. *Högt naturvärde* – området bedöms ha särskild betydelse för biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

3. *Påtagligt naturvärde* – Kvaliteten motsvarar ungefär Skogsstyrelsens ”objekt med naturvärde” eller länsstyrelsens ”restaurerbar naturlig fodermark”

4. *Visst naturvärde* – Trots stor mänsklig påverkan finns strukturer eller arter av positiv betydelse för biologisk mångfald.

5. *Lågt naturvärde* – Hyggen, trädplantager, åkrar, igenväxande åkermark mm.

Värdeelement: Element med särskilt positiv betydelse för biologisk mångfald (hålträd, stenrösen, blocksamlingar, död ved mm).

Naturvårdsträd: Träd med särskilt stor betydelse för biologisk mångfald – gamla, grova, träd med håligheter eller stamskador, träd som är värd åt rödlistade arter och signalarter. Sälg, asp, lind, rönn, fågelbär, hagtorn och oxel utgör en biologisk bristvara i det svenska skogslandskapet och noteras ibland som naturvärdesträd. Både unga och gamla exemplar av de hotade trädslagen alm och ask noteras som naturvärdesträd.

De *naturvårdsarter* som omnämns i texten är antingen upptagna på den svenska rödlistan eller så är de signalarter enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Arter som är upptagna på Eu:s habitatdirektivs eller fågeldirektivs förteckning över skyddsvärda arter betraktas också som naturvårdsarter liksom fridlysta arter. Några av författaren självvalda naturvårdsarter kan även förekomma. Särskilt sällsynta arter används selektivt och omnämns bara ibland där det anses befogat.

Beskrivning

Inventeringen har utförts i ett ungefär 60 ha stort och tämligen flackt skogslandskap med stort inslag av blockrika ändmoräner. Värdefulla sumpskogar förekommer i väster och i den norra delen. Sumpskoganas väl utvecklade socklar är ett resultat av våtmarkskontinuitet och skapar fuktighetsgradienter som gynnar biologisk mångfald. Väsentliga delar av sumpskogarna håller vatten större delen av året vilket är viktigt för många småkryp och i synnerhet för groddjur. Brungrodor sågs under inventeringen på flera olika platser och de förekommer sannolikt i områdets alla sumpskogar. Skogsfåglar som morkulla och skogssnäppa visade sig också under inventeringen. Inslaget av död ved i olika nedbrytningsstadier förstärker naturvärdet i sumpskogarna och i omgivande miljöer. På frisk mark förekommer lövskogspartier med äldre asp, hålasp och ganska många sälgar som erbjuder pollenresurser redan mycket tidigt på säsongen. De av svampsjukdomar hårt drabbade trädarterna ask och skogsalm förekommer talrikt på både frisk och fuktig mark men huvudsakligen som mycket unga skott och träd – många äldre träd har dött. Ett mindre parti med äldre granskog kan inom ett par decennier producera höga naturvärden. I öster leder en liten grusväg och en stig till torpen Nyttorp och Trädgårdstorp med omgivande halvöppen mark. I nära anslutning till vägen breder en gles likåldrig och avverkningsmogen tallskog ut sig. I övrigt är inventeringsområdet starkt präglat av hyggesbruk. Väsentliga arealer är nyligen avverkade medan andra delar avverkades för några år sedan. Där dominerar nu tätt växande lövsly och unga barrplantor. Körskador som orsakats av skogsmaskiner förekommer över stora delar av arealen.

<u>Delområde 1:</u> Hygge/vallåker Naturvärdesklass 5 – Lågt naturvärde

Området utgörs av mark med hyggesbruk i olika faser. Stora arealer har avverkats under de senaste åren. Körskador förekommer frekvent. I inventeringsområdets sydvästra hörn har även lite vallåker med lågt naturvärde inkluderats.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Obetydligt biotopvärde	Obetydligt artvärde	Lågt naturvärde

- Naturvårdsarter: Ask (EN)
- Värdeelement: ----

<u>Delområde 2:</u> Klibbalsumpskog Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde

Klibbalsumpskog med välutvecklade socklar och inslag av gran, asp, ask, glasbjörk. Grov asp ca 210 cm i omkrets och hagmarksgran ca 245 cm i omkrets förekommer på friskare mark i periferin. I bryn mot väster och mot söder märks även ett par vidkroniga ekar. Stora områden håller vattenspegel större delen av året och död ved förekommer tämligen rikligt som lågor och torrträd. Kransmossa är vanligt förekommande och signalerar basiska markförhållanden tillsammans med vispstarr och ett stort inslag av blåsippa.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Påtagligt biotopvärde	Påtagligt artvärde	Högt naturvärde

- Naturvårdsarter: Ask (EN) Brandticka (S), nattviol sp (F) blåsippa (S, F) ormbär (S) rikligt med rankstarr (S)
- Värdeelement: Stenrösen, vidkronig ek, vattenspegel, socklar, lövlågor, grov asp

Delområde 3: Sump-/triviallöv-skog Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
I väster gallrat område med blockrik morän. I trädskiktet märks vårtbjörk medelålders ek och asp. I lågt liggande delar, mellan mer upphöjda ändmoräner, slingrar vattenrik mark med klibbal och visst inslag av gran. Trädsocklarna är välutvecklade. Död ved förekommer tämligen frekvent, rotvältorna är många. Unga askskott dominerar i buskskiktet.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Påtagligt biotopvärde	Visst artvärde	Påtagligt naturvärde

- Naturvårdsarter: Björksplintborre (S) myskbock (S)
- Värdeelement: Ändmorän med skrymslen, död ved, gammal tall > 150 år, blocksamling

Delområde 4: Klibbalsumpskog Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde
Sumpskog med välutvecklade socklar och rikligt med vatten. Inslaget av medelålders till äldre gran är stort. Askskott dominerar bitvis i buskskiktet där även brakved märks. I fältskiktet är arter som hultbräken, blåsippa och rankstarr vanliga och kransmossa dominerar bitvis i bottenskiktet. Både stående liggande och lutande död ved förekommer. En grov gammal asp (värdeelement 97) bidrar stort till biologisk mångfald – koltrast häckar troligen i en stamhålighet och vid inventeringen ses större hackspett genomsöka stammen efter insektslarver. Bålgeting provianterar läckande sav och ett solitärbi söker yngelkammare i en hålighet.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Påtagligt biotopvärde	Påtagligt artvärde	Högt naturvärde

- Naturvårdsarter: Almskott (CR) ask (EN) lind (S) blåsippa (S,F) lopplummer (F) bäckbräsma (S) ormbär (S) rankstarr (S) brungrodor (F) bålgeting (Adoxa)
- Värdeelement: Enstaka lågor, enstaka block, rikligt med vatten, socklar, myrstack, gammal grov hålig asp, stenskravel

Delområde 5: Klibbalsumpskog Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde
Klibbsumpskog med stort inslag av gran varav flera har angripits av granbarkborre. Relativt grov asp förekommer liksom enstaka glasbjörk, grov vårtbjörk och tall. I fältskiktet märks till exempel vispstarr, skogsbräken, hultbräken, harsyra, blåbär, skogsfräken, bäckveronika, bäckbräsma och blåsippa. Rikligt med död ved i form av torrgranar och lågor. Även någon högstubbe förekommer. Bottenskiktet är mossrikt med arter som björnmossa, palmmossa

stor tujamossa, skuggstjärnmossa med flera arter. Träden i sumpskogen har välutvecklade socklar. I den östra delen minskar graninslaget avsevärt. Lekande brungrodor förekommer liksom häckande skogssnäppa.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Påtagligt biotopvärde	Påtagligt artvärde	Högt naturvärde

- Naturvårdsarter: Åkergroda (F) vanlig groda (F) skogssnäppa (F) rankstarr (S) bäckbräsma (S)
- Värdeelement: Klibbal med stort fågelbo (tänkbart duvhöksbo) vattenspegel, rikligt med lågor och torrträd, solitär tall, socklar

Delområde 6: Tallskog Naturvärdesklass 4
Gles gallrad, likåldrig och avverkningsmogen tallskog med mycket ung björksly ung ek och unga gran- och tallplantor. Det artfattiga fältskiktet domineras av blåbär och lingon och i bottenskiktet är hus- och väggmossa vanligast. Begränsat inslag av död ved (högstubbar) Området är svagt kuperat och blockrikt.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde	Visst naturvärde

- Naturvårdsarter: Morkulla
- Värdeelement: Solitär vidkronig ek, tvåstammig x 200 cm,

Delområde 7: Gårdsmark Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Tomtmark med omgivande varierad skog. Grov sälg, grov tall, gammal vårtbjörk, ung gran men också äldre gran och äldre asp förekommer i tomtens omedelbara närhet. Två unga till synes friska exemplar av skogsalm med 30 cm stamomkrets noterades också liksom hassel fruktträd och syren. I barken hos en grov gran noterades kläckhål av granbarkgnagare. Rikt fågelliv kring fröautomater.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Visst artvärde	Påtagligt naturvärde

- Naturvårdsarter: Alm (CR) ask (EN) granbarkgnagare (S)
- Värdeelement: Glänta, gammal sälg, gammal gran, stensamling

Delområde 8: Aspdunge Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
En före detta åkerholme med grov asp, medelålders till äldre vårtbjörk och ung gran. Här finns också block och död ved i form av lågor och högstubbar.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Visst artvärde	Påtagligt naturvärde

- Naturvårdsarter: blåsippa (S, F)
- Värdeelement: Hålasp, död ved, block

Delområde 9: Triviallövskog Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde
Klibbal med viss sockelbildning, grov högvuxen asp, glasbjörk. I buskskiktet märks brakved, hägg och ung ask. Visst inslag av död ved i form av lågor. I det glesa fältskiktet märks till exempel vispstarr, skogsviol och vitsippa. Den norra delen är en tidigare åkerholme resterande del är före detta åker.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde	Visst naturvärde

- Naturvårdsarter: Alm (CR)
- Värdeelement: Grov asp, viss sockelbildning

Delområde 10: Blandskog Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Heterogent skogsområde med glasbjörksdominerad sumpskog, små ganska öppna partier våtmark med vitmossor och tuvull. Här ligger också ett torp – Trädgårdstorp. Där står bland annat friska askar och en stor död ask. Vid torpets stenmur växer många olika trädgårdsväxter – fläcklungört, snödroppar, rysk blåstjärna med flera arter. I den södra delen utgörs blandskogen av vårtbjörk, asp, ung gran och vid en vattensamling även gråvide. En äldre grov gran i sydost hyser signalarten granbarkgnagare.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Visst artvärde	Påtagligt naturvärde

- Naturvårdsarter: Ask (EN) granbarkgnagare (S)
- Värdeelement: Grov död ask ca 263 cm i omkrets, grov hassel, vattenspegel, död ved, flyttblock

Delområde 11: Lövskog Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Ung – medelålders lövskog dominerad av asp men med stort inslag av ung alm och ask över merparten av arealen. Men här finns även hägg och skogstry. I det glesa fält- och bottenskiktet märks vispstarr, blåsippa, vitsippa och kransmossa. Inslaget av död ved är stort på grund av omfattande granbarkborreangrepp.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Visst artvärde	Påtagligt naturvärde

- Naturvårdsarter: Almskott (CR) askskott (EN) morkulla (F) blåsippa (S, F) skriftlav (fd signalart)
- Värdeelement: Stenmur med skrymslen, naturvårdsträd – en grov sälg > 250 cm, grov vårtbjörk ca 285 cm med rik lavflora

Delområde 12: Klibbalsumpskog Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Ett mindre område med klibbalsumpskog som sparats som naturvårdshänsyn vid avverkningarna. Rikligt med vatten och välutvecklade tuvor av signalarten rankstarr. En åkergroda eller möjligen en vanlig groda visade sig under inventeringen i maj.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Visst artvärde	Påtagligt naturvärde

- Naturvårdsarter: Brungrodor (F) rankstarr (S)
- Värdeelement: Socklar, vattenspegel

Delområde 13: Granskog Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde
Avverkningsmogen likåldrig granskog med inslag av enstaka tall. En mindre andel granar är angripna av granbarkborre. I det sparsmakade fältskiktet tillhör blåbär, örnbräken, piprör, ekorrbär och vitsippa de vanligaste men även blåsippa, vispstarr, ärenpris och gökärt förekommer. Området fungerar som en värdefull buffertzon mot våtmarken i delområde 4.

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde	Visst naturvärde

- Naturvårdsarter: Blåsippa (F, S)
- Värdeelement: Enstaka lågor

Generellt biotopskydd

Generellt biotopskydd gäller för ett antal småbiotoper i odlingslandskapet – alléer, småvatten, odlingsrösen, åkerholmar till exempel. I inventeringsområdet förekommer endast ett par odlingsrösen i anslutning till odlingsmark - värdeelement 9 i delområde 2. Dessa bidrar till biologisk mångfald genom de skyddande skrymslen som skapats och genom stenarnas temperaturreglerande förmåga. Om stensamlingarna riskerar att förstöras eller skadas av den planerade exploateringen måste dispens från det generella biotopskyddet sökas hos Länsstyrelsen i Örebro län.

Duvhök

Det finns trovärdiga uppgifter om att duvhök häckar i inventeringsområdet - närmare bestämt i delområde 5, värdeelement 55. Duvhök är rödlistad i kategorin ”NT-nära hotad” och bedöms därför inte ha gynnsam bevarandestatus på nationell nivå. Arten är dessutom fridlyst enligt § 4 Artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att:

1.avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2.avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3.samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4.avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningsperiod, om inte störningen saknar betydelse för att

a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller

b) b) återupprätta populationen till den nivån. Förbudet gäller inte jakt efter fåglar. I fråga om sådan jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905)

Den 18 och 27 april, 22 maj samt den 29 maj besökte Adoxa området för att undersöka om duvhöken fortfarande häckar i området. Ett stort risbo upptäcktes högt upp i en klibbal i det område där tidigare observationer av arten gjorts i delområde 5. Boet detaljbevakades under ungefär en halvtimme vid varje fältbesök. Då observerades boet och omgivningarna visuellt. Vid samma fältbesök hölls boet indirekt under uppsikt under ytterligare ett par timmar då boet inte var inom synhåll men så pass nära att eventuella lock- och varningsläten skulle ha hörts. Inga tecken på häckning noterades och inga duvhökar gav sig till känna. Förekomst av ringduva och en lång rad småfåglar i nära anslutning till boet antyder också att duvhöken åtminstone i år, 2023, ratar det stora risboet i klibbalen i delområde 5.

Duvhök häckar uteslutande i barr- eller blandskog från Skåne till Norrbotten samt på Öland och Gotland. Arten bygger stora risbon i mogna eller gamla träd. Födan utgörs av små till medelstora fåglar och däggdjur.

Antalet reproduktiva individer i Sverige skattas till ungefär 15 000 men en minskning av populationen förväntas ske på grund av en pågående och förväntad försämring av de skogshabitat som duvhöken är beroende av. Mycket tyder på att modernt produktionsskogsbruk liknande det hyggesbruk som bedrivs i inventeringsområdet påverkar duvhöken negativt.

Den viktigaste begränsande faktorn för duvhökspopulationen i stort är födan och ett allvarligare problem är därför den av skogsbruket orsakade storskaliga omvandlingen och utarmningen av skogslandskapet, som kan påverka såväl duvhökens möjlighet att jaga som förekomsten av viktiga byten. Duvhökens jaktteknik gör den beroende av landskapets utformning och sammansättning och dess preferens för gammal skog tyder på att den är anpassad till att jaga i skog som är "lagom" tät; i öppnare biotoper som till exempel på

hyggen, kommer dess jaktteknik inte till sin rätt och i tätare biotoper, till exempel ungskogar, har den relativt stora duvhöken svårt att manövrera.

På grund av de omfattande avverkningar som genomförts i inventeringsområdet de senaste åren och som avsevärt försämrat förutsättningarna för duvhök samt att ingen duvhök observerats i området under 2023 trots riktat eftersök bedöms artskyddsförordningens förbud inte vara tillämpligt vid en eventuell exploatering.

Diskussion/Slutsatser

Områdets skyddsvärda natur utgörs huvudsakligen av klibbalsumpskogar med varierande inslag av andra lövträd och gran. Karakteristiskt för sumpskogarna är välutvecklade trädsocklar och stora arealer med vattenspegel där vadare som morkulla och skogssnäppa trivs liksom åkergroda och troligen även vanlig groda. Även flera naturvårdsarter inom gruppen kärlväxter noterades i sumpskogarna – bäckbräsma, rankstarr och ormbär. Dessa klass 2- och klass 3- områden är skyddsvärda ur naturvårdssynpunkt och bör så långt det är möjligt undantas från exploatering. Kan en exploatering inte undvikas bör proportionerliga kompensationsåtgärder vidtas. Även i klass 4-områden bör försiktighet iakttas och kompensationsåtgärder vidtas när naturvärden går förlorade.

De hyggen med mer eller mindre lövsly och unga barrplantor som omger eller gränsar till klass 2, 3 och 4-marker bedöms hysa lågt naturvärde men bidrar på ett indirekt sätt till biologisk mångfald genom att artrika brynzoner uppstår mellan skogsmark och den öppna marken. Dessutom förekommer enstaka kvarlämnade äldre träd, högstubbar och lågor som i begränsad omfattning bidrar till biologisk mångfald.

Ur ett naturvårdsperspektiv är hyggen inom inventeringsområdet mest lämpliga för exploatering eftersom få naturvärden då riskerar att gå förlorade. Vid exploatering av områden i nära anslutning till sumpskogarna är det viktigt att hänsyn tas till markens hydrologi. Dikning och kulvertering är exempel på åtgärder som allvarligt kan påverka våtmarkernas ekologi och naturvärde. Körskador i närheten av en sumpskog kan också vara fatalt för ekologin och för de fuktighetsälskande organismer som etablerat sig där.

*Artförteckning

Nedan redovisas ett urval arter som noterats under inventeringen och som genom sina miljökrav signalerar höga naturvärden eller är intressanta på annat sätt i inventeringsområdet. De här arterna har tillsammans med biotopernas egenskaper bidragit till naturvärdesbedömningen.

Spillkråka (NT, S, F) Hördes under ett fältbesök. Enstaka lämpliga boträd finns i form av grov asp och tall. Inventeringsområdet kan dessutom användas för födosök. Spillkråka hördes när den flög i inventeringsområdets östra del. Inga uthackade bohål noterades.

Skogssnäppa (F) Skogssnäppan häckar över nästan hela landet i barrskog med våtmarksinslag. Den kan fungera som signalart för skog med våtmarker av en viss kvalitet. Ett par noterat som sannolikt häckande i delområde 5.

Duvhök (NT, F) Det finns uppgifter om häckande duvhök i delområde 5 under 2021 och 2022. Under inventeringen 2023 sågs dock enbart ett övergivet men tänkbart duvhöksbo. Duvhöken är starkt bunden till skog, såväl för jakt som häckning. Undersökningar i barrskogsdominerade landskap visar tydligt att den föredrar att jaga i äldre skog och undviker yngre bestånd. Hyggesbruk ca 20 meter från boet i delområde 5 kan ha förstört häckningsmöjligheterna.

<u>Groddjur</u>

Åkergroda (F) Åkergroda är liksom andra groddjur känslig för föroreningar, förändrad markanvändning, klimatförändringar mm. och därför en lämplig signalart för naturmiljöer av en viss kvalitet. Fyra spelande hanar av åkergroda noterades i delområde 5 där även 7 romsamlingar noterades. Troligtvis var romsamlingarna både från åkergroda och vanlig groda. Brungrodor (åkergroda och/eller vanlig groda) noterades i delområde 4 och 12

<u>Insekter</u>

Myskbock (S) En stor och mycket vacker skalbagge med metalliskt grön-violetta täckvingar. Den uppträder oftast i äldre sälg med inslag av död ved. Där gnager den gångar och larven lever där i minst tre år. Här noterades gnagspår av arten sälgar i delområde 5 och 13. Fler potentiella värdträd finns i inventeringsområdet.

Björksplintborre (S) En ca 9 mm lång skalbagge som lever under barken i döda eller döende björkar. De lämnar ett vackert och karakteristiskt gnagspår efter sig i splintveden. Närvaro av arten signalerar tillgång på död björkved. Noterad i en björkhögstubbe i delområde 3.

Granbarkgnagare (S) Granbarkgnagaren avslöjar sin närvaro genom de cirkelrunda 1 mm stora kläckhålen i bark på gamla och vanligtvis grova granar. I delområde 10 hittades de karakteristiska kläckhålen på en gammal gran. Fler potentiella värdträd finns. Granbarkgnagare ska inte förväxlas med granbarkborre som i produktionsskogar betraktas som en allvarlig skadegörare.

Bålgeting (Adoxa) Bålgeting är vår största geting. Den signalerar förekomst av hålträd. På stammen av den ur naturvårdssynpunkt mycket värdefulla aspen (värdeelement 97) i delområde 4 noterades en bålgeting i maj 2023.

Kärlväxter

Skogsalm (CR) Skogsalm är ett vanligtvis högvuxet ädellövträd som 2010 togs upp i den nya rödlistan på grund av aggressiva angrepp av en svampsjukdom, almsjuka, som sprids av skalbaggen, almsplintborre. Svampen angriper endast äldre träd. Till synes friska skott och förekommer i flera delområden.

Ask (EN) Ett högvuxet ädellövträd som 2010 togs upp i den nya rödlistan på grund av aggressiva angrepp av en svampsjukdom, askskottsjukan, som angriper både unga och gamla träd och därmed hotar att allvarligt reducera det svenska beståndet. Här växer många, till synes friska skott och unga träd spridda i området.

Lind (S) Linden är värmeälskande och lever i inlandet ofta en undanskymd tillvaro vid sydvända berg. Här noterades en lind i delområde 4.

Ormbär (S) En allmän art i friska till fuktiga marker – både i lövskog och i örtrik barrskog. Den förekommer med enstaka plantor i delområde 2 och 4. Ormbär har ett signalvärde om än begränsat.

Lopplummer (F) Denna mindre allmänna lummer har två olika typer av växtplatser, skuggiga berghällar och som här i delområde 4, sumpskog.

Nattviol sp (F) (ev. NT) Liksom alla orkidéer är nattviolerna fridlysta. Ängsnattviol är dessutom rödlistad i kategori (NT). Grönvit nattviol är inte rödlistad. Vilken av arternas vinterståndare som noterades i barrblandskogen i delområde 2 kan inte avgöras säkert.

Blåsippa (S, F)	Välkänd och fridlyst vårblomma som dessutom är signalart för lundartade förhållanden eller örtrika granskogar – ofta på kalk. Under inventeringen noterad som rikligt förekommande inom hela inventeringsområdet.
Bäckbräsma (S)	Är en typisk art för fuktiga till blöta miljöer som alsumpskog till exempel. Den växer ofta i bestånd och bladen är inte sällan angripna av en jordloppa av släktet Phyllotreta. Bäckbräsma noterades blommande på ett par platser i maj i delområde 4.
Rankstarr (S)	Signalart som bildar välformade tuvor i olika typer av våtmark - ofta på översvämmad mark i alkärr som här i inventeringsområdets sumpskogar.
Skogsvicker (Adoxa)	Skogsvicker är ingen egentlig signalart men den är en vacker ärtväxt som tillsammans med blåsippa, kransmossa, vispstarr med flera arter, signalerar basiska markförhållanden. Växer på flera platser i inventeringsområdet.
<u>Svampar</u>	
Brandticka (S)	En vackert orange-röd ticka som ofta hittas på granlågor där klibbticka redan har rötat veden. I inventeringsområdet hittades den på en granlåga i delområde 2.

Referenser:

Den nya nordiska floran, Mossberg, Stenberg, Wahlström & Widstrand, 2003

Sörmlands flora, Rydberg, Wanntorp, Botaniska sällskapet i Stockholm, 2001.

Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog, Nitare m fl, Skogsstyrelsens förlag, 2000.

Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning, Nitare J, Skogsstyrelsen 2019.

http://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/search.html (Lantmäteriets historiska kartor), Häradskartan ca 1900, Ekonomiska kartan ca 1950.

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

Rödlistade arter i Sverige, Gärdenfors, U. ed. ArtDatabanken, SLU, Uppsala, 2020.

https://www.eniro.se/

www.artportalen.se

http://artfakta.artdatabanken.se

https://artfakta.se/naturvard/taxon/accipiter-gentilis

http://www.google.com/earth

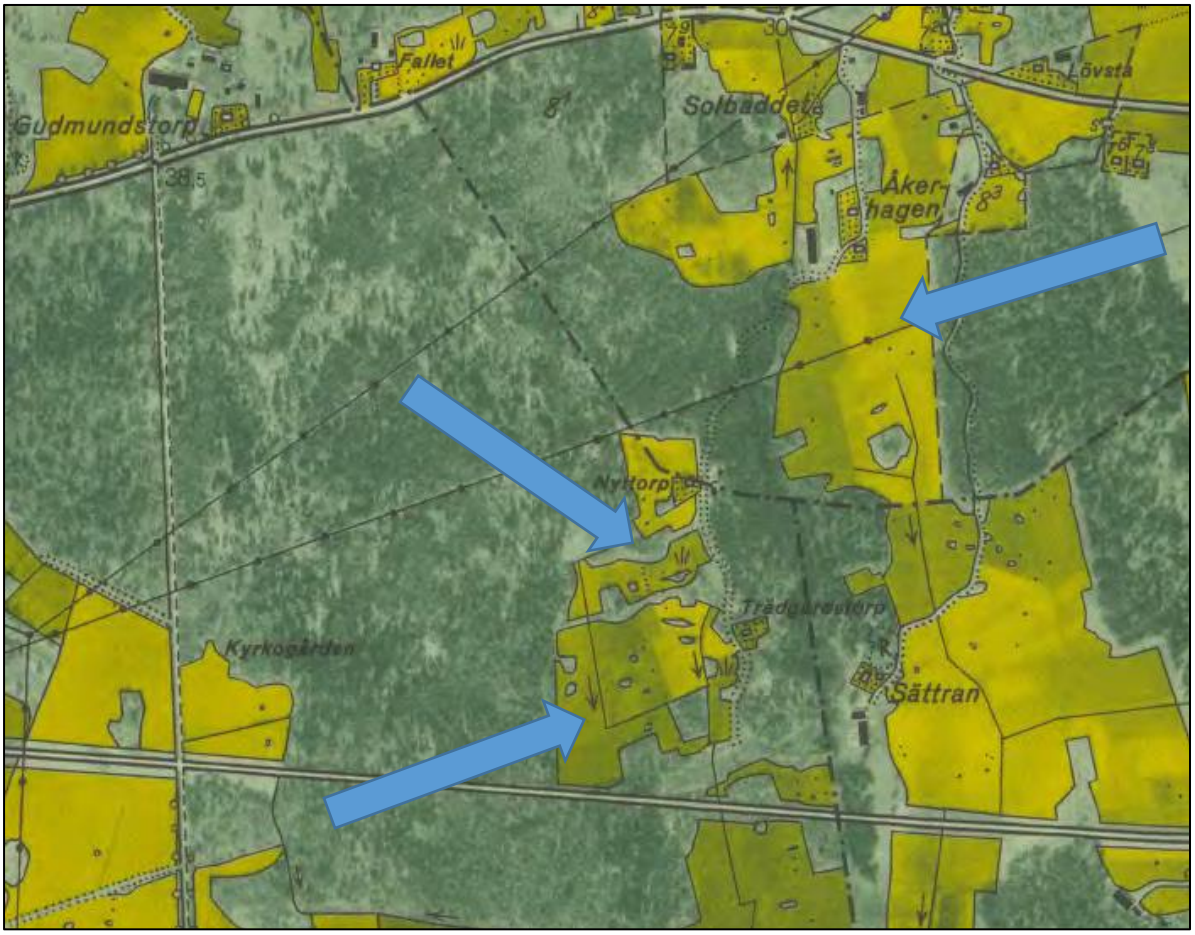
https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/

Bilagor

1 Historiska kartor
2 Miljö- och artbilder
3 NVI-karta

Bilaga 1

Historiska kartor



Den ekonomiska kartan från 1950-talet visar bland mycket annat att det fanns väsentliga arealer uppodlad mark i inventeringsområdets östra del söder om Nyttorp väster om Trädgårdstorp och söder om Åkerhagen. I dag är dessa åkrar huvudsakligen produktionsskog i olika faser.

På den häradsekonomiska kartan från förra sekelskiftet, år 1900 ungefär, framgår det bland annat att lövskog, markerat med ringar (blå pil), dominerar i inventeringsområdet utom i nordost nära Åkerhagen där kryss eller stjärnor markerar förekomst av barrträd (grön pil).

Bilaga 2

Miljöbilder

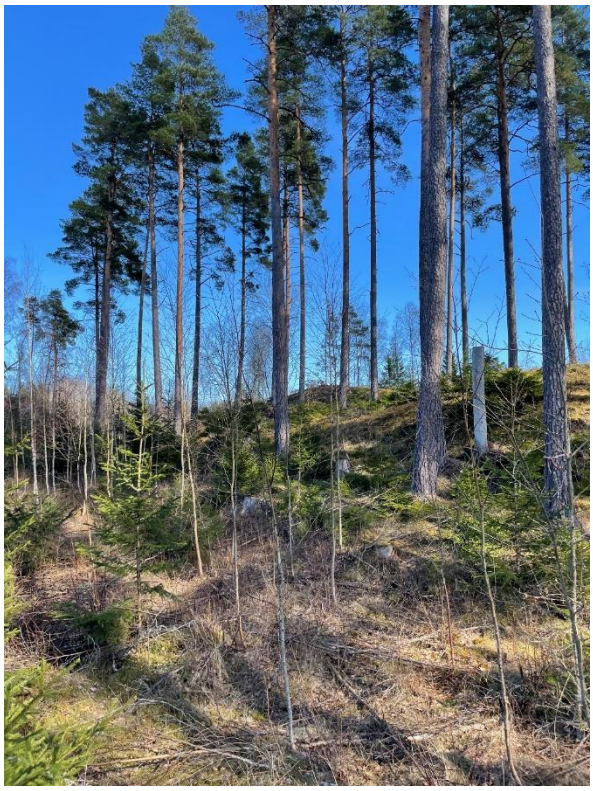
Delområde 1. Gammal åkermark söder om Åkerhagen. Numer omställd till produktionsskogsbruk och avverkad – lågt naturvärde.

Ett fint avsnitt våtmark i delområde 2 – högt naturvärde. En tuva av signalarten rankstarr syns i förgrunden.

Välutvecklade socklar i sumpskogen i delområde 3. Påtagligt naturvärde.

Signalarten bäckbräsma växer med ett par individrika bestånd i delområde 4. Högt naturvärde.

Delområde 5 – högt naturvärde. Åkergrodans och troligen även den vanliga grodans romsamlingar i grunt solvarmt vatten den 18 april 2023.



Delområde 6. Gles, gallrad, likåldrig, avverkningsmogen tallskog. Visst naturvärde.

Delområde 7. En ur naturvårdssynpunkt värdefull sälg nära Nyttorp. Påtagligt naturvärde.

Delområde 8. Aspdominerad kulle (fd åkerholme). Påtagligt naturvärde.

De äldsta asparna i delområde 9 blir troligen på sikt värdefulla naturvårdsträd. Bedömning 2023 – ”Visst naturvärde”

Delområde 10. Ett heterogent skogs-område med flera ganska öppna ytor som här vid Trädgårdstorp. Ask och stenmur bidrar till ett ”påtagligt naturvärde”

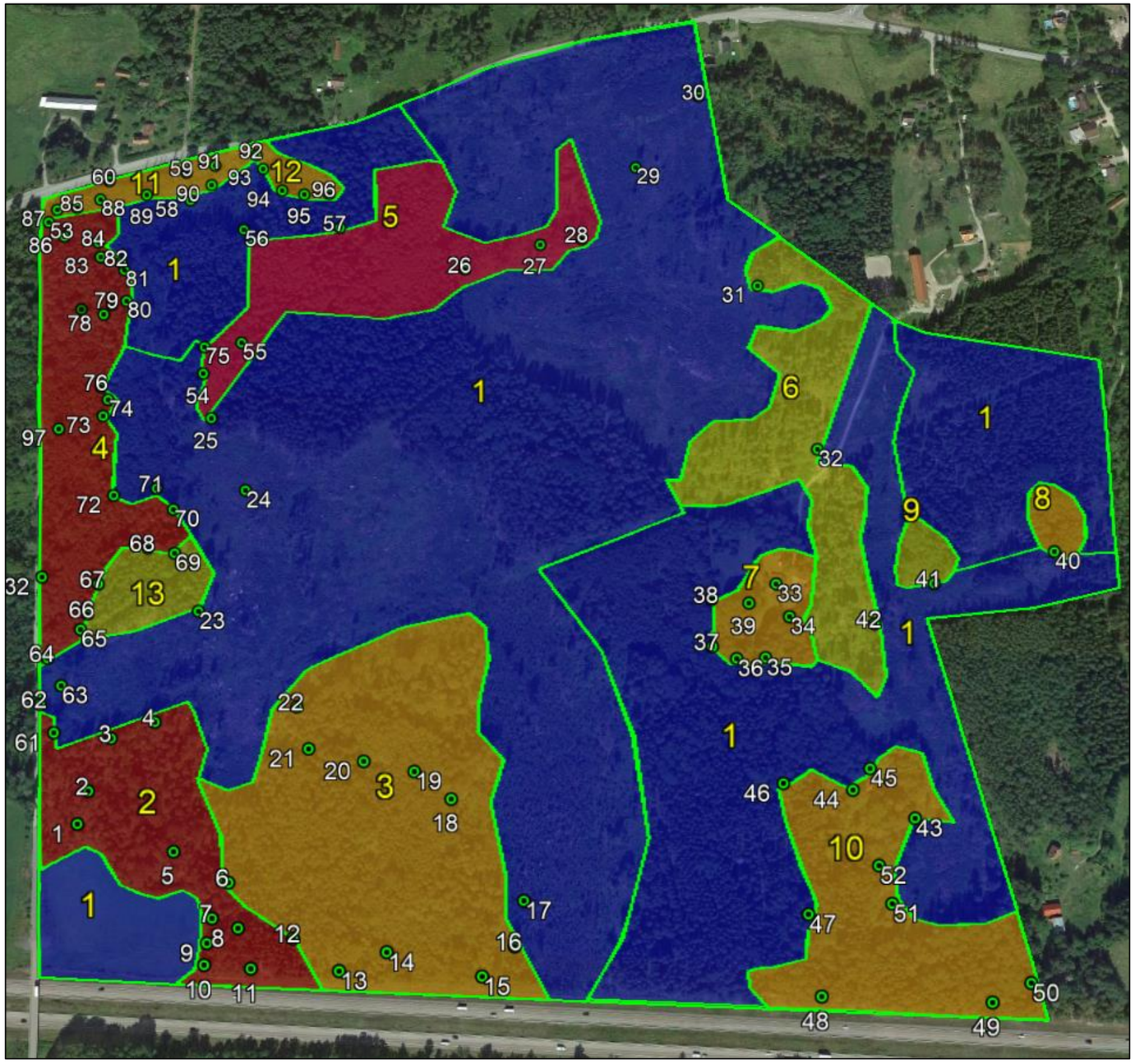
Delområde 11. Påtagligt naturvärde. Vispstarr i förgrunden.

Delområde 12 med fina tuvor av signalarten rankstarr. Påtagligt naturvärde

Delområde 13. Visst naturvärde. Likåldrig, avverkningsmogen granskog.

Bilaga 3

NVI-karta



Teckenförklaring

14 Rött - Naturvärdesobjekt med högst naturvärde, områdesnummer. (Ej noterat i detta inventeringsområde)

Rött transparent – Naturvärdesobjekt med högt naturvärde. Klass 2.

Orange – Naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde. Klass 3.

Gult – Naturvärdesobjekt med visst naturvärde. Klass 4.

Blått – Naturvärdesobjekt med lågt naturvärde. Klass 5.

37 Numrerade värdeelement och naturvårdsarter.

Värdeelement* och naturvårdsarter*

Nr	*ska ej betraktas som den fysiska platsen för naturvärdet utan som ett argument för delområdets bedömda naturvärde.
1	Blåsippa, flera lågor
2	Askskott, död ved - lågor, blåsippa rikligt
3	Grov asp 210 cm, brandticka, nattviol sp
4	Asp 240 cm, lövlågor, vattenspegel, socklar
5	Vattenspegel, väl utvecklade socklar
6	Högstubbe - vårtbjörk med spår av björksplintborre
7	Vidkronig ek i brynzon
8	Stensamling, asphögstubbe med uthackade hål
9	Stenrösen x 2 i åkerkant
10	Hagmarksgran 245 cm i omkrets
11	Vidkronig ek i bryn mot väg
12	Klibbal med socklar
13	Gammal sälg med hackmärken och sannolik myskbock. Bryn mot väg
14	Blåsippa, vispstarr, kransmossa, blockområde, medelålders ek
15	Mossdraperat block, granhögstubbe m hästmyra
16	Solitär tall ca 200 cm, ca 150 år
17	Ändmorän - mycket skrymslen
18	Asphögstubbe med fnöskticka
19	Socklar, ändmorän, vattenspegel
20	Ändmorän fortsätter från 21
21	Ändmorän fortsätter från 22, fina socklar
22	Lövlågor
23	Block och enstaka lågor
24	Stenröse med små sten och skrymslen
25	Kärrsnäppa
26	Klibbal med fågelbo, 2 x asp m aspticka
27	Väl utvecklade socklar, björkhögstubbe
28	Lekande åkergroda x 4 hanar, romklumpar x 7 (troligen även från vanlig groda)
29	Solitär tall ca 150 år
30	Solitära aspar x 3, stamskada, hackmärken, ändmorän, björkhögstubbe
31	Morkulla, solitär vidkronig ek x 2 ca 200 cm
32	Lind, almskott
33	Bofink, grönsiska, bergfink, koltrast, spillkråka - avlägsen i öster
34	Högstubbe
35	Tätskinn, ung ask
36	Kransmossa, ändmorän, sälg m död ved
37	Vattenfyllt dike, blåsippa
38	Grov sälg död ved
39	Till synes frisk ask ca 120 cm
40	Asp med bohål
41	En grov asp
42	Torrgran med hästmyra o spillkråkshack
43	Småvatten - 150 kvm, stenmur
44	Torp, stenmur, död ask, frisk ask, fläcklungört mm
45	Grov död ask
46	Grov hassel
47	Blockmorän, död ved
48	Asp på blockmoränkulle, skrymslen, död ved

49	Småvatten, gråvide
50	Äldre gran m granbarkgnagare, flyttblock, granlåga
51	Smalt stråk med björkhögstubbe, asp, block
52	Grov ask 263 cm
53	Grov vårtbjörk 285 cm
54	Skogssnäppa
55	Klibbal med fågelbo (ev. duvhök)
56	Asplågor, grov asp
57	Solitär tall
58	Fågelbo i ung ek (några år gammalt hygge)
59	Blåsippor, grov asp vid vägen, grov död ved, kransmossa, vitsippa.
60	Grov sälg vid vägen
61	Askplantor, hackspettshackad stubbe, grov asp
62	Ormbär
63	Ask - tills synes frisk, 187 cm
64	Välutvecklade socklar, askplantor, vispstarr
65	Askplantor, grov tallstubbe
66	Blåsippa, askplantor
67	Blåsippa
68	Blåsippa, askplantor
69	Blåsippa, rankstarr
70	Blåsippa
71	Blåsippa
72	Askplantor
73	Rankstarr, alstubbe med hackmärken
74	Stor myrstack, (sönderkört/skogsavverkningsväg)
75	Asp med aspticka ca 197 cm, vispstarr
76	Välutvecklade socklar, bäckbräsma, rankstarr
77	Almplantor
78	Rankstarr, brungroda, fina socklar 8gran o klibbal) askplantor
79	Brungrodor
80	Askplantor, rankstarr, bäckbräsma
81	3 x grova aspar > 180 cm
82	Almplantor, ormbär, vispstarr
83	Hasselbukett m skriftlav, kransmossa, lövlågor, torralm
84	Aspar med aspticka, ett par sälgar
85	Almskott
86	Skogsvicker, stenskravel med skrymslen
87	Almskott
88	Almskott - rikligt, stenmur med skrymslen
89	Blåsippa, kransmossa, almskott, almlågor, rikligt m död ved
90	Grov lövlåga, ungt almträd
91	Blåsippa, 3 x grova vårtbjörkar, block
92	Hålasp
93	Askskott, sälg med död ved, lövlågor
94	Ormbär
95	Rankstarr, brungrodor
96	Torrgranar x 2
97	Grov asp > 200 cm, bålgeting, solitärt bi, häckande koltrast