



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Foto: Pålsbo äng juni 2009 © Henry Stahre

Beverandeplan för Natura 2000-området Pålsbo äng SE0230038



Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att hejda utrotningen av djur och växter samt att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Utpekandet av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att bevara de utpekade värdena i områdena långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar i vårt land regelbundet cirka 60 av de fåglar som listas i bilaga 1 i fågeldirektivet.

Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta görs i särskilda bevarandeplaner, men beskrivningen kan också ingå i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen finns en beskrivning av området med bevarandesyfte och bevarandemål för de naturtyper och arter som ska bevaras, och det ska framgå hur skyddet kan bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna och arterna. Även hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, till exempel skydd eller skötsel, ska beskrivas. Bevarandeplanen underlättar förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken genom att den ger viktig information om området till bland annat markägare, myndigheter, exploatörer och naturvårdsförvaltare.

Bevarandeplanen utarbetas och fastställs av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Det gäller även för de bevarandeåtgärder och den naturvårdsskötsel som kan krävas för att bevara värdena, i den mån markägare eller andra brukare inte har möjligheten eller skyldigheten via andra lagar eller avtal att göra detta (till exempel miljöersättningar). Bevarandeplanen revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras - den är ett "levande dokument". Det gör det möjligt för alla att bidra med ny kunskap och synpunkter genom att kontakta Länsstyrelsen.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Framtida naturvårdsarbete kan komma att leda till ytterligare ny kunskap som i sin tur kan leda till behov av justeringar av Natura 2000-områdets gränser, naturtyper eller arter. Vid förvaltning och tillståndsprövning är det viktigt att utgå från de befintliga värdena, inte bara de regeringsgodkända, varför det är av vikt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit bli regeringsgodkända ännu.

Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av till exempel skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Reglerna enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller i Natura 2000-områden.

Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön eller utpekade arter i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön eller utpekade arter i området. Det är påverkan på de naturmiljöer och/eller arter som skyddas i området som är grunden för prövningen oavsett var källan till störningen ligger geografiskt. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27–29 §§). Tillståndskravet aktualiseras när en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt, det vill säga när det finns risk för skada.

Länsstyrelsen Östergötland

Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i Natura 2000-området behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls dock samråd med Skogsstyrelsen istället. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben (lansstyrelsen.se/ostergotland) eller kontakta en handläggare (växel: 010-223 50 00).

För verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsskötsel och naturvårdsförvaltning av ett Natura 2000-område, i syfte att långsiktigt bevara de naturtyper och/eller arter som skyddas, krävs inte tillstånd.

Innehåll

Området, Pålsbo äng	5
6270 – Silikatgräsmarker	10
6410 – Fuktängar	10
6510 – Slätterängar i låglandet	11
8230 – Hällmarkstorräng	12
9070 – Trädklädd betesmark	13
1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, <i>Vertigo geyeri</i>	14
Dokumentation	16
Kartor	16
Bilaga 1: Rödlistade arter	24



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230038 Pålsbo äng

Kommun: Boxholm

Områdets totala areal: 27,8 hektar

Markägarförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1995-12

Fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

6270 – *Silikatgräsmarker

6410 – Fuktängar

6510 – Slåtterängar i låglandet

8230 – Hällmarkstorrängar

9070 – Trädklädd betesmark

1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, *Vertigo geyeri*

*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete

Området

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter som förekommer i området. I Pålsbo äng är naturtyperna fuktängar (6410), slåtterängar i låglandet (6510), silikatgräsmarker (6270), hållmarkstorräng (8230) och trädklädd betesmark (9070), samt arten kalkkärrsgrynsnäcka (*Vertigo geyeri*) utpekade.

Prioriterade bevarandevärden:

Syftet med Natura 2000-området Pålsbo är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till samtliga ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet. I Pålsbo äng är silikatgräsmarker och slåtterängar i låglandet prioriterade.

Motivering:

Pålsbo är ett traditionsrikt odlingslandskap där betesmarkerna sköts med bete och slåtter under lång tid. Detta har lett till att individrikenheten av florin har blomstrat och därtill även insektsfaunan, främst fjärilar. Fuktängar är inte prioriterade då områdena där denna naturtyp finns inte är så stor, samt inte har samma individrikedom som silikatgräsmarkerna och slåtterängen, det samma gäller trädklädd betesmark och hållmarkstorräng.

Prioriterade åtgärder:

Prioriterade bevarandeåtgärder är en fortsatt bra hävd, i form av bete eller slåtter med efterbete för slåtterängen, och röjning av igenväxning, samt restaurering av fuktängar.

Beskrivning av området

Pålsbo äng är skyddat som naturreservat. Reservatsområdet utgörs av ett stycke traditionsrikt odlingslandskap i östlig exponering på Åsbodalens västra sida. Området består dels av åker, dels av hagmark med torrängsflora och dels av en slåtteräng dominerad av hassel och ek. Fältskiktet är örtrikt och har inslag av såväl torr- och fuktängsarter.

I slåtterängens sluttning springer grundvattnet fram i form av den sägenomspunna Tuddebokällan. Under våren och sommaren innan ängen i Pålsbo har slagits kan man njuta av svinrot, hartmansstarr (*Carex hartmanii*, rödlistekategori VU), loppstarr (*Carex pulicaris*, VU), gullvivor, jungfru Marie nycklar, smörbollar, darrgräs, slåtterfibbla (*Hypochaeris maculata*, VU) och många andra ängsväxter. Stora karakteristiska strutformade hasselbuskar växer på ängen. Här och var står bland annat ekar, aspar, björkar och lindar.

Vid Pålsbo finns också flera betesmarker med en rik flora. Exempel på hävdgynnade arter i betesmarkerna är kattfot, jungfrulin, blåsuga, darrgräs, solvända (*Helianthemum nummularium ssp. nummularium*, NT), svinrot, ängsvädd och smörbollar. Delar av betesmarkerna är fuktiga med en starrvegetation. Fuktängen på östra sidan av ån har arter som tyder på hög kalkhalt.

Vid Tubbebokällan i Pålsbo ängars sydöstra hörn finns en minnessten över skalden Attenbom, som är född i Pålsbo. Attenbom har också gett namn åt den kraftiga ek som finns på Åsboåns östra sida. Intill denna står ytterligare en grov ek. Flertalet rödlistade arter är funna på ekarna, till exempel gul dropplav (*Cliostomum corrugatum*, NT).

Den artrika vegetationen i ängen och betesmarkerna ger förutsättningar för ett rikt insektsliv. Fjärilsfaunan inventerades i slåtterängen under år 2011 varvid 25 arter hittades. Flera rödlistade arter finns på området, violettekantad guldvinge (*Lycaena hippothoe*, NT) samt bredbrämad bastardsvärmare (*Zygaena lonicerae*, NT). Violettekantad guldvinge finns framförallt på frisk till fuktig mark och larverna lever på ängssyra. Bredbrämad bastardsvärmare har röd- och skogsklöver som värdväxter och är beroende av en rik blomning av väddarter för sitt nektarsök. Båda arterna gynnas av slåtterängsskötseln. Ytterligare två rödlistade bastardsvärmare, smalsprötad (*Z. osterodensis*, NT) och mindre (*Z. viciae*, NT), hittades i omgivningarna. En intressant art som också hittades var biet väddsandbi som är knuten till områden med rikligt med blommande åkervädd.

Vad kan påverka området negativt

Naturtyps- och artspecifika hotbilder preciseras under respektive naturtyp och art.

Gemensamt för samtliga naturtyper i området:

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.
- Gödslings- och förurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.

Områdets bevarandeåtgärder

Tabell 1: En generell sammanställning av bevarandeåtgärder omnämnda i den aktuella bevarandeplanen.

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Bete	Årligen	Silikatgräsmarker (6270), fuktängar (6410), trädklädd betesmark (9070)	1
Röjning av igenväxning	Vid behov	Hela Natura 2000-området	1
Fagning, slåtter, höbärgning och efterbete	Årligen	Slåtterängen (6510)	1
Restaurering	2018	Östra sidan av östra fuktängen (6410)	1
Röjning av igenväxning på forn- och kulturlämningar	Vid behov	Forn- och kulturlämningar	2
Bruka åker	Löpande	Åker	2
Restaurering	Inom 10 år	Södra fuktängen (6410)	2
Uppdatera skötselplanen	Inom 5–10 år		3

Reglering av skydd och skötsel:

Skydd och skötsel är reglerat i naturreservatets skötselplan (Pålsbo naturreservat, fastställd 1989) och beslut (1975 och uppdaterad 1990). Skötselplanen anger generellt åtgärder som gynnar eller bibehåller naturvärdena som Natura 2000-området syftar till att bevara.

Enligt 12 kap. 8 § MB (miljöbalken) är brukaren skyldig att ta hänsyn till natur- och kulturvärden vid all markanvändning i jordbruket. De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB förtydligas i Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 1999:119) om hänsyn till natur- och kulturvärden i jordbruket. Enligt förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket får jordbruksmark tas ur produktion först efter anmälan till Länsstyrelsen, som då har möjlighet att förbjuda en ändrad markanvändning.

Alla naturtyper i området kan skötas med medel från EU:s miljöstöd. Miljöstödsreglerna uppdateras vart 5 år och kan i enstaka fall ha krav som står i motsättning till Natura 2000-kraven. Natura 2000-naturtyperna måste dock skötas i syfte att målen med Natura 2000-området uppnås. Detta är troligen inget problem i dagsläget (2018), men bör följas upp vid nya stödperioder och regeländringar. I Natura 2000-området Pålsbo äng ingår nästan all (85 %) naturtypsklassad mark i miljöersättningsansökan 2017. Hela området ligger inom naturreservatet Pålsbo, varför skydd och skötsel kommer att vara reglerad i tillräcklig omfattning.

Eftersom skogsbruksåtgärder är förbjudna enligt reservatsbeslutet så bör det inte bli aktuellt med samråd med Länsstyrelsen angående skogsbruksåtgärder inom Natura 2000-området. Eventuellt kan andra åtgärder, som anläggning för friluftsliv eller åtgärder vid anläggning kräva samråd om åtgärderna riskerar att skada utpekade naturvärden i Natura 2000.

För åtgärder (som påverkar naturmiljön negativt inom området) utanför Pålsbo äng eller i direkt anslutning till Pålsbo äng, gäller inte naturreservatsföreskrifterna. Då träder Natura 2000-lagstiftningen in. Verksamheter som påverkar naturmiljön negativt inom Natura 2000-områden kräver samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § MB. Vid samråd som rör skogsbruksåtgärder i skog kontaktas Skogsstyrelsen.

Ingen ytterligare reglering av skydd och skötsel bedöms nödvändig för att uppnå bevarandemålen inom reservatsdelen. Skötselplanen för reservatet (fastställd 1989) anger generellt åtgärder som stämmer väl överens med bevarandemålen. Skötselplanen behöver dock uppdateras då den snart är 30 år gammal och skötseln samt skötselbehovet har ändrats något. En översyn av skötselplanen bör ske senast 2025. I samband med detta kan skötselplan och bevarandeplan med fördel slås samman, så att skötselplanen även innehåller de obligatoriska delarna för en bevarandeplan.

Markavvattning är åtgärder som utförs för att avvattna mark, för att sänka eller tappa ur ett vattenområde eller för att skydda mot vatten om åtgärderna syftar till att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något visst ändamål. Markavvattning kräver alltid tillstånd (11 kap. 13 § MB). I Östergötland är det dessutom förbjudet att avvattna mark vilket medför att man även behöver söka en dispens från det generella markavvattningsförbudet. Ansökan om dispens och tillstånd till markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

Bevarandeplanen beskriver inte ingående områdets forn- och kulturlämningar, utan dessa ingår i skötselplanen för naturreservatet. Alla fornlämningar skyddas enligt kulturmiljölagen (1988:950). Enligt 2 kap. 6 § kulturmiljölagen är det förbjudet att utan tillstånd ”rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning”. Hänsyn till forn- och kulturlämningar ska därmed tas vid åtgärder som görs för att bevara naturvärdena kopplade till Natura 2000.

Bevarandeåtgärder:

För mer ingående och specifika bevarandeåtgärder se skötselplanen för Pålsbo naturreservat. Nedan finns de övergripande åtgärderna som behövs i området.

Det är värdefullt om hävden planeras så att Natura 2000-området i sin helhet har blommande växter under hela säsongen. Detta för att ha en kontinuerlig källa av nektar- och pollentillgång för markernas insektsfauna. Genom att till exempel ha betespåsläpp vid olika tidpunkter för olika fållor eller ha ett rotationsbete mellan fållor finns det alltid en del av området där florin kan få gå i blom och fröa av sig. Generellt sett så är alltid ett sent betespåsläpp att föredra eftersom det ökar nektar- och pollentillgången för bland annat fjärilsfaunan. Enklaste metoden för att åstadkomma detta är att dela in hagmarken i minst två fållor; en torrare artrikare del och en fuktigare mer hävdkrävande del. Under försommaren kan djuren beta i den fuktiga fållan och under högsommaren när flertalet arter har blommat ut och satt frö kan grinden till den torrare delen öppnas och fållorna betas samtidigt.

All stående död ved samt grövre trädgrenar och stammar som faller till marken ska lämnas kvar inom Natura 2000-området. Om de faller på ett ur brukningsmässigt dåligt ställe, på forn- och kulturlämningar, försvårar betesmöjligheten för djuren eller på delar med artrik flora kan de flyttas till annan del av hagarna.

Buskar av olika slag, främst blommande arter, är viktiga att spara, så länge som de inte täcker stora ytor och bildar stora snår eller täcker fornlämningar. Mindre snår ger skydd, bo- och födosöksplatser för många djur och underlättar för lövträd, bland annat ek, att gro och växa till sig utan att bli avbetad.

Skadlig förnaansamling, igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning.

Igenväxning behöver hållas efter kontinuerligt genom röjning. Även kulturhistoriska spår, stensättningar, stenmurar, rösen med mera ska hållas öppna och fria från träd och buskar.

Slätterängen (6510) ska fortsätta skötas med en traditionell ängsskötsel. Den behöver fagning, årlig slåtter, höbärgning och efterbete. För att betesmarkernas naturvärden ska bevaras behöver de vara väl hävdade årligen så att ingen skadlig förnaansamling bildas, eftersom det missgynnar de småväxta arterna och försvårar frögroning. Generellt för alla slättermarker gäller att fagning ska ske i slutet av april eller i början av maj. Då räfsas kvistar och grenar bort från ängen. Slåttern ska påbörjas tidigast i mitten av juli. Vid slåttern är det mycket viktigt att skärande redskap, som lie eller slätterbalk, används. Det slagna gräset ska tas bort från ängen efter att ha torkat (vanligtvis i 2–3 dagar). Det är viktigt att torka gräset på ängen för att frön och dylikt ska ramla ner på marken. Slätterytorna bör därefter efterbetas (vanligtvis i 2–4 veckor). Bete ska däremot inte ske när/om ängen är så fuktig att djurens tramp kan skada marken. Slätter ska också ske på eventuella vägrenar och åkerholmar.

Det södra delområdet som är klassat som fuktäng har efter en röjning av björk och al haft ett kraftigt uppslag av sly. Området har därför vuxit igen. Detta har i sin tur lett till att grässvålen luckrats upp. Området behöver restaureras och börja betas för att det ska kunna fortsätta att vara klassat som fuktäng (6410).

Under sommaren 2018 kommer den del som klassas som fuktäng i öster att restaureras och bete kommer att påbörjas innan kort.

Åkermarkerna inom Pålsbo äng ska brukas med normalt åkerbruk. Kemiska eller biologiska bekämpningsmedel ska inte användas i brukandet av åkermarken. Odlingsrösen, andra kulturlämningar och flikiga former ska bevaras och röjas fram. Åker- och dikesrenar som omger åkrarna ska slåttas.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatus beskriver läget för naturtyperna och arten i landet som helhet, medan *bevarandetillståndet* beskriver aktuellt läge inom Natura 2000-området. Dessa beskrivs närmare under respektive naturtyp och art längre fram i planen. Här redovisas en sammanställning av bevarandetillståndet inom området.

Tabell 2: Naturtypsareal och förekomst av Natura 2000-arter (ej fåglar) inom Natura 2000-området. *) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete. Prioriteringen kan skilja sig från prioriteringen i det specifika området.

Naturtyp/art	Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd	Sida
6270 - Silikatgräsmarker	7,5	Gynnsamt	10
6410 - Fuktängar	1,4	Otillfredsställande	10
6510 - Slätterängar i låglandet	4,5	Gynnsamt	11
8230 - Hällmarkstorräng	0,3	Tillfredsställande	12
9070 - Trädklädd betesmark	1,5	Gynnsamt	13
1013 - Kalkkärrsgrynsnäcka (<i>Vertigo geyeri</i>)	X	Dåligt	14
Annan naturtyp	12,6		
Total areal	27,8		

Uppföljning

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp.

Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000-naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Uppföljning av skötseln, som är en viktig del i bevarandemålen, kommer delvis att kontrolleras via den ordinarie kontrollverksamheten för miljöersättningsåtaganden, men bör även följas upp för länets samtliga områden med hävdbehov genom regelbundna analyser för att se vilka områden som ingår i jordbruksblock med miljöersättning.

6270 – Silikatgräsmarker

Arealen 7,5 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen silikatgräsmarker består av öppna betesmarker med högst 30 % krontäckning av träd och buskar. Fältskiktet är artrikt och har ett stort inslag av hävdgynnade arter som trivs på kalkfattig och näringsfattig mark. Artrikedomen är uppkommen ur en lång period av hävd och naturtypen är beroende av en fortsatt beteshävd. Vegetationens sammansättning varierar beroende på underlag och geografisk belägenhet.

Silikatgräsmarkerna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat.

Bevarandemål

Arealen av silikatgräsmarker (6270) i Natura 2000-området ska vara minst 7,5 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Träd och buskar ska utgöra enstaka till måttligt inslag och mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Det ska finnas typiska och karaktäristiska kärlväxter (till exempel kattfot, solvända, ängsvädd, och gullviva) och insekter (till exempel dagfjärilar och dyngbaggar) och dessa ska förekomma i sådan omfattning att de kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Små jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att små eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. Eftersom gräsmarker minskar i utbredning har också flertalet av gräsmarksnaturtyperna och deras typiska arter en fortgående negativ utveckling. Ett stort antal typiska kärlväxter med höga naturvärden förekommer i silikatgräsmarkerna som historiskt troligen har brukats som slåtteräng. För naturtypen silikatgräsmarker (6270) är förekomstarealen i boreal region idag 126 000 hektar och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma område har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs 380 000 hektar av naturtypen.

Naturtypen (6270) i Pålsbo äng hävdas genom bete och ingår nästa helt i miljöersättningen (2017), det finns ett artrikt fältskikt i stora delar. Bevarandetillståndet anses vara gynnsamt.

6410 – Fuktängar

Arealen 1,4 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Hävdpräglade fuktängar med blåtåtel eller starr nedanför trädgränsen. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0–30 %. Hävdgynnade arter ska finnas. Marken är fuktig med ett stort inslag av kalk, lera eller torv. Floran på fuktängar är uppkomna ur lång hävdkontinuitet och naturvärdena är beroende av fortsatt skötsel i form av slåtter eller bete för att naturtypen ska kunna bevara sina värden. Dessutom ska träd- och buskskiktet vara öppet för att bevara naturvärdena. Bland annat hör flera småvuxna starrarter till de typiska

arterna i naturtypen. Fuktängarna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin.

Bevarandemål

Arealen av fuktängar (6410) i Natura 2000-området ska vara minst 1,4 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Endast enstaka träd och buskar med höga naturvärden ska förekomma. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och vattenståndet ska tillåtas variera naturligt. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan. Typiska och karaktäristiska arter av kärlväxter (till exempel jungfru Marie nycklar och hartmansstarr) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden:

- Dräneringar som torkar ut naturtypen.
- Klimatförändring som orsakar den pågående trenden med torrare somrar och mindre snörika vintrar i östra Götaland. Sjunkande grundvattennivåer riskerar att göra våtmarksområden torrare på sikt, och att därmed även torka ut fuktängarna.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Små jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att små eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. Eftersom gräsmarker minskar i utbredning har också flertalet av gräsmarksnaturtyperna och deras typiska arter en fortgående negativ utveckling. För naturtypen fuktängar (6410) är förekomstarealen i boreal region idag 27 400 hektar och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 110 000 hektar av naturtypen.

Endast den nordliga delen som klassas som fuktäng (6410) betas och ingår i miljöersättningen (2017). Resterande två tredjedelar ligger utanför miljöersättning och har ett bitvis mycket tätt trädskikt. Den östra delen kommer att restaureras och den södra delen är i stort behov av att restaureras. Bevarandetillståndet anses vara otillfredsställande och om restaureringarna inte görs kommer den bli ännu sämre.

6510 – Slätterängar i låglandet

Arealen 4,5 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Denna naturtyp utgörs av öppna slätterängar på torra till friska marker. Slåttern gynnar en stor arttäthet och artrikedom genom att den årliga slåttringen hindrar enskilda storvuxna arter från att ta överhanden i vegetationstäcket.

Att hö bärgas och näring därigenom förs bort från marken bidrar ytterligare till större artrikedom bland kärlväxterna. Blomrika slättermarker har mycket stor betydelse för många organismer som är knutna till odlingslandskapet, inte minst för slättergynnade kärlväxter och många insekter, i synnerhet fjärilar och vildbin. Dagens mycket små arealer artrika slättermarker är förmodligen en starkt bidragande orsak till att många fjärilar minskat katastrofalt.

Bevarandemål

Arealen av slätterängar (6510) ska vara minst 4,5 hektar i Pålsbo äng. Regelbunden slätter (för hand eller motormanuellt) ska prägla gräsmarken. Träd och buskar ska utgöra måttligt inslag. Det ska finnas typiska arter inom kärlväxter (till exempel slättergubbe, svinrot, klasefibbla och skallror) och insekter (till exempel dagfjärilar och svärmare). Dessa ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området.

Artsammansättningen ska vara naturlig.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden:

- Minskad eller utebliven slätter.
- Utebliven höbärgning leder till förnaansamling med utarmning av den hävdgynnade floran och faunan som följd.
- Årlig slätter vid fel tidpunkt, till exempel för tidigt på säsongen när växterna ännu inte hinner sätta frö, leder med tiden till utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatusen för nästan alla gräsmarker är negativ eftersom rationaliseringen av jordbruket fortsätter. Små jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att små eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. För naturtypen slätterängar i låglandet (6510) minskar förekomstarealen i boreal region (idag 2 100 hektar) och tillståndet är dåligt. För att uppnå gynnsam bevarandestatus i samma område behövs det uppskattningsvis 50 500 hektar.

Naturtypen (6510) i Pålsbo äng hävdas genom slätter och efterbete och ingår nästa helt i miljöersättningen (2017), det finns ett artrikt fältskikt i stora delar. Bevarandetillståndet anses vara gynnsamt.

8230 – Hällmarkstorräng

Arealen 0,3 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Växtsamhällen med torktåliga arter av kärlväxter, lavar och mossor på silikatrika hällmarksytor. Hällarna är tidvis mycket torra och har ett tunt, fläckvist förekommande jordtäck som högst täcker halva av ytan. Ytorna är främst plana och består oftast av näringsfattiga graniter och gnejser. Naturtypen förekommer i huvudsak i områden med någon typ av störning, till exempel bete, tramp och brand.

Kärlväxter som fetbladsväxter, styvmorsviol, tjärblomster, bergglim och mandelblom karaktäriserar naturtypen. De atrikaste och värdefullaste exemplen förekommer i öppna betesmarker och kust- eller åkerlandskap.

Periodvis översilning med näringsrikt vatten från gräsmarksytor, fågelspillning med mera kan ge en atrik och svagt kalkgynnad växtlighet. I de bäst utvecklade typerna påträffas också rikligt med mossor och lavar, till exempel takskruvmossa, vissa skinn- och gelélavar. Naturtypen har i gynnsam bevarandestatus krontäckning på mindre än 30 %.

Bevarandemål

Arealen av hällmarkstorräng (8230) ska vara minst 0,3 hektar i Natura 2000-området. Regelbunden hävd (främst bete) ska påverka området. Det ska finnas blottat berg på minst halva arealen och krontäckningen ska inte utgöra

mer än ett måttligt inslag. Viktiga processer som ska finnas i naturtypen är torka, ren luft samt periodiserad tillgång på näring kan behövas. Även störningar som tramp är positivt.

Naturliga strukturer och processer ska förekomma i sådan omfattning att typiska och karakteristiska arter som är beroende av dessa kan fortleva långsiktigt i området. Det ska finnas allmänt till riktigt av typiska och karaktäristiska kärlväxter (till exempel gul och vit fetknopp, kärleksört och styvmorsviol), mossor och lavar. Artsammansättningen ska vara artrik och näringstillgången naturlig.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden:

- Luftföroreningar kan ha en direkt negativ effekt på vissa arter (lavar och mossor), och en indirekt effekt via en kontaminering av jord och vatten.
- Klimatförändringar som leder till förändrad konkurrenssituation där vissa artar gynnas på bekostnad av andra, bland annat igenom ett tjockare jordtäck och generell igenväxning.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

För naturtypen hållmarkstorrängar (8230) är förekomstarealen i boreal region idag 5 000 hektar och tillståndet är dåligt. För att uppnå gynnsam bevarandestatus i samma område behövs det uppskattningsvis 10 000 hektar.

Bevarandetillståndet för naturtypen i Pålsbo äng anses vara tillfredsställande. Hållmarkerna hålls fria från igenväxning och skadlig förnaansamling.

9070 – Trädklädd betesmark

Arealen 1,5 ha är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Trädklädda betesmarker är en naturtyp som kan delas in i två undergrupper: hagmarker med ett glest trädskikt av främst ek eller björk, samt skogsbete (betad skog) där barrträd ofta är dominerande. Gemensamt för dem är en lång trädkontinuitet och att marken har nyttjats till bete. De trädklädda hagmarkerna kan även ha en historia av slätterhävd. De trädklädda betesmarkerna i Pålsbo äng tillhör undergruppen hagmarker.

Det är viktigt att trädkontinuiteten inte bryts eller att beteshävden upphör. Krontäckningen ska för naturtypen generellt ligga över 30 %. Till trädklädda betesmarker är en mängd arter från olika organismgrupper knutna, främst hävdgynnade kärlväxter, svampar, lavar och insekter. Vidkroniga träd är hemvist för flera karaktärsarter av främst insekter, lavar, och mossor som måste ha ljus och värme. Fältskiktet behöver också ljus för att inte grässvålen ska luckras upp och karaktärsarterna utkonkurreras av skuggtåliga arter. Även grov död ved, främst i form av torrträd och hålträd, men även enskilda lågor i olika nedbrytningsstadier är värdefulla substrat för vedlevande insekter och epifyter. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. I naturtypen finns vanligen blommande buskar till exempel hagtorn, slån och nypon som är en viktig miljö för många fjärilar och andra insekter.

Bevarandemål

Arealen av trädklädda betesmarker (9070) ska totalt vara minst 1,5 hektar i Natura 2000-området Pålsbo äng. Det ska finnas ett individ- och artrikt bestånd av typiska och karaktäristiska kärlväxter (till exempel ängsvädd, blåsuga och darrgräs) och lavar.

Krontäckningen i hagmarken ska variera mellan glest till halvsluten. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat samt att ädellövträd ska dominera naturtypen. Andra viktiga trädarter som tillsammans ska utgöra ett måttligt till påtagligt inslag i betesmarken är tall, björk, asp, vildapel, rönn, sälg och al. Det ska finnas tämligen allmän förekomst av grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, även enstaka rishögar är positivt och kan sparas. Det ska även finnas ett artrikt buskskikt med minst ett måttligt inslag av hassel och rosenväxter. Förekomsten av äldre träd och buskar ska vara allmän till riklig och det ska finnas en föryngring av ovan nämnda arter. Artsammansättningen ska vara naturlig.

Skadlig förnaansamling, igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden:

- Bristande träd- och buskföryngring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen.
- Skogsplantering i hagmarker.
- Avverkningar annat än i naturvårdssyfte.
- Markberedning och plantering.
- Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.
- Ökat graninslag i lövträdsbärande hagmarker.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Små jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att små eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. Eftersom gräsmarker minskar i utbredning har också flertalet av gräsmarksnaturtyperna och deras typiska arter en fortgående negativ utveckling. För naturtypen trädklädd betesmark (9070) är förekomstarealen i boreal region idag 67 600 hektar och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 300 000 hektar av naturtypen.

Naturtypen (9070) i Natura 2000-området hävdas genom bete och tre fjärdedelar av naturtypen ingår i miljöersättningen (2017). Det finns flertalet äldre träd och död ved. Bevarandetillståndet anses vara gynnsamt.

1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka, *Vertigo geyeri*

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Kalkkärrsgrynsnäckan är en liten landsnäcka med ett brunt, högervridet skal som är 1,7–1,9 millimeter högt. Skalet är glänsande och ytterst fint och regelbundet strierat. Arten skiljer sig från den snarlika otandade grynsnäckan (*Vertigo genesii*) genom att ha fyra små, vita ”tänder” på insidan av skalmynningen. Identifiering av grynsnäckor kräver mycket träning, särskilt då unga, ej fullt utvecklade individer är mycket svåra att artbestämma.

Kalkkärrsgrynsnäcka lever i öppna rikkärr. Den viktigaste miljön för arten är extremrikkärr, ca 80 % av förekomsterna. Arten förekommer även i kalkfuktängar och sällsynt i rikare stråk i mosselaggar och i gles sumpskog. Arten är inte extremt kalkkrävande vilket visas av att pH-värdet på lokaler i Syd- och Mellansverige ligger i intervallet 5,75–7,5. Ofta hittar man arten i svagt sluttande områden med rörligt grundvatten, medan den

verkar vara betydligt ovanligare i våtar (vattenrika områden som torkar ut på sommaren) och liknande områden med stillastående vatten. Förekomsterna är ofta koncentrerade till små partier av lämplig kärnya.

Arten är fuktighetskrävande och hittas främst i mossrika och ständigt fuktiga partier, gärna där det finns tuvor av axag eller lågväxta starr. Förkärleken för tuviga områden är förmodligen kopplad till att snäckorna, genom att förflytta sig i vertikalled, snabbt och enkelt kan hitta "rätt" fuktighet.

Kalkkärrsgrynsnäckan är hermafrodit, likt de flesta andra landmollusker, och är partiellt självbefruktande. Arten har en livscykel som är några månader (från att en individ kläcks till att dess avkomma kläcks) och når en ålder av knappt två år. Spridningsförmågan hos kalkkärrsgrynsnäckan kan på goda grunder antas vara starkt begränsad. Arten förekommer i regel mycket koncentrerat på de lokaler där den finns. Avståndet för normal spridning torde ligga i storleksordning några få meter. Att spridning sker även över ganska stora avstånd inses lätt när man studerar artens utbredningsområde. Långdistansspridning sker förmodligen främst via större däggdjur (t.ex. rådjur) och fåglar.

Bevarandemål

För att det ska finnas goda förutsättningar för kalkkärrsgrynsnäckan behöver bevarandemålen för naturtypen fuktängar (6410) uppnås.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka arten negativt:

- Det allvarligaste hotet mot kalkkärrsgrynsnäckan är utdikning, dränering och andra ingrepp som ändrar de hydrologiska förhållandena och leder till uttorkning av artens livsmiljöer. Arten kan påverkas negativt även av perifer dikningsföretag, ledningsgrävning och vägdragningar om de leder till sänkt grundvattennivå eller ändrad hydrologi på lokalerna.
- Eutrofiering leder till igenväxning och förändrade växtsamhällen.
- Upphörd hävd kan leda till omfattande igenväxning med träd och buskar.
- För höga djurtätheter kan leda till att fuktängens strukturer förändras samtidigt som det i värsta fall kan leda till eutrofiering till följd av allt för stor tillförsel av urin och dynga från djuren.
- Stödutfodring i marker med betade rikkärr kan leda till eutrofiering och igenväxning med högrötsvegetation.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Kalkkärrsgrynsnäckan är känd endast från Europa och har sina främsta förekomster i Skandinavien. På kontinenten finns den i ett uppsplittrat område från brittiska öarna i väster till nordvästra Ryssland, med huvuddelen av lokalerna i Centraleuropas bergstrakter. I Sverige är den känd från ca 400 lokaler över större delen av landet, men med stora luckor i utbredningen, och verkar saknas i bara sydöstra Småland och i Värmland. De tätaste kända förekomsterna finns i kalktrakter i Västergötland, Östergötland, Uppland-södra Gästrikland och Jämtland. Artens antal på lokalerna är okänd. Kalkkärrsgrynsnäckan är upptagen i bilaga 2 till EU:s habitatdirektiv och är i Sverige klassad som nära hotad (NT). Arten är känd från 108 lokaler inom 98 Natura 2000-områden, motsvarande 27 % av de kända förekomsterna.

För arten kalkkärrsgrynsnäckan är utbredningsarealen i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områden) 400–500 miljoner hektar i Sverige. För att få en gynnsam bevarandestatus i samma område behövs uppskattningsvis 450 miljoner hektar utbredningsareal. Trots den stora utbredningsarealen så anses populationsstorleken vara dålig och livsmiljön och framtidsutsikterna anses vara otillfredsställande. Bevarandestatusen för arten bedöms vara dålig i Sverige.

Pålsbo äng är en isolerad lokal för kalkkärrsgrynsnäckan. Närmaste lokalerna med arten återfinns 5 kilometer väster om och 7 kilometer nordväst om Pålsbo äng. Spridningsmöjligheterna för arten på egen hand är obefintlig så dess

enda chans är att följa med någon annan, mer rörlig art, t.ex. fågel, större däggdjur m.m. Populationen i området är väldigt liten och instabil. Bevarandetillståndet för arten i Pålsbo äng anses vara dåligt.

Kartor

Kartor som visar områdets läge, yttergränser, naturtypernas utbredning, kända forn- och kulturlämningar, samt äldre ekonomiska kartor finns sist i planen.

Dokumentation

Webbsidor/databaser:

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2018-12-05).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2018-12-05).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2018-12-05).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2018-12-05).

Skogsstyrelsen, <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>, (2018-12-05).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA), <http://www.jordbruksverket.se/>, (2018-12-05).

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, (2018-12-05).

Dokument:

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för habitat och ArtDatabankens vägledningar för arter.

Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.

Bevarandeplan för Pålsbo äng Natura 2000-område, fastställd 2006-01-23.

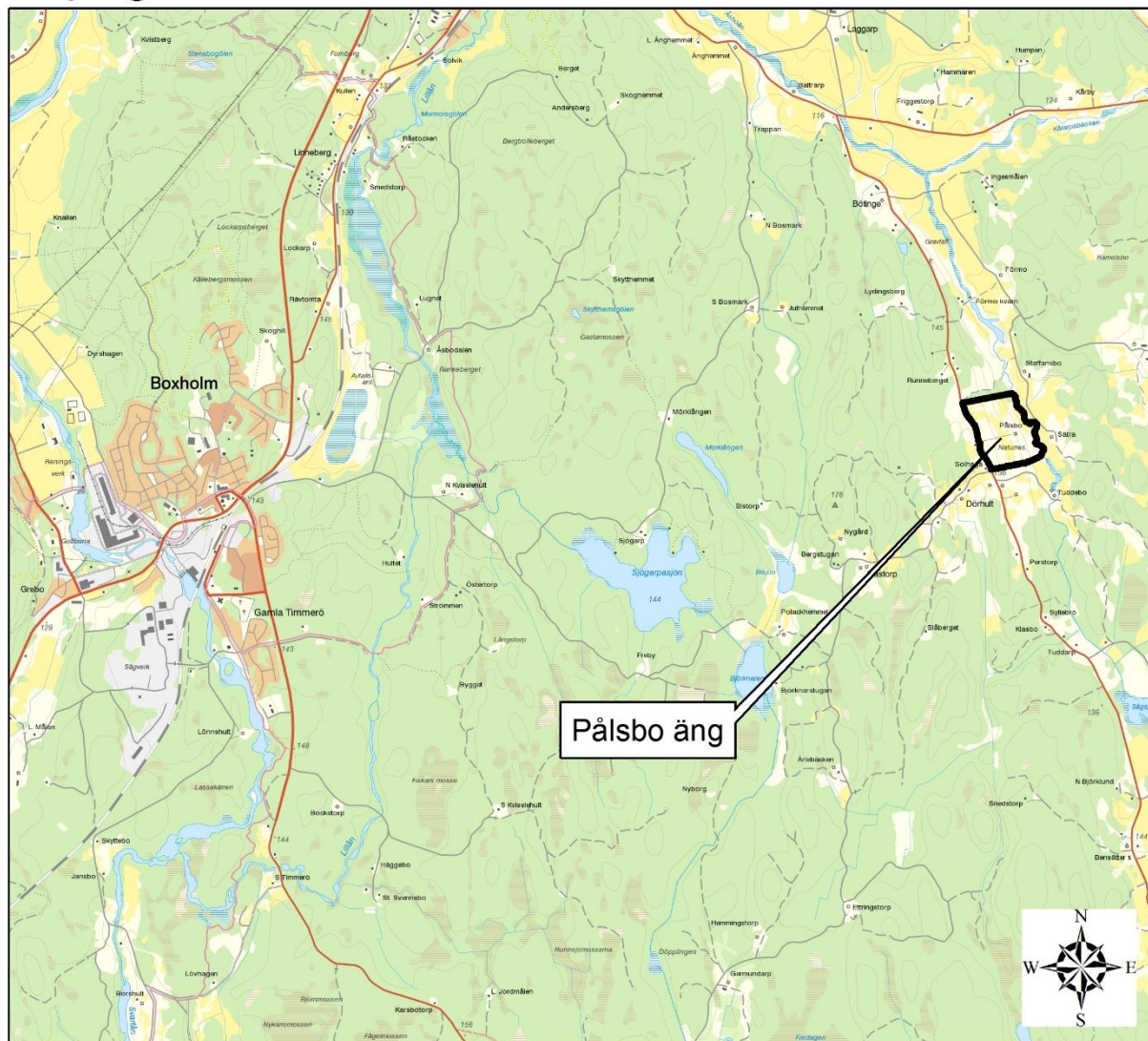
Skötselplan för Pålsbo naturreservat, fastställd 1989.

Beslut om bildande av Pålsbo naturreservat, 1975-04-25, och uppdaterad, 1990-01-29.

Bilagor:

Bilaga 1. Rödlistade arter

Topografisk karta

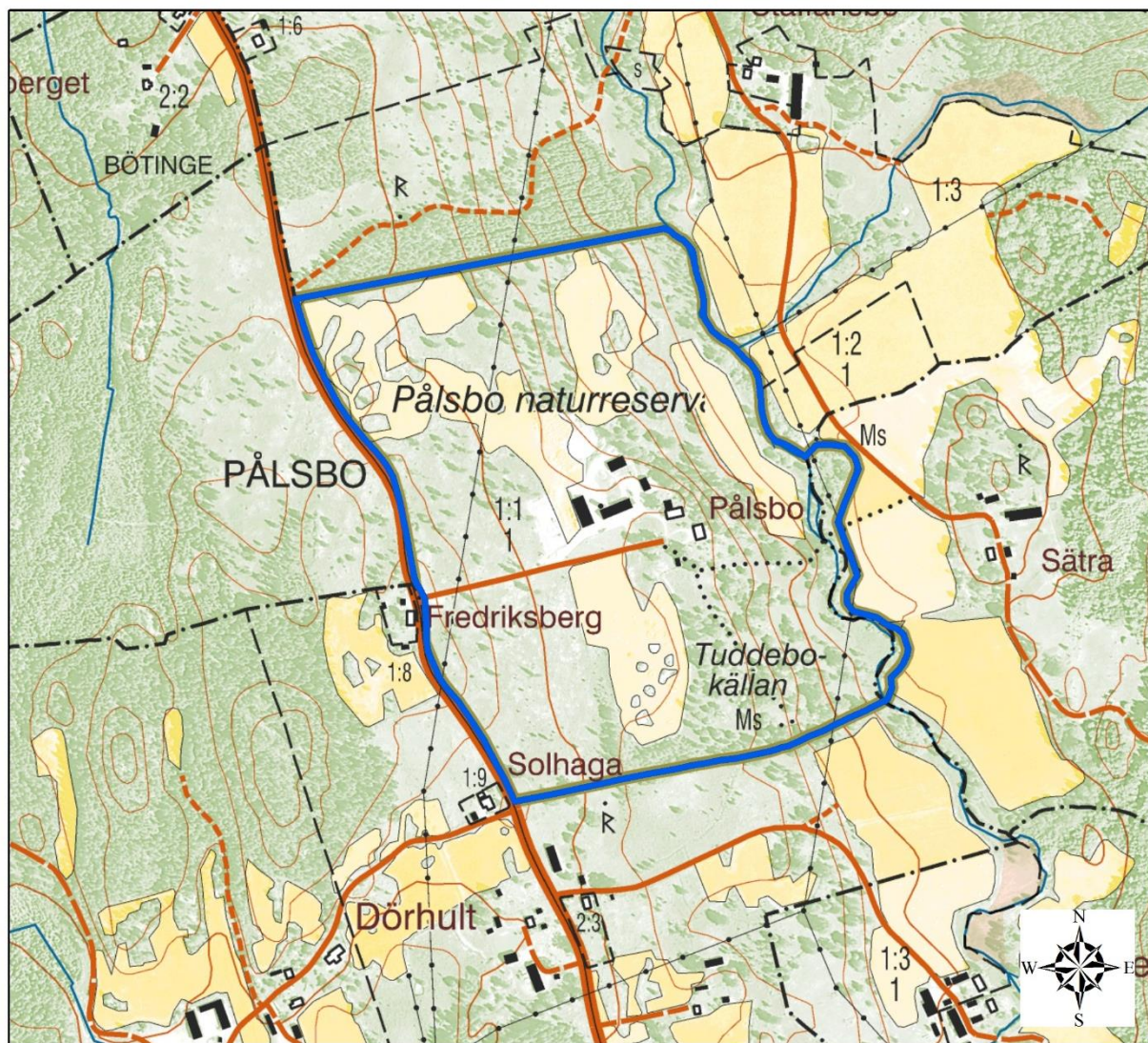


©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,5 1 2 3 4
Kilometer
 Natura 2000-området

Översiktskartan visar att Pålsbo äng ligger öster om Boxholm.

Ekonomisk karta

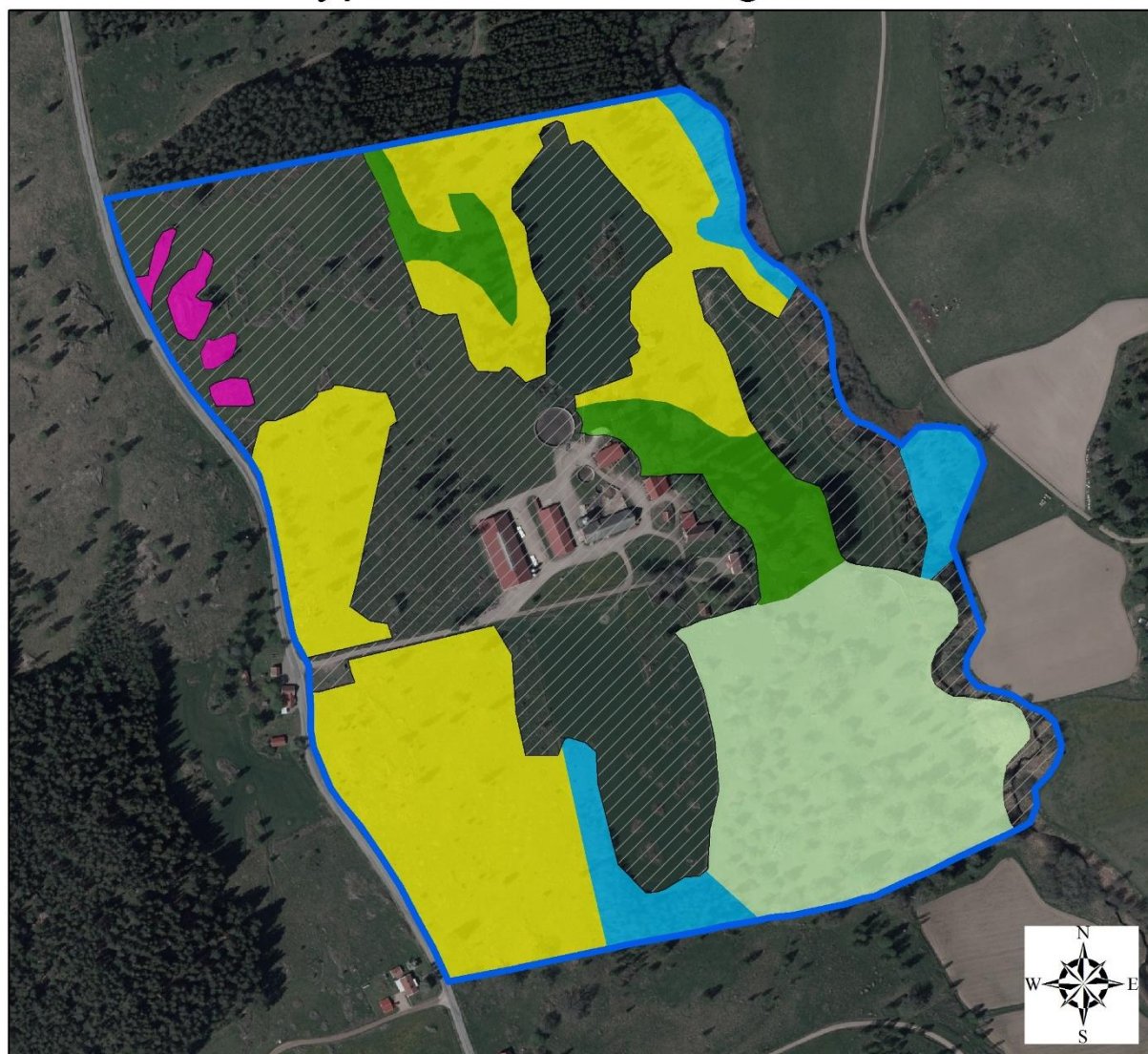


©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600
Meter Natura 2000-området

Fastighetskartan visar yttergränserna för området.

Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



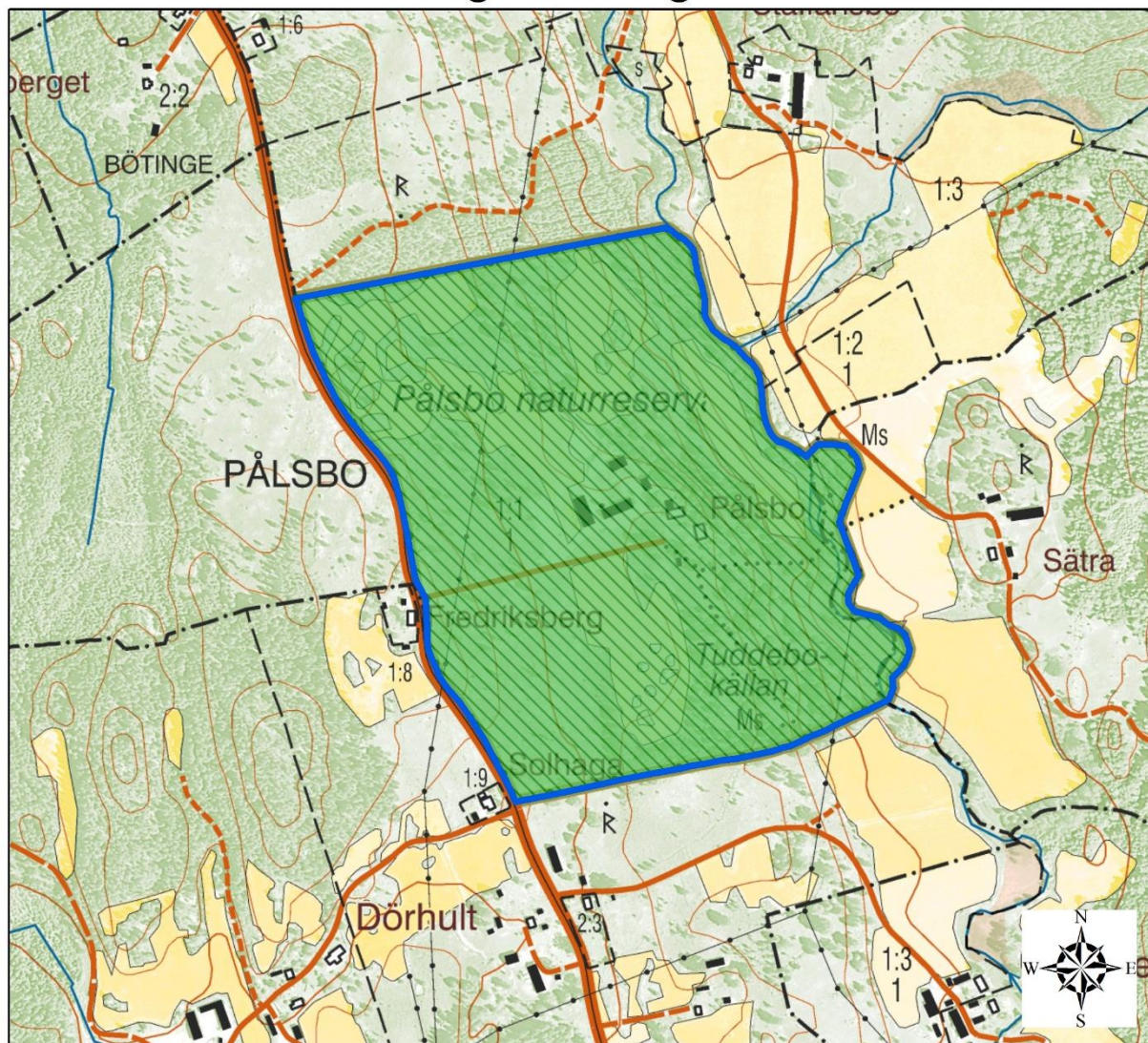
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 50 100 200 300
Meter

	Natura 2000-området
	6270 Silikatgräsmarker7,5 ha
	6410 Fuktängar1,4 ha
	6510 Slätterängar i låglandet4,5 ha
	8230 Hällmarkstorräng0,3 ha
	9070 Trädklädd betesmark1,5 ha
	Annan naturtyp

Flygfotot visar naturtypernas utbredning i området.

Natura 2000-områdets avgränsningar och Naturreservatets avgränsningar



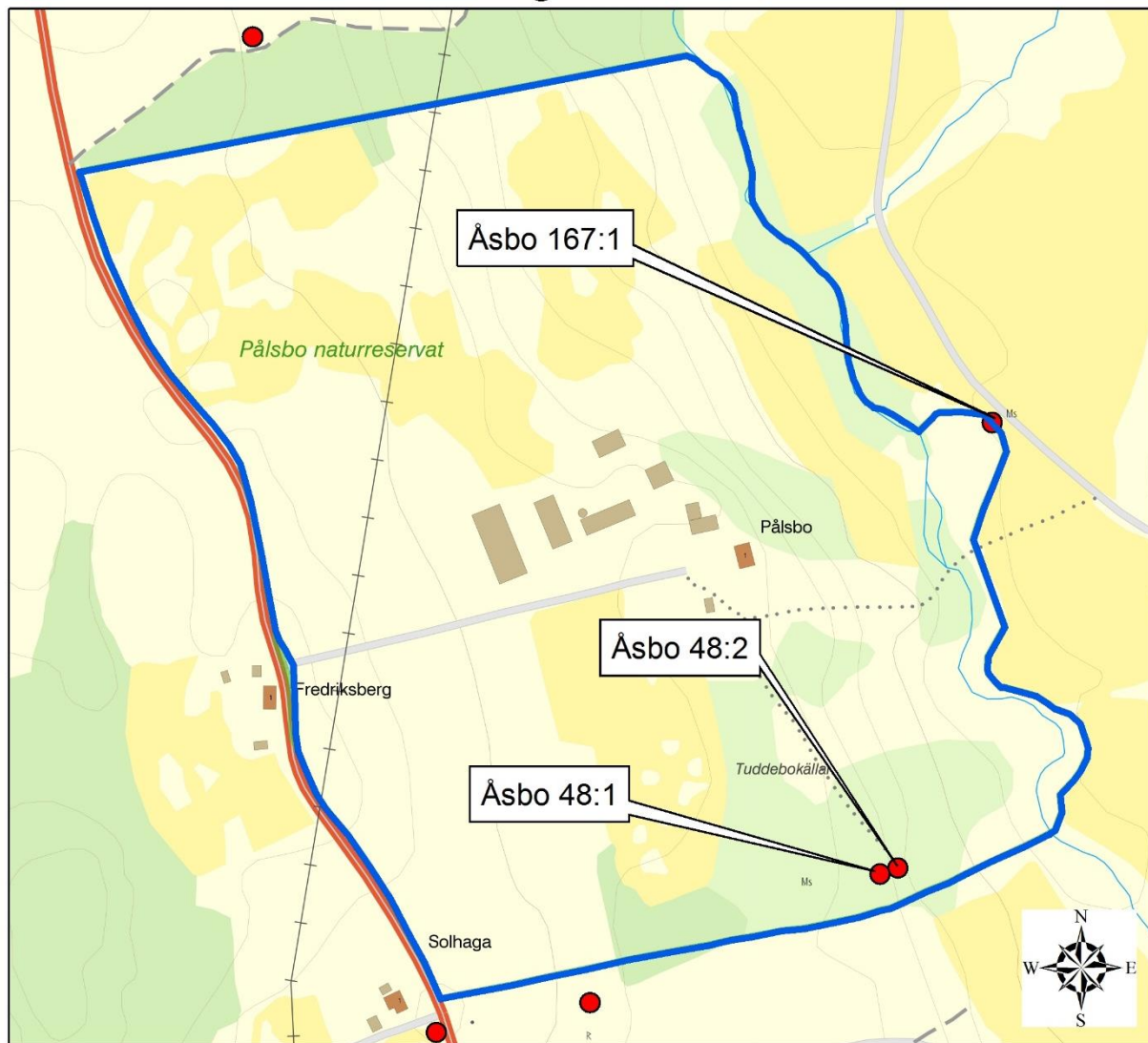
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600
Meter

 Natura 2000-området
 Naturreservat

Natura 2000-området ligger helt inom naturreservatet Pålsbo.

Forn- och kulturlämningar



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

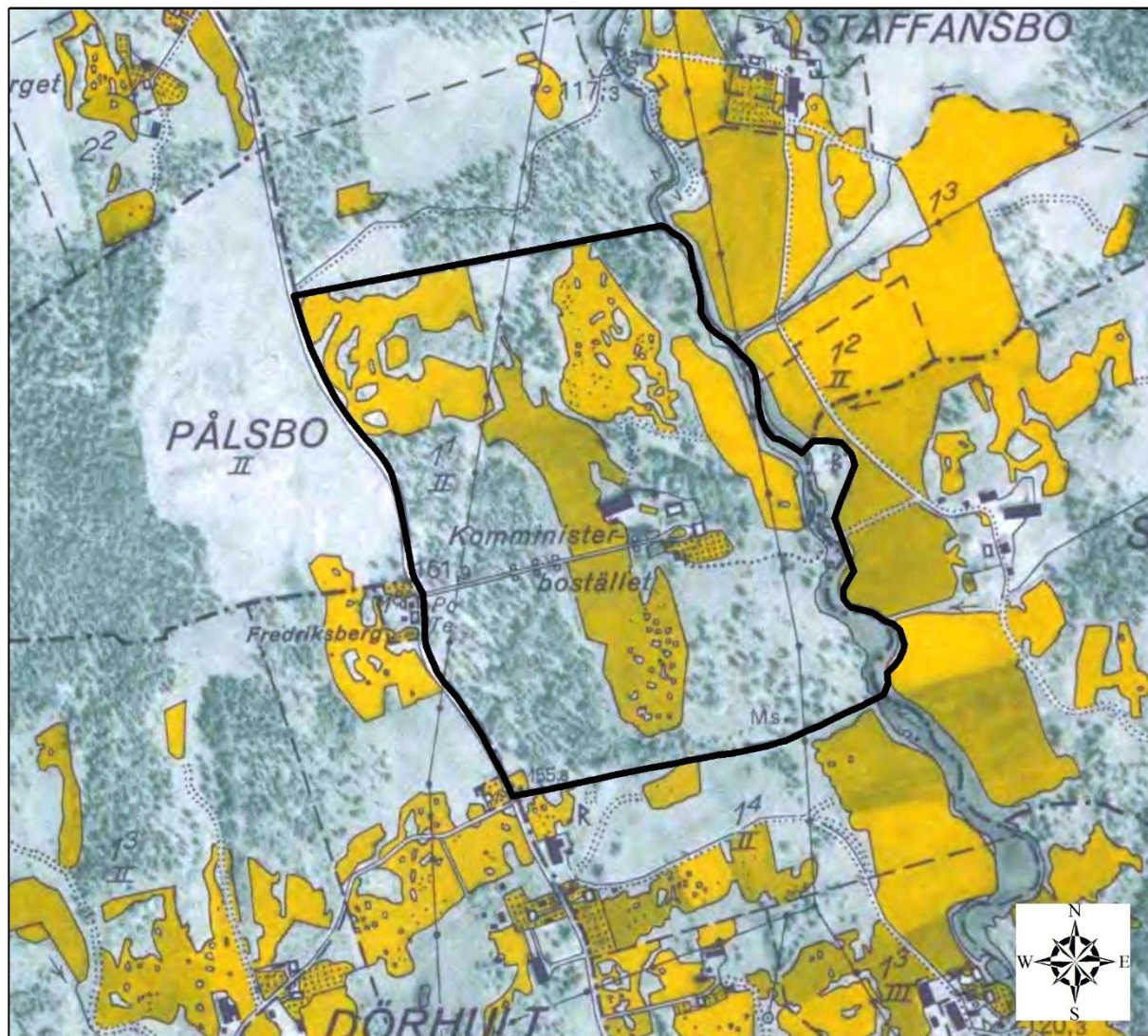
0 50 100 200 300
Meter

Natura 2000-området

● RAÄ Fornlämningar (FMIS) punkt

I Pålsbo äng finns 3 kända forn- och kulturlämningar.

Ekonomisk karta från 30- och 40-talet



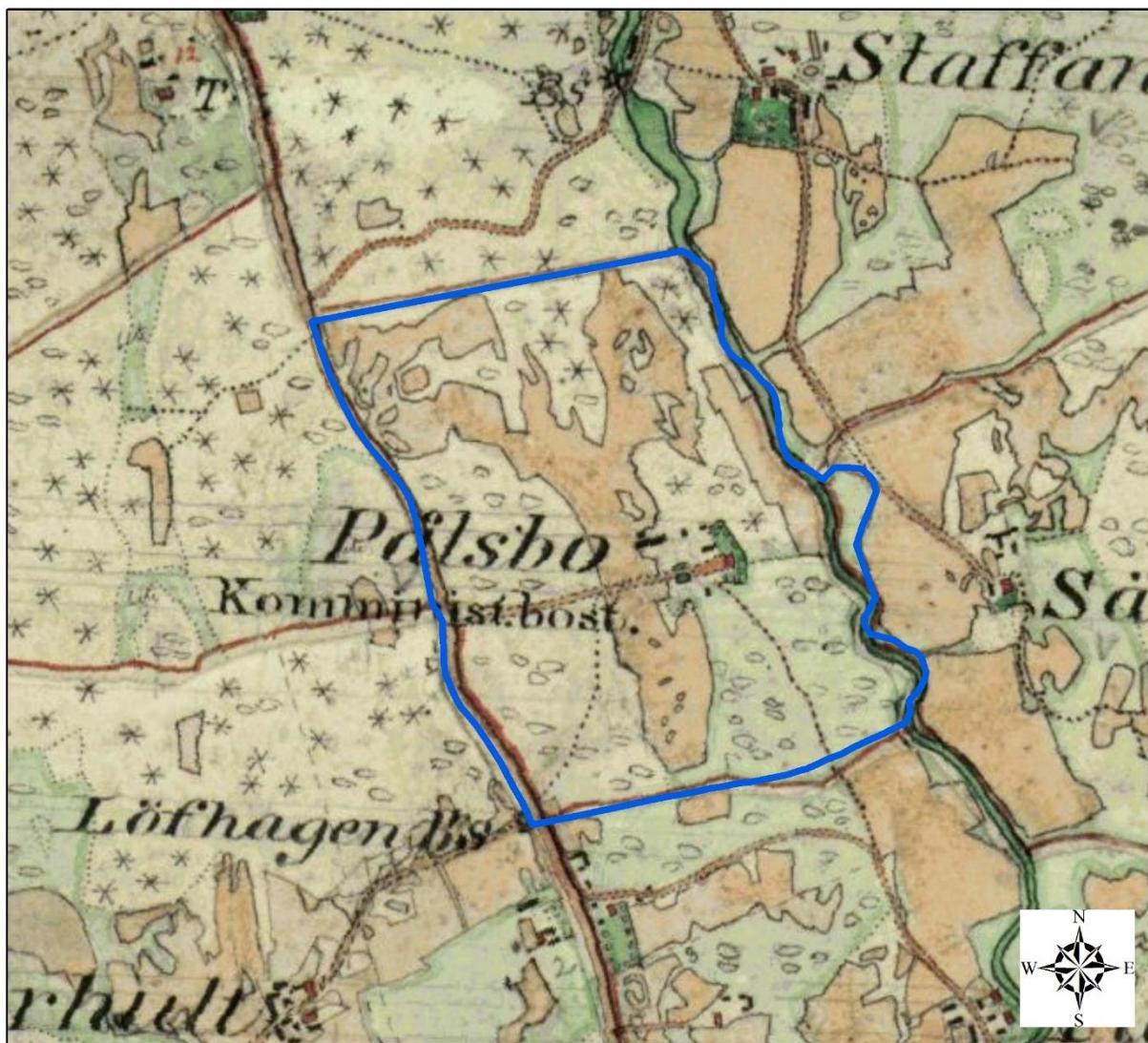
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600
Meter

 Natura 2000-området

Den ekonomiska kartan från 30- och 40-talet visar att de västra och sydvästra delarna av området varit mer trädklätt än vad det är nu, samt att den del som klassas som fuktäng i söder varit öppnare.

Häradskarta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 100 200 400 600
Meter

 Natura 2000-område

Häradskartan, från slutet av 1800-talet, visar att området troligtvis varit mer trädklätt än vad det är idag, främst de delar som är klassade som silikatgräsmarker.

Gul mark är åker, grön är slåtteräng, vit är utmark (skog och hagmark) och blågrön är vatten. Små stjärnor visar var marken är barrträdklädd och små ringar var den är lövträdklädd.

Bilaga 1: Rödlistade arter

Tabell 3: Sammanfattande lista med rödlistade arter som noterats i Artportalen mellan 1992–2017. Rödlistekategori: NT = Nära hotad, VU = Sårbar, EN = Starkt hotad, CR = Akut hotad.

Svenskt namn	Latinskt namn	Organismgrupp	Rödlistekategori
Kalkkärrsgrynsnäcka	<i>Vertigo geyeri</i>	Blötdjur	NT
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>	Fjärilar	NT
Smalsprötad bastardsvärmare	<i>Zygaena osterodensis</i>	Fjärilar	NT
Violettkantad guldvinge	<i>Lycaena hippothoe</i>	Fjärilar	NT
Ängsmetallvinge	<i>Adscita statices</i>	Fjärilar	NT
Buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	Fåglar	NT
Gröngöling	<i>Picus viridis</i>	Fåglar	NT
Gulsparv	<i>Emberiza citrinella</i>	Fåglar	VU
Hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	Fåglar	VU
Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	Fåglar	VU
Nötkråka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Fåglar	NT
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	Fåglar	VU
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	Fåglar	VU
Ängspiplärka	<i>Anthus pratensis</i>	Fåglar	NT
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Kärlväxter	EN
Hartmansstarr	<i>Carex hartmanii</i>	Kärlväxter	VU
Källblekvide	<i>Salix hastata subsp. vegeta</i>	Kärlväxter	VU
Ängsstarr	<i>Carex hostiana</i>	Kärlväxter	NT
Almlav	<i>Gyalecta ulmi</i>	Lavar	VU
Brunskäftad blekspik	<i>Sclerophora farinacea</i>	Lavar	VU
Ekspik	<i>Calicium quercinum</i>	Lavar	VU
Gul dropplav	<i>Cliostomum corrugatum</i>	Lavar	NT