

Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt

Box 1070
462 28 Vänersborg
mmd.vanersborg@dom.se

ÖVERKLAGANDE

Skogsstyrelsens beslut 2022-12-21 i avverkningsärende A 12138-2021

KLAGANDE

Naturskyddsföreningen Norra Älvsborg
c/o Thomas Ögren
Sandelhielmsgatan 3 lgh 1102
462 35 Vänersborg
Telefon i ärendet; 073-3456663
thomasogren7@gmail.com

MOTPART

Skogsstyrelsen
Skeppsbron 2, 553 29 Jönköping
036-359300 vx
skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se

ÖVERKLAGAT BESLUT

Skogsstyrelsens beslut gällande avverkningsanmälan nr A 12138-2021 (inkommen Skogsstyrelsen 2022-06-20) på fastigheten Ale Ramstorp 2:22.

Mark- och miljödomstolen har 2023-01-04 beslutat om inhibition av Skogsstyrelsens beslut som även innebär förbud för skogliga åtgärder intill dess målet slutligen avgjorts (mål nr M 5493-22).

SAKEN

Underlåtelse att på ett ändamålsenligt sätt säkerställa kontinuerlig ekologisk funktionalitet (KEF) för hotade arter i samband med avverkningsanmälan enligt EUs fågeldirektiv (2009/147/EG), EUs art- och habitatdirektiv (92/43/EEG), vidare enligt miljöbalken (1998:808) specificerad i Artskyddsförordningen (2007:845), förtydligat av EU-domstolen 4 mars 2021 (C 473-19 och 474-19) och tillämpat av Mark- och miljööverdomstolen i flera domar (t ex MÖD M 3276-20, MÖD 3547-20 och MÖD P 10706-21).

YRKANDEN

- 1). Vi yrkar i första hand att mark- och miljödomstolen förbjuder all avverkning i ovannämnda avverkningsanmälan på fastigheten Ale Ramstorp 2:22. Vår bedömning är att mot bakgrund av de naturvärden som finns i skogen, eller att skogen kan komma att användas av fridlysta fåglar, är så omfattande att kalavverkningsbruk inte går att förena med dessa.
- 2). Vi yrkar som andrahandsyrkande att beslutet återförvisas till Skogsstyrelsen för förnyad handläggning med de ramar och inriktningar som mark- och miljödomstolen framställer.
 - 2a). Vi yrkar vidare som komplettering till andrahandsyrkandet i 2) att verksamhetsutövaren och/eller fastighetsägaren föreläggs att utreda hur ett eventuellt skogsbruk i området kan säkerställa den kontinuerliga ekologiska funktionaliteten (KEF) och dessutom möjliggöra gynnsam bevarandestatus för tretåig hackspett i området och dess omgivningar. I detta ska ligga att en sådan utredning ska baseras på ändamålsenlig landskapsnivå.
- 3). Skulle mark- och miljödomstolen trots allt tillåta avverkning i enlighet med Skogsstyrelsens beslut (2022-12-21) om alternativyrkande yrkar vi att inga skogliga åtgärder får utföras under fåglars häcknings- och uppfödningstid, dvs. under tidsperioden 1 mars till 15 augusti.
- 4). För den händelse att mark- och miljödomstolen finner att skogsavverkning trots allt kan tillåtas yrkar vi att om skador på kulturminnen uppstår ska dessa återställas till ursprungligt skick med bästa tillgängliga teknik. Vi är medvetna om att detta yrkande egentligen faller under kulturminneslagen.

Två förekomster av knärot finns i skogen men som inte återfinns i Artportalen. Vi har preliminärt lagt in deras växtplatser på Karta 7 efter bästa "guesstimate" vi klarat för stunden. Vi återkommer med en komplettering om detta så snart vi kan. Vinterförhållandena har gjort det svårinventerat av flera orsaker (se vidare under avsnittet **Knärot**).

Inledning

Inledningsvis vill vi framföra att Skogsstyrelsens beslut i ärendet generellt är ett stort steg framåt i hur avverkningsärenden behöver hanteras när miljöbalken och artskyddsförordningen blir aktuella. Något vi är mycket tacksamma för! Vår erfarenhet är tyvärr att Skogsstyrelsen i ärenden framförallt i de norra delarna av landet visar prov på uppenbar förbättringspotential i flera avseenden! Vi är därför tacksamma att slippa tampas med frågeställningar och problem som vid det här laget inte alls borde förekomma i myndighetens handläggning av avverkningsärenden.

Med det sagt kvarstår dock kritik i flera avgörande viktiga frågeställningar i beslutet och som vi utvecklar längre ner (särskilt under avsnitten **Tretåig hackspett**, **Kommentarer till Skogsstyrelsens**, **Knärot**, **Mossor, lavar och svampar** och **Kulturhistoriska miljöer**).

Sammanfattning

- 1) Skogsstyrelsens beslut överensstämmer inte med hänsynsreglerna i 2 kap MB
- 2) Anspråken på utredning av förutsättningarna för KEF för tretåig hackspett på landskapsnivå har inte beaktats
- 3) Den aktuella skogens betydelse som konnektivitetsslänk mellan södra och norra delen av Risveden-området har i beslutsdelen lämnats helt obesvarad
- 4) Områdets närmare betydelse som livsmiljö för tretåig hackspett har behandlats ofullständigt
- 5) Skogsstyrelsens beslut rörande tretåig hackspett baseras på oriktiga underlag om habitat-, häcknings- och livsmiljökrav
- 6) Skogsstyrelsens egna interna vägledningar för tretåig hackspett har lämnats utan beaktande
- 7) Beslutets hänsynstagande till aktuella förekomster av knärot är helt otillräckliga och baseras delvis på felaktiga underlag. Myndighetens vägledning har förbisetts
- 8) Utredning av lokalklimatets och markhydrologins förändring i S delen krävs
- 9) Skyddshänsyn mot risken för negativ påverkan på Ryksbäcken och dess förekomst av havsvandrande och stationär öring är otillräcklig
- 10) Aktivt intresse finns från Länsstyrelsen och Väst kuststiftelsen/Naturstiftelsen att göra naturreservat av skogen
- 11) Samråd med Länsstyrelsen enligt 12:6 miljöbalken har inte skett
- 12) Två förekomster av knärot i skogen behöver koordineras och förses med skydds zoner
- 13) Inga återställandekrav har ställts på eventuella skador på kulturlämningar i skogen och dess sociala värden har inte beaktats

Gällande lagstiftning med exempel på domar

Grundläggande för art- och habitatskydd inom EU är EUs fågeldirektiv (2009/147/EG) och EUs art- och habitatdirektiv (92/43/EEG). Dessa har implementerats i svensk lagstiftning i Artskyddsförordningen (2007:845) och utgör en specificering av miljöbalkens hänsynsregler i 2 kapitlet. Art- och habitatdirektivet skyddar enbart de arter som är förtecknade i direktivets bilagor. Fågeldirektivet skyddar å andra sidan samtliga vilt levande arter av fåglar, men för de arter som är förtecknade i direktivets bilaga 1 gäller att de har ett unionsintresse och kräver därför en särskild och mer strikt nivå av skydd. För dessa ska bland annat särskilda skyddsområden inrättas. Tretåig hackspett och spillkråka är upptagna i direktivets bilaga 1.

Samtliga arter av fladdermöss är upptagna i Bilaga 4 till art- och habitatdirektivet liksom flera arter växter vilka därför har ett strikt skydd ner till varje individ. Uttolkningen av artskyddsförordningen måste göras utifrån olika utslag i EU-domstolen.

Såväl fågeldirektivet som art- och habitatdirektivet är minimidirektiv vilket innebär att ett medlemsland kan ställa högre krav.

Inledningsvis vill vi anföra vad som anges i miljöbalken för verksamheter och åtgärder som kan ha negativ påverkan på miljön (och människors hälsa) och därmed omfattas av miljöbalkens syften och krav.

I miljöbalkens portalparagraf 1 kap. 1 § anges "Miljöbalken ska tillämpas så att den biologiska mångfalden bevaras".

I miljöbalkens 2 kap. 1 § sägs: "När frågor prövas om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens och när sådana villkor prövas som inte avser ersättning samt vid tillsyn enligt denna balk är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skyldiga att visa att de förpliktelser som följer av detta kapitel iakttas. Detta gäller även den som har bedrivit verksamhet som kan antas ha orsakat skada eller olägenhet för miljön.

I detta kapitel avses med åtgärd en sådan åtgärd som inte är av försumbar betydelse i det enskilda fallet." (Aktsamhetskrav)

I 2 kap. 2 § sägs: "Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet." (Kunskapskrav)

I 2 kap. 3 § framgår: "Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.

Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. (Krav på försiktighetsmått och skyddsåtgärder med bästa tillgängliga teknik, BAT)

I 2 kap. 6 § 1 st sägs: "För en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön."

Slutligen sägs i 2 kap. 9 § 1 st: "Kan en verksamhet eller åtgärd befaras föranleda skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön, även om sådana skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått vidtas som kan krävas enligt denna balk, får verksamheten bedrivas eller åtgärden vidtas endast om regeringen finner att det finns särskilda skäl." (Slutavvägning)

Med vad vi nedan utvecklar och motiverar vill vi med bestämdhet hävda att den av Skogsstyrelsen medgivna kalavverkningsplanen, trots de hänsyn som beslutats, inte står i överensstämmelse med de anspråk som ställs i miljöbalken. Någon kalavverkningsplan av någon del av den avverkningsanmälda skogen kan inte tillåtas och måste därför förbjudas i sin helhet!

I en nylig dom från Mark- och miljööverdomstolen (P 10706-21, meddelad 2022-12-20) behandlas frågan om mindre hackspett och dess behov av livsmiljö. Domstolen finner att det behöver utredas om dess lokala bevarandestatus kan anses gynnsam eller ej. Man säger att en utredning behöver visa att den planerade bebyggelsen inte försämrar artens lokala

bevarandestatus eller möjligheten att nå lokal gynnsam bevarandestatus. Och att det behöver göras innan påverkan sker på de föreslagna skogsområden som kan utgöra potentiella livsmiljöer inklusive födosökmiljöer.

Domstolen konstaterar också att eftersom mindre hackspett är nationellt rödlistad som *Nära hotad* (NT) talar det för att fågelns svenska population inte är på en tillfredsställande nivå i Sverige vilket leder till att undantagen från störningsförbudet i 4 § punkterna a) och b) inte kan tillämpas. Domen slår också fast att även negativ påverkan på en arts livsmiljö kan utgöra en störning i artskyddsförordningens mening (motivering till 4§ 4 p. artskyddsförordningen Fm 2022.5). Mark- och miljööverdomstolen finner mot bakgrund av ovanstående förhållanden att tillräcklig grund för att tillåta bebyggelsen enligt detaljplanen saknas och upphäver Stockholms stads detaljplan.

Analogt med denna dom hävdar vi att otillräcklig kunskap om och i så fall i vilken utsträckning bevarandestatusen och den kontinuerliga ekologiska funktionaliteten för den lokala förekomsten av tretåig hackspett i Risveden-området påverkas gör att avverkning inte kan tillåtas innan en sådan utredning finns tillhands. Utredningen ska givetvis utföras baserad på vetenskaplig grund och metodik för att säkerställa erforderlig vederhäftighet.

Ansvar för att utreda dessa omständigheter bör rimligen åvila verksamhetsutövaren och/eller fastighetsägaren. Om mark- och miljödomstolen finner att en sådan utredning erfordras för att slutligt kunna besluta i målet anser vi att det är en självklarhet att sådana anspråk ställs på den ena eller båda dessa parter. Detta är helt i överensstämmelse med vad som sägs i 2 kap. 2 § miljöbalken.

I en annan dom har mark- och miljööverdomstolen (M 610-21, meddelad 2022-04-26) tagit ställning i frågan om påverkan av en lokal tjäderförekomst liksom frågan om skydd för fladdermöss intill ett planerat vindkraftverk (nr 4) där bolaget begärt dispens från förbuden i artskyddsförordningen. Domstolen finner att: *”Eftersom etableringen kan medföra negativ påverkan på den lokala tjäderpopulationen skulle en dispens från förbuden därtill kunna försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus. Dispens kan därför inte ges.*

Mark- och miljööverdomstolen instämmer sammantaget i mark- och miljödomstolens bedömning att lokaliseringen av verk 4 inte är lämplig och att tillstånd inte kan ges för verket.”

När det gäller frågan om art- och habitatdirektivets räckvidd även ska omfatta arter som uppnått gynnsam bevarandestatus säger mark- och miljööverdomstolen i samma mål (här fladdermöss): *”Tolkningen av artskyddsförordningen ska ske i ljuset av EU-domstolens praxis. I ett förhandsavgörande som avsåg skogsbruksåtgärder uttalade EU-domstolen att förbuden i artikel 12.1 a-c i art- och habitatdirektivet även omfattar arter vars bevarandestatus inte riskerar att påverkas negativt samt att skyddet inte upphör att gälla för arter som uppnått en gynnsam bevarandestatus. Vidare uttalade EU-domstolen att förbudet i direktivets artikel 12.1 d angående det fall att kontinuerlig ekologiska funktion i den berörda artens livsmiljö i ett enskilt område går förlorad, inte är beroende av om artens bevarandestatus riskerar att försämrans. (Se EU-domstolens dom den 4 mars 2021 i de förenade målen C-473/19 och C-474/19).”*

EU-domstolens förhandsbesked rörande artikel 12.1.d innebär således att en arts bevarandestatus inte behöver riskera försämrans över hela dess svenska utbredningsområde för att förbuden ska träda i kraft om dess kontinuerliga ekologiska funktion riskerar förloras i ett enskilt område eller på lokal eller regional nivå. Detta får stor betydelse i ett avverkningsärende med arter som är fridlysta enligt artskyddsförordningens Bilaga 1.

Frågan om dispens från artskyddsförordningens förbudsregler

Bestämmelserna enligt 14 § avser dispens för fåglar, övriga och växter i artskyddsförordningens Bilaga 1 och som kräver särskilt skydd (förtecknade med N eller n).

14 § Länsstyrelsen får i det enskilda fallet ge dispens från förbuden i 4-5 och 7 §§ som avser länet eller en del av länet.

En dispens får ges endast om

- 1. det inte finns någon annan lämplig lösning,*
- 2. dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde, och*
- 3. dispensen behövs*
 - a) för att skydda vilda djur eller växter eller bevara livsmiljöer för sådana djur eller växter,*
 - b) för att undvika allvarlig skada, särskilt på gröda, boskap, skog, fiske, vatten eller annan egendom,*
 - c) av hänsyn till allmän hälsa och säkerhet eller av andra tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse,*
 - d) för forsknings- eller utbildningsändamål,*
 - e) för återinplantering eller återinförsel av arten,*
 - f) för den uppfödning av en djurart eller den artificiella förökning av en växtart som krävs för återinplantering eller återinförsel enligt e, eller*
 - g) för att under strängt kontrollerade förhållanden selektivt och i liten omfattning tillåta insamling och förvaring av vissa exemplar i en liten mängd. Förordning (2022:928).*

Bestämmelserna enligt 15 § avser dispens för kräddjur, groddjur, ryggradslösa djur och växter och svampar.

15 § Länsstyrelsen får i det enskilda fallet ge dispens från förbuden i 6, 8 och 9 §§ som avser länet eller del av länet, om det inte finns någon annan lämplig lösning och dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.

En prövning av om dispens från förbudsreglerna enligt 14 eller 15 §§ överhuvudtaget kan vara aktuell kräver att förutsättningarna för dispens finns. Dessa är att dispensen inte riskerar försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för arten ifråga. Föreligger en sådan risk kan dispens inte meddelas (MÖD 610-21). I målet 3547-20 kommer mark- och miljööverdomstolen fram till samma sak (flytt av knärot): *”En förutsättning för dispens är dock att det går att bedöma med viss säkerhet att tillräckligt många exemplar av arten kommer att överleva på lång sikt. Annars riskerar åtgärden att försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.*

Utifrån underlaget i målet framstår det visserligen som möjligt att knärotsplantorna initialt skulle klara av en flytt från exploateringsområdet till de två lokalerna. De långsiktiga följderna är mer ovissa. Det kan alltså inte med någon rimlig grad av säkerhet sägas om populationen

skulle överleva på sikt och om exemplaren efter förflyttning skulle ge upphov till nya plantor. Det bör även vägas in att hoten mot knäroten har ökat och att arten numera i rödlistan är klassad som sårbar (VU). Mot denna bakgrund och med beaktande av försiktighetsprincipen (2 kap. 3 § miljöbalken) får en beviljad dispens anses försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus. Det saknas därmed förutsättningar att ge dispens.”

Skogsstyrelsen har i sitt beslut informerat fastighetsägaren om att kunna söka dispens hos Länsstyrelsen om avsikten skulle vara att avverka utanför de gränser som Skogsstyrelsen meddelat i sitt beslut (sid. 14). Vi menar att de båda ovannämnda domarna visar att förutsättningarna att överhuvudtaget kunna väcka frågan om dispens inte finns. De långt flesta arter som omnämns i detta överklagande är rödlistade och har därför inte gynnsam bevarandestatus. Därmed faller förutsättningarna för att pröva frågan om och dispens kan inte meddelas. Detta är givetvis något som Skogsstyrelsen verkligen borde ha känt till. Fastighetsägaren borde därför ha informerats om att denna väg är stängd. Hanteringen i denna del i ärendet uppfyller därmed inte kraven på saklighet vid myndighetsutövning mot enskild (5 § förvaltningslagen) och bör påtalas av domstolen.

Utöver detta uttalar mark- och miljööverdomstolen följande rörande frågan om dispens enligt 14 och 15 §§ artskyddsförordningen (MÖD M 7824-20, meddelad 2021-12-22):

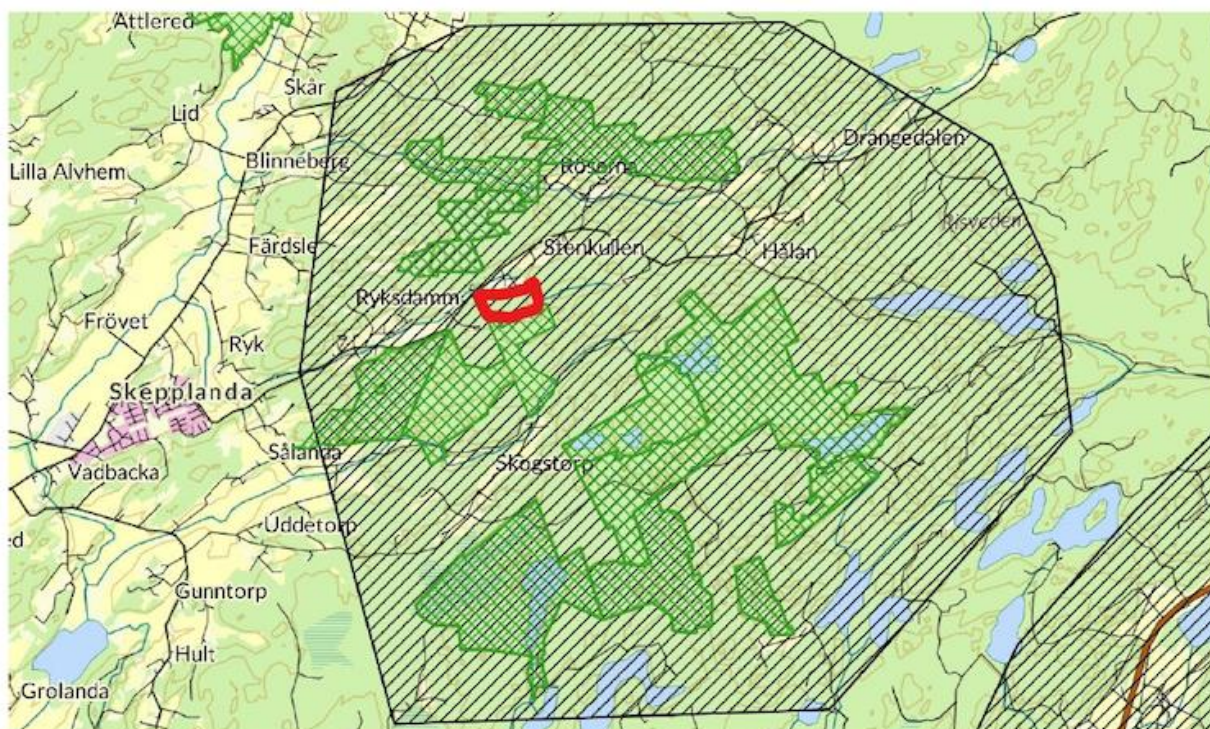
”Skogsstyrelsen ska samordna tillsynen med länsstyrelsen när det är ändamålsenligt och möjligt (1 kap. 17 § första stycket miljötillsynsförordningen). Det finns således inget hinder för Skogsstyrelsen att inom ramen för ett ärende enligt 12 kap. 6 § miljöbalken involvera länsstyrelsen, genom att t.ex. inhämta yttrande eller höra länsstyrelsen på annat lämpligt sätt, när frågor om artskydd aktualiseras. Tvärtom anses det många gånger lämpligt att göra det (se Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens Gemensamma riktlinjer för handläggning av artskyddsärenden i skogsbruket 21 juni 2016, s. 44–45).”

Såvitt vi kan se har Skogsstyrelsen underlåtit att samråda med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken trots att man haft god kännedom om flera rödlistade och fridlysta arter. Beslutet har ju också inneburit mer än obetydliga inskränkningar i rätten att avverka. Inte minst mot bakgrund av att Länsstyrelsen visat intresse för reservatsbildning borde Skogsstyrelsen insett värdet i att samråda. Utgången av ett korrekt utfört samråd är givetvis inte känt men olika utgångar ter sig möjliga. Uppenbara skäl för 12:6-samråd har alltså funnits anser vi.

Risveden som värdeakt

Området Risveden ligger nordväst om Alingsås och utgörs av den skogklädda höjdpaltån mellan sjöarna Anten och Mjörn i öster och jordbruksmarken kring Grönån och Vanderydsvattnet i väster. Det ligger 45 km från Göteborg och är Västsveriges största sammanhängande skogsområde. Området innefattar ca 20 000 ha skog med hundratals sjöar, mossgölar, mossar, bäckar blockiga bergbranter och bergknallar med milsvid utsikt. Idag är stora delar av Risveden av riksintresse för naturvården och för friluftslivet men det är i nuläget enbart ett antal små utspridda naturreservat som har ett varaktigt skydd. Några Natura 2000-områden finns också. Mellan dessa finns fortfarande flera mindre naturskogar. Över stora delar av området finns fortfarande en tydlig känsla av vildmark genom att de centrala delarna ofta saknar vägar och bebyggelse. Klimatet är något oceaniskt vilket betyder rätt hög årsnederbörd och ger rika förutsättningar för en flora som är atlantiskt präglad.

I karta 1 visas Risvedens värdetrakt, aktuella naturreservat samt det aktuella avverkningsärendet A 12138-2021.

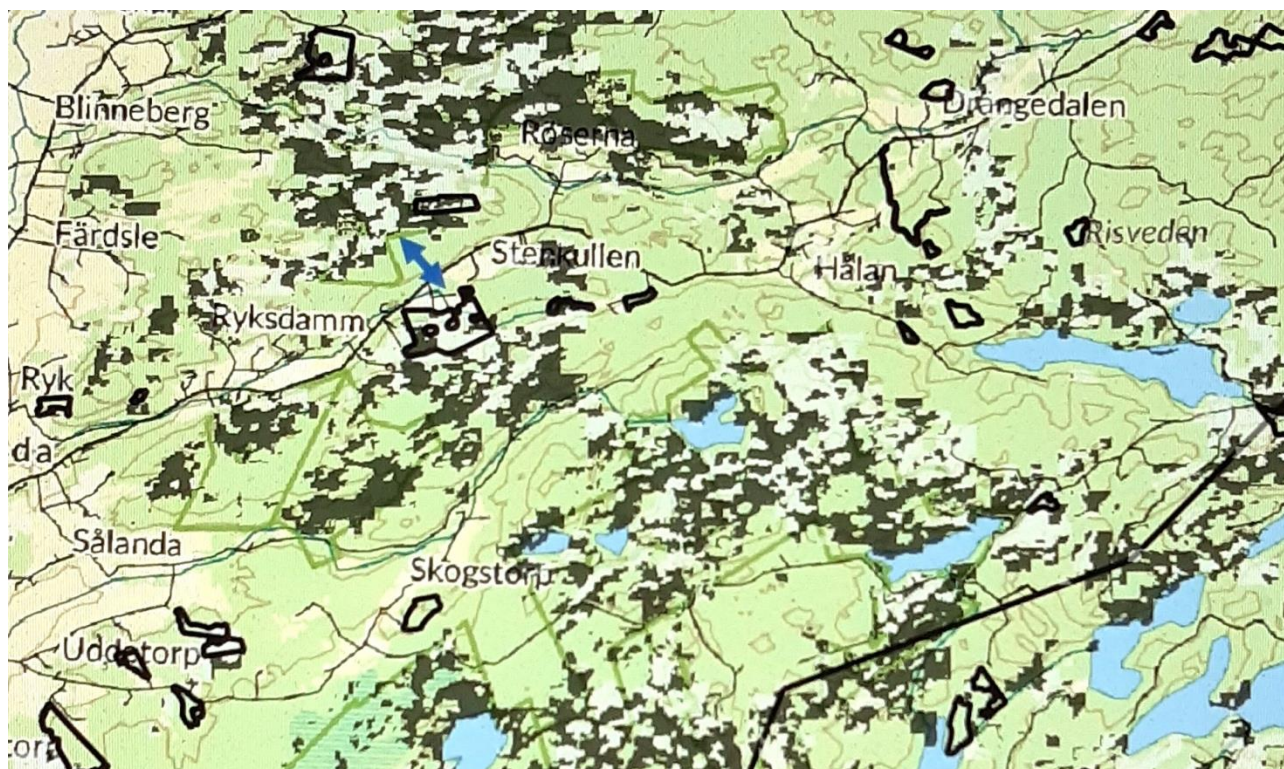


Karta 1. Vårdetrakten Risveden. Rött visar aktuell avverkningsanmälan.

Vid de inventeringar som Naturskyddsföreningen Ale/Lerum/Alingsås genomfört under ett flertal år har några värdekärnor identifierats som alla utgörs av naturskogar eller naturskogsliknande skogar. Av de tretton skogar som inventerats närmare och som redovisas i föreningens rapport över Risveden (Rapport 2014) anges skogsområdet vid Björns kvarn och strax förbi Stora Mulsjön som det troligen främsta naturvårdsobjektet och som har mycket stor biologisk mångfald. Enligt den naturvärdesbedömning som genomförts av Naturcentrum visar artsammansättningen på att skogen har unika naturvärden och är troligen det område i Risveden-området med flest rödlistade och hotade arter (Risveden-gruppen, 2014).

Den avverkningsanmälda skogen (Ramstorp 2:22)

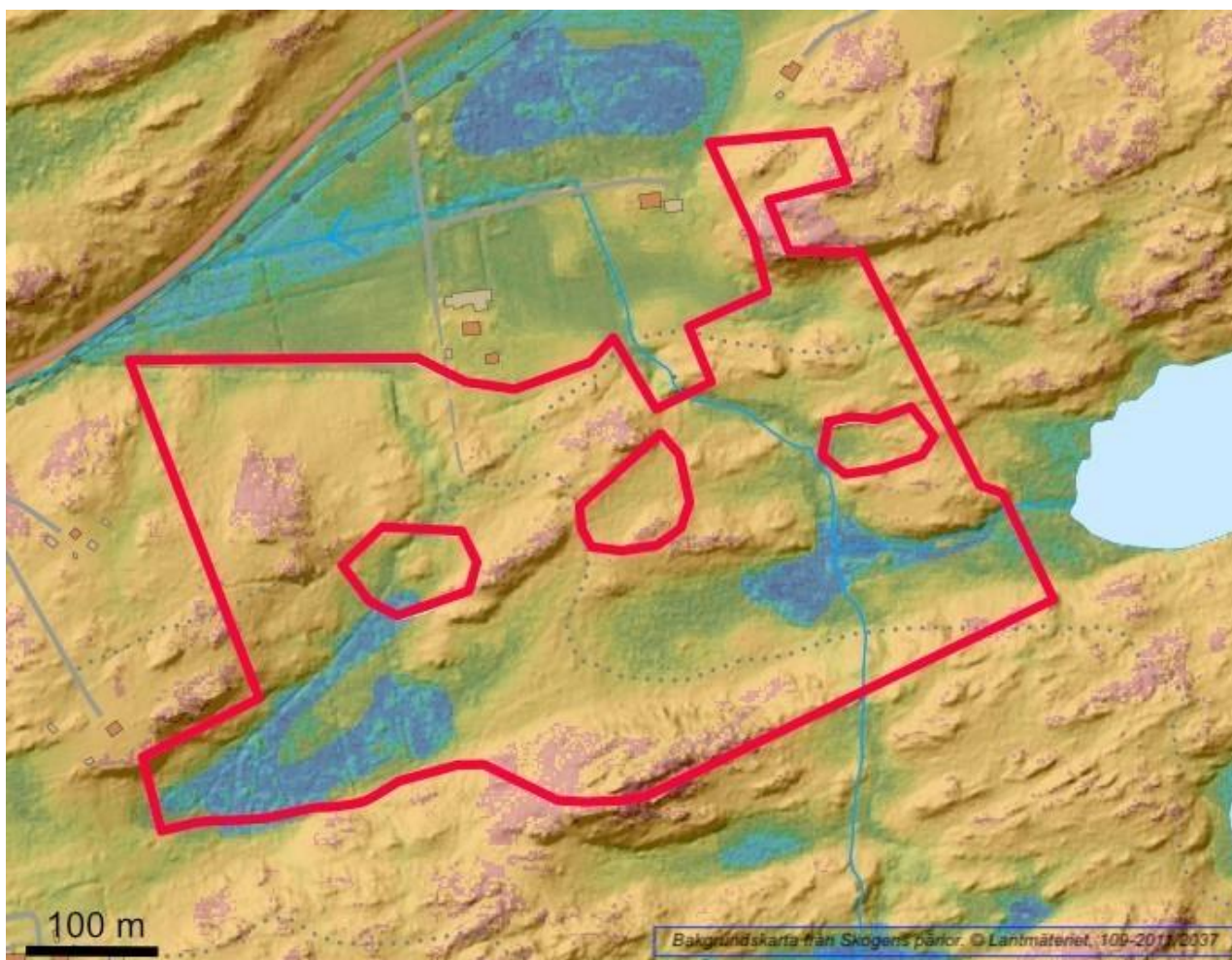
Den avverkningsanmälda skogen (ca 20 ha) ligger centralt i värdetrakten Risveden och utgör en viktig spridningslänk mellan de södra och de norra delarna av värdetrakten Risveden (se Karta 2).



Karta 2. Södra Risveden med avverkningsanmälan A 12138-2021 snett t.v. om mitten i svart. Habitatmodellering som visar grandominerad lämplig skog (vitt) och barrblandskog (mörkt). Här visat för tretåig hackspett som exempel men kan avse även andra skogsbundna arter. Vitt = högklassigt habitat för tretåig hackspett. Mörkfärgad skog mindre gynnsam som häckningsrevir. Avverkningsanmälan A 12138-2021 är en äldre skog och som sådan fungerar den som en effektiv konnektivitetslänk mellan Södra Risveden och Norra Risveden (blå pil).

Förekomst av tillräckliga spridningskorridorer i landskapet med lämpliga habitat har mycket stor betydelse för många arter knutna till gamla skogar. Behovet av sådana ökar också i takt med att det gamla skogslandskapet av naturskogar fragmenteras mer och mer genom det utbredda kalhyggesbruket. Ökande fragmentering av kvarstående lämpliga skogshabitat leder till att skogsbundna arter får allt svårare att kunna sprida sig. De förblir då kvar i allt mindre och färre lämpliga skogsområden. Det gör dem allt känsligare för slumpmässiga utdöendeorsaker som exempelvis väderhändelser som extrem torka, insektsangrepp, svampangrepp, stormar, brand och annat. Lokala utdöenden är väl kända bland flera organismgrupper. Sådana abiotiska händelser kan förväntas öka både i frekvens och amplitud med klimatförändringarna. Till detta kan också förväntas ökad frekvens och omfattning av olika skogsangrepp av insekter och svampar.

Skogen i Ramstorp 2:22 är därför ett utmärkt exempel på en sådan förbindelselänk och är därför mycket viktig att bevara för att över tid gynna kontinuerlig ekologisk funktionalitet (KEF) hos åtskilliga arter som är rödlistade liksom även för åtskilliga andra som minskar idag men inte i den hastighet att de ännu når de kvalifikationsgränser som krävs för att rödlistas.



Karta 3. Reliefkarta med avverkningsanmälan A 12138-2021. Av kartan framgår tydligt de båda delarna av Ryksbäcken (i östra delen) samt de fuktiga källpåverkade delarna i skogen. Den fuktiga marken runt bäcken är ordentligt bred längs längre sträckor i skogen. Röda berget (mot södra gränsen) framträder tydligt där flera rödlistade arter förekommer i den fuktiga nordslutningen. Till höger syns del av Stora Mulsjön och Lilla Mulsjön kan anas.

Skogen består av olikåldrig tall- och grandominerad skog med inslag av tall, gammal asp, klibbal, björk, sälg, rönn, apel och hassel. Skogen har en varierad topografi och här finns såväl produktiv skog, sumpskogsavsnitt, källpåverkade avsnitt i skogens sydvästra del, bäckdråg, hållmark och storblockiga avsnitt. I strandkanterna och i ett vattenfyllt kärr växer gammal al. Ingen avverkning har gjorts under senare tid, vilket ger en orörd karaktär. Området uppvisar en långvarig skoglig kontinuitet, något som blivit alltmer ovanligt i dagens svenska skogar. Ställvis finns också rikligt med död ved. De äldsta träden torde vara minst 150 år och beståndsåldern bedöms vara ca 100 år. Ryksbäcken som rinner genom skogen utgör riksintresse genom fina lek- och uppväxtmiljöer för havsvandrande öring (Skogsstyrelsen, kommunikering 2022-09-28 i ärendet).

I skogen förekommer såvitt känt inte mindre än sex arter som är rödlistade som Sårbar (*Vulnerable*, VU), nio arter som är rödlistade som Nära hotad (*Near Threatened*, NT) samt åtskilliga arter som utgör skogliga signalarter. Dessutom har ål observerats i Ryksbäcken i skogen (rödlistning Akut hotad (*Critically Endangered*, CR)). I Ryksbäcken finns även havsvandrande och stationär öring som är vektor för flodpärlmussla som innan

försurningsperioden hade goda förekomster i Ryksbäcken (rödlistad som Starkt hotad (*Endangered*, EN) (se vidare under avsnittet **Havsvandrande öring**).

Redan detta visar att den avverkningsanmälda skogen har mycket höga biologiska värden! Det ska i sammanhanget påpekas att de arter som hittills påträffats inte omfattar marksvampar (två undantag, se längre ner) eller någon enda grupp av insekter eller andra ryggradslösa djur. Det går därmed att på goda grunder anta att det bland dessa utomordentligt artrika grupper förekommer flera rödlistade arter som skulle göra listan av skyddsvärda arter betydligt längre och därmed öka skogens naturvärden än mer!

Utöver detta finns flera kulturhistoriskt värdefulla element i skogen såsom äldre stenmurar som går i öst-västlig riktning i skogens norra del, dels hålvägar också i nordvästlig riktning i samma del, åtminstone en äldre stenlagd bro över Ryksbäcken samt i en glänta i skogens nordvästra kant en skvaltkvarn (Björns kvarn). Denna bedöms vara Västsveriges äldsta fungerande skvaltkvarn som står på sin ursprungliga plats och åtnjuter åtskilliga årliga besökare. Kvarnen ligger i en öppen sluttning med skog runtom på tre håll vilket bidrar till den ursprungliga miljön, se vidare längre ner.

Skogen har också betydande värde som tätortsnära rekreationsområde genom dess orörda karaktär och lättillgänglighet. För att hantera återkommande besökare har familjen som bor närmast kvarnen på eget initiativ anlagt en grusad stig över sina ängar samt en parkeringsplats med plats för ca 10 bilar runt en 100 meter nedanför kvarnen för att besökare till skogen och kvarnen bekvämt ska kunna parkera och promenera till skogen.

Det behöver framföras att det finns ett uttalat och aktivt intresse från Länsstyrelsen och Västkuststiftelsen/Naturstiftelsen att samarbeta för att göra naturreservat av den avverkningsanmälda skogen (A 12138-2021) liksom av den återkallade skogen runt Lilla Mulsjön (A 12144-2021).

Fridlysta och rödlistade fåglar

Fridlysta och rödlistade arter förekommer i den avverkningsanmälda skogen eller dess närmare omgivning vilket Skogsstyrelsen också har uppmärksammat i sitt beslut. Detta gäller bland fåglar tretåig hackspett, mindre hackspett, spillkråka och talltita. Skogsstyrelsens bedömningar uppvisar dock uppenbara brister vilket utvecklas nedan under Avsnittet **Tretåig hackspett**.

Tretåig hackspett och spillkråka är fridlysta enligt Bilaga 1 i Fågeldirektivet (2009/147/EG) implementerat i Bilaga 1 till artskyddsförordningen. De är där försedda med bokstavsmarkeringarna S och B:

S: Arten förekommer i Sverige, i fråga om fåglar genom att sådana fåglar häckar regelbundet eller i betydande antal rastar i Sverige, och i fråga om andra arter genom att det i Sverige finns en population som inte är helt tillfällig.

B: Arten har enligt fågeldirektivet eller art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden (fågeldirektivet) eller bevarandeområden (art- och habitatdirektivet)

behöver utses. Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet eller bilaga 2 till art- och habitatdirektivet.

Mindre hackspett, talltita och björktrast är inte fridlysta enligt någon av bilagorna till direktivet eller artskyddsförordningen. Alla fem fågelarterna är nationellt rödlistade som Nära hotad (*Near Threatened*, NT) och deras respektive population i Sverige kan därför inte anses vara gynnsam. Detta innebär att alla fem arterna redan av detta skäl åtnjuter skydd enligt 4 § artskyddsförordningen.

När det gäller arternas livsmiljökrav är det tretåig hackspett som sticker ut genom att denna har mycket höga krav på såväl storleken på lämpliga skogar inom ett och samma område, skogens ålder (typiskt sett minst 100 år) med grandominans, tillräcklig olikåldrighet, tillräckliga mängder död ved (minst 10-15 m³/ha) och tillräcklig variation i typ och fuktighetsgrad i skogen (bland annat avsnitt med sumpskog). Tretåig hackspett är därför dimensionerande för de krav på livsmiljöer som de fyra fågelarterna har för att kunna reproducera sig mer långsiktigt och är därför den arten som huvudsakligen omnämns här. Det behöver dock betonas att mindre hackspett har mycket stora arealbehov vintertid för sitt födosök som kan uppgå till mer än 1 000 ha.

Ett annat sätt att uttrycka saken är att om livsmiljöförutsättningarna är uppfyllda för tretåig hackspett mer långsiktigt är det sannolikt att de andra tre fågelarterna också medges mer långsiktiga förutsättningar för reproduktion och förekomst.

Tretåig hackspett

Vi anser att Skogsstyrelsens hänsynstagande till tretåig hackspett är helt otillräckliga och i vissa delar baseras på felaktigheter. Beslutet riskerar därför att försämra och ödelägga viktiga habitat för arten och därmed försämra den kontinuerliga ekologiska funktionaliteten hos den (KEF). Detta i ett av landets sydligaste delar av förekomstområdet där den är mycket sällsynt!

Skogsstyrelsen har tagit fram vägledningar för arter som är prioriterade för hänsyn vid skogsbruk. I dessa vägledningar sägs om tretåig hackspett att den har behov av förstärkt hänsyn: *"Häckningsrevirets storlek varierar med skogstypen, förekomsten av död ved och graden av fragmentering, men är i allmänhet i storleksordningen 25–100 hektar. Vintertid krävs ofta betydligt större områden. Det finns studier som antyder att arten behöver minst 100 hektar äldre skog, i områden med låg bonitet kan det behövas över 200 hektar lämpligt habitat för att ett par ska kunna reproducera sig"*.

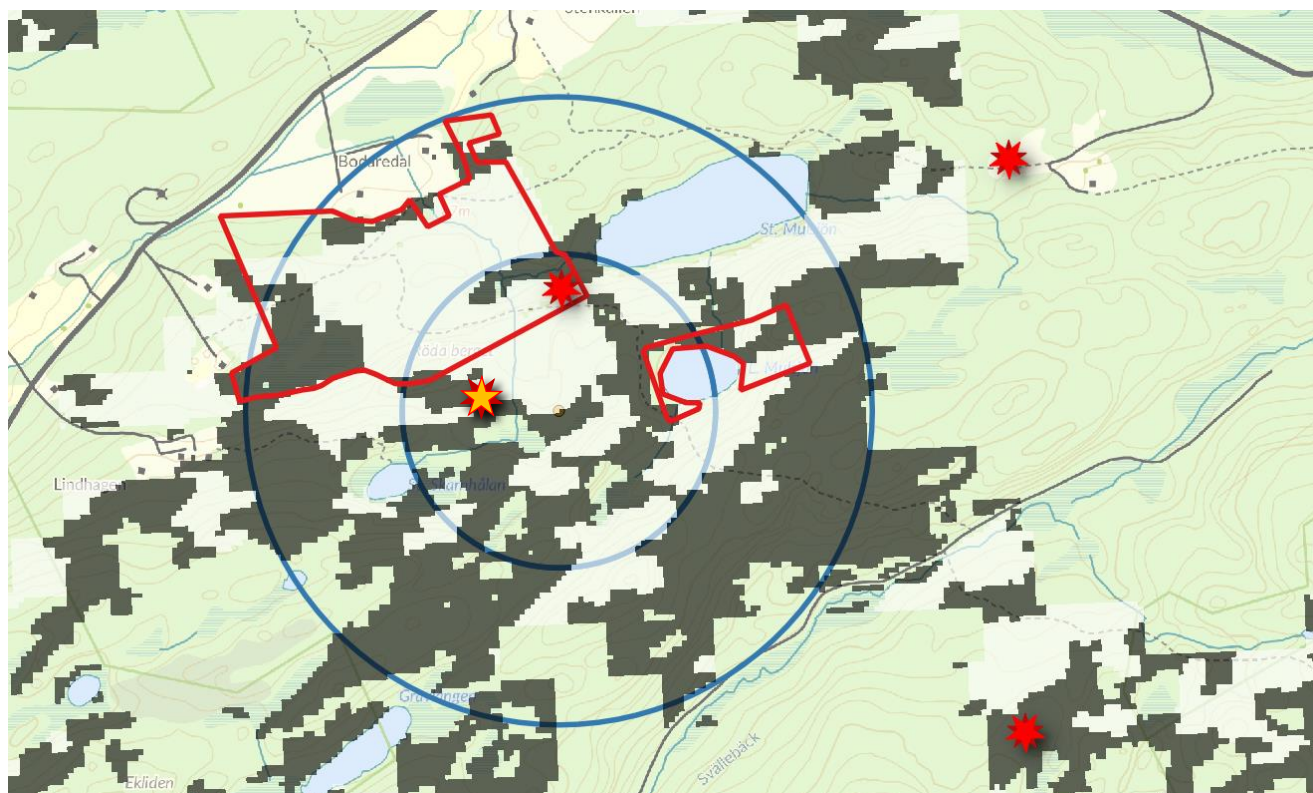
Vidare säger man om faktorer som missgynnar arten: *"Tretåig hackspett har stora arealkrav och höga krav på sin livsmiljö. Omdaningen av naturskogar till kulturskogar medför en förlust av viktiga miljöer, något som förstärks av ökad fragmentering till följd av avverkningar. Arealen naturskogsmiljöer med barrskogsdominerade olikåldriga bestånd har i stora delar av landet blivit allt för små och isolerade för att kunna upprätthålla stabila populationer"*.

Skogsstyrelsen säger även att det bland annat är lämpligt att planera skogliga åtgärder ur ett landskapsperspektiv: *”permanent förekomst i naturskogsmiljöer vanligen har så stora naturvärden att skogsbruk är olämpligt”.*

Vidare anges att *”I större landskapsavsnitt med kända förekomster, eller särskilt goda förutsättningar för en livskraftig population av arten, är det lämpligt med planering ur ett landskapsperspektiv.”*

Under områdesskydd och frivilliga avsättningar i vägledningen sägs: *”Områden med regelbunden förekomst av flera par häckande tretåig hackspett kan vara i behov av områdesskydd eller frivilliga avsättningar.”*

SLU har på uppdrag av Birdlife Sverige tagit fram digitala metoder för att med hjälp av habitatmodellering kunna hitta lämpliga gamla skogar som habitat eller möjliga habitat för tretåig hackspett även i skogar som inte undersökts. Hittills har dessa visat sig ha förvånansvärt hög träffsäkerhet. Baseras beslut om avverkningar enbart på faktiska fyndrapporter kommer det oundvikligen att leda till att befintliga eller just idag inte bebodda habitat fortsatt kommer att förstöras (för närmare beskrivning se Bilaga 5)! Detta är troligtvis en avgörande viktig metod att kunna värdera ett områdes ekologiska funktionalitet för tretåig hackspett.



Karta 4. Södra Risveden med avverkningsanmälan A 12138-2021 uppe t.v. i rött. Habitatmodellering som visar grandominerad skog (vitt) och barrblandskog (mörkt). Vitt = högklassigt habitat för tretåig hackspett. Mörkfärgad skog mindre gynnsam som häckningsrevir. Cirkelarna är ett hypotetiskt exempel som visar potentiell förekomst av hackspetten vars häckningsrevir varierar mellan 25-100 ha (lilla cirkeln = 25 ha; större cirkeln = 100 ha yta). Röda stjärnor = fynd av tretåig hackspett. Orange stjärna = fynd av ringhack av tretåig hackspett. Ytterligare åtminstone en gran med typiska ringhack finns mellan A 12138-2021 och Lilla Mulsjön, se vidare Bilaga 6.

Vi kan konstatera att tretåig hackspett rör sig i den avverkningsanmälda skogen och även födosöker just utanför avverkningsanmälda skogen då minst två granar intill uppvisar tydliga

ringhack av fågeln, se bilder i Bilaga 6. Detta bekräftar dels att skogen till att börja med utgör ett födosökshabitat men också utgör en viktig konnektivitetsslänk mellan den södra och den norra delen av Risveden-området.

Vi har i kartan ovan ritat in två cirklar, den inre med 25 ha och den yttre med 100 ha cirkel. Det ska ses som en teoretisk beskrivning över en potentiell förekomst av häckningsrevir av tretåig hackspett i området. Häckningsrevirets yta varierar med habitatets kvalitet, bonitet etc, men utgörs av en yta mellan 25-100 ha. Undersökningar visar att arten (liksom andra arter) måste maximera sitt födosök genom att inte ge sig alltför långt från boplatsen, vilket minimerar energiförlusterna och ökar chanserna för lyckad häckning. Omvänt gäller att ju mer fragmenterat och ju sämre habitatkvalitet ett häckningsrevir har, desto mer måste den vuxna individen ägna tid åt födosök och chansen till lyckad häckning minskar. Tretåig hackspett undviker i regel att ge sig ut på öppna områden (hyggen, öppna myrar, sjöar) (Imbeau, L. 2002), sannolikt för att minimera risken för predation. Födosöksmaximering innebär att arten kan röra sig i alla riktningar från boplatsen för att maximera sitt energiintag och föda till ungarna. Av exemplet framgår att en icke oväsentlig del av högklassigt (grandominerat, vitmarkerat i kartan) habitat utgörs av 100 ha-zonen i bilden. Större delen av detta habitat är inte undantaget avverkning i beslutet och innebär därför en påtaglig habitatförlust för arten. Notera även att större delen av det potentiella häckningsreviret utgörs av barrblandskog, som har lägre habitatvärden för arten. Ytterligare uppgifter om habitatmodellering finns i Bilaga 5.

För så gott som samtliga arter i svensk natur gäller att varenda tillgängligt habitat inte alltid är bebott vid varje tillfälle. Nykolonisering och återkolonisering av revir och livsmiljöer är en naturlig del av den dynamik bland djur och växter och som alltid förekommit i naturen. Denna dynamik med omflyttningar och nyetableringar är nödvändig för att arter ska kunna klara förändringar i naturmiljön. Exempel på sådana förändringar är förändrade konkurrensförhållanden, förändringar i skogens kvaliteter för lyckad häckning, födosök under vintern eller lämpliga växtplatser liksom slumpartade förändringar i väder och klimat. De naturliga förändringarna kan ske mycket snabbt eller under viss tid. Den fragmentering av naturskogar som idag sker genom stora kalavverkningar över hela Sverige är mycket allvarliga hinder för långsiktiga livsförutsättningar för långa rader av arter knutna till gamla skogar. Konsekvenserna av detta är sammantaget att för tretåig hackspett krävs det större arealer av lämpliga miljöer för att säkerställa en arts långsiktiga fortlevnad än den har besatt vid varje tidpunkt. Den tretåiga hackspettens behov av naturskogslika miljöer med mycket död ved gör därmed att nya långsiktiga habitat för arten återbildas bara mycket långsamt (med dagens utbredda kalhyggesbruk knappast alls). Det är därför mycket viktigt för artens långsiktiga överlevnad att återstående naturskogar för arten inte fragmenteras ytterligare.

Artdatabanken anger i artfakta för tretåig hackspett följande om artens rödlistning:

”Tretåig hackspett häckar i barr- och blandskog, även fjällbjörkskog, med stort inslag av döda och döende träd. Den häckar regelbundet från norra Dalsland - Närke - Västmanland - mellersta Uppland och norrut till Torne lappmark och Norrbotten. Tillfälliga häckningar sker även i Götaland. Antalet reproduktiva individer skattas till 15800 (11400-21800). Utbredningsområdets storlek (EOO) och förekomstarean (AOO) överskrider gränsvärdena för rödlistning. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Minskningen avser kvalitén på artens habitat (minskat utbud död ved av lämplig kvalitet) och antalet reproduktiva individer. Minskningstakten har uppgått till 29 (4-45) % under de senaste 15 åren. Den fortsatta avverkningstakten av skog med hög andel död ved av lämplig kvalitet

beräknas med viss sannolikhet att påverka beståndet negativt även kommande 15-årsperiod. Bedömningen baseras på direkt observation, ett för arten lämpligt abundansindex och minskad geografisk utbredning och/eller försämrade habitatkvalitet. Beroende på vilka av de skattade värdena som används varierar bedömningen från Livskraftig (LC) till Sårbar (VU). Baserat på de troligaste värdena hamnar arten i kategorin Nära hotad (NT). Minskningstakten för den svenska populationen bedöms vara nära gränsvärdet för Sårbar (VU). (A2abc).”

Rörande artens Utbredning sägs:

”I Sverige har tretåiga hackspetten sin sydgräns i Dalsland, norra Västergötland och norra Östergötland. I området upp till det huvudsakliga utbredningsområdet – från mellersta Värmland, Dalarna och Gästrikland norrut till finska gränsen – har arten dock en oregelbunden och sällsynt förekomst. Från att tidigare ha varit en allmän till tämligen allmän häckfågel har arten på många håll minskat kraftigt, eller helt försvunnit under senare hälften av 1900-talet. Dess främsta livsmiljö utgörs idag av fjällnära skogsområden; en aktuell beräkning antyder att cirka 45 % av beståndet finns i Lappland. I trakten av Boden (Norrbotten) minskade arten inom ett väl undersökt område med närmare 30 % under åren 1990–2004 och i Västerbotten uppskattades populationsminskningen till 35 % 1994-2004. En skattning av antalet tretåiga hackspettar gjordes i Dalarna i mitten av 1980-talet varvid en realistisk populationsstorlek ansågs då vara 400-800 par. Vid 2000-talets inledning beräknades beståndet till cirka 230 par (90–370), dvs. en minskning på cirka 60 % under 20 år. År 2008 beräknades den svenska populationen uppgå till 11000 par. Enligt svensk häckfågeltaxering (standardrutterna) uppvisade den tretåiga hackspetten en signifikant årlig minskning med 13 % under åren 1996–2003, men trenden tycks därefter ha stabiliserat sig. Framtidsutsikterna bedöms dock vara dåliga. Arten (totalt 8–11 raser) finns i stort sett i samtliga nordliga barrskogs-dominerade områden. I Europa finns nominatrasen förutom i Norge, Sverige och Finland även i den hemiboreala zonen i Ryssland, Vitryssland, i de baltiska länderna och i nordöstra Polen. I mellaneuropeiska bergstrakter finns rasen *P. t. alpinus*.”

Vidare sägs om dess Ekologi:

”Tretåiga hackspetten lever i taigamiljöer med riklig förekomst av döende och döda träd. I områden med god tillgång på föda klarar sig arten under sommaren på några tiotals hektar. Vintertid utnyttjar den betydligt större områden för att finna föda, troligen i storleksordningen flera hundra hektar i likhet med mindre hackspetten. Honor söker vanligen föda högre upp i träden än hannarna (signifikant dimorfism föreligger mellan könen med bland annat längre näbb hos hannen). Tretåig hackspett är vanligast i produktiva naturgranskogar, där den framför allt vintertid äter både larver och vuxna individer av flera arter barkborrar (Coleoptera: Scolytidae) som lever under trädens bark. Även tall, björk och andra trädslag utnyttjas vid födosöket. På gran torde den dubbelögade bastborren (*Polygraphus poligraphus*) vara en mycket viktig födoresurs. Förutom barkborrar är spindlar samt larver och puppor av långhorningar (Coleoptera: Cerambycidae) en viktig föda året runt. [.....]. Ett tämligen säkert tecken på närvaro av tretåig hackspett är de ofta nästan helt avskalade granstammar man ser i skogen vintertid (i viss utsträckning även på tallstammar). En mycket god indikation på att tretåig hackspett häckar i ett visst område är förekomsten av ”ringade träd”, främst gran och tall. Ringarna består av täta inhack i cirklar kring stammarna och man tror att de utnyttjas tidigt på våren för att dricka sav. Den tretåiga hackspetten är sannolikt ett exempel på en art som idag är så undanträngd att dagens biotopval ger en sned bild av vilka habitat som den ursprungligen fanns i. Förutom i de barrskogsmiljöer där vi oftast hittar den i

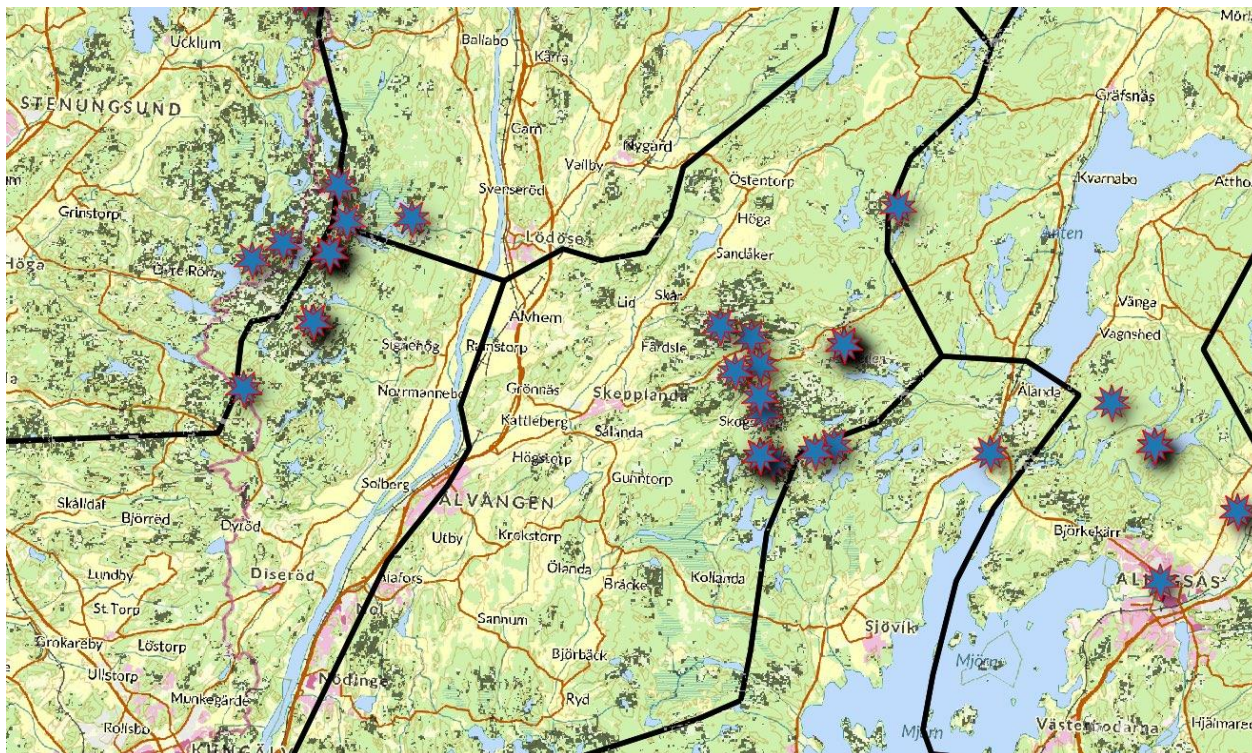
Sverige, är arten allmän i mycket lövrika skogar som fått utveckla sig fritt efter skogsbrand – s.k. lövbrännor. I norra Finland har studier av arten i stora områden med mycket stormfälld skog visat på mer än tio gånger högre tätheter jämfört med omgivande, av skogsbruket påverkade skogar. I Lettland, där intensivt skötta skogar fortfarande är ganska ovanliga, häckar arten i de flesta skogstyper. I Alperna häckar den i skilda skogstyper i otillgängliga bergsbranter och där laviner skapar mycket död ved. Den tretåiga hackspetten tycks alltså inte vara specialiserad till någon särskild skogstyp, utan till orörda skogar i allmänhet där tillgång på lämpligt substrat för födosök finns. Analyser av tillgången på stående död ved med kvarstannande bark i svenska och schweiziska revir visar att mängden substrat måste överstiga 10–15 m³/ha eller utgöra cirka 5 % av den stående biomassan inom en areal av cirka 100 ha. Boet hackas ut i gran, tall, björk eller asp. Bohöjd 1–10 m. Lägger 3–5 (7) ägg från mitten av maj-slutet av juni. Båda könen hjälps åt med ruvningen som pågår i knappt två veckor. Ungarna matas i första hand med långhorningslarver och spindlar, vilka insamlas av föräldrafågeln inom ett par hundra meters radie från boplatsen. Ungfågeln är beroende av föräldrarna 1–2 månader. Tretåig hackspett är en stannfågel som i varierande omfattning stryker omkring under höst och vinter. Under vissa förhållanden kan den uppträda invasionsartat långt utanför sitt normala utbredningsområde och sibiriska fåglar påträffas stundom i Västeuropa.”

Och om artens Hot:

”Omdaning av naturskog till kulturskog innebär att tretåiga hackspetten missgynnas mycket starkt. Skogslandskapet har med andra ord blivit alltför ”välstädat” och de för tretåiga hackspetten så viktiga naturskogsmiljöerna (olikåldriga bestånd med hög andel döda och döende träd, vindfällen, insektsangripen skog, brandfält, sumpskog med hög självgallring etc.) har inom stora områden blivit allt för små och sällsynta för att kunna upprätthålla stabila populationer. I Sverige är arten under 1990-talet observerad söder om den nuvarande utbredningsgränsen i skogar under fri utveckling. Det är således möjligt att arten redan för lång tid sedan trängts bort från den hemiboreala zonen i Sverige. Den tretåiga hackspetten har i dagsläget starka bestånd i den fjällnära skogen där skogen till 80 % är över 80 år och till 50–60 % över 120 år. Dessa skogar är dessutom ofta olikåldriga. Skogsbrukets expansion in i områdena ovan skogsodlingsgränsen är därför starkt negativ för arten.”

Slutligen säger Artdatabanken följande om erforderliga Åtgärder för att gynna arten:

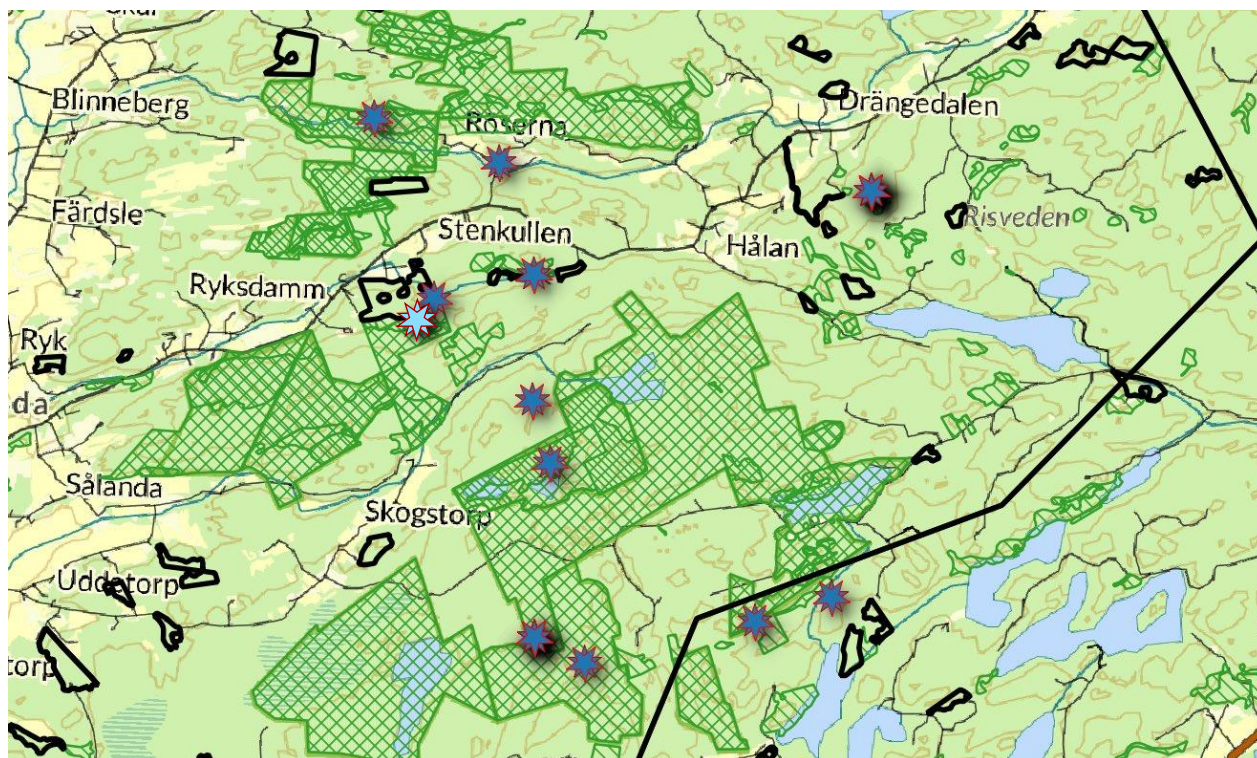
”Trots den relativt begränsade kunskapen vi har om artens ekologi i Sverige är det ingen tvekan om att den mest angelägna åtgärden består av betydligt större andel av skogslandskapet undantas från storskaligt skogsbruk. Eftersom arten är anpassad till miljöer med massförekomst av vedlevande skalbaggar kan det dessutom krävas att man sparar barkborredöd skog i betydligt större utsträckning än som tillåts i dagsläget. I skogsområdena nedanför skogsodlingsgränsen krävs att ordentligt breda kantzoner mot t.ex. myrar, sjöar, åar och fäbodlar lämnas orörda. Vidare måste sumpskogar av olika slag sparas i större utsträckning än vad fallet är idag. Rasbranter, raviner och platåberg är tekniska impediment och ska helt undantas från skogsbruk. En ökning av antalet naturreservat i norra Sverige är antagligen också positivt för arten. Dessutom behövs landskapsplanering med ett aktivt nyskapande av biotoper genom att undanta delar av bestånd och landskap från skogsbruk som lämnas för fri utveckling. I skogsområden med naturvårdsinriktad landskapsplanering kan man se positiva effekter på mängden tretåig hackspett, särskilt i områden där större partier med äldre skog sparas och där det finns hyggen som naturvårdsbränt. Taxeringar av tretåig hackspett i brukad och obrukad skog framstår som angeläget. En sådan studie borde framför allt undersöka artens arealkrav under vintern, då detta med all säkerhet är en svår flaskhals i artens livscykel.”



Karta 5. Ackumulerade observationer av tretåig hackspett i Risveden – Svartedalen – området. Det framgår tydligt att arten förekommer i två regionala områden. Karta från Christer Johansson (Birdlife Sweden).

Av det som framgår ovan kan det konstateras att tretåig hackspett har sina sydvästligaste förekomster i landet dels i Risveden-området (där den observerats sedan åtminstone 1960) och dels i Svartedalen-området (åt nordväst mot Stenungsund). Här har den reproducerande förekomster vilka framgår av Karta 5. I de båda områdena förekommer enbart ett fåtal individer. Arten är således mycket sällsynt i denna del av Sverige vilket sammantaget gör att dessa förekomster har särskilt stort bevarandevärde för att inte äventyra dess kontinuerliga ekologiska funktionalitet och inte ytterligare minska dess bevarandestatus regionalt. Stora ansträngningar behövs därför vidtas för att bevara – liksom att förbättra – möjligheten för den att vidmakthålla sina förekomst- och häckningsområden.

Vi kan efter inventeringar konstatera att minst två granar strax utanför den avverkningsanmälda skogen har tydliga ringhackmärken av tretåig hackspett på de nedre delarna av stammarna. Båda granarna ligger strax utanför den aktuella skogen, den ena vid Röda berget (koordinater 6431139-339398), se vidare bilaga 6.



Karta 6. Ackumulerade observationer av tretåig hackspett i södra Risveden. Karta från Christer Johansson (Birdlife Sweden).

Den avverkningsanmälda skogens läge mitt emellan Risvedens södra del och dess norra har mycket stor betydelse för att binda samman de båda områdena ekologiskt (konnekktivitet). Den avverkningsanmälda skogen har nått den ålder då den i sin helhet börjat bli intressant för tretåig hackspett. Detta framgår också av den modell för habitatklassning som tagits fram av experter på SLU (på uppdrag av BirdLife). Fågeln har också observerats i skogens sydöstra hörn vid två tillfällen för mer än 5 år sedan (L. Danielsson, pers. medd. 2023) liksom i de intilliggande skogarna.

Kommentarer till Skogsstyrelsens beslut rörande livsförutsättningarna för tretåig hackspett

- A. Skogsstyrelsen säger i sitt beslut (2022-12-21, sid. 7) om artens habitat: *"Arten nyttjar sumpskogar, strandskogar och kantzoner mot myrar. Det faktum att arten har noterats inom berörd del innebär att området torde ha kvaliteter som gynnar tretåig hackspett, även om observationen gjordes utanför artens normala häckningsperiod. Det finns områden med kantzoner mot fuktig mark och sumpskog inom berörd del"*.

Vi påpekar med bestämdhet att Skogsstyrelsens beskrivning i beslutet av artens livsmiljökrav bara stämmer delvis! Arten utnyttjar delvis sumpskogar, kantzoner till myrar och strandskogar! I själva verket utnyttjar fågeln främst barrskogar, ofta med grandominans, i produktiv skogsmark, dvs. äldre skogar med intern beståndsdynamik. Viktiga sådana faktorer är brand, stormfällan, insekts- och svampangrepp som skapar olikåldriga skogar rika på död ved. Arten är bland annat helt beroende av kontinuerlig tillförsel av död ved. Skogsstyrelsens livsmiljöbeskrivning är därför alltför inskränkt och leder fel när det gäller att bedöma och fatta beslut om avverknings inverkan på artens bevarandestatus.

- B. Vidare säger Skogsstyrelsen (sid. 7): ”*Generellt finns en risk att, för fågelarter som omfattas av artskyddsförordningen, störning särskilt under häcknings- och uppfödningssperiod kan motverka att arternas populationer återupprättas till tillfredställande nivå eller bibehålls på en tillfredställande nivå. Detsamma bör gälla om bon eller ägg förstörs eller skadas.*”

Vi menar att detta är en påtaglig förenkling av problembeskrivningen av den enkla anledningen att ett par av tretåig hackspett lämpligen behöver överleva även under vintern för att det ska bli någon häckning följande år. Skogsstyrelsen glömmer även bort att vinterhabitaten kan behöva flera hundra hektar. Dessutom tycks Skogsstyrelsen bortse från MÖD-domen (P 10706-21) från 2022-12-20 som slår fast att artskyddsförordningen även ska omfatta respektive arts livsmiljö, anspråken på livsmiljö framgår även av ändringsförordningens motivtext (se ovan).

- C. I beslutet anförs vidare följande (sid. 7): ”*Genom att värna alla boträd, hålträd och träd med håligheter samt deras funktion, motverkas risken att viktiga livsmiljöer försvinner som är avgörande för fridlysta fågelarters möjlighet att fortplanta sig med framgång. Eftersom det inte är fullt klarlagt vilka fågelarter som nyttjar området för fortplantning behöver alla boträd, hålträd och träd med håligheter samt andra strukturer som grov asp och grov tall mm lämnas orörda. Även livsmiljöer som våtmarker och fuktstråk behöver värnas.*”

Det är en självklarhet att genom att värna boträd, hålträd och träd med håligheter samt deras funktion motverkas risken att viktiga livsmiljöer försvinner. Även att värna våtmarker och fuktstråk. Det måste dock med skärpa påminnas om att värnandet av isolerade träd och deras omedelbara närhet i form av mindre dungar av några träd inte alls är tillfyllest för häckning av tretåig hackspett! Arten förutsätter stora områden av i huvudsak sammanhängande lämplig gammal skog för att dess kontinuerliga ekologiska funktionalitet ska bibehållas. Det kan knappast förekomma att ett par tretåig hackspett låter sig nöjas med en mindre krans av träd runt ett boträd för att påbörja en häckning! Skogsstyrelsens resonemang måste underkännas i denna del.

- D. Skogsstyrelsen beskriver i sin vägledning för prioriterade arter i skogsbruk (se ovan under avsnittet **Tretåig hackspett**): ”*permanent förekomst i naturskogsmiljöer vanligen har så stora naturvärden att skogsbruk är olämpligt*”.

Vidare anges att ”*I större landskapsavsnitt med kända förekomster, eller särskilt goda förutsättningar för en livskraftig population av arten, är det lämpligt med planering ur ett landskapsperspektiv.*”

Under områdesskydd och frivilliga avsättningar i vägledningen sägs: ”*Områden med regelbunden förekomst av flera par häckande tretåig hackspett kan vara i behov av områdesskydd eller frivilliga avsättningar.*”

Vi kan konstatera att Skogsstyrelsen i sitt beslut valt att nämna ordet ”landskapsperspektiv” en gång under avsnittet om mindre hackspett (sid. 6) men utelämnat det helt avseende tretåig hackspett. Än mindre finns någon ansats till att tillämpa myndighetens egen vägledning som inte ens omnämns i beslutet! Vi kan ha någon liten förståelse för att

myndigheten ryggar lite inför ett sådant uppdrag men att inte ens göra ett försök är inte acceptabelt. Inte heller anvisas fastighetsägaren eller verksamhetsutövaren att vidta några försök i den riktningen överhuvudtaget!

Vår slutsats är mot bakgrund av vad som framkommit ovan att den del av beslutet som berör tretåig hackspett inte kan godtas utan måste underkännas! De kan inte ligga till grund för en slutlig dom!

Fridlysta och rödlistade växter

Växter som är fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen i dess Bilaga 2 omfattas av fridlysning i hela eller delar av landet beroende på art. Fridlysningen innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp, ta bort eller skada exemplar av växten oavsett växtstadium. Bestämmelsen innebär ett strikt skydd för varje exemplar av respektive art vilket betyder att om skogsbruk riskerar påverka artens bevarandestatus negativt lokalt, regionalt eller nationellt får inte något exemplar påverkas på ett negativt sätt oavsett om det handlar om den levande ovanjordiska växten, frön, sporer eller exempelvis underjordiska vegetativa delar.

Knärot

Orkideen knärot är rödlistad som Sårbar (*Vulnerable*, VU) från och med 2020 och har från 2015 rödlistats som Nära hotad (*Near Threatened*, NT) och i 2005 års rödlista som Livskraftig (*Least concern*, LC). Minskningstakten har således tilltagit kraftigt under senare år. Redan rödlistningen i sig innebär att knärot omfattas av fridlysningsbestämmelserna i 8 § artskyddsförordningen.

Enligt 15 § artskyddsförordningen får Länsstyrelsen ge dispens från förbudet i länet eller delar av det, om det inte finns någon annan lämplig lösning och dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde lokalt eller regionalt.

Artdatabanken skriver i Artfakta om knärots rödlistning:

"Förekommer i stora delar av landet förutom på kalvfjället. Växer främst i äldre barrskog, från fuktig, mossig granskog till torr tallskog på åssluttningar. Knärot har minskat och kommer även fortsättningsvis minska på grund av ett alltför intensivt skogsbruk. Hamnar i en högre rödlistekategori 2020 till följd av att arten har en högre dokumenterad minskningstakt (data från Riksskogstaxeringen) i förhållande till sin generationstid än vad som tidigare har varit känt. Antalet reproduktiva individer överstiger gränsvärdet för rödlistning.

Utbredningsområdets storlek (EOO) och förekomstarean (AOO) överskrider gränsvärdena för rödlistning. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Minskningen avser förekomstarean, kvalitén på artens habitat och antalet reproduktiva individer.

Minskningstakten har uppgått till 40 (25-50) % under de senaste 60 åren. Under en tidsperiod om 60 år, som sträcker sig både bakåt och framåt i tiden, så bedöms minskningstakten uppgå till 30 (20-40) %. Bedömningen baseras på direkt observation, ett för arten lämpligt abundansindex och minskad geografisk utbredning och/eller försämrad habitatkvalitet. Beroende på vilka av de skattade värdena som används varierar bedömningen från Nära hotad (NT) till Starkt hotad (EN). Baserat på de troligaste värdena hamnar arten i kategorin Sårbar (VU). Minskningstakten överstiger gränsvärdet för Sårbar (VU) enligt A-kriteriet. (A2bc+4abc)."

Om knärotens ekologi sägs:

"Knärot växer främst i mossrika barrskogar med lång kontinuitet, från friska–fuktiga granskogar till torra sandtallskogar. I norra delen av Sverige kan man även hitta arten i björkskog. Knärot är, liksom de flesta andra orkidéer, beroende av mykorrhiza för sitt näringsupptag (Cameron m.fl. 2006)."

Hoten mot arten beskrivs på följande sätt:

"Knärot missgynnas kraftigt av modernt skogsbruk. Den försvinner snabbt på kalhyggen när de grunt växande jordstammarna exponeras för solljus som torkar upp marken. Även partier med sparade träd som är 0,1 ha eller mindre är otillräckliga på hyggen för att arten ska fortleva (Johnson 2014). Detsamma gäller på stormfällan; exempelvis har svåra stormar som Gudrun och Per spolerat många växtplatser för knärot i södra Sverige under 2000-talet. Även kvävenedfall som gynnar gräs och kvävegynnade växter är ett uppenbart hot mot arten."

Artdatabanken skriver följande om Åtgärder för att värna den:

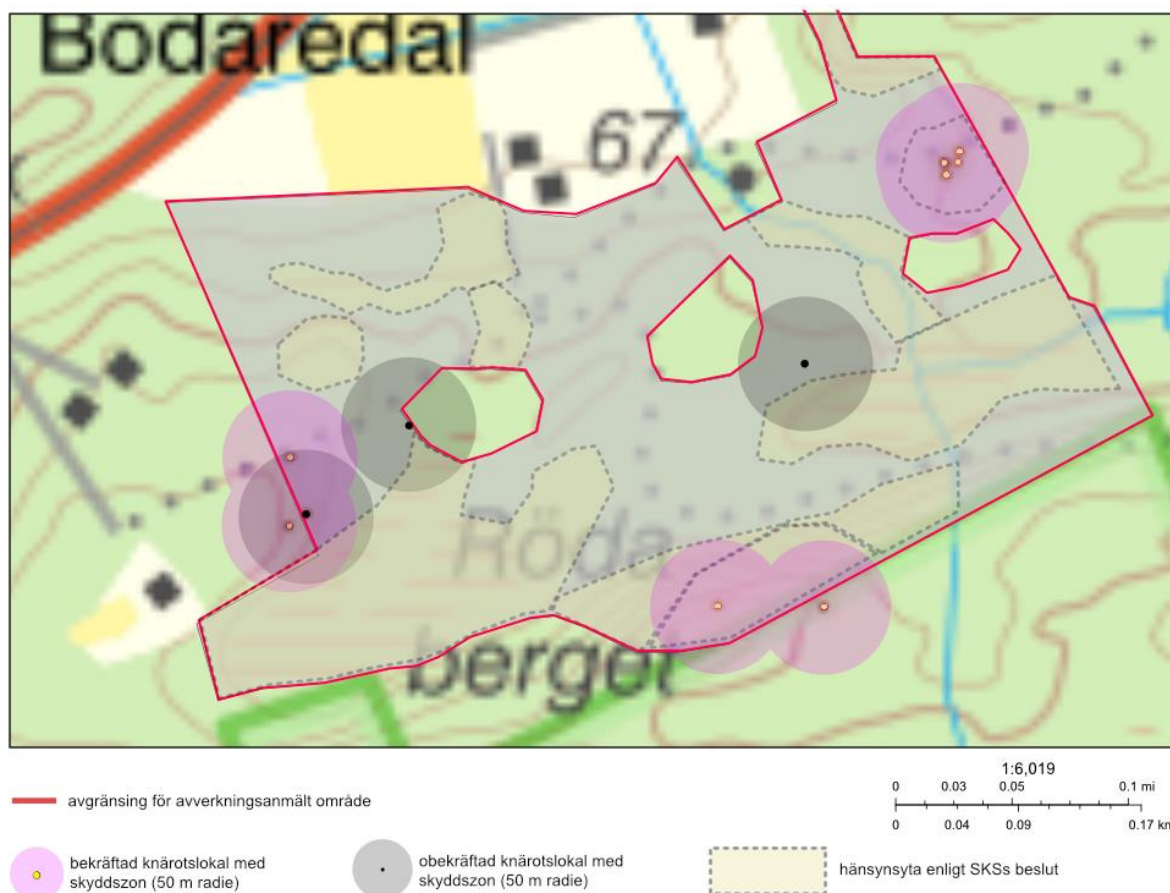
"Lokaler med knärot bör undantas från modernt skogsbruk, något som även skulle gynna andra "gammelskogsarter" inklusive skyddsvärda lavar, mossor och svampar. För rika förekomster av arten är reservatsbildning eller biotopskydd lämpliga åtgärder för att skydda den. Markägare bör informeras om knärotens växtplatser och förmås ta nödvändiga hänsyn till arten."

Skogsstyrelsen anger i sin Vägledning för hänsyn till knärot bland annat: *"Förekomst av knärot är starkt kopplad till äldre skog (>120 år). Arten tycks föredra frisk mark med ett ganska tjockt täcke av hus- eller väggmossa, och kan hittas både på upphöjda mossiga block och gömd under blåbärsris i små sänkor. Den ofta starkt förgrenade jordstammen ligger i gränzonen mellan det levande mosstäckets och det övre förnaskiktet. Avsaknaden av egentliga rötter gör att knäroten är beroende av stabila fuktighetsförhållanden och att svamppartnern kan bidra med vatten."*

Lite längre ner sägs i Vägledningen: *"Den vegetativa spridningen kan leda till förekomst av täta, i vissa fall ganska stora bestånd (>0,5 m²). Fröna är mycket små och merparten hamnar inom några meter från blomman. Spridningsavståndet är kortare om skotten står omgivna av högt blåbärsris, något längre i områden med lågvuxet markskikt. En mindre del av fröna sprids över längre avstånd och för dessa är möjligheten till etablering beroende på tillgången på lämpliga växtplatser på landskapsnivå. I fragmenterade landskap med låg andel gammal skog är möjligheterna till effektiv långdistansspridning mycket små."*

Knärot är en synnerligen svårspredd art, där majoriteten av fröna (86–95%) som plantan producerar sprids högst 0,2 m från moderplantan (Brzosko, Emilia, et al. 2017. *Seed dispersal in six species of terrestrial orchids in Biebrza National Park (NE Poland)*). – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 86:3. Knärotens möjligheter att sprida sig till nya områden begränsas tyvärr alltmer, både av de effekter skogsbruket leder till dels genom tilltagande fragmentering av lämpliga biotoper samt dels av klimatförändringar som medför ökade risker för längre perioder av torka i skogsmark. Till detta kommer sekundära effekter av klimatförändringarna som ökad frekvens av skogsbränder, stormfällningar liksom ökade angrepp av insekter och möjlig tillkomst av nya skogspatogener.

Vid tillämpningen av art- och habitatdirektivet och artskyddsförordningen måste de livsmiljökrav arten har utgöra grunden för att inte försvåra upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus. Vetenskapliga studier har funnit att knärot för kontinuerlig ekologisk funktionalitet kräver en radie på 50 meter till skogsbryn för att säkerställa växtens överlevnad på varje given växtplats. Det motsvarar en cirkelformad area på 0,78 ha för varje individ av arten. Detta betyder att en växtplats med en mer utspridd grupp av individer förutsätter en area större än så (Johnson, S. 2014). Detta framgår även av Skogsstyrelsens egen vägledning för hänsyn till knärot att det kan krävas ett avstånd på 50 meter in från brynet för att vidmakthålla ett fungerande mikroklimat” och att ”fokus ska ligga på att bevara befintliga förekomster”.



Karta 7. Konstaterade fynd av knärot inom eller just utanför avverkningsområdet som förutsätter skyddshänsyn med 50 meters radie (= 0,78 ha area). Det framgår tydligt att den hänsyn som anlagts av Skogsstyrelsen inte uppfyller erforderlig hänsyn. Skyddshänsyn till de västra förekomsterna har helt glömts bort och de båda förekomsterna nära de båda hänsynsyterna mitt i saknas helt. De båda sistnämnda är ännu inte inlagda i Artportalen för stunden pga. osäkerhet om exakta koordinaterna. En av tre skyddshänsyn i västra kanten är grå, någon av de båda närmast varandra kan vara "dubbelrapporterad" varför vi vill uttrycka viss osäkerhet i nuläget.

Av kartan ovan framgår med all önskvärd tydlighet att den hänsyn som Skogsstyrelsen har angivit i sitt beslut ingalunda överensstämmer med de anspråk arten har (50 meters radie) och som också framgår med all önskvärd tydlighet i myndighetens egen *Vägledning för knärot* (de östligaste och de västligaste förekomsterna)! Skogsstyrelsen har inte heller angett något skäl alls till att göra avsteg från vägledningen. Vi finner detta utomordentligt märkligt!

I den avverkningsanmälda skogen finns också ett par säkra förekomster av knärot (i kartan angivna med gråfärgad hänsynszone) men som vi i skrivande stund inte har exakta

koordinater för och de återfinns i skrivande stund inte heller i Artportalen. Snöförhållanden har omöjliggjort eftersök av dem men vi kommer att eftersöka dem så snart det bara går.

Det måste betonas att de studier som finns utgår från att arten över lång eller mycket lång tid kan fortsätta växa på en och samma plats. De mikroklimatiska förutsättningarna på en förekomstplats kan snabbt ändras drastiskt genom stormfällningar, rötskador, brand, skadeinsekter eller annat som på kort tid ändrar livsförutsättningarna för arten. När något sådant sker är det i hög grad osäkert om knärotsförekomsten överlever om inte ens några nya koloniserbara platser finns runtomkring. Risker för lokala utdöenden orsakade av sådana effekter kan förväntas öka, dels med klimatförändringarna och dels med kalavverkningsbrukets kontinuerligt ökande fragmentering av naturskogarna. Det ska dessutom påpekas att i skogar med förekomster av knärot med mycket stor sannolikhet även finns andra skyddsvärda arter som löper risk att skadas på motsvarande sätt.

Kommentarer till Skogsstyrelsens beslut rörande livsförutsättningarna för knärot

- A. "Skogsstyrelsen säger i sitt beslut (sid. 10): *"Knäroten är känslig för uttorkning och förändring av livsmiljön, exempelvis avverkning, kan medföra att skotten på en växtplats/lokal dör. Skogsstyrelsen har utifrån kända förekomster av knärot att ta ställning till vilka åtgärder som behövs för att motverka en försämring av knärotspopulationens bevarandestatus i området."*

I beslutet sägs strax under (sid. 10): *"Enligt Mark- och miljööverdomstolens bedömning är "...knäroten en svårspriidd art, där alla plantor som finns inom ett avstånd om mindre än en km tillhör samma population" (Mark- och miljööverdomstolens dom den 9 juni 2021 i mål nr M 3547-20). Domstolens ställningstagande rör en population av knärot i Växjö kommun. Det är dock inte orimligt att anta att likande förutsättningar kan vara gällande även i Ale kommun. Skogsstyrelsen menar därför att det är rimligt att utgå från att den lokala populationens avgränsning är de individer som förekommer inom en (1) kilometer från de fynd av knärot som förekommer inom berörd del."*

Vi kan konstatera att Skogsstyrelsen i beslutet beaktat viss hänsyn i den östra förekomsten (beslutsområde 3) men med för liten areal, diametern på denna i nordväst-sydöstlig riktning intill avverkningsgränsen är ca 60 meter när den borde vara drygt 100 meter. Däremot återfinns ingen skyddshänsyn alls till förekomsten som ligger i avverkningsområdets västra kant. Förhållandet att denna förekomst ligger mer eller mindre på gränsen innebär dock fortfarande att skyddshänsyn måste tas i östlig riktning med en radie på 50 meter per individ. Eftersom förekomsten här utgörs av ett par grupper med en utsträckning i ungefär nord-sydlig riktning längs gränsen på runt 40-50 meter betyder detta en halvcirkel med en diameter österut på ca 45 meter in i den del av skogen som inte alls beaktats i Skogsstyrelsens beslut.

Det behöver tydligen påminnas om att art- och habitatdirektivets förbud omfattar varje enstaka individ av knärot!

- B. Myndighetens egen Vägledning för skyddshänsyn för knärot är en korrekt och utförlig beskrivning av artens livsmiljöbehov och ekologi. I denna sägs bland annat: *"Den ytliga jordstammen och avsaknaden av rötter gör knäroten mycket känslig för uttorkning. Alla skogliga åtgärder som leder till uttorkning av markskiktet på*

växtplatsen missgynnar arten. Kalhuggning och kraftiga bränder som förstör markskiktet omöjliggör förekomst under lång tid framåt eftersom knäroten är starkt beroende av samarbete med svampar samt av stabila fuktighetsförhållanden.

Knärotens frön är små och saknar näringsförråd, vilket gör att de inte kan börja gro förrän de blivit koloniserade av svamphyfer. Tillväxten är långsam och i ett första steg bildas en underjordisk groddskiva från vilket blomskott och jordstam senare utvecklas. Från det att fröet gror kan det ta upp till 5 år innan en bladrosett bildas. Därefter dröjer det minst 3-4 år, inte sällan 10 år eller mer, innan skottet blommar.

Omfattande stormfällning i samband med stormarna Gudrun och Per ledde till att arten försvann från många växtplatser. Men även ganska små förändringar i form av förändrade ljus- och fuktighetsförhållanden, till exempel till följd av gallring, kan leda till att arten försvinner till följd av konkurrens med mera ljuskrävande och snabbväxande arter.”

Arten är i behov av förstärkt hänsyn. Bedömningen av vilken hänsyn som krävs kan vara olika beroende på artens regionala och lokala status. Artens långsamma spridningstakt försvårar återetablering inom en normal skogsbrukscykel och fokus ska därför ligga på att bevara befintliga förekomster. Transplantationsförsök har visat att arten kan klara sig i 40-årig skog, men det är oklart om det under naturliga förhållanden finns tillräckligt med lämpliga svamppartner närvarande för framgångsrik etablering efter så kort tid.

Vi finner det märkligt att beslutet hanterar livsmiljöbehoven för knärot så pass sparsamt när det finns en utmärkt vägledning att tillgå inom den egna myndigheten som borde ha lett till korrekta avvägningar och skyddshänsyn i ärendet. Vägledningen anger tydligt att knärot förutsätter förstärkt hänsyn och att skyddshänsyn ska läggas på att bevara befintligas förekomster. Beskrivningar finns också till gjorda erfarenheter av kalhuggning och stormar och risker med bränder. Några motiv till varför beslutet innehåller avsteg från den vetenskapliga kunskap och vägledning som finns lätt tillgänglig står inte att finna. Inte heller finns något resonemang om det skulle kunna finnas några objektiva skäl att frångå skyddshänsynen på 50 meters radie (0,78 ha cirkelformad areal/individ) i just detta ärende.

Slutsatsen blir att beslutets delar om skyddshänsyn till förekomsterna av knärot i skogen måste underkännas och kan inte ligga till grund för en slutlig dom!

Sammanfattning – bland annat om tretåig hackspett och knärot, Samråd enligt 12:6 MB

Vi kan konstatera att det vid handläggningen varit känt för Skogsstyrelsen att den avverkningsanmälda skogen innehåller förekomster av knärot och kan utnyttjas som livsmiljö för tretåig hackspett, spillkråka, mindre hackspett samt talltita samt att det även förekommer andra fridlysta och nationellt rödlistade arter. Skogsstyrelsen har även i kommunikering markägarna som föregått beslutet tagit upp risker för påverkan på öring i Ryksbäcken.

Vi anser att Skogsstyrelsen på eget initiativ borde ha genomfört samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken i syfte att utröna frågor om kända naturvärden och eventuella mer inskränkande anspråk eller Länsstyrelsens eventuella avsikter med området. Vi har inte kännedom om att något sådant utförts vilket vi anser är en mycket allvarlig brist. Det skulle

därvid exempelvis kunnat komma upp frågor om någon typ av områdesskydd som alternativ till sedvanlig hänsyn.

Mossor, lavar och svampar

I den avverkningsanmälda skogen förekommer åtta arter av mossor, lavar och svampar som alla är rödlistade, sex av dem som Sårbara (VU) och därmed hotade. Rödlistningen av dessa innebär att deras bevarandestatus i Sverige måste anses vara ogynnsam och att de därför är fridlysta i enlighet med art- och habitatdirektivet och artskyddsförordningens 8 §. På motsvarande sätt som för orkidéen knärot omfattar fridlysningsen varje enskild individ. Det är bra – och helt nödvändigt – att Skogsstyrelsen lagt ut en skyddszon omfattande den nordsluttande branten mot Röda berget. Det är i linje med vad Artdatabankens Artfakta säger om behovet av skyddszon för skirmossa.

Tabell 1.

Rödlistade mossor, lavar, och svampar med förekomster i skogen	
Liten hornflikmossa (<i>Lophozia ascendens</i>) Sårbar, VU	Brödtaggsvamp (<i>Hydnellum versipelle</i>) Sårbar, VU
Flikbålmossa (<i>Riccardia multifida</i>) Sårbar, VU	Orange taggsvamp (<i>Hydnellum aurantiacum</i>) Nära hotad, NT
Rikkärskapania (<i>Scapania degenii</i>) Sårbar, VU	Gul taggsvamp (<i>Hydnellum geogenium</i>) Nära hotad, NT
Pulverädellav (<i>Megalaria pulverea</i>) Sårbar, VU	Skirmossa (<i>Hookeria lucens</i>) Sårbar (VU)

Skirmossa och pulverädellav är utpräglat sydvästsvenska arter som med rätt få undantag förekommer på andra platser än en bit innanför kustlinjen längs Västkusten, vilket gör dem speciella ur naturvårdsperspektiv i denna del av landet.

Utöver dessa förekommer andra arter av mossor i samma delområde av skogen: dunmossa (signalart), källjordmossa och källmossa, dessa förekommer i källpåverkade områden bland annat i barrskogar. Området invid Röda bergets nordsluttning är ställvis kalkpåverkat vilket gynnar kalkgynnade växter. Cirka 300 meter sydöst om den avverkningsanmälda skogen finns en fyndplats för blåtryffel (Sårbar, VU) i Eklidens naturreservat. Arten hör som de ovannämnda arterna hemma i källpåverkade fuktigare äldre barrskogar med rörligt markvatten och har omfattats av Åtgärdsprogram (Naturvårdsverket, 2004). Kalhuggning i närliggande områden liksom avvattningar påverkar arten mycket negativt. Den är mycket sällsynt i landet och har påträffats på totalt ca 40 lokaler i hela landet (Norra Götaland och i Mellansverige) varav tre förekomster i Risveden-området.

Kommentarer till Skogsstyrelsens beslut rörande livsförutsättningarna för de åtta arterna växter och svampar

- A. I Skogsstyrelsens beslut omnämns bland mossor, lavar och svampar enbart skirmossa (Tabell 1). Alla arterna förekommer i nordsluttningen men beslutet innehåller enbart sparsamma bedömningar om hur kalavverkning alldeles intill kan tänkas påverka lokalklimatet och markhydrologin.

Vi finner inget i Skogsstyrelsens beslutsunderlag eller i själva beslutet som visar hur myndigheten har kommit fram till den valda hänsynsgränsen strax intill Röda bergets nordsluttning. Kan det vara så att den är vald mer eller mindre utan mer robust vetenskapligt underlag? Är den tillräcklig för att säkerställa kontinuerlig ekologisk funktionalitet för de berörda arterna? Vi kommer fram till att det inte är utrett vilken påverkan en kalavverkning längs hela dess längd kan få på såväl lokalklimatet här men även för hydrologin i marken nedanför Röda bergets fot och i de källpåverkade områdena. Det är uppenbart att en förändring av källområdena kan väntas påverka förekomsterna av de åtta konstaterade mossorna, lavarna och svamparna negativt. Till detta kommer att källområdena i skogens sydvästra del utgör miljö lämplig för blåtryffel som inte har eftersökts här (se ovan).

Dessa frågor är av sådan vikt att de inte kan lämnas obesvarade. Vi kräver därför att en utredning klarlägger vilken påverkan på lokalklimatet och markens hydrologi i den kvarlämnade skyddshänsynen och i de känsliga källpåverkade delarna intill det undantagna området skulle kunna påverkas. Denna måste givetvis utföras innan någon avverkning alls kan tillåtas. Vi förutsätter därvid att utredningen görs av professionell och kompetent part som står i oväld till skogsintressen.

Havsvandrande öring – tidigare habitat för flodpärlmussla

Ryksbäcken löper från Stora Mulsjön strax öster om den avverkningsanmälda skogen och åt nordväst genom skogen. Ryksbäcken har stor betydelse för beståndet av bland annat havsvandrande öring anser Sportfiskarna Region Väst. Bäckens är dessutom del av det större riksintresset för Naturvård (NRO 14122, Göta och Nordre Älvs dalgångar). Det framkommer också att bäcken håller ett starkt bestånd av öring som finns åtminstone fram till Björns kvarn. Bland annat elfiske ca 25 meter nedanför Björns kvarn har påvisat förekomst av öring (Länsstyrelsen Västra Götaland, VISS).

Öring kräver klart och näringsfattigt vatten för förekomst och reproduktion. Det är väl känt att skogsavverkningar leder till påtaglig risk för grumling, brunifiering och läckage av växtnäringsämnen till vattendrag, både under en viss kortvarigare period efter avverkningarna men även under en viss längre tid i samband med nedbrytningen av humusämnen och annat organiskt material från avverkningsrester och marken. Utöver detta finns en ökad risk för uttorkning av bäcken genom den ökade insolationen när trädsiktet är borta. Brunifiering och växtnäringsläckage kan pågå under en viss längre tid med tydlig risk för negativ påverkan på öringförekomsten i Ryksbäcken.

Flodpärlmussla är en stormussla som minskar kraftigt i Sverige och är nationellt rödlistad som Starkt hotad (*Endangered*, EN). Den kräver klart, näringsfattigt och syrerikt vatten och förekommer även upp i små bäcksystem med grus eller stenbottnar. Den har en komplicerad livscykel och förutsätter förekomster av öring eller lax. De nykläckta glochidierna lever parasitiskt på gälarna av öring innan de släpper sig från fisken och är då ca 0,4 mm stora. De små musslorna är extremt känsliga för försämrade vattenkvalitet när de lever de första åren nergrävda i sanden.

Länsstyrelsen anger följande om flodpärlmusslans tidigare förekomst i Ryksbäcken: *"På sikt är Ryks bäck en möjlig plats för återetablering av flodpärlmussla, då beståndet var gott innan försurningsproblemen startade."* Vidare sägs i samma rapport: *"Ryks bäck Motivet till att reservat föreslås längs Ryks bäck är att bäcken är en mycket viktig lekmiljö för*

havsöring och annan fisk. Skogen längs bäcken är mycket fragmenterad och markägarförhållanden är av sådan typ att naturvårdsavtal är svårarbetat. Vid avgränsningen för det föreslagna reservatet, har en överslagsberäkning gjorts enligt tabell 3, Fiskeriverkets rapport 1999:3. Medelvärdet av de skyddszoners bredd som ger >80% reduktion av sedimenttransporten blir 23.8 meter. En 30 meters skyddszon bör således kunna säkerställa de limniska värdena i Ryks bäck. På sikt är Ryks bäck en möjlig plats för återetablering av flodpärlmussla, då beståndet var gott innan försurningsproblemen startade. "Strategin för formellt skydd av skogsmark" anger att en stor del av den skyddade marken i värdetrakten Risveden skall utgöras av reservat (82% reservat och 15% BS/NVA). Den areal skogsmark som enligt detta förslag skulle omfattas av ett reservat är 93 hektar. Naturvårdsavtal/Ist." (Länsstyrelsen Västra Götaland. 2010).

I en rapport från Ale kommun (Rapport 1991) sägs följande: "Ryksbäck hyser lek- och uppväxtlokaler för såväl havsöring som stationär öring. Bäcken är upp till Röda berget därför av riksintresse för både naturvården och friluftslivet. Röda berget börjar med branten i södra delen av Björns kvarnområdet och sträcker sig in i Eklidenreservatet." Kommunen säger i sitt Naturvårdsprogram följande om Ryksbäcken (Naturvårdsprogram 2018): "Ryks bäck är klassad som riksintresse på grund av sin fina lek- och uppväxtmiljöer för havsöring. I bäckravinens västra delar förekommer betade avsnitt med inslag av naturlig fodermarksflora. Längre österut kantas bäcken av lövskog som i vissa delar är klassad som nyckelbiotop."

Ryksbäcken har alltså tidigare haft en god förekomst av flodpärlmussla vilket till att börja med betyder att den innan försurningsperioden hade rätt vattenkvalitet och erbjöd botten av grus och sten som passade arten. Dessutom förekommer idag öring åtminstone upp till Björns kvarn. Vi anser med detta att det är största vikt att Ryksbäcken inte utsätts för några risker för störningar som kan påverka förutsättningarna för öring och flodpärlmusslas eventuella återetablering liksom avseende tillräckliga skydd längs sträckningen i skogen.

Skogsstyrelsen har i Kommunikering till en av fastighetsägarna 2022-11-07 bland annat anfört att "Bäckarna inom det anmälda området torkar enligt markägarna ut sommardag och är sannolikt inte fiskförande" och "Att det finns en äldre kvarn med en fördämning talar för att åtminstone den östra bäcken inte bör vara fiskförande."

Det är riktigt att vattenföringen kan minska kraftigt torra somrar men bäckbotten blir knappast torr. Istället står vattenpusslar ofta kvar i bäckfåran. Såväl stationär som vandrande havsöring förekommer i bäcken och stationär öring finns sannolikt i Stora och Lilla Mulsjön. Utöver det har ål *Akut hotad* (Critically Endangered, CR) observerats i Ryksbäcken ca år 2019 inne i skogen (vid koordinaten 6431387-339426) och Sportfiskarna Region Väst har bekräftat att detta är fullt möjligt (I. Persson muntl. Medd. 2023).

Vidare säger Sportfiskarna Västra regionen följande: "Ålar är överlevare som knappast behöver vatten alls. Är det lite vatten flyttar dom uppströms eller nedströms till de finner drägliga förhållanden. Även öringar är otroliga på att överleva i torra bäckar. Man hittar dom under stenar, i pölar och inströmningsställen där markvatten rinner ut i fåran. Många stryker även med när det är extremt torrt men det finns nästan alltid hålor o pölar som håller vatten (Sportfiskarna Region Väst, skriftl. medd. 2023-02-07).

Skogsstyrelsens uppgift om att i vart fall östra Ryksbäcken knappast är fiskförande kan därmed nog inte anses ha något bevisvärde i frågan och behöver lämnas utan betydelse.

Beslutad hänsyn längs bäcken helt otillräcklig

Skogsstyrelsen anger vissa restriktioner för avverkningar i en 10 m bred zon på ömse sidor längs bäcken. Längs bäcken dominerar grövre gran och få mestadels yngre löv och smågranar. Begränsningarna i beslutet innebär att en ”skyddszon på 10 m från bäckfårans mitt på båda sidor om bäckfåran lämnas orörd med undantag att gran grövre än 20 cm vid stubbskär kan avverkas.”

Avsikten med beslutet i denna del är att som det sägs ”Bevara viktiga markemiska processer, näringsupptag, denitrifikation med mera, förhindra slamtransport och stabilisera strandkanten, tillföra föda för vattenlevande organismer genom nedfallande löv och småkryp, ge beskuggning, tillföra död ved och bevara biologisk mångfald.”

Zonen längs Ryksbäcken i den avverkningsanmälda skogen domineras av grövre gran (mer än 20 cm vid stubbskär. Tillåten avverkning här kommer utan tvekan att förändra flera faktorer i de mera bäcknära zonerna. Den basala ekologiska funktionaliteten i zonen kommer att förändras i grunden bland annat eftersom den blir ljusexponerad på helt annat sätt. Eftersom avsteg vid kalavverkningar är mycket normala och förekommer över hela Sverige anser vi att det finns en uppenbar risk att så kallade misstag kan ske med stora konsekvenser för markskador i zonen, grumling, växtnärläckage och brunifiering. Allt till förfång för att nedströms förekommande öring inte ska riskera att påverkas negativt. Det finns ingen anledning att ifrågasätta Länsstyrelsens bedömning av erforderlig skyddszon runt Ryksbäcken (se ovan). Skogsstyrelsen har inte alls refererat till Fiskeriverkets rapport och inte heller motiverat något avsteg från den. Kan det vara så att Skogsstyrelsen inte känner till den? Under alla omständigheter finns det anledning att överhuvudtaget ifrågasätta Skogsstyrelsens bedömning i detta avseende.

Mot bakgrund av detta anser vi att den hänsyn som föreslagits inte kommer att säkerställa naturvärdena liksom den karaktär Ryksbäcken har dels inne i skogen och dels för de mycket känsliga bestånden av öring och andra arter. Skyddszon med avverkning av gran större än 20 cm kan därför inte tillåtas! Ingen avverkning alls kan tillåtas kring bäcken och måste lämnas orörd i hela sin sträckning inom den avverkningsanmälda skogen.

Kulturhistoriska miljöer och lämningar och värden för friluftslivet

I den avverkningsanmälda skogen finns flera kulturhistoriskt värdefulla lämningar. En gammal stenmur löper i öst-västlig riktning i skogens norra del. En hålväg finns också samma del av skogen i samma riktning. En äldre anlagd mindre stenbro har byggts över Ryksbäcken. Utöver det finns sydvästra Sveriges äldsta kvarvarande och fungerande skvaltkvarn – Björns kvarn – i en glänta i skogens nordvästra kant. Den är anlagd kring mitten av 1600-talet och har genom försorg av Skepplanda hembygdsförening rustats i nyligare tid. Det går att mala säd i den. Kvarnen, den strömmande Ryksbäcken som löper förbi och den stenmur som ursprungligen utgjort ett dämme strax ovanför omges av den gamla skogen. Skogen bidrar i hög utsträckning till en historisk inramning.

Vi är medvetna om att överklaganden i beslutsdelar som meddelats med stöd av skogsvårdslagstiftningen med föreskrifter i första hand ska gå till förvaltningsrätten. Vi anser dock att Skogsstyrelsens beslut om att inte skada kulturlämningar är otillräckliga och därför måste påpekas!

Vår erfarenhet är att det vid skogsavverkningar runtom i landet är allt annat än ovanligt att värdefulla kulturlämningar som faller under kulturminneslagens område i själva verket körs sönder, inte sällan i betydande grad. Just inga efterräkningar åstadkoms heller vilket i sig är anmärkningsvärt. Detta är allvarliga brister och underlåtelser. Mot den bakgrunden anser vi att det borde vara en självklarhet att om skador ändå uppstår, trots villkor om att sådana inte får ske, så måste det ställas krav på återställande så långt det är möjligt. Sådana återställanden måste också ske med bästa tillgängliga metoder och teknik och kan inte tillåtas slarvas över.

Kulturminnena i den här aktuella skogen (Ale Ramstorp 2:22) är fotodokumenterade i januari och februari 2023 för att det ska vara möjligt att i efterhand följa upp eventuella skador och deras omfattning.

Vida Skog AB (tilltänkt entreprenör) har i maj 2022 låtit C. Lundberg inventera den avverkningsanmälda skogen som senare sammanställt ett PM (odaterat). I denna sägs bland annat *"Detta är inte en skog som har en hög frekvens av besökare som Kirppu påstår. Men här är en snäll skogsägare som tillåter att grannen nyttjar hans skog för att rida. Slitaget efter hästar är högst påtagligt. Vidare finns en husägare vas tomt gränsar till skogen som här rastar sin hund."*

Som framförs på sid. 9 ovan har, tvärtemot vad Vida skog ABs inventerare anför, skogen också betydande värde som tätortsnära rekreationsområde genom dess orörda karaktär och lättillgänglighet. Den intillboende familjen har på eget initiativ anlagt en grusad stig över sina ängar samt en parkeringsplats med plats för ca 10 bilar ca 100 meter nedströms kvarnen för att besökare till skogen och kvarnen bekvämt ska kunna parkera och promenera till skogen. Året runt, men främst sommartid, har skogen besökare regelbundet varvid den anordnade parkeringsplatsen inte sällan är full av parkerade bilar. Besökarna är dels närboende men även längre ifrån. Åtminstone en lärare har meddelat att hen tar med skoleleverna till kvarnen och skogen för att de ska få uppleva riktig vildmark. Det har också anordnats en namninsamling för att bevara skogen och som har fyllts i av 718 personer per 2023-01-10.

Vi anser med detta att Vida skogs uppgifter är direkt felaktiga och i dessa avseenden bör lämnas helt utan avseende.

För Naturskyddsföreningen Norra Älvsborg, 10 februari 2023

Thomas Ögren

Naturskyddsföreningen Norra Älvsborg
c/o Thomas Ögren
Sandelhielmsgatan 3 lgh 1102
462 35 Vänersborg
Telefon i ärendet; 073-3456663
thomasogren7@gmail.com

Referenser

1. Kirppu, S. 2021. *Inventeringsrapport Risveden*.
2. Pielach, A. & Ingelsbo, L. 2021. *Fältbesöken i avverkningsanmälda områden vid Björns kvarn och Lilla Mulsjön 21 och 28 mars 2021*.
3. Lista över frislusta, rödlistade och signalarter i skogen vid Björns kvarn (bilaga 7).
4. Naturskyddsföreningen Ale, Alingsås och Lerum. 2014. *Risveden – en västsvensk vildmark*. Rapport, 60 sid.
5. Birdlife Sverige. 2023. PM om tretåig hackspett.
6. Johnson. S. 2014. PhD Dissertation. *Retention Forestry as a Conservation Measure for Boreal Forest Ground Vegetation*. (SLU, Uppsala).
7. Skogsstyrelsen. *Vägledning för hänsyn till knärot*. <https://www.skogsstyrelsen.se/lag-och-tillsyn/artskydd/vagledning-och-kunskapsstod-artskydd/vagledning-for-hansyn-till-knarot/> [uttag 2023-02-03]
8. Länsstyrelsen Västra Götaland. VISS. Ryksbäcken – Vattendrag – VISS-VatteninformationsSystem för Sverige. (lanstyrelsen.se) [uttag 2023-02-01]
9. Naturvårdsverket. 2004. *Åtgärdsprogram för bevarande av blåtryffel (Chamonixia caespitosa)*.
10. Länsstyrelsen Västra Götaland. 2010. *Inventering av skyddszoner vid nationellt värdefulla vatten*. (Rapport).
11. Fiskeriverket. 1999. *Påverkan och skyddszoner vid vattendrag i skogs- och jordbrukslandskapet: En litteraturoversikt*. (Rapport 1999:3).
12. Ale kommun. 1991. *Vattenöversikt för Ale 1991*.
13. Imbeau, L. 2002. *Area sensitivity and edge avoidance: the case of the Three-toed Woodpecker (Picoides tridactylus) in a managed forest*. - Forest Ecology and Management 164(1-3):249-256, 2002
14. Ale kommun. 2018. *Naturvårdsprogram – Fakta och Åtgärder*. (Antagandehandling. 67 sid.

Artfaktablad från Artdatabanken (SLU) (artdatabanken.se):

Tretåig hackspett: <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/picoides-tridactylus-100109>
[uttag 2023-02-01]

Spillkråka: <https://artfakta.se/naturvard/taxon/dryocopus-martius-100049> [uttag 2023-02-01]

Mindre hackspett: <https://artfakta.se/naturvard/taxon/dryobates-minor-100048>
[uttag 2023-02-01]

Talltita: <https://artfakta.se/naturvard/taxon/poecile-montanus-103021> [uttag 2023-02-01]

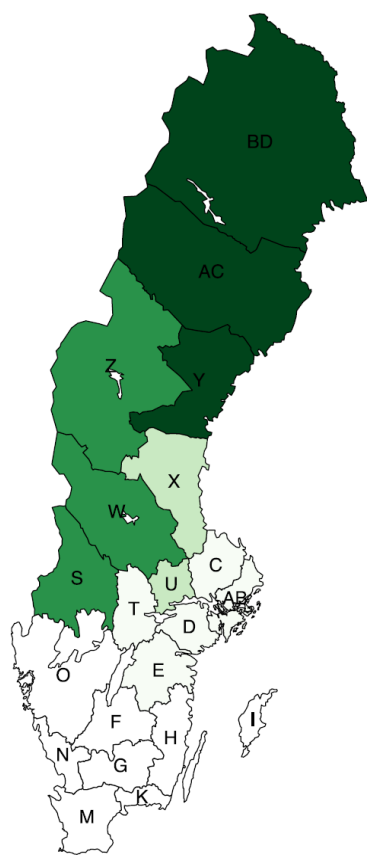
Knärot: <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/goodyera-repens-220787> [uttag 2023-02-01]

Skirmossa: <https://artfakta.se/naturvard/taxon/hookeria-lucens-782> [uttag 2023-02-06]

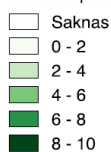
Bilagor

Bilaga 1

Bilaga Antal och förekomst av Tretåig hackspett



Individer per kvadratmil



Tretåig hackspett

Län	Antal	%	Ind/km ²	ind/mil ²	Förekomst
BD	8000	35	0,0823	8,2	Sparsam
AC	4600	20	0,0841	8,4	Sparsam
Y	2000	9	0,0928	9,3	Sparsam
Z	3600	16	0,0736	7,4	Sparsam
X	600	3	0,0331	3,3	Sällsynt
W	2200	10	0,0785	7,8	Sparsam
S	1400	6	0,0799	8,0	Sparsam
U	140	<1	0,0274	2,7	Sällsynt
T	140	<1	0,0165	1,6	Sällsynt
C	160	<1	0,0195	2,0	Sällsynt
AB	40	<1	0,0061	0,6	Sällsynt
D	30	<1	0,0049	0,5	Mycket sällsynt
I	0	0	0,0000	0,0	
E	20	<1	0,0019	0,2	Mycket sällsynt
O	10	<1	0,0004	0,0	Mycket sällsynt
F	0	0			
G	0	0			
H	0	0			
N	0	0			
K	0	0			
M	0	0			

Vanlig/Allmän

> 6 ind/km²

> 600 ind/mil²

Relativt vanlig/Tämligen allmän

2-6 ind/km²

200-600 ind/mil²

Sparsamt

0,05-2 ind/km²

5-200 ind/mil²

Sällsynt

0,005- 0,05 ind/km²

0,5 - 5 ind/mil²

Mycket sällsynt

<0,005 ind/km²

< 0,5 ind/mil²

18. RYKSBACKS AVRINNINGSOMRÅDE

Naturförhållanden

Avrinningsområdet är endast 6,7 kvadratkilometer stort och ligger helt inom Ale kommun. De centrala delarna utgörs av Ryksbäcks trånga dalgång. I väster, ner mot Grönån, vidgar sig dalgången kraftigt och Ryksbäck rinner där huvudsakligen genom åkermark. Uppodlad mark finner man även vid Ryksdamm och Stenkullen.

Jordarterna i dalgången domineras av leror, men på några ställen förekommer även mindre isälvsavlagringar. I en del av dessa isälvsavlagringar är grundvattnen föroring stor. Öster om Ryksdamm ligger ett område med tjockare moränavlagringar. I övrigt domineras avrinningsområdet av höjdområden med kallt berg, tunna moränlager samt inslag av torv.

Berggrunden utgörs framför allt av sur grå gnejs, men vid Ryksdamm ligger även ett mindre grönstensområde.

Ryksbäck hyser lek- och uppväxtlokaler för såväl havsöring som stationär öring. Bäckens är upp till Röda berget därför av riksintresse för både naturvården och friluftslivet.

Totalt finns 8 sjöar inom avrinningsområdet, varav St. Mulsjön är den enda över 5 ha. Sjön är relativt vegetationsrik och omges till största delen av tallskog med inslag av björk.

Vid Stora Skarnhålan och Lilla Iglekärr växer den i våra regioner sällsynta gotlandsagen.

Den sydöstra delen av avrinningsområdet har enligt remissomgången för Göteborgsregionens natur-

vårdsplan mycket höga naturvärden och är av riksintresse för både naturvården och friluftslivet.

Strandskyddet vid St. Mulsjön uppgår till 200 m.

Friluftsliv

Avrinningsområdets sydöstra del samt Ryksbäck nedströms Röda berget är av riksintresse för friluftslivet.

St. Iglekärr är klubbfiskevatten för Highlanders LFK.

Alboskolan har adopterat St. Iglekärr.

Påverkan

Ryksbäck var tidigare så försurad att havsöringens lek misslyckades. Kalkningsinsatserna i systemet har dock medfört att örningen åter reproducerar sig i bäcken. Vid Bodaredal har nyligen en kalkdoserare satts upp.

St. Mulsjön är, trots att den aldrig har kalkats, endast ringa försurningspåverkad. Dalbotten vid Ryksdamm är dikad.

Anspråk och konflikter

Kalkdoseraren i Ryksbäck är av Hälleförstyp och kan vintertid få driftsstörningar. Sådana driftsstörningar skulle snabbt kunna ge skador på bl.a. öringbeståndet i bäcken.

Ryksbäcks avrinningsområde

18. Ryksbäcks avrinningsområde

Avrinningsområdets areal: 6,69 km²

varav

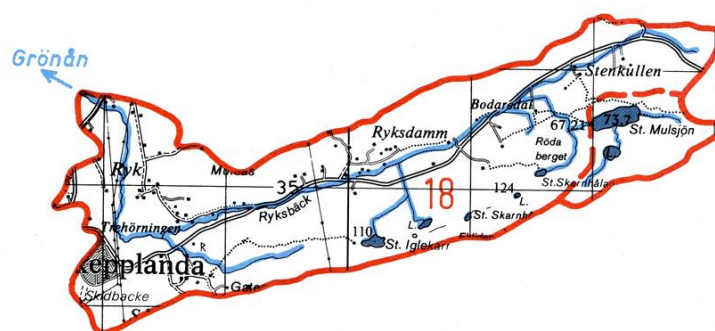
sjöareal: 0,09 km² (1,3 %)

åkerareal: 1,08 km² (16,3 %)

myrareal: 0,18 km² (2,7 %)

skogs- och ängsareal: 5,34 km² (79,7 %)

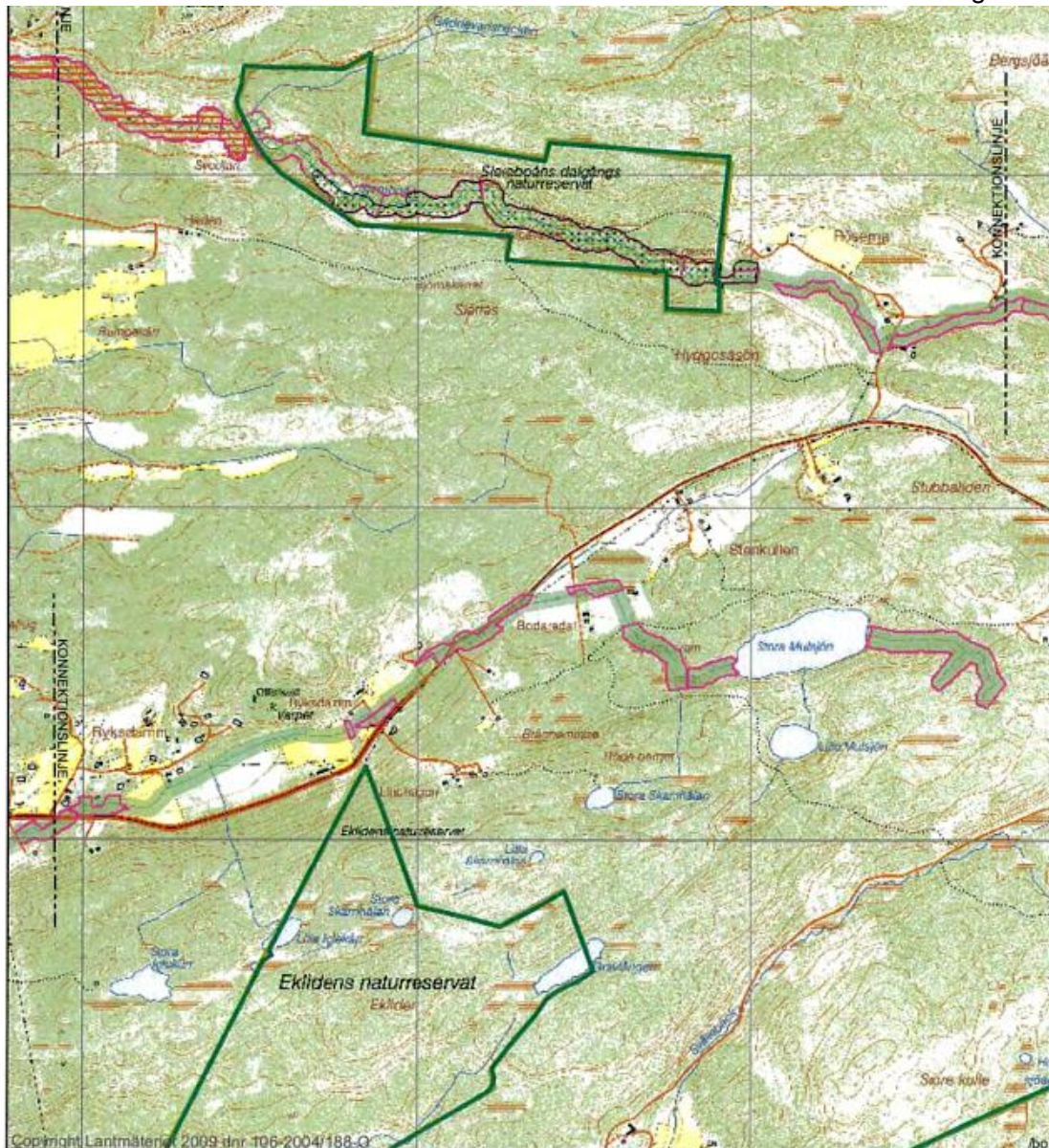
teoretisk medelvattenföring: 92 l/s



Skala 1: 50 000

Sjöar	Länshr	Koordinater	Avrinnings- område	Sjöareal	Max- djup	Sjövolym	Omsätt- ningstid	Kalkad
St Mulsjön	108-523		0,61 km ²	5,3 ha				

Bilaga 4



Inventering av skyddszoner vid nationellt särskilt värdefulla vatten i Västra Götalands län

- | | |
|--|--|
|  Värdekärnor |  Länsstyrelsens naturvårdsavtal föreslås |
|  Skyddad natur |  Skogsstyrelsens naturvårdsavtal föreslås |
|  Skog i skyddszon |  Åtgärder föreslås |
|  Reservat föreslås |  Kilometerruta |
|  Biotopskydd föreslås | |

0 250 500 Meters



Birdlife Sweden och Naturskyddsföreningen – Slutsatser tretåig hackspett

Tretåig hackspett tillhör de prioriterade arter för vilka Skogsstyrelsen tagit fram särskilda vägledningar vid skogsbruk. Där anges att arten är i behov av förstärkt hänsyn samt att *”permanent förekomst i naturskogsmiljöer vanligen har så stora naturvärden att skogsbruk är olämpligt”*. Vidare anges att *”I större landskapsavsnitt med kända förekomster, eller särskilt goda förutsättningar för en livskraftig population av arten, är det lämpligt med planering ur ett landskapsperspektiv.”* Under områdesskydd och frivilliga avsättningar i vägledningen står att *”Områden med regelbunden förekomst av flera par häckande tretåig hackspett kan vara i behov av områdesskydd eller frivilliga avsättningar.”*

Naturskyddsföreningen anser att aktuellt landskapsområde (Risveden) utgör ett område med permanent förekomst av arten, som beskrivs ovan. Sedan 2005 finns minst 18 registrerade fynd av arten.

I takt med att den tretåiga hackspettens ekologiska krav blivit mer kända är det tydligt att de hänsynsåtgärder som anges i aktuell vägledning för tretåig hackspett är gravt otillräckliga för att bibehålla den kontinuerliga ekologiska funktionen för arten. BirdLife Sverige har därför gjort en fördjupad analys av artens ekologiska krav och lämnat förslag på vägledning som ger större möjlighet att uppfylla lagstiftningen, som föreskriver att Sverige *”vidtar de åtgärder som är nödvändiga för att bibehålla populationen av de fågelarter som avses i artikel 1 (fågeldirektivet) på en nivå som svarar särskilt mot ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller för att återupprätta populationen av dessa arter till denna nivå.”* Detta är alltså vår skyldighet som medlem i EU, och våra lagar och domstolar måste se till att åtagandet uppfylls. Vi uppmärksammar därför mark- och miljödomstolen om att en handläggning av ärendet bör ta höjd för de högre krav på naturhänsyn som arten har jämfört med aktuell vägledning. Det innebär i det aktuella beslutet att Skogsstyrelsen bedömt utifrån aktuella krav på miljöhänsyn som i praktiken underskattar de ekologiska kraven som arten har och den miljöhänsyn arten kräver, när man endast undantagit sumpskogar, strandskogar och kantzoner mot myrar för arten.

Tretåig hackspett är helt beroende av en kontinuerlig tillförsel av död ved, vilket är den naturliga processen för äldre grannaturskogar och barrblandade naturskogar som detta är exempel på. Det har vetenskapligt visats¹ att det är svårt att ersätta detta med efterlämnad hänsyn, vilket Skogsstyrelsens beslut innebär.

Med adekvat och väsentligt utökad hänsyn tagen till tretåig hackspett innebär detta att även arter som mindre hackspett och talltita kan behålla sin ekologiska funktion i området. Detta eftersom tretåig hackspett är den art av dessa tre som har ojämförligt störst ekologiska krav av dessa.

Mindre hackspetten kan möjligen utnyttja området för häckning, men utnyttjar annars grandominerade skogar i betydligt högre utsträckning under vintern, där födosök sker i äldre grovgreniga granar. Under vintern utsträcks födosöket till ett betydligt större område, upp till 1500 hektar.

Talltitan är en stationär art med stora revir, upp till 20 ha. Arten föredrar större sammanhängande barrskogar, och finns såväl i tallskog som granskog och i lövblandad barrskog. Skogens struktur är viktig, den ska vara flerskiktad med riklig underväxt av mindre granar, björk och andra lövträd och buskar.

¹ Foraging Ecology and Use of Drumming Trees by Three-Toed Woodpeckers Author(s): Louis Imbeau and André Desrochers Source: The Journal of Wildlife Management, Jan., 2002, Vol. 66, No. 1 (Jan., 2002), pp. 222-231

Habitatmodell för tretåig hackspett

Forskare på Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har tagit fram en habitatmodellering som pekar ut områden där tretåig hackspett förekommer med stor sannolikhet. Från rapporten framgår att: *”Den tretåiga hackspetten är vanligast i naturliga barr- och blandskogar i taigamiljöer med riklig förekomst av döende och döda träd (granar och björkar). Den förekommer från norra Dalsland, Värmland, Västmanland, Närke, Småland, mellersta Dalarna och västra Hälsingland och norrut upp till fjällbjörkskogen. Den tretåiga hackspetten har stora arealkrav och höga krav på sin livsmiljö. Omvandlingen av naturskogar till produktionsskogar medför en förlust av viktiga miljöer, något som förstärks av en ökad fragmentering till följd av skogsavverkningar. Med utgångspunkt i denna typ av skogsmark har den tretåiga hackspetten kommit fram som en lämplig exempelart eftersom den har relativt specifika habitatkrav som omfattar äldre naturskogar. En analys av en GIS-baserad habitatmodell som utgår ifrån den kunskap som finns om den tretåiga hackspettens habitatkrav borde kunna ge en bild av var i landskapet det fortfarande finns förutsättningar för arten och därmed också för andra arter som trivs i samma typ av skog. Utifrån det borde man kunna få en bild av hur den skogens gröna infrastruktur ser ut. Resultatet av analyserna är tänkta att kunna användas som ett underlag vid de samrådsprocesserna som kommer att ingå i hantering av avverkningsanmälningar. Det kan också ingå i en långsiktig ekologisk landskapsplanering av skogslandskapet.”*

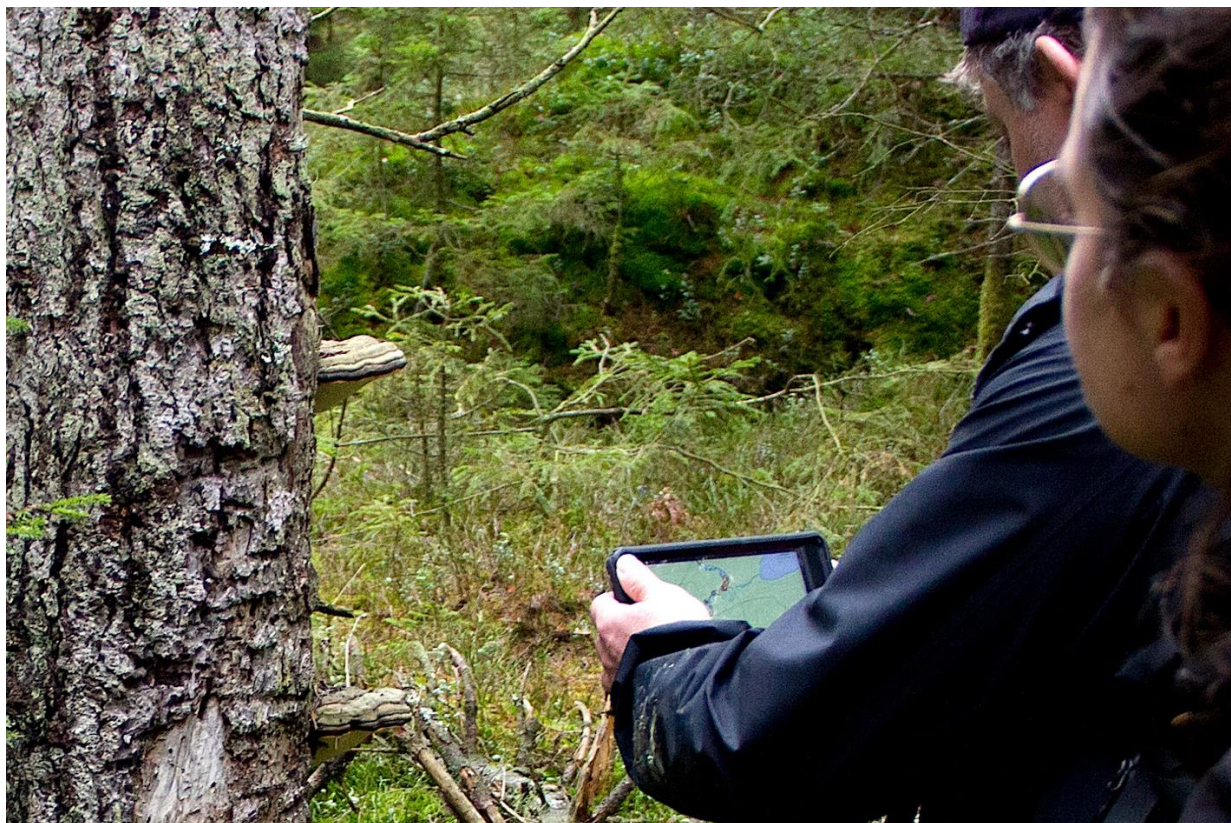
Att använda habitatmodellering för vissa paraplyarter kan sägas utgöra en förebyggande strategi för att konstatera och långsiktigt planera för att säkerställa att skogsmiljöerna för dessa och andra arters kontinuerliga ekologiska funktion finns kvar i landskapet. Aktuell habitatmodellering för tretåig hackspett ligger mycket väl i linje med vad Skogsstyrelsens generaldirektör Herman Sundqvist yttrat apropå att EU ställer krav på att myndigheter har kännedom om vilka naturvärden som finns i skogen: *”-Det är något som myndigheten håller på att arbeta fram nu, men då handlar det inte om faktiska, påtagliga naturvärden, utan om ett system som kan räkna fram, hur hög chansen är att hitta höga naturvärden på vissa ställen. Vi ser behov av ett övergripande kunskapsunderlag om höga naturvärden, men kanske snarare baserat på sannolikhet för var det skall finnas höga naturvärden och med spåret att vi skall använda fjärranalys och artificiell intelligens för att identifiera sådana värden.”* Habitatmodelleringen för tretåig hackspett som har presenterats för Skogsstyrelsen utgör just en sådan typ av verktyg som generaldirektören beskriver.

Habitatmodellen utgör i sig inget hundra procentigt bevis för att tretåig hackspett finns i området, men eftersom dess habitat är specifika utgör modellen ett mycket bra underlag för att hävda att undersökning/inventering bör utföras för att säkerställa förekomst av arten och/eller att dess miljöer finns i aktuellt område. BirdLife Sverige har under 2022 i fält och utifrån artfynd i Artportalen (från hela 2000-talet) testat modellens tillförlitlighet. Man har konstaterat att besök i av modellen utpekade områden ofta resulterar i tydliga spår och förekomst av tretåig hackspett. Kända förekomster av tretåig hackspett har också i stor utsträckning visat sig falla inom av modellen utpekade områden. Modellen förefaller emellertid vara lite för ”konservativ” i sådan mening att påfallande många fynd av tretåig hackspett gjorts utanför de modellerade områdena. Detta antyder att de områden som modellen selekterar fram som lämpliga habitat för tretåig hackspett verkligen utgör sådana där särskild hänsyn bör tillämpas. De preliminära slutsatser är att modellen är mycket tillförlitlig när det gäller kontinuitetsskogar – där har modellen stämt till 100 %!

Om det tas hänsyn till de lämpliga livsmiljöerna för en art, finns goda möjligheter att artens kontinuerliga ekologiska funktion bibehålls. Habitatmodelleringen ger möjlighet till att få med områden/livsmiljöer där vi vet att arten faktiskt finns just nu, men också platser där den (ännu) inte har upptäckts eller rapporterats. Ingen inventering (eller väldigt få) registrerar

precis allt som finns och utförs över huvud taget endast i mycket liten utsträckning av alla skogsområden som avverkas. Habitatmodellering är näst intill en nödvändighet för alla de platser med förekomst eller tänkbar förekomst som ingen någonsin besökt och varifrån det då såklart inte finns några artfynd. Ett system som endast tar hänsyn till det som är känt och inrapporterat leder onekligen till en fortsatt utarmning av vårt skogslandskap!

Man kan inte hävda att alla tillgängliga habitat för aktuell art alltid ska vara besatta för att omfattas av skydd och/eller förstärkt hänsyn. Det måste ju finnas möjlighet till nykolonisering och återkolonisering av revir som för tillfället saknar individer av arten, men som via fynd (t.ex. ringhack) eller habitatets lämplighet visar att arten tidigare förekommit och att habitatet är intakt och lämpligt. Den tretåiga hackspettens behov av naturskogslika miljöer med mycket död ved gör att nya långsiktiga habitat för arten återbildas mycket långsamt (med dagens utbredda kalhyggesbruk knappast inte alls). Det är därför mycket viktigt för artens långsiktiga överlevnad att återstående naturskogar för arten inte fragmenteras ytterligare.



Ringhack på äldre gran strax utanför den avverkningsanmälda skogen vid Röda Berget 2021-11-06. Foto Ola Freijd.



Ringhack på äldre gran strax utanför den avverkningsanmälda skogen. Röda Berget 2021-11-06. Foto Ola Freijd.



Ringhack på äldre gran strax utanför den avverkningsanmälda skogen. Röda Berget 2021-11-06. Foto Ola Freijd.

Lista över fridlysta, rödlistade och signalarter i skogen vid Björns kvarn

svenskt namn	Vetenskapligt namn	Datum	Rödlistade	signalart	fridlyst	Åtgärdsprogram	habitatdirektivet bilaga 5	fågeldirektivets bilaga 1	kalkgynnad	källgynnad	Antal	Enhet	Aktivitet	Ost	Nord	Noggrannhet (m)
liten hornflikmossa	<i>Lophozia ascendens</i>	2013-10-19	VU								noterad			1291395	6435302	100
flikbålmossa	<i>Riccardia multifida</i>	2021-11-06	VU								5	dm ²		1291386	6435344	10
flikbålmossa	<i>Riccardia multifida</i>	2013-10-19	VU								noterad			1291395	6435302	100
rikkärrskapania	<i>Scapania degenii</i>	2021-07-09	VU						x		noterad			1291448	6435307	10
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2023-01-07	VU		x						15			1291801	6435623	10
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2023-01-21	VU		x						4			1291809	6435632	6
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2023-01-21	VU		x						3			1291800	6435631	25
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2023-01-21	VU		x						2			1291811	6435639	4
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2021-03-28	VU		x						50	plantor/tuvor		1291627	6435334	5
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2021-09-28	VU		x						15	plantor/tuvor		1291627	6435334	5
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2021-11-06	VU		x						50	stjälkar/strån/skott		1291333	6435405	10
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2022-04-09	VU		x						30	plantor/tuvor		1291346	6435412	14
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2022-04-20	VU		x						100			1291800	6435632	10
knärot	<i>Goodyera repens</i>	2022-04-20	VU		x						noterad			1291337	6435452	10
pulverädellav	<i>Megalaria pulvereae</i>	2017-04-08	VU								noterad			1291760	6435393	10
brödtaggsvamp	<i>Hydnellum versipelle</i>	2016-07-31	VU			x					10	fruktkroppar		1291539	6435326	25
skirmossa	<i>Hookeria lucens</i>	2013-10-19	NT		x	x					noterad			1291395	6435302	100
loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	2021-07-09	NT						x		2	plantor/tuvor		1291775	6435452	10
loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	2021-07-09	NT						x		10	plantor/tuvor		1291508	6435312	10
loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	2021-07-09	NT						x		noterad			1291448	6435307	10
orange taggsvamp	<i>Hydnellum aurantiacum</i>	2016-07-31	NT								30	fruktkroppar		1291539	6435326	25
orange taggsvamp	<i>Hydnellum aurantiacum</i>	2016-08-27	NT								noterad			1291504	6435298	100
gul taggsvamp	<i>Hydnellum geogenium</i>	2016-08-27	NT								noterad			1291504	6435298	100
mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	2022-12-30	NT								1		permanent revir	1291560	6435509	25
mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	2022-12-30	NT								noterad			1291731	6435675	20
mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	2022-12-30	NT								noterad			1291567	6435477	20
mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	2020-07-02	NT								1		obs i häcktid, lämplig biotop	1291539	6435326	25
mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	2022-12-30	NT								noterad			1291577	6435509	20
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	2023-02-01	NT					x			1		spel/sång	1291830	6435620	25
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	2018-08-19	NT					x			1		obs i häcktid, lämplig biotop	1291887	6435465	10
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	2022-12-30	NT					x			noterad			1291763	6435780	20
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	2022-12-30	NT					x			1		permanent revir	1291887	6435465	10
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	2022-12-30	NT					x			noterad			1291722	6435746	20
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	2021-03-03	NT					x			1		permanent revir	1291866	6435496	125
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	2022-11-08	NT					x			1		lockläte, övriga läten	1291660	6435627	500
tretåig hackspett	<i>Picoides tridactylus</i>	2018-08-13	NT					x			1		födosökande	1291887	6435465	10
talltita	<i>Poecile montanus</i>	2021-09-28	NT								2		permanent revir	1291887	6435465	10
björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	2022-11-08	NT								8		födosökande	1291660	6435627	500

svenskt namn	Vetenskapligt namn	Datum	Rödlistade	signalart	fridlyst	Åtgärdsprogram	habitatdirektivet bilaga 5	fågeldirektivets bilaga 1	kalkgynnad	källgynnad	Antal	Enhet	Aktivitet	Ost	Nord	Noggrannhet (m)
Vågbandad barkbock	<i>Semanotus undatus</i>	2023-02-01		x							noterad		färska gnagspår	1291838	6435536	10
Vågbandad barkbock	<i>Semanotus undatus</i>	2023-02-01		x							noterad		äldre gnagspår	1291922	6435478	5
nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>	2022-06-23		x	x						2	plantor/tuvor		1291637	6435573	25
skuggmossa	<i>Dicranodontium denudatum</i>	2021-07-09		x							noterad			1291448	6435307	10
skuggmossa	<i>Dicranodontium denudatum</i>	2013-10-19		x							noterad			1291395	6435302	100
kornknutmossa	<i>Odontoschisma denudatum</i>	2021-03-28		x							noterad			1291434	6435310	10
kornknutmossa	<i>Odontoschisma denudatum</i>	2021-04-03		x							1	dm ²		1291812	6435449	5
källmossa	<i>Philonotis fontana</i>	2021-07-09		x					x		noterad			1291448	6435307	10
dunmossa	<i>Trichocolea tomentella</i>	2021-03-21		x		x			x		2	m ²		1291497	6435306	10
dunmossa	<i>Trichocolea tomentella</i>	2021-11-06		x		x			x		noterad			1291499	6435295	10
kambräken	<i>Blechnum spicant</i>	2023-01-21		x							1			1291501	6435357	25
kambräken	<i>Blechnum spicant</i>	2023-01-21		x							noterad			1291472	6435319	4
kambräken	<i>Blechnum spicant</i>	2023-02-01		x							1			1291780	6435429	10
kambräken	<i>Blechnum spicant</i>	2021-11-06		x							noterad			1291773	6435433	10
skärmstarr	<i>Carex remota</i>	2021-07-09		x					x		noterad			1291508	6435312	10
grönpyrola	<i>Pyrola chlorantha</i>	2022-04-20		x							3			1291524	6435538	10
sotlav	<i>Acolium inquinans</i>	2021-11-06		x							noterad			1291659	6435628	10
kattfotslav	<i>Felipes leucopellaeus</i>	2021-11-06		x							noterad			1291392	6435309	10
kattfotslav	<i>Felipes leucopellaeus</i>	2022-04-20		x							noterad			1291638	6435445	25
trädticka	<i>Climacocystis borealis</i>	2021-11-06		x							noterad			1291533	6435442	10
skarp dropptaggsvamp	<i>Hydnellum peckii</i>	2016-08-27		x							noterad			1291504	6435298	100
barkticka	<i>Rigidoporus corticola s.str.</i>	2022-04-20		x							noterad			1291703	6435750	50
vågig sidenmossa	<i>Plagiothecium undulatum</i>	2021-11-06		x (kapslar)							1	m ²		1291342	6435400	10
vågig sidenmossa	<i>Plagiothecium undulatum</i>	2021-04-03		x (kapslar)							noterad			1291812	6435449	5
blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	2022-04-20			x						7			1291703	6435750	50
revlummer	<i>Lycopodium annotinum</i>	2022-12-30			x	x					noterad			1291783	6435515	20
mattlummer	<i>Lycopodium clavatum</i>	2022-12-30			x	x					noterad			1291398	6435515	20
grönvit nattviol	<i>Platanthera chlorantha</i>	2021-07-09			x						1			1291630	6435631	5
fetbålmossa	<i>Aneura pinguis</i>	2013-10-19							x		noterad			1291395	6435302	100
kragepelia	<i>Apopellia endiviifolia</i>	2013-10-19							x		noterad			1291395	6435302	100
spjutmossa	<i>Calliergonella cuspidata</i>	2013-10-19							x		noterad			1291395	6435302	100
spjutmossa	<i>Calliergonella cuspidata</i>	2021-03-21							x		noterad			1291497	6435306	10
guldspärrmossa	<i>Campylium stellatum</i>	2013-10-19							x		noterad			1291395	6435302	100
kalkammossa	<i>Ctenidium molluscum</i>	2013-10-19							x		noterad			1291395	6435302	100
kalkammossa	<i>Ctenidium molluscum</i>	2021-03-21							x		noterad			1291497	6435306	10
kalkammossa	<i>Ctenidium molluscum</i>	2021-07-09							x		noterad			1291448	6435307	10
källjordmossa	<i>Dichodontium palustre</i>	2013-10-19								x	noterad			1291395	6435302	100
källjordmossa	<i>Dichodontium palustre</i>	2021-07-09							x		1	dm ²		1291497	6435306	10
källjordmossa	<i>Dichodontium palustre</i>	2021-07-09							x		6	dm ²		1291502	6435285	10
källjordmossa	<i>Dichodontium palustre</i>	2021-07-09							x		noterad			1291448	6435307	10

svenskt namn	Vetenskapligt namn	Datum	Rödlistade	signalart	fridlyst	Åtgärdsprogram	habitatdirektivet bilaga 5	fågeldirektivets bilaga 1	kalkgynnad	källgynnad	Antal	Enhet	Aktivitet	Ost	Nord	Noggrannhet (m)
filtrundmossa	<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	2013-10-19								x	noterad			1291395	6435302	100
filtrundmossa	<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	2021-03-21								x	noterad			1291497	6435306	10
kransmossa	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	2021-03-21							x		noterad			1291675	6435607	10
kransmossa	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	2013-10-19							x		noterad			1291395	6435302	100
tallvitmossa	<i>Sphagnum capillifolium</i>	2013-10-19				x					noterad			1291395	6435302	100
granvitmossa	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	2013-10-19				x					noterad			1291395	6435302	100
sumpvitmossa	<i>Sphagnum palustre</i>	2013-10-19				x					noterad			1291395	6435302	100
kantvitmossa	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	2013-10-19				x					noterad			1291395	6435302	100
knoppvitmossa	<i>Sphagnum teres</i>	2013-10-19				x					noterad			1291395	6435302	100
purpurvitmossa	<i>Sphagnum warnstorffii</i>	2021-07-09				x					noterad			1291448	6435307	10
purpurvitmossa	<i>Sphagnum warnstorffii</i>	2013-10-19				x					noterad			1291395	6435302	100
Svartbräken	<i>Asplenium trichomanes</i>	2022-04-09							x		2	plantor/tuvor		1291568	6435536	25
knaglestarr	<i>Carex flava</i>	2021-07-09								x	10	plantor/tuvor		1291508	6435312	10
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2021-04-03									noterad			1291785	6435466	10
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-04-20									noterad			1291392	6435448	25
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-04-20									noterad			1291526	6435441	50
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-04-20									noterad			1291638	6435445	50
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-04-20									noterad			1291703	6435750	50
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-04-20									noterad			1291558	6435557	100
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-12-30									noterad			1291335	6435502	20
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-12-30									noterad			1291356	6435509	20
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-12-30									noterad			1291717	6435570	20
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-12-30									noterad			1291713	6435685	20
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-12-30									noterad			1291739	6435769	20
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-12-30									noterad			1291742	6435765	20
gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	2022-12-30									noterad			1291762	6435788	20
fiskar strax nedströms avverkningsmält område																
öring	<i>Salmo trutta</i>	2021-08-14												1290950	6435300	5000
öring	<i>Salmo trutta</i>	2000-08-29												1290950	6435300	5000
öring	<i>Salmo trutta</i>	1999-09-07												1290950	6435300	5000
elritsa	<i>Phoniux phoniux</i>	1987-08-05												1291630	6435700	5
gädda	<i>Esox lucius</i>	1987-08-05												1291630	6435700	5
öring	<i>Salmo trutta</i>	1987-08-05												1291630	6435700	5