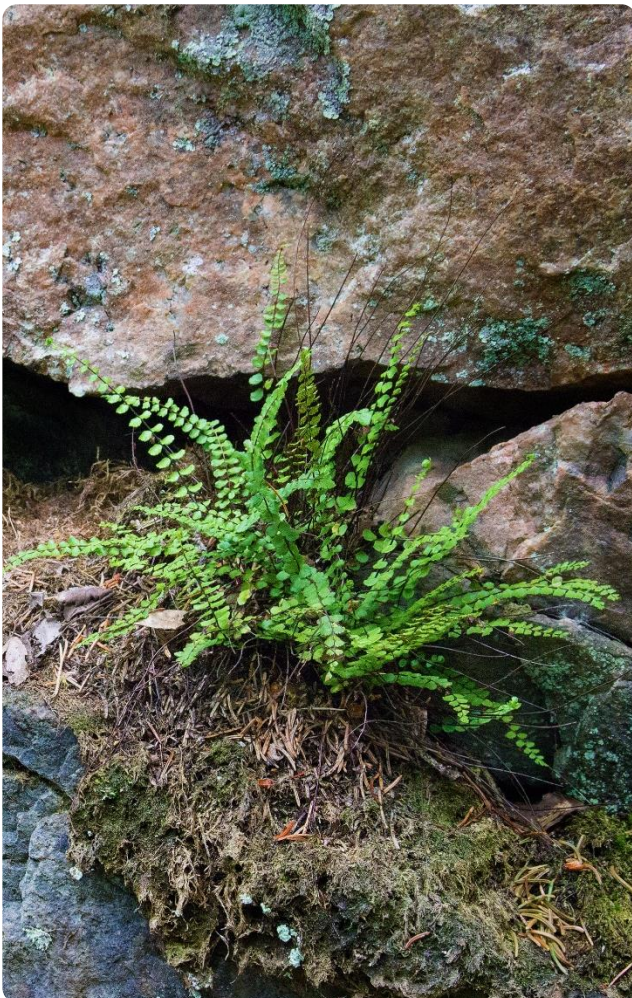


# Artskyddsutredning

för detaljplanering av bostadsbebyggelse,  
Grindstugan, Botkyrka kommun

Version 2021-12-15

Nils Otto Nilsson



Titel: Artskyddsutredning för detaljplanering av bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun  
Version: 2021-12-15  
Text & foto: Nils Otto Nilsson  
Ekoscandica Naturguide AB, Björkgatan 4, 577 76 Järforsen  
Omslagsfoton: Naturvårdsarter vid Grindstugan: Typarten svartbräken *Asplenium trichomanes* i bergbranten i öster (t v), signalarten tjockfotad fingersvamp *Ramaria flavescens* i gränzonen mellan granskog och lövskog nedanför bergbranten (ö t h), samt den fridlysta arten revlumner *Lycopodium annotinum* i kanten av alkärret i nvo F.  
Uppdragsgivare: Skogbolaget Snäckstavik AB  
Kontakt: Hans Karlsson, Forreal AB, resp. Peter Santesson, Synk Arkitektur AB  
Tel./e-post/hemsida 0703-82 50 04/info@ekoscandica.se /www.ekoscandica.se

© 2021 Författare & Ekoscandica Naturguide AB



## Innehåll

<b>Inledning</b> .....	<b>4</b>
Bakgrund .....	4
Syfte .....	4
<b>Metodik</b> .....	<b>5</b>
Tillgänglig artinformation .....	5
Tillgänglig habitatinformation .....	5
<b>Resultat</b> .....	<b>5</b>
Naturvårdsarter & prioriterade arter .....	5
Viktiga livsmiljöer .....	7
Prioriterade kärlväxter.....	8
Prioriterade svampar .....	9
Prioriterade fåglar .....	10
Prioriterade fladdermöss .....	11
<b>Diskussion</b> .....	<b>12</b>
Exploaterings påverkan .....	12
Detaljplanens hänsynstaganden.....	14
<b>Referenser</b> .....	<b>16</b>
<b>Bilaga 1</b> – Artskyddsförordningen i ljuset av en aktuell EU-dom.....	18



## Inledning

### Bakgrund

Artskyddsförordningen (2007:845) är en lag som omfattar fridlysning av arter samt skydd av deras livsmiljöer<sup>1</sup>. Genom 4 §, 1:a stycket, införlivar den EU:s livsmiljödirektiv (92/43/EEG) samt fågeldirektiv (2009/147/EG) i svensk lagstiftning<sup>2, 3</sup>. Artskyddsförordningen är mycket långtgående och innebär bl a att det för fridlysta djurarter är förbjudet, med vissa specificerade undantag, att avsiktligt fånga, döda eller störa (spec. under parnings-, uppfödning-, övervintnings- och flyttperioder) djur, eller att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. För fridlysta växter är det förbjudet, med vissa specificerade undantag, att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar, eller att ta bort eller skada frön eller andra delar. Artskyddsförordningen kan ses som en specificering, beträffande skydd av arter, av miljöbalkens allmänna hänsynsregler vid miljöprövning (1998:808, 2 kap)<sup>1</sup>. I enskilda fall, och endast givet vissa specificerade skäl, kan Länsstyrelsen ge dispens från fridlysningsbestämmelserna.

Tolkningen och tillämpningen av artskyddsförordningen har, tills nyligen, fallit tillbaka på riktlinjerna i Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen<sup>4</sup>. Enligt dessa riktlinjer bör artskyddsarbetet prioritera en god bevarandestatus för arter som finns upptagna i EUs fågeldirektiv eller livsmiljödirektiv, samt arter med en vikande populationstrend i landet. Vissa av Mark- och miljööverdomstolens prejudicerande domar har också använts vid tolkningen och tillämpningen av artskyddsförordningen. I en dom från 2016-01-25 (MÖD 2016:1) klargjordes exempelvis att artskyddet syftar till att skydda själva arten och således inte varje enskild individ av arten<sup>5</sup>. När det gäller verksamhet som uppenbart inte syftar till att skada eller störa fridlysta arter, anser domen vidare att det är rimligt att det då krävs en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att förbuden i artskyddsförordningen ska tillämpas.

I föreliggande utredning tillämpas tills vidare nyss nämnda tolkningar av artskyddsförordningen. I ett nytt förhandsavgörande i EU-domstolen, från 2021-03-04 (ECLI:EU:C:2021:166), framgår emellertid att den svenska tolkningen av EU:s livsmiljödirektiv och fågeldirektiv, införlivad i artskyddsförordningen, på avgörande punkter varit felaktig<sup>6</sup>. För vidare information diskuterar rapportförfattaren konsekvenserna av EU-domen ingående i Bilaga 1.

### Syfte

På uppdrag av skogsbolaget Snäckstavik AB, genom Forreal AB, görs här en bedömning kring hur prioriterade arter enl. artskyddsförordningen (2007:845), traditionell tolkning, kan komma att påverkas av den senaste versionen av detaljplanen för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun, Stockholms län. För att detaljplanen inte ska strida mot bestämmelserna i artskyddsförordningen, är bedömningen framförallt inriktad på om de prioriterade arternas bevarandestatus påverkas, vilka skyddsåtgärder som hittills har vidtagits för att undvika detta och om ytterligare åtgärder är nödvändiga. Dokumentet utgör ett kunskapsunderlag vid en eventuell artskyddsprövning.



## Metodik

### Tillgänglig artinformation

Ett flertal inventeringar som genomförts inom eller i anslutning till detaljplanområdet nämner specifika naturvårdsarter som indikerar naturvärden i området. En första grundläggande naturvärdesinventering genomfördes av Enetjärn Natur AB, 2018<sup>7</sup>, och senare har Ekoscandica Naturguide AB, 2021, gjort såväl fågel- som en fladdermusinventering i området<sup>8,9</sup>. Ytterligare noteringar av arter av privatpersoner finns dels på artportalen<sup>10</sup> och dels har undertecknad noterat ytterligare naturvårdsarter i samband med fågel- resp. fladdermusinventeringen.

För att ge en helhetsbild av naturvärdena på artnivå har dessa källor använts för att sammanställa såväl vilka naturvårdsarter i allmänhet som vilka prioriterade arter enl. artskyddsförordningen, traditionell tolkning, som hittills påträffats i området. Vad som omfattas i begreppet naturvårdsarter har definierats av Artdatabanken<sup>11</sup> och inkluderar bl a skyddade arter genom fridlysning i artskyddsförordningen<sup>1</sup>, typiska arter som indikerar god bevarandestatus för naturtyperna i Natura 2000<sup>12</sup>, rödlistade arter, med vikande populationstrend eller direkt hotade, enl. Rödlistan 2020<sup>13</sup> och signalarter för skog enl. Skogsstyrelsen<sup>14,15</sup>. Med prioriterade arter avses här arter som i artskyddsförordningen är markerade med B i bilaga 1, resp. med N och n i bilaga 2 (upptagna i EUs art- och habitatdirektiv)<sup>1</sup>, samt rödlistade arter (hotade arter eller arter med vikande populationstrend i landet)<sup>13</sup>.

### Tillgänglig habitatinformation

Nyss nämnda inventeringar m m har även använts för att identifiera viktiga livsmiljöer för biologisk mångfald i allmänhet och nyckelhabitat av betydelse för prioriterade arter i synnerhet. Nyckelhabitatet för de prioriterade arterna har direkt betydelse för dessa arter bevarandestatus i området och har därför stor betydelse för att detaljplanen inte ska strida mot bestämmelserna i artskyddsförordningen.

## Resultat

### Naturvårdsarter & prioriterade arter

I tabell 1 presenteras arter inom och nära detaljplanområdet som indikerar naturvärden samt de arter som är särskilt prioriterade enl. artskyddsförordningen, nuvarande tolkning (jmf Bilaga 1). Av tabellen framgår 36 naturvårdsarter hittills noterats i området, varav åtminstone 6 prioriterade arter enl. traditionell tolkning av artskyddsförordningen (jmf diskussionen i Bilaga 1).

För kärlväxterna påträffas naturvårdsarterna, varav två fridlysta, framförallt i friska-fuktiga miljöer (t ex gullpudra, revlumner) resp. på bas- och mullrik mark (t ex blåsippan). Signalarter är särskilt viktiga naturvårdsarter och bland mossorna förekommer de huvudsakligen på lodytorna av det basrika berget i öster (t ex fällmossa, platt fjädermossa). Bland svamparna finns signalarterna framförallt i anslutning till äldre granbestånd på basrik mark (t ex svavelrisk, tjockfotad fingersvamp). Många fåglar har revir inom detaljplanområdet och av de prioriterade arterna är talltita knuten till barrskogen medan grönsångare föredrar skog med lövinslag. Den enda rödlistade fladdermusarten i området utgörs av nordfladdermus<sup>NT</sup> som föredrar luckiga skogsmiljöer.



Tabell 1. Sammanställning av indikatorarter och prioriterade arter som hittills noterats inom eller nära planområdet vid Grindstugan, Botkyrka kommun.

Art	Indikatorvärde*	Prioriterad art**	Kommentar	Referens***
<b>Kärlväxter</b>				
Svart trolldruva <i>Actaea spicata</i>	S		1 fynd i nvo H	NVI
Svartbräken <i>Asplenium trichomanes</i>	T <sup>8210</sup>		Flerstädes längs berget i O	NVI, Not
Missne <i>Calla palustris</i>	S14, T <sup>9080</sup>		1 fynd i nvo F	NVI
Skärmstarr <i>Carex remota</i>	S14, T <sup>9080</sup>		Flerstädes längs bäck & i nvo H	NVI, Not
Gullpudra <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	S14, E, T <sup>9080</sup>		1 bestånd i nvo G	NVI, Not
Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>	F (8§), S, T <sup>9050</sup>	F	1 fynd nvo B & inom planområdet	NVI, (Not)
Revlummer <i>Lycopodium annotinum</i>	F (9§)	F	2 bestånd i nvo F	Not
Lundslok <i>Melica uniflora</i>	T <sup>9160</sup>		Noterad i nvo B	Not
Hässlebrodd <i>Milium effusum</i>	T <sup>6110</sup>		Noterad i nvo B	Not
Ormbär <i>Paris quadrifolia</i>	S14, E, T <sup>9050</sup>		Flerstädes på nvo A,B,C,H	NVI, Not
<b>Mossor</b>				
Fällmossa <i>Antitrichia curtipendula</i>	S, T <sup>9020</sup>		Noterad i nvo I	Not
Guldlockmossa <i>Homalothecium sericeum</i>	S, T <sup>9180</sup>		Flerstädes längs berget i O	NVI, Not
Platt fjädermossa <i>Neckera complanata</i>	S, T <sup>9180</sup>		Flerstädes längs berget i O	NVI, Not
Trådporella <i>Porella platyphylla</i>	S, T <sup>9180</sup>		Flerstädes längs berget i O	NVI, Not
Kransmossa <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	T <sup>9050</sup>		Noterad i nvo B,C	NVI
Krushättemossa <i>Ulota crispa</i> s. lat	S14, T <sup>9180</sup>		1 notering i nvo C	NVI
<b>Svampar</b>				
Zontaggsvamp <i>Hydnellum concrescens</i>	S		1 mycel, med äldre gran i O	Not
Svavelrisk <i>Lactarius scrobiculatus</i>	S		≥ 2 mycel i äldre granskog	Not
Mandelrisk <i>Lactarius volemus</i>	S		1 fynd i äldre granskog	Not
Dofthätta <i>Mycena diosma</i>	NT05		Flera fynd i äldre granskog	Not
Kantarellmussling <i>Plicatura crispa</i>	S14		Noterad i nvo A	NVI
Tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	NT, S, T <sup>9060</sup>	NT	1 fynd i nvo E	NVI
Tjockfotad fingersvamp <i>Ramaria flavescens</i>	S		2 mycel, med äldre gran i O	Not
Fjällig taggsvamp <i>Sarcodon imbricatus</i>	S		≥ 5 mycel, med äldre gran i O	Not
<b>Insekter</b>				
Granbarkgnagare <i>Microbregma emarginata</i>	NT00, T <sup>9010</sup>		Gnagspår i nvo E	NVI
<b>Fåglar**** (endast prioriterade arter upptagna)</b>				
Grönfink <i>Chloris chloris</i>	NT, F (4§)	-	Revir utanför planområdet	Fåg
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	NT, F (4§), B	-	Revir utanför planområdet	Fåg
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	NT, F (4§)	NT, (F)	Ett revir i planområdet	Fåg
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	NT, F (4§)	-	Revir utanför planområdet	Fåg
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT, F (4§)	NT, (F)	Tre revir i planområdet	Fåg
Talltita <i>Poecile montanus</i>	NT, F (4§), Prio	NT, (F)	Två revir i planområdet	Fåg
<b>Grod- &amp; kräldjur****</b>				
Vanlig snok <i>Natrix natrix</i>	F (6§)	(F)	Ett fynd utanför planområdet	AP
<b>Fladdermöss****</b>				
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	NT, F (4§)	NT, (F)	5 inv.platser inom planområdet	Flm
<i>Myotis daubentonii/mystacinus/brandtii</i>	F (4§)	(F)	6 inv.platser inom planområdet	Flm
Större brunfladdermus <i>Nyctalus noctula</i>	F (4§)	(F)	7 inv.platser inom planområdet	Flm
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	F (4§)	(F)	6 inv.platser inom planområdet	Flm
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>	F (4§)	-	Noterad utanför planområdet	Flm

\*Indikatorvärde – Rödlistekategori (NT = nära hotad) enl. Artdatabanken 2020<sup>13</sup>; tidigare rödlistad art, kategori och årtal, enl. Gärdenfors 2000<sup>16</sup> & 2005<sup>17</sup>. F = fridlyst enl. § i artskyddsförordningen (2007:845)<sup>1</sup>. B = s k EU-art, upptagen och betecknad med B i artskyddsförordningen, bilaga 1. S = signalart och E = ekologisk ståndortsindikator enl. Skogsstyrelsen 2020a<sup>14</sup> och Nitare 2020<sup>15</sup> (tidigare signalarter, S14, enl. Skogsstyrelsen 2014<sup>16</sup>). T = typisk art som indikerar god bevarandestatus för naturtyper enl. Natura 2000<sup>12</sup>, med naturtypskod (mest relevanta för området) enl. Naturvårdsverket 2011a-b<sup>19-20</sup>; 2012a-g<sup>21-27</sup>. Prio = prioriterad art i skogsvårdslagen, Skogsstyrelsen 2020b<sup>28</sup>. \*\*Prioriterade arter inom detaljplanområdet – se huvudtext. \*\*\*Referenser – NVI = naturvärdesinventering 2018<sup>7</sup>. Not = Noterad av undertecknad vid olika besök 2021. Fåg = Fågelinventeringen 2021<sup>8</sup>. Flm = Fladdermusinventering 2021<sup>9</sup>. AP = uppgift från artportalen 2012, inkl. årtal<sup>10</sup>. \*\*\*\*Samtliga fåglar, grod- och kräldjur och fladdermöss är fridlysta enl. artskyddsförordningen<sup>1</sup>, men endast rödlistade arter och arter upptagna i någon av bilagorna till EUs fågeldirektiv eller livsmiljödirektiv har traditionellt prioriterats i artskyddsarbetet (jmf Bilaga 1).

I Fig. 1 ges en kartöversikt med markeringar som indikerar var olika naturvårdarter påträffats i eller nära planområdet. För de mer stationära arterna finns i de flesta fall en GPS-koordinat med 10 m noggrannhet, men i några fall är platsangivelsen mer ungefärlig. För fåglar anges arternas bedömda revircentrum enl. fågelinventeringen<sup>8</sup>, och för fladdermöss avses inventeringsplatsen där arten noterats<sup>9</sup>. Av figuren framgår att många av naturvårdarterna förekommer nära och nedanför bergbranten i områdets östra del, som delvis berör planområdets östra utkant,



samt i den gröna lövkil som skär igenom planområdet i dess centrala del. Prioriterade arter har noteras mera spritt i området, men merparten av dessa utgörs av fåglar och fladdermöss som kan röra sig över stora områden (indikerat i figuren genom en viss skuggning runt revircentrum för fåglar resp. observationsplatsen för fladdermöss). I dessa fall är det mer relevant att bedöma arternas generella habitatkrav än habitatet på en viss geografisk plats där arten observerats eller bedömts ha sitt revircentrum.

### Viktiga livsmiljöer

Naturvärdena och naturvårdsarterna i undersökningsområdet kan i stor utsträckning knytas till ett begränsat antal livsmiljöer. De fuktiga biotoperna vid nvo F, G och H samt längs bäcken i sydväst är en viktig livsmiljö för många arter. De bäddar dessutom för en rik insektsproduktion i området till stor fördel för t ex fåglar och fladdermöss. Särskilt viktigt är att den värdefulla bäckmiljön

får en skyddszon av vegetation och att hydrologin i området påverkas minimalt. Särskilt relevant i detta sammanhang är att bäcken i en krök (mellan rosa och mörkgrön punkt) via en liten tröskel ansluter till ett dike som står i direkt förbindelse med naturvärdesobjektet H. Vid högvatten

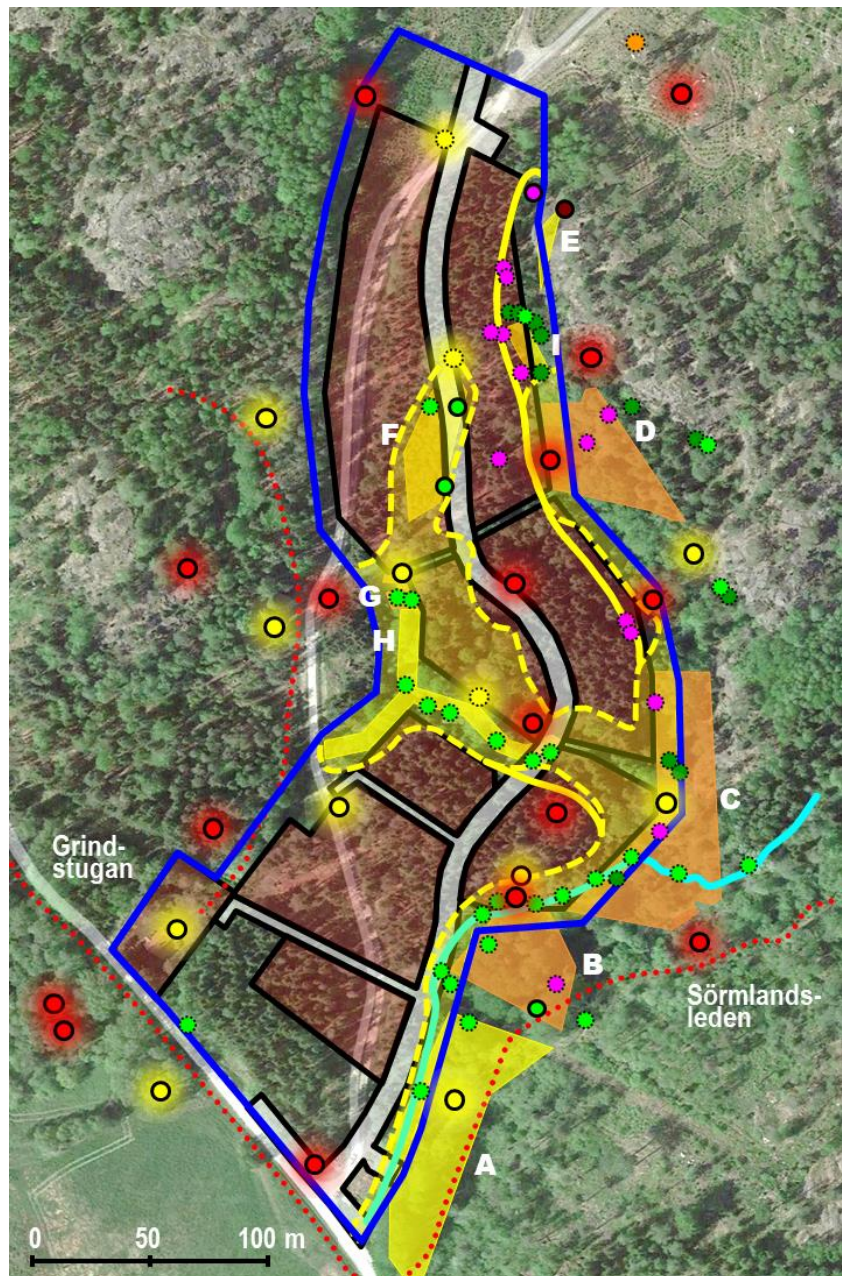


Fig 1. Observationsplatser för naturvårdsarter inom eller nära planområdet vid Grindstugan (blå linje). Naturvårdsarter är markerade i grönt för kärlväxter, mörkgrönt för mossor, rosa för svampar, brunt för insekter, orange för grod- & kräddjur, rött med skuggag för fåglar och gult med skugga (inspelningssplatser) för fladdermöss. Cirkelar med heldragen linje representerar prioriterade arter enl. artskyddsförordningen<sup>1</sup>. I bakgrundskartan är finns stigar (röd streckat), en värdefull bäck (ljusblå), planerat bebyggelseområde (tomter i rött och vägar i grått), med bokstavsbezeichnung naturvärdesområden enl. naturvärdesinventeringen, med vissa (gula polygoner) resp. påtagliga naturvärden (orange polygoner)<sup>7</sup>, samt värdefullt område (gul streckat och gulsuggat) för biologisk mångfald och viktiga arthabitat för ffa fåglar<sup>8</sup>, och med något justerade och utökade gränser (gul hedragen linje) baserat på föreliggande artutredning (jmf även Fig. 3).



förser således bäcken dessa diken med vatten, vilket bibehåller den fuktiga miljön kring naturvärdesobjekt H.

Vidare hyser berglodytorna i öster sprickmiljöer där basiskt vatten tränger fram till förmån för ormbunksväxter och mossor. Ännu högt upp i bergbranten förekommer även äldre talldominerade skogsbestånd, med särskilt värdefulla gamla tallar. I sluttningen nedanför finns lövdominerade och på flera platser äldre, kulturpåverkade skogsbestånd. På gammal åker- eller betesmark finns aspbestånd, hässlen och blandskog med visst ädellövinslag. De ganska luckiga lövskogarna och den bas- och mullrika skogsmarken gynnar ytterligare biologisk mångfald och de lövrika biotoperna utgör sammantaget en värdefull, varierad miljö för många organismgrupper.

Nedanför bergbranten och lövskogsbiotoperna, och på ömse sidor om de lågt belägna, fuktiga biotoperna, dominerar produktionsgranskog med mer begränsade naturvärden och få naturvårdsarter. Ett undantag är randzonen mellan produktions-skogen och den lövrika bergssluttningen. I den nedre delen av lövskogarna och den övre delen av produktionsgranskogen finns en del grova, äldre granar och i kombination med den bas- och mullrika marken gynnar den en särskilt värdefull funga. Signalarter för äldre, basrik granskog, som fjällig taggsvamp *Sarcodon imbraticus*, med flera stora, gamla mycel (häxringar), eller förekomsten av korallfingersvampar (släktet *Ramaria*) och ädelspindlingar (*Cortinarius subgen. Phlegmacium*) indikerar lång trädkontinuitet av gran. Förekomsten av skog med basisk mark, Den skogliga kontinuiteten, med förekomst av äldre granar, och den basrika marken kan sägas känneteckna denna något svåravgränsade biotop.

### Prioriterade kärlväxter

Två prioriterade arter av kärlväxter enl. artskyddsförordningen förekommer inom planområdet; de fridlysta arterna blåsippa *Hepatica nobilis* och revlumner *Lycopodium annotinum*. Ett fynd av blåsippa koordinatsattes utanför själva planområdet under naturvärdesinventeringen<sup>7</sup>. Den noterades även av undertecknad i några små, ej koordinatsatta bestånd i randzonen mellan produktionsgranskogen och lövskogen i bergssluttningen. För revlumner gjordes två fynd av några kvadratmeter stora bestånd i nvo F, i kanten mellan produktionsgranskogen och östra kanten av alsumpskogen (se omslagsfigur). Båda arterna är mycket vanliga i Södermanland, också inom Stockholms län<sup>29</sup>.

Blåsippa är fridlyst i Stockholms län enl. 8§ i artskyddsförordningen<sup>1</sup>, vilket innebär förbud mot att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna och att ta bort eller skada frön eller andra delar. Dessa strikta förbud tolkas emellertid oftast på populationsnivå, så att blåsippans bevarandestatus som art prioriteras (jmf Bilaga 1). De få och små bestånd av blåsippa som hittills gjorts inom planområdet kan knappast påverka artens bevarandestatus, utom möjligen högst marginellt, genom bostadsexploateringen. Exploatering i områden med stora förekomster av blåsippa bedöms däremot annorlunda. Blåsippa sprids inte vegetativt utan med myrspridda frön och är därför också känslig för plockning vilket tidigare varit populärt, särskilt där den förkommer i rika bestånd. Detta torde vara den främsta anledningen till ett förbud som också inkluderar plockning av blåsippor eller dess frön.

Revlumner är fridlyst enligt en annan paragraf i artskyddsförordningen, nämligen 9§<sup>1</sup>. Enligt 9§ gäller fridlysningsförbudet att gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna och







Fig 2. Exempel på signalarter för äldre, basrik granskog. Till vänster svavelriska *Lactarius scrobiculatus* och till höger fjällig taggsvamp *Sarcodon imbricatus*. Fotoför naturvårdsarter inom eller nära planområdet vid Grindstugan (blå linje). Arterna noterades på flera platser inom detaljplanområdet, med grova granar i

att plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål. Fridlysningen har framförallt kommit till som en följd av omfattande plockning av plantor med långa revor, för försäljning till ffa juldekorationer. För exploatering och skogsavverkning har fridlysningen emellertid traditionellt inriktat sig på artens bevarandestatus (jmf Bilaga 1). Revlummern växer inom naturvärdesobjekt F, som har vissa andra naturvärden och som idealt borde undantas från bebyggelse (Fig. 1). Eftersom revlumner är en vanlig art i fuktig granskog, som ofta förekommer i kärkanter, torde emellertid en eventuell exploatering av naturvärdesobjektet knappast påverka artens bevarandestatus i någon märkbar utsträckning.

### Prioriterade svampar

Endast en prioriterad svampart har hittills påträffats i detaljplanområdet; den vedlevande och nära hotade arten talticka *Porodaedalea pini*<sup>NT</sup>. Arten har en minskande populationstrend, ffa genom fortsatta habitatförluster av gamla tallar. Taltickan<sup>NT</sup> noterades på en gammal tall i den västvända bergbranten<sup>7</sup> och dess växtplats, liksom gamla tallar i allmänhet, kommer inte att påverkas direkt av den planerade bebyggelsen. Gamla tallar finns även högre upp i bergbranten liksom uppe vid bergbrantens krön och det är inte osannolikt att arten även förekommer där. Inom själva bebyggelseområdet noterades emellertid inga gamla tallar under inventeringarna i området<sup>7,9</sup>.

I randzonen mellan produktionsgranskogen och lövskogsslutningen i öster noterades ett antal signalarter för äldre, basrik granskog (Fig. 2). Bl a hittades flera taggsvampar, korallfingersvampar och ädelspindlingar. Dessa arter tillhör svårbestämda artgrupper som kräver mikroskopering varför tidsbrist gjorde att de i stor utsträckning endast kunde bestämmas till grupp. Bland artgrupperna förekommer emellertid ett stort antal rödlistade arter och det är därför inte omöjligt, eller rent av sannolikt, att det förekommer rödlistade svamparter i slutningen. Som försik-



tighetsåtgärd bör därför den basrika sluttningen med gammal, grov gran besparas från bebyggelse, och äldre granar inom bebyggelseområdets östra del i möjligaste mån bibehållas intakta.

### Prioriterade fåglar

Alla fåglar är fridlysta enl. artskyddsförordningen, men den traditionella tolkningen, som tillämpas här, är att framförallt prioritera en god bevarandestatus för rödlistade arter och s k "EU-arter". Rödlistade arter omfattar hotade arter och arter med en vikande populationstrend<sup>13</sup> och EU-arter är arter som finns upptagna i EUs fågeldirektiv eller livsmiljödirektiv och som i artskyddsförordningen, bilaga 1 är markerade med B (jmf Bilaga 1)<sup>1</sup>.

Under fågelinventeringen noterades 6 rödlistade arter med revir inom inventeringsområdet, alla i rödlistekategorin nära hotade (NT)<sup>8</sup>. En av arterna, spillkråka *Dryocopus martius*<sup>NT</sup>, är dessutom en prioriterad EU-art. Av de 6 arterna bedömdes 3 ha revir inom själva planområdet; gulspurv *Emberiza citrinella*<sup>NT</sup>, grönsångare *Phylloscopus sibilatrix*<sup>NT</sup> och talltita *Poecile montanus*<sup>NT</sup>. För dessa arter görs nedanstående bedömning vad gäller den planerade exploaterings påverkan på bevarandestatusen av artens lokala population i området.

Gulspurv<sup>NT</sup> noterades med 4-5 revir i inventeringsområdet, alla i skogsbryn eller glesa trädbestånd, varav endast ett revir inom själva detaljplanområdet, i dess södra utkant (Fig. 1; röd punkt längst i S). I allt väsentligt hör arten till odlingslandskapet, med ett varierat inslag av buskmarker, trädlundar och skogsbryn, där den fortfarande är en vanlig art. Det är sannolikt fortsatta förändringar i jordbrukslandskapet som orsakar att gulsparven uppvisar en viss minskande populationstrend på nationell nivå. Artens revir i utkanten av detaljplanområdet lär knappast ha någon betydelse för bevarandestatusen hos dess lokala population även om bryn försvinner eller flyttas vid den planerade exploateringen. Tvärtom torde gulspurv<sup>NT</sup> vara en art som gynnas av att området öppnas upp och förses med varierande tomtmiljöer, där det t o m kan finnas möjlighet att etablera nya revir.

Grönsångare<sup>NT</sup> bedömdes ha 3-4 revir inom detaljplanområdet (och inga ytterligare revir inom det betydligt större inventeringsområdet). Reviren ligger alla i anknytning till naturvärdesobjekt som huvudsakligen redan undantagits från bebyggelseplanerna. Grönsångare<sup>NT</sup> är en vanlig art som under de senaste 10 åren minskat i landet och nu klassas som missgynnad (NT)<sup>13</sup>. Arten föredrar sammanhängande, gärna högstammiga skogar, med sparsam undervegetation och tillgång till gamla eller grova lövträd. Åtminstone några revir torde försvinna eller boplatserna förflyttas, när den sammanhängande skogen öppnas upp i samband med detaljplanens genomförande. Vissa försiktighetsåtgärder som gynnar grönsångaren skulle kunna genomföras genom att bibehålla vissa större lövskogsstråk (Fig. 1; gulstreckat område). Oavsett dessa bedöms inte den lokala populationen påverkas nämnvärt av bebyggelsen, men däremot reviren och boplatserna förskjuts mer ut mot periferin av området.

Den art som hyser störst risk att förlora sina revir vid detaljplanens genomförande är talltitan<sup>NT</sup>. Vid fågelinventeringen noterades arten med 3 revir i inventeringsområdet, varav 2 inom detaljplanområdet. Reviren ligger mitt i de barrskogspartier med produktionsgranskog som berörs mest av bebyggelseplanerna och som man planerar att avverka helt. Arten är fortfarande relativt vanlig men har haft en vikande populationstrend de senaste 30 åren, framförallt i takt med att flerskiktade barrskogar överförs till produktionsskogar med likåldriga trädbestånd och genom



trakthyggesbruk där stora kalavverkningar fragmenterar artens revir<sup>13</sup>. Det är därför stor sannolikhet att talltitanens revir inom planområdet försvinner vid exploateringen. Givet att arten är vanlig och att det finns flera andra, stora barrskogar i omgivningarna, är det dock osannolikt att talltitanens<sup>NT</sup> lokala population skulle påverkas annat än högst marginellt av planerad bebyggelse. Effekterna av avverkning i produktionsgranskogen kan även mildras något, t ex genom att flerskiktade bestånd av gran och lövträd i kantzoner bevaras intakta, genom att trädgrupper undantas från avverkning, ffa grupper med inslag av äldre granar och/eller stående död ved (som även kan tillskapas genom ringbarkning av klenare granar eller lövträd). Talltitan utnyttjar dessutom gärna mesholkar (helst fyllda med spån för att efterlikna utmejslingen av bohål när det häckande paret tömmer holken).

### Prioriterade fladdermöss

Fladdermöss är en redan hotad grupp organismer som är särskilt känsliga för förändringar och störningar av olika slag<sup>30-32</sup>. I Sverige har 19 fladdermusarter hittills påträffats, varav 6 st. klassas som hotade i den svenska rödlistan<sup>13,33</sup>. De flesta arter trivs i ett varierat landskap varför vår tids rationaliseringar inom jord- och skogsbruk, med upphörande bete och igenväxning, allt större enheter med ensartade monokulturer och ett produktionsinriktat trakthyggesbruk, lett till en kraftig minskning av lämpliga fladdermushabitat<sup>34-35</sup>. I samband med exploatering tillkommer fragmentering och habitatförluster vid nyetablering av bebyggelse, dräneringssystem och vägnät, samt direkta störningar genom intensifierade ljud- och ljusregimer<sup>36-41</sup>.

Alla arter av fladdermöss har idag ett generellt skydd, genom fridlysning enligt artskyddsförordningens 4§ (för arter markerade med N i bilaga 2)<sup>1</sup> och genom det Europeiska fladdermusavtalet EUROBATS<sup>42-44</sup>. Skyddet är, liksom för fåglar, långtgående och innebär förbud att skada djurens yngel- eller viloplatser och att störa djuren övervintring, parning, uppfödning eller flyttning. Den traditionell tolkningen är, i enlighet med Naturvårdsverkets handbok<sup>4</sup>, att artskyddsförordningens förbud endast träder i kraft för rödlistade arter och "EU-arter" (jmf Bilaga 1).

Under fladdermusinventeringen noterades endast en rödlistad art, nordfladdermus *Eptesicus nilssonii*<sup>NT</sup>, på 9 inspelningsplatser inom inventeringsområdet, varav 5 inom detaljplanområdet (Fig. 1; gula, heldragna cirklar)<sup>9</sup>. Nordfladdermus<sup>NT</sup> har nyligen rödlistats i kategorin nära hotad eftersom den uppvisar en negativ populationstrend i vissa delar av Sverige<sup>13</sup>. Det storskaliga trakthyggesbruk som dominerar skogsskötseln i vårt land är troligen den största orsaken till nordfladdermusens tillbakagång. Samtidigt är den fortfarande vår i särklass vanligaste fladdermusart och den enda art som förekommer ända upp till den nordligaste delen av landet<sup>33</sup>.

Nordfladdermus<sup>NT</sup> trivs i många olika skogsmiljöer, inte minst i barrskogsmiljöer, och föredrar halvöppna miljöer, som luckig skog, gläntor och bryn. Den finner bevisligen jaktområden inom planområdet, också i den mer triviala produktionsgranskogen varför den planerade bebyggelsen med stor sannolikhet kommer att minska artens jaktrevir något i dalgången. Givet artens individtäthet, dess ganska breda val av jakthabitat och lämpliga habitat i de skogliga omgivningarna, inklusive fler barrskogsmiljöer, är det dock osannolikt att den lokala populationen av nordfladdermus<sup>NT</sup> skulle påverkas annat än högst obetydligt vid detaljplanens genomförande. De negativa effekterna för arten vid den planerade avverkning i planområdet kan även mildras väsentligt genom samma försiktighetsåtgärder som för talltitan<sup>NT</sup> (se ovan), fast med uppsättning av flad-



dermusholkar snarare än mesholkar. Uppsättning av holkar skulle även öka chanserna för arten att bilda yngelkolonier i området som i nuläget är ytterst begränsat pga den generella bristen på, eller snarare avsaknaden av, grova hålträd i området<sup>9</sup>.

## Diskussion

### Exploaterings påverkan

All exploatering i naturmiljöer innebär en påverkan på arters livsmiljöer och populationsstatus. Oförsiktig exploatering kan leda till allvarlig fragmentering, habitatförluster eller störning som påverka den biologiska mångfalden mycket negativt. Även om största möjliga försiktighet vidtas, är det ofta omöjligt att undvika åtminstone vissa ekologiska förluster. Mycket omsorgsfullt genomtänkta exploateringar, eventuellt i kombination med kompensationsåtgärder om ekologiska förluster inte kan undvikas, kan emellertid bidra till en positiv utveckling för på den biologiska mångfalden och t o m öka artdiversiteten eller stärka arters populationer i området.

Miljöbalken och artskyddsförordningen är ämnade att ge ett omfattande skydd åt arter och deras livsmiljöer. Traditionell tolkningen av artskyddsförordningen följer härvidlag Naturvårdsverkets rekommendationer och vissa prejudicerande domar hos Mark- och miljööverdomstolen<sup>5</sup>, med prioritering av bevarandestatus för EU-arter och rödlistade arter (jmf diskussionen i bilaga 1). I föreliggande rapport har fokus legat på om sådana prioriterade arters lokala population kan komma att påverkas negativt av exploateringen vid Grindstugan, Botkyrka kommun. Totalt har bedömningar gjorts för sju prioriterade arter som förekommer inom exploateringsområdet.

Området för exploateringen är generellt sett väl valt, där framförallt triviala produktionsgranskogar tas i anspråk för etablering av ny bebyggelse. Exploateringen påverkar emellertid även en rad mer varierade livsmiljöer, vilket kräver en mer omsorgsfull planering. Vid genomgången av prioriterade arters nuvarande situation, inom och i anslutning till planområdet, är det emellertid påtagligt att detaljplanen i mycket liten utsträckning påverkar de lokala artpopulationernas bevarandestatus, även utan omfattande hänsynstaganden i detaljplanen. Detta har delvis att göra med att nästan alla prioriterade arter är vanliga arter i vanliga biotoper, såväl lokalt som regionalt och i stor utsträckning även nationellt. Ett undantag utgörs av den mer ovanliga tallticken<sup>NT</sup> som emellertid har ett mycket specialiserat habitatval av mycket gamla tallar, i biotoper med lång kontinuitet av tall. Sådana biotoper förekommer endast i dalgångens västvända bergbrant och det aktuella artfyndet ligger i utkanten av planområdet, utanför det planerade bebyggelseområdet varför arten inte alls bedöms påverkas av exploateringen.

Påverkan på övriga sex vanliga, men likväl prioriterade arter kan sammanfattas som följer. Den prioriterade, fridlysta kärlväxten blåsippan<sup>NT</sup> har en koordinatsatt notering strax utanför planområdet<sup>7</sup>, men har även iakttagits i små bestånd inom planområdet, i randzonen mellan den övre delen av produktionsgranskogen och lövskogsslutningen. Den lokala populationens bevarandestatus bedöms inte påverkas, utom möjligen ytterst marginell, även om några små bestånd försvinner vid etablering av bebyggelse. Bedömning görs givet att beståndens storlek är ringa, att arten är vanlig på basrik mark i hela Södermanland och i Stockholms län<sup>29</sup> och att denna biotop torde vara vanlig i närområdet.



Den prioriterade, fridlysta kärlväxten revlumner<sup>NT</sup> har noterats i relativt rikliga bestånd på två koordinatsatta platser inom naturvårdsobjekt F. Den lokala populationens bevarandestatus bedöms att knappt märkbart påverkas av exploateringen, även om de båda bestånden försvinner på platsen. Bedömning görs givet att fridlysningsförbudet (9§) framförallt tillkommit för att stävja kommersiell plockning för försäljning<sup>1</sup>, att arten är vanlig i fuktig granskog i hela Södermanland och i Stockholms län<sup>29</sup> och att denna biotop torde vara vanlig i närområdet.

Den prioriterade, rödlistade och nära hotade fågelarten gulspurv<sup>NT</sup> har noterats med 4-5 revir i området, varav endast 1 inom planområdet<sup>8</sup>. Den lokala populationens bevarandestatus bedöms inte påverkas av exploateringen, även om dess bedömda del av revir inom planområdet eller det aktuella artparets boplats försvinner från platsen. Bedömning görs givet att arten föredrar glesa busk- och trädmiljöer i odlingslandskapet, vilket inte förekommer i planområdet, att arten är vanlig i närområdet och som häckfågel i hela regionen<sup>48</sup>, samt att arten torde gynnas av att området öppnas upp och att varierande tomtmiljöer tillkommer.

Den prioriterade, rödlistade och nära hotade fågelarten grönsångare<sup>NT</sup> har noterats med 3-4 revir i planområdet<sup>8</sup>. Den lokala populationens bevarandestatus bedöms påverkas marginellt av exploateringen, även om dess bedömda del av revir inom planområdet eller det aktuella artparets boplats försvinner från platsen. Bedömning görs givet att arten föredrar sammanhängande, gärna högstammiga skogar, med sparsam undervegetation, vilket inte förekommer i planområdet, att arten är vanlig i närområdet och som häckfågel i hela regionen<sup>48</sup>, samt att arten torde gynnas av att området öppnas upp och att varierande tomtmiljöer tillkommer.

Den prioriterade, rödlistade och nära hotade fågelarten talltita<sup>NT</sup> noterades med 3 revir i området under fågelinventeringen, varav 2 i planområdet<sup>8</sup>. Artens förekomst inom planområdet ligger i de partier av produktionsgranskogen som berörs mest av bebyggelseplanerna och som man planerar att avverka helt. Det är stor sannolikhet att dessa revir försvinner eller trängs undan vid exploateringen. Likväl bedöms bevarandestatusen för talltitans<sup>NT</sup> lokala population endast påverkas marginellt av den planerade avverkningen. Bedömning görs givet att artens vikande populationstrend på nationell nivå främst beror på att flerskiktade barrskogar överförs till produktionsskogar och på trakthyggesbruk med mycket stora kalavverkningar<sup>13</sup>, att arten fortfarande är vanlig i Södermanland<sup>48</sup>, samt att det finns gott om habitat i de vida barrskogmiljöer som finns i närområdet.

Slutligen noterades den prioriterade, rödlistade och nära hotade fladdermusarten nordfladdermus<sup>NT</sup> på 9 inspelningsplatser inom inventeringsområdet för fladdermöss, varav 5 inom detaljplanområdet<sup>9</sup>. Arten trivs i flera olika slags glesa skogsmiljöer, inte minst i barrskogsmiljöer, och den har bevisligen jaktområden också i den mer triviala produktionsgranskogen inom planområdet. Den lokala populationens bevarandestatus bedöms inte påverkas annat än högst obetydligt av exploateringen, inte ens av omfattande avverkningar i planområdets barrskogsmiljöer. Bedömning görs givet att nordfladdermus<sup>NT</sup> fortfarande är vår i särklass vanligaste fladdermusart<sup>33</sup>, att arten har en utspridd och individtät population i hela området<sup>9</sup>, att det finns gott om lämpliga jakthabitat utanför själva planområdet och i de skogliga omgivningarna<sup>9</sup>, att planområdet saknar viktiga habitat och strukturer för störningskänsliga yngelkolonier eller vintervisten (som dock kan finnas i spruckna berglodytor i öster)<sup>9</sup>, samt att elimineringen av lämpliga jakthabitat i produktionsgranskogen delvis kompenseras av att området öppnas upp med varie-



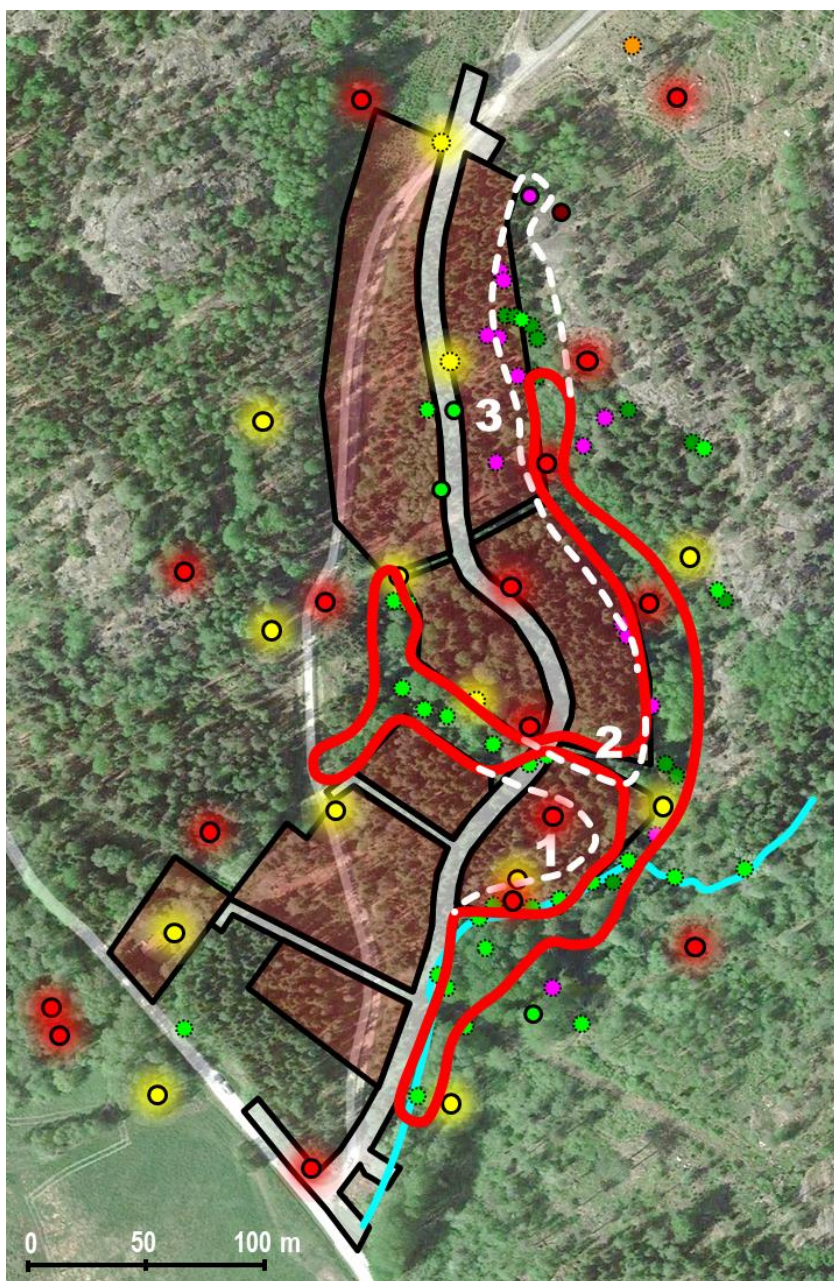


Fig 3. Kombination av artkarteringen, som tidigare presenterats med teckenförklaringar i Fig. 1, med den något utökade och justerade buffertzonen (röd linje) som, i det senaste reviderade förslaget av detaljplanen, kommer att undantas från bebyggelse. Ytterligare ändringar i buffertzonen avgränsning föreslås enligt streckade vita linjer. Mellan line 1 och 2 föreslås en ändring för att prioritera en skyddszon längs bäcken prioriteras och ett område där bäcken gör en krök och ansluter till ett dike som står i förbindelse med nvo H. Med linje 3 föreslås att buffertzonen utökas något för att även inkludera en område med gammal gran på basrik mark som hyser en värdefull funga .

annan plats eller av annat slag. Denna strategi innebär emellertid att bedömningsunderlag i form av kunskap om habitat och arter behöver etableras tidigt i arbetet. För det aktuella planområdet genomfördes naturvärdesinventeringen redan 2018, men det är olyckligt att inventeringarna av fåglar och fladdermöss, samt föreliggande artskyddsutredning, har tillkommit i ett betydligt ett senare skede 2021. I ett så sent skede torde väsentliga delar av detaljplanen redan vara fastlagda,

rande tomtmiljöer och hus där nya, men delvis annorlunda jakthabitat torde uppkomma och där det till och med kan finnas bättre förutsättning för vintervila eller föryngring (givet viss planering av byggnadernas och trädgårdarnas utformning).

### Detaljplanens hänsynstaganden

En lämplig försiktighetsmetod, för att tillse att en exploatering inte påverkar prioriterade arter i strid med artskyddsförordningens förbud, är att tillämpa en sk hierarkisk skadelindningsmodell i planeringsarbetet<sup>45-47</sup>. Modellen utgår ifrån att planeringen i nämnd ordning bör se till att 1) undvika negativ påverkan genom valet av plats, 2) minimera negativ påverkan genom skydds- och förstärkningsåtgärder, 3) återskapa negativ påverkan genom förstärkningsåtgärder i närområdet och 4) kompensera negativ påverkan genom ersättningsåtgärder på



t ex avvägning av vägdragningar och dräneringssystem, bebyggelsens utformning, osv. Sent framtagna bedömningsunderlag ger mindre frihetsgrader att tillämpa skadelindringshierarkin och torde, i många fall, fördyra planeringsprocessen. Olyckligt vore exempelvis om en prioriterad art, som hade påverkas allvarligt av exploateringen, påvisades sent, eftersom planen då direkt skulle strida mot bestämmelserna i artskyddsförordningen.

I takt med framtagandet av bedömningsunderlag, i form av naturvärdesinventering, fågel- och fladdermusinventeringar samt artskyddsutredning, har i detta fall detaljplanen justerats kontinuerligt, för att i största möjligaste mån ta hänsyn till de önskvärda justeringar som framkommit. Detta för att minimera riskerna för negativ påverkan på den biologiska mångfalden i allmänhet och på prioriterade arter och deras habitat i synnerhet. I Fig. 3 har artkarteringen, som presenterats tidigare i Fig. 1, kombinerats med det senaste reviderade förslaget av den något utökade buffertzonen (området med röd linje) som kommer att undantas från bebyggelse i detaljplanen. I figuren har några ytterligare justeringar föreslagits på basis av föreliggande rapport (tillägg enligt streckade vita linjer). Mellan streckade vita linjer 1 och 2 föreslås att skyddszonens avgränsning ändras och i stället prioriterar området längs bäcken och där bäcken gör en krök och ansluter till ett dike som står i förbindelse med nvo H. Vid högvatten förser bäcken således diket och nvo H med vatten. Med den streckade vita linjen 3 föreslås att buffertzonen även inkluderar det område med gammal gran på basrik mark, i gränzonen mellan granskogen och lövskogen, som hyser en värdefull funga och möjliga förekomster av rödlistade svampar.

#### Förstärkningsåtaganden

De ytterliga förstärkningsåtgärder som föreslagits i fågel- och fladdermusinventeringen samt i denna utredning, förutom den redan diskuterade buffertzonen mot bebyggelsen, gäller framförallt utformningen av bebyggelse och tomter. Listan över sådana åtgärder kan göras lång, särskilt för åtgärder som allmänt gynnar biologisk mångfald. Endast fantasin sätter gränser för vilka insektshotell, fågelholkar för olika arter, takpannor med fladdermuskrypin, smådammar, rishögar och död ved osv, som kan läggas till i ett bostadsområde. Utformningen av trädgårdar, med vissa partier som naturtomt, bevarade av värdefulla träd, plantering av fruktträd, utplacering av häckar som skapar vissa mörka korridorer, kalla stenkonstruktioner med värdefulla krypin är andra exempel.

För prioriterade arter krävs större förståelse för arternas ekologi om förstärkningsåtgärderna ska bli träffsäkra. Spånfyllda mesholkar har exempelvis föreslagits till förmån för talltitan<sup>NT</sup>. Fladdermusholkar som gynnar alla fladdermöss, inklusive den prioriterade nordfladdermusen<sup>NT</sup>, är ett annat exempel. Tekniska lösningar som val och omfattning av utebelysning, nedåtriktade gatlampor, bullerdämpande material är andra förslag som kan underlätta tillvaron för exempelvis nordfladdermusen<sup>NT</sup>. Det åligger projektägaren och tillsynsmyndigheten att bedöma i hur stor utsträckning sådana tilläggsåtgärder, som på olika sätt gynnar den biologiska mångfalden i allmänhet och prioriterade arter i synnerhet, också ska utgöra åtaganden vid exploateringen.



## Referenser

1. Svensk författningssamling 2007:845. *Artskyddsförordningen*. Miljödepartementet, Stockholm.
2. Europeiska Gemenskapens Råd. 1992. *Rådets direktiv 92/43/EEG, av den 21 maj 1992, om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter*. Senast validerade version 2013-07-01.
3. Europaparlamentet & Europeiska Unionens Råd. 2009. *Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar*. Senast validerade version 2019-06-26.
4. Naturvårdsverket. 2009. *Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 - fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2. Naturvårdsverket, Stockholm.
5. Mark- och miljööverdomstolen. 2016. *Domstolens dom, av den 2016-01-25, i mål M11317-14 om Tillstånd till befintlig och utökad täktverksamhet m.m.* MÖD 2016:1.
6. Europeiska Unionens Domstol. 2021. *Dom av den 4.3.2021 - Förenade målen C-473/19 och C-474/19, Föreningen Skydda Skogen*. ECLI:EU:C:2021:166.
7. Enetjärn Natur AB. 2018. *Inventering och bedömning av naturvärde. Grindstugan - Detaljplaneområde i Botkyrka kommun*. Version 2018-08-15. Enetjärn Natur AB. På uppdrag av Skogsbolaget Snäckstavik AB.
8. Nilsson NO. 2021. *Inventering av fåglar inom detaljplanområde för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun*. Version 2021-07-17. Ekoscandica Naturguide AB. På uppdrag av Skogsbolaget Snäckstavik AB.
9. Nilsson NO. 2021. *Inventering av fladdermöss vid detaljplanområde för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun*. Version 2021-09-15. Ekoscandica Naturguide AB. På uppdrag av Skogsbolaget Snäckstavik AB.
10. ArtPortalen. 2017. *Rapportsystem för växter, djur och svampar*. Fyndutdrag från [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se) t o m 2021-09-22, hämtat 2021-09-22. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
11. Hallingbäck T (red). 2013. *Naturvårdsarter*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
12. Naturvårdsverket. 2017. *Förutsättningar för provningar och tillsyn i Natura 2000-områden*. Handbok 2017:1. Naturvårdsverket, Stockholm.
13. ArtDatabanken 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
14. Skogsstyrelsen. 2020a. *Ett urval av naturvårdsarter och andra indikatorarter*. Ver. 2020-11-19. Skogsstyrelsen, Jönköping.
15. Nitare J. 2020. *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. 2:a uppl. Skogsstyrelsen, Jönköping.
16. Gärdenfors U (red). 2000. *Rödlistade arter i Sverige 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
17. Gärdenfors U (red). 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
18. Skogsstyrelsen. 2014. *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
19. Naturvårdsverket. 2011a. *Rullstensåsöar i Östersjön. Rullstensåsöar i Östersjön med littoral och sublittoral vegetation*. EU-kod: 1610. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
20. Naturvårdsverket. 2011b. *Kalkbranter. Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar*. EU-kod: 8210. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
21. Naturvårdsverket. 2012a. *Taiga. Västlig taiga*. EU-kod: 9010. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
22. Naturvårdsverket. 2012b. *Nordlig ädellövsog. Boreonemoral äldre naturliga ädellövsogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora*. EU-kod: 9020. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
23. Naturvårdsverket. 2012c. *Näringsrika granskog. Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ*. EU-kod 9050. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
24. Naturvårdsverket. 2012e. *Åsbarrskog. Barrskogar på eller i anslutning till rullstensåsar*. EU-kod: 9060. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
25. Naturvårdsverket. 2012f. *Lövsumpskog. Lövsumpskogar av fennoskandisk typ*. EU-kod: 9080. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.





26. Naturvårdsverket. 2012d. Näringsrik ekskog Ek-avenbokskog av buskstjärnblomma-typ. EU-kod: 9160. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
27. Naturvårdsverket. 2012g. *Ädellövskogsbranter. Lind-lönnskogar i sluttningar och raviner*. EU-kod: 9180. Vägledning för Svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
28. Skogsstyrelsen. 2020b. *Skogsvårdslagstiftningen. Gällande regler 1 april 2020*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
29. Rydberg H, Wanntorp HE. 2001. *Sörmlands flora*. Botaniska sällskapet i Stockholm.
30. Russo D, Ancillotto L. 2015. Sensitivity of bats to urbanization: a review. *Mammal Biol* 80: 205-212.
31. Voigt CC, Kingston T. 2016. Bats in the anthropocene. In: *Bats in the anthropocene: Conservation of bats in a changing world* (eds. Voigt CC, Kingston T). Springer.
32. Frick WF, Kingston T, Flanders J. 2020. A review of the major threats and challenges to global bat conservation. *Ann NY Acad Sci* 1469: 5-25.
33. de Jong J, Gylje Blanck S, Ebenhard T, Ahlén I. 2020. Fladdermusfaunan i Sverige – arternas utbredning och status 2020. *Fauna & flora* 113(2): 2-16.
34. Law B, Park KJ, Lacki MJ. 2016. Insectivorous bats and silviculture: Balancing timber production and bat conservation. In: *Bats in the anthropocene: Conservation of bats in a changing world* (eds. Voigt CC, Kingston T). Springer.
35. Williams-Guillén K, Olimpi E, Maas B, Taylor PJ, Arlettaz R. 2016. Bats in the anthropogenic matrix: Challenges and opportunities for the conservation of chiroptera and their ecosystem services in agricultural landscapes. In: *Bats in the anthropocene: Conservation of bats in a changing world* (eds. Voigt CC, Kingston T). Springer.
36. Stone EL (ed). 2014. *Bats and lighting. Overview of current evidence and mitigation guidance*. University of Bristol, Bristol.
37. Gaston KJ, Visser ME, Hölker F. 2015. The biological impacts of artificial light at night: the research challenge. *Phil. Trans. R. Soc. B* 370: 20140133.
38. Rowse EG, Lewanzik D, Stone EL, Harris S, Jones G. 2016. Dark matters: The effects of artificial lighting on bats. In: *Bats in the anthropocene: Conservation of bats in a changing world* (eds. Voigt CC, Kingston T). Springer.
39. Bunkley JP, McClure CJW, Kleist NJ, Francis CD, Barber JR. 2015. Anthropogenic noise alters bat activity levels and echolocation calls. *Global Ecol Conserv* 3: 62-71.
40. Fensome AG, Mathews F. 2016. Roads and bats: a meta-analysis and review of the evidence on vehicle collisions and barrier effects. *Mammal Review* 46: 311-32.
41. Gomes DGE, Goerlitz HR. 2020. Individual differences show that only some bats can cope with noise-induced masking and distraction. *PeerJ* 8: e10551, 1-27.
42. Ahlén I. 2006. *Handlingsprogram för skydd av fladdermusfaunan – Åtaganden enligt det europeiska fladdermusavtalet EUROBATS*. Rapport 5546, Naturvårdsverket, Stockholm.
43. Hutson AM, Marnell F, Törv T. 2015. *A guide to the implementation of the Agreement on the Conservation of Populations of European Bats (EUROBATS)*. EUROBATS, Bonn.
44. Barova S, Streit A (eds). 2018. *Action plan for the conservation of all bat species in the European Union 2018-2024*. October 2018. European Commission & EUROBATS.
45. Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). 2012. *Standard on Biodiversity Offsets*. BBOP, Washington, DC.
46. Naturvårdsverket. 2016. *Ekologisk kompensation. En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*. Handbok 2016: 01. Naturvårdsverket, Stockholm.
47. Nordström J, Alkan Olsson J, Hanson H, Clough Y, Brady M, Alentun C, Constance Hedenfelt E, Frykman L, Gunnarsson J, Hammarlund C, Klint Bywater E, Lorentzi Wall L, Lundmark L, Wilhelmsson F. 2021. *Ekologisk kompensation. Upptag och integrering bland svenska aktörer och kvantifiering av de samhällsekonomiska effekterna*. Rapport 7008. Naturvårdsverket, Stockholm.
48. Ottosson U. 2012. *Fåglarna i Sverige - antal och förekomst*. Sveriges ornitologiska förening.
49. Miljödepartementet. 2021. *Skydd av arter - vårt gemensamma ansvar. Del 1-2*. SOU 2021:51. Regeringskansliet.



## Bilaga 1 – Artskyddsförordningen i ljuset av en aktuell EU-dom

I ett nytt förhandsavgörande i EU-domstolen, från 2021-03-04 (ECLI:EU:C:2021:166), framgår att den svenska tolkningen av EU:s livsmiljödirektiv och fågeldirektiv, införlivad i artskyddsförordningen, på avgörande punkter varit felaktig<sup>6</sup>. Detta gäller tolkningen av när fridlysningsförbudet i artskyddsförordningen egentligen börjar gälla, både beträffande vilka arter eller individer av arter som omfattas av förbudet och beträffande vad som innefattas i begreppet ”avsiktlig” påverkan. Det fastslås bl a att förbudet i artskyddsförordningen omfattar alla fridlysta arter och således inte endast arter som finns upptagna i EUs direktiv, eller arter med en vikande populationstrend. Vidare konstateras att artskyddsförordningens förbud inte endast gäller för åtgärder eller verksamheter utan syfte att skada eller störa, som exempelvis skogsbruksåtgärder eller markexploatering, och oavsett om det finns en uppenbar risk för påverkan. Slutligen fastslår domen att artskyddsförordningens förbud aktualiseras om en åtgärd, oavsett försiktighetsåtgärder, leder till habitatförluster för den berörda arten.

EU-domen är synnerligen långtgående och skärper tolkningen av artskyddsförordningen å det starkaste. Den innebär att såväl skogsbruksåtgärder som markexploatering behöver säkerställa att ingen berörd art, inte ens på individnivå, på något sätt påverkas negativt av de föreslagna ingreppen. I en översyn av artskyddsförordningen, beställd av regeringen 2020-05-20 (dir 2020:58) och publicerad 10 juni 2021-06-10 (SOU 2021:51)<sup>49</sup>, ges förslag på ändringar i miljöbalken och artskyddsförordningen. I utredningens förslag tolkas och förtydligas bl a innebörden i den nämnda EU-domen. Som exempel kan anges hur några av utredningens förslag på förtydligande innebär inskränkningar för nuvarande tolkningspraxis beträffande skyddet av fåglar<sup>49</sup>:

*”Med de undantag som följer av jaktlagstiftningen är det förbjudet att avsiktligt eller genom att acceptera en sådan konsekvens av sitt handlande, fånga eller döda **exemplar av fågelarter som förekommer naturligt i vilt tillstånd i Europa.***

*Avsiktlighetsrekvisitet ska tolkas så att det är förbjudet att genomföra åtgärder och verksamheter med det accepterade resultatet att en eller flera fågelindivider dödas eller infångas, trots att detta inte är syftet med åtgärden.” (kap 12.6.1)*

*”Det är förbjudet att avsiktligt, eller genom att acceptera en sådan konsekvens av sitt handlande, förstöra eller skada **exemplar av fåglars ägg och bon.***

*Avsiktlighetsrekvisitet ska tolkas så att det är förbjudet att genomföra åtgärder och verksamheter med det accepterade resultatet att ett eller flera fågelägg eller fågelbon förstörs eller skadas, trots att detta inte är syftet.” (kap 12.6.2)*

Det kan emellertid ifrågasättas om inte vissa andra formuleringar i utredningens förslag snarare mildrar skärpan i delar av EU-domstolens dom. På vissa punkter tycks utredningens förslag återgå till den traditionella, felaktiga svenska tolkningen av EU:s livsmiljödirektiv och fågeldirektiv. Detta gäller exempelvis utredningens ändringsförslag kring förbudet mot avsiktlig störning av fåglar<sup>49</sup>:

*”Med de undantag som följer av jaktlagstiftningen är det förbjudet att avsiktligt eller genom att acceptera en sådan konsekvens av sitt handlande, **störa vilda fåglar** i deras naturliga utbredningsområde, särskilt under deras häcknings- och upplödningsperiod, i den mån dessa störningar inte saknar betydelse för att bibehålla populationen på en nivå som svarar särskilt mot ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller för att återupprätta populationen av dessa arter till denna nivå.*



*Störningen ska inte anses sakna betydelse om*

- *den handling (verksamhet eller åtgärd) som innebär en störning, ensam eller tillsammans med andra störningar, påverkar **hotade eller regionalt prioriterade fågelarter** omedelbart vid häckningen eller uppfödningen,*
- *den handling (verksamhet eller åtgärd) som innebär en störning, ensam eller tillsammans med andra störningar, innebär att viktiga **livsmiljöer för hotade eller regionalt prioriterade fågelarter** försvinner,*
- *den handling (verksamhet eller åtgärd) som innebär att en störning, ensam eller tillsammans med andra störningar, medför att kontinuerlig ekologisk funktion inte kan upprätthållas för arten i det aktuella närområdet,*
- *påverkan på den lokala populationen innebär att populationen på regional eller nationell nivå påverkas negativt, till exempel genom att artens nationella utbredningsområde förändras.” (kap 12.6.8)*

Formuleringar står i kontrast till EU:s fågeldirektiv, där EU-domen tydligt framhåller följande<sup>6</sup>:

*”Det framgår således av den klara och otvetydiga lydelsen i artikel 5 i fågeldirektivet att tillämpningen av de förbud som avses i den bestämmelsen inte är förbehållen sådana arter som är förtecknade i bilaga I till detta direktiv eller som är hotade på någon nivå eller uppvisar en långsiktigt vikande populationstrend.” (36§)*

EU-domen hänvisar i detta fall till följande paragrafer i fågeldirektivet<sup>3</sup>:

*”Artikel 1.1. Detta direktiv behandlar bevarandet av **samtliga fågelarter** som naturligt förekommer inom medlemsstaternas europeiska territorium...”*

*”Artikel 5. ”Utan att det påverkar tillämpningen av artiklarna 7 och 9 skall medlemsstaterna vidta nödvändiga åtgärder för att införa ett generellt system för skydd av samtliga de fågelarter som avses i artikel 1, där särskilt följande skall förbjudas... d) Att avsiktligt störa dessa fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, i den mån dessa störningar inte saknar betydelse för att uppnå syftet med detta direktiv.”*

EU-domen konstaterar vidare att artskyddsförordningen (2007:845), genom 4 §, 1:a stycket, är utformad så, att även livsmiljödirektivets förbud omfattar samtliga fågelarter (enl. fågeldirektivet), samt att...

*”... medlemsstaterna enligt artikel 12.1 a-c i livsmiljödirektivet ska vidta nödvändiga åtgärder för att införa ett strikt skyddssystem i det naturliga utbredningsområdet för de djurarter som finns förtecknade i bilaga 4 a, med förbud mot avsiktlig fångst eller dödande av **exemplar av dessa arter**, förbud mot avsiktlig störning av exemplar av dessa arter samt förbud mot avsiktlig förstörelse och insamling av ägg från dessa arter.” (50§)*

Konsekvensen av EU-domen blir således för fågelarter att artskyddsförordningens 4 §, punkt 2, måste tolkas så att det är förbjudet att avsiktligt, eller genom att acceptera en sådan konsekvens av sitt handlande, störa enskilda individer av samtliga fågelarter som naturligt förekommer inom medlemsstaternas europeiska territorium, särskilt under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttningstid.

Även utan ändringar i artskyddsförordningen, t ex så att fågeldirektivets resp. livsmiljödirektivets förbud behandlas separat, kommer EU-domens inskränkning oundvikligen att påverka alla framtida skogsbruksåtgärder och all framtida markexploatering i grunden. Det är t ex uppenbart att naturvärdesinventeringar och artinventeringar av framförallt fåglar, groddjur och fladdermöss, och av andra organismgrupper som sannolikt kan förekomma med rödlistade arter inom ett planeringsområde, liksom även artskyddsutredningar som baserar sig på dessa, i framtiden



måste genomföras mycket tidigt i processen. Endast med goda bedömningsunderlag, och genom noggrann planering enligt skadelindringshierarkin, torde skogsbruksåtgärder och markexploatering alls kunna genomföras med fullt beaktande av artskyddet.

I föreliggande artskyddsutredning har författaren/utredaren tillämpat den traditionella tolkningen av artskyddsförordningen enligt Naturvårdsverkets handbok för densamma<sup>4</sup>. Ett drastiskt införande av den lagstadgade, snävare tolkningen av artskyddsförordningen får långtgående konsekvenser för hur bebyggelseplaner, likt den vid Grindstugan, behöver anpassas för att ta större hänsyn till arter. Det blir t ex oundvikligt att ett planområdes arter och artskydd måste beaktas mycket tidigt i planeringen. Tills vidare är det rimligt att avvakta att tillsynsmyndigheterna utformar nya riktlinjer för hur artskyddet behöver beaktas tidigt i planeringen av markexploatering och/eller skogsbruksåtgärder.

