



2023-02-22
Slutversion

Svampinventering av en del av norra Hanstabruksskogen hösten 2021

Brunnsäng, Södertälje

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Södertälje kommun
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 2023-02-22
Uppdragsansvarig: Jens-Henrik Kloth
Fältinventering och rapport: Mattias Andersson
Intern granskning av rapport: Jens-Henrik Kloth 2022-11-28, 2023-02-22
Foton: Mattias Andersson
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 9553
Bilder på framsidan: Lundspindling – *Cortinarius largus*

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund	5
Genomförande	5
Metod	5
Kort områdesbeskrivning	5
Resultat	5
Bildexempel på naturvårdsarter funna i området	9
Diskussion	12
Slutsats	12
Referenser	13
Bilaga 1	14

Sammanfattning

På uppdrag av Ekologigruppen har en svampinventering genomförts hösten 2021 av underkonsulten Mattias Andersson. Det inventerade området är cirka 0,35 ha stort och sammanfaller med området för detaljplanen Brunnsång 1:1. Området har inventerats vid fyra tillfällen, 11 och 26 september samt 10 och 23 oktober, enligt överenskommelse med uppdragsledare Jens-Henrik Kloth på Ekologigruppen.

Hela inventeringsområdet gick systematiskt igenom och både marksvampar och vedsvampar eftersöktes. Arterna har identifierats makroskopiskt, det vill säga utan hjälp av mikroskop och dokumenterats med GPS-koordinater och med fotografier för utvalda arter. För att säkerställa en del artidentiteter har även mikroskopiska och kemiska analyser genomförts på utvalda arter – färgreaktioner med KOH (kaliumhydroxid) och FeSO₄ (järnvitriol).

Inventeringsområdet omfattar ett skogsparti som utgör en del av Hanstabruksskogens norra del, sluttande ner mot Mälaren i väster. Området genomkorsas av flera stigar. Parallellt med vattnet går en större stig som utgör den västra gränsen av området. Strax söder om området rinner en liten bäck (utanför det egentliga detaljplaneområdet) som bidrar till ett fuktigt mikroklimat vilket generellt har en positiv inverkan på marksvampar. Den nordöstra delen av området begränsas av vägar och bebyggelse. Området domineras av tall och hassel, men även björk, gran, sälg, asp, lönn och ek förekommer.

Sammanlagt registrerades ett hundratal olika svamparter under de fyra olika inventeringstillfällena, varav flera fynd var nya för Södertälje kommun. Flera av svamparterna är kalkkrävande vilket indikerar förutsättningar för många andra ovanliga och rödlistade svamparter. Sammanlagt noterades tio naturvårdsrelevanta svamparter inom området. Dessa är främst knutna till tall och hassel. Ett par arter av hagvaxingar indikerar speciella markförhållanden och ett fuktigt mikroklimat. Det inventerade området hyser en stor variation av svampar. Att marken är kalkpåverkad bidrar till den relativt höga artdiversiteten. Någon rödlistad art förutom talticka påträffades inte, men det kan inte uteslutas att fler rödlistade marksvampar kan finnas i området eftersom alla svamparter inte bildar fruktkroppar varje år.

Bakgrund

På uppdrag av Ekologigruppen har en svampinventering genomförts hösten 2021 av underkonsulten Mattias Andersson. Det inventerade området är cirka 0,35 ha stort och sammanfaller med området för detaljplanen Brunnssäng 1:1. Fokus har legat på förekomst av marksvampar. Naturvårdsintressanta arter var av särskilt intresse vid denna inventering. Samtliga svamparter har rapporterats till Artportalen.

Genomförande

Området har inventerats vid fyra tillfällen, 11 och 26 september samt 10 och 23 oktober, enligt överenskommelse med uppdragsledare Jens-Henrik Kloth på Ekologigruppen.

Metod

Hela inventeringsområdet gick systematiskt igenom och både marksvampar och vedsvampar eftersöktes. Arterna har identifierats makroskopiskt, det vill säga utan hjälp av mikroskop och dokumenterats med GPS-koordinater och med fotografier för utvalda arter. För att säkerställa en del artidentiteter har även mikroskopiska och kemiska analyser genomförts på utvalda arter – färgreaktioner med KOH (kaliumhydroxid) och FeSO₄ (järnvitriol).

Kort områdesbeskrivning

Inventeringsområdet är cirka 0.35 ha stort och omfattar ett skogsparti som utgör en del av Hanstabruksskogens norra del, sluttande ner mot Mälaren i väster. Området genomkorsas av flera stigar. Parallellt med vattnet går en större stig som utgör den västra gränsen av området. Strax söder om området rinner en liten bäck (utanför det egentliga detaljplaneområdet) som också bidrar till ett fuktigt mikroklimat vilket generellt har en positiv inverkan på marksvampar. Den nordöstra delen av området begränsas av vägar och bebyggelse. Området domineras av tall och hassel, men även björk, gran, sälg, asp, lönn och ek förekommer.

Resultat

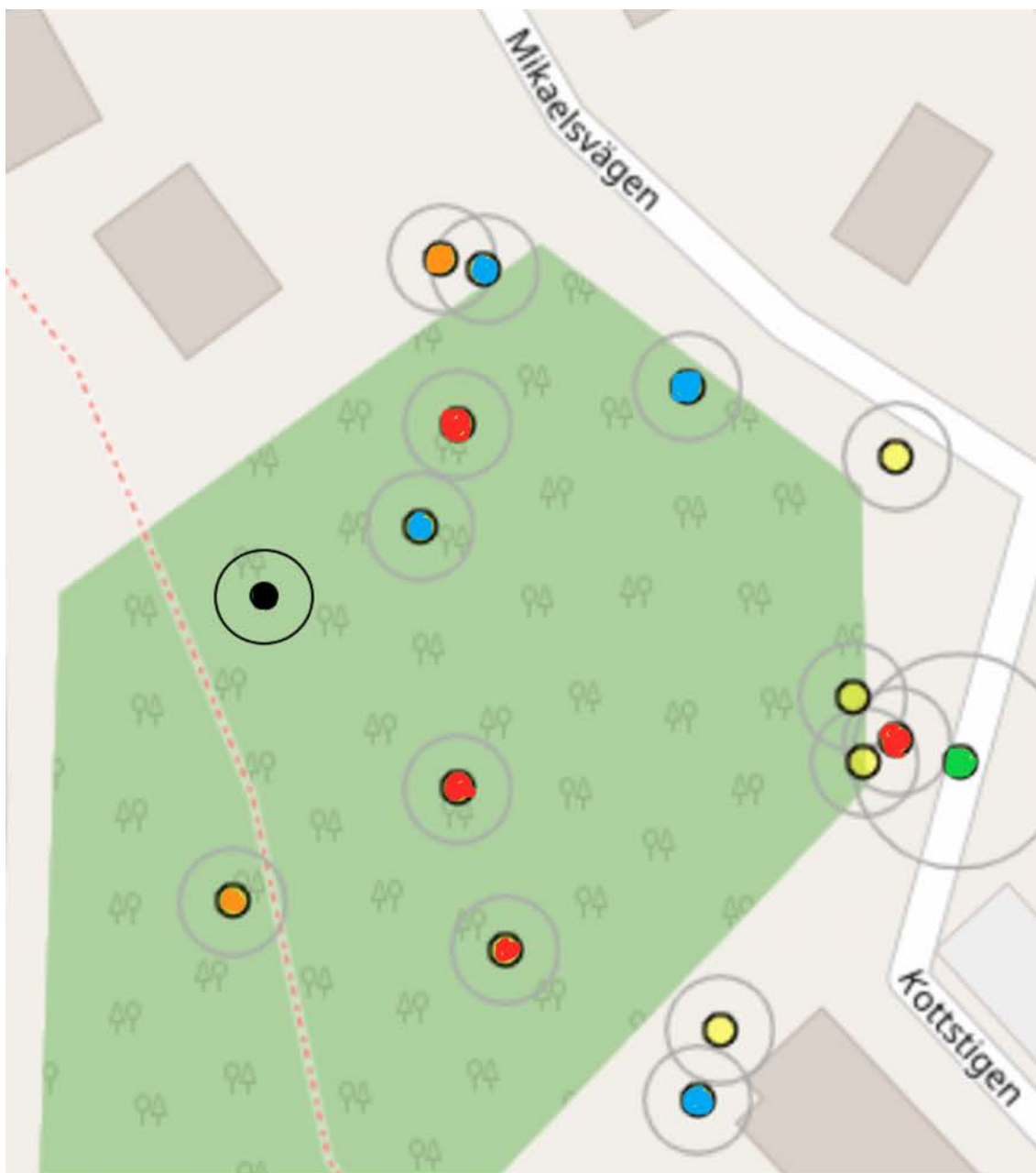
I tabell 1 redovisas de naturvårdsrelevanta svamparter som påträffats och i figur 1 framgår var dessa arter påträffats i detaljplaneområdet under det aktuella inventeringsuppdraget. Ytterligare ett antal naturvårdsrelevanta arter har påträffats vid tidigare inventeringar och har rapporterats till databasen Artportalen (exempelvis blodticka, hasselsopp och honungsvaxskivling). I tabell 2 listas ett antal marksvampar som föredrar en kalkpåverkad jord och som hittades vid inventeringen. Många naturvårdsrelevanta svamparter växer i kalkpåverkade jordar. (Nitare 2019). De svamparter som listas i tabell 2 skvallrar om att marken har en kalkpåverkan och att det därför finns förutsättningar för en hög diversitet av svampar och att det finns potential att hitta fler ovanliga och rödlistade svampar som kräver ett visst kalkinslag i marken. Några arter i området föredrar kvävepåverkade jordar: pudrad trattskevling, blåmusseron och bleksporig spindling. Sammanlagt registrerades ett hundratal olika svamparter under de fyra olika inventeringstillfällena, av dessa var tio naturvårdsrelevanta svamparter. Detaljplaneområdet och fyndpositioner finns utmärkta i figur 2. I diagrammet (figur 3) syns antal arter per inventeringstillfälle och det ackumulerade antalet unika arter. Avslutningsvis följer ett antal fotografier (figurer 4-9) på intressanta naturvårdsarter från tabell 1 och en biotopbild från området. Som ett Appendix redovisas fler detaljer från de arter som är upptagna i tabell 1.

Tabell 1: Påträffade naturvårdsrelevanta svamparter i området.

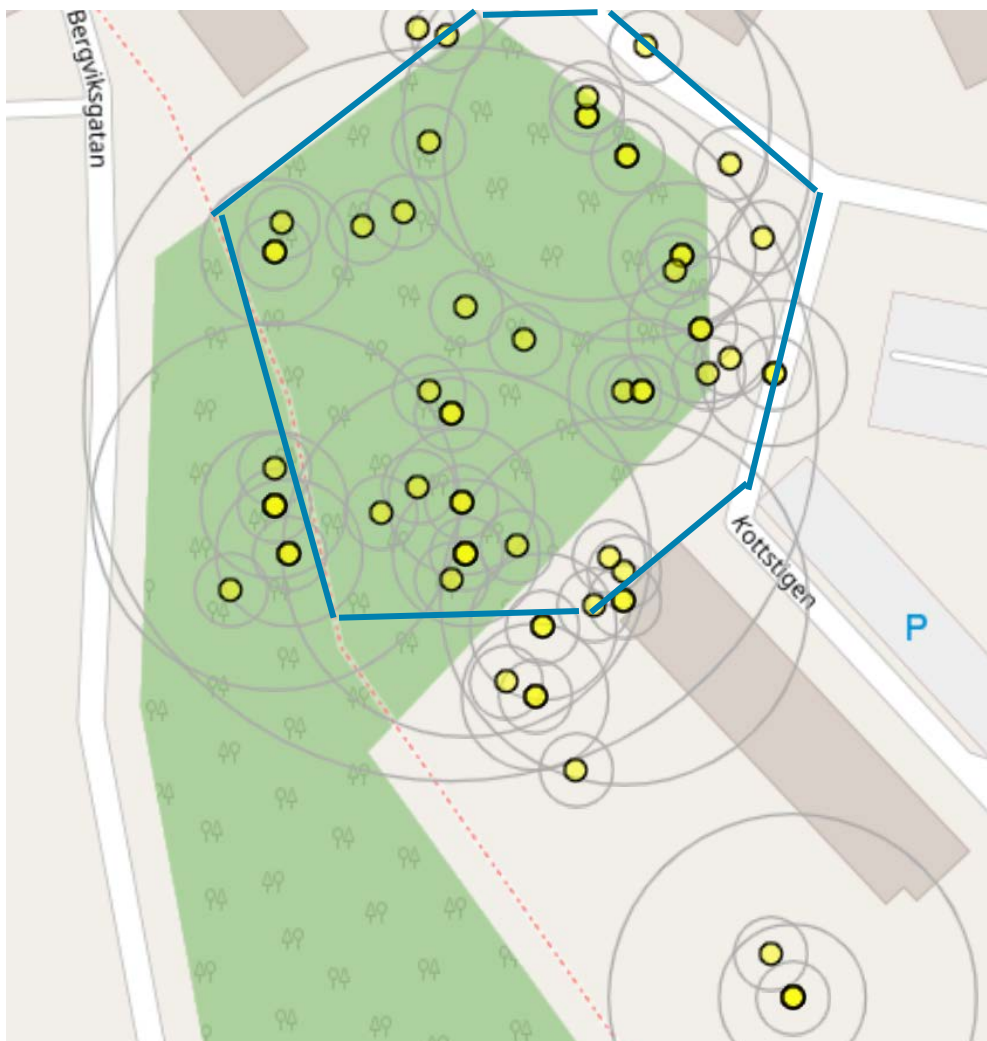
Naturvårdsrelevanta svamparter	
Art	Typ
bitterspindling	signalart
bleksporig spindling	första kända fyndet i Södertälje kommun
blomkålssvamp	signalart
hasselticka	signalart
luddticka	signalart
lundspindling	signalart
småvaxskivling	signalart
tallticka	rödlistad
toppvaxskivling	signalart
transkräling	första kända fyndet i Södertälje kommun

Tabell 2: Arter som påträffades vid inventeringen och som föredrar kalkpåverkad jord. Antalet förekomster indikerar påtaglig kalkförekomst i marken. Detta utgör en förutsättning för många andra krävande och sällsynta arter.

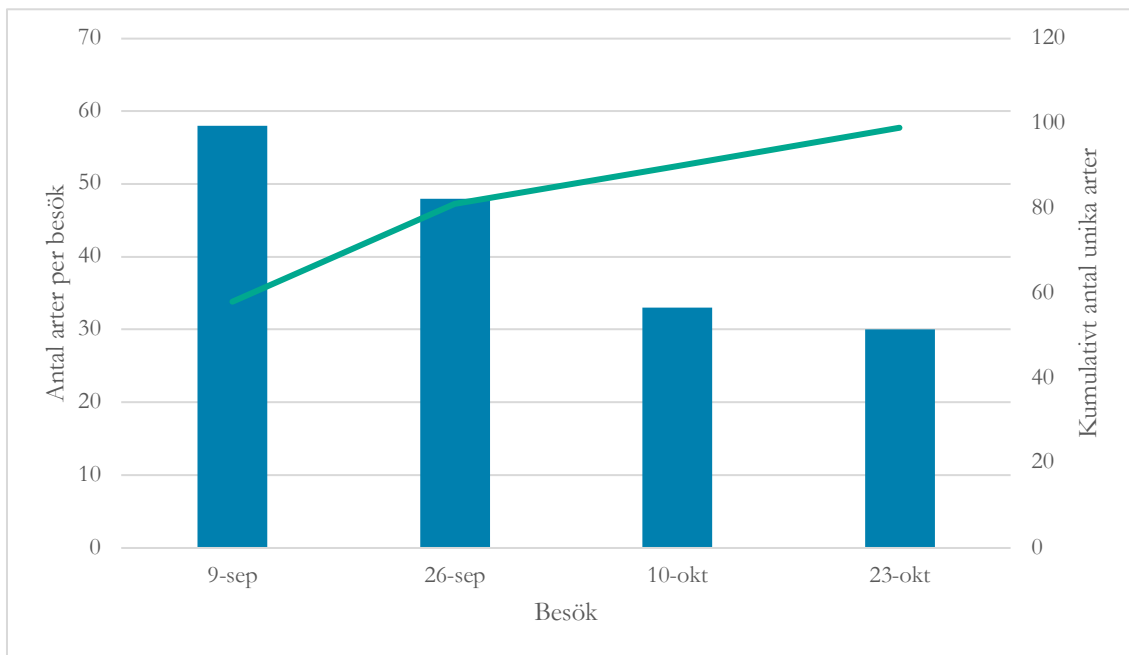
Kalkgynnade arter
Bitterspindling
bleksporig spindling
Bollbrooskivling
Grynsopp
Luddticka
Lundspindling
Mandelkremla
Rabarbersvamp
Svavelmusseron
Trattkremla
Zonkamskivling



Figur 1. Positioner för arter upptagna i tabell 1 (bilaga 1) inom detaljplanområdet. Blå= tallticka, röd= hasselticka, grön= blomkålssvamp, orange= hagvaxskivlingar, svart= luddticka, gul= bleksporig spindling, lundspindling eller transkråling.



Figur 2. Positioner för alla fynd av svampar inom det inventerade området. De koncentriska grå cirklarna illustrerar positionens noggrannhet. Flera vanliga arter har angetts med en lägre noggrannhet, därav de större cirklarna. Den blå ramen utgör ungefärlig plangräns.



Figur 3. Redovisning av antal funna arter per besök samt ackumulerat antal arter över tid. Samma arter kan förekomma återkommande vid olika besökstillfällen, men varje art förekommer bara en gång för den kumulativa kurvan.

Bildexempel på naturvårdsarter funna i området



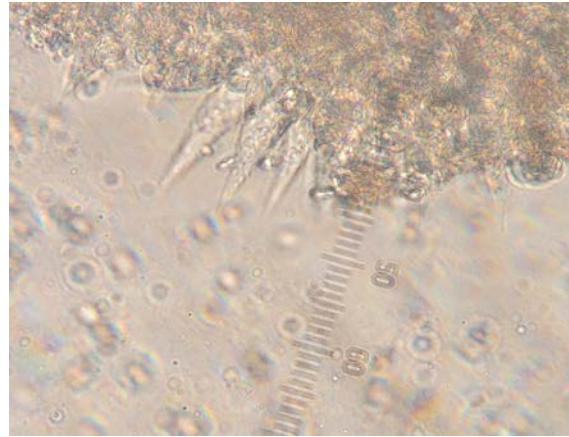
Figur 4 a. Bleksporig spindling – *Leucocortinarius bulbiger*.



Figur 4 b. Lundspindling- *Cortinarius largus*



Figur 5a. Transkräling – *Macrocyttia cucumis*.



Figur 5b. Transkrälingens lancettlika skivcystidier.



Figur 6a. Luddticka - *Pelloporus tomentosus*.



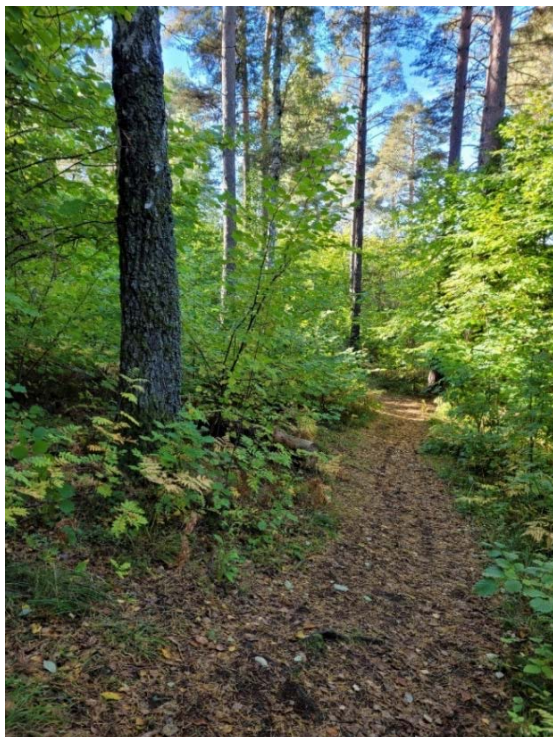
Figur 6b. Zonkamskivling - *Amanita battarae*.



Figur 7a. Småvaxskivling - *Hygrocybe insipida*.



Figur 7b. Toppvaxskivling - *Hygrocybe conica*.



Figur 8a. Miljöbild, tallar och hasselbuskar.



Figur 8b. Blomkålssvamp - *Sparassis crispa*.



Figur 9. Hasselticka - *Dichomitus campestris* – en karaktärsart på hasselbuskar i östra Mellansverige.

Diskussion

Att inventera marksvampar kräver för ett optimalt resultat återkommande besök över flera år (Andersson, 2008, Rydberg 2018), men oftast är detta inte möjligt att genomföra av tidsmässiga och ekonomiska skäl. Marksvampar är till skillnad från flertalet vedlevande svampar både kortlivade och ettåriga. En inventering av marksvampar vid flera tillfällen under samma säsong ger en överblick över det antal arter som bildar fruktkroppar det året, men det kan inte uteslutas av någon naturvårdsart eller rödlistad art som finns som mycel i marken inte ger sig till känna det aktuella året på grund av utebliven fruktkropps bildning. Ogynnsam väderlek eller andra okända orsaker gör att vissa svamparter inte bildar fruktkroppar varje år – ibland kan det gå decennier mellan att fruktkroppar av specifika arter visar sig. Ett exempel är luddticka som påträffades i området. År 2021 verkar den ha haft en gynnsam säsong i hela landet med ovanligt många observationer, jämfört med föregående säsong som var ett av de sämsta åren för luddticka de senaste 20 åren med bara ett fåtal observationer (Artportalen). Dessa skillnader kan inte förklaras med att säsongen 2020 skulle vara generellt sämre än 2021, utan snarare av klimat- och miljöfaktorer som specifikt har påverkat förekomsten av just luddticka för dessa båda år.

I det aktuella området har flera marksvampar påträffats som indikerar en kalkhaltig jordmån, bland annat lundspindling och bitterspindling, varav båda är signalarter (tabell 2). Arter som hasselticka och hasselsopp indikerar höga naturvärden och en lång kontinuitet av hasselbuskar.

Det första inventeringstillfället genomfördes 11 september. Flera tidiga arter kan därför ha missats. Exempelvis flera arter av soppar, kremlor och kantareller hade sannolikt rapporterats vid besök under juli och augusti.

Några av de nu funna arterna har tidigare inte rapporterats från Södertälje kommun. En spindling som tidigare inte rapporterats från Mälardalen påträffades, *Cortinarius disjungendus*, vilket inte nödvändigtvis betyder att den är ovanlig. Den kan också vara underrapporterad på grund av att den är svår att artbestämma. Arten ingår dessutom i ett komplex grupp av arter vars släktskapsförhållanden är dåligt utredda.

Slutsats

Det inventerade området hyser en stor variation av marksvampar med ett 100-tal arter funna vid fyra olika tillfällen. Marken är uppenbart kalkpåverkad, vilket bidrar till den relativt höga artdiversiteten. Någon rödlistad art förutom tallticka påträffades inte, men det kan inte uteslutas att rödlistade marksvampar kan finnas i området. Flera signalarter påträffades, bland annat hasselticka som förekom på flera hasselbuskar samt ett par olika arter av hagvaxskivlingar (toppvaxskivling och småvaxskivling) och spindlingar från undersläktet *Phlegmacium*.

Referenser

- Andersson, M. 2008. Svampar i tätortsnära skogar – exempel från Salems kommun. *Svensk Mykologisk Tidskrift* 29(3): 26-32
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.
- Rydberg, H. 2018. Svampar som naturvårdsindikatorer i barrskog – ett exempel från Sörmland. *Svensk Mykologisk Tidskrift* 39(2): 53-63
- Ekologigruppen. 2021. Detaljplan för del av Brunnäsäng 1:1. Beskrivning av naturvärden och bedömning av påverkan på naturvärden. 2021-03-01
- Skogsstyrelsen 2019. Nitare, J. Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Jönköping.
- ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Digitala databaser

- ArtDatabanken 2021. Artfakta för de påträffade arterna. <http://artfakta.artdatabanken.se>
- Artportalen 2021. <http://www.artportalen.se>

Bilaga 1

Artförteckning motsvarande de arter som markerats i figur 1 i rapporten. Dessa arter är de naturvårdsrelevanta arterna som noterats i området, det vill säga sällsynta arter, signalarter och rödlistade arter. Observera att flera av arterna har observerats på samma position vid mer än ett inventeringstillfälle.

Rödlistade	Artnamn	Vetenskapligt namn	Ostkoordinat	Nordkoordinat	Startdatum
	Blomkålssvamp	<i>Sparassis crispa</i>	17,6225114	59,2110758	2021-10-23
	Transkråling	<i>Macrocystidia cucumis</i>	17,6221162	59,2108505	2021-10-23
NT	Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	17,6216131	59,2112781	2021-10-23
	Småvaxskivling	<i>Hygrocybe insipida</i>	17,6212897	59,2109562	2021-10-23
	Hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	17,621667	59,2113609	2021-10-23
	Bleksporig spindling	<i>Leucocortinarius bulbiger</i>	17,6223587	59,2110804	2021-10-23
	Blomkålssvamp	<i>Sparassis crispa</i>	17,6225114	59,2110758	2021-10-10
NT	Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	17,6220443	59,2113977	2021-10-10
NT	Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	17,6220443	59,2113977	2021-09-26
	Hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	17,6217389	59,2109149	2021-09-26
NT	Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	17,6220713	59,2107815	2021-09-26
	Blomkålssvamp	<i>Sparassis crispa</i>	17,6225114	59,2110758	2021-09-26
	Blomkålssvamp	<i>Sparassis crispa</i>	17,6225114	59,2110758	2021-09-11
NT	Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	17,6217119	59,2115034	2021-09-11
	Bleksporig spindling	<i>Leucocortinarius bulbiger</i>	17,6223408	59,2111356	2021-09-11
	Toppvaxskivling	<i>Hygrocybe conica</i>	17,6216311	59,2115126	2021-09-11
	Hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	17,621667	59,2110482	2021-09-11
	Hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	17,6224036	59,2110942	2021-09-11
	Lundspindling	<i>Cortinarius largus</i>	17,6223947	59,2113379	2021-09-11
	Bitterspindling	<i>Cortinarius infractus</i>	17,621722	59,211025	2021-09-11
	Luddticka	<i>Pelloporus tomentosus</i>	17,621298	59,211226	2021-09-11