

Naturvärden och arter vid Frösundavik, Solna

Bakgrund och uppdrag

Calluna har fått i uppdrag av Mengus Stockholm AB (kontaktperson Björn Lindahl) att författa en pm gällande status på naturvärden i Frösundavik, fastigheten Haga 2:8 (Fig. 1). Området omfattas av ett pågående detaljplaneärende. Pm:et kommer att utgöra underlag i den fortsatta planprocessen och baseras dels på fältanteckningar och foton från ett fältbesök i området senhösten 2016, men även på befintligt underlag från tidigare genomförda landskapsanalyser och artuppgifter från nationella databaser.



Figur 1. Översikt över utredningsområdet (röd streckad linje) i Frösundavik, Solna. Bildkälla: BSK/Nivå

Övergripande beskrivning av naturen i området

Området består av ett varierat landskap med skogsmiljöer uppblandat med parkområden och öppna ytor. Till viss del förekommer skogsområden med ädellöv- och triviallövträd och det finns flera alleéer med framförallt lindar. Dessutom finns ett betydande inslag av talldominerade skogsområden. Dessa domineras i flera fall av gamla och grova träd. Dock befinner sig flera av tallmiljöerna under pågående igenväxning av framförallt lövsly.

Calluna har i ett tidigare projekt genomfört flera habitatnätverksanalyser över Solna, med fokus på tall (Fig. 2; Koffman 2018) samt ek och lind (Fig. 3; Johansson et al. 2016). Fokuserter för dessa nätverk har varit eklevande skalbaggar knutna till håligheter (eknätverket), lindlevande skalbaggar (lindnätverket) samt reliktböck (tallnätverket).

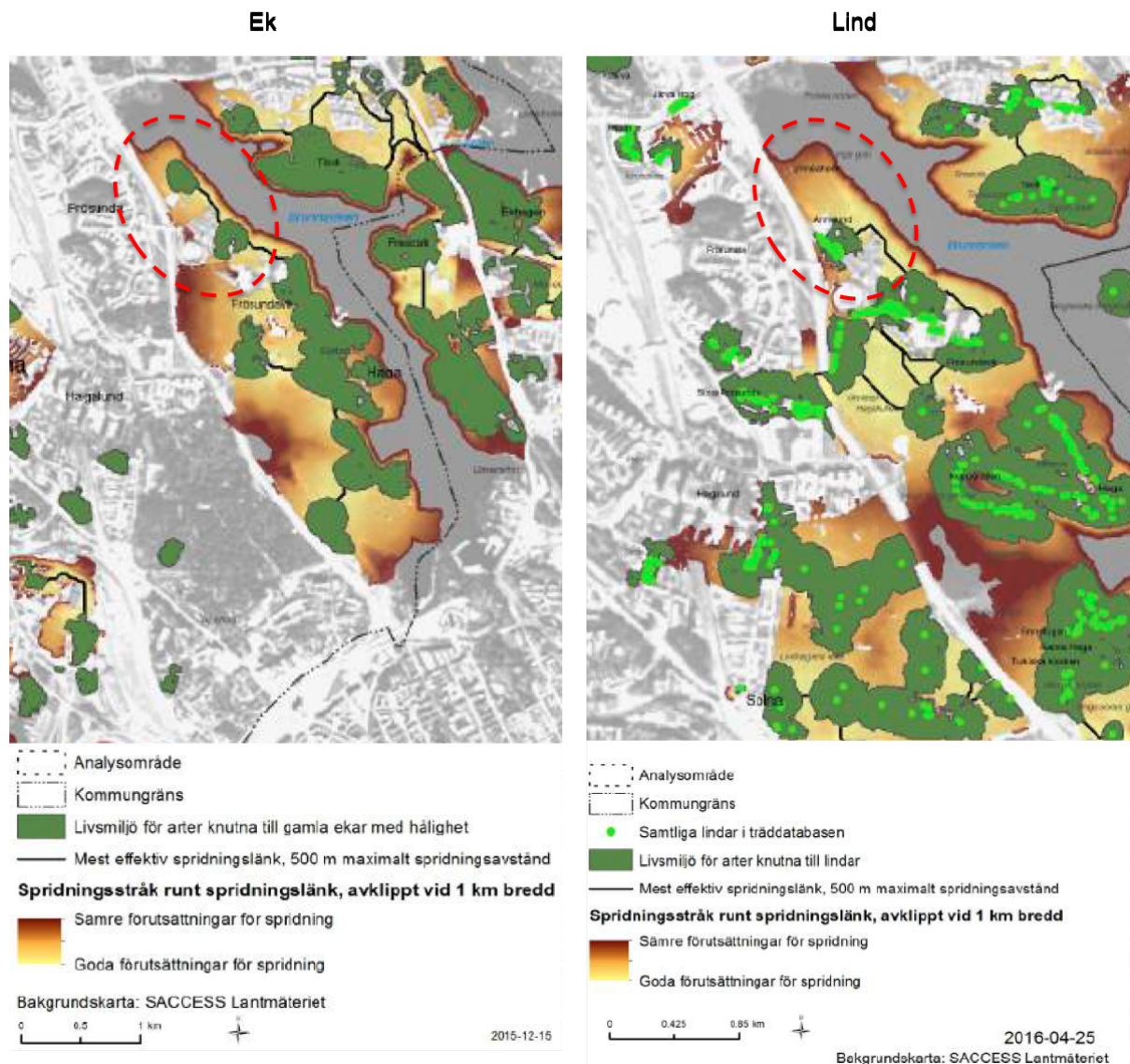
Analysen av tallnätverket visar att en stor del av utredningsområdet utgörs av en relativt sammanhängande tallområde. Detta område täcker större delen av områdets norra del, och fortsätter sedan söderut längs områdets östra del, där det via en relativt kort spridningsväg har kontakt med andra tallmiljöer sydost om området (Fig. 2).



Figur 2. Kartan visar karterade tallar i området. Tallarna visas som punkter (gula punkter=solbelysta tallar, bruna punkter=beskuggade tallar). Svart linje avgränsar sammanhängande tallområden för reliktböck, vilka skapats genom att ta en buffert på 100 meter runt de solbelysta tallarna. För detaljer om hur analyserna har genomförts hänvisas till ursprungsrapporten (Koffman 2018).

Det finns även livsmiljöer för eklevande arter i området; ett område i den norra delen samt ett område i den sydöstra delen. Dessutom är även förutsättningarna för spridning av eklevande arter goda i stora delar av området, framförallt i de norra och östra delarna. Däremot begränsas spridning av vattnet norr och öster om området, men även E4 är en stark spridningsbarriär västerut (Fig. 3).

Livsmiljöer för lindlevande arter förekommer främst i den södra och mellersta delen av området. E4 framträder även som en betydande barriär i dessa analyser. Förutsättningar för spridning är relativt likartad som för de eklevande arterna (Fig. 3).



Figur 3. Habitatnätverken för eklevande arter (till vänster) och för lindlevande arter (till höger). Ungefärligt utredningsområde är inringat på kartorna. Kartorna är modifierade från Johansson et al. (2016).

Arter knutna till miljöerna i området

Ett relativt stort antal arter har rapporterats från området. En sökning i Artportalen gällande tidsperioden 2000-2019 (sökningen gjord 2019-05-13) visade att 347 arter har noterats i området. Av dessa utgörs 52 arter av så kallade naturvårdsarter, vilket är ett samlingsbegrepp för skyddade arter och fridlysta arter enligt Artskyddsförordningen, rödlistade arter, ansvarsarter och signalarter (Hallingbäck 2013). Antal rödlistade arter enligt den svenska rödlistan (ArtDatabanken 2015; se även faktaruta nedan om rödlistning) uppgår till 14. En förteckning över alla naturvårdsarter återfinns i Bilaga 1.

FAKTARUTA – RÖDLISTNING AV ARTER

Rödlistning är en bedömning av risken för att enskilda arter dör ut. Bedömningen görs bland annat genom att jämföra en arts populationsstorlek, populationsförändring, utbredning samt grad av habitatfragmentering mot en uppsättning kriterier. En arts kriterier avgör om en art hamnar i en av rödlistans kategorier och i vilken. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna **Nationellt utdöd (RE)**, **Akut hotad (CR)**, **Starkt hotad (EN)**, **Sårbar (VU)**, **Nära hotad (NT)** eller **Kunskapsbrist (DD)** benämns som rödlistade. De rödlistade arter som kategoriseras som **CR**, **EN** eller **VU** benämns som hotade. Rödlistekategorierna i denna skötselplan följer den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2015).

Av de påträffade arterna kan särskilt lyftas fram arter som talticka (Nära Hotad, NT), grovticka, blomkålssvamp och reliktböck (NT). Samtliga av dessa arter är skogliga signalarter och indikerar höga naturvärden och kontinuitet knuten till gamla tallar.

Bland övriga fynd kan även nämnas ett flertal arter knutna till äldre ädellövträd med död ved och/eller håligheter, exempelvis lönnböck, brun guldbagge, gulhornad gaddbagge och kamklobaggen *Prionychus ater*. Dessutom finns rapporter av flera kärlväxter vilka fungerar som hävdindikatorer, såsom böckrot, stor blåklocka, gulmåra och ärenpris. Även den skogliga signalarten blåsippan har noterats i området.

Ett stort antal fåglar har även rapporterats från området. I många fall är arterna huvudsakligen knutna till de omgivande vattenmiljöerna, exempelvis gråtrut (sårbar, VU), silltrut (NT), snatterand och svarthakedopping, eller så har de rapporterats som förbiflygande, såsom exempelvis skräntärna (NT), duvhök (NT) och havsörn (NT). Dock finns fynd av flera intressanta arter som mycket väl kan ha en koppling till naturmiljöerna i området, exempelvis mindre hackspett (NT), spillkråka (NT) och stare (VU).

Delområden med naturvärden

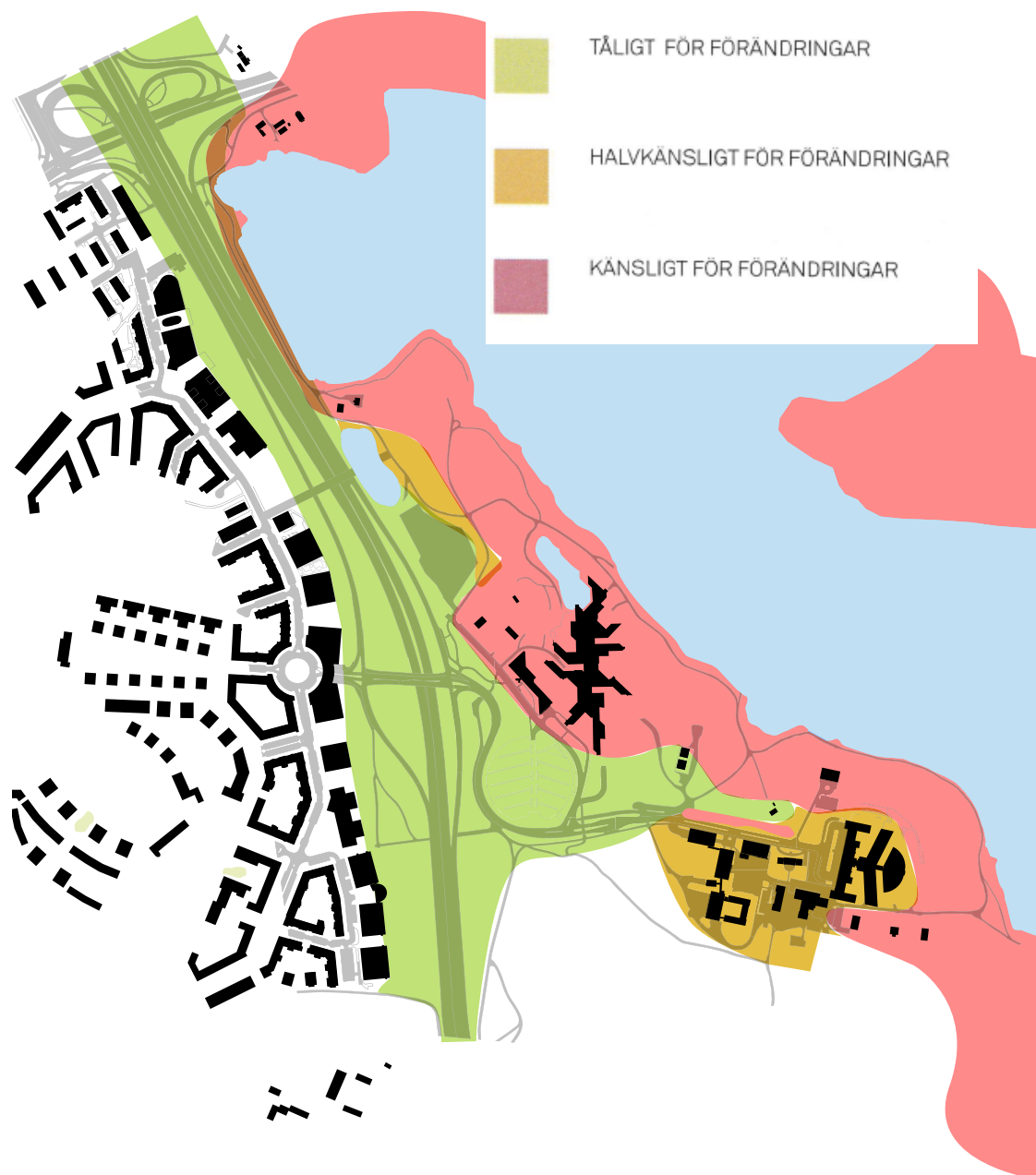
Nedan finns kortfattade beskrivningar av området uppdelat i mindre delområden. Beskrivningarna baseras på anteckningar från ett fältbesök senhösten 2016, gjort av undertecknad och Jonas Berglund, Nivå. Kartan i figur 4 visar delområdena och deras numrering. Utifrån dessa anteckningar gjordes även en bedömning av naturvärdenas känslighet för påverkan och förändringar (Fig. 5).

1. Kuperad igenväxande hagmark dominerad av grov tall, med inslag av asp och björk.
2. Uppfylld mark bevuxen med grupper av sälg och asp.
3. Hagmark med bestånd av grov tall med inslag av björk och asp i brynställning.
4. Äldre park- och trädgårdsmiljö med lindallé och solitära ekar.
5. Kuperat strandparti med hagmark dominerad av grov tall, med inslag av klenare ek och hassel i buketter.
6. Igenväxande strandstråk med al och björk och med inslag av solitära äldre tallar.
7. Trädgårdsmiljö med spår av äldre terrassanläggningar i den angränsande hagmarken.
8. Fuktområde dominerat av asp och sälg. Naturliga faunadepåer.
9. Igenväxande hagmark med lind och ek.
10. Kuperat strandparti med hagmark som domineras av grov tall, med inslag av ek och hassel.

11. Sluttande hagmark dominerad av lind med lindalleér i brynställningi söder.
12. Parkanläggning i anslutning till SAS-huset dominerad av ungtall.
13. Parkmiljö med vattenspegel, solitära körsbärsträd och bokplantering.
14. Kuperad hagmark dominerad av grov tall.
15. Större sammanhållen äng med solitära ekar.
16. Ädellövskog i sydvänt läge. Dominerat av ek och lönn.
17. Kuperad skogsmark dominerad av grov tall med undervegetation av blåbärsris.
18. Gång-/cykelväg, plantering och bullerskärm.
19. Område kring E4.
20. Ekbyn mellan väg och parkeringsplats.
21. Vägrum med spridda träd och buskplanteringar.



Figur 4. Översikt över utredningsområdet med dess delområden. Bildkälla: BSK/Nivå



Figur 5. Översikt över området och indelning av området efter bedömd känslighet för förändringar. Bildkälla: BSK/Nivå

Referenser

Skriftliga referenser

ArtDatabanken (2015) Den svenska rödlistan 2015. ArtDatabanken, SLU, Uppsala

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

Johansson V, Koffman A, Bovin M, Norderman M (2016) Landskapsekologiska analyser för ek- och lindlandskapet i Solna stad. Calluna AB

Koffman A (2018) Tallnätverk för reliktböck i Solna. Kartläggning tallar från laserscanning och ortofoto. Konnektivitetsanalyser. Validering genom fältinventering av reliktböck. Calluna AB

Databaser

Artportalen, ArtDatabanken (www.artportalen.se)

Bilaga 1 Naturvårdsarter

Tabellen nedan visar de naturvårdsarter som rapporterats från utredningsområdet under åren 2000-2019.

	Rödlistan 2015	AGP	Tuva signalarter 2002-2004	Signalarter Skogsstyrelsen	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen	Fåglar 50% minskning 1975-2005	Prioriterade fågelarter	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Fåglar												
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>										x		Lövskogsfågel. Gynnas av god tillgång på stenfrukter, t.ex. körsbär. Siglanartsvärdet är större ju längre norrut man kommer i Sverige.
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>	Sårbar (VU)											Kungsfågel häckar i granskog och har mycket små revir. Den har minskat med 30-50 % under de senaste 10 åren, men orsaken är inte klar. Klimatförändringar, igenväxning och avverkning misstänks påverka arten negativt.
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>							x					
Stenskvätta <i>Oenanthe oenanthe</i>										x		Förekommer i öppna torra landskap med lågt fältskikt. Signalerar naturvärden på många sätt: där arten påträffas kan igenväxningskänsliga arter förväntas, visar på ett sunt jordbrukslandskap
Rödstjärt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>							x					
Stjärtmes <i>Aegithalos caudatus</i>										x		Landhöjningsskog (9030) Lövsumpskog (9080) Svåmlövskog (91E0) Taiga (9010) Förekommer i löv- och blandskog. Ökande art som dock kräver ett stort inslag av lövträd och fungerar möjligen bäst som signalart i bland- och barrskog.

	Rödlistan 2015	AGP	Tuva signalarter 2002-2004	Signalarter Skogsstyrelsen	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen	Fåglar 50% minskning 1975-2005	Prioriterade fågelarter	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)							x				Mellan 1975-1998 halverades det svenska beståndet. Minskningen har sedan fortsatt successivt och under femtonårsperioden före 2014 har ytterligare 40-50% av alla starar försvunnit. Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fältskikt. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Boet läggs i befintliga håligheter, t.ex. ett gammalt bohål av större hackspett eller gröngöling, i holkar eller under tegelpannor. Oftast häckar de i alléer, dungar eller skogsbryn.
Törnsångare <i>Sylvia communis</i>										x		Förekommer i öppet landskap med rik högrötsvegetation. Den typen av buskmarker där arten främst påträffas är ofta artrika, bl.a. Med ett rikt insektsliv
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>	Nära hotad (NT)											
Sidensvans <i>Bombycilla garrulus</i>										x		Förekommer i gammal skog med ett rikt fältskikt av bärris i närheten av vatten. Den aktuella typen av skogsmark hyser vanligen en lång rad andra naturvårdsarter.
Kråka <i>Corvus corone</i>								x				
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)					x	4 § (B)		x			Skogsbevuxen myr (91D0) Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Mindre hackspett <i>Dendrocopos minor</i>	Nära hotad (NT)								x			Landhöjningsskog (9030) Fjällbjörkskog (9040) Lövsumpskog (9080) Svåmlövskog (91E0) Taiga (9010) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

	Rödlistan 2015	AGP	Tuva signalarter 2002-2004	Signalarter Skogsstyrelsen	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen	Fåglar 50% minskning 1975-2005	Prioriterade fågelarter	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Gök <i>Cuculus canorus</i>								x	x	x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer oftast i olika typer av öppen eller halvöppen mark. Lever i stor utsträckning av fjärilslarver och förekommer därför främst i insektsrika miljöer, t.ex. småbrutna odlingslandskap, en miljö där det ofta förekommer en lång rad andra skyddsvärda arter.
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i>	Nära hotad (NT)									x	3	Knuten till äldre sammanhängande skog med grovstammiga träd. I den typ av skog som arten föredrar kan en lång rad andra krävande skogsarter förväntas. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.
Gråtrut <i>Larus argentatus</i>	Sårbar (VU ^o)											
Skräntärna <i>Hydroprogne caspia</i>	Nära hotad (NT)	x										
Silltrut <i>Larus fuscus</i>	Nära hotad (NT)											Skär och små öar i Östersjön (1620) Vegetationsklädda havsklippor (1230)
Sothöna <i>Fulica atra</i>										x		Naturligt näringsrika sjöar (3150) Indikatorart miljömålet myllrande våtmarker och levande sjöar och vattendrag. Förekommer i vegetationsrika vatten. Boet i ruggar av vass, säv eller annan vattenväxtlighet.
Havsörn <i>Haliaeetus albicilla</i>	Nära hotad (NT)					x	4 § (B)		x		4	Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 25 x 25 km.
Knipa <i>Bucephala clangula</i>										x		Myrsjöar (3160) Indikatorart Levande sjöar och vattendrag. Hålhäckare som är beroende av god tillgång på bohål. Dessa kan

	Rödlistan 2015	AGP	Tuva signalarter 2002-2004	Signalarter Skogsstyrelsen	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen	Fåglar 50% minskning 1975-2005	Prioriterade fågelarter	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
												vara naturliga hål i träd, men numera även till stor del holkar.
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>						x	4 § (B)		x		3	Ävjestrandsjöar (3130) Näringsfattiga slättsjöar (3110) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.
Fisktärna <i>Sterna hirundo</i>						x	4 § (B)					Smala Östersjövikar (1650) Näringsfattiga slättsjöar (3110) Ävjestrandsjöar (3130) Stora vikar och sund (1160) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Boet läggs helt öppet på stränder, stenar eller i ruggar av vattenvegetation. Kan häcka både solitärt eller i stora kolonier på upp till flera hundra par. Födan framförallt fisk men även insekter förtärs.
Svarthakedopping <i>Podiceps auritus</i>						x	4 § (B)					Myrsjöar (3160) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.
Skäggdopping <i>Podiceps cristatus</i>										x		Naturligt näringsrika sjöar (3150) Smala Östersjövikar (1650) Indikatorart Levande sjöar och vattendrag. Knuten till större, vegetationsrika vatten med rik fisktillgång. Visar på större vatten med en viss vattenkvalitet.
Snatteband <i>Anas strepera</i>										x		Knuten till vattenmiljöer med rik undervattensvegetation. Visar på vegetationsrika vattenmiljöer som i sin tur är värdefulla för en lång rad andra organismer.

	Rödlistan 2015	AGP	Tuva signalarter 2002-2004	Signalarter Skogsstyrelsen	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen	Fåglar 50% minskning 1975-2005	Prioriterade fågelarter	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Sångsvan <i>Cygnus cygnus</i>						x	4 § (B)		x			Myrsjöar (3160) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Knölsvan <i>Cygnus olor</i>												Smala Östersjövikar (1650) Stora vikar och sund (1160)
Vitkindad gås <i>Branta leucopsis</i>						x	4 § (B)					Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.
Kärlväxter												
Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>				x			8 §, 9 §					Blåsippa är ganska vanlig i frodiga löv- och barrskogar. Arten är kalkgynnad. Blåsippa är en skoglig signalart och fridlyst i större delen av Sverige. Nordlig ädellövskog (9020) Näringsrik granskog (9050) Ek-avenbokskog av måratyp (9170) Uppspruckna kalkstenschällmarker (8240) Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>) är fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne, Stockholms och Västerbottens län, i Göteborgs, Härryda, Kungälv, Lysekils, Munkedals, Mölndals, Orusts, Partille, Sotenäs, Stenungsunds, Strömstads, Tanums och Uddevalla kommuner i Västra Götalands län samt på fastigheterna Häcksånäs 3:1 och Torpa 3:1 i Tranemo kommun i Västra Götalands län, dels enligt 9 § i hela landet.
Bockrot <i>Pimpinella saxifraga</i>			x									Silikatgräsmarker (6270)
Stor blåkllocka <i>Campanula persicifolia</i>												Slätterängar i låglandet (6510) Silikatgräsmarker (6270)
Gulmåra <i>Galium verum</i>			x									Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar.

	Rödlistan 2015	AGP	Tuva signalarter 2002-2004	Signalarter Skogsstyrelsen	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen	Fåglar 50% minskning 1975-2005	Prioriterade fågelarter	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Fältkrassing <i>Lepidium campestre</i>										x		Ruderatmarksart. Fältkrassing växer på sandiga områden som banvallar, industriområden, vändplaner, tippar. Arten har minskat vilket kan bero på att lämpliga lokaler städas, besprutas och asfalteras. Tidigare rödlistad. Knuten till hammiljöer, känslig för igenväxning.
Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>							9 §					Näringsfattig ekskog (9190) Ek-avenbokskog av måratyp (9170) Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>) är fridlyst enligt 9 § på Öland i Kalmar län, Kronobergs, Stockholms och Södermanlands län.
Skogsalm <i>Ulmus glabra</i>	Akut hotad (CR)											Skogsalm växer gärna på näringsrik mullrik mark. Skogsalmen är akut hotad på grund av almsjukan.
Mistel <i>Viscum album</i>							8 §					Mistel (<i>Viscum album</i>) är fridlyst enligt 8 § i hela landet. Undantag (12 §): Trots förbudet i 8 § får markägaren och den som har nyttjanderätt till marken skörda exemplar av mistel för försäljning, om 1. det sker för att vårda värdrädet, och 2. den berörda populationens fortbestånd inte påverkas negativt. I fråga om tovsippa gäller förbudet i 8 § inte markägaren eller den som har nyttjanderätt till marken.
Ärenpris <i>Veronica officinalis</i>			x									
Skalbaggar												
Lönnsbock <i>Leioderes kollari</i>										x		Död lönnved. Tidigare rödlistad art. Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat.
Brun guldbagge <i>Protaetia marmorata</i>										x		Knuten till ihåliga lövträd med mulm.
Gulhornad gaddbagge <i>Mordellistena variegata</i>												
(en kamklobagge) <i>Prionychus ater</i>										x		Ihåliga lövträd. Tidigare rödlistad art. Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat.

	Rödlistan 2015	AGP	Tuva signalarter 2002-2004	Signalarter Skogsstyrelsen	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen	Fåglar 50% minskning 1975-2005	Prioriterade fågelarter	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Reliktbock <i>Nothorhina muricata</i>	Nära hotad (NT)			x								Reliktbock är sällsynt och lever i innerbarken på solbelysta, levande tallar. Taiga (9010)
Stekelbock <i>Necydalis major</i>				x								Taiga (9010)
<i>Triplax rufipes</i>	Nära hotad (NT)											
Steklar												
Hartsbi <i>Trachusa byssina</i>										x		Grusig och sandig mark med god tillgång på ärtväxter och mjölkört. Marklevande.
Aspvedgeting <i>Symmorphus connexus</i>										x		Skogsmiljöer, t.ex. bryn och gläntor. Vedlevande.
Takvedgeting <i>Symmorphus debilitatus</i>										x		Skogsmiljöer, t.ex. bryn och gläntor. Vedlevande, men också leriga slänter.
Svampar												
Grovicka <i>Phaeolus schweinitzii</i>				x								Grovicka är en signalart som lever som parasit på tall. Den signalerar gamla naturskogar. Den är typisk art för Åsbarrskog (9060)
Blomkålssvamp <i>Sparassis crispa</i>				x								
Tallticka <i>Phellinus pini</i>	Nära hotad (NT)			x								Tallticka visar på skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden. Där den växer förekommer ofta flera andra ovanliga och rödlistade arter. Åsbarrskog (9060) Taiga (9010)