



*Artskyddsutredning inför fortsatt kalkstensbrytning*

# **FILE HAJDAR**

*Gotlands kommun*

PRODUCERAT AV ECOGAIN 21 december 2021



## Om dokumentet

Detta dokument utgör ett kunskapsunderlag om fridlysta arter som förekommer i området kring Cementas kalkstenstakt på File hajdar, väster om Slite. I utredningen bedöms hur arterna kan komma att påverkas av den fortsatta verksamhet som Cementa planerar att ansöka om tillstånd till. Dokumentet ska fungera som kunskapssammanställning och vägledning i den fortsatta planeringen, samt utgöra underlag till miljökonsekvensbeskrivningen av tillståndsansökan.

Följande personer har medverkat i utredningen:

**Kaj Svahn** – Projektledning, bedömningar och rapport. Landskapsvetare med lång erfarenhet av bedömningar i frågor rörande naturmiljöer och arter som förekommer kring tåkten på File hajdar och med expertkunskap kring artskyddsfrågor.

**Tony Svensson** – Kvalitetsgranskning. Biolog med lång erfarenhet av naturinventeringar och artskyddsbedömningar i hela landet och från flera inventeringar på File hajdar.

Båda är verksamma vid Ecogain AB.

21 december 2021

Ecogain AB på uppdrag av Cementa AB.

Utredningen har genomförts under november och december 2021.

För bakgrundskartor i rapporten gäller © Lantmäteriet.



# INNEHÅLL

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEDNING .....</b>	<b>6</b>
Om uppdraget .....	6
Avgränsning .....	6
Kunskapsunderlag .....	7
<b>2. RÄTTSLÄGET OCH ECOGAINS FÖRHÅLLNINGSSÄTT .....</b>	<b>10</b>
<b>3. ARTFÖREKOMSTER .....</b>	<b>12</b>
Fridlysta arter .....	12
Fåglar .....	13
Fjärilar .....	15
Kärlväxter .....	15
Övriga artgrupper .....	17
<b>4. PÅVERKAN .....</b>	<b>18</b>
Inom tillkommande täktområde .....	18
Inom planerat verksamhetsområde .....	18
Utanför planerat verksamhetsområde .....	18
<b>5. ÅTGÄRDER .....</b>	<b>20</b>
Allmänt .....	20
Kärlväxter .....	21
<b>6. BEDÖMNING .....</b>	<b>22</b>
Effekter för fridlysta arter .....	22
Åtgärder .....	23
Konsekvenser .....	24
<b>KÄLLOR .....</b>	<b>25</b>
Webbsidor .....	25
Litteratur .....	25
Övrigt .....	26



## SAMMANFATTNING

Det förekommer flera fridlysta arter (med vilket avses även alla vilda fåglar) i och kring det ansökta verksamhetsområdet på File hajdar. Ett fåtal fågelindivider riskerar att gå miste om fortplantningsområden och ett fåtal individer av fridlysta kärlväxter riskerar att dödas eller skadas till följd av den ansökta verksamheten.

Sammanfattningsvis görs följande bedömningar avseende den ansökta verksamhetens påverkan på fridlysta arter:

- Konsekvenserna för fågelfaunan bedöms bli att fortplantningsområden för 0-2 par vardera av tofsvipa<sup>VU</sup>, större strandpipare och sånglärka tas i anspråk. Platsens kontinuerliga ekologiska funktionalitet för dessa arter försvinner därmed. Arterna förekommer inte naturligt i området, utan har attraherats dit av den pågående täktverksamheten. Detta berör få individer av vanliga arter och det finns ingen risk att bortfallet av dessa revir ska ha någon påverkan på en populationsnivå. Det föreligger ingen risk för äventyrande av någon fågelarts bevarandestatus, varken lokalt, regionalt eller nationellt.
- Vi avråder ifrån att vidta åtgärder som säkerställer fortsatt ekologisk funktionalitet för tofsvipa<sup>VU</sup>, större strandpipare och sånglärka på File hajdar då detta skulle drabba många andra, betydligt ovanligare arter, negativt.
- Konsekvenserna för fridlysta kärlväxter bedöms bli att tre plantor av svärdrissla samt enstaka individer av Sankt Pers nycklar och blåsippan försvinner. Dessutom skulle enstaka individer av ett antal andra fridlysta kärlväxter också kunna försvinna till följd av kanteffekter, men det bedöms inte sannolikt. Sett till hur utbredda samtliga arterna är på File hajdar bedöms effekten inte bli mätbar på en populationsnivå. Det föreligger ingen risk för äventyrande av någon fridlyst kärlväxtarts bevarandestatus, varken lokalt, regionalt eller nationellt.



- Inga andra fridlysta arter bedöms påverkas av den ansökta verksamheten.
- Vi rekommenderar att växtmaterial från fridlysta kärlväxter inom det tillkommande täktområdet transplanteras och används i försök inom ramen för det arbete med ekologisk kompensation som Cementa bedriver kopplat till File hajdar-täkten och Västra brottet. Syftet är att testa metoder för att flytta och etablera arterna på annan plats.
- Vi rekommenderar att ett kontrollprogram genomförs där individer av nipsippa<sup>NT</sup>, svärdkrissla<sup>NT</sup>, honungsblomster<sup>VU</sup>, brudsporre, purpurknipprot, Johannesnycklar och grönvit nattviol som växer inom 30 m från det ansökta tillkommande täktområdet följs under den tid verksamheten pågår i syfte att detektera eventuella populationsförändringar. Detta kan resultera i kunskaper som är viktiga att ha inför framtida ansökningar om fortsatt täktverksamhet på File hajdar.



# 1. INLEDNING

*Kapitlet ger en introduktion till uppdraget samt beskriver projektområdet och det kunskapsunderlag som finns om arter i området.*

## Om uppdraget

I samband med ansökan om fortsatt kalkstensbrytning på File hajdar har Cementa AB tagit initiativ till en artskyddsutredning för att undersöka verksamhetens påverkan på fridlysta arter. Ecogain har fått uppdraget av Cementa att genomföra utredningen.

## Avgränsning

I detta dokument sammanställs kunskap om de fridlysta arter som skulle kunna påverkas av det direkta markanspråk som görs vid tåkten, det vill säga inom och i direkt närhet till ansökt verksamhetsområde. Observera att påverkan på de fridlysta arterna apollofjäril, svartfläckig blåvinge och väddnätfjäril, samt eventuella andra arter som skulle kunna påverkas genom indirekta (hydrologiska) effekter längre bort från tåkten hanteras i separata utredningar från Calluna AB. Observera även att det i det undersökta området förekommer arter som omfattas av sekretess enligt ArtDatatabankens kriterier i området. Dessa behandlas i ett separat dokument och tas inte upp i denna rapport.

De fridlysningsbestämmelser som verksamheten skulle kunna beröras av är 4 & 6-9 §§ i artskyddsförordningen. Denna artskyddsutredning hanterar därför endast de arter som är fridlysta enligt dessa paragrafer.

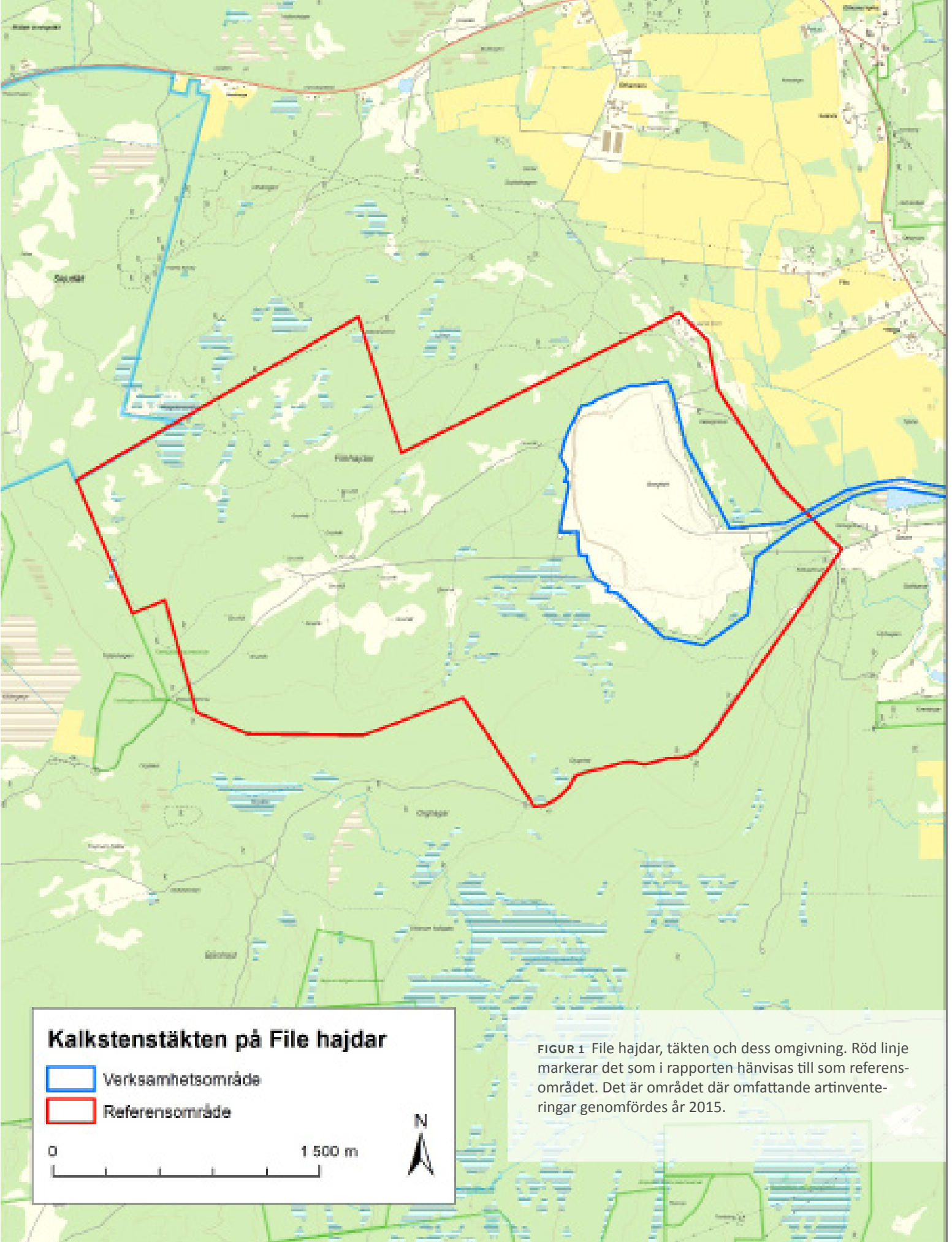
## Geografiskt område

Det geografiska område som berörs i denna utredning är verksamhetsområdet för File hajdar-tåkten, figur 1 & 2. Området omfattar en ganska smal remsa runt den befintliga tåkten. Verksamhetsområdet fortsätter sedan österut utmed truckvägen till Västra brottet. Utmed truckvägen och i Västra brottet bedöms den ansökta verksamheten inte medföra sådana förändrade förutsättningar för någon fridlyst art att det är relevant att inkludera dessa områden i utredningen.

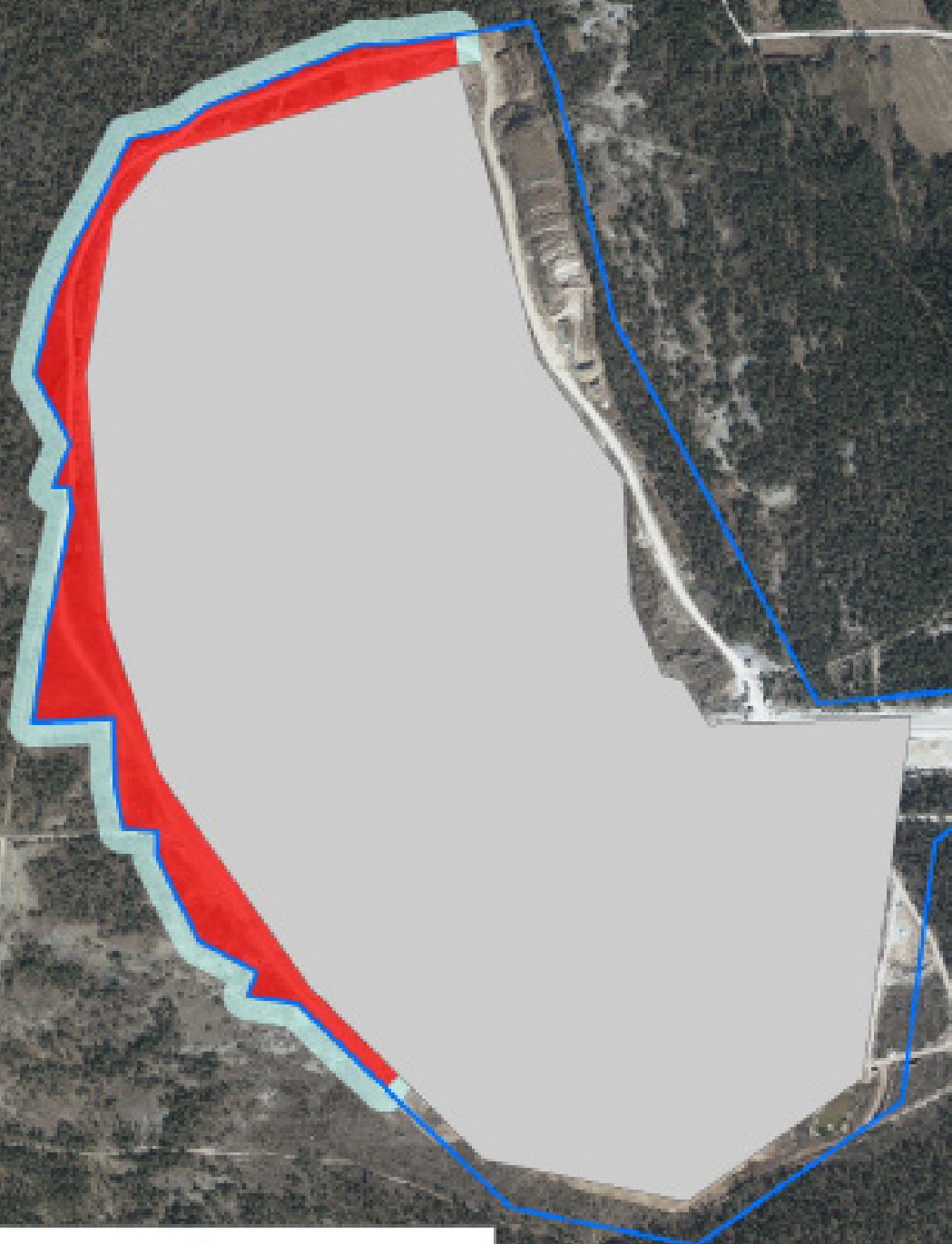


## Kunskapsunderlag





Det har under perioden 2015 – 2021 utförts åtskilliga inventeringar av naturmiljöer och arter i det aktuella täkt- och verksamhetsområdet samt i ett stort referensområde runtomkring täkten. Samtliga fågelarter samt naturvårdsarter ur artgrupperna kärlväxter, mossor, lavar, svampar, grod- och kräldjur, bin, blomflugor, fjärilar, skalbaggar samt en del andra insekter inventerades i detalj främst under 2015 och därefter har kunskapen kompletterats genom åtskilliga besök i området de följande åren. 2021 genomfördes en förnyad inventering av marksvamp, samt en förnyad naturvärdesinventering inom det planerade verksamhetsområdet kring täkten. De insamlade inventeringsresultaten har även kompletterats med andras fynd från området som har rapporterats till Artportalen, inklusive skyddsklassade observationer, som erhållits genom ArtDatabanken i december 2021. Kunskapsunderlaget kring artförekomster bedöms således som mycket gott, både inom projektområdet och inom ett stort referensområde runtomkring, även om små förändringar på individnivå kan ha skett sedan 2015 då de huvudsakliga artinventeringarna genomfördes.







### Kalkstenstäkten på File hajdar

-  Verksamhetsområde
-  Täktområde i nuvarande tillstånd
-  Tillkommande täktområde
-  Område för diffus påverkan

0 500 m



FIGUR 2 Karta som tydliggör gränserna för de olika områden vid täkten som hänvisas till i aktuell utredning.



## 2. RÄTTSLÄGET OCH ECOGAINS FÖRHÅLLNINGSSÄTT

*I detta kapitel beskrivs vilka ställningstaganden Ecogain gör respektive avstår ifrån vad gäller artskyddsförordningens fridlysningsbestämmelser.*

Vid tillfället då denna utredning tas fram (november–december 2021) uppfattar Ecogain att rättsläget är osäkert gällande tillämpningen av vissa delar av regelverken i artskyddsförordningen. Osäkerheten gäller främst fåglar och rör frågor som huruvida samtliga arter ska uppbära samma skydd, eller om arter som exempelvis är ovanliga eller rödlistade eller på annat vis utpekade ska särbehandlas. Det rör också huruvida påverkansbedömningar ska utgå från en individnivå, en populationsnivå eller någon annan nivå. Ytterligare en osäkerhet är var gränsen går mellan skydds- respektive kompensationsåtgärder. Alla dessa frågor har avgörande betydelse för en verksamhets tillåtlighet i förhållande till artskyddet. Med anledning av dessa osäkerheter avstår Ecogain helt från legala bedömningar.

Artskyddsutredningen beskriver ur ett strikt ekologiskt perspektiv den påverkan som uppstår för olika arter. Alla vilda fågelarter behandlas och påverkan beskrivs ner till individnivå för att utredningen ska utgöra ett så fullgott beslutsunderlag som möjligt. Dessutom beskrivs i möjligaste mån även åtgärder som kan vidtas för att undvika, minimera, begränsa eller kompensera för denna påverkan, utan något ställningstagande kring vilka åtgärder som ska betraktas som skydds- respektive kompensationsåtgärder.

När utredningen använder begreppen "*kontinuerlig ekologisk funktionalitet*", "*fortplantningsområde*", "*viloplats*" samt "*försämring/skada/försörelse*" utgår utredningen från hur dessa begrepp har förklarats och definierats i EU-kommissionens "Vägledning om strikt skydd för djurarter av intresse för gemenskapen i enlighet med rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer" (EU-kommissionen 2007).



### ARTSKYDDSFÖRORDNINGEN

*De regler som anger vilka arter som är fridlysta finns i artskyddsförordningen (2007:845). Artskyddsförordningen införlivar EU:s art- och habitatdirektiv samt fågeldirektiv i svensk lagstiftning. Till förordningen hör två listor med arter, bilaga 1 och 2. Alla växt- och djurarter som är betecknade med bokstaven N eller n i förordningens bilaga 1, samt alla växt- och djurarter i bilaga 2, är fridlysta. Dessutom är alla vilda fågelarter fridlysta.*

*För växtarter innebär fridlysningen att man inte får plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada de fridlysta växterna. För djurarter innebär fridlysningen att man inte får döda, skada eller fånga de fridlysta djuren. Fridlysningen av fåglar gäller även deras ägg och bon. De fridlysta djurarterna i bilaga 1 har även ett starkare skydd som innebär att man inte får störa djuren, eller skada deras fortplantningsområden eller viloplatsar.*

### RÖDLISTAN

*Rödlistan är en redovisning av arters relativa risk att dö ut från det område som rödlistan avser, i vårt fall Sverige. Även vanliga arter kan bli rödlistade om deras populationer befinner sig i kraftig minskning.*

*Rödlistan är uppdelad i sex olika kategorier, var och en med sin ofta använda förkortning: kunskapsbrist (DD), nationellt utdöd (RE), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN) och akut hotad (CR). Den svenska rödlistan tas fram av Artdatabanken enligt internationella kriterier och revideras regelbundet. Den senaste rödlistan publicerades 2020.*

*I utredningen presenteras arterns rödlistestatus med respektive förkortning upphöjt efter artnamnet.*



## 3. ARTFÖREKOMSTER

*I detta kapitel redovisas förekomster av fridlysta arter som på något vis kan beröras av den planerade verksamheten.*

### Fridlysta arter

I faktarutan nedan framgår vilka fridlysta arter som är kända från det planerade verksamhetsområdet kring kalkstenstakten på File hajdar.

#### ARTER SOM OMFATTAS AV ARTSKYDDSFÖRORDNINGENS 4 §

##### Fåglar

Fåglar är mycket rörliga till sin natur och det är därför inte relevant att utgå från vilka arter som har noterats exakt innanför gränsen för berört område. Istället redovisas alla arter som regelbundet ses inom eller i direkt närhet till täktområdet. Vissa av arterna häckar inom området medan andra bara nyttjar det tillfälligt för födosök. Arter som endast ses flyga över området tillfälligt, utan någon koppling till befintliga naturmiljöer, har inte tagits med.

Nattskärna, skogsduva, ringduva, tofsvipa<sup>VU</sup>, större strandpipare, mindre strandpipare, morkulla, sparvhök, duvhök<sup>NT</sup>, havsörn<sup>NT</sup>, kungsörn<sup>NT</sup>, ormvråk, pärluggla, hornuggla<sup>NT</sup>, göktyta, större hackspett, spillkråka<sup>NT</sup>, törnskata, nötskrika, kråka<sup>NT</sup>, korp, svartmes, blåmes, talgoxe, trädlärika, sånglärika, lövsångare, ärtsångare<sup>NT</sup>, törnsångare, gärdsmyg, trädkrypare, stare<sup>VU</sup>, koltrast, taltrast, dubbeltrast, grå flugsnappare, rödhake, rödstjärt, stenskvätta, järnsparv, sädesärla, trädpiplärka, bofink, domherre, steglits, hämpling, grönsiska och gulspurv<sup>NT</sup>.

##### Fjärilar

Apollofjäril<sup>NT\*</sup> och svartfläckig blåvinge<sup>NT\*</sup>.

#### ARTER SOM OMFATTAS AV ARTSKYDDSFÖRORDNINGENS 6 §

Väddnätfjäril<sup>VU\*</sup>.

#### ARTER SOM OMFATTAS AV ARTSKYDDSFÖRORDNINGENS 7 §

Nipsippa<sup>NT</sup>

#### ARTER SOM OMFATTAS AV ARTSKYDDSFÖRORDNINGENS 8 §

Svärdkrissla<sup>NT</sup>, honungsblomster<sup>VU</sup>, brudsporre (med underarterna brudsporre och praktsporre), skogsknipprot, purpurknipprot, Sankt Pers nycklar, johannesnycklar, tvåblad, grönvit nattviol och nattviol.

#### ARTER SOM OMFATTAS AV ARTSKYDDSFÖRORDNINGENS 9 §

Blåsippa

\*Arterna behandlas separat i andra rapporter.



## Fåglar

Vad gäller fåglar är det i allmänhet mer eller mindre omöjligt, eller åtminstone meningslöst, att försöka ringa in exakt hur många individer av olika arter som kan komma att påverkas när ett markområde tas i anspråk. Detta hänger ihop med att naturen är föränderlig och att fåglar mer eller mindre ständigt flyttar på sig. Flertalet av de fågelarter som häckar på File hajdar byter boplatser för varje häckningssäsong. En eventuell räkning och inmätning av alla boplatser och revir ett år är därför ogiltig redan nästa år. Ren slump kan göra att en boplatser råkar hamna innanför eller utanför en linje en viss säsong. Vidare fluktuerar arternas populationer mellan säsongerna, vilket kan bero på saker som predationstryck, variation i födotillgång eller ändrade förhållanden utmed flyttvägar eller på övervintringsplatser. Ett område som hyser sju par lövsångare ena året kan därför hysa nio par nästa år eller fem par det tredje året även om miljön i sig är konstant. På samma vis kan ett och samma område med konstant miljö hysa 37 häckande fågelarter ett år, 39 arter nästa år eller 35 arter det tredje året som en följd av helt naturliga variationer. Vidare påverkar naturliga förändringar i miljön ständigt förutsättningarna för fågellivet och olika nischer som passar olika arter uppstår och försvinner med tidens gång. Därmed kommer artsammansättning och antalet par av olika arter förändras med tiden och det går inte att slå fast att ett exakt antal par av ett exakt antal arter kommer att häcka på en plats ett år bara för att de gjorde det ett annat år.

Av ovanstående skäl kan påverkan på fåglar i allmänhet inte beskrivas med att "fortplantningsområde för ett visst exakt antal par av en viss art kommer att försvinna" eller liknande, utan istället måste det uttryckas som ett genomsnitt eller som "potentiella revir" som försvinner. (Undantaget är vissa mer permanenta boplatser så som stora rovfågelbon). Observera att osäkerheten kring antalet påverkade individer inte hade förändrats med ett annat kunskapsunderlag kring områdets fågelliv, som exempelvis en kartläggning av exakt var alla boplatser var belägna en viss säsong eller liknande.



Med det sagt så kan det berörda områdets fågelfauna beskrivas enligt följande. Av de fågelarter som är noterade i eller kring området är flertalet sådana som inte har fortplantningsområden eller viloplatser inom det tillkommande täktområdet utan endast nyttjar det för födosök.

Havsörn<sup>NT</sup> och kungsörn<sup>NT</sup> ses regelbundet kring tükten, men har inga boplatser inom flera kilometer från området.

Nattskärria, skogsduva, ringduva, morkulla, sparvhök, duvhök<sup>NT</sup>, ormvråk, pärluggla, hornuggla, större hackspett, spillkråka<sup>NT</sup>, nötskrika, kråka<sup>NT</sup>, korp, svartmes, blåmes, talgoxe, gårdsmyg, trädkrypare, stare<sup>VU</sup>, koltrast, taltrast, dubbeltrast, grå flugsnappare, rödhake, rödstjärt, trädpiplärka, bofink, domherre, steglits och grönsiska är alla knutna till skogliga miljöer och det bedöms saknas förutsättningar för fortplantningsområden eller viloplatser för arterna inom det tillkommande täktområdet som till allra största delen består av avbanad mark. Det förefaller osannolikt att mer än högst något enstaka fågelpar skulle häcka i den mycket smala skogsrensa som återfinns längst norrut i det tillkommande täktområdet. Alla de nämnda arterna skulle dock potentiellt kunna ha revir, eller delar av revir, mer eller mindre regelbundet inom verksamhetsområdet där skogliga miljöer återfinns, främst öster om tükten.

Göktyta, törnskata, trädlärka, lövsångare, ärtsångare<sup>NT</sup>, törnsångare, järnsparv, stenskvätta, sädesärta, hämpling och gulsparv<sup>NT</sup> är knutna till buskmarker och brynmiljöer. Även för dessa arter bedöms förutsättningar för fortplantningsområden och viloplatser saknas inom det tillkommande täktområdet, men de kan ha revir eller delar av revir mer eller mindre regelbundet inom verksamhetsområdet.

De återstående arterna tofsvipa<sup>VU</sup>, större strandpipare, mindre strandpipare och sånglärka är knutna till den öppna avbanade marken i och kring tükten. Mindre strandpipare har enbart noterats nere på själva täktbotten, medan de övriga har konstaterats häcka på avbanad mark kring tükten. För dessa arter har täktverksamheten inneburit en utveckling från att förutsättningar för häckningar av arterna saknades helt på File hajdar på 1970-talet, till att det gavs förutsättningar för flera häckande par av alla arterna tack vare att ett relativt stort område var avbanat men ännu inte utbrutet under främst 1990- och 2000-talen och slutligen till nuläget när merparten av den avbanade marken är utbruten och endast en smal



remsa återstår. I dagsläget är således förutsättningarna begränsade för arterna då den öppna avbanade ytan kring tåkten är liten. Dock skulle det fortfarande kunna finnas möjlighet för något enstaka par att häcka inom det planerade täktområdet. Exakt när gränsen uppnås då det avbanade området kring tåkten inte längre är tillräckligt stort för häckningar av arterna är inte möjligt att förutse. Möjligen har gränsen redan nåtts genom senaste tidens brytning, eller så kan den nås genom den planerade brytningen i det nu ansökta tillståndet. Därför beskrivs förekomsterna som 0-2 par vardera av arterna tofsvipa<sup>VU</sup>, större strandpipare och sånglärka.

Tofsvipa<sup>VU</sup> förekommer allmänt på Gotland och beräknades år 2008 ha en population på 4000 par på ön (Ottosson et al. 2012). Större strandpipare är likaså allmän, men mer knuten till öns kuster. Populationen beräknades år 2008 uppgå till 800 par (Ottosson et al. 2012). Sånglärka har en mycket talrik population på Gotland, främst knutet till jordbruksmark. Populationen beräknades år 2008 uppgå till 50 000 par (Ottosson et al. 2012). Ingen av arterna häckar på File hajdar, utanför de avbanade ytorna kring tåkten.

## **Fjärilar**

Av fridlysta fjärilar är apollofjäril<sup>NT</sup>, svartfläckig blåvinge<sup>NT</sup> och väddnätfjäril<sup>VU</sup> påträffade inom det planerade verksamhetsområdet. Dessa arter behandlas separat i andra rapporter och tas därför inte upp mer här.

## **Kärlväxter**

Av fridlysta kärlväxter är det nipsippa<sup>NT</sup>, svärdkrissla<sup>NT</sup> samt ett antal orkidéer som växer i det område som skulle kunna påverkas av den ansökta verksamheten, Tabell 1.



**TABELL 1.** I tabellen presenteras de fridlysta kärlväxter som förekommer inom verksamhetsområdet, det tillkommande täktområdet och/eller området för diffus påverkan. Utöver detta presenteras också arternas förekomst inom "referensområdet". Med detta område avses den del av File hajdar där arterna har inventerats noggrant under 2015. Områdenas utbredning presenteras i karta på sida 6.

Art	Verksamhetsområde	Tillkommande täktområde	Område för diffus påverkan	Referensområde	Gotland
Nipsippa <sup>NT</sup>	<5 plantor	-	10 plantor	350 000 plantor.	Sällsynt utanför File hajdar.
Svärdkrissla <sup>NT</sup>	<5 plantor	Tre plantor	Drygt 20 plantor	Åtskilliga 100 plantor fördelade på 40 växtplatser.	Mindre allmän, finns endast på norra Gotland.
Honungsblomster <sup>VU</sup>	-	-	Drygt 10 plantor	Cirka 1000 plantor fördelade på 50 växtplatser.	Mindre allmän, främst nära kusterna.
Brudsporre (inklusive praktsporre)	<5 plantor	-	<5 plantor	Förekommer spritt och talrikt.	Allmänt förekommande.
Skogsknipprot	<5 plantor	-	-	Glest spridd.	Allmänt förekommande.
Purpurknipprot	<5 plantor	-	Knappt 10 plantor	Förekommer talrikt öster om tåkten, glest utspritt i övrigt.	Tämligen allmänt förekommande.
Sankt Pers nycklar	Flera plantor	Enstaka plantor	Allmänt spridd	Talrik och välspidd, flera miljoner plantor.	Allmänt förekommande.
Johannesnycklar	-	-	<5 plantor	Glest spridd.	Allmänt förekommande.
Tvåblad	<5 plantor	-	-	Förekommer talrikt öster om tåkten, glest utspritt i övrigt.	Allmänt förekommande.
Grönvit nattviol	<5 plantor	-	<5 plantor	Förekommer utspritt i hela området.	Tämligen allmänt förekommande.
Nattviol	<5 plantor	-	-	Talrik och välspidd.	Allmänt förekommande.
Blåsippa	Flera plantor	Enstaka plantor	Allmänt spridd	Talrik och välspidd, flera miljoner plantor.	Allmänt förekommande.





## Övriga artgrupper

Inga andra fridlysta arter bedöms förekomma med regelbundenhet inom det planerade verksamhetsområdet. Det kan inte uteslutas att enstaka exemplar av till exempel nordfladdermus<sup>NT</sup> eller hasselsnok<sup>VU</sup> någon gång passerar förbi området eller tillfälligt nyttjar området för födosök. Det finns dock inget som tyder på att det planerade verksamhetsområdet inrymmer fortplantningsområden eller viloplatser för dessa arter eller andra fridlysta fladdermöss, grod- och kräldjur, däggdjur, insekter, småkryp eller blötdjur. Området bedöms även sakna förutsättningar för att hysa förekomster av någon fridlyst mossa, lav eller svamp.



## 4. PÅVERKAN

### **Inom tillkommande täktområde**

Inom det tillkommande täktområdet kommer marken att sprängas bort och försvinna.

### **Inom planerat verksamhetsområde**

Inom de delar av det planerade verksamhetsområdet som inte ska brytas ut kommer dagens markanvändning i allt väsentligt att fortgå. Ansökt verksamhet inrymmer inte avverkning eller avbaning i opåverkad mark, anläggande av nya vägar eller andra mer miljöförändrande ingrepp. Detta innebär att redan pågående störningar fortsätter, så som transporter på befintliga vägar, lagring och flyttande av högar med olika massor, buller och damning med flera aktiviteter som kan ha effekt på organismerna i verksamhetsområdet.

### **Utanför planerat verksamhetsområde**

Täktverksamhet ger typiskt sett upphov till vissa kanteffekter utanför det område som bryts ut. Dels berörs omgivningen av aspekter som buller, vibrationer och damning. Dels kan avverkning och avbaning ge upphov till förändringar i omgivningen i form av ökad utsatthet för sol och vind. Dels ger den förändring av markytan som följer av själva brytningen något förändrade förutsättningar för den intilliggande marken genom exempelvis bortfall av avrinningsområde. Hur stora effekter den här typen av förändringar medför avgörs av vilka förutsättningar som rådde innan förändringen ägde rum och vilken känslighet berörda organismer har gentemot miljöförändringar.

I det aktuella fallet kan vi konstatera att den ansökta verksamheten leder till relativt små förändringar jämfört med de förhållanden som rådde tidigare. Emissioner som buller och vibrationer flyttar sig lite längre ut jämfört med nuvarande brytfront. Intilliggande skogsområden är redan idag exponerade för sol och vind eftersom det tillkommande täktområdet är avbanat. Att området är avbanat innebär dessutom en bruten kontinuitet i fältskiktet. Detta medför att vi i utgångsläget har olika växtsamhällen inom respektive utanför täktområdet, med begränsade möjligheter för arter att sprida sig in i täktområdet.



Vi bedömer att kanteffekterna i teorin skulle kunna ha en påverkan på växtlighet på ett avstånd av maximalt två trädhöjder, vilket motsvarar 30 m, utanför det tillkommande täktområdet. Vi har därför valt att redogöra för förekomsten av fridlysta kärleväxter i ett sådant område vilket vi benämner som "område för diffus påverkan". Ytan redovisas på karta i figur 2. Avståndet är dels baserat på egna observationer av naturmiljöerna och artsammansättningen i kanten av befintlig täktverksamhet och dels baserat på mer teoretiska resonemang ur litteraturen (Aune et al. 2005, Harper et al. 2005, Boucher et al. 2011 & Jansson et al. 2011).



## 5. ÅTGÄRDER

*I detta kapitel presenteras tankar kring åtgärder som är möjliga att genomföra för att begränsa täktverksamhetens negativa effekter på fridlysta arter.*

### Allmänt

En täktverksamhet medför ofrånkomligen att förutsättningarna för vissa artförekomster på en plats helt uttraderas för överskådlig framtid genom att markytan sprängs bort. Av det följer att det finns begränsade möjligheter att genomföra åtgärder som på en lokal skala motverkar de negativa effekterna.

### Fåglar

De fågelarter som bedöms kunna beröras av negativa effekter - tofsvipa<sup>VU</sup>, större strandpipare och sånglärka - är helt knutna till den avbanade marken kring tälten. Dessa hade inte funnits på platsen om det inte vore för täktverksamheten, vilket gör frågan om åtgärder komplicerad. För att säkerställa bibehållen kontinuerlig ekologisk funktionalitet för arterna skulle det krävas att ny mark i anslutning till tälten avbanades och omformades från att utgöra välutvecklade skogs- och naturalvarmiljöer av högt eller högsta naturvärde till att utgöra avbaningsytor med lämplig miljö för tofsvipa, större strandpipare och sånglärka. Ur ett ekologiskt perspektiv vore detta synnerligen olämpligt, dels eftersom det rent allmänt skulle drabba ett stort antal mycket ovanligare arter ur flera artgrupper negativt, dels eftersom det skulle drabba andra fågelarter (med samma skydd som de berörda) negativt i form av förstörda fortplantningsområden. Därför vill vi starkt avråda från att genomföra åtgärder för att säkerställa kontinuerlig ekologisk funktionalitet för tofsvipa, större strandpipare och sånglärka vid tälten.

I syfte att undvika risken för att häckningar avbryts eller att ägg och ungar dödas är det i den här typen av verksamhet rimligt att utföra inledande avbaning och avverkningar utanför fåglarnas häckningssäsong. I det aktuella fallet är dock nästan hela det tillkommande täktområdet redan avverkat och avbanat, varför en sådan restriktion saknar funktion. Det faktum att verksamheten, med sprängningar och transport av utbrutet material,



pågår kontinuerligt året runt gör det dessutom svårt att peka ut vissa tidpunkter då brytning bör undvikas för att inte riskera att störa pågående häckningar. Eventuella fåglar som häckar nära täkten inleder häckningar där trots att verksamheten pågår, och får därmed anses vara tåliga för den typen av störning. Då det tillkommande täktområdet redan till största delen är avbanat och då verksamheten pågår året runt bedöms det således ej möjligt att föreslå genomförbara åtgärder som säkerställer att ingen fågelindivid störs eller dödas till följd av verksamheten. Risken för att detta ska ske bedöms dock som mycket liten.

## **Kärlväxter**

Liksom för fåglar är det svårt att se åtgärder som kan vidtas på plats för att undvika negativ påverkan på kärlväxter. Det finns inga relevanta tider på året att undanta eller specifika delar av verksamheten att styra på särskilda sätt för att minimera eller undvika påverkan, mer än vad som redan görs i form av exempelvis vattenbegjutning av truckvägen för att begränsa damning. Istället föreslås att växtmaterial (plantor, frön och/eller andra växtdelar) av berörda arter inom det tillkommande täktområdet samlas in och flyttas till andra platser. Materialet bör användas inom ramen för Cementas arbete med ekologisk kompensation, kopplat till File hajdar-täkten och Västra brottet. På så vis kan växtmaterialet bidra med ovärderliga kunskaper och erfarenheter kring hur de aktuella arterna kan flyttas och fås att etablera sig på andra platser, vilket på sikt gynnar arterna även ifall det inte finns några garantier för att de berörda individerna skulle överleva hanteringen.

Således föreslås att:

- Växtmaterial från fridlysta arter av kärlväxter inom det tillkommande täktområdet transplanteras till andra platser där det kan användas för experiment som syftar till att samla in kunskaper om hur arterna kan etableras i efterbehandlade täkter eller på annan störd mark.



## 6. BEDÖMNING

### Effekter för fridlysta arter

#### Inom tillkommande täktområde

Den direkta påverkan på fridlysta arter av den ansökta verksamheten är att kontinuerlig ekologisk funktionalitet upphör inom tillkommande täktområde för 0-2 par vardera av fågelarterna tofsvipa<sup>VU</sup>, större strandpipare och sånglärka då deras fortplantningsområden bryts ut. Dessutom försvinner enstaka exemplar av svärdkrissla<sup>NT</sup>, Sankt Pers nycklar och blåsippan inom täktområdet.

#### Inom övriga delar av verksamhetsområdet

Då verksamheten inte väntas medföra några större förändringar jämfört med befintlig markanvändning saknas det skäl att tro att de arter som i dagsläget nyttjar området skulle sluta med det som en följd av fortsatt verksamhet av samma karaktär. De fridlysta arter som idag nyttjar området för fortplantning, vila och födosök, eller som växtplats, kan förväntas fortsätta göra det även under den period som den ansökta verksamheten ska pågå. Detta innebär inte att ingen som helst påverkan sker på någon individ av någon fridlyst art. Pågående verksamhet innebär transporter på befintliga vägar, lagring och flyttande av högar med olika massor, buller och damning med flera aktiviteter som kan ha effekt på organismerna i verksamhetsområdet. Dock får de befintliga arterna anses ha visat sig tåliga för sådan verksamhet då den pågått på liknande sätt under flera decennier.

#### Utanför verksamhetsområdet

Vad gäller den mer diffusa påverkan som kan uppstå genom kanteffekter utanför det tillkommande täktområdet så är erfarenheten från den pågående verksamheten att emissioner i form av damning, buller, vibrationer etc. har mycket begränsad effekt utanför verksamhetsområdet, i synnerhet väster om täkten. Damning är främst en påverkande faktor utmed truckvägen som lämnar täkten österut.



Erfarenheten av den hittillsvarande täktverksamheten på File hajdar är vidare att det främst är de organismer som är allra mest känsliga för miljöförändringar, så som mossor, lavar och mykorrhizabildande marksvampar med behov av mycket lång skoglig kontinuitet, som har påverkats utanför verksamhetsområdet, och detta bara inom de närmsta metrarna. Kärleväxtfloran utanför verksamhetsområdet är gynnad av ett högt ljusinsläpp och artsammansättningen avgörs i första hand av marks substratet samt av arternas tålighet gentemot en omväxlande översvämmad eller helt uttorkad miljö. Växtligheten försörjs till allra största delen med vatten genom direkt nederbörd, och är således inte direkt beroende av tillrinnande ytvatten från andra platser eller av grundvatten. Således är det svårt att detektera förändringar bland kärleväxterna som skett utanför nuvarande verksamhetsområde som en följd av täktverksamheten. Arter som orkidéer och svärdrissla förekommer idag i till synes oförändrad utsträckning ändra fram till kanten av det avbanade området.

Utifrån dessa erfarenheter och utifrån att den ansökta verksamheten endast medför små förändringar jämfört med förhållandena i utgångsläget så bedöms riskerna för att de fridlysta växter som växer inom området för diffus påverkan ska skadas eller dö som mycket små. Det kan inte uteslutas att någon individ av en fridlyst art som växer alldeles intill den nya brytfronten drabbas, men effekterna mer än några få meter bort från brytfronten bedöms bli obefintliga.

Detta kan dock vara en intressant parameter att följa upp inför framtida ansökningar om fortsatt täktverksamhet, för att med ännu högre precision kunna göra bedömningar i ett sådant skede. Därför kan det vara relevant med ett kontrollprogram där individer av vissa fridlysta växter följs upp inom området för diffus påverkan under de fyra år som verksamheten ska pågå. Genom att kartlägga vilka eventuella förändringar som sker under denna period skapas ett bra underlag för bedömningar kring kanteffekternas betydelse inför framtida provningar.

## Åtgärder

Det saknas relevanta åtgärder som kan säkerställa fortsatt ekologisk funktionalitet för berörda arter inom det tillkommande täktområdet på File hajdar. Istället föreslås att plantor av fridlysta växter som växer inom det tillkommande täktområdet transplanteras och används i studier som syftar till att gynna arterna på längre sikt.



## Konsekvenser

Sammantaget bedöms den ansökta verksamheten leda till obetydliga konsekvenser för fridlysta arter. För arterna tofsvipa<sup>VU</sup>, större strandpipare och sånglärka innebär verksamheten förvisso att 0-2 revir för vardera art försvinner och att platsens kontinuerliga ekologiska funktionalitet för dessa arter därmed upphör. För dessa arter är detta dock snarast att betrakta som en återgång till det normala, eftersom arterna inte häckar i området naturligt utan endast som en följd av täktverksamheten. Alla tre arterna är vanliga på Gotland och har talrika populationer över hela ön (även om strandpiparen främst är knuten till kusten). På en populationsnivå är förlusten av dessa revir försumbar. Då det är rörliga arter som inte återkommer till samma bo år efter år bedöms sannolikheten dessutom hög för att de få berörda individerna ska kunna hitta andra lämpliga revir i något annat område på Gotland. Utifrån erfarenheter av de begränsade effekterna från den befintliga täktverksamheten bedöms den kontinuerliga ekologiska funktionaliteten för samtliga andra berörda fågelarter kunna bibehållas såväl i verksamhetsområdet som i området för diffus påverkan.

Det föreligger således ingen risk för att den ansökta verksamheten skulle kunna påverka förutsättningarna för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för någon fågelart, varken lokalt, regionalt eller nationellt.

Av arterna svärdkrissla<sup>NT</sup>, Sankt Pers nycklar och blåsippa kommer enstaka plantor att försvinna från det tillkommande täktområdet. Av arterna nipsippa<sup>NT</sup>, svärdkrissla<sup>NT</sup>, honungsblomster<sup>VU</sup>, brudsporre, purpurknipprot, Sankt Pers nycklar, Johannesnycklar, grönvit nattviol och blåsippa skulle enstaka plantor kunna komma att försvinna från området för diffus påverkan, även om det inte bedöms sannolikt.

Även om man, utifrån försiktighetsprincipen, skulle utgå ifrån att samtliga plantor av fridlysta kärlväxter som växer inom området för diffus påverkan kommer att dö till följd av verksamheten så rör påverkan så ytterst få individer att det inte föreligger någon risk för en påverkan på populationsnivå. Förändringen i arternas numerär på File hajdar skulle i själva verket knappt bli mätbar. Sammantaget föreligger ingen risk för att den ansökta verksamheten skulle kunna påverka förutsättningarna för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för någon fridlyst kärlväxt, varken lokalt, regionalt eller nationellt.





# KÄLLOR

## Webbsidor

Artskyddsförordningen (2007:845) har nåtts genom Riksnätet Notisum på [www.notisum.se](http://www.notisum.se).

Uppgifter om arterna har hämtats från [artfakta.artdatabanken.se](http://artfakta.artdatabanken.se) och [artportalen.se](http://artportalen.se).

## Litteratur

Aune, K., Jonsson, B. G. & Moen, J. 2005. Isolation and edge effects among woodland key habitats in Sweden: Is forest policy promoting fragmentation? *Biological Conservation* 24(1): 89-95.

Boucher, Y., St-Laurent, M. H. & Grondin, P. 2011. Logging-induced edge and configuration of old-growth forest remnants in the eastern North American boreal forests. *Natural Areas Journal* 21(3): 300-306.

Ecogain 2021. Naturvärdesinventering i det planerade verksamhetsområdet kring kalkstenstakten på File hajdar. Inklusive bilagor.

Enetjärn Natur 2017. Biologisk mångfald och naturvärde på File hajdar - ett kunskapsunderlag inför fortsatt kalkbrytning.

EU-kommissionen 2007. Vägledning om strikt skydd för djurarter av intresse för gemenskapen i enlighet med rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer.

Harper, K.A., MacDonald, S. E., Burton, P.J., Chen, J., Brosofske, K. D., Saunders, S. C., Euskirchen, E. S., Roberts, D., Jaiteh, M. S. & Esseen, P-A. 2005. Edge influence on forest structure and composition in fragmented landscapes. *Conservation Biology* 19: 768-782.

Jansson, U. 2009: Forest edges in boreal landscapes: factors affecting edge influence. Department of Ecology and Environmental Science, Umeå University, Umeå.



Jansson, U., Nilsson, M. & Esseen, P-A. 2011. Length and classification of natural and created forest edges in boreal landscapes throughout northern Sweden. *Forest ecology and management* 206: 461-469.

Naturvårdsverket 2009: Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen del 1: fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2.

Naturvårdsverkets 2016: Ekologisk kompensation: en vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden. Handbok 2016:01.

Ottosson, U., Ottvall, R., Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Svensson, M., Svensson, S. & Tjernberg, M. 2012. Fåglarna i Sverige - antal och förekomst. Sveriges Ornitologiska Förening.

## **Övrigt**

Ett utsök över alla artobservationer i ett stort område runt tälten erhöles från ArtDatabanken 2021-12-02. Utsöket omfattade även skyddsklassade fynduppgifter.



*på uppdrag av*

