



Enligt sändlista

Beslut om skötselplan för naturreservatet Brajdgatskogen

Beslut

Länsstyrelsen i Gotlands län beslutar att fastställa bifogad skötselplan för naturreservatet Brajdgatskogens långsiktiga vård. Skötselplanen finns med som bilaga 2 till detta beslut.

Beskrivning av ärendet

I mars 2023 beslutade Länsstyrelsen i Gotlands län om att bilda naturreservatet Brajdgatskogen och fastställde med beslutet en skötselplan för naturreservatets långsiktiga vård. Länsstyrelsens beslut för naturreservatet har ärendenummer 511-2365-17.

Beslutet med skötselplan överklagades av Riksantikvarieämbetet. I överklagandet menade riksantikvarieämbetet att de beskrivna skötselåtgärderna i skötselområde 5 inte beaktar fornvårdens intressen i tillräcklig utsträckning, att skötselåtgärderna kan komma i strid med fornvårdsåtgärder som vidtas enligt 2 kap 7 § kulturmiljölagen (1988:950) samt att länsstyrelsen borde ha genomfört samråd med Riksantikvarieämbetet gällande skötselplanens, särskilt beträffande skötselområde 5:s, innehåll innan det att beslut meddelades.

Den 11 april 2024 beslutade regeringen att upphäva beslutet för naturreservatet Brajdgatskogen i den del som rör skötselplanen. I beslutet framgår att ärendet återförvisas till Länsstyrelsen för ytterligare handläggning och samråd med Riksantikvarieämbetet. Därefter har länsstyrelsen gjort ändringar i beskrivningen av skötselåtgärderna i skötselområde 5 i skötselplanen för Brajdgatskogen i syfte att säkerställa att skrivelserna inte bryter mot bestämmelserna i kulturmiljölagen.

Samråd med Riksantikvarieämbetet för den nya skötselplanen genomfördes genom att en formell remiss skickades ut mellan 30 september och 5 november 2024. Inga synpunkter inkom på remissen.

Motivering till beslutet

Regeringens beslut om att upphäva beslutet för naturreservatet Brajdgatskogen i den del som rör skötselplanen har som konsekvens att en skötselplan saknas för naturreservatet. I enlighet med regeringens beslut har länsstyrelsen ytterligare handlagt ärendet och utfört samråd med Riksantikvarieämbetet.

Länsstyrelsen bedömer att genom att ändra i skötselplanens skötselområde 5, remittera Riksantikvarieämbetet samt beslut om en ny skötselplan så har länsstyrelsen nått upp till kraven i § 3 och § 26 i förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Därmed fastställer länsstyrelsen bifogad skötselplan att gälla för naturreservatet Brajdgatskogen.

Bestämmelser som beslutet grundas på

Förordning (1998:1252) om områdesskydd

I § 3 i förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. framgår att länsstyrelsen ska fastställa en skötselplan för ett naturreservats långsiktiga vård. En skötselplan ska ingå i varje beslut om bildande av ett naturreservat eller kulturresevat.

Av § 26 förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. framgår att länsstyrelsen i vissa fall ska samråda med Riksantikvarieämbetet innan den fattar beslut enligt 7 kap. miljöbalken. Det gäller bland annat om beslutet rör Riksantikvarieämbetet och kan anses vara av vikt.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av landshövding Charlotte Petri Gornitzka med handläggare Elina Ambjörnsson som föredragande. I den slutliga handläggningen har även kulturmiljöhandläggare Katarina Amér medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Ni kan överklaga beslutet

Se bilaga 1 med överklagandehänvisning.

Bilagor

1. Överklagandehänvisning till regeringen
2. Skötselplan

Ni kan överklaga beslutet hos regeringen

Om ni inte är nöjda med Länsstyrelsens beslut, kan ni skriftligen överklaga beslutet hos regeringen.

Så här överklagar ni beslutet

Länsstyrelsen måste pröva att överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare tillsammans med handlingarna i ärendet. Därför ska ni lämna eller skicka er skriftliga överklagan till Länsstyrelsen Gotlands län antingen via e-post; gotland@lansstyrelsen.se, eller med post; Länsstyrelsen Gotlands län, 621 85 Visby.

Tiden för överklagande

Ert överklagande måste ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag ni fick del av beslutet. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I ert överklagande kan ni be att få ytterligare tid till att utveckla era synpunkter och skälen till att ni överklagar. Sedan är det regeringen som beslutar om tiden kan förlängas.

Ert överklagande ska innehålla

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

Om ni har handlingar som ni anser stödjer ert överklagande bifogar ni kopior på dessa. Kontakta Länsstyrelsen i förväg om ni behöver bifoga filer som är större än 15 MB via e-post.

Ombud

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

Behöver ni veta mer?

Har ni ytterligare frågor kan ni kontakta Länsstyrelsen via e-post, gotland@lansstyrelsen.se, eller via växeltelefonnummer 010-223 90 00. Ange diarienummer 4948-2020.



Skötselplan för naturreservatet Brajdgatskogen

Innehållsförteckning

Skötselplan för naturreservatet Brajdgatskogen	1
1. Beskrivning av området	3
Allmänt	3
Historisk markanvändning och kulturhistoriska värden	4
Förhistorisk markanvändning	4
Skattläggningen	4
Storskiftet	6
Laga skifte	7
1900-talets första hälft	8
1900-talets andra hälft och fram till idag	10
Geologi och hydrologi	11
Vegetation	14
Naturvärden	17
Naturtyper	20
Biologiskt kulturarv	22
Almsjuka och askskottssjuka	23
Sociala värden	24
Byggnader och anläggningar	24
Tillgänglighet	24
2. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	25
Generella riktlinjer	25
Adaptiv förvaltning	25
Stängsling och bete	25
Invasiva arter	27
Åtgärder för att kompensera förlust av biologisk mångfald orsakad av alm- och askskottssjukan	29
Skötsel för tillgänglighet och friluftsliv	29
Skötselområden	30
Skötselområde 1. Skogsbete (29,3 hektar)	31
Skötselområde 2. Taiga (10 hektar)	34
Skötselområde 3. Brutvät (1,8 hektar)	35
Skötselområde 4. Utvecklingsmark (5,6 hektar)	36
Skötselområde 5. Fornlämningar (0,7 hektar)	37
3. Information	38
4. Bränder och brandbekämpning	38

5. Jakt	38
6. Förvaltning och tillsyn	38
7. Markering av reservatets gräns	38
8. Dokumentation och uppföljning	39
9. Revidering av skötselplan	39
10. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder.....	39
11. Rödlisterade arter	40
12. Fornlämningslista	43
13. Kartunderlag	43
14. Källor	43
Ni kan överklaga beslutet hos regeringen.....	45
Så här överklagar ni beslutet.....	45
Tiden för överklagande	45
Ert överklagande ska innehålla	45
Ombud.....	45
Behöver ni veta mer?	45

1. Beskrivning av området

Allmänt

Brajdgatskogen är ett stort skogsområde strax sydöst om Bäl kyrka på mellersta Gotland.

Brajdgatskogen bildar tillsammans med omgivande skogar en av Gotlands största, sammanhängande barrsumpskogar. Hydrologin, som är starkt knuten till områdets naturvärden, är relativt opåverkad. Området utgörs till största delen av gransumpskog och frisk granskog med ett stort inslag av lövträd. Här växer förutom gran även tall, björk, hassel och asp liksom ädellövträd såsom ask, lundalm och skogsek. I området finns gott om strukturer såsom död ved och gamla träd av både barr- och ädellövträd och en mycket artrik flora av sällsynta och hotade kärlväxter, svampar, lavar och mossor som visar på lång skoglig kontinuitet och hög luft- och markfuktighet. Den kalkrika marken ger också förutsättningar för en rik marksvampsflora. I den nordöstra delen är skogen glesare och har inslag av gläntor. Här växer mer gräs på marken, det finns solbelyst död ved och trädskiktet domineras av tall och björk. Hela skogen är en gammal betad skog med tydlig kulturprägel, även om skogen stått ohävdad och växt igen under många decennier.

Genom skogen rinner ett vattendrag i östlig riktning. Delar av vattendraget är klassat som regionalt värdefullt i länsstyrelsens inventering. I reservatet är vattendraget rätat, men nedströms övergår det till en meandrande sträckning. Samma vattendrag är även kopplat till ett dike som går igenom reservatets sydvästra del.

I nordvästra delen av området finns tre gravar daterade till bronsålder och järnålder. Gravarna är övertorvade. I det anslutande naturreservatet Burggathagen finns fler registrerade fornlämningar och troligtvis kan ytterligare fynd göras vid framtida arkeologiska undersökningar. I områdets sydöstra del finns resterna av en medeltida väg, Brajdgate, som också gett området dess namn. Ytterligare en medeltida väg, Burggate, korsar områdets nordvästra hörn.

Idag kan Brajdgatskogen nås genom mindre grusvägar österifrån eller söderifrån med vanlig personbil. Ingen av vägarna lämpar sig väl för bilkörning och sista biten till reservatet nås genom promenad till fots. Reservatet är ingen uppmärksammas besöksplats.

Historisk markanvändning och kulturhistoriska värden

Brajdgatskogen ingår i ett större sammanhängande skogsområde med en brukningshistoria som sträcker sig långt tillbaka. Fornlämningarna som beskrivs nedan är registrerade i Riksantikvarieämbetets fornminnesregister Fornsök men det kan finnas fler fornlämningar i området som ännu är okända.

Förhistorisk markanvändning

I Brajdgatskogen finns tre gravar daterade till från brons- till järnålder. Fornlämningsnummer för dessa finns redovisade i kap 11 i denna skötselplan. Närvaron av dessa gravar vittnar om att människor levt och påverkat marken långt tillbaka i tiden. Gravarna ligger intill en äldre vägsträckning med kartbelägg från sent 1600-tal men som kanske är ännu äldre då den passerar flertalet förhistoriska miljöer. Vägen går längs en torrare ås (burg), vilket sannolikt gjorde den till en naturlig sträckning att gå på. Området är markerat som ängsmark på skattningskartan från år 1697 och har troligen varit betydligt mer öppen mark under tidigare brukningshistoria. Både den norra vägsträckningen samt ytterligare en vägsträckning i reservatets södra del är med stor sannolikhet förhistoriska och ska betraktas som fornlämningar. Området är idag sumpigt. Innan de stora utdikningarna på Gotland påbörjades i slutet av 1800-talet var området sannolikt betydligt blötare.

Skattningsplanen

Runt år 1700 pågick en skattningsplan på Gotland. Vid skattningsplanen av Bäl socken år 1697 tillhörde Brajdgatskogen en ägare; Sudergårda. I texten till skattningskartan kan utläsas att Brajdgatskogen betecknas som skog. Vid tidpunkten kallades området för "Steebstugu Hästhagen", vilken tycks vara en del av ett större utmarksbete som sträcker sig upp mot Boge. Texten beskriver vidare att skogen använts till att ta byggnadstimmer, sågstockar, kalkungsved, brännved, gårdsgårdsvirke samt tjärved av god kvalitet. Texten beskriver också att skogen innehöll gott mulbete. En av dagens nuvarande markägare har beskrivit att man tidigare släppt ut hästar på skogen under sommaren då hästarna inte jobbade så mycket, vilket bekräftar att hästbetet pågått under lång tid. Att skogen skulle innehålla gott bete stämmer väl överens med att man ofta använde bra betesmarker till gårdens hästar förr, då dessa hade

en viktig ekonomisk betydelse och då behövde äta ordentligt för att kunna arbeta.



Figur 1. Brajdgatskogens fornlämningar. I områdets nordvästra del, intill den medeltida väg som löper genom reservatet, finns tre fornlämningar. Reservatets gräns är markerad med röd sträckning. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet, Riksantikvarieämbetet.

Sammanfattningsvis tyder beskrivningarna ovan på att Brajdgatskogen brukats genom kontinuerlig plockhuggning och bete, och att skogen historiskt varit mer öppen än vad den var i början av 2020-talet.

På skattningskartan finns två vägsträckningar som korsar reservatet, en i områdets nordvästra hörn och en i områdets sydöstra hörn. Vägarna har sannolikt medeltida ursprung, kanske ännu äldre (förhistoriska). Den norra vägen, som löper längs åsen (burgen), är bevarad och används idag som rid- och promenadstig av lokalbor. Den andra vägen går genom områdets sydöstra hörn och kallas för Brajdgate (gotländska för "bred väg") och har givit området dess namn. Vägen går genom skogarna till Gane gård och användes flitigt under 1600-talet. Det finns en dom från 1682, där Hans Jönsson från Gane gård bönföll riksdagen om skattebefrielse då ämbetsmän i statens tjänst nästintill dagligen gästade vid hans gård och då - enligt lag - hade rätt till fri kost och logi. Användningen av vägen verkar enligt kartunderlaget ha upphört efter 1808. Idag är vägsträckningen i reservatet tämligen överväxt. Vägsträckningen är att betrakta som fornlämning med tanke på dess höga ålder och att den är tagen ur bruk.



Figur 2. Brajdgatskogen på skattläggningskartan från 1697. Reservatets gräns är markerad med röd sträckning. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet.

På bilden ovan syns också ett inringat område i reservatets norra del, som delvis ligger inom reservatet. Denna benämns i texten till kartan som "Hestängen" och beskrivs innehålla god ängsvall. Detta område innehåller fortfarande idag mycket ädellövträd. Trots att området idag har en tydligt skoglig karaktär här återfinns fortfarande växter som hör ängsmarker till såsom gullviva, Sankt pers nycklar, ramslök, maskrosor och smörblommor.

Storskiftet

Storskiftet i Bäl socken utfördes år 1808. Vid denna tidpunkt tillhörde Brajdgatskogen fortfarande Sudergårda och finns med på den geometriska avmätningen för gården.

I figur 3 ovan är marken markerad som utmark och är färglagd som skog. På bildens syns samma två vägsträckningar som finns med på skattläggningskartan.

Intressant är också att se det vattendrag som börjar och löper österut från reservatet. Vid denna tidpunkt fanns inte det dikningsföretag som idag löper genom och avvattnar området. Sannolikt stod vatten då kvar längre i marken som generellt torde varit mer sumpig vid denna tidpunkt. Utöver de stora socklar som syns på de gamla träden i området kan detta antagande stärkas av att området i texten till kartan kallas för Brutväthagar. En brut är gotländska för skogshage och vät är ett gammalt ord för en mindre våtmark. Namnet i sin helhet tyder på att området bestod av betad skog samt att det fanns en våtmark där, Brutvät. Det sydöstra

området som ingår i reservatet kallades för Bredgata. Även här beskrivs i texten att området är mycket blött samt beklätt av skog.



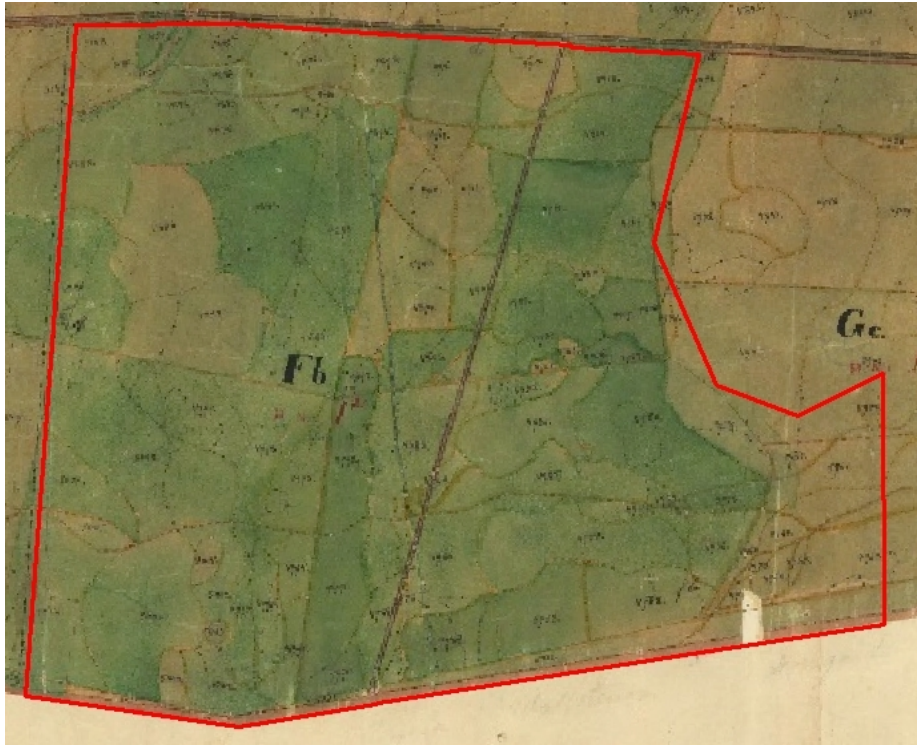
Figur 3. Vid storskiftet 1808 tillhörde Brajdgatskogen fortfarande Sudergårda och finns med på gårdens geometriska avmätning från denna tid. Reservatets ungefärliga gräns är markerad med röd sträckning. ©Länsstyrelsen, Lantmäteriet.

Laga skifte

I Bäl socken genomfördes laga skifte mellan år 1877 och år 1885. På kartan nedan, samt i tillhörande beskrivning, kan utläsas att Brajdgatskogen nu blev indelad i två olika fastigheter, Stenstugu (Fastigheten betecknad som Fb) och Sudergårda (fastigheten betecknad som Gc).

I textbeskrivningen till kartan beskrivs marken som skogbeväxt betesmark, ibland glest skogsbete, på ganska tunn mylla. Ömsom beskrivs marken som tuvig, en del myrmark med dåligt myrfoder, och ömsom som bättre hårdvall med de allra bästa delarna i nordost. Våtmarken i området kallas fortfarande för Brutvät, och beskrivs som en vät med gles foderväxt. Bete nämns dock inte direkt i övrigt på de marker som är färglagda i mörkare grönt och utan benämns helt enkelt som blöt skog. På de ljusgrönare markerna beskrivs tydligare att marken är både skogbeväxt och betad. Då det fortfarande inte hade blivit vanligt vid denna tidpunkt att hägna in djur i mindre områden (förr hägnades djur ut från de områden där de inte fick beta, exempelvis ängar och åkrar) hängde sannolikt hela området fortfarande ihop som ett större utmarksbete, trots att djuren föredrog att gå på de delar av marken där betet var bättre.

Det södra området kallas i texten för Bredgatskogen, en försvenskning av det gotländska "Brajdgatskogen".

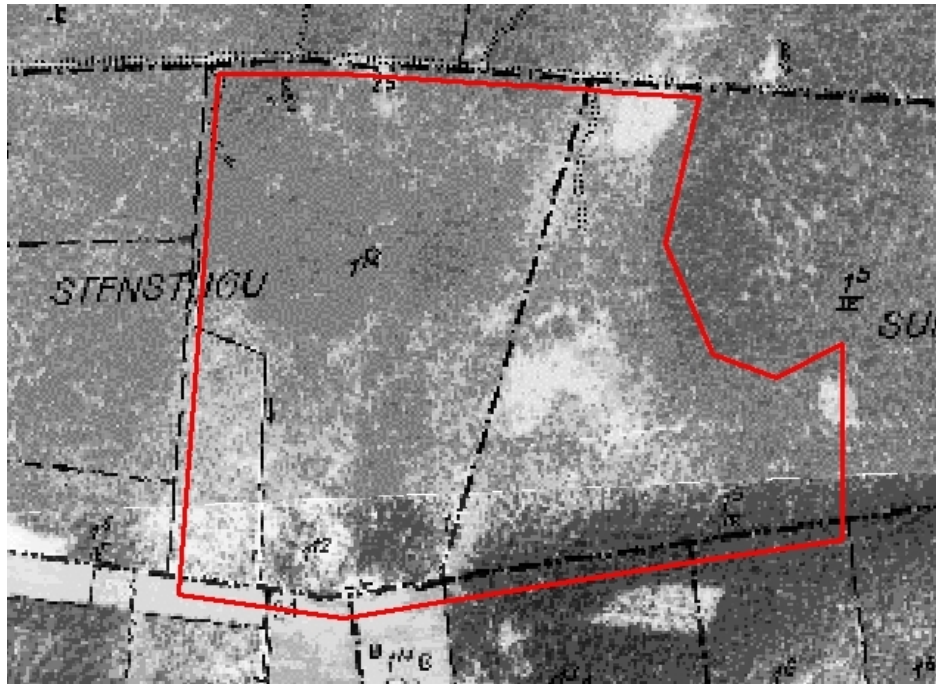


Figur 4. Laga skifteskartan över Brajdgatskogen från år 1885. Reservatets ungefärliga gräns är markerad med röd sträckning. ©Länsstyrelsen, Lantmäteriet.

1900-talets första hälft

De första flygfotona över Gotland togs under 1930-talet. För Brajdgatskogen visar denna karta hela området som en varierad skogsmark med bitvis tätt och bitvis glest trädskikt. Precis som vid laga skifte tillhörde den västra fastigheten fortfarande Stenstugu och den östra Sudergårda.

Utmärkande är att området gentemot idag var betydligt mer öppet. Liksom lagaskifteskartan visar den också att lövsumpskogen, Brutvät, nära mitten av området var öppen våtmark på 30-talet. De övriga öppnare områdena är emellertid inte desamma som på lagaskifteskartan (ljusare färg). Brajdgatskogens sydvästra hörn, den del som är omgärdad av diken, var under denna period utmärkande öppet. Detta stämmer väl överens med den bild som går att se idag, då det i stort saknas äldre träd samt död ved av grövre slag. Detta kan hänga ihop med att det under andra världskriget fanns ett stort behov av ved i Sverige, bland annat för att förse Stockholms invånare med värme. Mycket av den veden kom från Gotland.



Figur 5. Ekonomiska kartan från 1930. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet.

Ägaren till fastigheten bekräftar detta då dennes far berättat att marken vid denna tidpunkt därför var urhuggen och öppen. Den avverkningsmetod som användes då var så kallad dimensionshuggning, där träd under 12 cm i brösthöjdsdiameter sparades, vilket gjort att den skogliga kontinuiteten till viss del bibehållits på många håll. Denna typ av avverkning kan också ha skett tidigare, från och med andra halvan av 1800-talet då dimensionshuggning blev vanligare, men utifrån trädåldern på de träd som växer på marken idag skedde skogsbruksåtgärden sannolikt under tiden kring andra världskriget. Även i reservatets nordöstra hörn var marken också relativt öppen, kanske av samma skäl. Idag domineras trädskiktet av pionjärträden tall och björk men även en hel del en. Ytterligare en yta som var öppen under denna tid var den glänta vid dagens ingång till reservatet i öster, som idag har ett gräsbeväxt fältskikt och domineras av yngre skogsek. Den mörkare färgen i bildens nedre del beror på att det är två olika kartor som fogats samman. I hela reservatet finns idag fortfarande gamla mossövernäxta socklar som kan ha uppstått till följd av plockhuggning (se figur 6 nedan).

På båda sidor om den västra fastigheten finns spår av en gammal trädgårdsgård knuten med ståltråd, samt en bit taggtrådsstängsel (två trådar). Det senare fyndet är beläget intill det dike som går längs fastighetsgränsen i mitten av reservatets södra del. Två taggtrådar är vidare det antal trådar som användes för häst och nöt under tiden då taggtråd användes, vilket visar att marken fortfarande betats.

Intill resterna av stängslet finns vad som ser ut som en tillgrävd brya i anslutning till diket. Sannolikt är denna skapad för att fungera som vattenhål till betesdjuren. Både att använda ståltråd som hank för att binda gårdsgård samt taggtråd blev vanligt inom det svenska jordbruket efter första världskriget. Vi kan därför anta att stängslet tillkom efter 1920 och med stor sannolikhet innan 1945. Nuvarande markägare berättar att marken betats fram till 60-talet. Då gick ungdjur av nöt här. Utifrån de historiska källorna framstår det som sannolikt att hävden fram till dess var någorlunda konstant. På den östra fastigheten upphörde sannolikt betet något tidigare.

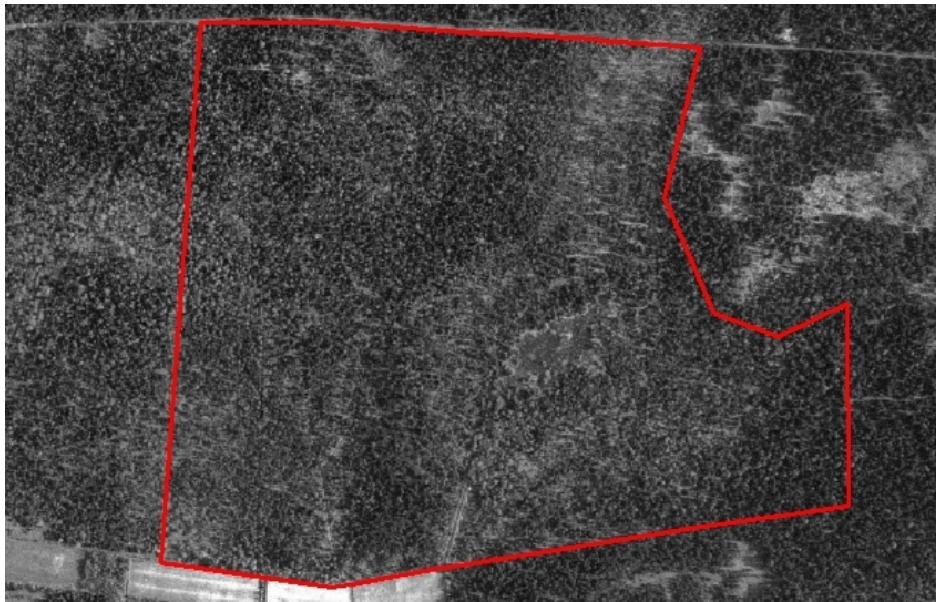


Figur 6. T.v. Det finns spår av överväxta socklar från äldre tiders plockhuggning. T.h. Spår av en hankgårdsgård (bandtun) bunden med ståltråd. Troligtvis kom gårdsgården till mellan 1920 och 1945.

1900-talets andra hälft och fram till idag

Flygbilder från 1900-talets andra hälft bekräftar ytterligare den bild som uppvisas på 30-talskartan. För Gotland finns flygfoton tagna år 1958 och år 1974. Notera att bilderna är tagna på våren. Bilden från 1958 är tagen efter lövsprickningen och bilden från 1974 innan. Därför ter sig landskapet på bilden från 1974 något öppnare än bilden från 1958. Båda bilderna visar att landskapet är öppnare än idag, trots att en pågående igenväxning går att skönja. Generellt i hela reservatet syns tydligt mellan år 1958 års flygfoto gentemot dagens bild att mängden lövkronor minskat till fördel för barrträden.

Det går också tydligt att urskilja var gränsen går mellan båda fastigheterna, vilket sannolikt har att göra att de brukades på olika sätt, troligtvis genom att bete pågått längre på den västra fastigheten medan den östra huggits något hårdare. Detta stärks också av att den senare fastigheten idag har ett större uppslag av yngre tall och björk, som båda behöver större ljusinsläpp för att klara av självföryngring.



Figur 7. Flygbild från 1958. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet.



Figur 8. Flygbild från 1974. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet.

Båda bilderna visar genom färgsättningen att Brutvät fortfarande var öppen på båda bilderna. År 2022 är denna våtmark mer lik en lövsumpskog. Även den mark som är markerad som slåtterängen Hestängen på 1697 års skattningskarta var något öppnare under 50-70-tal.

Geologi och hydrologi

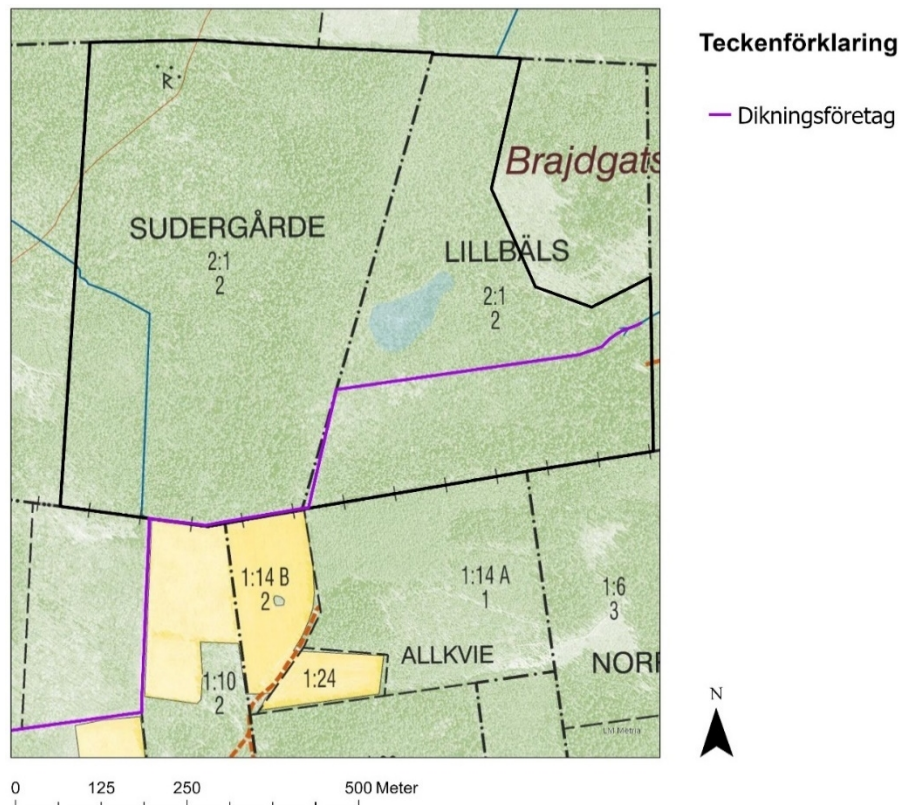
Hela Brajdgatskogen befinner sig på ett område av lerig morän. Området är relativt plant men befinner sig inom en mindre sänka i landskapet, vilket förklarar markens sumpiga karaktär. En viss höjning kan avläsas i områdets nordvästra samt sydöstra hörn, samt

en mindre rygg av något högre mark som löper genom mitten av reservatet i nord-sydlig riktning.



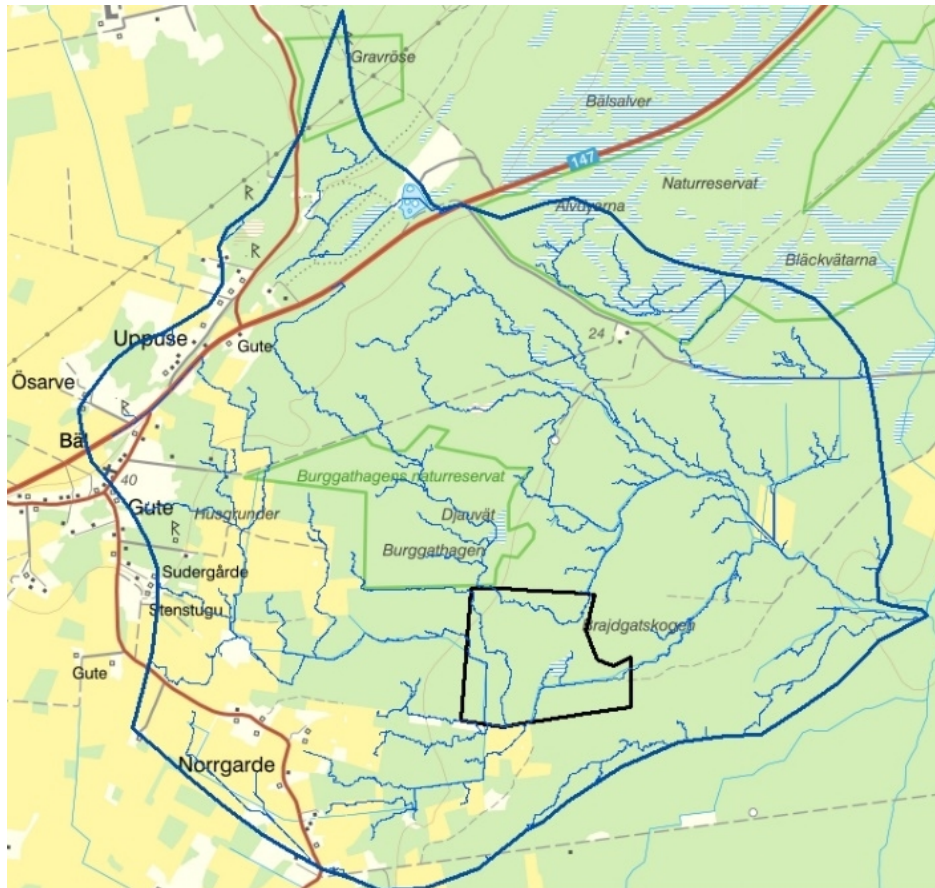
Figur 9. Höjdmodell över Brajdgatskogen. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet, SGU.

Genom reservatet rinner ett dike i östlig riktning som går in i ett vattendrag som utanför reservatet är klassat som regionalt värdefullt i länsstyrelsens inventering av vattendrag. Diket är ett dikningsföretag från 1920. Markens nuvarande ägare, vars familj ägt marken sedan 1942, tror inte att åtgärder är utförda i diket sedan det grävdes. På många håll har mindre dämmen uppstått av nedfallna grenar, löv och jord. Dessa är dock för små för att få en översvämmande effekt. Observera att dikningsföretagets rätt att utföra rensning av diket inte hindras av reservatbeslutet enligt undantag e) från A-föreskrifterna. De åtgärder som behöver utföras för att genomföra rensningen är alltså tillåtna, i enlighet med förrättningsbeslutet som bildade dikningsföretaget. Dikningsföretagets sträckning i och i anslutning till reservatet syns nedan i figur 10.



Figur 10. Ett dikningsföretag löper genom reservatet, markerad med lila linje. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet

Större delen av Brajdgatskogen utgörs av skog på mer eller mindre sumpig mark. I reservatets östra del finns en större våt (Brutvåt) som idag växt igen så pass att den övergått till en lövsumpskog. Hela reservatet ingår i ett större skogslandskap som hyser ett utbrett nätverk av vattendrag. Några av dessa vattendrag är rätade men många har en naturlig sträckning. Reservatet ingår i ett drygt 1000 hektar stort delavrinningsområde, se figur 11. Därifrån rinner vattnet vidare i Vikeån för att slutligen rinna ut i Tjälderviken.



Figur 11. Karta över Brajdgatskogens delavrinningsområde med tillhörande flödesvägar för vatten. Reservatsområdet är markerat med svart gräns. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet.

Vegetation

Brajdgatskogen utgörs av en alltigenom sumpig kalkbarrskog med ett starkt och något varierat inslag av ädellövträd. I likhet med omgivande skogar har området ett starkt inslag av lundalm, men också skogsek och ask är vanliga inom reservatet. De flesta av områdets äldre ädellövträd tillhör dessa två trädslag. Överlag präglas skogen av igenväxning från den tidigare markanvändningen av bondeskog/skogsbete. För att vara Gotland har denna utveckling gått förhållandevis snabbt då marken är friskare och mer näringsrik än vad fallet ofta är på Gotland.

Många av träden står på höga socklar, vilket tillsammans med igenväxningen gör skogen ganska svårgenomtränglig. En stor andel av något yngre tall, liksom björk och till viss del asp präglar igenväxningsskiktet av träd. Även yngre lundalmar förekommer frekvent. I buskskiktet finns rikligt med brakved, sly av ask och gran. Fläckvis förekommer hassel utspritt över hela reservatet, men förekommer till störst del i de i nordvästra samt sydöstra delarna.



Figur 12. Brajdgatskogen består av en ädellövrisk kalkbarrskog på sumpig mark. Området är en gammal betad skog där igenväxningen gått relativt fort med gotländska mått.

Äldre grova, och oftast döda, enar förekommer här och var tillsammans med gamla grova spärrgreniga tallar, granar, ädellövträd samt på sina håll stora vidkroniga björkar, även dessa numera döda. Dessa träd vittnar om var gläntor tidigare förekommit och markskiktet på dessa platser finns gräsväxta fläckar i varierande storlek där visst ljus fortfarande når marken. I områdets södra och norra delar är gläntor och gräs mer förekommande. I dessa delar finns även örter som hör samman med något öppnare marker såsom gullviva, Sankt pers nycklar, maskrosor och smörblommor.

Reservatets nordöstra del skiljer sig något från resten av området genom att det domineras starkt av tall och björk. Ädellövträd återfinns knappt. Detta område är liksom övriga reservatet ganska sumpigt, men är öppnare och grova socklar förekommer sparsamt till skillnad från de andra delarna. Dessa områden är också påtagligt rikare på yngre en och mer gräs finns i markskiktet. I områdets

sydöstra del återfinns den ovanliga arten skogskorn, som också är beteskänslig.

Överlag präglas markfloran i reservatet av lundväxter såsom vit- och blåsippa, ekorrbär, ormbär, lundstarr, liljekonvalj, midsommarblomster och skogsviol. Fläckvis finns även blåbär, vårärt och svinrot. Skogskovall är allmän. Murgröna finns rikligt i reservatet både på träd och i markskiktet och i blötare partier är älggräs vanligt förekommande. I övrigt är marken dominerad av hakmossor och väggmossa.



Figur 13. Markfloran i reservatet präglas främst av mossor och lundarter. Fläckvis förekommer dock mer öppna partier med gräs och örter som vittnar om en tid då hela området varit öppnare. På bilderna ovan visas olika exempel på markfloran i reservatet där både mossig skogsmark, lundflora, gräs och gräsmarksarter förekommer mosaikartat även om lundfloran i dagsläget dominerar.

Brutvät, som benämns i flera historiska källor, är i dagsläget igenväxt med främst björk och brakved. Även tall, lundalm, gran, asp, hassel och någon nyponros står för igenväxningsvegetationen och öppna vattenspeglar saknas. Hela våtområdet är oerhört rik på död ved, varav en stor del består av askar som dött utav askskottssjuka.

Vegetationen på platsen indikerar inte att det rör sig om någon typ av kalkkärr, sådan flora saknas liksom den tillhörande synliga bleken. I markskiktet växer mycket älggräs och gräs på tuvor. Endast mycket små vattenspeglar finns under vinterhalvåret. Här och var finns små ruggar av svärdsilja.



Figur 14. Brutvät är idag nästan helt igenväxt och mindre vattenspeglar återfinns endast under vinterhalvåret.

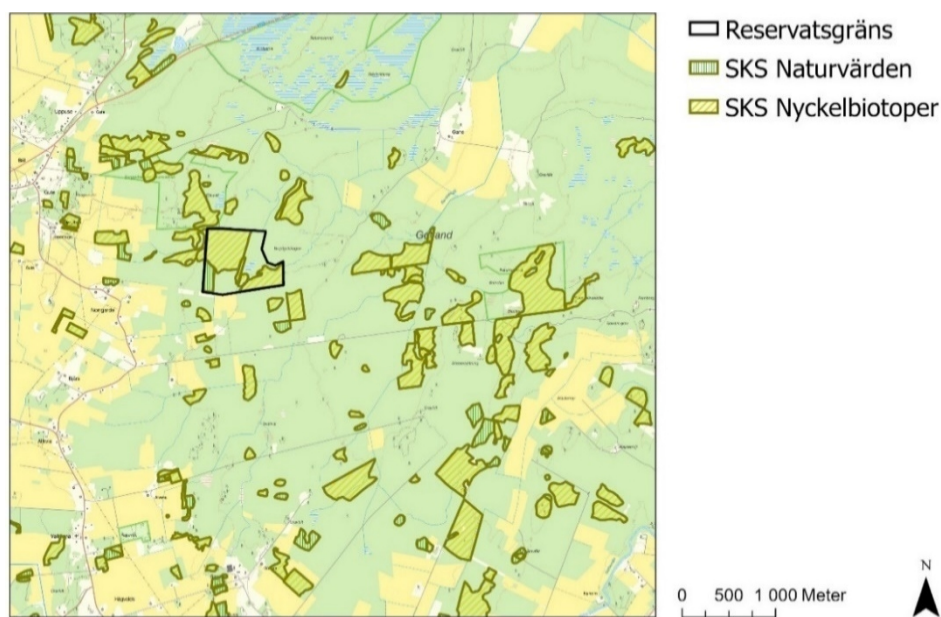
I reservatets sydvästra hörn finns en utvecklingsmark som är nära att nå status för naturtypen taiga (se skötselområde 3). Trädskiktet domineras av tall i ålderskategorin ca 70 år samt rikligt med björk. Någon äldre skogsek, gran och ett par äldre tallar finns också här, särskilt i den norra delen av detta område. Död ved saknas. Den södra delen av området har något fastare mark och här dominerar lundalm. Tyvärr är denna del också plågad av almsjuka som upptäckts och bekämpats av Skogsstyrelsen sedan 2012. I buskskiktet växer ymnigt med brakved, hassel, ask och lundalm, samt några enstaka hagtornar. Markskiktet liknar det i det övriga reservatet.

Naturvärden

Brajdgatskogen hyser stor andel skog med höga naturvärden samt utgörs av den prioriterade skogstypen kalkbarrskog. Skogen utgörs vidare av ett gammalt skogsbete på näringsrik mark, med ett starkt inslag av ädellövträd. Denna skogstyp är ovanlig för Gotland och ger området en säregen karaktär.

I området finns rikligt med död ved och gamla högstubbar med gnaghål, vedtickor och hackmärken efter hackspettar. Området är en god häckningsmiljö för flera fågelarter. Reservatet hyser en mycket artrik flora av sällsynta och hotade kärlväxter, svampar, lavar och mossor. Förekomsten av dessa arter visar på lång skoglig kontinuitet och hög luft- och markfuktighet. Det rikliga inslaget av ädellövträd, främst gammal senvuxen ask, lundalm och skogsek är en viktig livsmiljö för många sällsynta arter, främst lavar och vedsvampar. Dessa ädellövträd, tillsammans med gamla spärrkroniga tallar, björkar och granar och grova, numera döda, enar visar att området tidigare haft en öppnare karaktär.

I reservatet finns fyra registrerade nyckelbiotopsobjekt samt ett naturvärdesobjekt som tillsammans utgör ca två tredjedelar av reservatets yta. Den största av dessa, på 17 ha, utgörs av en lövrik kalkbarrskog med ett stort inslag av senvuxna träd och en säregen lavflora knutet till lövträden som utgör ca 40 % av trädbeståndet.



Figur 15. I Brajdgatskogen finns fyra nyckelbiotoper och ett naturvärdesobjekt. Hela området är beläget i ett landskap med många nyckelbiotoper. Det ligger även inom värdeetrakt för kalkbarrskog och våtmark och samt i anslutning till värdeetrakt för både skogsbete och ädellövskog. Alla dessa faktorer medverkar till att indikera på att området har ett landskapsekologiskt högt värde där spridningsvägarna är förhållandevis goda för de arter som lever där. © Länsstyrelsen, Lantmäteriet.

I Brajdgatskogen finns den exklusiva laven cinnoberfläck (*Coniocarpon cinnabarinum*) som enligt 2020 års rödlista är akut hotad (CR). Den lever på stammen på framförallt ask, men ibland också hassel, på grenar eller i kronan av levande träd. Cinnoberfläck gynnas av solljus och värme i gamla, luckiga skogsmiljöer. I områdets mellersta delar återfinns en hel del lundalm, vilka också är knutna till

områdets artrika lavflora. Gemensamt för de flesta rödlistade lavar i området är att de är beroende av en jämn och hög luftfuktighet. Många av arterna för dock en långsamt tynande tillvaro. Detta beror dels på att området succesivt slutit sig under 1900-talet och mängden ädellövträd har minskat till fördel för barrträden. Många av områdets krävande lavararter skulle också må bra av ett något starkare ljusinsläpp och större "luckighet" i skogen. Detta gäller för den mycket ovanliga cinnoberfläcken, men även för arter som almlav, klosterlav, blek kraterlav, blå halmlav, lunglav och stor blanklav. Samtidigt är det viktigt att sådana åtgärder utförs mycket försiktigt då området även innehåller mer skuggälskande arter som stor vaxlav och ädelkronlav.

Figur 16. T.v: Cinnoberfläck, *Coniocarpon cinnabarinum*, (mitten) omgiven av havstulpanlav. Cinnoberfläck är rödlistad som akut hotad (CR) och lever utanpå stammen på framförallt ask och ibland på grenar eller i kronan av levande träd. T.h: Lunglav, *Lobaria pulmonaria* (NT), är en art som är lätt att känna igen och indikerar



en värdefull ädellövsmiljö.

Marksvampfloran är inte inventerad i Brajdgatskogen, så vi vet inte med säkerhet vilka marksvampar som finns här. Vid ett fältbesök har dock svartgrön spindling (VU) återfunnits, vilket indikerar att flera marksvampar med höga krav på skoglig kontinuitet finns på lokalen. Då omkringliggande marker i närområdet är rika på svamp och den skogliga kontinuiteten inte brutits är det sannolikt att skogen har en rik svampflora. Markförhållandena är vidare ypperliga för den ovanliga marksvampen violgubbe (VU), som finns i närområdet och därmed kan misstänkas finnas i reservatet.

Området kring Brutvät är ett skogligt biotopskydd som beslutades år 2004. Biotopen har klassats av Skogsstyrelsen som en aspsumpskog med hög och jämn luftfuktighet och värdefull kryptogamflora. Hela våtområdet är rikt på död ved, varav mycket består av äldre spärrkroniga björkar som skuggats ihjäl samt askar döda i

askskottssjuka. Det finns även ett rikligt inslag av yngre lundalm här. Området har tidigare varit drabbat av almsjuka och behöver följas upp. Några senvuxna äldre ekar finns också kvar här. Efter att detta beslut för bildande av naturreservat blivit gällande är målet att biotopskyddet så småningom kommer att avregistreras. Genom skogen rinner ett vattendrag i östlig riktning. I reservatet är vattendraget rätat, men nedströms övergår det till en meandrande sträckning. Vattendraget är klassat som regionalt värdefullt i länsstyrelsens inventering, men inte den del som ligger i reservatet. Vattendraget hyser inte vandrande fisk.

Reservatet bildar tillsammans med omgivande skogar en av Gotlands största, sammanhängande barrsumpskogar och hela området har klassats som mycket högt naturvärde (klass 1) i länets våtmarksinventering. Sumpskogar är sällsynta på Gotland, som är ett starkt utdikad län. De kvarvarande sumpskogarna har därför en viktig roll som vattenrenande och vattenhållande ekosystem, samt värdefulla livsmiljöer för många sällsynta och hotade arter. Hydrologin, som är starkt knuten till områdets naturvärden, är relativt opåverkad trots diket som för vatten från området. Hela området ingår i värdetrakt för våtmark och kalkbarrskog, vilket visar att området har en viktig ekologisk funktion på landskapsnivå. Området ligger i anslutning till utkanten av en ädellövtrakt som sträcker sig över Bäl och Vallstena socknar och utgör en av Gotlands mest värdefulla områden för naturvärden knutna till ädellövträd.

Naturtyper

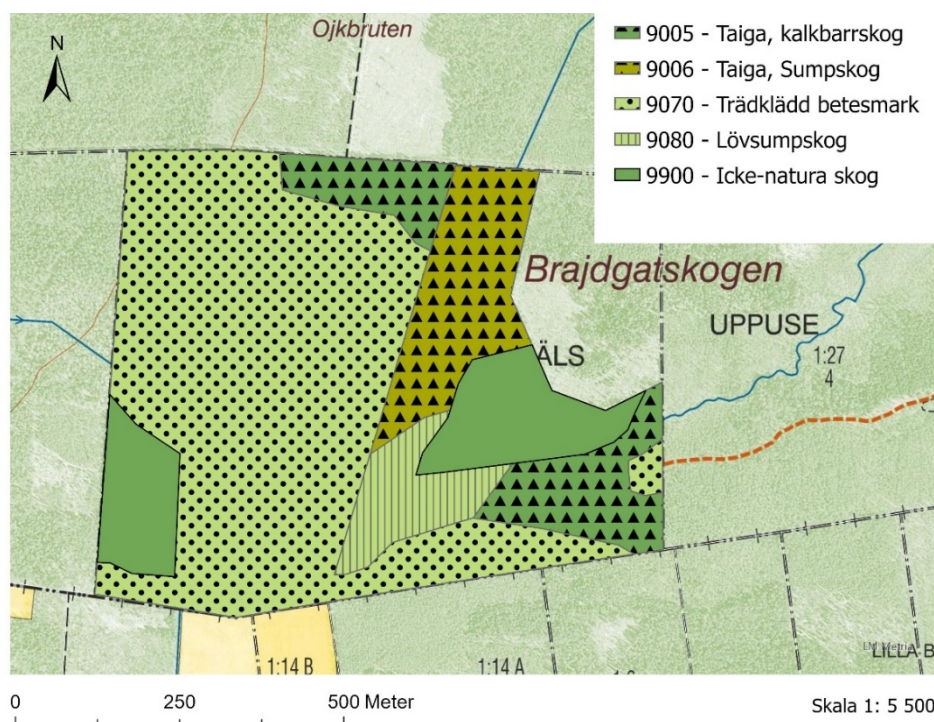
Brajdgatskogen har delats in i naturtyper enligt art- och habitatdirektivet. Denna indelning ligger till stor del till grund för reservatets skötselområden. Naturtypsindelningen ligger även till grund för uppföljningen av reservatet.

Uppdelningen mellan naturtyperna i reservatet är inte knivskarp utan är övergående. Avvägningen av naturtypernas utbredning är till stor del skapad efter reservatets syften då målet är att återskapa ett variationsrikt skogsbete. Både naturtyperna taiga och trädklädd betesmark kan ha en betespåverkan, men den är inte dominerande i taigan. Skulle hela reservatet klassats som taiga skulle bevarandestatusen varit god. Dock så har stora delar klassats som trädklädd betesmark dels eftersom dessa delar är de som har en tydlig prägel av gammalt skogsbete och dels fortfarande har ädellövträd spridda i skogen. Såsom trädklädd betesmark betraktad kan inte denna del av skogen anses ha gynnsam bevarandestatus

eftersom igenväxningen gått långt och i princip alla betespräglade träd samt markskiktets kärlväxtflora är på tillbakagång. Andelen död ved på marken är även något hög då mycket av den döda veden ligger i vägen för djurens framkomlighet och bete. Ytterligare ett skäl till att denna del inte har en gynnsam bevarandestatus är att dess ingående värden även hotas av de invasiva trädskjudomarna almsjuka och askskottssjuka. I reservatet finns två områden som inte är klassade som naturtyp. Se beskrivning under skötselområden för hur dessa ska skötas.

Naturtyp	Areal (hektar)
9010 * Västlig taiga, av undergrupperna kalkbarrskog och sumpskog	10,8
9070 * Trädklädd betesmark, på skogstyperna kalkbarrskog och sumpskog	27,8
9080 Lövsumpskog	2,7
Ingen naturtyp	6,12

*Prioriterad naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv.



Figur 17. Naturtyper i naturreservatet Brajdgatskogen enligt art- och habitatdirektivet.

Biologiskt kulturarv

Biologiskt kulturarv är enligt Riksantikvarieämbetets definition ekosystem, naturtyper, arter och biologiska strukturer som uppstått, utvecklats, eller gynnats genom människans nyttjande av landskapet och vars långsiktiga fortlevnad förutsätter eller påverkas positivt av brukande och skötsel. Det är med andra ord kulturpräglad natur som på ett eller annat sätt bidragit till att gynna biologiska värden. Det biologiska kulturarvet är främst knutet till äldre, förindustriella markanvändningsformer (t.ex. utmarksbete, slätter och vedtäkt), medan mer sentida markanvändningsformer (t.ex. rationellt skogsbruk och konventionellt åkerbruk) sällan skapat värden som vi idag betecknar som ett biologiskt kulturarv. En exakt tidsgräns mellan äldre och modern markanvändning är sällan möjlig att dra, utan det är snarare typen av verksamhet som är avgörande.

Brajdgatskogen som helhet är ett gammalt utmarksbete som i hög grad påverkats av människans bruk i form av bete, men även uttag av timmer och virke för allehanda husbehov. Gamla bredkroniga träd, grova enar och socklar som finns i reservatet utgör ett tydligt strukturellt biologiskt kulturarv som besökare kan skönja i reservatet idag, se bland annat figur 12.

Den artsammansättning som ligger till grund för skyddet av området är vidare i sig ett biologiskt kulturarv. Det innebär att arterna har etablerat sig eller gynnats på grund av en viss mänsklig påverkan i äldre tider. De flesta av dessa arter behöver lång tid för att etablera sig och det är osannolikt att de skulle ha hunnit etablerat sig till följd av att mindre delar av området lämnats orörda under ett antal decennier. Således lär många av de mer sällsynta eller svårspridda arterna i reservatet, t.ex. vissa epifytiska lavar på ädellövträd och marksvampar vara en del av restpopulationer som tillkommit till följd av ett äldre naturtillstånd.

Samtidigt lär flera skogsarter, som levt ett undanträngt liv i ett hårt betat landskap, ha gynnats av att betet upphörde någon gång efter andra världskriget. Det gäller t.ex. många mossor och lundfloran. Vissa skogsarter kan också ha spridit sig till området efter att betet upphörde. Det rödlistade skogsgräset skogskorn som återfunnits i reservatet östra del är ett exempel på en art som varken tål bete eller andra kraftiga störningar och som förmodligen har gynnats av utvecklingen mot mer naturskogsliknande tillstånd. Man kan alltså anta att artsammansättningen (med fokus på så kallade värdearter) inom reservatet till viss del fortfarande återspeglar ett äldre

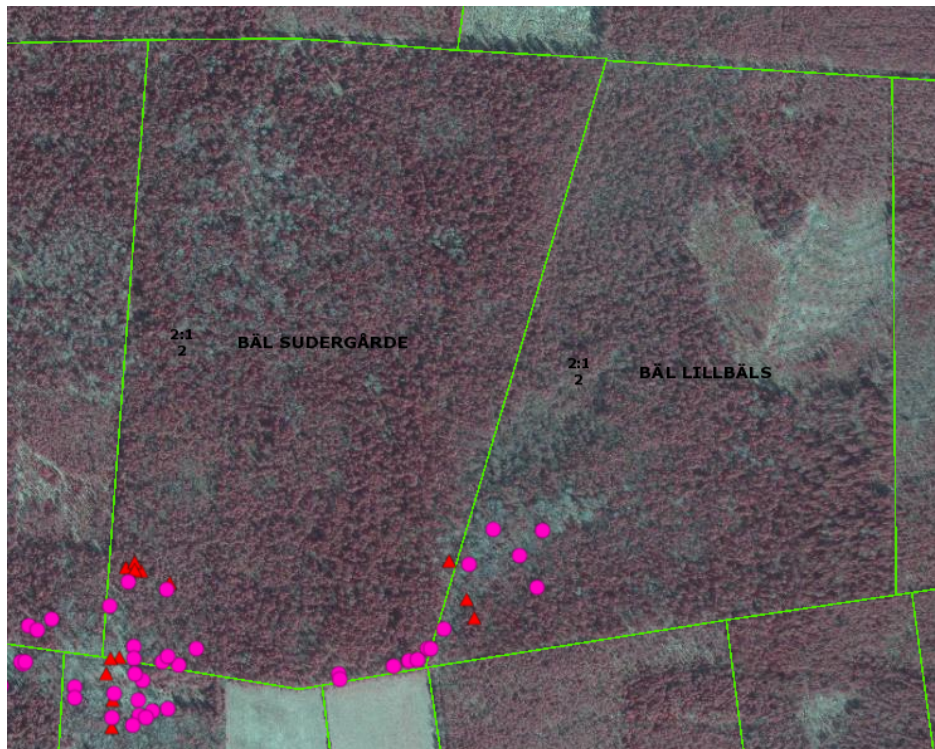
naturtillstånd, men att artsammansättningen börjat att förändras under 1900-talet och kommer fortsätta att göra så om skogen fortsätter att utvecklas mot ett mer naturskogsliknande tillstånd.

Almsjuka och askskottssjuka

I Brajdgatskogen har almsjuka varit känt sedan 2012 i reservatets södra del. Lundalm förekommer dock mer eller mindre frekvent i hela reservatet samt är spridd mer eller mindre i hela reservatets närområde. Almsjuka orsakas av en invasiv svamp. Spridningen sker dels via rotkontakt med smittade träd, dels via sporer som överförs av almsplintborre. Sjukdomsförloppet kan gå mycket snabbt – trädet kan insjukna och dö på bara några få veckor.

Gotland är det enda länet i Sverige där almsjuka bekämpas och det är Skogsstyrelsen som ansvarar för arbetet. Sedan almsjuka upptäcktes i södra Brajdgatskogen 2012 har Skogsstyrelsen årligen återkommit för att avlägsna och destruera sjuka träd. Än så länge har Skogsstyrelsen endast bekämpat almsjuka enligt bilden nedan, men det är högst troligt att almsjuka även finns längre in i beståndet då lundalm även finns där.

Askskottssjuka kom till Gotland 2001–2002 och orsakas av en invasiv mikrosvamp. Askskottssjuka förekommer i Brajdgatskogen. När denna skötselplan tas fram finns inga bekämpningsmetoder mot sjukdomen.



Figur 18. I Brajdgatskogen har almsjuka varit känt sedan 2012 och bekämpas på fastigheten årligen genom att sjuka träd fälls och destrueras. Röd triangel visar var almsjuka hittades under 2021 och rosa cirklar visar platser för tidigare, destruerade fynd. © Skogsstyrelsen, Lantmäteriet.

Sociala värden

Reservatet är genom sin belägenhet i landskapet samt genom sin svårframkomliga struktur svårtillgänglig och är följaktligen inte särskilt välbesökt. Det finns ingen hänvisning in till området och reservatet bedöms under tidpunkten för bildandet inte vara prioriterat för tillgängliggörande för besök. Området är intressant att besöka för den som är intresserad av natur och vill uppleva en gammal skog med riktigt fin struktur ur naturvårdessynpunkt eller den som vill studera de arter som finns i området. På burgkanten som löper över en liten bit av reservatets nordvästra hörn finns en ridstig som används av närboende.

Byggnader och anläggningar

Inga byggnader eller anläggningar finns i reservatet.

Tillgänglighet

Området är svårtillgängligt och ingen av körvägarna till området lämpar sig för enskild biltrafik. Området är däremot tillgängligt för fotgängare och cyklister i enlighet med allemansrätten.

2. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Generella riktlinjer

Skötseln ska utföras för att på bästa sätt uppnå reservatets syfte. Alla åtgärder ska göras med försiktighet så att markskador inte uppkommer.

Adaptiv förvaltning

Förvaltningen av Brajdgatskogen bör vara adaptiv, vilket innebär att skötselåtgärder löpande ska utvärderas och ny kunskap vägas in i den kommande skötseln. Adaptiv förvaltning är särskilt viktig med tanke på att reservatet, för att uppnå reservatssyftet, behöver genomgå en restaurerande fas med återgång mot skogsbete. Adaptiv förvaltning är även betydelsefull på grund av att almsjuka och askskottssjuka förekommer i reservatet, vilket innebär ett hot mot reservatets syfte. Metoderna för bekämpning av de båda trädjukdomarna samt mildring av deras effekter kan komma att utvecklas över tid.

Stängsling och bete

Beskrivning

Historiskt har hela området betats under lång tid, men inga betesdjur har funnits i området på åtminstone 60 år, kanske längre. Det finns idag lite foder kvar i markskiktet. De bästa områdena för bete återfinns i reservatets norra samt sydmellersta del. Trots detta finns tydliga spår och strukturer av betesprägel kvar i i träd- och buskskiktet. De epifytiska lavar som är funna i området är även till största del beroende av en något öppnare, mer luckig skog samt att föryngring av värdträden pågår och att nuvarande värdträd inte skuggas ihjäl. Den marksvampsflora som misstänks finnas i området gynnas av tramp från betesdjur. Betet kommer även bidra till att bibehålla och återställa områdets kulturprägel samt att därtill bevara det gröna kulturarv som beteshävdad skog utgör.

Målbild

Målbilden för skogsbetet är att skapa ett variationsrikt skogsbete med ömsom sluten skog och ömsom både mindre och större gläntor. Skogsbetet ska vara rikt på död ved i olika nedbrytningsstadier men också framkomligt för betesdjur i de betade partierna av den del av reservatet som är klassat som

trädklädd betesmark (se figur 17). Målet är att beteseffekten ska vara varierad och utspridd i reservatet, där öppnade partier är väl avbetade samtidigt som stängda partier bibehåller sin lund- och skogskaraktär. Betesdjur får även röra sig i taigan men målet är inte att betespåverkan ska vara starkt framträdande där.

Tillskottsutfodring sker endast undantagsvis. Vid tillskottsutfodring ska det utföras som en måttlig övergångsutfodring under två veckor efter betesutsläppet på våren och under två veckor innan installningen på hösten. Tillskottsutfodring tillför näring till marken på liknande negativa sätt som vid gödsling, vilket kan leda till att känsliga arter försvinner samtidigt som nya arter introduceras genom frön i fodret. Det är också vanligt med trampsador och en stor gödselmängd vid utfodringsplatsen.

Skötselåtgärder

Förslagsvis nyttjas hela reservatet som en stor betesfälla, men fällindelning kan också användas vid behov. Samstängsling och bete med det i väster intilliggande naturvårdsavtalsområdet (Skogsstyrelsens) kan vara fördelaktigt för reservatets naturvärden, men bygger givetvis på att inblandade parter samtycker. Observera att stängselöppningar ska finnas i anslutning till dikningsföretaget som löper genom reservatet. Detta eftersom dikningsföretagets rätt att utföra rensning av diket inte ska hindras av reservatbeslutet enligt undantag e) från A-föreskrifterna. Stängselöppningarna ska vara tillräckligt stora för att de fordon som behöver ta sig in i reservatet för att genomföra rensningen ska kunna ta sig igenom.

Eftersom fodervärdet på fastigheten vid tidpunkten för reservatsbildningen är låg så bör införande av betande djur ske successivt. Till en början används en liten flock med djur som efterhand som betet utvecklas också kan utökas, eller betesperioden förlängas, för att tillgodose reservatets syften. Införande av bete bör även föregås av försiktiga röjningsåtgärder så att foder i markskiktet får utrymme att växa till. Observera att det dock är viktigt att säkerställa att röjningsåtgärder snarast efterföljs av bete för att undvika stora slyuppslag. Röjning ska utföras företrädesvis i/intill de gläntor och före detta gläntor där bete förekommit på marken samt kring äldre ädellövträd samt äldre barrträd med tydlig betesprägel (till exempel spärrkroninga). Dessa träd bör försiktigt frihuggas i flera etapper. Försiktig frihuggning av äldre betespräglade träd eller ädellövträd kan också vara aktuell inom de områden som är markerade som lövsumpskog eller taiga. Observera att vid stängsling

av området ska stängselöppningar göras så att skogsmaskiner kan ta sig in för att bekämpa almsjuka. Samråd ska föras med Skogsstyrelsen för att säkerställa att dessa stängselöppningar placeras på rätt ställe samt är av tillräcklig storlek.

För att reservatet ska uppnå sitt syfte bör betestrycket även på sikt vara extensivt. Stora trampsador bör undvikas, även om ett visst mått av trampsador kan vara gynnsamt. Därför bör området företrädesvis betas av relativt lätta betesdjur. Gränsen för vad som här betecknar ett lätt betesdjur uppskattas här till en maxvikt på 700 kg/djur. Ännu lättare djur premieras dock. Betesdjuren bör antingen vara nöt eller häst. Detta på grund av betesegenskaperna, men även på grund av att nöt och hästar är de djurslag som det finns historiska belägg för att de har befunnit sig i området de senaste århundradena. Används det senare djurslaget kan raser som mår bättre av ett magert sommarbete vara att föredra, såsom russ, shetlandsponny, islandshäst, nordsvensk m.fl. Andra betesdjur såsom getter, visenter eller åsnor kan övervägas i det fall att det blir aktuellt. Får är inte lämpligt i området på grund av markens sumpiga karaktär samt fårens betesegenskaper. Får är endast aktuellt i det fall att inga andra betesdjur finns att tillgå.

Invasiva arter

Beskrivning

Som beskrivits ovan finns konstaterad almsjuka i Brajdgatskogen som bekämpats sedan 2012 av Skogsstyrelsen. Sjukdomen bekämpas inom reservatet enligt de senaste beprövade metoderna för förebyggande, begränsning och bekämpning. Askskottssjuka finns i reservatet och har skördat ett stort antal träd på senare år.

Inom naturreservatet hanteras askskottsjukan enligt de senaste beprövade metoderna för förebyggande, begränsning och bekämpning. Råden nedan för skötselåtgärder gäller med dagens kunskap om almsjukan. I framtiden får andra riktade skötselmetoder genomföras om ny kunskap visar på bättre metoder. Detta gäller även om andra invasiva arter upptäcks i reservatet än de som nämns i denna skötselplan.

För närvarande är det osäkert om bekämpning av almsjuka kommer att fortsätta under Skogsstyrelsens regi i framtiden. Almsjukan skulle eventuellt kunna bedömas som okontrollerbar på en landskapsnivå och de insatser som tidigare har genomförts över hela Gotland skulle då riskera att stoppas. Detta skulle innebära att

smittspridningen ökar i landskapet och fler träd förväntas insjukna. Trots detta kan det fortfarande vara värdefullt att bekämpa almsjukan lokalt inom naturreservaten. Almsplintborren, den huvudsakliga vektorn för almsjukan, flyger sällan långt och bekämpning av boträd kan därför ge en positiv effekt på närmiljön. Att ta bort almsjuka träd begränsar också den lokala smittspridningen och ger därför positiva effekter på närmiljön.

Målbild

Övergripande är målet i första hand att alm- och askskottssjuka inte ska förekomma i reservatet. I andra hand ska sjukdomarna hållas på en låg och kontrollerad nivå.

Skötselåtgärder

Förebyggande skötselåtgärder

Almsjukan sprids till hög grad av almsplintborren, som övervintrar som vuxna larver och angripna almarna. Eftersom almsplintborren lägger sina ägg i döende eller nyligen döda almar är det av vikt att främja vitaliteten hos träden. Friställning av almar genom att röja bort sly runt stammen ökar ljusinsläppet och minskar konkurrensen för träden. All beskärning av almar bör undvikas på grund av risken för smittspridning genom verktyg. Om beskärning måste ske ska alla använda verktyg desinficeras genom bränning. Ingen almved bör lagras då risken för övervintrande almsplintborrar är stor.

Friska askar insjuknar mer sällan i askskottssjuka. Därför det är viktigt att främja trädens vitalitet. Friställning av askar genom slyröjning runt stammen ökar ljusinsläppet och minskar konkurrensen. Vid beskärning av ask bör verktygen rengöras mellan träden.

Bekämpande och begränsande åtgärder

Inventering av almsjuka är det första steget för att begränsa och bekämpa almsjukan. Detta genomförs under högsommaren (juli-augusti). Skogsstyrelsen ansvarar idag för alla skötselåtgärder kopplade till inventering och bekämpningen. I Brajdgatskogen har det dock visat sig svårt att transportera ut fällt almvirke för destruering. När almvirke inte kan transporteras bort för destruering bör almarna barkas på plats. Sedan destrueras själva barken. Detta är ett arbetskrävande moment. I samråd med Skogsstyrelsen kan Länsstyrelsen bistå med detta för att säkerställa att reservatets syfte nås i det fall att Skogsstyrelsen skulle sakna resurser för att kunna genomföra destruerandet.

I dagsläget genomförs inga åtgärder för att bekämpa askskottsjukan, utan det är förebyggande åtgärder som är aktuella i första hand.

Åtgärder för att kompensera förlust av biologisk mångfald orsakad av alm- och askskottsjukan

Alm- och askskottsjuka orsakar en hög mortalitet hos de två trädslagen och till följd av detta har många träd försvunnit från naturreservatet. Därför är det viktigt att säkra en framtida population av träd som kan upprätthålla de ingående naturtyperna och arterna i reservatet. Detta sker genom att gynna föryngringen av träd, främst alm och ask, men även andra trädslag kan komma att bli aktuella för åtgärderna. Rójning kring unga plantor minskar konkurrensen och gynnar plantornas tillväxt.

Flera arter av trädlevande lavar som går på ask och alm går även på skogsek. Därför är det viktigt att måna om både äldre och yngre träd av skogsek i området. Även asp, framför allt äldre asp, fungerar som ett sådant ersättningsträd. Därför är det viktigt att spara äldre aspar samt säkerställa att det sker en viss föryngring. Detta utan att låta aspen ta över. Yngre aspar kan gallras försiktigt, men det är samtidigt viktigt att det finns en åldersspridning av asp i reservatet för att arten ska ha en kontinuitet som till viss del kan kompensera förluster av ask och alm. När asp avverkas ska de ringbarkas för att undvika stubbskott. Detta då det inte är säkert att ett extensivt bete förmår hålla dessa nere till en tillfredställande nivå.

Skötsel för tillgänglighet och friluftsliv

Beskrivning

Områdets karaktär och läge i landskapet gör att reservatet inte förväntas vara ett attraktivt besöksmål. Åtgärder för framkomlighet utförs för att möjliggöra skötsel av reservatet.

Målbild

Tillgänglighetsåtgärder för besökare läggs på en miniminivå. Reservatet ska ha en reservatstavla i anslutning till ingång samt en fungerande körväg med vändplats för djurtransporter till och från området som fungerar parkering för övriga skötselfordon. Den ridstig som löper genom områdets nordvästra hörn ska hållas öppen för besökare som vill nyttja denna.

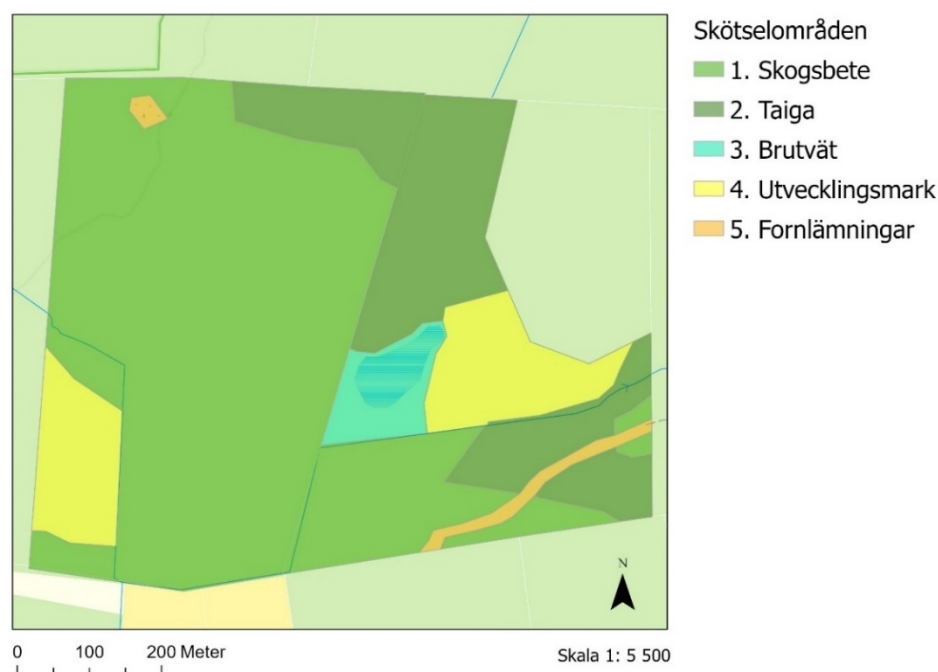
Skötselåtgärder

För att ombesörja reservatets skötsel används den gamla laga skiftesväg som löper norr om reservatet. Tillfart på skiftesvägen sker österifrån. För att det ska vara möjligt att köra fram till reservatet behöver mindre åtgärder utföras de sista 450 metrarna. En dikesövergång med trumma placeras sedan över det dike som skiljer laga skiftesvägen från reservatet. I reservatets nordöstra del anläggs en vändplats.

Vändplatsen ska vara tillräckligt stor för att en djurtransport med släp ska kunna ta sig in och vända. En permanent insamlingsfälla kan vid behov anläggas i anslutning till vändplatsen. Vid vändplatsen sätts en reservatstavla upp. Området stängslas och stättor sätts upp på lämpliga ställen där det saknas grindgenomgångar. Observera att stängselöppningar behöver finnas på minst två platser som fungerar för skogsmaskiner att ta sig in med för bekämpning av almsjuka. Placering av sådana grindöppningar samt stättor bestäms av förvaltaren efter behov. Ytterligare reservatsskyltar kan även placeras ut vid behov.

Skötselområden

Reservatet är indelat i fem skötselområden. Skötselområdena och deras avgränsningar framgår av figur 19 nedan.



Figur 19. Skötselområden i naturreservatet Brajdgatskogen.

Skötselområde 1. Skogsbete (29,3 hektar)

Beskrivning

Barrsumpskog med stort inslag av ädellövträd. Skogen är flerskiktad och rik på död ved, stående och liggande, i olika förmultningsstadier. De äldre träden står på rejäla socklar och består både av äldre granar såväl som av lövträd som ask, lundalm och skogsek. Här och var finns murgröna som klättrar på träd, stubbar och breder ut sig i markskiktet. De arter som finns i området uppvisar höga naturvärden kopplade till lång skoglig kontinuitet med frånvaro av rationellt skogsbruk. Naturvärdena är kopplade både till gammal gran och till ädellövträd. Området har en rik flora av ovanliga trädlevande lavar som växer på ädellövträd. Gemensamt för dessa lavar är att de behöver en kontinuerlig hög luftfuktighet. De flesta av dessa missgynnas av områdets nuvarande skuggiga karaktär och gynnas av luckor bland träden där också solljus kan tränga ned. Som ovan beskrivits är dessa arter i sig ett biologiskt kulturarv som genom sin närvaro vittnar om att området tidigare haft en betydligt öppnare karaktär. Området har goda förutsättningar för att hysa en rik marksvampflora.

Tidigare i denna skötselplan har områdets markhistorik och koppling till biologiskt kulturarv behandlats. Den tidigaste ögonblicksbilden vi har tillgång till är från 1930-tal. Vi kan trots det förvänta oss att området varierat även tidigare än 1930-tal i sin karaktär på grund av de större förändringar som skett i markanvändning generellt i landskapet sedan 1800-talet, bland annat förekomsten av så kallade dimensionshuggningar som sannolikt skett i åtminstone den sydvästra delen av Brajdgatskogen.

Bevarandemål

På grund av de omdaningar som skett i områdets landskapshistoria de senaste 200 åren samt att vi endast har ögonblicksbilder över områdets grad av öppenhet ca 90 år tillbaka i tiden är det svårt att fastställa en specifik tidpunkt i historien som ska efterliknas i skötseln. Det är också tveksamt om en sådan tidpunkt skulle uppnå reservatets syften på bästa sätt. Målbilden är ett varierat och luckigt skogsbete med både mindre och större gläntor. Graden av öppenhet och mängd gläntor får därför avvägas i reservatets förvaltning utefter att reservatets syften eftersträvas att uppnås och att de prioriterade bevarandevärdena stärks. Detta görs i enlighet med metoden för adaptiv förvaltning som beskrivs ovan. Området ska ha

en gynnsam bevarandestatus för naturtypen trädklädd betesmark (9070).

Området ska ha en trädslagsblandning av både ädellövträd, gran och tall med god kontinuitet i olika åldersstadier. Notera att bevarande av äldre senvuxen gran är särskilt viktig då granar hör samman med ett flertal ovanliga marksvampar som sannolikt finns i området. Skogens ålder samt fynd av svartgrön spindling i Brajdgatskogen indikerar en intressant svampflora. Det finns även ett stort antal naturvårdsintressanta svampar som också går med skogsek och tall. Det är därför ett bevarandemål i sig att utreda förekomsten av marksvampar i reservatsområdet så att skötseln anpassas för att gynna de ingående naturvårdsarterna.

Pionjärträd såsom asp, björk och tall förekommer i olika åldersstadier, men igenväxning med dessa trädslag förekommer ej. I buskskiktet förekommer ett återkommande inslag av hassel, men även hagtorn, en, brakved, ros, vildapel och andra i området förekommande arter. Gläntor av varierande storlek med sparsam busk- och slyvegetation förekommer frekvent samtidigt som buskiga och svårframkomliga partier där buskar och yngre träd växer i grupper också är frekvent förekommande. Gamla träd av både löv och barr har utrymme för kronorna att breda ut sig och vitaliteten hos dessa träd är bevarad i möjligaste mån. Död ved förekommer rikligt av olika trädarter och nedbrytningsstadier. Den döda veden finns dock inte utspridd överallt och betesdjur kan ta sig fram i området.

Träd som ligger i vägen för framkomlighet till eller i gläntorna är flyttade åt sidan eller lagda på hög för att underlätta framkomligheten i de öppnare områdena. Här och var finns ljusöppna gläntor som är väl avbetade vid betessäsongens slut. Tätheten i trädskiktet varierar. Procenthalten av täckning av trädkronor kan vara hög i partier medan det bitvis finns betydligt öppnare partier. Gläntorna är oftast belägna runt eller i närheten av gamla träd. Markskiktet är i gläntorna ört- och gräsrikt, för att i mer slutna partier ha en utpräglad lund- eller skogsartsflora.

Skötselåtgärder

Initialt utförs en inventering av marksvamp, helst innan röjning och bete införs, så att inventeringsresultatet kan följas upp efter skötselåtgärderna.

Området stängslas och bete med företrädesvis nöt eller häst införs. Observera att stängselöppningar ska finnas i anslutning till dikningsföretaget som löper genom reservatet. Detta eftersom dikningsföretagets rätt att utföra rensning av diket inte ska hindras av reservatbeslutet enligt undantag e) från A-föreskrifterna. Stängselöppningarna ska vara tillräckligt stora för att de fordon som behöver ta sig in i reservatet för att genomföra rensningen ska kunna ta sig igenom. Se dikningsföretagets sträckning i figur 10.

Äldre träd, spärrkroninga träd och flerstammiga träd på socklar frihuggs försiktigt. Även platser som tidigare varit öppna bör varsamt öppnas upp för att bilda både mindre och något större gläntor. Det är viktigt att röjning, plockhuggning och friställning av äldre träd sker successivt och utförs med försiktighet för att de ingående arterna ska kunna anpassa sig till förändringen samt för att förhindra stora stormfällningar. Åtgärderna utförs så att de bevarandevärda trädens vitalitet stärks, föryngring av sådana träd stimuleras samt för att öppna upp för att ört- och gräsflora ska kunna återetablera sig. Ett ökat ljusinsläpp är viktigt för att områdets epifytiska lavar ska få en mer gynnsam livsmiljö.

I första hand huggs yngre tall, björk och brakved, men andra träd och buskar kan också vara aktuella att hugga. Frihuggning av äldre träd prioriteras, därefter ädellövträd i olika åldersstadier samt äldre granar. Asp ska även förekomma i måttlig mängd. Eftersom ask och lundalm idag är starkt hotade av almsjuka och askskottssjuka är både asp och skogek viktiga att spara, då vissa arter av hotade epifytiska lavar också går på dessa trädslag. I områden där stark igenväxning av yngre asp förekommer kan aspen avverkas till stor del, men i övrigt bör äldre exemplar sparas. Asp som avverkas bör ringbarkas som ett första steg för att minska problem med nya rotskott.

Fällda träd förs i restaureringsfasen i första hand ut från reservatet. Detta eftersom det redan finns rikligt med död ved i området. Går det inte att föra ut träden läggs de på hög för att fungera som faunadepå och samtidigt inte vara i vägen för skogsbetet. Själv döda träd på som redan ligger på marken kan i vissa fall flyttas åt sidan eller till högar för att öka framkomligheten för betesdjuren. Betet och de försiktiga röjningarna syftar också till att skapa solöppna, varma, vindskyddade miljöer genom variation mellan täta och öppna delar. Sly av buskar och ungträd förekommer men bör inte tillåtas ta överhanden.

Skötselområde 2. Taiga (10 hektar)

Beskrivning

Barrsumpskog på ömsom torrare ömsom blötare mark. Skogen är flerskiktad med ett stort inslag av död ved, stående och liggande, i olika förmultningsstadier. De äldre träden står på rejäla socklar och domineras av tall och gran, men även andra trädslag förekommer. Här och var finns murgröna som klättrar på träd, stubbar och sprids över marken. De arter som finns i området visar höga naturvärden kopplade lång skoglig kontinuitet med frånvaro av rationellt skogsbruk. Området har även förutsättningar för att hysa en marksvampflora. Till skillnad från den trädklädda betesmarken är denna del av skogen fattig på betesprägel och ädellövträd förekommer i mindre utsträckning här.

Bevarandemål

Området ska ha en trädslagsblandning där gran och tall i olika åldersstadier dominerar. Pionjärträd såsom asp och björk förekommer i olika åldersstadier. Notera att granen är särskilt viktig då granar hör samman med ett flertal ovanliga marksvampar som sannolikt finns i området. I buskskiktet förekommer främst brakved, en, hagtorn och hägg.

Området ingår i samma betesfälla som skogsbete men öppnas inte upp för bete genom till exempel luckhuggning. Målet är istället att en viss betespåverkan sker men att området bibehåller en dominerande karaktär av naturskog. Luckhuggning sker endast om äldre betespräglade träd återfinns i området. Området är rikt på död ved, både stående och liggande, i olika åldersstadier. Området har en gynnsam bevarandestatus för naturtypen taiga (9010; 9005, 9006).

Området innehåller reservatets entré och det ska i den nordöstra delen finnas en parkering som är tillräckligt stor för att komma in och vända med en djurtransport. I anslutning till vändplatsen ska det finnas en reservatsskylt.

Skötselåtgärder

Området stängslas och bete med företrädesvis nöt eller häst införs. Initialt utförs även en inventering av marksvamp, helst innan röjning och bete införs, så att inventeringsresultatet kan följas upp efter skötselåtgärderna.

Frihuggning av äldre betespräglade träd eller ädellövträd kan förekomma i den mån de återfinns i området. I första hand huggs då yngre tall, björk och brakved, men andra träd och buskar kan också vara aktuella att hugga. I områden där igenväxning av yngre asp förekommer kan asp också avverkas. Asp som avverkas bör ringbarkas som ett första steg för att minska problem med nya rotskott. Fällda träd förs i restaureringsfasen i första hand ut från reservatet då det redan finns rikligt med död ved i området. Går det inte att föra ut träden läggs de på hög för att fungera som faunadepå och samtidigt inte vara i vägen för skogsbetet.

En parkerings- och vändplats anläggs i reservatets nordöstra del, i anslutning till lagaskiftesvägen. De sista ca 400–500 metrarna av skiftesvägen behöver jämnas ut för att vara körbar. En vägtrumma behöver också finnas för att inte överfarten till vändplatsen ska täppa igen det dike som löper längs laga skiftesvägen.

Skötselområde 3. Brutvät (1,8 hektar)

Beskrivning

Väten bär idag karaktären av en halvsluten lövsumpskog. Utvecklingen till denna form har pågått sedan hävden i området upphörde. Historiska bilder visar att väten tidigare varit betydligt mer öppen. Väten har inte en karaktär av varken agkärr, rikkärr eller fuktäng, såsom är fallet för de flesta våtar på Gotland. Sannolikt är detta eftersom marken är så pass näringsrik för gotländska förhållanden.

Bevarandemål

Detta område bör ingå i den större betesfällan och stängslas alltså inte av. Trots att den tidigare varit betydligt öppnare saknas naturvårdsmässiga skäl att återöppna väten. Området är vid reservatsbildningen skyddad som lövsumpskog genom biotopskydd och ska fortsätta att skötas som sådan. Området ska vara rikt på död ved i olika nedbrytningsstadier, men samtidigt vara framkomligt för betesdjur i den mån att de kan ta sig in i väten för att dricka samt att gå runt eller igenom området. Området ska ha gynnsam bevarandestatus för naturtypen lövsumpskog (9080).

Skötselåtgärder

Försiktig röjning för att friställa förekommande äldre träd i enlighet med skötselåtgärderna i skötselområde 1. Ett något högre mått av

yngre björk, asp och tall tillåts att tas ned för att främja betesväxter i områdets sydöstra del. Döda träd som fallit och är en fara eller hinder för betesdjur får flyttas till så att de inte är i vägen eller utgör en fara för djuren.

Skötselområde 4. Utvecklingsmark (5,6 hektar)

Beskrivning

Det sydvästra området är klassat som ett naturvärdesobjekt av Skogsstyrelsen och utgörs av skog som är nära att nå status för naturtypen 9006 (taiga, undernaturtyp sumpskog). Trädskiktet domineras av tall i ålderskategorin ca 70 år samt rikligt med yngre björk. Några enstaka äldre skogsek, gran och ett par äldre tallar finns också här, särskilt i den norra delen av detta område. Död ved saknas i stort sett. Trots att mängden död ved och äldre träd i området är lägre så är artrikedomen hög och området lövrikt. Den södra delen av det sydvästra området har något fastare mark och här dominerar lundalm. I buskskiktet växer ymnigt med brakved, hassel, ask och lundalm, samt några enstaka hagtornar. Markskiktet påminner om det övriga reservatet men saknar tydliga spår av betesprägel.

Den östra utvecklingsmarken består till största delen av björk, lundalm och tall i ålderskategorierna 30–60 år. Området har successivt växt igen under de senaste decennierna. Sannolikt var här betydligt mer öppet tidigare.

Bevarandemål

Områdena utvecklas för att likna skötselområde 1 i möjligaste mån. Död ved förekommer rikligt och det finns en trädslagsblandning av ädellöv, barrträd och buskar samtidigt som betespräglade luckor och gläntor förekommer. Området ska ha gynnsam bevarandestatus för naturtypen trädklädd betesmark (9070).

Skötselåtgärder

Försiktig luckhuggning, antingen runt äldre träd, ädellövträd eller där chans finns att få in mer gräs och örter i fältskiktet. Med försiktigt menas här att åtgärderna utförs successivt för att de ingående arterna ska kunna anpassa sig till förändringen samt för att förhindra stora stormfällningar. Åtgärderna utförs så att föryngring av ädellövträd stimuleras samt för att öppna upp för att ört- och

gräsflora ska kunna återetablera sig. Ett ökat ljusinsläpp är viktigt för att områdets epifytiska lavar ska få en mer gynnsam livsmiljö. Betet och de försiktiga röjningarna syftar också till att skapa solöppna, varma, vindskyddade miljöer genom variation mellan täta och öppna delar. Sly av buskar och ungträd förekommer men bör inte tillåtas ta överhanden.

I första hand huggs yngre tall, björk och brakved, men andra träd och buskar kan också vara aktuella att hugga. Frihuggning av äldre träd prioriteras i den mån de återfinns, därefter ädellövträd i olika åldersstadier. Asp ska även förekomma i måttlig mängd. Eftersom ask och lundalm idag är starkt hotade av almsjuka och askskottssjuka är både asp och skogsek särskilt viktiga att spara, då vissa arter av hotade epifytiska lavar också går på dessa trädslag. Asp som avverkas bör ringbarkas som ett första steg för att minska problem med nya rotskott.

Fällda träd sparas för att öka mängden död ved. En del avverkade träd lämnas som högstubbar.

Skötselområde 5. Fornlämningar (0,7 hektar)

Beskrivning

Nära reservatets nordvästra hörn finns tre övertorvade gravar (ett röse och två stensättningar) som är registrerade fornlämningar. Färdvägen Brajdgate, som givit reservatet dess namn, uppfyller kulturmiljölagens kriterier på fornlämning, men är inte registrerad i kulturmiljöregistret. Färdvägen är belägen i reservatets sydöstra del. Observera att sträckningen på Brajdgate endast är ungefärligt utritad på kartan för skötselområdena (figur 19).

Bevarandemål

Gravarna bör vara synliga för förbipasserande besökare. Brajdgate bör vara så pass öppen att den kan skönjas i fält.

Skötselåtgärder

För att synliggöra gravarna i reservatets nordvästra del, så kan buskar och träd som växer på och intill gravarna försiktigt röjas bort på ett sätt som inte skadar fornlämningarna. Större rotsystem bör kvarligga i marken för att minska påverkan på fornlämningarna. Om rötterna måste tas bort ska tillstånd enligt kulturmiljölagen sökas. Ris och större grenar avlägsnas från gravarna. Brännhögar får inte eldas på eller intill fornlämningarna.

Färdvägen Brajdgate ska vara skönjbar för besökare genom att återkommande röjningar sker efter behov. Bortröjt ris med mera lämnas inte på färdvägen.

3. Information

Information om reservatet ska finnas på informationstavlor i och i anslutning till reservatet samt på länsstyrelsens hemsida och på Naturvårdsverkets sida "skyddad natur".

4. Bränder och brandbekämpning

Bränder inom naturreservatet ska släckas enligt gällande lagar. Släckningsarbete sker i försiktighet i samråd med reservatsförvaltaren.

5. Jakt

Rätten till jakt inom reservatet inskränks inte av reservatsbeslutet. Jaktutövandet får dock inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan.

6. Förvaltning och tillsyn

Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för förvaltningen av naturreservat i länet. Länsstyrelsen har ansvar för att skötseln i reservatet följer fastställd skötselplan. Länsstyrelsen har även den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kapitlet miljöbalken. Det innebär att länsstyrelsen ska övervaka att föreskrifter samt eventuellt givna dispenser och tillstånd följs.

Länsstyrelsen kan teckna avtal med markägare eller annan part för utförandet av bevarande- och skötselåtgärder och/eller tillsyn. Virke eller avverkningsrester som genereras av naturvårdande skötselåtgärder, och som inte av naturvårdsskäl bör lämnas på platsen, får tillvaratas av markägaren. Vad som gäller för respektive skötselområde anges i skötselplanen.

7. Markering av reservatets gräns

Reservatsgränsen skall utmärkas enligt svensk standard (SIS 03 15 22) och Naturvårdsverkets anvisningar (Naturvårdsverkets handbok "Att skylta skyddad natur", s 88–101).

8. Dokumentation och uppföljning

Dokumentation och övervakning skall ske i enlighet med det program som beskrivs i Naturvårdsverkets rapport "Uppföljning av skyddade områden i Sverige".

Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder och har det övergripande ansvaret för uppföljning och utvärdering av syften, bevarandemål samt gynnsam bevarandestatus.

9. Revidering av skötselplan

En översyn av skötselplan bör göras inom 20 år för att bedöma behovet av en revidering av planen.

10. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

1 är högst prioritet, 2 och 3 prioriteras lägre.

Skötselåtgärd	Prioritet	Var	Vem	Frekvens
Utmärkning av reservatsgräns	1	Hela reservatet	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Uppsättning av informationstavlor	1	Enligt figur 19 samt vid behov på lämplig plats	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Information på länsstyrelsens hemsida	1	Länsstyrelsens hemsida	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Iordningsställande av körväg	1	Sista ca 450 m av vägen som leder till reservatet från nordöst	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Anläggande av vändplats	1	Reservatets nordöstra del i enlighet med beslutskarta	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Stängsling och återinförande av bete	3	Se avsnittet för stängsling och bete under generella riktlinje	Förvaltaren*	Bete sker årligen. Gradvis utökning av betet.

Uppsättande av stättor	3	Vid behov på lämplig plats	Förvaltaren	Vid behov
Framröjning av fornlämningar	2	Skötselområde 5	Förvaltaren*	En första åtgärd, därefter löpande vid behov
Bekämpning av almsjuka	-	Reservatets södra delar/hela reservatet	Skogsstyrelsen	Löpande enligt Skogsstyrelsens riktlinjer
Initial röjning och huggning	2	Se beskrivning av skötselområden. Framförallt skötselområde 1,3, 4 & 5	Förvaltaren*	Engångsåtgärd
Röjning och plockhuggning	3	Se beskrivning av skötselområden. Framförallt skötselområde 1,3, 4 & 5	Förvaltaren*	Återkommande vid behov
Inventering av marksvamp	2	Hela reservatet	Förvaltaren	En första åtgärd, därefter löpande vid behov
Uppföljning	1	Hela reservatet	Förvaltaren	Löpande enligt riktlinjer

*Förvaltaren eller annan (t.ex. markägare) som förvaltaren tecknar avtal med.

11. Rödlistade arter

Nedanstående lista visar de fynd av rödlistade arter (20 st.) och signalarter (22 st) samt fridlysta arter (4 st) som gjorts i reservatet. Förteckningen ska ses som exempel på arter som förekommer inom reservatet, d.v.s. den gör inte anspråk på att vara fullständig. Exempelvis är svampfloran inte undersökt systematiskt vid tidpunkten för reservatets bildande. Arterna finns i följande berörda rödlistekategorier:

- RE = nationellt utdöd (regionally extinct)
- CR = akut hotad (critically endangered)
- EN = starkt hotad (endangered)
- VU = sårbar (vulnerable)
- NT = nära hotad (near threatened)
- DD = kunskapsbrist (data deficient)

Fridlysta arter (F) är arter som riskerar att försvinna och är skyddade genom artskyddsförordningen (2007:845). "S" anger att arten är en signalart. Signalarter är naturvärdesindikatorer. Det är arter som genom sin närvaro indikerar att ett område har höga naturvärden.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödliste-kategori	Signalart/Fridlyst art
Kärlväxter			
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN	
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>		S
Gullviva	<i>Primula veris</i>		S
Nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>		S, F
Murgröna	<i>Hedera helix</i>		S
Myskmadra	<i>Galium odoratum</i>		S
Sankt Pers Nycklar	<i>Orchis mascula</i>		F
Skogskorn	<i>Hordelymus europaeus</i>	VU	
Skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>		S, F
Svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>	NT	
Tvåblad	<i>Neottia ovata</i>		S, F
Ramslök	<i>Allium ursinum</i>		S
Vättersos	<i>Lathraea squamaria</i>		S
Idegran	<i>Taxus baccata</i>		S
Lundalm	<i>Ulmus minor</i>	CR	
Svampar			
Svartgrön spindling	<i>Cortinarius atrovirens</i>	VU	S

Skarp dropptaggsvamp	<i>Hydnellum peckii</i>		S
Pälsticka	<i>Inonotus hispidus</i>	VU	
Granticka	<i>Porodaedalea chrysoloma</i>	NT	
Lavar			
Almlav	<i>Gyalecta ulmi</i>	VU	
Blek kraterlav	<i>Gyalecta flotowii</i>	VU	
Blå halmlav	<i>Lecanora sublivescens</i>	VU	
Barrkornlav	<i>Lopadium disciforme</i>		S
Cinnoberfläck	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>	CR	
Gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>		S
Havstulpanlav	<i>Thelotrema lepadinum</i>		S
Kattfotslav	<i>Felipes leucopellaeus</i>		S
Klosterlav	<i>Biatoridium monasteriense</i>	VU	
Korallblylav	<i>Parmeliella triptophylla</i>		S
Liten lundlav	<i>Bacidina phacodes</i>	NT	
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT	
Mörk kraterlav	<i>Gyalecta truncigena</i>	VU	
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>		S
Rosa lundlav	<i>Bacidia rosella</i>	VU	
Slät fjälllav	<i>Agonimia allobata</i>	NT	
Stor blanklav	<i>Eopyrenula septemseptata</i>	CR	
Stor knopplav	<i>Mycobilimbia pilularis</i>		S
Stor vaxlav	<i>Coenogonium luteum</i>	EN	
Ädelkronlav	<i>Gyalecta carneola</i>	VU	

Ädellav	<i>Megalaria grossa</i>	EN	
Mossor			
Klippfrullania	<i>Frullania tamarisci</i>		S
Västlig hakmossa	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>		S
Fåglar			
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT	

12. Fornlämningslista

RAÄ-nummer	Lämningstyp
Bål 24:1, L1977:5882	Röse
Bål 24:2, L1977:5883	Stensättning
Bål 24:3, L1977:5894	Stensättning

13. Kartunderlag

Samtliga kartor i skötselplanen är © Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Lantmäteriet, NVDB, ESRI Inc, RAÄ, SGU, SMHI, SVO, SCB, SJV, FM, Bergsstaten, SLU.

14. Källor

ArtDatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020.
Artdatabanken SLU, Uppsala.

Artdatabanken (u.å.) Artbestämning.
<https://artfakta.se/artbestammning>

Berry, L.; Ström, B. (1996). På Stigar och Vägar, en guide till
gotländska vägminnen. Länsstyrelsen i Gotlands län och Vägverket

Region Stockholm, Gotlandskontoret. Visby: Gotlands förenade tryckerier.

Lantmäteriet (2020). Historiska Kartor och Akter (lantmateriet.se)

Länsstyrelsen i Gotlands län (1997). *Våtmarker på Gotland del 1 och 2. Livsmiljöenheten – rapport nr 8.*

Länsstyrelsen i Gotlands län (2006). *Strategi för formellt skydd av skog i Gotlands län.*

Myrdal, J. (1999). *Det svenska jordbrukets historia*, band 4. Jordbruket i industrisamhället, s. 240

Naturvårdsverket (2003). *Att skylta skyddad natur – en vägledning om skyltar, foldrar, vägvisning, gränsmarkering och Internet.*

Naturvårdsverket (2010). *Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Rapport 6379.*

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2017). *Nationell strategi för formellt skydd av skog – reviderad version 2017.*

Skogsstyrelsen (2005). *Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog.* Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Westin, A. & Lennartsson, T. (2018). *Skogsbetesmarker i Sverige, historia, ekologi, natur och kulturmiljövård.* Uppsala: Centrum för biologisk mångfald, SLU.

https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cbm/dokument/verksamhet/skogsbetesmarker-i-sverige-juni-2018_low.pdf