

Partille kommun

Kompletterande naturvärdesinventering till detaljplan Bokedalen

Uppdragsnr: 108 66 75 Version: 1 Datum: 2023-09-28



Uppdragsgivare: Partille kommun
Uppdragsgivarens kontaktperson: Sertac Umas
Konsult: Norconsult AB
Uppdragsledare: David Reuterskiöld
Teknikansvarig: Ola Sjöstedt
Handläggare: Ola Sjöstedt
Omslagsfoto: Mycket gammal lind vid Jonserefs herrgård

1	2023-09-28	Interngranskad handling	Ola Sjöstedt	David Reuterskiöld	David Reuterskiöld
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.



► Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Uppdraget	4
1.2	Genomförande	4
2	Naturförhållanden	6
3	Naturvärden	7
3.1	Riksintresse naturvård	7
3.2	Natura 2000-området Bokedalen	8
3.3	Naturreseptatet Bokedalen	9
3.4	Övriga tidigare dokumenterade naturvärden	10
3.5	Naturvårdsarter	12
4	Naturvärdesobjekt och värdeelement	15
4.1	Naturvärdesobjekt	18
4.2	Värdeelement	22
5	Referenser	28

Bilaga 1: Förklaring av naturvärdesklasserna i svensk standard för naturvärdesinventering (SS199000:2014)

1 Inledning

1.1 Uppdraget

Norconsult AB har på uppdrag av Partille kommun utfört en kompletterande naturvärdesinventering (NVI) som ett underlag till detaljplan för ett område inom Bokedalen. En NVI har tidigare utförts av Norconsult AB 2019. Eftersom detaljplaneområdet därefter har utökats i den östra delen till att även omfatta området kring Jonsereds trädgårdar och Jonsereds herrgård har denna kompletterande NVI utförts, se översiktskarta *figur 1* och karta över naturvärden i *figur 9*. Den södra gränsen för det utökade inventeringsområdet går längs ett befintligt stängsel. Den lövskog med inslag av mycket grova ekar som finns söder om stängslet ingår därför inte i inventeringsområdet även om ekarnas grenar i vissa fall sträcker sig långt in över de yttre delarna av Jonsereds trädgårdar.



Figur 1. Översiktskarta med planområdets och inventeringsområdets läge markerat.

1.2 Genomförande

Inventeringen har utförts enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS199000:2014) med detaljeringsgraden *medel* och med tilläggen *naturvärdesklass 4*, *värdeelement* och *biotopskydd*. Sedan uppdraget erhöles har en ny svensk standard för naturvärdesinventering (SS199000:2023) tagits fram. För att lättare kunna jämföra den tidigare utförda NVI:n från 2019 med den nya har den gamla standarden följts. Dock har den nya standarden använts som vägledning när det gäller karteringen av värdeelement i form av värdefulla träd, detta då den gamla standarden inte hade någon tydlig vägledning i det avseendet. När det hänvisas till svensk standard i rapporten avses standarden från 2014 om inget annat anges.

Enligt svensk standard klassificeras naturområden i fyra värdeklasser, där klass 4 är ett tillägg till standardutförandet:

- Naturvärdesklass 1 – högsta naturvärde
- Naturvärdesklass 2 – högt naturvärde
- Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde
- Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde

Naturområden som faller inom någon av de fyra värdeklasserna benämns naturvärdesobjekt och kan anses ha förhöjda naturvärden i förhållande till natur som inte alls uppfyller kriterierna för att bli klassad. En mer utförlig beskrivning av de olika naturvärdesklassernas innebörd finns i bilaga 1.

Bedömningen av naturvärdesklass sker utifrån två olika parametrar:

- Art (artrikedom samt förekomst av naturvårdsarter)
- Biotop (biotopkvalitet samt sällsynthet och hot)

Utöver naturvärdesobjekt ska även så kallade landskapsobjekt avgränsas och beskrivas, i den mån sådana finns. Landskapsobjekt är större områden som har betydelse för biologisk mångfald på landskapsnivå och ska avgränsas till exempel när de ingående naturvärdesobjekten tillsammans ger förutsättningar för naturvårdsarter som är knutna till ett landskap med en kombination av olika naturtyper snarare än till enskilda naturtyper.

Detaljeringsgraden *medel* innebär att naturvärdesobjekt ska identifieras och avgränsas med en noggrannhet ner till 0,1 hektar, eller 50 meter (för linjeformade objekt).

Tillägget *naturvärdesklass 4* innebär att även klass 4 ska karteras.

Tillägget *värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för områdets naturvärden ska eftersökas. I uppdraget med den kompletterande NVI:n ingår att mäta in och beskriva sådana värdeelement. Exempel på värdeelement kan vara värdefulla träd där det i inventeringen ingår att notera art, stamdiameter, eventuella håligheter, mulmbildning och liknande värdestrukturer.

Området inventerades i fält den 9 maj 2023. Fältinventering och bedömningar av naturvärden har gjorts av biolog Ola Sjöstedt, Norconsult AB.

Förutom inventering i fält har en genomgång gjorts av tidigare dokumenterade naturvärden i området. Använda referenser och källor anges inom parentes i texten och listas i källförteckningen längst bak i dokumentet.

Vissa texter från 2019 års NVI har återanvänts för att ge en bättre förståelse för naturförhållanden och naturvärden i det nu inventerade området.

2 Naturförhållanden

Bokedalsområdet är ett mycket variationsrikt område med såväl rika ädellövskogar, parkmiljöer, tall- och gran-skog som öppna betes- och odlingsmarker. Bokskogen är unik i sitt slag i regionen med upp till cirka 200-åriga träd (Partille kommun 1998). Ädellövskogen i Bokedalsområdet och tallskogen med ekinslag ovanför sjön Aspen har en kontinuitet som sträcker sig tillbaka till medeltiden. Förekomsten av många sällsynta och rödlis-tade kryptogamer i Bokedalsområdet är ett tydligt uttryck för denna trädkontinuitet liksom förekomsten av äldre och mycket grova träd.

Det nu inventerade området omfattar Jonsereds trädgårdar och Jonsereds herrgård och de närmaste omgiv-ningarna kring dessa, se *figur 9*, sid 16. Betydande delar av detta område består av välansade gräsmattor och andra välskötta ytor med odlade växter, klippta häckar med mera. Men här finns också ett stort inslag av löv-träd i en parkartad miljö, varav vissa är grova eller mycket grova. Träden består bland annat av bok, ek, lönn, lind och alm. I sluttningen öster om herrgården ned mot sjön Aspen förekommer också en del relativt grov tall. Vidare finns i området även inslag av stora stenmurar, vilka utgör en annan typ av värdeelement av betydelse för olika djur- och växtarter.

Naturvärdena är framför allt knutna till äldre, grova träd eller andra värdeelement, medan markfloran i detta område inte är av lika stort naturvårdsintresse som i andra delar av Bokedalen. Markvegetationen är antingen välansad genom gräsklippning eller påverkad av fårbeta, som förekommer i sluttningen öster om herrgården.



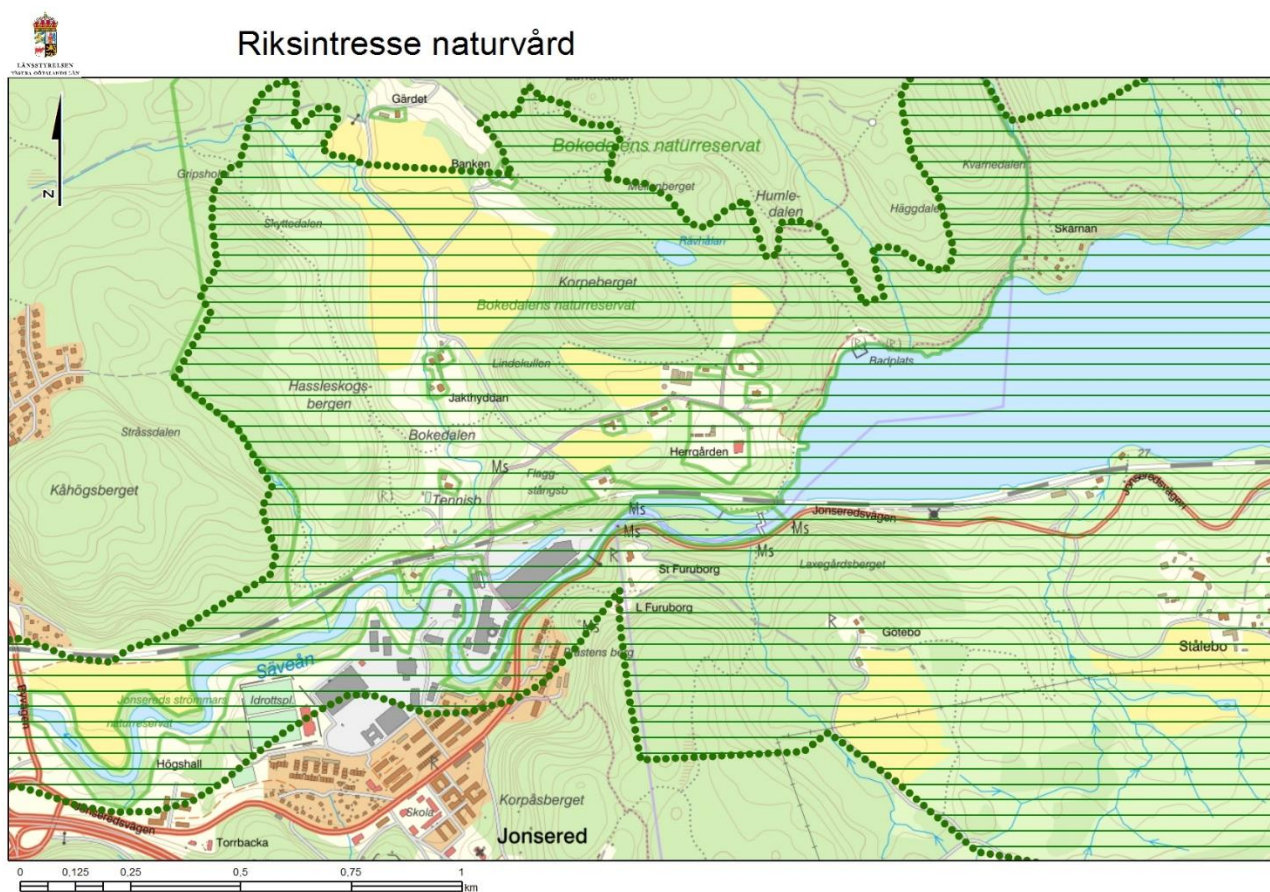
Figur 2. Området kring Jonsereds herrgård och Jonsereds trädgårdar består till stor del av välklippta häckar och gräsmattor, men där finns också gamla och grova lövträd. I vänstra bildkanten syns en mycket grov lönn.

3 Naturvärden

En stor del av texten i detta kapitel är hämtad från NVI:n som utfördes 2019 (Norconsult AB 2019). Texten tas med för att ge en förståelse för i vilket sammanhang naturvärdena ingår.

3.1 Riksintresse naturvård

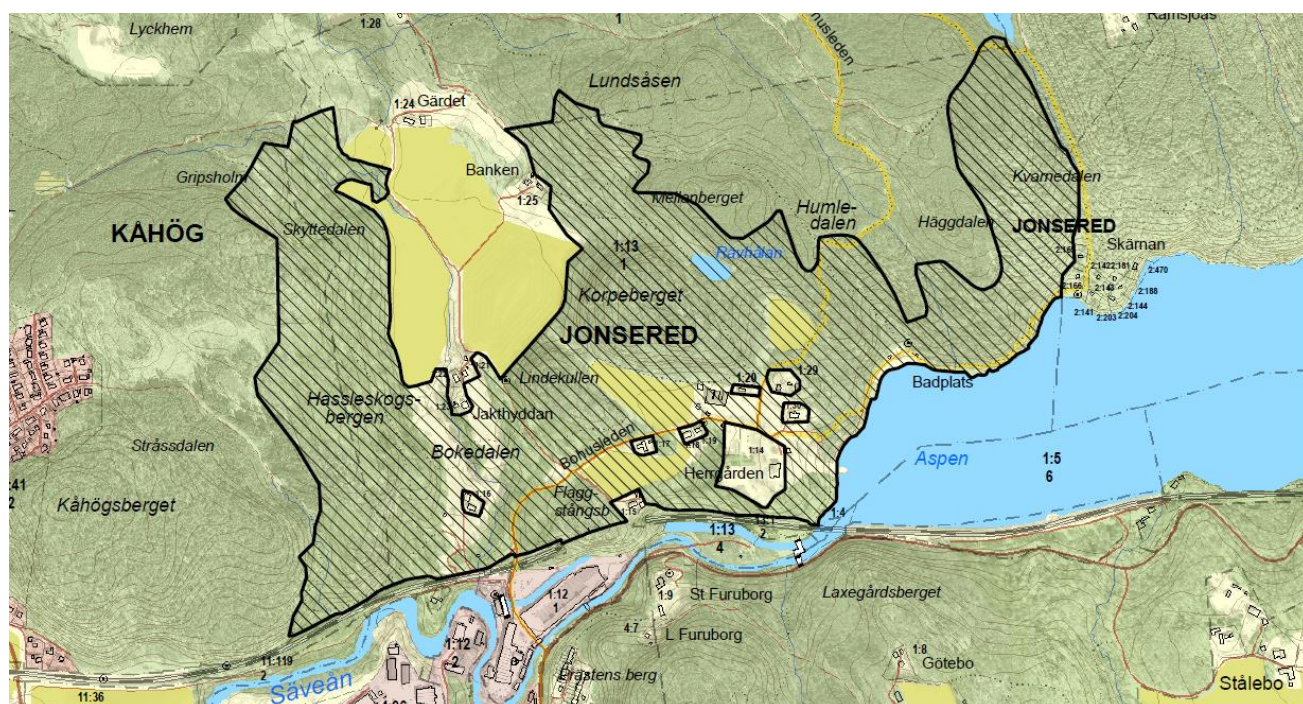
Inventeringsområdet ligger i sin helhet inom ett område av riksintresse för naturvård (NRO 14148 Sävåån, Nääs, Öjared, Aspen) (Länsstyrelsen Västra Götalands län 2019). Riksintresseområdet omfattar ett större område kring sjön Aspen och Sävååns dalgång där Bokedalen ingår som en del, se figur 3. I Länsstyrelsens värdeomdöme om riksintresset nämns Bokedalen som ett område med ett flertal olika ädellövskogstyper (Länsstyrelsen Västra Götalands län 2015). Vidare anges att av särskilt intresse är bestånd dominerade av äldre bok, allé- och parkträd runt herrgården och trädbevuxna hagmarker. I bokskogen finns en rik lundflora med rikmarksarter som lundstjärnblomma, strutbräken och nästrot. I området förekommer såväl mindre hackspett som gröngöling och spillkråka. Även hasselsnok har noterats.



Figur 3. Område av riksintresse för naturvård (NRO 14148 Sävåån, Nääs, Öjared, Aspen). Riksintresset omfattar bl a hela Sävååns dalgång och Bokedalen. Inventeringsområdet ligger i sin helhet inom riksintresset. (Från Webbkartan. Länsstyrelsen Västra Götalands län 2019.)

3.2 Natura 2000-området Bokedalen

Natura 2000-området Bokedalen (SE0520160) sträcker sig upp i sluttningarna norr om Sävåns dalgång och består i huvudsak av skogs- och hagmark, se *figur 4*. Området är 99,6 hektar stort. Både William Gibsons väg, stallbyggnaderna och området runt stallbyggnaderna ingår i Natura 2000-området, medan själva herrgården och trädgårdsanläggningen har lämnats utanför och tillsammans med en del andra hus och gårdar ligger som öar i Natura 2000-området.



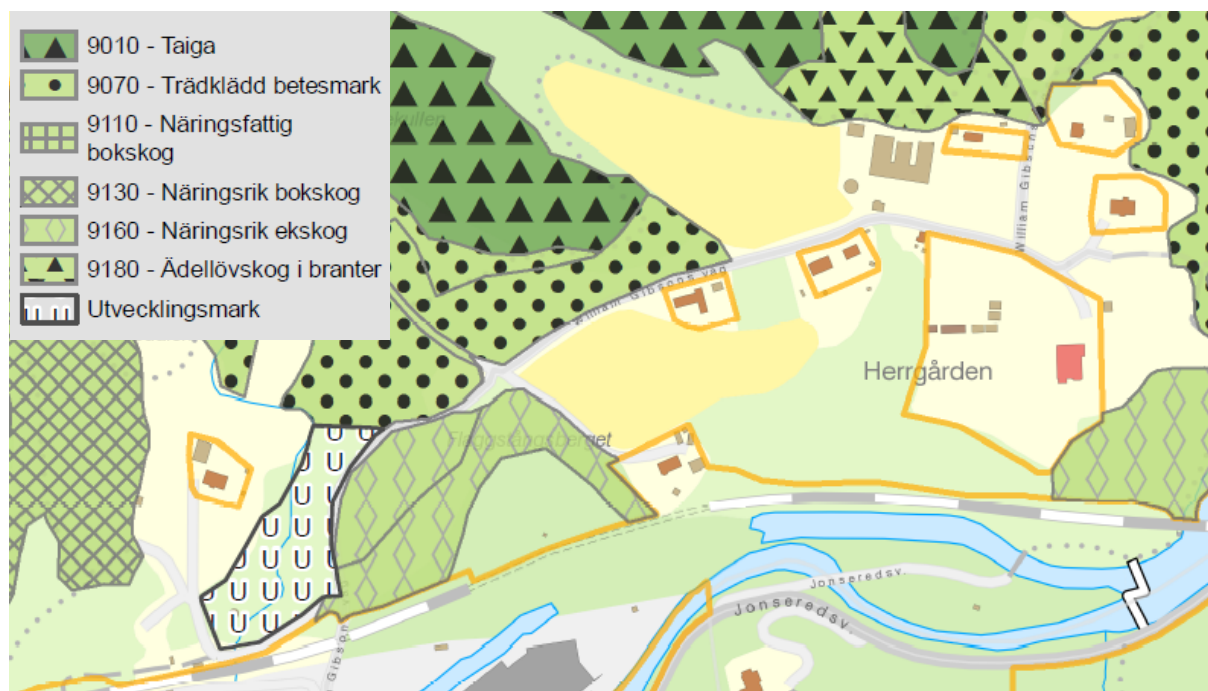
Figur 4. Natura 2000-området Bokedalen (svartmarkerat). (Karta från bevarandeplanen för Natura 2000-området).

De prioriterade bevarandevärdena i Bokedalen är enligt bevarandeplanen (Länsstyrelsen Västra Götalands län 2018) de gamla och artrika ädellövskogarna, bestående av både bok- och ekskogar samt skog i branter och trädklädda betesmarker. I området finns gamla tallar på höjdområdena samt taiga, som också är en prioriterad naturtyp.

De naturtyper (enligt EU:s art- och habitatdirektiv) som ska bevaras i området är:

- 9010 - Taiga
- 9070 - Trädklädd betesmark
- 9110 - Näringsfattig bokskog
- 9130 - Näringsrik bokskog
- 9160 - Näringsrik ekskog
- 9180 - Ädellövskog i branter

Naturtypernas utbredning framgår av *figur 5*.



Figur 5. Karta över naturtyper. I sluttningen öster om herrgården förekommer naturtypen Näringsrik ekskog. (Karta från bevarandeplanen för Natura 2000-området, Länsstyrelsen Västra Götalands län 2018.)

Som motiv till att området skyddats som Natura 2000-område anges i bevarandeplanen bland annat att det i Natura 2000-området Bokedalen finns ”rikligt med gamla och skyddsvärda träd av bok, ek, tall, lind, alm och ask i artrika äldre skogar. Där finns också betespåverkade marker med ädellövträd, vissa av dem grova och gamla. Miljön har gynnat många olika slags fåglar, insekter, lavar och mossor och området är av betydelse för den biologiska mångfalden.”

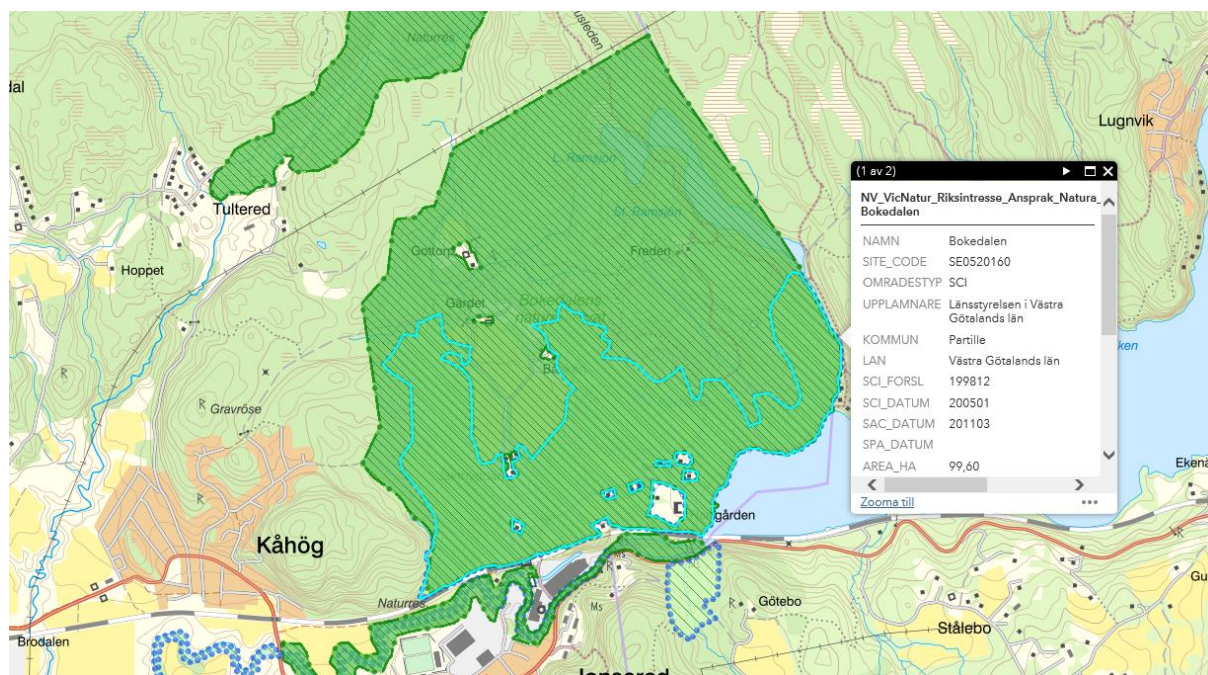
Som bevarandemål anges i bevarandeplanen att arealen Trädklädda betesmarker (9070) och Näringsrik bokskog (9130) ska vara minst 8,3 respektive 10,9 hektar vilket är de arealer som fastställts inom området.

3.3 Naturreseptatet Bokedalen

Bokedalen är även skyddat som naturreseptat. I söder sammanfaller gränserna med Natura 2000-området, vilket betyder att själva herrgården och trädgårdsanläggningen är undantagna från reservatet. Norrut sträcker sig dock naturreseptatet längre än Natura 2000-området och omfattar en betydligt större areal (274 ha), se figur 6. Naturreseptatet är ett kommunalt reservat och inrättades genom beslut i kommunstyrelsen i Partille kommun 1998.

Enligt reservatsbeslutet är syftet med reservatsbildningen:

- Att bevara och utveckla ett område av stor betydelse för den biologiska mångfalden med ädellövskogar, äldre tallskog, betesmarker och en mycket artrik fauna och flora,
- Att säkerställa och utveckla ett område av lokal och regional betydelse för det rörliga friluftslivet och för naturundervisning,
- Att värna ett landskap med stora skönhetsvärden och att vidmakthålla en värdefull kulturmiljö i sin helhet.

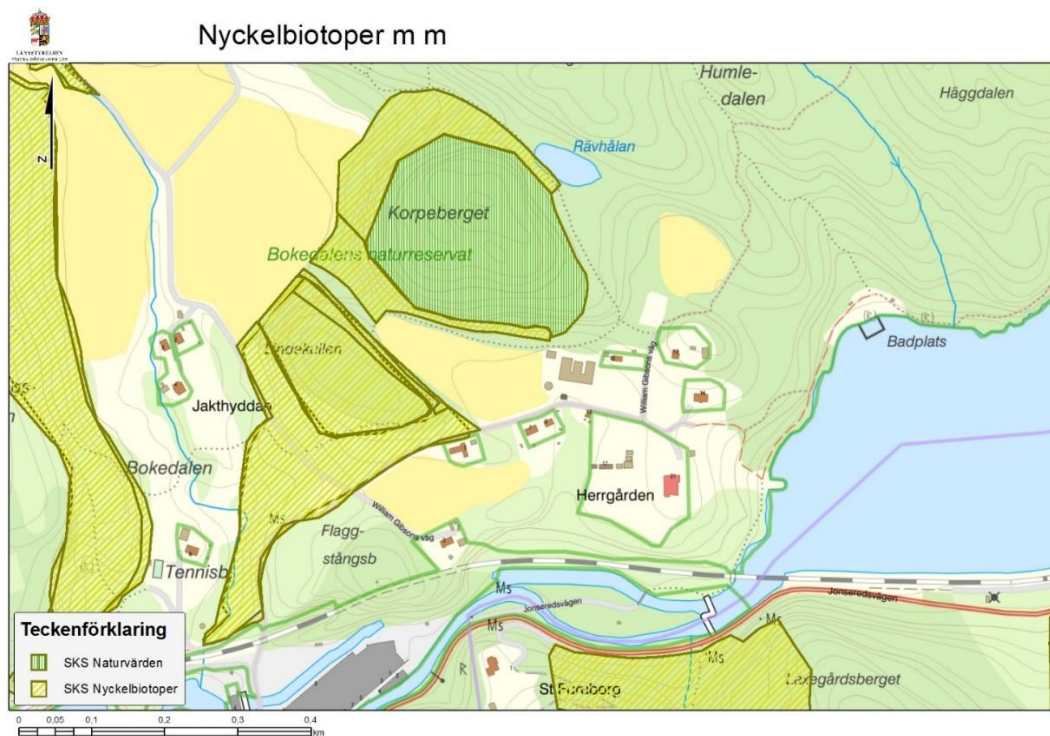


Figur 6. Natura 2000-området (turkos gränslinje) sammanfaller delvis med Bokedalens naturreservat (grönt), men naturreservatet är betydligt större och sträcker sig längre mot norr.

3.4 Övriga tidigare dokumenterade naturvärden

Bokedalen berörs, utöver de ovan beskrivna naturvärdena, även av flera andra naturvårdsunderlag, främst sådana som rör skogliga naturvärden. Området ligger, för det första, inom en värde-trakt för skog avgränsad av Länsstyrelsen (Länsstyrelsen Västra Götalands län 2019). I den avgränsade värde-trakten utgör Bokedalen den sydvästligaste utlöparen av ett område som sträcker sig mot nordost till trakterna kring Mjörn och Anten. Vidare finns i Bokedalen flera nyckelbiotoper avgränsade av Skogsstyrelsen, dock inget som berör det kompletterande inventeringsområdet, se *figur 7*. Däremot berörs inventeringsområdet av en lövskog dokumenterad i Länsstyrelsens lövskogsinventering, se *figur 8*. Inventeringen utfördes på 1980-talet. Det dokumenterade lövskogsbeståndet är bedömt till klass 2 i en skala från 1-3 där 1 anger högsta naturvärde. I motivet för klassificeringen anges att området innehåller äldre grova bokar och ekar som har betydelse för det lägre växt- och djurlivet.

Utöver dessa naturvärden kan också nämnas att inventeringsområdet i sin helhet ingår i ett värdefullt odlingslandskap med namnet "Gärdet, Jakthyddan, Bokedalen" i den inventering som Länsstyrelsen utförde på 1990-talet. Några dokumenterade ängs- och betesmarker enligt Jordbruksverkets inventering förekommer inte inom inventeringsområdet.



Figur 7. Nyckelbiotoper och område med naturvården dokumenterade av Skogsstyrelsen i Bokedalen. (Från Webbkarta. Länsstyrelsen Västra Götalands län 2019.)



Figur 8. Lövsögar dokumenterade av Länsstyrelsen i lövsöksinventering på 1980-talet. (Från Webbkarta. Länsstyrelsen Västra Götalands län 2019.)

3.5 Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som är extra skyddsvärda, eller indikerar att ett område har höga naturvärden, eller är av särskild betydelse för biologisk mångfald (Hallingbäck 2013). I standarden för naturvärdesinventering (2014) ingår kategorierna skyddade arter, typiska arter, rödlistade arter, ansvarsarter och signalarter i begreppet naturvårdsarter, se faktaruta.

Det finns ett stort antal naturvårdsarter noterade i Bokedalen, vilket bland annat framgår av Artportalen. Dessa omfattar ett brett spektrum av organismgrupper, såväl kärlväxter, mossor, lavar, ved- och marksvampar som insekter, fåglar och fladdermöss. Fynden bekräftar områdets stora naturvärde. Ytterligare artfynd, inklusive sådana som historiskt observerats på olika platser i Bokedalsområdet, finns angivna i en artförteckning som hör till de föreskrifter och den skötselplan som Partille kommun tog fram på 1990-talet (Partille kommun 1998). Trots dessa uppgifter återstår troligen betydligt mer att finna ifråga om naturvårdsarter i området.

De naturvårdsarter (utöver fåglar och några andra djurarter som nämns nedan) som noterats vid 2023 års inventering inom det kompletterande inventeringsområdet, dels i form av tidigare noteringar i Artportalen med mera och dels som noteringar i samband med fältinventeringen, finns angivna i beskrivningarna av respektive naturvärdesobjekt i rapporten. Vissa av noteringarna är dock gjorda på naturvärdesträd utanför NVI-objekten. Dessa redovisas då i tabell 2 där information finns om naturvärdesträd och träd bedömda som efterträdare. Utöver detta kan även nämnas att den i Artskyddsförordningen skyddade arten hasselsnok finns rapporterad från Artportalen 2017 vid Jonsereds trädgårdar. Vidare finns uppgifter om fladdermusarterna dvärgpipistrell och nordfladdermus (NT), vilka har noterats på olika platser i området efter att autoboxar placerats ut i området eller i omgivningarna.

I Artportalen finns också ett stort antal fågelfynd rapporterade för fyndplatserna "Herrgården" respektive "Jonsereds herrgård", där den förstnämnda har en osäkerhet på 100 meter och den senare på 315 meter. Dessutom finns en fyndplats för "Jonsereds Trädgårdar" med en osäkerhet på 250 meter. Sannolikt gäller många av dessa uppgifter för de omgivande lövskogarna kring herrgården och trädgårdarna, men inte för alla. I *tabell 1* redovisas de rödlistade fågelarter som bedöms kunna vara relevanta för det kompletterande inventeringsområdet och som i Artportalen är rapporterade på de angivna lokalerna för Jonsereds herrgård och Jonsereds trädgårdar. Bokstäver inom parentes hänvisar till rödlistningskategorier enligt 2020 års rödlista.

Tabell 1. Rödlistade fågelarter rapporterade från Artportalen på lokalerna Jonsereds herrgård eller Jonsereds trädgårdar och som bedöms kunna vara relevanta för det kompletterande inventeringsområdet. Bokstäver inom parentes utgör rödlistningskategorier från 2020 års rödlista: EN=Starkt hotad, VU=Sårbar, NT=Nära hotad.

Fågelart	Tidpunkt	Kommentar
Mindre hackspett (NT)	April 2017 Sep 2022	Födosök Lockläte
Spillkråka (NT)	April 2006, maj 2022	Spel/sång
Entita (NT)	Flertal obs. 2015-2021	Bland annat par i lämplig häckbiotop i maj 2015
Tornseglare (EN)	Flera obs. 2015-2022	Födosökande
Kråka (NT)	Flera obs. 2016-2022	Obs. över hela året
Hussvala (VU)	Flera obs. 2016-2019	Obs. i maj och juni, dock inga uppgifter om häckning
Grönsångare (NT)	April 2006, juni 2009	Spel/sång

Ärtsångare (NT)	Maj 2009	Spel/sång
Stare (VU)	Maj 2018, juni 2021	Föda åt ungar 2021
Björktrast (NT)	Maj 2020	Obs. i häckningstid i lämplig biotop
Svartvit flugsnappare (NT)	Flera obs. 2015-2018	Spel/sång
Grönfink (EN)	Flera obs. 2016-2019	Spel/sång
Gulspurv (NT)	Mars 2006	Spel/sång

FAKTARUTA**Skyddade arter**

Artskyddsförordningen omfattar bestämmelser för skyddade djur- och växtarter. Enligt förordningen är det bl a förbjudet att döda eller störa vissa djurarter som finns förtecknade i förordningens bilaga samt att skada eller förstöra dessa djurs fortplantningsområden eller viloplatser. Exempel på sådana arter är större vattensalamander, åkergröda, hasselsnok och läderbagge. Förordningen tar även upp andra arter, men för alla arter gäller inte samma starka skydd. För vissa arter som omfattas av EU:s habitatdirektiv finns även ett krav att speciella bevarandeområden (dvs Natura 2000-områden) skall utses.

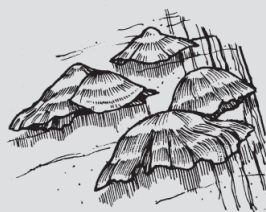
Fridlysta arter

Naturvårdsverket och länsstyrelserna har upprättat särskilda föreskrifter om fridlysta arter i landet eller delar av landet. Dessa arter är skyddade mot exempelvis plockning, insamling och viss markexploatering. Alla grod- och kräldjur, fladdermöss och orkidéer är exempel på djur- och växtgrupper som är fridlysta i hela landet. Blåsippa är exempel på en art som har olika regler för olika delar av landet. En markexploatering som riskerar att skada fridlysta arter kräver att man ansöker om dispens hos länsstyrelsen.

Rödlistade arter

ArtDatabanken, som är en för Sveriges lantbruksuniversitet och Naturvårdsverket gemensam enhet, har via olika flora- och faunavårdskommittéer angivit vilka svenska växt- och djurarter som bör klassas som hotade eller missgynnade. Dessa arter kallas gemensamt för rödlistade arter. Arterna anges i sex kategorier och följer det system som Internationella Naturvårdsunionen (IUCN) presenterat för global rödlistning:

- RE. Försvunnen (Regionally Extinct)
- CR. Akut hotad (Critically Endangered)
- EN. Starkt hotad (Endangered)
- VU. Sårbar (Vulnerable)
- NT. Nära hotad (Near Threatened)
- DD. Kunskapsbrist (Data Deficient)

Signalart

En art vars förekomst signalerar att miljön där den påträffats kan ha höga naturvärden kallas ibland signalart. En lista av signalarter har sammanställts av Skogsstyrelsen och dessa används som stöd vid inventering av nyckelbiotoper, dvs skogsmiljöer med höga naturvärden. Signalarterna omfattar kärlväxter, lavar, mossor och svampar eftersom dessa grupper lämpar sig bäst för inventering av nyckelbiotoper. De krav som en signalart skall uppfylla är enligt Skogsstyrelsen:

- Någorlunda vanlig med en jämn utbredning så att arten ofta finns där naturvärdet är högt.
- Starkt knuten till skogsbiotoper med höga naturvärden. Arten påträffas sällan där naturvärdet är lågt.
- Lätt att upptäcka i fält.
- Kan identifieras i fält. Saknar närstående förväxlingsbara arter.

En förteckning över signalarter för ängs- och betesmarker har tagits fram av Jordbruksverket.

4 Naturvärdesobjekt och värdeelement

Tre naturvärdesobjekt har identifierats inom det kompletterande inventeringsområdet, se *figur 9 och 10*. Därutöver har värdeelement, främst i form av träd, markerats i området. Vissa av dessa värdeelement med högt skyddsvärde, såsom särskilt skyddsvärda träd, är belägna utanför avgränsade naturvärdesobjekt. Naturvärdesobjektet längst i väster har bedömts utgöra en del av det tidigare bedömda NVI-objekt 5 i NVI:n från 2019. Det redovisas här med samma nummer. För en beskrivning av hela NVI-objekt 5 hänvisas till den tidigare NVI:n. De två övriga NVI-objekten har getts nummer som är en fortsättning på numreringen från NVI-objekten i den tidigare NVI:n. Även NVI-objekt 10 är förbundet med NVI-objekt 5 utanför inventeringsområdet och skulle i princip kunna redovisas som en del av detta, men vi har valt att redovisa det som ett separat NVI-objekt, dock med samma naturvärdesklass (klass 1) som NVI-objekt 5.

Förkortningarna gällande naturvårdsarter har följande betydelse:

F = Fridlyst

S = Signalart enligt Skogsstyrelsen

E = Ekologisk ståndortsindikator. Enligt Skogsstyrelsen visar dessa arter på speciella ståndorter som i kombination med andra miljöförhållanden eller andra arter kan visa på höga naturvärden.

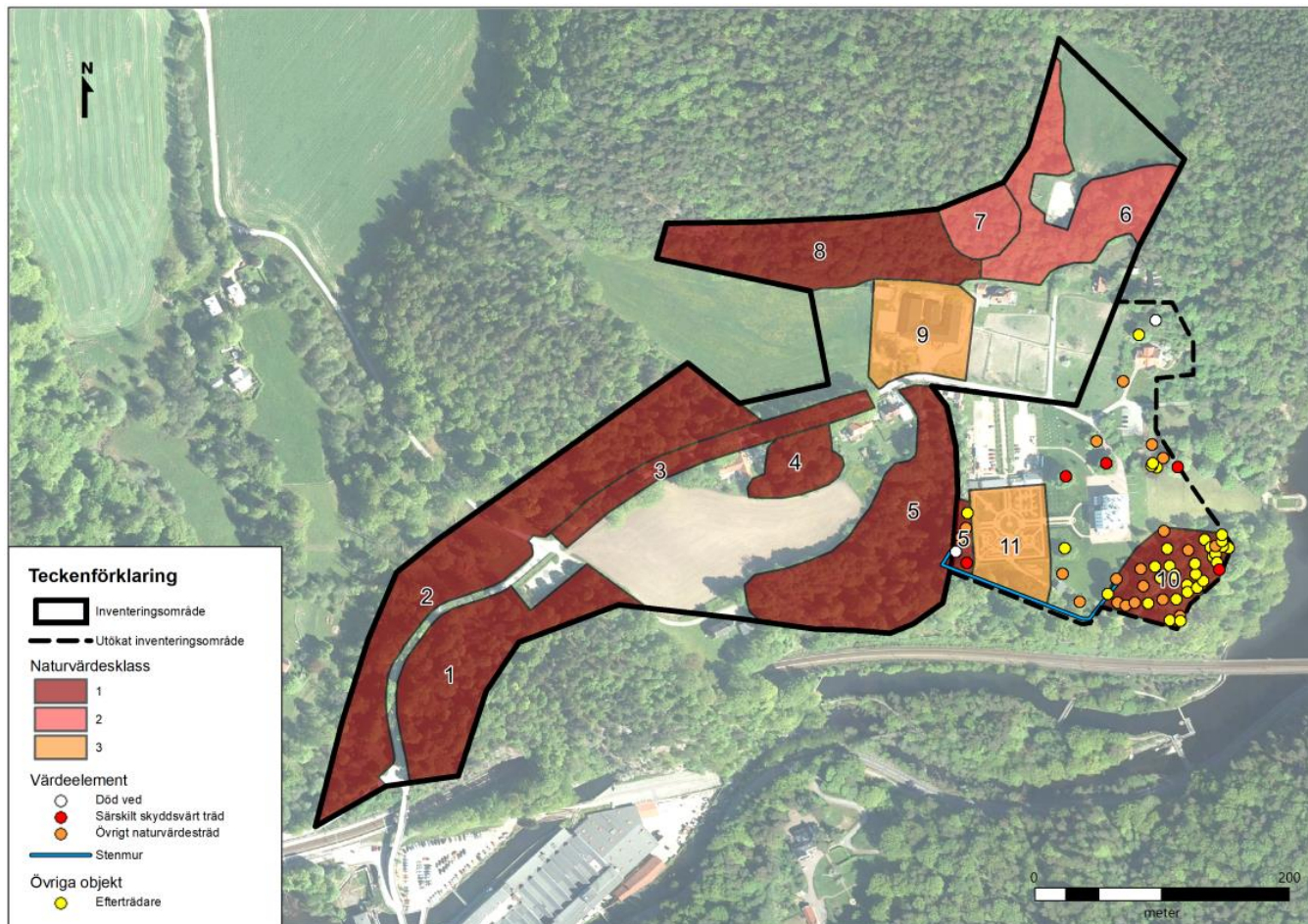
CR = Rödlistad i kategorin akut hotad

EN = Rödlistad i kategorin starkt hotad

VU = Rödlistad i kategorin sårbar

NT = Rödlistad i kategorin nära hotad

Som upplysning kan nämnas att de rödlistade arterna alm och ask är hotade på grund av sjukdomar och de bedöms därför inte som naturvårdsarter här, i enlighet med svensk standard för naturvärdesinventeringar (2014). Vidare kan nämnas att de alléer som förekommer inom det kompletterande inventeringsområdet har träd som ännu inte är så grova att alléerna bedöms omfattas av det generella biotopskyddet. På de historiska ortofoton som studerats finns heller inget som tyder på att det funnits alléer på dessa platser tidigare.

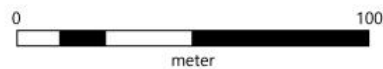


Figur 9. Naturvärden i inventeringsområdet inklusive utökat område, se även figur 10.



Teckenförklaring

-  Inventeringsområde
-  Utökat inventeringsområde
- Naturvärdesklass**
-  1
-  2
-  3
- Värdeelement**
-  Död ved
-  Särskilt skyddsvärt träd
-  Övrigt naturvärdesträd
-  Stenmur
- Övriga objekt**
-  Efterträdare



Figur 10. Bedömda naturvärden i utökat inventeringsområde. "Efterträdare" är ett begrepp som används i svensk standard för naturvärdesinventering (2023) och markerar träd som på sikt kan bli särskilt skyddsvärda om de får stå kvar. Det finns i standarden ingen mer exakt definition för vad som ska anses vara en efterträdare. I denna NVI har träd med en stamomkrets på 1 meter eller mer valts som storleksgräns för efterträdare. Punkterna för död ved markerar i norr ett stående dött träd av björk med 2,65 m i stamomkrets, och i sydväst några mycket grova bitar av lövträdslågor. Se även tabell 2 för beskrivning av naturvärdesträd och efterträdare.

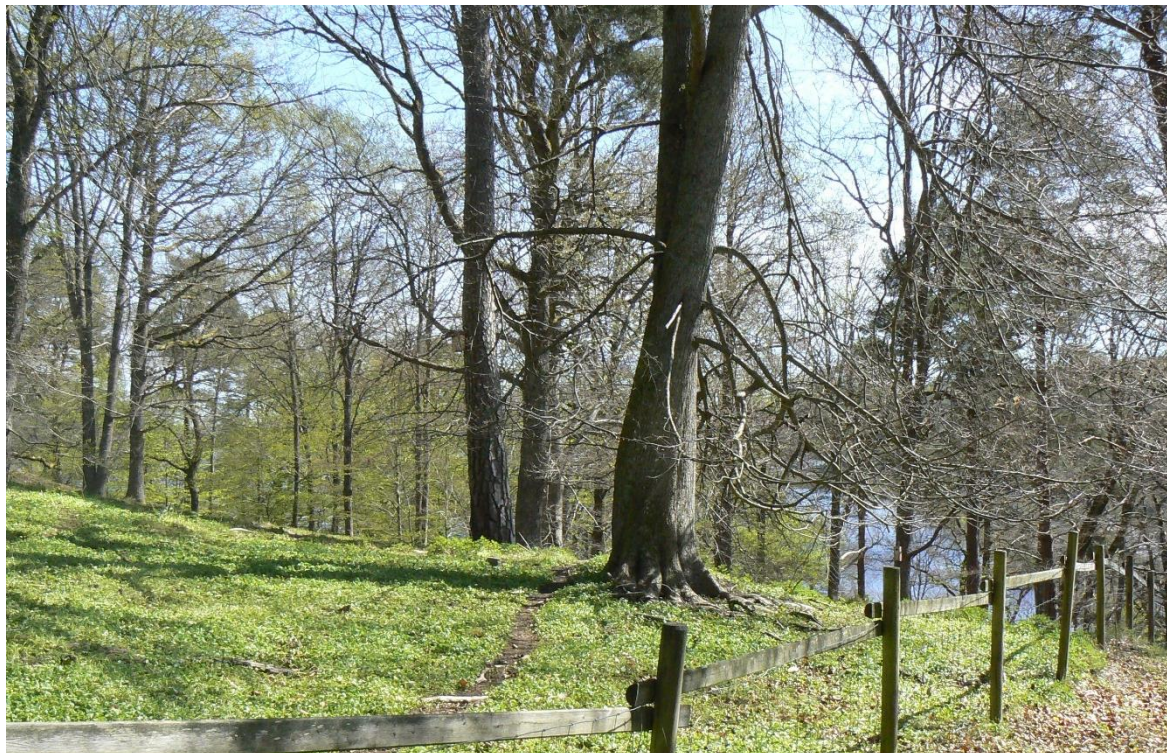
4.1 Naturvärdesobjekt

Område 5 (del inom utökad inventeringsområde)



Naturtyp	Skog och träd
Biotoper	Lövträd i kanten av lövskog i bäckravin
Beskrivning	Fyra grova till mycket grova bokar som står strax ovanför släntrönet till en lövskogsbevuxen bäckravin. De har här bedömts kunna betraktas som en del av lövskogen i NVI-objekt 5. Den sydligaste av bokarna uppmättes till 3,10 meter i stamomkrets i brösthöjd, och kan därmed bedömas som ett jätteträd och omfattas av Naturvårdsverkets definition för särskilt skyddsvärda träd. De övriga bokarna är mellan cirka 2 och 2,5 meter i stamomkrets. I nära anslutning till bokarna i den översta delen av ravinen finns ett stort bestånd av skavfräken med ett mindre inslag av skogsbingel. Under den största boken växer ett litet bestånd med storrams. Mycket grova bitar av lövträdslågor har lagts upp i närheten av den största boken.
Värdeelement	Grova-mycket grova ädellövträd, mycket grov död ved (bitar av lågor)
Naturvårdsarter	Storrams (E)
Naturvärdesklass	1
Motivering	Området utgör en del av ett NVI-objekt som innehåller en stor mängd grova och gamla ädellövträd och bedöms ha lång kontinuitet som träd-bärande mark. Lövskogen ingår i ett sammanhang av mycket värdefulla ädellövskogar och trädbärande hagmarker i Natura 2000-området Bokedalen varför den högsta naturvärdesklassen i det här fallet bedöms som motiverad.
Tidigare inventeringar	Lövskogsinventering

Område 10



Naturtyp	Skog och träd
Biotoper	Lövskog/hagmark
Beskrivning	I slutningen mellan Jonsereds herrgård och sjön Aspen är marken instängslad för fårbeta och bevuxen med lövträd med inslag av tall. Ganska många av träden kan betecknas som grova och består av en blandning av ek, bok, lind, lönn och tall med inslag av enstaka alm och sälg. Området har en parkartad karaktär där buskskikt i stort sett saknas och död ved begränsar sig till enstaka stubbar eller döda grenar på äldre träd. Markfloran bedöms som trivial med riklig förekomst av svalört. På flera ställen i området har Länsstyrelsen satt upp mulmholkar för att gynna skalbaggar, i synnerhet läderbagge.
Värdeelement	Grova lövträd och tallar, enstaka stubbar, enstaka klippblock
Naturvårdsarter	Guldlockmossa (S)
Naturvärdesklass	1
Motivering	Området innehåller grova och gamla ädellövträd liksom en del grov tall, och bedöms ha lång kontinuitet som trädbärande mark. Beståndet ingår i ett sammanhang av mycket värdefulla ädellövskogar och trädbärande hagmarker i Natura 2000-området Bokedalen varför den högsta naturvärdesklassen i det här fallet bedöms som motiverad.
Tidigare inventeringar	Lövskogsinventering



Figur 11. Mulmholk uppsatt på ek av Länsstyrelsen.



Figur 12. Information om mulmholk.

Område 11



Naturtyp	Park och trädgård
Biotoper	Trädgård
Beskrivning	<p>Jonsereds trädgårdar består av såväl välansade avsnitt med odlade växter, klippta häckar med mera som mer extensivt skötta ytor där olika livsmiljöer skapas för att även gynna vilda arter. De förstnämnda dominerar medan de senare, som bland annat består av bihotell, faunadepåer och stenrosen, är placerade i utkanten i gränsen mot den omgivande lövskogen. Vilda arter utnyttjar dock inte bara dessa extensivt skötta ytor utan kan också söka sig in till trädgårdsväxter, kryddväxter med mera i de centrala delarna för att till exempel söka nektar. Ett flertal rapporterade fynd av rödlistade insekter i Artportalen visar att så är fallet (se nedan).</p> <p>Gränsen för NVI-objektet går i söder längs ett befintligt stängsel.</p>
Värdeelement	Blommande växter, faunadepå, stenröse, stenmur (i söder)
Naturvårdsarter	<p>Murgröna (F) vid stenmur i södra kanten av området.</p> <p>Uppgifter från Artportalen:</p> <p>Ådelguldbagge (NT) noterad på en ros i rosariet 2018, sexfläckig blomlock (NT) noterad från Jonsereds herrgård 2017, arten kan främst knytas till den omgivande lövskogen med grov ek där larvutvecklingen sker i grov död ekved, men de fullvuxna skalbaggarna besöker blommor i gläntor, och kan på det viset troligen knytas även till trädgården/parken, almsnabbvinge (NT) noterad från Jonsereds herrgård 2017, kan troligen knytas till någon av de större almarna i omgivningen där larvutvecklingen sker, men den fullbildade fjärilen söker nektar från blommor som den sannolikt hittar i trädgården.</p> <p>Övriga arter: Större dagsvärmare 2022 nektarsökande i trädgården.</p>
Naturvärdesklass	3
Motivering	En stor del av Jonsereds trädgårdar består av välskötta ytor med odlade växter som inte lämnar så mycket över för viltlevande arter, men

de blommande växterna lockar även till sig vilda insekter. Trädgårdarna bedöms i det här fallet ha en viktig funktion för flera värdefulla, och i vissa fall rödlistade, insektsarter som lever som larver i död ved eller på lövträd i de omgivande skogarna, och som fullvuxna insekter söker nektar från blommor i närheten.

Tidigare inventeringar -

4.2 Värdeelement

Ett värdeelement är en mindre del av en biotop eller ett litet biotopfragment med särskild betydelse för biologisk mångfald. Värdeelement som identifierats i denna NVI är framför allt naturvärdesträd, död ved och stenmurar. Dessa finns markerade på karta i *figur 10* och naturvärdesträden är dessutom förtecknade i *tabell 2*. Naturvärdesträd är ett begrepp som används i nya standarden för naturvärdesinventering (SS199000:2023) och som betecknar träd med särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesträd består av dels *särskilt skyddsvärda träd*, dels *andra träd med särskild betydelse för biologisk mångfald*.

Särskilt skyddsvärda träd definieras av Naturvårdsverket:

- Jätteträd: Levande eller dött träd som är grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd
- Mycket gammalt träd: Levande eller död gran, tall, ek och bok äldre än 200 år eller övrigt träslag som är äldre än 140 år
- Grovt hålträd: Hålträd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd

Vad som ska räknas som *övriga naturvärdesträd* finns det ingen exakt definition för, men svensk standard (SS199000:2023) nämner några kännetecken som tillsammans eller var för sig kan innebära att ett träd har särskild betydelse för biologisk mångfald och därför kan betecknas som ett naturvärdesträd:

- a) grovt träd,
- b) gammalt träd,
- c) träd med stor utvecklad, spärrgrenig krona,
- d) hålträd,
- e) hamlat äldre träd,
- f) träd med bohål eller rovfågelbo,
- g) grov högstubbe eller grov låga,
- h) träd med utmärkande växtsätt till exempel träd med platt krona, påtagligt senvuxet träd, krumt eller knotigt träd,
- i) träd med avvikande barkstruktur som tyder på hög ålder, till exempel pansarbark, grov bark, eller silverbark,
- j) träd med strukturer av särskild betydelse för biologisk mångfald, till exempel påtaglig mängd död ved, mulm, savflöden, brandljud eller sockelbildning,
- k) träd med påtaglig mängd tickor,
- l) träd med särskild betydelse för pollinatörer,
- m) träd med riklig mängd bär eller annan frukt av särskild betydelse för födosökande fåglar,
- n) träd som har särskild betydelse för att skapa mångfald i utarmade landskap, till exempel produktionsskogar, åkerbygder eller urbana miljöer,
- o) träd som är livsmiljö för fridlysta arter, rödlistade arter eller andra värdearter.

Utöver träd som kan betecknas som naturvärdesträd har i NVI:n även markerats träd som kan betecknas som *efterträdare*. Efterträdare är enligt svensk standard (SS199000:2023) "träd som bedömts kunna utvecklas till ett särskilt skyddsvärt träd i framtiden". Det finns i standarden ingen mer exakt definition för vad som ska anses vara en efterträdare. I denna NVI har en storleksgräns satts till 1 meter i stamomkrets för efterträdare. Endast träd som är 1 meter eller mer i stamomkrets har därför redovisats som efterträdare i *figur 10* och *tabell 2*.

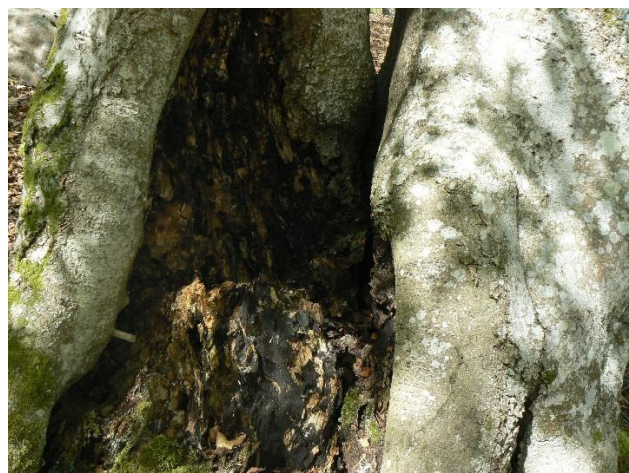
Tabell 2. Naturvärdesträd och träd bedömda som efterträdare inom det utökade inventeringsområdet, se även figur 10.

Nr	Typ av träd	Trädslag	Stamomkrets (m)	Kommentar
1	Särskilt skyddsvärt träd	Bok	3,10	Lite storrams (E) vid stambasen
2	Övrigt naturvärdesträd	Bok	2,31	
3	Övrigt naturvärdesträd	Bok	2,45	
4	Efterträdare	Bok	1,97	
5	Övrigt naturvärdesträd	Lind	1,69	Tendens till håligheter i vissa grenfästen
6	Efterträdare	Ek	1,84	Tendens till håligheter, klotterlavar
7	Övrigt naturvärdesträd	Lönn	2,70	Tendens till håligheter, rikligt med klotterlavar, guldlockmossa (S)
8	Övrigt naturvärdesträd	Lönn	2,12 (under förgrening)	Tvåstammig, klotterlavar
9	Övrigt naturvärdesträd	Lind	2,06	Vissa mindre håligheter, ca 5 cm i diameter
10	Övrigt naturvärdesträd	Lind	2,42	
11	Övrigt naturvärdesträd	Tall	2,03	Tendens till pansarbark en bit upp
12	Övrigt naturvärdesträd	Alm	1,95 (ena stammen)	Tvåstammig
13	Efterträdare	Ek	2,03	
14	Efterträdare	Tall	1,62	
15	Övrigt naturvärdesträd	Tall	1,90	
16	Efterträdare	Ek	2,12	En del grova döda grenar
17	Efterträdare	Ek	1,50	Mulmholk uppsatt
18	Övrigt naturvärdesträd	Bok	2,63	
19	Efterträdare	Lönn	1,17 (största stammen)	Trestammig
20	Efterträdare	Lind	1,44	
21	Efterträdare	Ek	2,16	Guldlockmossa (S) vid basen
22	Efterträdare	Ek	1,99	
23	Efterträdare	Bok	1,09	
24	Efterträdare	Ek	1,97	
25	Efterträdare	Lind	1,42	
26	Efterträdare	Bok	1,65	
27	Efterträdare	Bok	2,00	
28	Efterträdare	Ek	1,29	
29	Övrigt naturvärdesträd	Ek	2,79	Knappt dm-stor hålighet en bit upp på stammen, dock svårt att se om den bara är yttlig
30	Efterträdare	Lind	1,00 (största stammen)	Flerstammig
31	Övrigt naturvärdesträd	Sälg	1,29	Tendens till håligheter
32	Efterträdare	Ek	1,87	
33	Efterträdare	Ek	1,72	
34	Efterträdare	Tall	1,20	
35	Efterträdare	Tall	1,60	
36	Efterträdare	Bok	1,62	
37	Särskilt skyddsvärt träd	Bok	1,90 (största stammen)	Tvåstammig. Håligheter i basen där stammarna går ihop.
38	Efterträdare	Tall	1,85	
39	Efterträdare	Bok	1,56	

40	Övrigt naturvärdesträd	Tall	1,96	
41	Efterträdare	Bok	1,68	Hålighet i stambasen, ca 5 cm diameter
42	Efterträdare	Ek	1,78	Mulmholk uppsatt
43	Särskilt skyddsvärt träd	Alm	4,53	Till synes frisk, mycket rikligt med guldlockmossa (S). Även lönnlav (S) enligt Artportalen.
44	Efterträdare	Bok	1,62	
45	Efterträdare	Bok	1,20	
46	Efterträdare	Bok	1,45	
47	Övrigt naturvärdesträd	Sälg	1,60 (största stammen)	Flerstammig, barken borta på en stor del av basen
48	Övrigt naturvärdesträd	Lönn	Ca 2,70 (största stammen)	Tvåstammig
49	Särskilt skyddsvärt träd	Lind		Flerstammig med mycket rikligt med håligheter, troligen mycket gammal, i princip omöjligt att mäta stamomkretsen, uppskattat omkretsen i marknivå till ca 12 m
50	Särskilt skyddsvärt träd	Lönn	3,20	Rikligt med guldlockmossa (S)
51	Övrigt naturvärdesträd	Lönn	2,37	Guldlockmossa (S)
52	Efterträdare	Ek	2,06	
53	Övrigt naturvärdesträd	Äppelträd	1,20	Håligheter, guldlockmossa (S)
54	Övrigt naturvärdesträd	Äppelträd	Ca 1,32 (största stammen)	Tvåstammig, ihåliga stammar, guldlockmossa (S)
55	Efterträdare	Lönn	1,30	



Figur 13. Träd nr 1 i figur 10 är ett av fem träd som bedömts som särskilt skyddsvärt enligt Naturvårdsverkets definition. Trädet är en bok som mätte 3,10 meter i stamomkrets.



Figur 14. Träd nr 37 är en tvåstammig bok som bedöms som särskilt skyddsvärd på grund av grovleken i kombination med förekomsten av stamhåligheter.



Figur 15. Träd nr 43 är en mycket grov alm som mätte 4,53 meter i stamomkrets. Vid inventeringstillfället såg den till synes frisk ut och hade en mycket riklig påväxt av signalarten guldockmossa.



Figur 16. Träd nr 49 är en flerstammig, troligen mycket gammal lind, med mycket riklig förekomst av håligheter. Någon stamomkrets gick inte att uppmäta men omkretsen i marknivå stegades till cirka 12 meter (se även omslagsfotot).



Figur 17. Träd nr 50 är en lönn som mätte 3,20 meter i stamomkrets. På stammen växer rikligt med signalarten guldlockmossa.

5 Referenser

ArtDatabanken. 2023. *Artportalen*. <https://www.artportalen.se/> Data kontrollerade i maj 2023.

Hallingbäck, T. (red). 2013. *Naturvårdsarter*. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2015. *Värdebeskrivning riksintresse för naturvård Västra Götalands län, beslut 2000-02-07, uppdaterat 2015. NRO 14148 Säveån, Nääs, Öjared, Aspen*. 2015-09-11.

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2018. *Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0520160 Bokedalen*.

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2019. *Informationskartan Västra Götaland*. Retrieved from <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed>.

Naturvårdsverket. 2023. *Vägledning. Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd*. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/samhallsplanering/samrad-om-atgarder-pa-sarskilt-skyddsvarda-trad/#E-1322089993>.

Norconsult AB. 2019. *Naturvärdesinventering till detaljplan Bokedalen*. 2019-09-10.

Partille kommun. 1998. *Bokedalens naturreservat*. GF Konsult AB. 1998-06-03.

Naturvärdesklasser, vad de innebär och vad de ungefär motsvaras av enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014)

Naturvärdesklass	Förtydligande
<p>Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1 störst positiv betydelse för <i>biologisk mångfald</i></p>	<p>Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.</p>
<p>Högt naturvärde – naturvärdesklass 2 stor positiv betydelse för <i>biologisk mångfald</i></p>	<p>Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.</p> <p>Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>aktivt objekt</i>, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädel-lövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass <i>urvatten</i>, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.</p>
<p>Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3 påtaglig positiv betydelse för <i>biologisk mångfald</i></p>	<p>Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.</p> <p>Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>restaurerbar ängs- och betesmark</i>, Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärde</i>, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i>.</p>
<p>Visst naturvärde – naturvärdesklass 4 viss positiv betydelse för <i>biologisk mångfald</i></p>	<p>Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.</p> <p>Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.</p> <p>Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.</p>