



Bildande av Aspenäs naturreservat i Boxholms kommun

Länsstyrelsen Östergötlands beslut

Länsstyrelsen förklarar de områden som framgår av de heldragna svarta linjerna på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat. Syfte, skäl, föreskrifter och skötselplan för reservatet redovisas nedan. Beslutet fattas med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken.

Naturreservatets namn ska vara Aspenäs.

Beslutet riktar sig till allmänheten samt var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Syftet med reservatet

Syftet med naturreservatet Aspenäs är att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer knutna till äldre ljusgynnade lövträd, ädellöv- och blandlövskogar. Syftet är även att bevara, återställa eller nyskapa värdefulla livsmiljöer i form av lundartade lövskogar, halvöppna och luckiga skogar och mosaikmiljöer med gamla lövträd samt naturskogsartade avsnitt. Syftet är att uppnå ett gynnsamt bevarandetillstånd för biologisk mångfald knuten till dessa miljöer. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer bevara och vårda kultur- och fornlämningar samt tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska nås genom att mindre ytor med planterade barrträd samt inväxande yngre barrträd avvecklas för att gynna lövträd och säkra att de höga naturvärdena knutna till gamla lövträd består. På så sätt bibehålls en hög lövandel liksom möjligheter för lövträd att föryngras i gläntor. Vidgreniga eller ljusgynnade naturvärdesträd samt efterföljare till dessa gynnas särskilt genom friställning vid behov. Veteranisering av träd kan bli aktuellt liksom viss hävd och småskalig markstörning. I och med detta säkras så långt som möjligt naturtyper och substrat för de hotade, sällsynta och hänsynskrävande arterna och därigenom möjligheten för deras fortlevnad. Åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Skälen för beslutet enligt 7 kap. 5 § första stycket miljöbalken

Aspenäs med sina naturskogslika lövskogar och igenväxande ängar med lövskog, halvöppna och luckiga mosaikmiljöer och gamla grova träd utgör en mycket viktig miljö för rödlistade arter och för måluppfyllelsen av miljömålen "Levande skogar" och "Ett rikt växt och djurliv". Området är en viktig miljö för många ovanliga arter knutna till lövskog, mosaikmiljöer och lövängar. Omkring 25 signalarter och flera rödlistade arter är kända från området och då har inte svampfloran undersökts ingående. Många av arterna är kryptogamer och särskilt beroende av gamla träd, död ved och lövskogskontinuitet. Fram till 1980-talet fanns den vitryggiga hackspetten i området och Aspenäset finns med i Åtgärdsprogrammet som möjlig livsmiljö för arten. Idag är utgör området en viktig livsmiljö för tättingar, hackspettar och andra hålhäckare som gynnas av mängden lövved, de bärande träden och skogen med rikt insektsliv.

Död lövved och kontinuitet av ädellövträd och hassel är prioriterade bevarandevärden för den biologiska mångfalden här. Det sjönära läget spelar sannolikt en viktig roll för lövskog och många av dess invånare.

Aspenäset som helhet utgör en mycket viktig och starkt skyddsvärd naturmiljö för bevarandet av biologisk mångfald i Sverige. Området ligger i värdetrakt för ädellöv-, triviallöv- och tallmiljöer och ingår i ett kluster av värdefulla skogsområden. Det innebär goda chanser för överlevnad och nyetablering eller återetablering av lövnaturskogskrävande arter. Området är även värdefullt ur kulturmiljösynpunkt och för friluftslivet i och med dess kulturhistoria och upplevelsevärden.

Föreskrifter

Förutom de föreskrifter som anges nedan gäller också annan lagstiftning i reservatet.

A. Inom reservatet gäller följande inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. bedriva täkt, gräva, schakta, spränga, borra, utfylla, plöja eller utföra annan mekanisk markbearbetning;
2. uppföra byggnad, eller annan anläggning, såsom exempelvis mast, torn, väg eller ledning i luft, mark eller vatten;
3. framföra motordrivet fordon annat än på vägar och basvägar som framgår av beslutskartan, bilaga 1. Undantag gäller för fyrhjuling eller annat liknande mindre fordon vid uttransport av fällt vilt;

4. anordna upplag annat än på platser för virkesupplag som framgår av beslutskartan, bilaga 1;
5. tillföra växtnäringsämnen eller jordförbättringsmedel, använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra mineralämnen;
6. avverka, gallra, röja, så, plantera, markbereda eller utföra annan skogsbruksåtgärd eller på annat sätt skada eller ta bort levande eller döda träd och buskar;
7. gräva upp växter;
8. ändra floran eller faunans sammansättning genom att införa nya arter för området.

A-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 5 § andra stycket miljöbalken.

B. För att tillgodose syftet med reservatet förpliktar Länsstyrelsen ägare och innehavare av särskild rätt att tåla att följande åtgärder genomförs inom reservatet:

1. utmärkning av, och information om, reservatet;
2. iordningställande, markering och underhåll av friluftsanläggningar som parkeringsplats, informationsskyltar och vandringsled samt eventuellt grillplats, bänkbord och vindskydd;
3. naturvårdande skötsel i form av friställning av vidgreniga eller ljusgynnade naturvärdesträd och efterträdare, hamling, veteranisering, avveckling av planterade barrträd samt inväxande yngre barrträd, utveckling av brynmiljöer och åtgärder för att gynna lövföryngring;
4. hävd genom bete och /eller slåtter samt tillhörande skötsel till hävdade marker;
5. småskaliga riktade åtgärder för hotade arter kan bli aktuella i delar av området, såsom småskalig markstörning eller gräsbränning, iordningställande av sandbäddar för pollinerare eller uppsättning av fågel- och mulmholkar;
6. återställning av dikningspåverkad hydrologi;
7. bekämpning av invasiva eller för området främmande arter;
8. åtgärder för att skydda kultur- och fornlämningar från skada som att ta ner träd som växer i eller hotar falla över lämningarna;

9. undersökningar eller uppföljning av växt- och djurliv samt av mark- och vattenförhållanden och uppföljning av förvaltningsåtgärder;

B-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken.

C. Länsstyrelsen beslutar att utöver vad som annars gäller ska följande föreskrifter om rätten att färdas och vistas inom reservatet gälla. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. ta ved, bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar;
2. gräva upp kärlväxter, plocka mossor, lavar eller svampar med undantag av matsvamp;
3. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning genom att borra, gräva, rista, hacka eller måla;

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

4. anordna tävlingar för mer än 100 personer eller bedriva lägerverksamhet för mer än 100 personer;
5. utföra undersökning eller enstaka studie som kan leda till skada eller annan negativ påverkan på växt- eller djurlivet;
6. varaktigt sätta upp tavla, skylt, affisch eller därmed jämförlig anordning.

C-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken och 22 § första stycket förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Undantag från föreskrifterna

Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som krävs för reservatets vård, skötsel och uppföljning och som framgår av föreskrifter under B. Föreskrifterna under C ska inte utgöra hinder för att samla enstaka exemplar av kryptogamer för artbestämning.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för uttransport av fällt vilt med stöd av terrängkörningsförordningen (1978:594). Fordon och färdväg ska väljas med omsorg för att minimera mark- och vegetationsskador.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för fortsatt verksamhet inom forskningsprojektet Ekprojektet i södra delområdet Birgittakällan enligt avtal med Boxholm skogar AB och Länsstyrelsen.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för fortsatt verksamhet inom forskningsprojektet Transforest i norra delområdet Aspenäset enligt avtal med Boxholm skogar AB fram till den 1 september 2027.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för att träd och grenar som faller ut från naturreservatet kapas och läggas inom naturreservatet. Träd som riskerar att falla från naturreservatet på objekt så som ledning, byggnad, tomt, kulturlämning, anläggning eller anordning, får efter avstämning med Länsstyrelsens reservatsförvaltare fällas och placeras inom naturreservatet. Vid akuta situationer kan avstämning ske i efterhand.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för grävning i vägområdet.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för skötsel av befintliga anläggningar i nuvarande omfattning och enligt servitut och avtal så som:

- normalt underhåll av vägar enligt beslutskartan. Med normalt underhåll avses sådana åtgärder som syftar till att upprätthålla anläggningarna i dagens utformning, utbredning och funktion enligt bilaga 2. Detta motsvarar följande klassning enligt Biometrias klassning av skogsbilvägar som framgår i bilaga 3.
Framkomlighetsklass: 1 (God framkomlighet för lastbil med släp)
Funktionell vägklass: 8
Tillgänglighetsklass: B (Lastbilstrafik hela året utom vid tjällossning.
Personbilstrafik hela året)
- Drift, underhåll och reparation av markkabel (avtalsservitut D201600152462:1.1) som går genom naturreservatet, inom ramen för gällande nätkoncession, ledningsrättservitut eller nyttjanderätt. Vid alla tillfällen utom under akut pågående driftstörning sker avstämning med Länsstyrelsens reservatsförvaltare för att gemensamt finna bästa framkomliga väg.

Upplysning om andra gällande bestämmelser

Länsstyrelsen vill påminna om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än naturreservatsföreskrifterna gäller för området, bland annat kulturmiljölagen (1988:950), terrängkörningslagen (1975:1313) och terrängkörningsförordningen (1978:594) med vissa förbud mot körning i terräng, fiskelagen (1993:787) och Havs- och vattenmyndighetens författningssamling och Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:37) om fiske i sötvattensområdena. Stora delar av området utgör strandskyddsområde och strandskyddsbestämmelser gäller enligt 7 kap. miljöbalken. Bryggor och byggnader uppförda efter 1975 kräver dispens från strandskyddsbestämmelser. Vattenuttag utgör en vattenverksamhet enligt 11 kap. 2 § MB och kan kräva tillstånd. Enligt fridlysningsbestämmelserna är alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon fredade enligt jaktlagen (1987:259). Vissa svamp-, växt och djurarter är fridlysta enligt 8 kap miljöbalken

och artskyddsförordningen. Enligt 7 kap 1 § miljöbalken ska var och en som utnyttjar allemansrätten eller annars vistas i naturen visa hänsyn och varsamhet i sitt umgänge med den. Samråd enligt 12 kap. 6 § MB kan komma att krävas för verksamheter som inte är begränsade i föreskrifterna.

Skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen de mål och riktlinjer som framgår av skötselplanen, bilaga 6.

Förvaltare för naturreservatet ska vara Länsstyrelsen Östergötland.

Lämplig användning av markområde

Enligt 1 kap. 1 § miljöbalken ska värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras.

Länsstyrelsen har, i enlighet med 3 kap. miljöbalken, prövat och funnit att bildandet av Aspenäs naturreservat är förenligt med en, från allmän synpunkt, lämplig användning av markområdet och att beslutet, i enlighet med 7 kap. 8 § miljöbalken, inte strider mot en detaljplan eller områdesbestämmelser.

Intresseprövning

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att bildandet av Aspenäs naturreservat inte går längre i inskränkning av enskilds rätt att använda mark och vatten, än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Konsekvensutredning av påverkan av beslutet på allemansrätten

Länsstyrelsen ska enligt förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, i den omfattning det behövs göra en konsekvensutredning av hur allemansrätten påverkas genom beslutet om naturreservat. Länsstyrelsen gör bedömningen att allemansrätten inte väsentligt påverkas av beslutet.

Agenda 2030, miljökvalitetsmål och ekosystemtjänster

Bildandet av Aspenäs naturreservat är en del av uppfyllandet av miljökvalitetsmålen Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv om vilket Sveriges riksdag och regering beslutat. Det är också en del av uppfyllandet av FN:s konvention om biologisk mångfald och de globala hållbarhetsmålen, Agenda 2030 och då särskilt mål nummer 15, Ekosystem och biologisk mångfald.

Länsstyrelsen bedömer att Aspenäs naturreservat bidrar med flera olika ekosystemtjänster tack vare bevarande av biologisk mångfald och varierande miljöer som är basen för många andra ekosystemtjänster. Skogsmiljöerna

fungerar som livsmiljö men även som en form av klimatanläggning och reningsverk. De olika livsmiljöerna fyller funktioner som lek- bo-, skydds- och rastplatser. Bevarandet av en variation av livsmiljöer och en hög biologisk mångfald bidrar till ett landskap som är generellt bättre rustat för klimatförändringar.

Ärendets handläggning

Dokumentation

De mycket höga naturvärdena på Aspenäset dokumenterades redan år 1994 i samband med en lövskogsinventering av tidigare vittryggsskogar vid Sommen och Åtvidaberg. Naturvärdena dokumenterades senare även i samband med Länsstyrelsens inventering på fastigheten år 2006. Området har även uppmärksamats bland annat vid kommunal naturvårdsplanering (Naturvårdsprogram: Aspenäs lövskogsområde nr 05601051, Lövskog vid Birgittakällan nr 05601002) samt i "Natur- & kulturmiljöer i Östergötland" 1983. Markägaren har avsatt huvuddelen av dessa skogsområden som NS- eller NO-område (naturvård skötsel/orört).

Reservatsbildning

Området har avgränsats och värderats i samråd med berörd markägare. Den 15 juni 2023 slöts avtal om inträngsersättning med markägaren för det intrång som reservatsföreskrifterna kommer att innebära.

Inkomna remissvar

Länsstyrelsen har remitterat förslag till beslut till markägare, övriga berörda sakägare, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, Riksantikvarieämbetet, Boxholms kommun, Östergötlands museum, Entomologiska föreningen Östergötland, Malexanders hembygdsförening, Naturskyddsföreningen Östergötland, Naturskyddsföreningen Mjölby/Boxholm, Östergötlands Ornitologiska förening, Magnus Löf vid Institutionen för Sydsvensk Skogsvetenskap SLU samt Frank Götmark vid Institutionen för biologi och miljövetenskap Göteborgs universitet.

Länsstyrelsen har fått svar från Vattenfall Eldistribution AB, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, Riksantikvarieämbetet, Naturskyddsföreningen Östergötland och Magnus Wadstein.

Vattenfall Eldistribution AB informerar om att de har ett antal elnätanläggningar inom område och inom närområde för föreslaget naturreservat. Inom reservatsområdet finns 12 kV markkabel med ungefärlig lokalisering enligt en till yttrandet bifogad karta. Vidare framför Vattenfall Eldistribution AB sammanfattningsvis att naturreservatets restriktioner inte får förhindra Vattenfall att utföra sina återkommande drift- och underhållsåtgärder som man är ålagda att utföra bland annat enligt Elsäkerhetsverkets föreskrifter. Vattenfall Eldistribution

AB vill bland annat ha full tillgång till markkablarna med dess tillhörande delar och rätt att fälla för underhåll av markkabeln hinderliga träd och buskar.

Länsstyrelsens avvägning: Gällande Vattenfall Eldistribution AB yttrande bedömer Länsstyrelsen att synpunkterna som framförts kan anses tillgodosedda i och med de uppräknade undantagen från föreskrifterna som omfattar berörda ledningar med ledningsgator. Avstämning med reservatsförvaltaren inför planerat ledningsarbete skapar möjlighet till ett ömsesidigt informationsutbyte och ger goda förutsättningar för att anpassa åtgärder som genomförs så att de inte riskerar att skada de värden naturreservatet syftar att skydda. Avstämning ska inte tolkas som ett krav på tillstånd eller anmälan. Formerna för avstämning kan se olika ut och bestäms lämpligen gemensamt där det vid akuta situationer eller driftstörningar kan innebära en avstämning efter genomförd åtgärd.

Skogsstyrelsen meddelar att de ser positivt på att naturvärdena i området skyddas långsiktigt och har inget att invända mot föreslaget beslut eller skötselplan. Skogsstyrelsen tillstyrker därför att reservatet med tillhörande skötselplan bildas enligt presenterat förslag. Reservatets utbredning bedöms inte försvåra pågående skogsbruk på angränsande skogsmark, då undantag från föreskrifterna gäller för nyttjande och underhåll av befintliga vägar enligt presenterat beslut. Åtgärdsförslagen i skötselplanen kan uppfattas vara något mindre precisa än hur de brukar formuleras för andra reservat men med fördelen att man får ett större utrymme att anpassa åtgärderna till både behov och framtida förändringar

Sveriges geologiska undersökning (SGU) avstår från att yttra sig men hänvisar till en bilaga där det framgår att Sveriges geologiska undersökning (SGU) har i uppdrag från regeringen sedan 2024 att kartlägga malmpotentiella områden i landet. I regeringsuppdraget ingår undersökning och kartläggning av malmpotentiella områden samt inventering av mineralfyndigheter (inkl. äldre gruvhål). För att underlätta detta uppdrag skulle SGU vilja att det tydligt framgår av reservatsföreskrifterna att denna typ av verksamhet, när den utförs av statlig myndighet, ska tillåtas. SGU anser inte att det är uppenbart att ett sådant undantag finns. Detta undantag skulle SGU vilja få in i föreskrifterna för det föreslagna naturreservatet. SGU:s kartläggning innebär i regel kartering av berggrund (viss provtagning och stenknackning), geokemisk provtagning (cirka 2 prover per kvadratkilometer) och/eller geofysiska mark- eller flygmätningar. Dessa metoder ger obefintlig eller försumbar skada på mark och omgivning.

Länsstyrelsens avvägning: Med avseende på SGU:s yttrande gör Länsstyrelsen följande bedömning. Den rättsliga betydelsen av ett beslut om ett naturreservat är i första hand att det inskränker markägare och andra sakägares förfoganderätt över området till förmån för de allmänna intressen som ligger bakom reservatsbildningen. Avvägningen mot andra allmänna intressen är redan avgjord i och med reservatsbeslutet. Syftet med ett naturreservat är att ge ett definitivt skydd av området. Föreskrifterna ska återspegla syftet och det allmänna intresset att bevara området på sikt.

Föreskriftsrätten följer av 7 kap 5 §, 7 kap 6 § och 7 kap 30 § miljöbalken. Dessa bestämmelser ger stöd för vilka föreskrifter som är möjliga att meddela.

Beslut 2024-05-27

Föreskrifterna får inte innebära länge gående inskränkningar än vad som behövs men ska beslutas för att de behövs för att uppnå syftet. De föreskrifter som meddelas måste rymmas inom bemyndigandet i 7 kap 5, 6 och 30 §§ miljöbalken. Att besluta om ett generellt undantag från föreskrifterna rymms inte inom myndigheternas föreskriftsrätt i dessa bestämmelser. Förslaget i den ställda frågan innebär ett generellt undantag för en verksamhet som inte rymms inom syftet för reservatsbildning. Föreskrifter om att tillåta en verksamhet som kan strida mot syftet med ett reservat kan inte meddelas. Bemyndigandet som bestämmelserna grundar sig på medger inte det.

I stället måste frågor om undantag eller tillstånd att bedriva en verksamhet meddelas i varje enskilt fall efter ansökan av verksamhetsutövaren. Det krävs då att verksamhetsutövaren, oavsett om det är en statlig myndighet, kan visa att det finns särskilda skäl för att bedriva verksamheten och att det inte strider mot syftet med naturreservatet. Om undersökningsarbeten kommer i konflikt med reservatsföreskrifterna kan de inte tillåtas.

Riksantikvarieämbetet meddelar i sitt yttrande att de inte har några synpunkter på förslag till beslut och skötselplan.

Naturskyddsföreningen Östergötland (NFÖ) skriver i sitt yttrande att de generellt välkomnar ett ökat skydd av natur i länet, och vill uttrycka sig mycket positivt kring det förslag som nu föreligger för etablering av Aspenäs naturreservat. NFÖ vill betona vikten av att landskapet så långt möjligt återgår till det mer mångskiftande och lövbetonade landskap som det tidigare varit, med lundar, hagar, betesmarker och blandskog med död och levande ved. Reservatets syfte att vårda och bevara äldre ädellöv- och blandlövskogar – liksom nyskapande av dem – är grundläggande för den biologiska mångfaldens bevarande. Det är av samma orsak viktigt att gran tas bort så långt görligt. Väsentligt är, som NFÖ ser det, att låta lövträden bli riktigt gamla, och lämna död ved från lövträd. Väsentligt är också att gynna de ädla lövträden för att återställa den trädslagsblandning som blivit alltmer sällsynt under lång tid, och vid behov hugga fram äldre ekar och andra större lövträd i betesmarkerna som annars riskerar att växa igen. Reservatets skötselregler synes väl utvecklade för att tillgodose ovanstående önskemål. NFÖ tillstyrker Aspenästs naturreservat.

Magnus Wadstein skriver i sitt yttrande att han under många år har sett hur främst lavfloran på gamla träd blir alltmer hotad och trängd av igenväxningen, även i skyddade områden. De rödlistade lavarna (på ek och andra grova ädellövträd) hittas nästan bara på träd som står öppet eller halvöppet. De kan leva kvar i skugga, men bara en tid innan de försvinner helt. Problemet med en alltför "naturskogsinriktad" skötsel i före detta hävdade marker är att det är väldigt svårt att nyskapa jätteträd. Det finns helt enkelt inte utrymme för dessa i alltför små luckor. Vidare skriver Magnus Wadstein bland annat att reservatets syfte även bör vara att bevara miljön "halvöppna och luckiga skogar och mosaikmiljöer" och ger förslag på ändringar i skötselplanen.

Länsstyrelsens avvägning: Länsstyrelsen har efter mottagandet av Magnus Wadsteins yttrande genomfört ytterligare fältbesök i området tillsammans med markägaren för att

Beslut 2024-05-27

utreda lämpliga målbilder och skötsel. Syftet och skötselplanen har ändrats på så vis att bevarande och restaurering av halvöppna och luckiga skogar och mosaikmiljöer tydligare lyfts fram. Detta i syfte att skapa så bra förutsättningar som möjligt för lämplig skötsel för att bevara områdets naturvårdsarter.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, se bilaga 5. Sakägare anses ha fått del av beslutet den dag kungörelse om beslutet var införd i ortstidning.

Beslutet gäller från den dag det vunnit laga kraft utom föreskrifter meddelade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken, avdelning C, vilka gäller omedelbart.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av länsrådet Ann Holmlid med naturvårdshandläggarna Jens Johannessson och Linnea Holmstrand som föredragande. I den slutliga handläggningen har också enhetschefen Marina Verbova, samhällsplaneraren Stanislav Ilic, länsjuristen Anna Isaksson, lantbrukskonsulenten Matilda Hansen och antikvarien Malin Svarvar medverkat.

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrift.

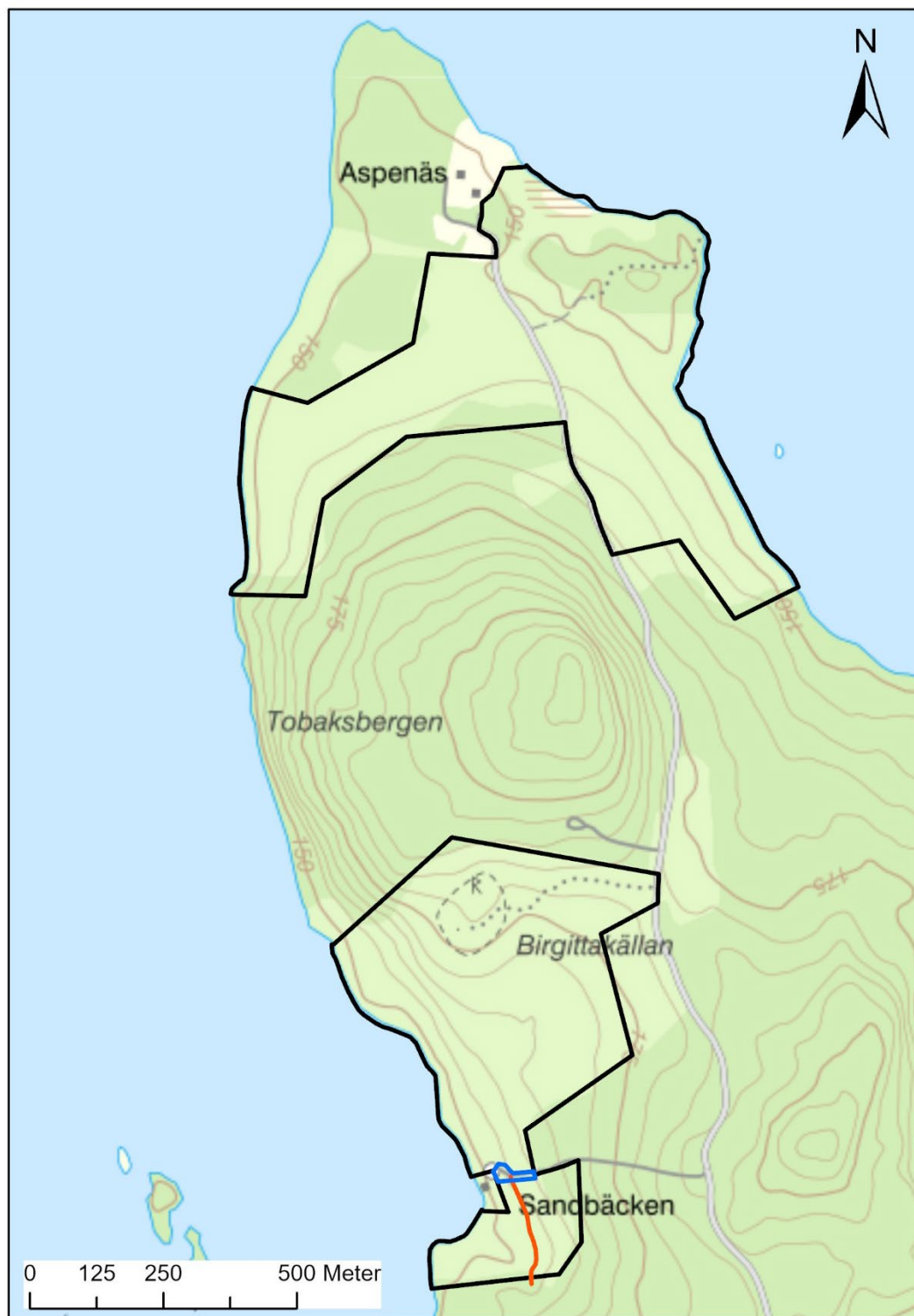
Så här hanterar vi dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Bilagor

1. Beslutskarta
2. Undantag för väghållning
3. Biometria, klassning av skogsbilvägar 2021
4. Sändlista
5. Hur man överklagar
6. Skötselplan

Bilaga 1. Beslutskarta



Karta tillhörande beslut om Aspenäs naturreservat. Objektsnummer (NVR-id) 2061761, dnr 511-8615-23. Reservatsgränsen går 5 meter ut i Sommens vatten. Basvägar som finns i föreskrift A3 är markerad med röd linje. Plats för virkesupplag som finns i föreskrift A4 är markerade med blå färg.



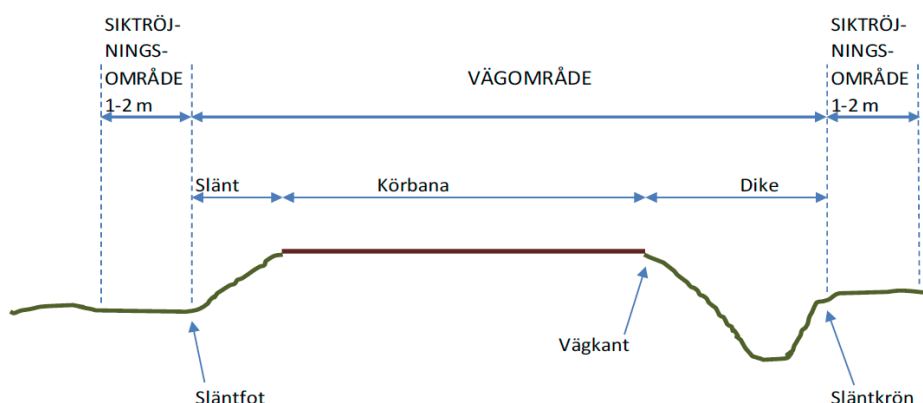
Undantag för väghållning

Väghållning

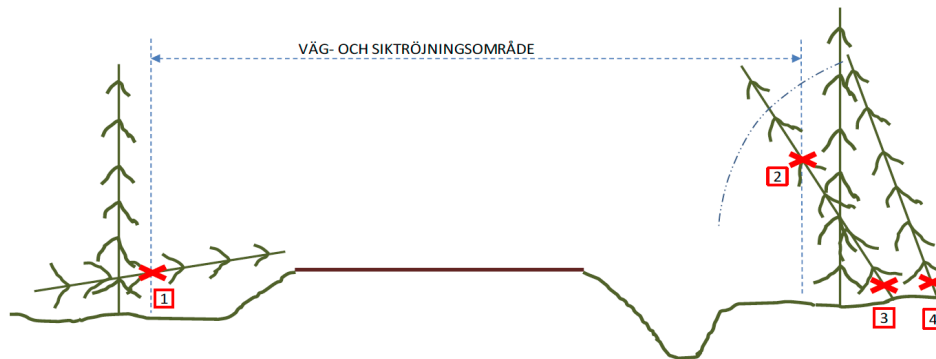
Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren rätt att inom vägområdet vidta alla för vägens bestånd och brukande nödvändiga åtgärder så som till exempel hyvling, grusning, dammbindning, trädfällning, sly- och buskröjning, trumbyten, snöröjning och halkbekämpning.

Siktröjningsområde

Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren vidare rätt att fälla träd och röja sly och buskar inom siktröjningsområdet, intill en bredd av en meter där vägen är i huvudsak rak och intill en bredd om två meter i innerkurvor. Om naturvärdesträd som exempelvis grova gamla ädellövträd berörs av åtgärden ska reservatsförvaltaren först kontaktas. Vid akuta åtgärder kan kontakt ske efter åtgärd. Definitioner av vägområde, siktröjningsområde och väganläggningens olika delar framgår av nedanstående principskiss.



Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren rätt att fälla och/eller kapa farliga kantträd m.m., i enligt med nedanstående principskiss.



Nedfallna träd som inkräktar i vägområde och/eller siktröjningsområde får kapas i gränsen för siktröjningsområdet (1).

Lutande träd som inkräktar i vägområde och/eller siktröjningsområde får kapas vid gräns för siktröjningsområdet (2) alternativt vid rot (3).

Lutande träd utanför siktröjningsområdet som riskerar att inkräkta i eller falla in i siktröjningsområdet och/eller vägområdet får kapas vid rot (4).

För samtliga fall gäller att fällda och/eller kapade träd, delar av träd med mera ska kvarlämnas i terrängen, dock alltid utanför gräns till siktröjningsområdet. Vid utförande av dessa åtgärder, liksom vid åtgärder för vägens bestånd och brukande i övrigt, ska väghållaren söka minimera åverkan i terrängen, det vill säga i möjligaste mån minimera skada på de naturvärden som naturreservatet syftar till att skydda.

Inför större arbeten, till exempel efter omfattande stormfällning, ska Länsstyrelsens naturreservatsförvaltare underrättas i förväg om de planerade arbetena.

Arbete i vattenområde

Inför arbete i vattenområde som exempelvis byte av vägtrumma/vägbro eller grävning i vattendrag ska Länsstyrelsens Enhet för vatten kontaktas då anmälan om vattenverksamhet kan krävas. Även naturreservatets förvaltare ska informeras.

Klassning av skogsbilvägar



BIOMETRIA



Innehåll

1. Inledning	3
2. Allmänt	4
3. Funktionell vägklass	4
3.1 Huvudväg – funktionell vägklass 7	4
3.2 Normalväg – funktionell vägklass 8.....	4
3.3 Nollväg – funktionell vägklass 9.....	4
4. Framkomlighet	5
4.1 Framkomlighetsklasser.....	5
4.2 Generella regler för framkomlighet	5
4.3 Vägbredd och Kurvor	6
4.4 Svängmöjlighet	13
4.5 Vändmöjlighet.....	16
5. Tillgänglighet	20
5.1 Tillgänglighetsklasser	20
6. Övriga företeelser	22
6.1 Övriga företeelser i NVDB	22
6.2 Övriga företeelser beslutade av branschen.....	23
7. Ajourhållning av skogsbilvägnätets status i NVDB.....	24
7.1 Anmäla vägstandard	24

1. Inledning

Denna publikation är en handledning för inventering och klassning av skogsbilvägar. Klassindelning och krav på olika vägklasser är framtagna gemensamt för skogsbruket genom SVDB-rådet. SVDB-rådet är ett forum där representanter från skogsföretagen, Trafikverket, Lantmäteriet, SkogForsk och Biometria hanterar frågor rörande ajourhållning av vägdata för skogsbilvägar.

Innehållet har anpassats för att de olika vägföretagerna även ska motsvara den NationellaVägDataBasens (NVDB) standard. NVDB är en databas som innehåller data om Sveriges alla vägar och vilken följer en gemensam svensk standard. Trafikverket är huvudman för NVDB och skogsnäringen levererar vägdata från skogsbilvägnätet till NVDB. Biometria har skogsnäringens uppdrag att leverera vägdata till NVDB för skogsbilvägnätet.



2. Allmänt

Vägar som skall användas för transport av virke, så kallade skogsbilvägar, beskrivs med olika företeelser såsom funktionell vägklass, framkomlighet, tillgänglighet (bärighet), vändmöjlighet och svängmöjlighet, vägbredd, slitlager samt eventuell förekomst av broar och väghinder/bommar. När skylt finns som anger vägens eller brons bruttoviktsbegränsning eller axel-boggitryck så rapporteras dessa uppgifter till NVDB.

Informationen är viktig för att möjliggöra effektiv planering och genomförande av virkestransporter.

3. Funktionell vägklass

I NVDB bedöms vägarna med företeelsen Funktionell vägklass efter deras betydelse för transporter. Företeelsen är viktig för att göra rätt vägval för virkestransporter. Det finns tre alternativ för skogsbilvägar:

3.1 Huvudväg – funktionell vägklass 7

I skogsbilvägnätet tillhör de skogliga huvudvägarna denna klass. Dessa vägar har en avsevärd betydelse för skogsbrukets samlade vidaretransporter. Huvudvägarna kan också ses som ett komplement till det statliga vägnätet. En väg kan anses som huvudväg om den avsevärt underlättar transporter i förhållande till det statliga vägnätet (genvägar) eller utgör stammen i ett större vägsystem av skogsbilvägar. Ett kriterium på en huvudväg är att den har årligt återkommande underhåll.

3.2 Normalväg – funktionell vägklass 8

I skogsbilvägnätet tillhör de skogliga normalvägarna denna klass. Dessa vägar har i allmänhet flera s.k. nollvägar anslutna. Normalvägarna har vanligen löpande underhåll.

3.3 Nollväg – funktionell vägklass 9

Dessa vägar är placerade i de yttre förgreningarna av ett vägsystem eller som isolerade korta länkar i anslutning till övriga vägar. Dessa vägar har vanligen inget löpande underhåll.

4. Framkomlighet

Med framkomlighet för vissa fordonskombinationer menas i skogliga termer linjeföringen, hur vägen är dragen i terrängen, kurvornas radie, vägbredd och breddökning i kurvorna. Framkomlighetsklasserna (0 - 4) nedan innebär att aktuella vägtekniska förutsättningar ger tillfredsställande framkomlighet för olika fordonskombinationer.

4.1 Framkomlighetsklasser

- 0 - God framkomlighet för trailerekipage
- 1 - God framkomlighet för lastbil med släp (24 m ekipage)
- 2 - Begränsad framkomlighet för lastbil med släp (Anpassat ekipage för ökad spårföljning, exempelvis axelavstånd <20 m, lyftbara axlar)
- 3 - Endast framkomlig med lastbil
- 4 - Ej framkomlig för lastbil

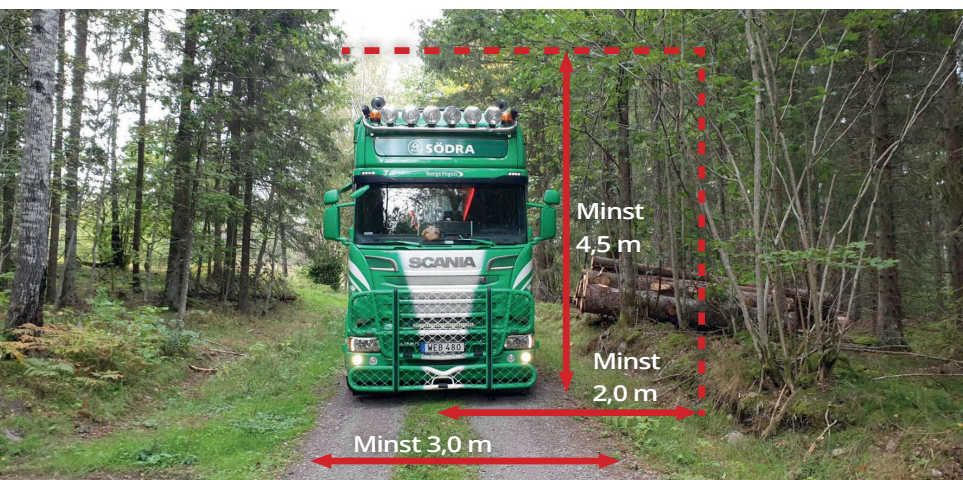
4.2 Generella regler för framkomlighet

För att undvika skador på fordon och utrustning får kraftiga grenar och dylikt som kan skada lastbilen inte inkräkta på utrymmet upp till 4,5 m över vägbanan. Smalare grenar i begränsad omfattning är acceptabelt. Vid starkströmsledningarna gäller även säkerhetsavstånd. Högre hinder (höjd över vägbana >2 m) som tex kan skada backspeglar såsom växande träd, grova grenverk eller stolpar får på raksträcka inte finnas närmare vägens mitt än 2 m. Vid undantagsfall kan fasta hinder förekomma ner till 1,8 m från vägens mitt under förutsättning att det är rakt hela fordonskombinationens längd innan och efter passagen. Till exempel vid passage av byggnad och skyddad allé eller kulturlämning.

Vägbanan skall vara jämn, aggressiva stenar och dylikt som kan skada bildäck eller hindra snöplogning får inte förekomma. Undantagsvis får mindre runda stenar och/eller släta berghällar förekomma.

Bedömning av framkomlighet görs utan att ta hänsyn till lutning och backar. Även andra övriga företeelser (se 6 Övriga företeelser) påverkar hur ett fordon kan bruka vägen.

Uppfyller inte vägen de generella reglerna för framkomlighet anges klass 4.



4.3 Vägbredd och Kurvor

Vägbredd

Körbanans bredd mäts mellan kanterna på den yta som är körbar med lastbil. Körbanans bredd bör vara minst 3,5 meter för framkomlighetsklass 0 och 1 och 3,0 m för framkomlighetsklass 2. I undantagsfall där vägen är rak, ligger nära markplanet, har god bärighet och inte lutar i sidled får körbanebredden på enstaka ställen gå ner till 2,8 m oavsett framkomlighetsklass. Körbanebredd ner till 2,6 m kan godkännas för enbart lastbil om framkomligheten i övrigt är mycket god.

För belagda vägar avses avståndet mellan beläggningskanterna och kantstöden. För grusvägar avses bärig bredd, d.v.s. den del av vägen som uppfyller den angivna bärigheten. Vägbredd anges i meter med en decimal. För skogsbilvägar bedöms den genomsnittliga vägbredden för länken eller hela vägen.

Kurvor

I kurvor skall körbanan vara breddökad. Breddökningen ska finnas genom hela kurvan och skall utspetsas 10 m åt vardera håll. Minsta tillåtna körbanebredd vid olika kurvradier framgår av tabellerna under "Så mäter man en kurva".

I kurvans ytterkant ska det vara fritt från hinder utanför minsta körbanebredd enligt tabell, hinder måste vara högre än 20 cm över vägbanan för att beaktas som hinder.

Kurvradie	Centimeter
0 - 50	50
51 - 100	30
101 - uppåt	15



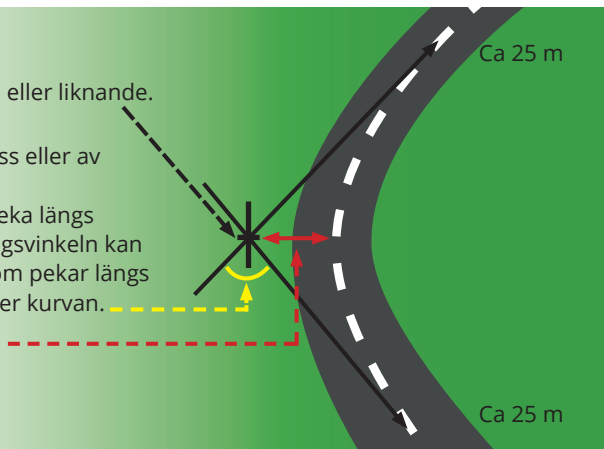
Så mäter man en kurva

- ## 2. Mät brytningsvinkeln.

Pilen på "solen" skall peka längs vägen, varefter brytningsvinkeln kan läsas av på den linje som pekar längs vägens fortsättning efter kurvan. — —

- #### 4. Läs av kurvradien

Se tabellen

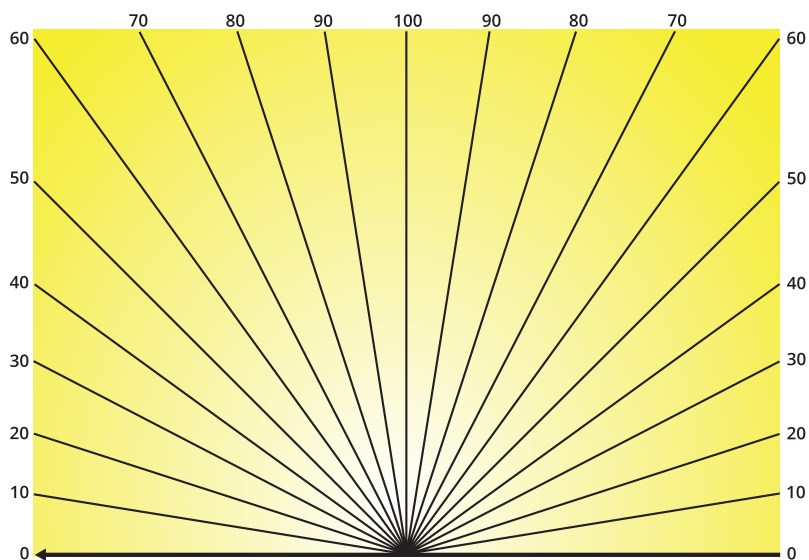


Vinkel nygrader	10	15	20	25	30	40	50
10	-	-	-	-	-	-	0,15
15	-	-	-	0,17	0,20	0,27	0,35
20	0,13	0,20	0,26	0,31	0,39	0,52	0,63
25	0,20	0,30	0,40	0,49	0,60	0,80	0,98
30	0,28	0,42	0,56	0,71	0,84	1,12	1,42
35	0,39	0,59	0,78	0,98	1,17	1,56	1,95
40	0,52	0,78	1,04	1,29	1,56	2,08	2,58

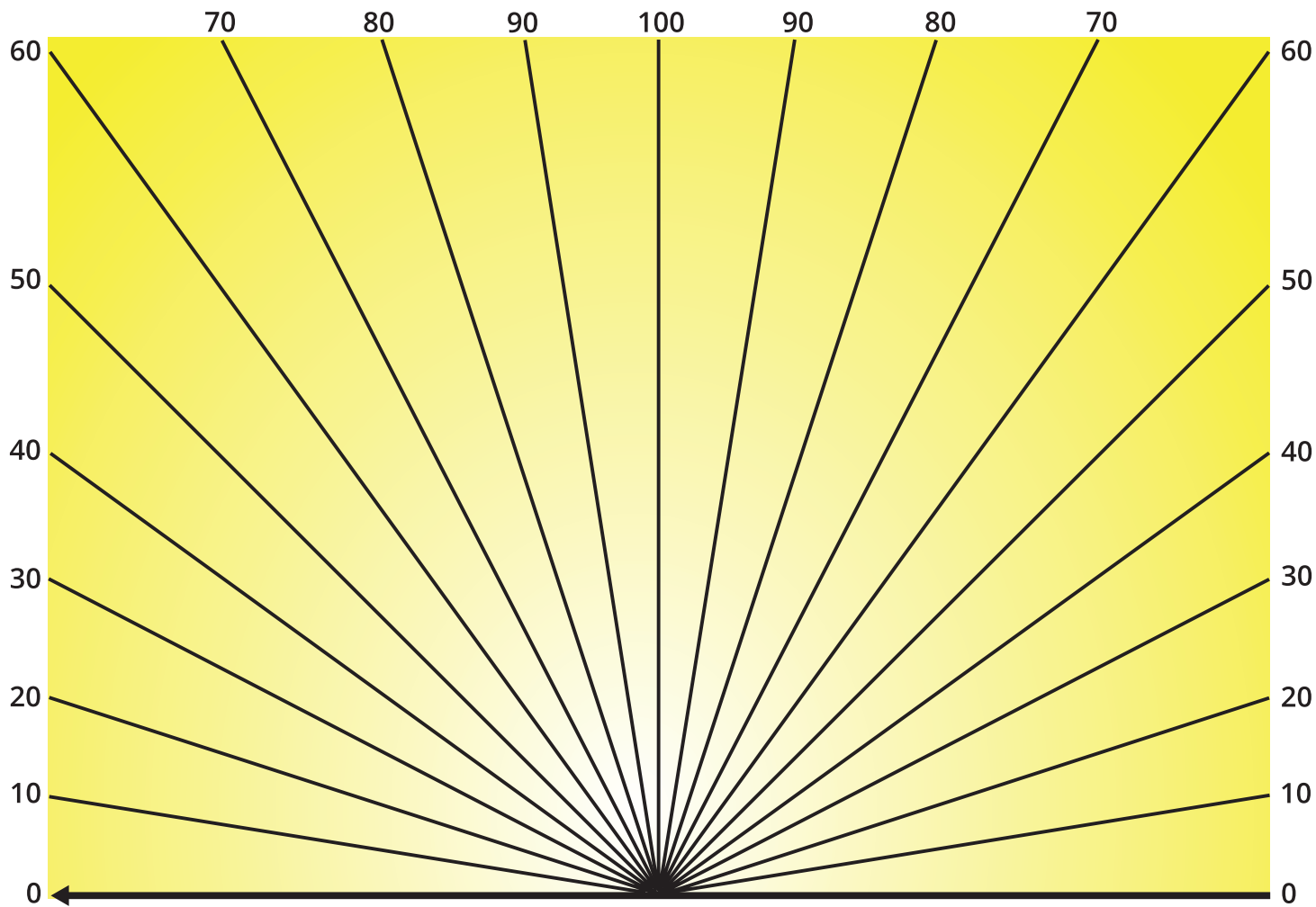
Gul vinkel 40° från solen, röd kurvavstånd 2,5 meter ger grön kurvradie 50.

Med kurvradie 50 får vi körbanebredd för framkomlighetsklass 1 4,0 m och i klass 2 3,5 m

"Solen"



Framkomlighetsklass	0	1	2	3
Kurvradie	Körbaneläbredd i meter			
150	3,4	3,2	3,0	
140	3,4	3,2	3,0	
130	3,5	3,3	3,1	
120	3,5	3,3	3,1	
110	3,6	3,4	3,2	
100	3,6	3,4	3,2	
90	3,8	3,5	3,3	
80	4,0	3,6	3,3	
70	4,1	3,8	3,4	
60	4,3	3,9	3,4	
50	4,5	4,0	3,5	



Tabell för kurvradie

	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150
Vinkel, nygrader																		
10	-	-	-	-	-	-	0,15	0,18	0,21	0,23	0,24	0,27	0,31	0,33	0,36	0,39	0,42	0,47
15	-	-	-	0,17	0,20	0,27	0,35	0,41	0,48	0,53	0,54	0,61	0,70	0,75	0,82	0,88	0,95	1,05
20	0,13	0,20	0,26	0,31	0,39	0,52	0,63	0,78	0,91	0,94	1,04	1,17	1,25	1,43	1,56	1,69	1,82	1,88
25	0,20	0,30	0,40	0,49	0,60	0,80	0,98	1,20	1,40	1,47	1,60	1,80	1,96	2,20	2,40	2,60	2,80	2,94
30	0,28	0,42	0,56	0,71	0,84	1,12	1,42	1,68	1,96	2,13	2,24	2,52	2,84	3,08	3,36	3,64	3,92	4,26
35	0,39	0,59	0,78	0,98	1,17	1,56	1,95	2,34	2,73	2,93	3,12	3,51	3,90	4,29	4,68	5,07	5,46	5,85
40	0,52	0,78	1,04	1,29	1,56	2,08	2,58	3,12	3,64	3,86	4,16	4,68	5,15	5,72	6,24	6,76	7,28	7,73
45	0,66	0,99	1,32	1,65	1,98	2,64	3,30	3,96	4,62	4,94	5,28	5,94	6,59	7,26	7,92	8,58	9,24	9,89
50	0,82	1,23	1,64	2,06	2,46	3,28	4,12	4,92	5,74	6,18	6,56	7,38	8,24	9,02	9,84	10,66	11,48	12,36
55	1,01	1,52	2,02	2,53	3,03	4,04	5,06	6,06	7,07	7,59	8,08	9,09	10,12	11,11	12,12	13,13	14,14	15,18
60	1,22	1,83	2,44	3,06	3,66	4,88	6,11	7,32	8,54	9,17	9,76	10,98	12,23	13,42	14,64	15,86	17,08	18,35
65	1,46	2,19	2,92	3,65	4,38	5,84	7,31	8,76	10,22	10,96	11,68	13,14	14,61	16,06	17,52	18,98	20,44	21,92
70	1,73	2,60	3,46	4,32	5,19	6,92	8,64	10,38	12,11	12,96	13,84	15,57	17,28	19,03	20,76	22,49	24,22	25,92
75	2,03	3,05	4,06	5,07	6,09	8,12	10,14	12,18	14,21	15,20	16,24	18,27	20,27	22,33	24,36	26,39	28,42	30,41
80	2,36	3,54	4,72	5,90	7,08	9,44	11,81	14,16	16,52	17,70	18,88	21,24	23,61	25,96	28,32	30,68	33,04	35,42
85	2,73	4,10	5,46	6,84	8,19	10,92	13,67	16,38	19,11	20,51	21,84	24,57	27,34	30,03	32,76	35,49	38,22	41,01
90	3,15	4,73	6,30	7,88	9,45	12,60	15,76	18,90	22,05	23,63	25,20	28,35	31,51	34,65	37,80	40,95	44,10	47,26
95	3,62	5,43	7,24	9,05	10,86	14,48	18,09	21,72	25,34	27,14	28,96	32,58	36,18	39,82	43,44	47,06	50,68	54,27
100	4,14	6,21	8,28	10,36	12,42	16,56	20,71	24,84	28,98	31,07	33,12	37,26	41,42	45,54	49,68	53,82	57,96	62,13

Nygrader: Ett varv är 400 nygrader till skillnad från 360 grader som används normalt.
OBS är medelvägbreddden 3,5 m eller bredare så definieras vägmitt enligt följande mått från kurvans innerkant: Klass 1: 1,75 m,
Klass 2: 1,50 m

Tabell för minsta tillåtna körbanebredd

Framkomlighetsklass	0	1	2	3
Kurvradie	Körbanebredd i meter			
150	3,4	3,2	3,0	2,8
140	3,4	3,2	3,0	2,8
130	3,5	3,3	3,1	2,8
120	3,5	3,3	3,1	2,9
110	3,6	3,4	3,2	2,9
100	3,6	3,4	3,2	2,9
90	3,8	3,5	3,3	2,9
80	4,0	3,6	3,3	2,9
70	4,1	3,8	3,4	3,0
60	4,3	3,9	3,4	3,0
50	4,5	4,0	3,5	3,0
40	5,1	4,4	3,8	3,1
30	5,7	4,8	4,1	3,2
25	6,0	5,0	4,2	3,3
20	6,7	5,7	4,6	3,5
15	7,3	6,3	5,0	3,6
10	8,0	7,0	5,4	3,8

Framkomlighetsklass

- 0 - Trailer
- 1 - Lastbil med släp
- 2 - Begränsad framkomlighet lastbil o släp
- 3 - Lastbil

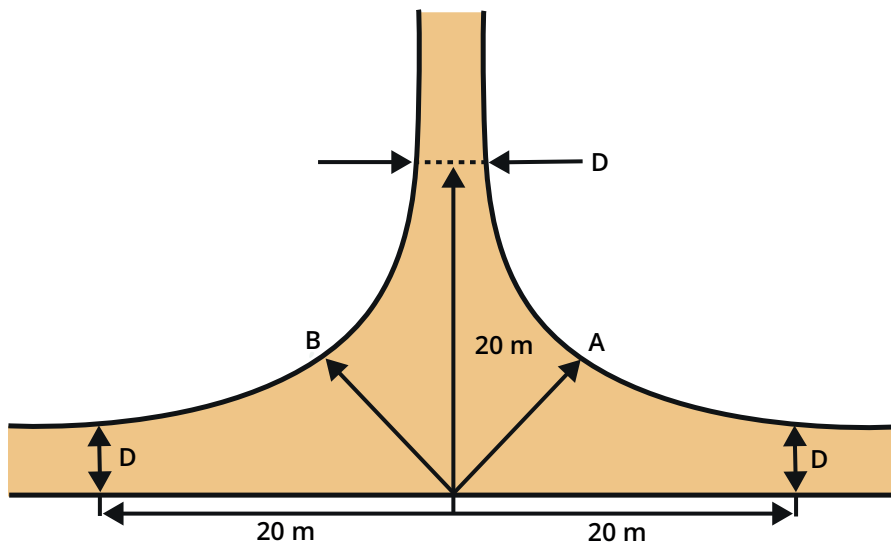
4.4 Svängmöjlighet

Svängmöjlighet visar möjligheten att svänga i en korsning med avseende på olika fordonskombinationer. Klassning av svängmöjlighet sker enligt NVDB separat för sväng åt höger respektive sväng åt vänster från aktuell väg (den som avses) till anslutande väg.

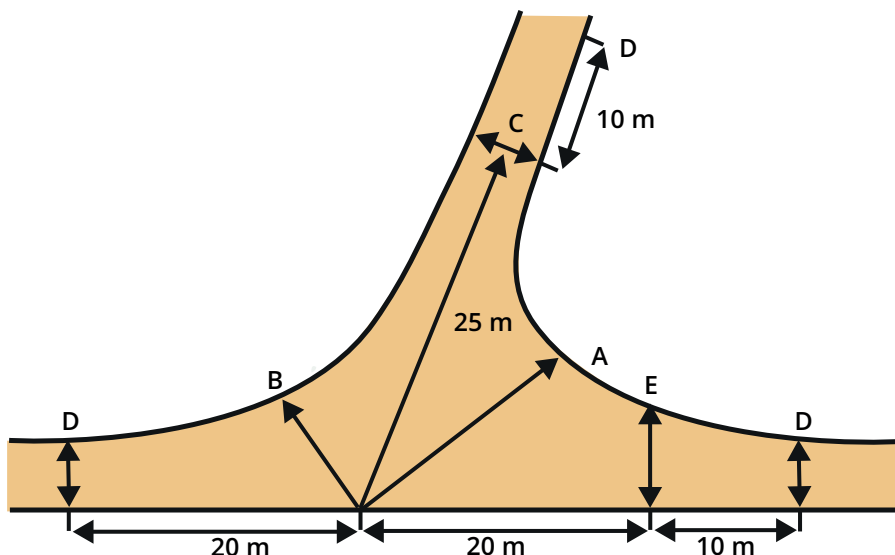
Svängmöjlighetsklass

- 1 - Svängmöjlighet för trailerekipage eller lastbil med släp
- 2 - Begränsad svängmöjlighet för lastbil med släp
- 3 - Svängmöjlighet endast med lastbil
- 4 - Ej svängmöjlighet för lastbil

Svängmöjlighet med anslutningsvinkel 100 till 90



Svängmöjlighet med anslutningsvinkel 80 eller lägre



Svängmöjlighet bestäms av anslutningsvinkel och avståndet i svängen från vägbanans kant enligt tabell nedan.

Vägbanan utspetsas i båda riktningarna från punkt A och B till normal vägbredd vid punkt D.

10 nygraders förändrad anslutningsvinkel medför 2 meters ökat krav i innersväng och 1 meters minskat krav i yttersväng.

Exempel: Om anslutningsvinkeln är 100 nygrader fordras avståndet 10 m i såväl inner- som yttersväng från vägbanans kant för svängmöjlighet med lastbil med släp.

Lastbil med släp						
Anslutningsvinkel, nygrader	100	90	80	70	60	50
Innersväng, meter A	10	12	14	16	18	20
Yttersväng, meter B	10	9	8	7	6	5
Vägbredd C , 5 m (vid anslutningsvinkeln 80 och lägre)						
Vägbredd D , 3,5 m						
Vägbredd E , 6,5 m (vid anslutningsvinkeln 80 och lägre)						
Begränsad svängmöjlighet för lastbil med släp						
Anslutningsvinkel, nygrader	100	90	80	70	60	50
Innersväng, meter A	9	11	13	15	17	19
Yttersväng, meter B	9	8	7	6	5	4
Vägbredd C , 4 m (vid anslutningsvinkeln 80 och lägre)						
Vägbredd D , 3 m						
Vägbredd E , 6,5 m (vid anslutningsvinkeln 80 och lägre)						
Svängmöjlighet för lastbil						
Anslutningsvinkel, nygrader	100	90	80	70	60	50
Innersväng, meter A	7	9	11	-	-	-
Yttersväng, meter B	7	6	5	-	-	-
Vägbredd C , minst medelvägbredden						
Vägbredd D , minst medelvägbredden						

4.5 Vändmöjlighet

Lutningen på vändplatsen får inte i någon riktning överstiga 5%.
Nedan visas exempel på olika vändplatser med minimimått angivna för olika vändmöjlighetsklasser. I NVDB registreras dessutom typ av vändmöjlighet.

Vändmöjlighetsklasser

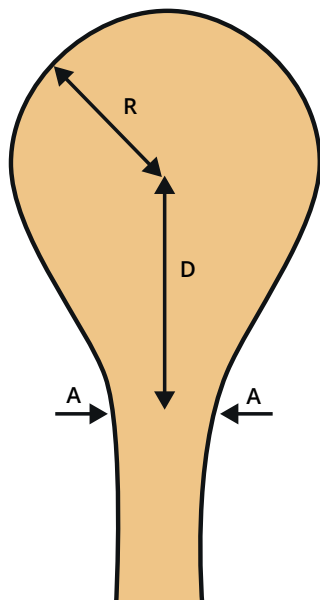
- 1 - Vändmöjlighet för trailerekipage eller lastbil med släp
- 2 - Begränsad vändmöjlighet för lastbil med släp
- 3 - Vändmöjlighet endast med lastbil
- 4 - Okänt
- 5 - Ej vändbar för lastbil

Typ av vändmöjlighet

- 1 Vändficka
- 2 Vändslinga
- 3 Vändplan
- 4 Okänt

Vändplan

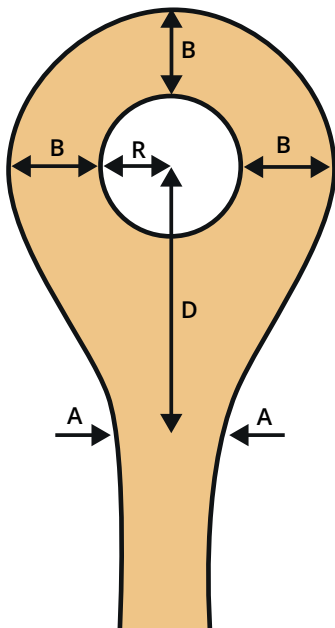
Trailer och lastbil med släp	Meter
Radie R	13
Djup D	22,5
Vägbredd vid infart A	4,5
Begränsad vändmöjlighet för lastbil med släp	
Radie R	11
Djup D	17
Vägbredd vid infart A	5,5
Lastbil	
Radie R	8
Djup D	16
Vägbredd vid infart A	4



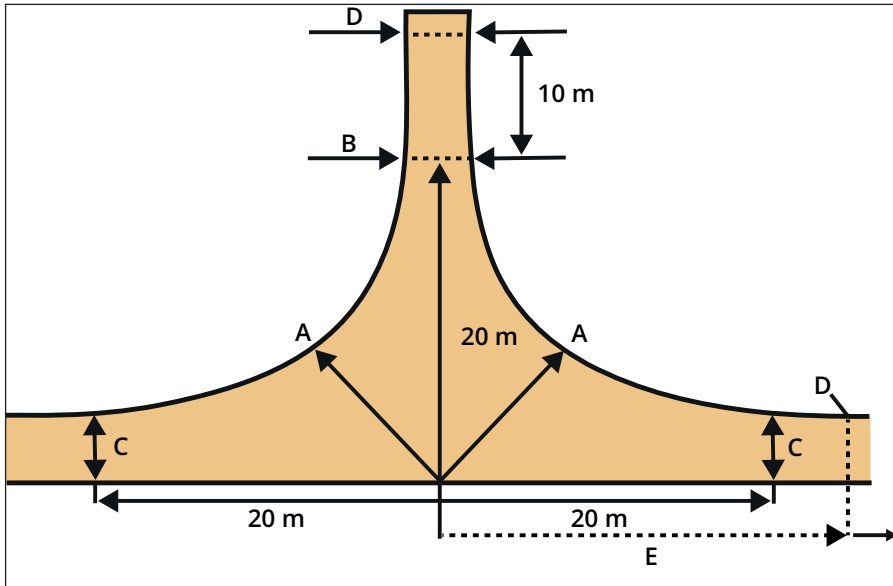
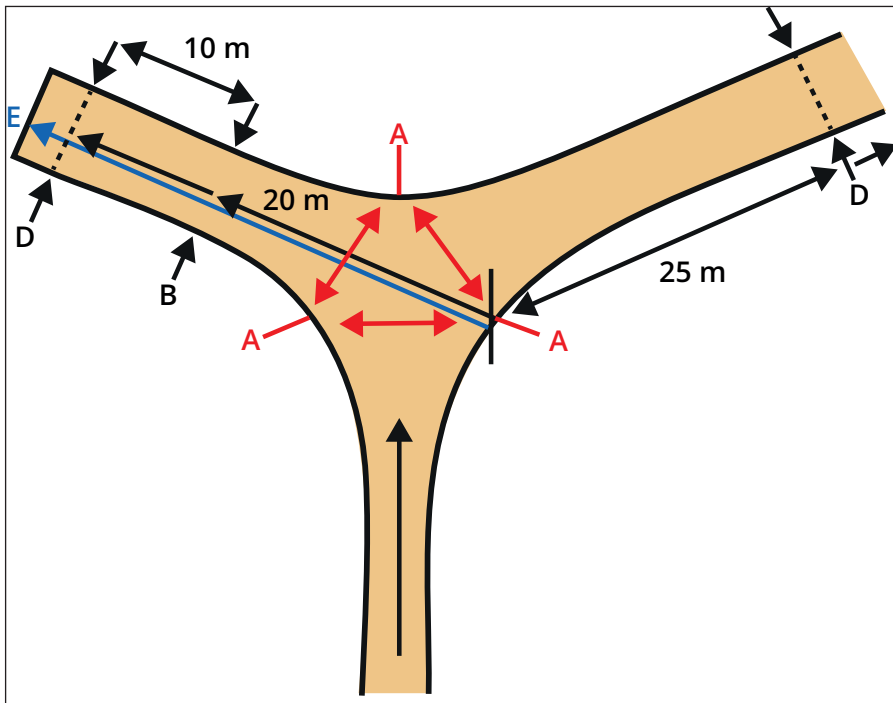
En vändplan har inga hinder och samma bärighet över hela ytan, i annat fall ska den klassas som en vändslinga.

Vändslinga

Lastbil med släp					
Radie till vägbanans innerkant R	22	17	12	7,5	4,5
Djup från radiens mittpunkt till infart D	50	42	35	28	25
Vägbredd B	5,5	6	7	8	9
Vägbredd vid infart A	5	5	5	5	5
Begränsad vändmöjlighet för lastbil med släp					
Radie till vägbanans innerkant R	22	17	10	6	3
Djup från radiens mittpunkt till infart D	49	40	30	24	20
Vägbredd B	4,6	5	6	7	8
Vägbredd vid infart A	5	5	5	5	5
Lastbil					
Radie till vägbanans innerkant R	8	-	-	-	-
Vägbredd B	3,5	-	-	-	-
Vägbredd vid infart A	4	-	-	-	-



Vändficka T och Y-ficka

Vändficka T 

Y-ficka

Trailer och lastbil med släp	Meter
Diagonalmått A	10
Backsticksbredd B	5
Vägbredd C	4
Vägbredd vändfickas slut D	3,5
Vändfickas längd i vägslut E	35
Begränsad vändmöjlighet för lastbil med släp	
Diagonalmått A	9
Backsticksbredd B	4
Vägbredd C	4
Vägbredd vändfickas slut D	3,5
Vändfickas längd i vägslut E	30
Lastbil	
Diagonalmått A	7
Backsticksbredd B	3,5
Vägbredd C	3,5
Vägbredd vändfickas slut D	3,5
Vändfickas längd i vägslut E	15

Vändfickans djup ska i vägslut vara minst 35 meter för klass 1-Lastbil med släp, resp. minst 30 meter för klass 2-Begränsad vändmöjlighet för lastbil med släp, resp. minst 15 meter för lastbil.

För klass 2-Begränsad vändmöjlighet för lastbil med släp tillåts dock vändfickans djup att vara ned till 25 meter förutsatt att det är fritt från träd och stora stenar etc. i vändfickans förlängning.

Måttet C bör motsvara minst vägbredden för framkomlighetsklass 1 respektive 2, körbar bredd utspetsas från punkt A mot B och C.

Diagonalmåttet A i Y-ficka mäts på samma sätt som för svängmöjlighet, se tabellen under punkt 4.4.

5. Tillgänglighet

Tillgängligheten beskriver under vilka förutsättningar som vägen är tillgänglig. Företeelsen benämns ofta som bärighet. Tillgängligheten anges i fyra klasser som beskriver när på året och under vilka väderleksförhållanden som vägen kan användas. Dimensionerande fordon är lastbil med släp med bruttovikt 64 ton (enligt Trafikverkets bärighetsklass BK1) med max 10 tons axellast, 18 tons boggitryck och 24 tons tridemtryck.

5.1 Tillgänglighetsklasser

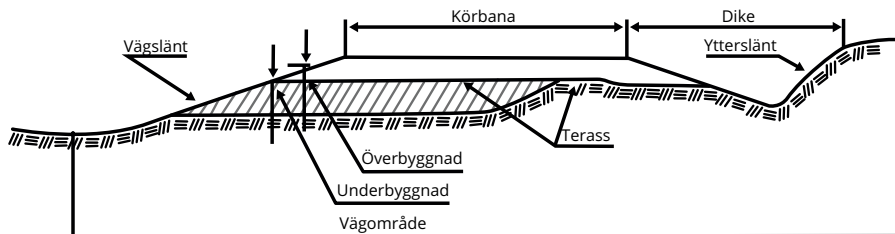
- A - Lastbils- och personbilstrafik hela året.
- B - Lastbilstrafik hela året utom vid svår tjällossning. Personbilstrafik hela året.
- C - Lastbilstrafik hela året utom under tjällossning och perioder med ihållande regn.
Personbilstrafik hela året utom under tjällossningen.
- D - Lastbilstrafik i huvudsak vintertid. Personbilstrafik även sommartid.

Tabellen nedan visar behovet av överbyggnadsmaterial (bärlager inklusive slitlager) för de olika klasserna. En mer detaljerad tabell på överbyggnadsmaterial och kravet på materialkvalitet finns i Skogsstyrelsens Arbetsbeskrivning för skogsvägar klass 1 och 2.

Hjälptabell för bedömning av bärighetsklasser				
Tabellen visar överbyggnadstjockleken (bär- och slitlager) i cm				
Bärighetsklasser				
Typ av undergrund	A (Tjällossningsväg)	B (Höstregnsväg)	C (Sommarväg)	D (Vinterväg)
Grus				
Grusig morän				
Sandigt grus	15 cm	5 - 10 cm	5 - 10 cm	0 - 5 cm
Grusig sand				
Sand				
Grovmo	20 cm	15 cm	15 cm	0 - 5 cm
Sandig och normal morän	25 cm	15 cm	15 cm	0 - 5 cm
Övriga finjordsrika jordarter	40 cm	30 cm	15 - 20 cm	0 - 5 cm

Vid bedömning mellan klass B och C med samma överbyggnad tas vägens dränering in i bedömningen. Väg som är väl dränerad tenderar att bedömas till den högre klassen.

Bilden nedan visar en vägprofil där den vänstra delen byggts som en bank (ovanpå den ursprungliga marken) och den högra delen är byggd i en skärning, där delar av den ursprungliga marken grävts bort för att skapa en jämn väg.



Undergrund kallas den orörda delen av marken. Undergrunden har stor betydelse för hur väggroppen ska byggas upp för att få lång livslängd och bra bärighet.

Underbyggnad - är den del som ligger under överbyggnaden. Den utgörs av övre delen av undergrunden och av terrassen ovanpå.

Överbyggnad (gruslagret) består ofta av flera lager: Förstärkningslager, bärlager och slitlager (själva körbanan). På skogsbilvägar används oftast ett kombinerat bär och slitlager.

6. Övriga företeelser

6.1 Övriga företeelser i NVDB

Nedanstående företeelser registreras i förekommande fall och hanteras i NVDB

Bro-tunnel

Visa var det finns konstruktioner som tillåter trafik över vattendrag, dalgångar, vägar, byggnader, järnvägar, gång- och cykelvägar. Bro innebär fri spännvidd större än 2 meter.

Väghinder

Syftet är att visa var vägen kan vara avstängd för trafik genom hinder. Ett väghinder är av fysisk typ som hindrar förbipassering med större fordon. Typen av hinder anges samt passerbar bredd i meter. Angiven passerbar bredd är när hindret är stängt. För en bom är detta ofta noll.

Slitlager

Endera belagd eller grus. De flesta skogsvägar har grus som slitlager. Även om inget egentligt slitlager är pålagt, skall grusslitlager anges. Med belagd avses beläggningar av typen asfalt, betong, gatsten, eller oljegrus.

Begränsad bruttovikt eller axel-boggitryck

När skylt finns som anger vägens eller bron bruttoviktsbegränsning eller axel-boggitryck så rapporteras dessa uppgifter till NVDB.

Stickväg

Med stickväg avses anslutningsväg av maximalt 50 meters längd utan vändplats.

6.2 Övriga företeelser beslutade av branschen

Motlut och backar

Bedömning av framkomlighet görs utan att ta hänsyn till lutning och backar. Skogsbranschen har därför beslutat att motlut och backar kan anges som en punktföreteelse i de fall backen är för brant för att tillåta körning. Backar som anges är längre backar, som normalt inte bör ha större lutning än 8%, samt korta backar, som normalt inte bör ha större lutning än 12%. En kort backe är en backe kortare än ca 100 meter. Acceptabel stigning är i det enskilda fallet beroende av underlaget och markgreppet. För att uppfylla kravet på Trailer får ej radien på vertikalkurvan (backkrön) vara <100 m.



7. Ajourhållning av skogsbilvägnätets status i NVDB

Biometria har uppdraget att hantera data och information om skogsbilvägarna i Sverige. Informationen samlas i Nationella vägdatabasen (NVDB) som förvaltas av Trafikverket.

Informationen i NVDB används för olika ändamål inom skogsbruket.

- Vägval och beräkning av transportavstånd. Detta görs genom Biometrias tjänst Krönt Vägval där det effektivaste vägvalet beräknas.
- Transportplanering och transportledning.
- Avverkningsplanering och inköpsarbete

Information om skogsbilvägarna är också viktigt för att kunna underhålla, förbättra och bygga nya vägar på ett effektivt sätt.

7.1 Anmäla vägstandard

Om befraktare, transportföretag eller annan intressent anser att den angivna informationen är felaktigt eller om en väghållare har utfört ny- eller ombyggnad av en skogsbilväg finns möjlighet att anmäla ny vägstandard.

Anmälan görs via Biometrias hemsida:
www.biometria.se/anmalan-vagstandard

Kontaktuppgifter med e-post och karta skall alltid uppges.

Våra kontor

Uppsala (Huvudkontor)

Dragarbrunnsgatan 35
Box 89
751 03 UPPSALA

Falun

Pelle Bergs Backe 3
Box 1935
791 19 FALUN

Jönköping

Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

Sundsvall

Skepparplatsen 1
851 83 SUNDSVALL

Umeå

Kaserngatan 2
903 47 UMEÅ





Länsstyrelsen
Östergötland

Bilaga 4

1 (2)

Datum
2024-05-27

511-8615-23

Sändlista

Finns hos Länsstyrelsen

2024-05-27

Intern sändlista

Reservatsförvaltningen, Magnus Melander,
magnus.melander@lansstyrelsen.se



Överklagandehänvisning regeringen

Du kan överklaga beslutet hos regeringen

Om du inte är nöjd med Länsstyrelsens beslut, kan du skriftligen överklaga beslutet hos regeringen.

Så här överklagar du beslutet

Länsstyrelsen måste pröva att överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare tillsammans med handlingarna i ärendet. Därför ska du lämna eller skicka din skriftliga överklagan till Länsstyrelsen Östergötland antingen via e-post; ostergotland@lansstyrelsen.se, eller med post; Länsstyrelsen Östergötland, 581 86 Linköping.

Tiden för överklagande

Ditt överklagande måste ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag du fick del av beslutet. Du anses ha fått del av beslutet den dag det kungörs i ortstidning. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I ditt överklagande kan du be att få ytterligare tid till att utveckla dina synpunkter och skälen till att du överklagar. Sedan är det regeringen som beslutar om tiden kan förlängas.

Parter som företräder det allmänna ska ha kommit in med sitt överklagande **inom tre veckor** från den dag då beslutet meddelades.

Ditt överklagande ska innehålla

- Vilket beslut som du överklagar, beslutets datum och diarienummer.
- Hur du vill att beslutet ska ändras.
- Varför du anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Om du har handlingar som du anser stödjer din överklagan så bör du bifoga kopior på dessa. Kontakta Länsstyrelsen i förväg om du behöver bifoga filer som är större än 15 MB via e-post.

Ombud

Om du anlitar ett ombud som sköter överklagandet åt dig ska ombudet underteckna skrivelsen samt uppgive sitt eget namn, adress och telefonnummer. Ombudet bör också bifoga en fullmakt.

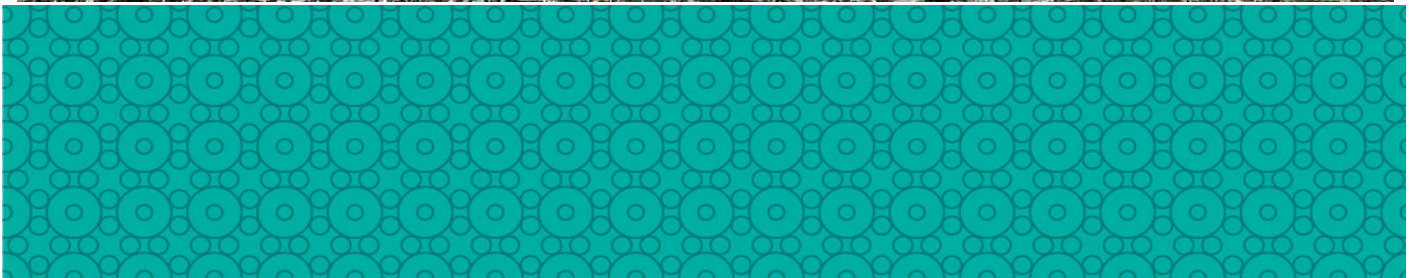
2024-05-27

Behöver du veta mer?

Har du ytterligare frågor kan du kontakta Länsstyrelsen via e-post ostergotland@lansstyrelsen.se, eller via växeltelefonnummer 010-223 50 00. Ange ärendets diarienummer.

Aspenäs naturreservat

Skötselplan



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Skötselplan för Aspenäs naturreservat Fastställd 2024-05-27

Författare	Enheten för naturskydd
Kontaktperson	Ansvarig förvaltare vid enheten för skötsel av skyddad natur
Foto	Länsstyrelsen Östergötland
Kartmaterial	© Lantmäteriet
ISBN	
ISRN	
Upplaga	Enbart digital upplaga

© Länsstyrelsen Östergötland år 2024

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2023. Planförfattare har varit Jens Johansson och Linnea Holmstrand.

Länsstyrelsen Östergötland
Östgötagatan 3, 581 86 Linköping
Växel: 010-223 50 00
E-post: ostergotland@lansstyrelsen.se

lansstyrelsen.se/ostergotland

Sammanfattning

”Långt ut på Aspanäset ligger en höjd som kallas Tobaksbergen. Söder om denna sluttar terrängen svagt mot sydväst ned mot Norra Vifjärden. I denna sluttning låg förr det gamla Aspenäs. Här ligger också en gammal stensatt brunn - Birgittakällan. I slutet av 1600-talet flyttades gården härifrån och lades längst ut på udden där den nu ligger. Aspenäs förvärvades av Boxholms skogar 1902.

Att denna plats först valts som plats för boende förefaller ganska naturligt om man tittar närmare på markens bördighet. Hela sluttningen ned mot sjön är dessutom fri från block på ett sätt som är ovanligt i terrängen runt Sommen. I skogen ligger spridda små odlingsrösen/plockrösen men terrängen är påfallande slät och jämn. Här måste ha funnits högproduktiva ängar och åkrar i äldre tid.

Idag täcks detta område av en ekdominerad skog med stort inslag av björk och enstaka alm, sälg, ask och asp. I de övre delarna är aspinslaget större. I en fuktig svacka i de centrala delarna finns bestånd av ask och klibbal. Trädbeståndet är här lite äldre. Träden i skogen är annars ej särskilt gamla men är ändå, tack vare den goda boniteten, rätt grova. Hassel bildar buskskikt i nästan hela skogen. Fältskiktet i skogen är ganska magert och artfattigt vilket inte förvånar om skogen övergått från en glest trädbevuxen gräsmark till en tät skog. Skogen tycks av alla ekstubbar i skogen att döma även ha varit utsatt för en stor avverkning runt sekelskiftet”.

Dessa rader ur Leif Anderssons rapport *Översiktlig inventering av kryptogamer i lövbestånd runt Sommen och Åtvidaberg* från 1994 sammanfattar väl den nära kopplingen mellan natur och kultur vid Aspenäs lövskogar. Dagens skogsbestånd är uppkomna ur en lång brukningshistoria som inte är lätt att tolka i alla detaljer. 1860-talets häradskarta berättar att dagens lövskogar brukades som löväng men hur slutet det var och hur grova träd som fanns kan vi bara gissa. Idag är det trots allt några av de största lövskogarna i södra skogsbygden. Det finns goda förutsättningar att långsiktigt gynna många lövskogsanknutna arter både inom reservatet och i omgivningens likaså lövrika skogar. Här sågs vitryggig hackspett ända till 1980-talet och i bästa fall kan den med rätt förutsättningar hitta tillbaka igen.

Innehåll

Sammanfattning	3
Innehåll	4
Allmän beskrivning	5
Administrativa data om naturreservatet	5
Allmän del	6
Syfte, föreskrifter och skäl för beslut.....	6
Beskrivning av reservatet	7
Plandel	21
Syfte med naturreservatet.....	21
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder.....	33
Dokumentation och uppföljning.....	34
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	34
Bilaga A. Historiska kartor.....	35
Bilaga B Kartor över provytor.....	36

Allmän beskrivning

Administrativa data om naturreservatet

Reservatets namn	Aspenäs	
NVR-id	2061761	
Beslutsdatum	2024-05-27	
Län	Östergötland	
Kommun	Boxholm	
Areal	Total areal:	64,6 ha
	Land:	63,5 ha
	Vatten:	1,1 ha
	Produktiv skog:	61,2 ha
Naturtyper, Natura 2000 Med naturtypskod	Nordlig ädellövskog (9020)	20,7 ha
	Trädklädd betesmark (9070)	22,3 ha
	Övrig skog, yngre skog mm (9900)	20,5 ha
Prioriterade bevarandevärden		
Naturtyper:	Lövskog, ädellövskog	
Arter/grupper:	Vedsvampar, mossor, lavar, fåglar, vedinsekter	
Strukturer:	Vidkroniga träd, döda och döende träd, övrig död ved	
Kulturmiljöer:	Birgittakällan, bebyggelselämningar, odlingsrösen	
Friluftsliv:	Besöksområde vid Birgittakällan	
Övrigt	Markägaren har ersatts för intrång i skogsmarken.	
Fastighet	Aspenäs 1:2, Boxholms kommun	
Förvaltare	Länsstyrelsen Östergötland i samverkan med markägaren	
Lägesbeskrivning	På Aspenäs i Sommen cirka 3 km söder om Malexanders kyrka (Aspenäs udde) respektive 4,5 km söder om Malexanders kyrka (Birgittakällan).	
Vägbeskrivning	Området nås via avtag från Österbymovägen, skylt "Ångbåtsbrygga".	

Allmän del

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Se reservatsbeslutet eller i del 2, Plandel, av denna plan.



Figur 1. Översikt över Aspenäs lövskogar mitt i sjön Sommen i södra Östergötland.

Beskrivning av reservatet

Översiktlig beskrivning

Aspenäsudden är ett lövrikt område där ek och asp är vanliga trädslag. Lövskogarna kan följas på kartor långt tillbaka i tiden, större delen har varit löväng eller lövskog enligt Häradskartan från 1800-talet. Markförhållandena gynnar lövskogen med frisk till fuktig mark på mäktiga morän eller lerjordslager. Idag finns här närmast naturskogslika lövskogar, bergbranter och igenväxande ängar med lövskog. Här finns en mycket artrik flora och fauna och listan med rödlistade arter är lång. Fram till 1980-talet fanns den vitryggiga hackspetten här.

Området ligger inom en så kallad värdetrakt för lövskogar och ingår dessutom i en ansamling av värdefulla lövskogsområden. Det innebär goda chanser för överlevnad och återetablering av lövnaturskogskrävande arter. Området är även värdefullt ur kulturmiljösynpunkt och för friluftslivet i och med dess kulturhistoria och upplevelsevärden.



Figur 2. Strandskogen mot Sommen i Aspenäs-områdets sydvästra del.

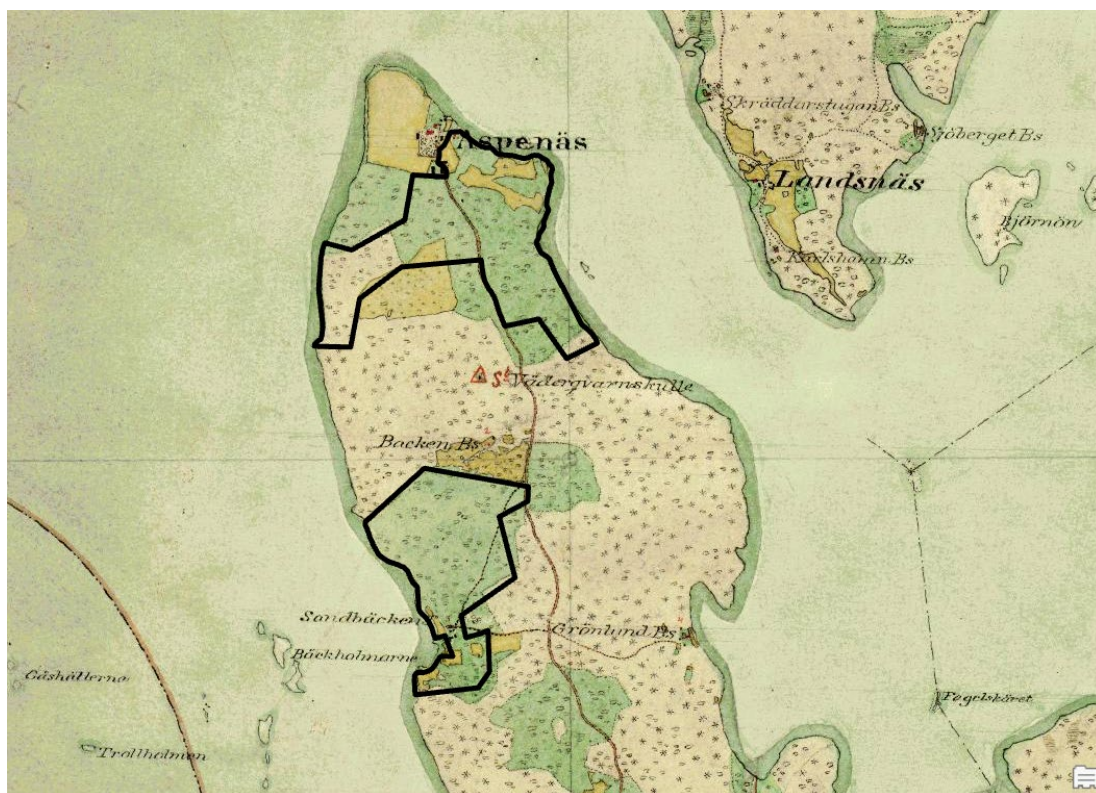
Historisk och nuvarande markanvändning

Dagens skogsbestånd vid Aspenäs och Birgittakällan är uppkomna ur en lång brukningshistoria som inte är lätt att följa i alla detaljer. Namnet Birgittakällan kommer av att en stensatt brunn eller förvaringsgrop finns i området och att Heliga Birgitta enligt uppgift ska ha tillbringat några unga år på den gamla gården som legat där. I slutet av 1600-talet flyttades gården från Aspenäs gamla tomt och lades längst ut på Aspenäsudden där den nu ligger (se även skötselplanens inledande sammanfattning). Boxholms skogar blev ägare till Aspenäs 1902.

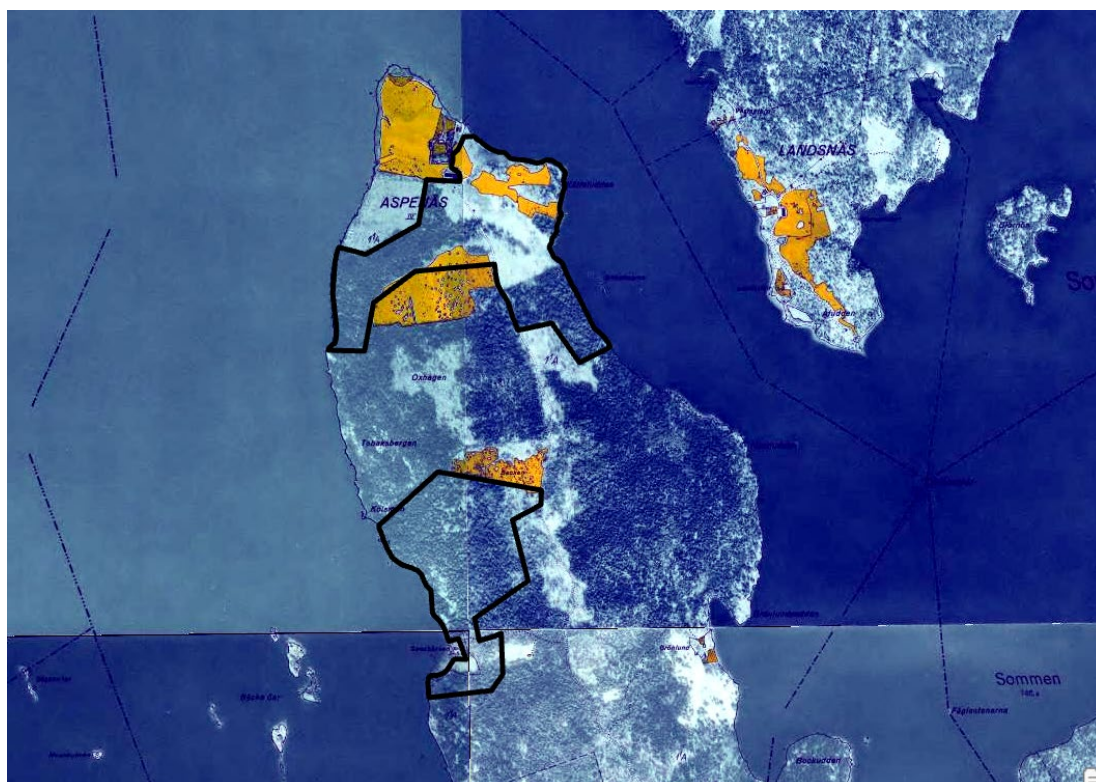
De yttre delarna av Aspenäs har varit betydligt öppnare under brukningsepoken fram till 1960-talet. I figur 3, 3a och 3b visas hur landskapet utvecklats från en lövängsmiljö med visst åkerbruk under 1800-talet till ett delvis öppnare hagmarkslandskap på 1940-talet för att 1960 börja växa igen. Områdets naturvärden uppmärksammades under 1970- och 1980-talen bland annat genom traktens förekomst av vitryggig hackspett. Utöver viss plantering av öppna marker har mycket lite skogliga åtgärder gjorts efter 1960-talet. Under senare tid (2001–2021 med förlängning) har ett skötsel försök med provytor av Göteborgs universitet genomförts vid Birgittakällan och ett annat av Transforest vid Aspenäs (se kartor i bilaga B).



Figur 3. Flygbild från 1960. Cirka halva området var öppet eller halvöppet i form av åker och betesmarker.



Figur 3a. Häradsekonomska kartan från åren 1868-77.



Figur 3b. Ekonomiska kartan från 1940-talet visar bland annat omfattningen av uppodling och öppen mark.

Enligt häradsekonomska kartan från 1860-talet var delar av området lövskogar även då, medan delar var löväng med ett glesare trädskikt. Flygbilden från 1960 ger en bild

av hur mycket öppnare landskapet var under den tiden ett aktivt jordbruk bedrevs på Aspenäsudden.

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Aspenäs lövskogar (norra delområdet) har mycket höga naturvärden knutna till lövnaturskog rik på asp och ädellöv samt mycket död ved. Dessutom finns yngre igenväxande lövskogar och spår av äldre brukande. Området är en viktig miljö för många ovanliga lövskogsarter. Omkring 25 signalarter och flera rödlistade arter är kända från området och då har inte svampfloran undersökts ingående. Många av arterna är kryptogamer och särskilt beroende av gamla träd, död ved och lövskogs-kontinuitet. Det rika insektslivet förklaras främst av den stora variationen av lövträd i olika åldrar och den rika tillgången på död ved och svampangripna träd. I övrigt har området stort värde för fågelfaunan med tättingar, hackspettar och andra hålhäckare som gynnas av mängden lövved, de bärande träden och skogen med rikt insektsliv. Det norra delområdet är cirka 37 hektar stort.

I det södra delområdet Birgittakällan (även kallat Aspenäs gamla tomt) växer en varierad lövskog på cirka 27 hektar. Områdes sluttar svagt ner mot Sommen. Så gott som hela området är markerat som löväng och lövskog på 1860-talets Häradskarta. Närmast Birgittakällan växer en ek-hasselskog med inslag av björk och yngre asp samt sälg. Unga almar och lönnar kommer på sina ställen och askar på andra. En del av ekarna är vidgreniga men majoriteten är rakstammiga träd som vuxit upp under skogiga förhållanden. Endast stubbar från de gamla jätteekarna på lövängstiden finns kvar. Dagens ekbestånd är cirka 100-150 år men inslag av enstaka äldre träd finns. Delar av området innehåller även asp, äldre tall samt krattskog av ek på tunnare jord samt avsnitt med alkärr.

Aspenäs lövskogar har ett rikt fågelliv och här märks bland annat grönsångare, lövsångare, svartvit flugsnappare, grå flugsnappare, bofink, rödvingetrast, koltrast, taltrast, ringduva och stenknäck. Även större och mindre hackspett samt gröngöling har noterats. Troligen är området även lämpligt för mindre flugsnappare och göktyta.

En skalbaggsinventering med två fönsterfällor utfördes i området vid Birgittakällan 1990, vilket gav ett mycket rikt resultat med 134 arter varav 18 indikatorarter. Här finns till exempel trägnagaren *Ptinomorphus imperialis* (*Hedobia imperialis*) och aspvadgnagare *Ptilinus fuscus* som föredrar torr, solexponerad ved samt *Orchesia micans*, svartbrun brunbagge och *Triplax aenea* som är knutna till svampig ved eller trädsvampar. Större flatbagge *Peltis grossa* har mycket högt indikatorvärde för värdefull lövskog och den exklusiva knäpparen *Hylis foveicollis* är bara funnen i områden med synnerligen höga entomologiska värden.

Även svampfloran i området förefaller vara mycket rik med flera exklusiva arter. Bland annat kan man hitta granatfjällskivling, svartnande kantarell och scharlakans-vaxskivling som alla är rödlistade. Andra arter är filtad taggsvamp och grå taggsvamp som båda har mycket få växtplatser i landet.

Tabell 1-2. Naturvårdsintressanta arter i reservatet.

Hotkategorier rödlista: NT = nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = akut hotad, LC = livskraftig, S = Skogsstyrelsens signalarter, N2000 = arter som inte är rödlistade men upptagna i EU:s Fågeldirektiv eller Art- och habitatdirektiv, T = typiska arter, F = fridlyst, I = indikatorarter för ängs- och betesmarker.

Tabell 1. Aspenäs

ART	VETENSKPLIGT NAMN	KATEGORI	LIVSMILJÖ
FÅGLAR			
Gröngöling	<i>Picus viridis</i>	F	Mosaikartade kulturlandskap
KÄRLVÄXTER			
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	S	Kalkrik mark
Desmeknopp	<i>Adoxa moschatellina</i>	NT	Fuktig och skuggig lövskog
Grönvit nattviol	<i>Platanthera chlorantha</i>	T, F	Kalkrik mark
Gullpudra	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	T	Källpåverkad mark
Gullviva	<i>Primula veris</i>	T	Lundmiljö
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	T	Lundmiljö, näringsrik skog
Skogssvingel	<i>Dryochloa sylvatica</i>	NT	Granskog, ädellövskog
Smörbollar	<i>Trollius europaeus</i>	T	Gräsmark
Svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>	S	Kalkrik mark
Sårläka	<i>Sanicula europaea</i>	S	Kalkrik mark
Tandrot	<i>Cardamine bulbifera</i>	T	Lundmiljö
Tvåblad	<i>Neottia ovata</i>	S, F	Lövskog, myr
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	S	Kalkrik mark
LAVAR			
Bårdlav	<i>Nephroma parile</i>	S	Bark av lövträd, kalkrika lodytor
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT	Gammal solexponerad tall- och ekved
Lönnlav	<i>Bacidia rubella</i>	S	Solexponerad bark, lövträd
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	S	Hög och jämn luftfuktighet
MOSSOR			
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S	Lövträd, sten, basiskt underlag
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S	Lövträd, sten, basiskt underlag
Platt fjädermossa	<i>Neckera complanata</i>	S	Lövskog, träd och sten
SVAMPAR			
Barkticka	<i>Rigidoporus corticola</i>	S	Aspved
Ekticka	<i>Fomitiporia robusta</i>	NT	Levande ek
Hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	S	Död hasselved
Kandelabersvamp	<i>Artomyces pyxidatus</i>	NT	Murken aspved
Rävticka	<i>Inocutis rheades</i>	S	Död/döende ved av asp, björk
Veckticka	<i>Flavidoporia pulvinascens</i>	NT	Murken aspved

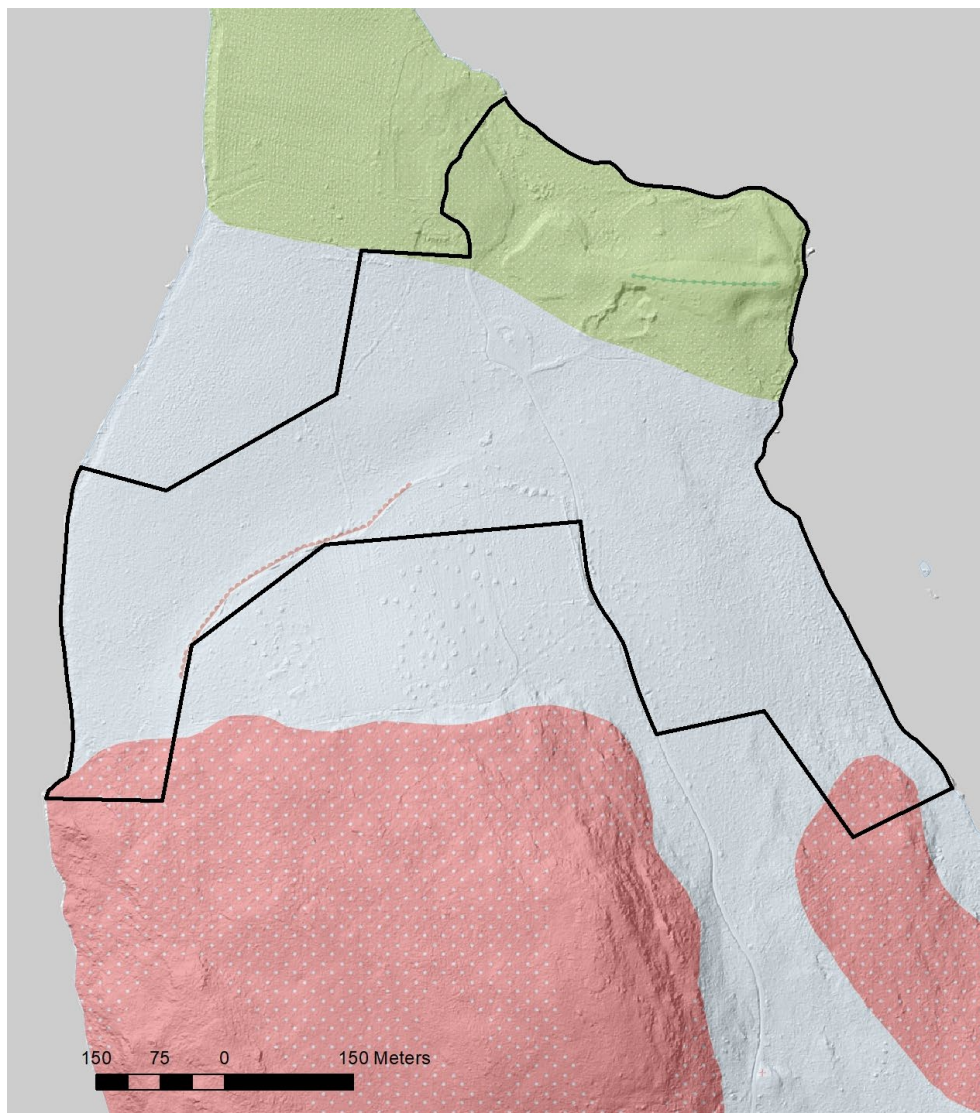
Tabell 2. Birgittakällan

ART	VETENSKPLIGT NAMN	KATEGORI	LIVSMILJÖ
INSEKTER			
Fam. trägnagare	<i>Dorcatoma dresdensis</i>	S	I frösketicka
Fam. kortvingar	<i>Agaricochara latissima</i>	NT	Vedlevande svampar på lövträd
Fam. trägnagare	<i>Dorcatoma chrysomelina</i>	S	Brunrötad stående ekved
Liten brunbagge	<i>Orchesia minor</i>	NT	Myckelrik ved av lövved
Sandborre	<i>Anomala dubia</i>	NT	Växtrötter vid sandmark
Sexfläckig blombock	<i>Anoplodera sexguttata</i>	NT	Liggande ekved
Skulderfläckad gaddbagge	<i>Mordellistena humeralis</i>	NT	Vitrötad lövved
Svart askbastborre	<i>Hylesinus crenatus</i>	NT	Under grov askbark
Vanlig flatbagge	<i>Peltis ferruginea</i>	S	Under grov granbark
Jättesvampmal	<i>Scardia boletella</i>	S	
Björksplintborre	<i>Scolytus ratzeburgii</i>	S	
Trägnagaren	<i>Ptinomorphus imperialis</i>	LC	Torr, solexponerad ved
Vanlig brunbagge	<i>Orchesia micans</i>	LC	
Svartbrun brunbagge	<i>Phloeotrya rufipes</i>	LC	
Trädsvampbaggen	<i>Triplax aenea</i>	LC	
Större flatbagge	<i>Peltis grossa</i>	NT	
Skogsskenknäppare	<i>Hylis foveicollis</i>	LC	
Aspvedgnagare	<i>Ptilinus fuscus</i>	LC	Torr, solexponerad ved
KÄRLVÄXTER			
Bergjohannesört	<i>Hypericum montanum</i>	NT	Kalkgynnad, stenig mark, glas skog
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	S	Kalkrik mark
Sårläka	<i>Sanicula europaea</i>	S	Kalkrik mark
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	S	Kalkrik mark
Tvåblad	<i>Neottia ovata</i>	S, F	Lövskog, myr
Underviol	<i>Viola mirabilis</i>	S	Kalkrik mark
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	S	Kalkrik mark
Svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>	S	
LAVAR			
Brun nållav	<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	S	Solexponerad bark, ädellövträd
Bårdlav	<i>Nephroma parile</i>	S	Bark av lövträd, kalkrika lodytor
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT	Gammal solexponerad tall- och ekved
Dvärgtufs	<i>Scytinium teretiusculum</i>	S	Grov bark av lövträd
Gammelekslav	<i>Lecanographa amylacea</i>	NT	Grov ek
Gul droplav	<i>Cliostomum corrugatum</i>	NT	Grovbarkiga ädellövträd
Gulnål	<i>Chaenotheca brachypoda</i>	S	Ved och bark, fuktig miljö
Gulpudrad spiklav	<i>Calicium adpersum</i>	S	Bark av gamla ädellövträd, främst ek
Gulvit blekspik	<i>Sclerophora pallida</i>	VU	Ädellövträd
Hjälmbrosklav	<i>Ramalina baltica</i>	NT	Gamla ädellövträd, främst ek
Klosterlav	<i>Biatridium monasteriense</i>	VU	Barken av ädellövträd
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT	Fuktigt, främst på lövträd
Lönnlav	<i>Bacidia rubella</i>	S	Solexponerad bark, lövträd
Parknål	<i>Chaenotheca hispidula</i>	NT	Gamla ädellövträd, främst ek
Rosa skärelav	<i>Schismatomma pericleum</i>	NT	Bark av ek
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	S	Bark, hög luftfuktighet
Sotlav	<i>Acolium inquinans</i>	S	Bark av främst ek och björk
Ädellav	<i>Megalaria grossa</i>	EN	Bark av gammal asp, ask och lönn
Havstulpanlav	<i>Thelotrema lepadinum</i>	S	
Traslav	<i>Scytinium lichenoides</i>	S	

Skriftlav	<i>Graphis scripta</i>	T	Bark av lövträd
MOSSOR			
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S	Lövträd, sten, basiskt underlag
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S	Lövträd, sten, basiskt underlag
Trädporella	<i>Porella platyphylla</i>	S	Lövträd, sten, basiskt underlag
Platt fjädermossa	<i>Alleniella complanata</i>	S	Lövträd, sten, hög luftfuktighet
Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	S	Fuktig och långt nedbruten ved
Långfliksmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>	T	Fuktig ved
SVAMPAR			
Barkticka	<i>Rigidoporus corticola</i>	S	Aspved
Brödmärgsticka	<i>Perenniporia medulla-panis</i>	NT	Främst på ek
Granatskivling	<i>Melanophyllum haematospermum</i>	S	Näringsrikt, kalkhaltigt i lövskog
Grålila vaxskivling	<i>Cuphophyllus lacmus</i>	VU	Mager gräsmark
Gul vaxskivling	<i>Hygrocybe chlorophana</i>	S	Betesmark, ängsmark, lövskogslund
Gulmjölkig storskål	<i>Peziza succosa</i>	S	Näringsrik mulljord, lövskog
Hagfingersvamp	<i>Clavulinopsis helvola</i>	S	Kalkrik mulljord i lövskog/lund
Hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	S	Död hasselved
Kandelabersvamp	<i>Artomyces pyxidatus</i>	NT	Murken aspved
Läderskål	<i>Encoelia furfuracea</i>	S	Död stående ved av hassel
Papegojvaxskivling	<i>Gliophorus psittacinus s.lat.</i>	S	Kalkrik mulljord i lövskog/lund
Rutbläcksvamp	<i>Coprinopsis picacea</i>	S	Näringsrik lövskog
Scharlakansvaxskivling	<i>Hygrocybe punicea</i>	NT	Kalkrik mulljord i lövskog/lund
Skarp dropptaggsvamp	<i>Hydnellum peckii</i>	S	Kontinuitetsskog, med tall och gran
Svartnande kantarell	<i>Craterellus melanoxeros</i>	NT	Mykorrhiza med hassel, ibland ek
Toppvaxskivling	<i>Hygrocybe conica</i>	S	Kalkrik mulljord i lövskog/lund
Veckticka	<i>Flavidoporia pulvinascens</i>	NT	Aspved
Violett fingersvamp	<i>Clavaria zollingeri</i>	VU	
Kantarellmussling	<i>Plicatura crispa</i>	T	Död lövved
Ekticka	<i>Fomitoporia robusta</i>	NT	Levande ek

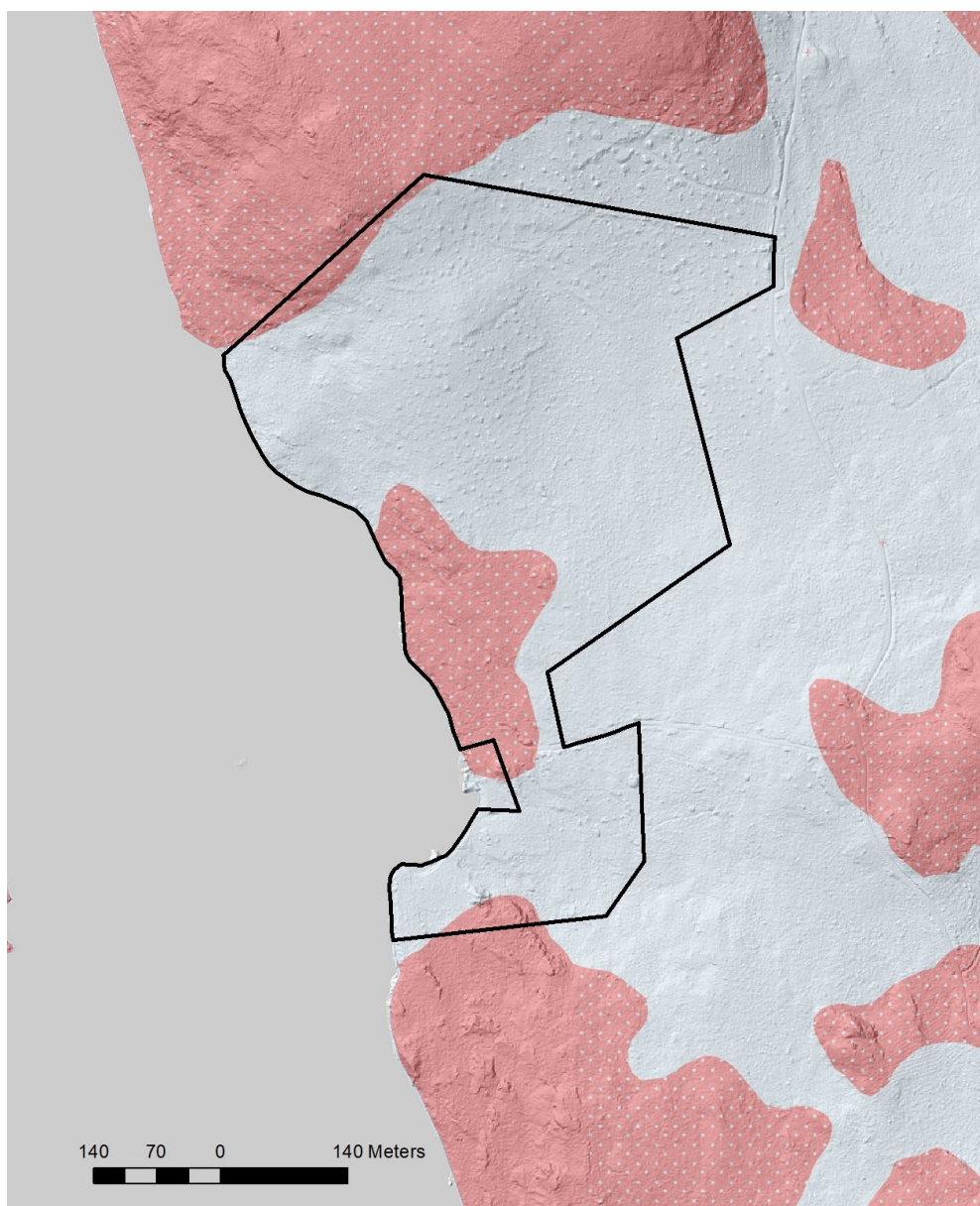
Geologiska bevarandevärden

På Aspenäs finns en varierande geologi där främst jordarterna har en omväxlande sammansättning. Längst ut finns isälvsavlagringar (sand och grus, grön färg i kartan) med spår av äldre strandlinjer och även en åsform. Centralt i det området finns en tåkthåla i avlagringen. Övriga delar underlagras av morän (ljusblå i kartan) som att döma av bland annat rik tillströmning av markvatten kan vara ganska tjock. I väster finns en äldre strandlinje markerad med röstreckad linje ("Storsommen", se nedan).



Figur 4. Jordartskarta, Aspenäs udde. Ljusblå = morän, grön = isälvsavlagring. Röd = tunn jord eller berg i dagen. Röstreckad linje = äldre strandlinje. Grönprickad linje = åsform på isälvsavlagringen.

Sjön Sommen var efter istiden en isdämd sjö. Sommenissjön dämades i norr av isens kant och i söder av Sydsvenska höglandet. Nivån har troligen varit upp till 55 meter högre än nuvarande Sommen. Sommenissjön tappades och nivån sjönk därmed vid flera tillfällen när iskanten flyttade sig. Efter en sådan tappning kom sjön ner till en nivå på 156 m ö.h., och sjöns stadium kallas efter detta för Storsommen. De sista tappningarna gav Sommen dess nuvarande utbredning och nivå på 146 m.ö.h. (Källa: Naturguide Boxholms kommun).



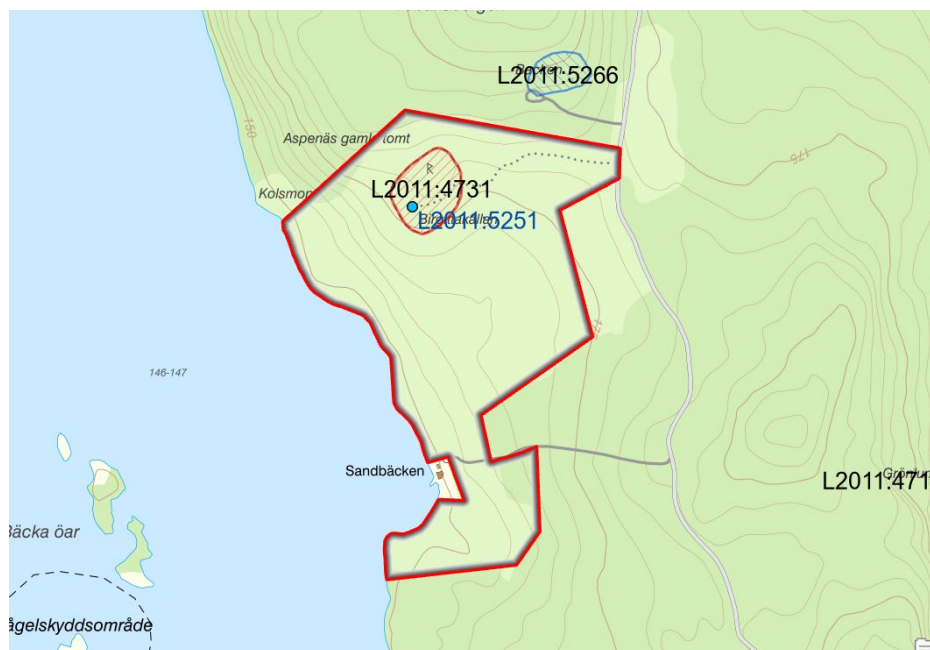
Figur 5. Jordartskarta, Birgittakällan. Morän dominerar, ned mot Sommen avsnitt med tunn jord och berg i dagen. I den underliggande laserscanningen syns även 100-150 odlingsrösen som är viktiga kulturspår efter mycket gammal odling.

Kulturhistoriska lämningar

Inom naturreservatet finns två registreringar i Kulturmiljöregistret Fornsök (RAÄ-nr Malexander 44:1/ L2011:4731 och 44:2/L2011:5251), båda i området vid Birgittakällan. Fornlämningar skyddas av Kulturmiljölagen.

Inom ett ca 160x130 m stort område finns bebyggelselämningar bestående av 11 husgrunder varav några är osäkra och otydliga, samt 1 brunn. Av husgrunderna, vilka är belägna i en samlad enhet, har 3 rester av spisrösen. 1 husgrund har 2 spisrösen. Flera husgrunder visar spår på rumsindelning. Den största och tydligaste husgrunden är 18x8 m (N-S), belägen i områdets V del. S om denna husgrund är en stensatt brunn, 1 m i diam och ca 1,5 m synligt djup. Brunnen benämns allmänt Birgittakällan. Namnet är förknippat med traditionen att den heliga Birgitta skulle ha bott på Aspenäs ett par år omkring 1314.

Bebyggelselämningarna omges av igenväxande ängsmark med rikligt med röjningsrösen, 2-6 m i diam och 0,3-1 m h. Även åkerterrasser kan iakttas inom området.



Figur 6. Karta över registrerade forn- och kulturlämningar i Kulturmiljöregistret Fornsök.



Figur 7. Historisk väg vid Aspenäs.

En mer utförlig text om Birgittakällan finns på kulturarv Östergötland (k-arv.se), Östergötlands museum;

”Långt ute på en skogrik udde, som sträcker sig från Sommens södra strand och norrut, finns lämningar efter en gammal gård. Byn Malexander med sin kyrka kan anas på andra sidan vattnet. Gården på udden ägdes på 1300-talet av en storman – drotsen, lagmannen och riksrådet Knut Jonsson av Aspenäsätten. Där tillbringade Birgitta Birgersdotter – som senare blir den heliga Birgitta – ett par år hos sin moster Katarina och hennes make. På gårdstunet finns en brunn som kallas Birgittas källa.

Birgitta Birgersdotter föddes i Uppland ca år 1303. När var 11 år avled hennes mor. Birgitta och systemen Katarina fick flytta till mostern Katarina Bengtsdotter (av Bjälboätten) på Aspenäs. Några av Birgittas uppenbarelser är knutna till tiden på Aspenäs. Ett par år senare, när Birgitta var 13 år, giftes hon bort med den några år äldre Ulf Gudmarson och flyttade som nygift till Ulvåsa.

Lämningarna efter gården Aspenäs ligger på en avsats i en sydvästsluttning en liten bit från Sommens strand. I det område där den medeltida gården låg finns idag elva synliga husgrunder, en källargrop och en stensatt brunn. Det är inte säkert att alla husen är samtida men det bör ha varit en välbärgad gård, Knut Jonssons sätesgård ute på Aspenäs. I utkanten av gårdsbebyggelsen finns lämningarna efter minst två smedjor. Runt gårdens bebyggelse finns stora områden med gammal åker- och ängsmark. Idag skuggas husgrunder, röjningsrösen och åkerhak av en lövskog med hasselsnår och stora ekar.

År 2003 firades Birgittajubileet med olika aktiviteter runt om i Sverige. Inför jubileet utfördes en arkeologisk undersökning på Aspenäs i Malexanders socken. Kunde det finnas spår från den tid då Birgitta levde där, det vill säga 1300-talets första hälft? Under ett par soliga och varma höstveckor undersöktes rester efter den medeltida gården vid Birgittas källa ute på Aspenäs i Sommen.

Delar av grunden till en nyupptäckt byggnad som låg i utkanten av gårdstunet valdes ut som undersökningsobjekt. Husgrunden, bestående av en ram av syllstenar, var 12x5 m stor. Den var placerad på en uppbyggd terrass i sluttningen. Det visade sig att var en smedja. I smedjans södra hörn, under en stor ek, fanns resterna av smedjans ässja med skärvig och skörbränd sten, slagglumpar, bränd lera och kraftiga kollager. Byggnaden har varit uppdelad i två rum. I det ena har ässjan funnits medan det andra kan ha fungerat som ett förvaringsrum där smeden förvarat färdigsmidda föremål, sådant som skulle lagas och kanske en del redskap.

Flest föremål hittades i förvaringsrummet. Där fanns sådant som man kan förvänta sig i en smedja såsom enklare järnföremål; hästkosömmar, broddar, tenar, spikar, nitar och mårlor. Dessutom fanns där knivblad, en skära, några beslag och ett spänne. Det mesta är föremål som kan ha tillverkats i smedjan på Aspenäs. Det fanns dessutom några föremål som stod ut från mängden. Till dessa hör en mungiga och en ryktskrapa. Ett riktigt udda fynd i smedjan var en glättsten av glas. Glättstenar var forna tiders strykjärn som användes för att platta till och glätta linnetyger.

Smedjan kunde dateras med hjälp av de föremål som hittades till 1200-1300-talen. Sannolikt fanns smedjan på platsen när Birgitta vistades där. Senare kom den att flytta ut till ett läge lite längre bort från de övriga gårdshusen. Än idag kan vi vandra runt på det gårdstun där flickan Birgitta lekte med sin syster, sprang ärenden åt sin moster och kanske träffade sin blivande make för första gången. Kanske var det någon av systrarna, Birgitta eller Katarina, som tappade bort glättstenen i smedjan.”

I skogen vid Aspenäs finns en äldre, stensatt väg (figur 7). Vägen är endast med på en äldre skogsbrukskarta från 1923-24 (se skötselplanens bilaga A sist i dokumentet) men inte på den häradsekonomiska kartan från åren 1868-77 trots att den förefaller mycket gammal. Det är särskilt dess södra sträckning över en fuktig mark som framträder tydligt.

Utöver registrerade lämningar finns på Aspenäs en stor mängd fossila åkrar, röjningsrösen och stengårdsgårdar. Vid naturvårdande skötsel ska det tas hänsyn till dessa då de betraktas som möjliga fornlämningar.



*Figur 8. En stig leder från parkeringen, in över gårdens forna stenröjda ängs- och åkermarker och fram till gårdstunet (2002).
Foto Ann-Charlott Feldt*

För att undvika skador på områdets fossila åkrar, röjningsrösen och stengärdsgårdar rekommenderas:

- Alla lämningar (t ex röjningsrösen) inom ytor som blir aktuella för naturvårdande skötsel bör markeras i terrängen med markerband.
- Eventuella körvägar och platser för upp- och avlägg bör markeras upp tydligt i förhand.
- Körning med skogsmaskin bör ske under sådana förhållanden att markskador, exempelvis hjulspår, inte uppstår.
- Träd som växer i eller omedelbart intill synliga fornlämningar bör avlägsnas för att undvika rotsprängning och stormfällning.
- 1,3 meter höga kulturstubbar sparas lämpligen som markering intill enskilda fornlämningar alternativt kring större lämningar som fossila åkrar.
- Tillse att ris inte ligger kvar på eller invid fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar.

Intressen för friluftslivet

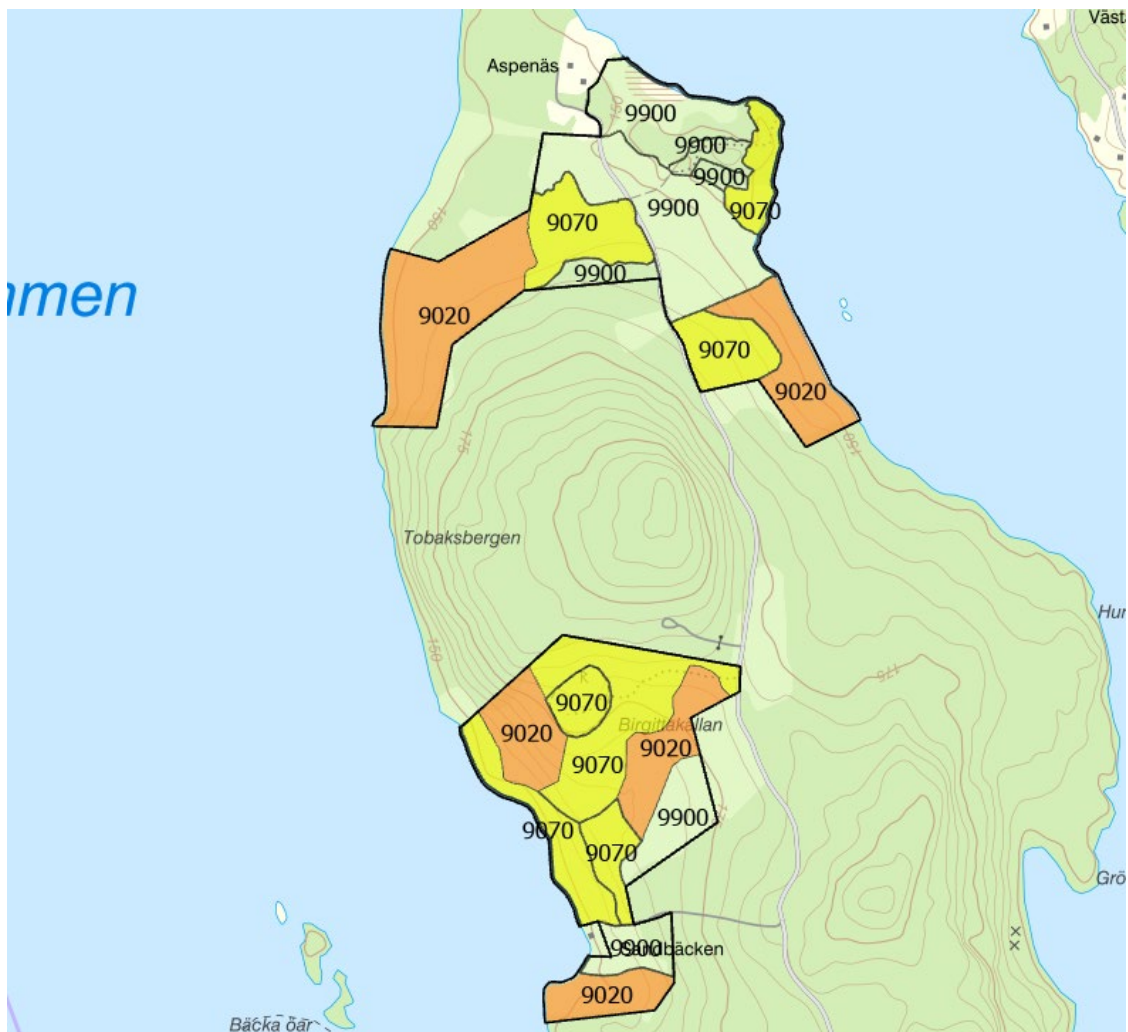
Vid Birgittakällan iordningställdes vandringsled och parkering i samband med "Birgittajubiléet" 2003. Efter det har leden förfallit men den har åter röjts under 2021-22 i ett samarbete mellan markägaren, Länsstyrelsen och Östergötlands museum. Tanken är att Birgittakällan ska vara tillgänglig för besökare och eventuellt kan en vandringsled som knyter samman Aspenäs med Birgittakällan komma till. Även om Aspenäs är en aning svårt att nå med den långa tillfartsvägen så kan både natur- och kulturintresserad allmänhet få utbyte av ett besök.

Natura 2000

Områdestyp

Aspenäs lövskogar ingår inte i Natura 2000. Naturtyper avgränsas ändå för alla naturreservat som en del i Sveriges återrapportering till EU-kommissionen. I Aspenäs lövskogar naturreservat finns naturtyperna i *tabell 3*, nedan. Bevarandemål för naturtyperna anges under respektive skötselområde. *Figur 9*, nedan visar Natura 2000 naturtyper.

Tabell 3. Naturtyp	Areal, ha
9020 Nordlig ädellövskog	20,7 samt målhabitat för 2,7 ha
9070 Trädklädd betesmark	22,3
9010 Taiga	Målhabitat för 14 ha (taiga triviallövskog)



Figur 9. Naturtyper enligt Natura 2000.

Källuppgifter

Artportalen, Artdatabanken

Berggrunds databasen 2019, Sveriges Geologiska Undersökning

Götmark, Frank. Ekprojektet Göteborgs universitet.

<https://k-arv.se/posts/487> Östergötlands museum

Jordartsdatabasen 2019, Sveriges Geologiska Undersökning

Karta över 1 3/4 mtl. Aspanäs (m fl) utgörande Block XXIII av Boxholms aktiebolags skogar. Skogsindelning år 1923-24. (Ur Boxholms skogars arkiv)

Kulturmiljöregistret Fornsök, Riksantikvarieämbetet.

Naturguide Boxholms kommun. Författare Lisa Johansson (Avsnitt om Sommenissjön).

Natur och Kulturmiljöer i Östergötland, Boxholms kommun N5 "Tobaksbergen" (klass 2). Länsstyrelsen i Östergötland 1983.

Skalbaggar i gammal lövskog, en inventering vid sjön Sommen. Länsstyrelsen i Östergötlands län 1990.

Skyddsvärda skogar på marker ägda av Boxholms skogar. Länsstyrelsens rapport 2013:6. Av Annika Forsslund och Mikael Hagström.

Översiktlig inventering av kryptogamer i lövbestånd runt Sommen och Åtvidaberg. Länsstyrelsens rapport 1994:5. Leif Andersson, Pro Natura.

Plandel

Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet Aspenäs är att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer knutna till äldre ljusgynnade lövträd, ädellöv- och blandlövskogar. Syftet är även att bevara, återställa eller nyskapa värdefulla livsmiljöer i form av lundartade lövskogar, halvöppna och luckiga skogar och mosaikmiljöer med gamla lövträd samt naturskogsartade avsnitt. Syftet är att uppnå ett gynnsamt bevarandetillstånd för biologisk mångfald knuten till dessa miljöer. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer bevara och vårda kultur- och fornlämningar samt tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska nås genom att mindre ytor med planterade barrträd samt inväxande yngre barrträd avvecklas för att gynna lövträd och säkra att de höga naturvärdena knutna till gamla lövträd består. På så sätt bibehålls en hög lövandel liksom möjligheter för lövträd att föryngras i gläntor. Vidgreniga eller ljusgynnade naturvärdesträd samt efterföljare till dessa gynnas särskilt genom friställning vid behov. Veteranisering av träd kan bli aktuellt liksom viss hävd och småskalig markstörning. I och med detta säkras så långt som möjligt naturtyper och substrat för de hotade, sällsynta och hänsynskrävande arterna och därigenom möjligheten för deras fortlevnad. Åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Disposition och skötsel av mark

Naturreservatet ska skötas med en kombination av aktiva åtgärder och att det i delar får utvecklas genom naturlig dynamik med syftet att bevara områdets särpräglade natur med dess flora och fauna. I lövskogsmiljöer ska ljusgynnade äldre lövträd gynnas från konkurrerande kringväxande träd och buskar. På så sätt kan områdets gamla träd och buskar få goda livsbetingelser samtidigt som en mosaikartad och luckig lövskog bevaras.

Hävd genom bete (med stängsling vid behov) vore positivt som skötsel i stora delar av reservatet men bedöms vara högst prioriterat inom skötselområdena i Birgittakällan där nästan hela området historiskt utgjort ängs- och betesmark och potentialen att återskapa ett mosaikartat skogsbetesområde är störst. En stor mångfald av öppna och halvöppna biotoper med trädklädd betesmark och skogsmosaiker med gott om gläntor och bryn skulle gynna många av områdets naturvårdsarter.

Aspenäs ligger inom trakt för värdefulla lövskogar och ingår dessutom i ett kluster av värdefulla lövskogsområden. Detta innebär goda chanser för överlevnad och nyetablering eller återetablering av lövnaturskogskrävande arter. Följande åtgärder kan enligt beslutet vara aktuella i naturreservatet:

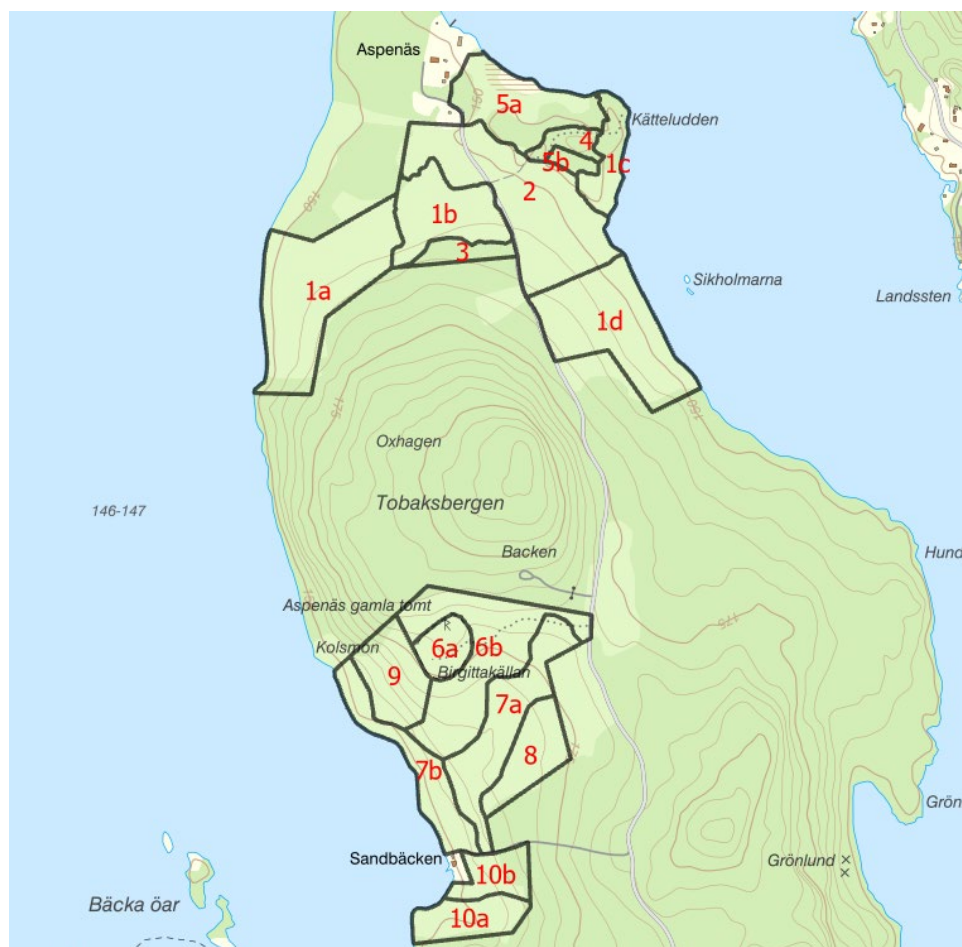
- iordningställande, markering och underhåll av friluftsanläggningar som parkeringsplats, informationsskyltar och vandringsled samt eventuell grillplats och vindskydd.
- naturvårdande skötsel i form av friställning av vidgreniga eller ljusgynnade naturvärdesträd, hamling, veteranisering, avveckling av planterade barrträd

- samt inväxande yngre barrträd, utveckling av brynmiljöer och åtgärder för att gynna lövföryngring;
- hävd genom bete och/eller slåtter samt tillhörande skötsel till hävdade marker.
- småskaliga riktade åtgärder för hotade arter såsom småskalig markstörning eller gräsbränning, iordningställande av sandbäddar för pollinerare eller uppsättning av fågel- och mulmholkar.
- återställning av dikningspåverkad hydrologi.
- bekämpning av invasiva eller för området främmande arter.
- åtgärder för att skydda kultur- och fornlämningar från skada som att ta ner träd som växer i eller hotar falla över lämningarna, se s 18.
- undersökningar eller uppföljning av växt- och djurliv samt av mark- och vattenförhållanden och uppföljning av förvaltningsåtgärder.

Se vidare under respektive skötselområde.

Skötselområden

Reservatet är indelat i 11 skötselområden varav nummer 11 (friluftsanordningar) inte är markerat i kartan.



Figur 10. Skötselområden i Aspenäs naturreservat (Aspenäs och Birgittakällan).

Skötselområde 1 – ädellövskogar vid Aspenäs

Areal: 20,8 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Nordlig ädellövskog (naturtypskod 9020) – 12,2 hektar. Trädklädd betesmark (naturtypskod 9070, ej fullgod) – 8,7 hektar.

Målnaturtyp: 9020 – 12,2 hektar och 9070 – 8,7 hektar.

Beskrivning

1a, Västra Aspenäsudden har ett strandbryn med en blandskog av tall och olika lövträd, främst ek och asp. Udden i sydväst är en fin utsiktsplats för besökare. I några avsnitt av strandzonen finns även inslag av gran, i något fall tränger de lövträd. Ett trettiofem meter in från stranden tar en ren lövskog vid, den är luckig både av stormfällda träd (högväxt ek och asp) och av askskottsjuka. Områdets östra tredjedel är en mosaik av alkärr och ek-aspmiljöer. Alkärren ger en god luckighet. I gränsen mot område 3 går en mycket gammal vägbank i nord-sydlig riktning. Området har klassats som naturtypen 9020 vilket gäller huvuddelen av ytan även om inslag av taiga förekommer bland annat strandnära.

1b, Lövskogen öster om den historiska vägen har ett större inslag av ekar som delvis är vidgreniga och har stått öppnare, troligen i en gles skog snarare än något mer hagmarkslikt. Mindre alkärspartier finns även här och i fastmarksdelarna en del odlingsrösen. Förutom ek är trädslagsblandningen stor med inslag av oxel, asp och lind. Lönn och ask samt en del alm kommer i det undre trädsiktet tillsammans med hassel. De äldsta av de lite mer vidkroniga ekarna står inväxta i lövskogen i södra kanten längs en lång stenmur. Muren eller vallen av odlingssten är bitvis både hög och bred av de stenar som tippats från de öppna markerna i söder. Platsen för muren sammanfaller även med en geologisk formation, en strandvall från Sommen-issjön. Delar av området skulle kunna bedömas vara naturtypen 9070 men har tills vidare kallats 9020.

1c, Vid Kätteledden finns ett mångformigt område med många äldre träd på en sand- och grusavlagring. Längs östra stranden finns en rastplats för båtburna besökare med en glänta omgiven av äldre tall, lind, ek mm. Bland träden finns flera grova hamlade lindar samt hassel, ek och strandnära tallar.

1d, Området utgörs av gammal lövskog med grov asp och ask samt ek. Mot sydöst finns ett stort inslag av gran. Här finns rikligt med död ved. Platticka, barkticka, veckticka, rävticka, bävermussling och ekorrsvansmossa är exempel på några krävande arter som finns i området. I området finns två provytor från projektet Transforest (Stiftelsen Norsk Institutt for Naturforskning (NINA)). Den ena har lämnats orörd (närmast stranden i sydost) medan projektet i den andra (nära vägen) har tagit ut all gran*.

**Nina:s syfte med projektytor:* Projektet avser att testa om restaureringsmetoden (uthuggning av gran) kan ge en viss intäkt till markägaren vid det första uttaget av timmer. För vidare förvaltning är troligen den ekonomiska nyttan begränsad, och de undersöker om och vilka bidragssystem som behöver införas för att få markägare intresserade av denna form av kombinerad användning och restaurering.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Lövskog som med tiden kan variera i sammansättning inom en varierad och luckig lövskog (ädellövträd samt asp, björk mm) samt i delar ett underskikt av hassel. Särskilt i område 1b, 1c och 1d finns ett inslag av lätt friställda, vidgreniga ekar (eller andra vidgreniga träd) eller små gläntor där

ljusgynnade träd och högstubbar gynnas. Område 1a och östra sidan av 1d har större drag av blandlövskog och orördhet än övriga delar.

- -Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt rikligt med lågor i olika nedbrytningsstadier.
- -Glest spridda, eller mindre grupper av, vidgreniga granar kan förekomma.
- -Arter knutna till den lövrika skogsmiljön eller i framtiden till de gamla lövträden och den döda veden kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Typiska arter av fåglar, mossor och kärlväxter förekommer.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Generellt, friställ vidgreniga ekar och eventuellt andra ädellövträd som trängs av yngre träd. Gläntor och variation skapas vid åtgärden och utvalda efterträdare till vidgreniga ädellövträd skapas. Lövved lämnas kvar medan barrträd om möjligt tas ut från området (gäller ej klena träd). Om uttag av praktiska skäl ej är möjligt kan ringbarkning/avdödning tillämpas, träden får stå kvar som död ved. Om diken påträffas kan dessa läggas igen eller proppas. Betespåverkan vore positivt för att behålla eller återskapa en gläntrik mosaik. Om bete återinförs kan fler luckor skapas inom framför allt de områden som har målbild 9070, skogsbeteskaraktär.

1a, b, d. Hugg upp brunnar kring åtminstone de mest vidgreniga ekarna och en del tallar vid stranden. Skapa högstubbar och spara hassel som inte tränger upp i kronorna. Markägaren kan hugga bort raden med gran i sydkanten av 1a vid nästa åtgärd i intilliggande bestånd.

1c, Skötsel anpassad efter både friluftslivet (håll gräsmarksglänta öppen, eventuella anordningar mm) och gamla och grova träd. I glesa intervall kan grova träd och efterträdare till dessa behöva friställas från uppväxande yngre träd.

1d, I området finns ett par hektar-stora provytor av ”Transforest” varav gran huggits ur i västra delen medan östra delen lämnats orörd. I de delar som inte utlovats som provytor bör vidgreniga träd friställas från uppväxande gran (gäller i första hand ek) liksom att grupper av asp som trängs av barrträd kan friställas men vissa avsnitt med orörd gran-asp kan finnas kvar (främst i sydost). Av gran bör främst äldre ”kjolgranar” sparas, i övrigt bör andelen gran i området understiga 5%. (När provytorna upphör kan graninslaget minskas till förmån för lövet även i den tidigare orörda ytan).

Skötselområde 2 – övrig lövskog

Areal: 9 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Icke natura skog (naturtypskod 9900) – 9 hektar

Målnaturtyp: 9010 (Taiga, lövskog dominerad av triviallövträd) – 9 hektar.

Beskrivning

2, Öster om vägen dominerar avsnitt med yngre lövskog som i stora delar är ganska ung (50–60 år) fuktig björkskog med inslag av klibbal. En del av björkarna har utnyttjats för nävertäkt. Det finns även inslag av några lite äldre ekar varav en grupp frihuggits i en lucka intill vägen. I södra-sydöstra kanten (öster om vägen) finns ett skifte mellan vägen och sjön med ung mycket tät lövskog som domineras av ung asp och hassel. Det finns inslag av lärkplantor och spridda äldre ekar. Mot stranden dominerar klibbal. I västra delen utmed vägen finns något yngre skog av björk, asp och hassel. Området har självgallrat och är därför rikt på klen död ved.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Lövskog som med tiden kan variera i sammansättning. Området utgörs långsiktigt av varierad och luckig lövskog (asp och björk samt inslag av ädellövträd) i delar med ett underskikt av hassel. Det förekommer lätt friställda, vidgreniga ekar (eller andra vidgreniga träd) eller små gläntor där ljusgynnade träd och högstubbar gynnas.
- Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt rikligt med lågor i olika nedbrytningsstadier.
- Glest spridda, eller mindre grupper av, vidgreniga granar kan förekomma medan lärk inte ska öka utan minska eller försvinna.
- Arter knutna till den lövrika skogsmiljön eller i framtiden till de gamla lövträden och den döda veden kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Typiska arter av fåglar, mossor och kärlväxter förekommer.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Generellt, friställ vidgreniga ekar och eventuellt andra ädellövträd som trängs av yngre träd. Lövved lämnas kvar medan gran om möjligt tas ut från området (gäller ej kläna träd). Om uttag av praktiska skäl ej är möjligt kan ringbarkning/avdödning tillämpas, träden får stå kvar som död ved. Om diken påträffas kan dessa läggas igen eller proppas. Delar av skötselområdet kan ingå i betesfälla.

Hugg upp brunnar kring åtminstone de mest vidgreniga ekarna. Skapa högstubbar och spara hassel som inte tränger upp i kronorna.

Skapa luckor fläckvis liknande den som redan gjorts kring ekgruppen vid vägen. Lövträd som inte är naturvärdesträd högkapas eller skadas då så att 10–15 luckor som varierar i storlek skapas i skötselområdet. På längre sikt kan uppkommande granplantor dras upp då och då. Mindre grupper av fläckvis förekommande gran (max 5% av ytan) kan sparas för att gynna fågellivet. Lärk kan fällas och lämnas kvar, lärkved kan tas ut om det råkar åtgärdas intill annan ved som förs ut.

Skötselområde 3

Areal: 1,1 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Icke natura skog (naturtypskod 9900) – 1,1 hektar

Målnaturtyp: 9070 (Trädklädd betesmark) – 1,1 hektar.

Beskrivning

Söder om lövskogen ingår en remsa av tidigare odlingsmark som planterats med lärk, föryngringen har inte lyckats så bra i den östra delen och det är idag en luckig, gles skog med inslag av en hel del löv.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Område 3 hålls öppet eller halvöppet i syfte att utveckla bryn mot angränsande skogspartier, gynna ljusgynnad flora mm. Bete vore positivt men annat än viltbete är inte särskilt sannolikt.
- Arter knutna till brynmiljöer kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Hugg bort och ta ut lärk och andra planterade trädslag av bland annat douglasgran. Sträva efter att skapa ett flikigt bryn mot 1b så att det kommer in ljus. Håll några

kvarvarande lövträd friställda i luckor. Markägaren kan hugga bort raden med gran i sydkanten av 1a vid nästa åtgärd i intilliggande bestånd.

Skötselområde 4 – sandmark vid Kätteludden

Areal: 0,9 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Ej naturtyp (naturtypskod 9900) – 0,9 hektar

Målnaturtyp: Ej fastställd – 0,9 hektar.

Beskrivning

Innanför Kätteludden har ett avsnitt med douglasgran avvecklats på en grusavlagring. I den öppna gläntan kommer en varierad flora med mycket gullviva och näringsgynnade arter som kungsljus. Gläntan omges av lövrika bryn med ädellövträd, asp och hassel. Ett fåtal rakstammiga ekar står kvar i den öppna gräsmarken. I väster finns en äldre täkthåla i sand/grus som är delvis ärgenvuxen. Om sanden åtminstone delvis hålls öppen kan täkten ha värden för insekter.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Område 4 hålls öppet eller halvöppet i syfte att utveckla bryn mot angränsande skogspartier, gynna ljusgynnad flora, insektsfauna, sandlevande och värmegynnade arter mm.
- Arter knutna till blomrika gläntor, bryn och öppna eller halvöppna sandmarker kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Gräsmarken, återkommande röjning eller eventuellt gräsbränning cirka vart tredje år för att bevara en öppen gräsmark och gynna floran. Låt utvalda hasselbuketter komma upp. Utveckla brynet mot gräsmarken genom att skada eller döda utvalda tallar på norra sidan om gräsmarken så att det blir en flikig kant och mer variation.

Röjning av täkthålan eller delar av den kan utföras för att gynna insektslivet liksom småskalig markstörning/skapa blottor.

Skötselområde 5 – strandskog vid Aspenäs

Areal: 5 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Icke natura skog (naturtypskod 9900) – 5 hektar

Målnaturtyp: 9010 (Taiga, lövskog dominerad av triviallövträd) – 5 hektar.

Beskrivning

Områdets norra kant (**5a**) utgör en strandbård med likåldrig tall med inslag av äldre asp, ek, lind, klibbal, björk och rönn samt mycket hassel. Innanför strandbanken finns en igenväxt lagun och avsnitt med tall och underväxt av hassel och en kalkgynnad flora med mycket blåsippa. Ett mindre avsnitt av liknande karaktär ligger söder om den nu öppna sand-/grushöjden (**5b**).

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Blandskog som med tiden kan variera i sammansättning. I delar ett underskikt av hassel. Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt rikligt med lågor i olika nedbrytningsstadier.
- Arter knutna till blandskog, strandskogar och bryn kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

- I område 5 tillåts inslaget av tall att utvecklas till gamla, grova träd även om det historiskt varit öppnare marker.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Minska eventuellt inslaget av tall i västra delen av 5a genom fällning av ett antal grupper av tallar för att sedan lämnas orört i ett luckigt, lövrikt bestånd på sandig mark. (Tallhugning genomförs så att lövgrupper friställs).

Generellt, friställ vidgreniga ekar och eventuellt andra ädellövträd som trängs av barrträd.

Skötselområde 6 – Birgittakällans fornlämningsområde mm

Areal: 8,6 hektar (varav 6a är 1,5 hektar)

Naturtyp enligt Natura 2000: Trädklädd betesmark (naturtypskod 9070) - 8,6 hektar.

Målnaturtyp: 9070–8,6 hektar.

Beskrivning

Birgittakällan (Aspenäs gamla tomt) har både höga natur- och kulturvärden. Områdets skogar är uppkomna ur 1800-talets lövängsmiljöer men är idag slutna skogar. I området runt Birgittakällans boställe mot både söder och öster finns väl över 100 äldre odlingsrösen, synliga i laserscannad karta figur 5.

6a och 6b I området kring Aspenäs gamla tomt (fornlämningsområde och besöksområde **6a** i kartan) växer en varierad lövskog. Området sluttar svagt ner mot Sommen. Så gott som hela området var löväng och lövskog på häradskartan från mitten av 1800-talet. Närmast Birgittakällan växer ek-hasselskog med inslag av björk och yngre asp samt sälk. Unga almar och lönnar kommer på sina ställen och askar på andra. En del av ekarna är spärrgreniga men majoriteten är rakstammiga träd som vuxit upp under skogiga förhållanden. Endast stubbar från de gamla jätteekarna på lövängstiden finns kvar.

I fornlämningsområdet intill själva Birgittakällan (**6a**) har hasseln och yngre lövträd röjts undan (senast 2023). I övriga området (**6b**) har skogen börjat självgalla och några större eklågor förekommer liksom inväxande björk, asp och gran med flera trädslag. Marken är delvis slät och röjd på sten som samlats i odlingsrösen. Markfloran är rik med i huvudsak skuggtåliga arter som vitsippa, blåsippa, sårläka, liljekonvalj, örn- och majbräken samt lundelm. Mer sparsamt dröjer sig ljusgynnade arter som bland annat gullviva kvar.

I området finns sedan 2001 två provytor från Ekprojektet vid Göteborgs universitet (Götmark, Frank). Ett nytt avtal ska tecknas efter reservatsbildningen som kommer att gälla 5 år i taget. Inom den östra ytan görs inga åtgärder medan den västra sköts för att likna ett energivedsuttag samt att forskning bedrivs kring artförekomster med mera. Runt provytorna finns en skyddszon om 25 meter där bara begränsad skötsel av led, fornlämningsområde samt eventuella skyddsvärda träd görs.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Luckig lövskogsmosaik och mark med vidgreniga träd och i delar ett underskikt av hassel som med tiden kan variera i sammansättning. Glest spridda, eller mindre grupper av, vidgreniga granar kan förekomma.
- Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. Det finns inslag av friställda ekar och eventuellt andra vidgreniga, delvis solbelysta träd liksom efterträdare till dessa.

- Arter knutna till den ljusa lövrika skogsmiljön eller i framtiden till de gamla lövträden och den döda veden kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Birgittakällans fornlämnings- och besöksområde hålls öppet för besökare och sköts så att fornlämningar skyddas och synlighålls.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Håll i princip fritt från föryngrande gran. Fäll och ta bort yngre granar medan enstaka äldre kjolgranar (> cirka 50 cm diameter) och några som i framtiden kan tillåtas bli gamla kan lämnas. I anslutning till hassel kan värdefull svampflora vara knuten till dessa. Betespåverkan vore positivt för att behålla eller återskapa en gläntrik mosaik.

6a, Birgittakällans fornlämnings- och besöksområde röjs så ofta att riset kan ligga kvar. Dröjer det mer än cirka 2 år mellan rönningar kan riset behöva samlas i högar. Stigen till källan hålls röjd. Eventuellt kan stigen utvecklas till en slinga som även når stranden och kommer fram vid Sandbäcken (väg tillbaka) eller viker norrut till Aspenäs lövskog. Vid behov frihuggs ytterligare vidgreniga ekar.

6b, här finns överlag ett tätt hasselskikt, gör här några luckhuggningar kring mindre grupper (cirka 2–5) av ekar med syfte att få ner ljus och eventuellt ge förutsättning för lövföryngring. (*Observera regler som gäller inom överenskomna provytor*). Spara cirka 30% av hasseln i luckorna och fäll ej ekar (svårföryngrat). Omfattning cirka 3 luckor per hektar om 25–30 meters diameter som sedan bibehålls med litet hasselinslag. Delar (ev en fjärdedel) lämnas orört som referens, utöver Ekprojektets referensyta. Fällda lövträd lämnas som död ved, men ej på stig eller kulturlämningar, medan gran kan föras ut. När provytorna upphör kan ovanstående åtgärder genomföras även inom provytorna.

Skötselområde 7 – löv- och strandskog

Areal: 8,3 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Trädklädd betesmark (naturtypskod 9070, ej fullgod) – 5,1 hektar. Nordlig ädellövskog (naturtypskod 9020) – 3,2 hektar.

Målnaturtyp: 9070 – 5,1 hektar och 9020 – 3,2 hektar.

Beskrivning

7a, Sydost om Birgittakällan blir skogen mer naturskogsartad med fuktstråk och sumpskogar. I äldre flygbilder (1960) syns att trädskiktet var yngre i detta stråk, och de stora ekkronorna är färre. Här finns idag en prägel av asp och björk men med inslag av äldre almar, askar och lönnar samt enstaka granar. I lövsumpskog växer klibbal och det finns ett litet askkärr med gamla träd samt ett bäckdråg som tidvis fylls med vatten. Området är en triviallövskog med ädellövinslag och klassas som 9020 Nordlig ädellövskog (>30 % ädellöv). Det finns även en hel del död ved.

7b, I strandzonen och i slutningen närmast vattnet byter skogen karaktär till en ljus, karg krattekskog med inslag av tall. Jordlagret är tunt och berget går i dagen på fler ställen. Marken är i ett avsnitt översilad och mycket örtrik med bland annat tibast, gullviva, vitsippa, blåsippa och kungsmynta. Träden är senvuxna, knotiga och här finns många olika trädslag varav många blommande och bärande träd. Exempelvis växer här även asp, alm, ask, körsbär, oxel, rönn, getapel, säl, lönn, hagtorn, björk, lind och en. Inslag av lite äldre och mer vidkroniga ekar finns också.

Närmast Sommen är det vindpinat och här växer i stort sett ingen hassel upp till cirka 30 meter från stranden. Piprör och lundgröe präglar floran utanför översilningen och

det är stenigare än i de stenröjda delarna. Områdets lavflora är rik med rosa skärelav, gul dropplav, blyertslav, ädellav, dvärgtufs med flera krävande arter. I skötselområdet södra del går det fortfarande att ana den strandnära åkern som var i bruk under den tid Häradskartan upprättades.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- **7a** är en lövskog med stor andel asp och björk med inslag av vidgreniga och friställda ädellövträd. Skogen kan med tiden variera i sammansättning och vad gäller inslag av ädellövträd och underskikt av hassel. Glest spridda, eller mindre grupper av, vidgreniga granar kan förekomma.
- **7b** är en luckig lövskogsmosaik med ett litet inslag av tall. Senvuxna ekar är ett värdefullt inslag.
- Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, ljusgynnade naturvärdesträd, döda träd samt lågor.
- Arter knutna till en ljus och lövrik skogsmiljö med inslag av tall och död ved kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Håll fritt från föryngrande gran. Fäll och ta bort granar som tränger värdefulla lövträd medan enstaka äldre kjolgranar (> cirka 50 cm diameter) och några som i framtiden kan tillåtas bli gamla kan lämnas. Värdefull svampflora vara knuten till dessa granar. I sumpskog kan grupper av granar gynna fågellivet.

Mot stranden finns mindre skötselkrävande miljöer med tall-ek liksom längs gränsen mot norr. Vindpinat. Frihugg de vidkroniga ekarna och efterträdare till dessa som finns inom 7b och södra delen av 7a. Betespåverkan vore positivt för att behålla eller återskapa en gläntrik mosaik.



Figur 11. Tallskog längs sjöstranden i område 7b.

Skötselområde 8 – restaurerad ekskog

Areal: 2,7 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Icke natura skog (naturtypskod 9900) – 2,7 hektar.

Målnaturtyp: Nordlig ädellövskog (9020) - 2,7 hektar.

Beskrivning

En gles och luckig ekskog där gran huggits ur 2021. Ytan är idag till stora delar ljusöppen och en del ekplantor börjar komma. Flera högstubbar har skapats. Ytan kommer efterhand att sluta sig i krontaket och hassel breder ut sig. Viss ekföryngring kan komma spontant eller med hjälp av burar för betesskydd, andra lövträdslag kan komma spontant.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Luckig lövskogsmosaik som med tiden kan variera i sammansättning. Glest spridda, eller mindre grupper av, vidgreniga granar kan förekomma.
- Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. Gläntor och solbelysta träd förekommer.
- Arter knutna till den ljusa lövrika skogsmiljön eller i framtiden till de gamla lövträden och den döda veden kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Håll fritt från föryngrande gran samt gran som tränger värdefulla lövträd. Fäll och ta kontinuerligt bort yngre granar medan enstaka äldre kjolgranar (> cirka 50 cm diameter) och några som i framtiden kan tillåtas bli gamla kan lämnas. Eventuellt behövs burar och hjälpplantering, ev även rökning, för att få upp en del ekföryngring. Betespåverkan vore positivt för att behålla eller återskapa en gläntrik mosaik. På sikt kan rökning behövas för att bibehålla luckighet kring ekarna.



Figur 12. Område 8 vid Birgittakällan där gran huggits ur under 2021.

Skötselområde 9 – ädellövskog väster om Birgittakällan

Areal: 3 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Nordlig ädellövskog (naturtypskod 9020) - 3 hektar.

Målnaturtyp: 9020 - 3 hektar.

Beskrivning

Ett avsnitt med tät rakstammig ekskog underväxt av främst hassel men även äldre, ganska klena almar. Mot gränsen i norr finns inslag av tall. På stora block växer rikt med porella som talar för att här varit en sluten skog under lång tid. Död ved förekommer främst i form av hårda eklågor.

Vid tidigare inventeringar (Andersson 1994 och Forsslund m fl 2006) har lunglav noterats dels på minst en äldre ask (eventuellt cirka mitt i området) och på lönn i område 10. Den har inte återfunnits men finns förhoppningsvis kvar på enstaka träd, eventuellt högt upp mot ljuset.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- - Ädellövskog som med tiden kan variera i sammansättning. Underskikt av hassel. Glest spridda, eller mindre grupper av, vidgreniga granar kan förekomma.
- - Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor.
- - Arter knutna till den lövrika skogsmiljön eller i framtiden till de gamla lövträden och den döda veden kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Håll fritt från föryngrande gran. Fäll och ta bort yngre granar medan enstaka äldre kjolgranar (> cirka 50 cm diameter) och några som i framtiden kan tillåtas bli gamla kan lämnas. Värdefull svampflora kan vara knuten till hassel.

Skötselområde 10 – Sandbäcken

Areal: 4,1 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Icke natura skog (naturtypskod 9900) – 1,8 hektar, Nordlig ädellövskog (9020) – 2,3 hektar.

Målnaturtyp: 9020 – 2,3 hektar, ej fastställt – 1,8 hektar.

Beskrivning

Sandbäcken. Södra delen (**10a**) är delvis en lövnaturskog kring ett berg med gamla lindar. Utåt vattnet igenväxande gamla åkertegar och mycket omväxlande trädskikt med såväl ekar som äldre björk och flera andra trädslag. I området finns en rik lavflora, bland annat ska här finnas lunglav på en gammal lönn.

Norr om lövskogen (**10b**) finns ett klibbalstråk och återigen inslag av äldre åkertegar och rösen. Dessa är bitvis tätt granbevuxna och det finns trängda lövträd mot kanterna.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Lövskog och mark med vidgreniga träd som med tiden kan variera i sammansättning. Området utgörs långsiktigt av en lövskog (asp, björk mm) med ädellövinslag samt i delar ett underskikt av hassel. Glest spridda, eller mindre grupper av, vidgreniga granar kan förekomma.

- - Inom 10b finns ett flertal odlingsrösen eller mur-rester som är framröjda och väl synliga.
- - Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. I delar, bland annat strandnära, finns inslag av friställda ekar och eventuellt andra vidgreniga, delvis solbelysta träd.
- - Arter knutna till den lövrika skogsmiljön eller i framtiden till de gamla lövträden och den döda veden kommer på lång sikt gynnas och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

10a, Håll efter uppkommande granplantor. **10b**, Avveckla granar men lämna kvar så stor andel död ved som möjligt i form av en stor mängd (höga) högstubbar samt enstaka lågor i utkantsområden. Eventuellt kan någon grupp av granar vara kvar om de bedöms vindsäkra och inte stör stenmurar o dyl eller lövträd. Om möjligt kan arbetet utföras av eller ske i samverkan med markägaren.

Skötselområde 11, Anordningar för friluftslivet

Beskrivning

Aspenäs nås via en lång grusväg som är skyltad "Ångbåtsbrygga" från Österbymo-vägen. Även om tillfartsvägen är lång så kan både natur- och kulturintresserad allmänhet få utbyte av ett besök. Längs vägen är flera fina utsikter och reservaten Rocks mosse och Sjövik passeras. Vid Birgittakällan iordningställdes vandringsled och parkering i samband med "Birgittajubiléet" 2003. Efter det har leden förfallit men den har åter röjts under 2021-22 i ett samarbete mellan markägaren, Länsstyrelsen och Östergötlands museum.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Det finns god information om området och tillgänglighet erbjuds genom att någon del av områden kan nås via markerad led.
- Birgittakällan är tillgänglig (via vandringsled) för besökare och eventuellt kan en vandringsled som knyter samman Aspenäs med Birgittakällan skapas.
- Kätteledden är tillgänglig för båtburna besökare och en markerad stig finns mellan Kätteledden och grusvägen.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Parkering ovanför Birgittakällan underhålls i samverkan med markägaren. Här placeras även informationstavla.

Leden till Birgittakällan samt fornlämningsområdet underhålls vilket innebär att leden är lätt att följa och lämningarna (husgrunder, röjningsrösen) är väl synliga. Skyltar med information om lämningarna är lämpligt att iordningsställa. En vandringsled planeras som knyter ihop Birgittakällan med Aspenäs via strandskogen i samverkan med markägaren. Det kan då vara möjligt att vandra runt och via grusvägen komma tillbaka till parkeringen.

Vid Kätteledden hålls en besöksyta öppen (glänta med gräsmark). En fast grillplats är eventuellt lämplig för att styra eldning till lämplig plats. Stigen mellan grusvägen och Kätteledden markeras och hålls öppen.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 4. Underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i Aspenäs lövskogar som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att förvaltaren måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Prioritet är indelat i 1-3, utifrån hur viktigt det är att genomföra för att nå bevarandemålen.

Skötselåtgärd	Skötselområde	När	Prioritet
Friställning av grupper av vidgreniga eller ljusgynnade träd. (Eventuellt skogsbete kan gynna trädens värden ytterligare).	I första hand inom område 1b, 1c och 2 vid Aspenäs och område 6 vid Birgittakällan men kan vara aktuellt även i övrigt bl a i delar av 7a, 7b.	2024-26	1-2
Skötsel av fornlämningsområde vid Birgittakällan.	6a	Röjning cirka vartannat år men löpande årlig tillsyn	1
Ev ökad luckighet bland tall samt vid behov friställning av vidgreniga träd.	5	2024-26	2
Gynna sandlevande och värmegynnade arter i gläntan väster om Kätteludden. Röjning i del av grustäkt.	4	Röjning cirka vartannat år men löpande årlig tillsyn	1-2
Begränsning av uppkommande unga barrträd.	1d och 2 vid Aspenäs men vid behov även i övrigt, inom 9010 Taiga dock bara kring ev ljusgynnade träd.	Löpande	1-2
Avveckla lärk och gynna bryn.	3	Trolig engångsåtgärd	1
Avveckling av gran.	10b	Snarast möjligt	1
Eventuellt gynnande av ek- eller lövföryngring genom t ex burar för betesskydd eller hjälpplantering.	8	Främst närmaste 10-års perioden.	2
Anordningar för friluftslivet såsom vandringsled, grillplats vid Kätteludden.			1-2
Underhåll av parkering + skylt vid Birgittakällans entre och vid fornlämningsområdet.	6	Löpande, i samverkan med markägaren och Östergötlands museum.	1
Inventeringar. Ökad kunskap om artgrupper som påverkas eller kan påverkas av skötselåtgärder.	Förslagsvis inventering av vedlevande arter, fåglar, trädlevande lavar och arter i sand- och grusmiljöer.	Påbörjas helst omgående då skötselåtgärder redan inletts.	1-2

Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Fyrhjuling eller annat liknande mindre fordon får användas med stor försiktighet vid uttransport av fäلت vilt. Markskador på grund av körning ska undvikas.

Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen: utförs av naturvårdsförvaltaren enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Länsstyrelsen är ansvarig för tillsyn av reservatet.

Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skyddade områden är nödvändigt för att effektivisera och förbättra naturvårdsarbetet i skyddade områden. Uppföljning i skyddade områden ska alltid vara kopplad till syftet med det skyddade området. Uppföljningen ska ligga till grund för revidering av skötselplanen.

Inventeringar

Inventeringar för att stärka kunskapen om områdenas flora och fauna är angeläget. Dels har endast översiktliga inventeringar gjorts vid tidigare tillfällen 1994 och 2006, dels har en del skötselåtgärder redan utförts eller påbörjats (luckhuggning i skötselområde 2, provytan i 1d samt 6a och 8 samt Ekprojektets provyta). Som förslag kan nämnas sökande efter lunglav och eventuella följearter för att bedöma om de missgynnats av gradvis ökad slutenhet, insektsinventering som kan bedöma hur de stora mängderna död ved av ek, ask och asp kan skötas (förbli orört eller till viss del skapa ljusluckor). Även fauna knuten till sand- och grusmarkerna innanför Kätteludden kan undersökas. Ny kunskap finns till en del i de studier Ekprojektet utfört inom provytor.

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för reservatet beslutad uppföljningsplan som anger målbildikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper i denna skötselplan. Precisering ska ske i databasen Skötsel-DOS. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland.

Dokumentation av skötselåtgärder

Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras skriftligt. Större åtgärder bör även dokumenteras med fotografi före och efter genomförande. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden. Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar ska alltid följas upp.

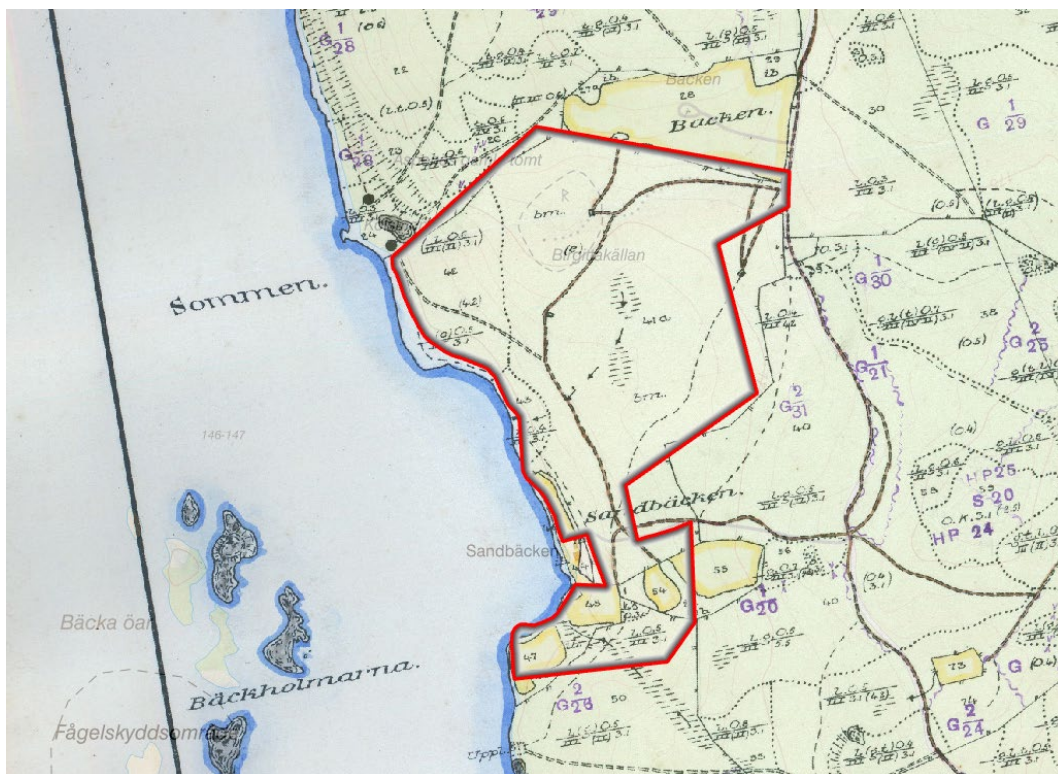
Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel ska i så fall administreras av Länsstyrelsen.

Bilaga A. Historiska kartor



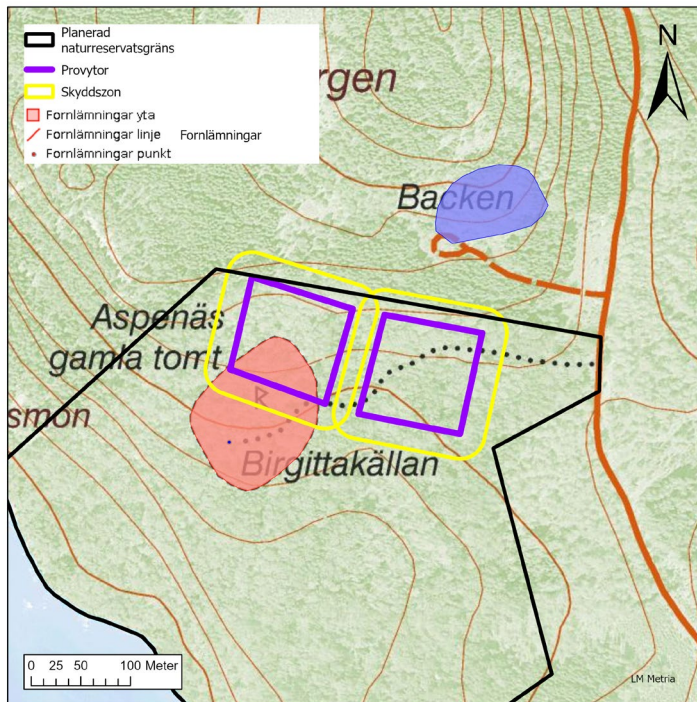
Skogskarta över Aspenäs från 1923-24.



Skogskarta över Birgittakällan från 1923-24.

Bilaga B Kartor över provytor.

Provytor om vardera 1 hektar i Ekprojektet (2001-2021 med förlängning) överst och Transforest nederst.



Länsstyrelsen skapar samhällsnytta genom rådgivning, samordning, tillstånd, tillsyn, prövning, stöd och bidrag. Vi skyddar miljön, ser till att viktiga natur- och kulturvärden bevaras och skapar förutsättningar för att utveckla landsbygden och näringslivet i länet. Vi har även samhällsviktiga uppdrag inom bland annat krisberedskap, sociala frågor, djurskydd och samhällsplanering. På så sätt bidrar vi till Länsstyrelsens vision om ett livskraftigt Östergötland



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND