

Bilaga 3.5

Beskrivningar av riksintressen, natur- och kulturvärden och artutredning för den befintliga 400 kV-luftledningen mellan Untra och Hagby

SVENSKA KRAFTNÄT

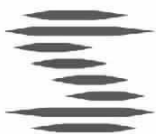
BOX 1200
172 24 SUNDBYBERG
STUREGATAN 1

WWW.SVK.SE
REGISTRATOR@SVK.SE

TEL 010 475 80 00
FAX 010 475 89 50

Innehåll

1	Områden av riksintresse	3
1.1	<i>Riksintressen för naturvård</i>	3
1.2	<i>Riksintressen för kulturmiljövård</i>	4
1.3	<i>Natura 2000</i>	5
2	Naturmiljö	8
2.1	<i>Nyckelbiotoper, områden med naturvärden, ängs- och hagmark, ängs- och betesmark, sumpskogar och våtmarker</i>	8
2.2	<i>Naturreservat</i>	11
2.3	<i>Övriga naturområden</i>	12
3	Påverkan på särskilda arter.....	13
3.1	<i>Kärlväxter, mossor, svampar och insekter</i>	13
3.2	<i>Fåglar</i>	14
4	Kulturmiljö	18
4.1	<i>Områden för regional kulturmiljövård och bevarandevärde för odlingslandskapet</i>	18
4.2	<i>Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar</i>	19



1 Områden av riksintresse

Ett riksintresse är ett geografiskt område som anses ha ett sådant värde att det ur nationellt perspektiv bör skyddas. Riksintressen skyddas främst genom bestämmelser i miljöbalken. Inom områden av riksintresse får åtgärder som påtagligt kan skada de angivna värdena eller påtagligt försvårar användandet av marken utefter avsett utnyttjande inte vidtas. Länsstyrelserna har i uppgift att bevaka att riksintressena tillgodoses.

1.1 Riksintressen för naturvård

Tre områden som är riksintressen för naturvård berörs av den befintliga kraftledningens sträckning. Björklinge-Långsjön (NRO-03-025), Båtfors-Untrafjärden-Bredforsen (NRO-03-006) och Torslundaområdet (NRO-03-067).

Riksintresset för naturvård Båtfors-Untrafjärden-Bredforsen (NRO-03-006) är ett större område som omfattar flertalet olika naturmiljöer såsom ädellövskog, naturskog, strandängar och strandsumpskogar och tidvis översvämmade mosaikartade lövrika skogar. Området som är länets rikaste urskogsobjekt utgör utbredningsgräns för många arter och innehåller starkt isolerade förekomster av andra arter särskilt kryptogamer. Den befintliga kraftledningen berör riksintresset cirka 1,5 km från stationen i Untra.

Söder om Tierp mellan Vallby och Tolfta ligger Torslundaområdet (NRO-03-067) som är utpekad riksintresse för naturvård. Området beskrivs som nordupplands största sankmarksområde av typen igenväxande betes- och slåttermark. Områdets växlande karaktär med betade strandängar, buskmarker och igenväxande odlingsmarker skapar förutsättningar för ett rikt djurliv för främst fåglar. Kraftledningen sträcker sig genom en kortare del av området om cirka 400 meter väster om Fors.

Vid passagen av Björklinge tangerar kraftledningen Långsjöns västra kant. Björklinge-Långsjön (NRO-03-025) omfattas av riksintresse för naturvård. Området skiljer sig markant från övriga slättsjöar genom vattnets kemiska sammansättning och är av stort intresse både för jämförelse och rent limnologiska studier. Kontinuerliga undersökningar har genomförts på Långsjön således har sjön ett högt vetenskapligt värde.



1.2 Riksintressen för kulturmiljövård

Den befintliga kraftledningen berör åtta olika områden som är riksintressen för kulturmiljövård. Odensala – Husby Ärlinghundra (K67), Skålhamravägen (K71), Tierpssläätten (K12), Sätuna (K27), ”Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar” (K30), Vaksala (K36), Långhundradalen (K41) och Landskapet kring Valloxen och Säbysjön (K45).

Sydväst om Tierp ligger riksintresset Tierpssläätten. Området beskrivs som ett sammanhållet odlingslandskap i centralbygd. Bygdens framväxt kan följas 4000 år tillbaka genom tydliga bebyggelselägen från sten- och bronsålder och dagens byar med rötter från järnålder och medeltid. Inom området återfinns även en av medeltidens största landskyrkor.

Strax norr om Björklinge ligger Sätuna som är ett riksintresse för kulturmiljövård. Det är herrgårdslandskapets karakteristiska struktur och en arkitekturhistorisk intressant bebyggelse från 1700- och 1800-talen som utgör områdets huvudsakliga värden.

Söder om Björklinge sträcker sig ledningsgatan genom ”Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångars” riksintresse för kulturmiljövård. Området har stor betydelse för svenska rikets historia med kontinuitet sedan bronsåldern och med traditionsbärande rikspolitiskt centrum under forn- och medeltid med kultplats, kungsgård och Sveriges första ärkebiskopssäte. I ådalgångarna finns Sveriges tätaste och mest omfattande bestånd av skärvstenshögar och boplatslämningar från bronsåldern.

Nordöst om Uppsala ligger Vaksala socken som är riksintresse för kulturmiljövård genom de omfattande och representativa fornlämningsmiljöer som återfinns i området. Fornlämningarna dateras i huvudsak till bronsålder men även inslag från hela järnåldern.

Öster om Sävja och längs med Storån och Sävjaån ligger Långhundradalen som omfattas av riksintresse för kulturmiljövård. Området består av flertalet fornborgar belägna vid åpassage med stora äldre järnåldersgravfält. Områdets bevarandevärden utgörs delvis av flertalet yngre järnåldersgravfält med storhögar, runsten som omtalar brobygge vid vadstället Falebro och Kungavalsplatsen Mora stenar. Även herrgårdsmiljöer från 1700- och 1800-talen och bymiljöer från samma århundraden återfinns inom området.

Ett odlingslandskap kring Valloxen och Säbysjön öster om Knivsta är riksintresse för kulturmiljövård. Området är ett herrgårdslandskap med flera herrgårdar och även



rester av en medeltida sätesgård. Landskapet har många äldre järnåldersgravfält som tillsammans med de yngre gravfälten i området skapar en följbär utveckling från förhistorisk tid till historisk tid.

Norr om Märsta ligger Odensala – Husby Ärlinghundra som är av riksintresse för kulturmiljövård. Området är en slättbygd där jordbrukslandskapets historiska utveckling kan följas. Odensala – Husby Ärlinghundra omfattas bland annat av över 600 gravar på ett antal bygravfält och medeltida sockenkyrkor som återfinns i området.

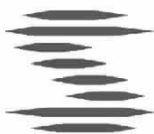
Mellan Märsta, Upplands Väsby, Sollentuna, Täby och Vallentuna ligger Skålhamravägen som är av riksintresse för kulturmiljövård. Ett landskap som speglar en rik och komplex järnåldersbyggd och områdets fortsatta utveckling med den tidiga medeltidens sockenbildning och 1600-talets säterier. Området bär spår av en tydlig kontinuitet till dagens jordbrukslandskap.

1.3 Natura 2000

Inom två kilometer från kraftledningens mittlinje ligger tolv Natura 2000-områden, nio inom Uppsala län och tre inom Stockholms län, Bilaga M1. De är benämnda Båtfors (SE0210008), Untra (SE0210241), Kvarnön (SE0210320), Tjuvkällan (SE0210308), Högstaåsen (SE0210247), Fullerö backar (SE0210237), Kärr norr om Sjödyn (SE0210283), Sävjaån-Funbosjön (SE0210345), Lunsen (SE0210329), Slåsta (SE0110313), Torsåkers almlund (SE0110340) och Vallensjö (SE0110339). Untra är skyddat enligt fågeldirektivet och Båtfors är skyddade enligt både fågel- och habitatdirektivet. De resterande tio områdena är endast skyddade enligt habitatdirektivet. Endast Båtfors, Fullerö backar och Sävjaån-Funbosjön berörs direkt av kraftledningen.

Båtfors är ett relativt stort område väster om Mehedeby. Kraftledningen tangerar omkring 250 meter av den sydliga delen av Natura 2000-området. Båtforsområdet är präglad av Dalälvens flöde och området har istället för att bilda en tydlig dalgång brett ut sig till ett floddelta. Med jämna mellanrum svämmas skogen vid vattnet över varpå unika naturvärden i såväl vatten som på land skapas. Lövskogen med bland annat gamla grova ekar är mycket rik på växter och djur. Området Båtfors är ovanligt orört av skogsbruk och innehar karakteristiska naturmiljöer såsom svämlövskog, lövsumpskog, taiga och arter enligt bilaga 2 art- och habitatdirektivet såsom cinnoberbagge, hårklomossa och grön sköldmossa. Båtfors innehar även arter enligt fågeldirektivet exempelvis fiskgjuse, järpe och sparvuggla.

I anknytning till Båtfors ligger Natura 2000-området Untra. Det är uppdelat på ett flertal delområden längs med Nedre Dalälvens stränder nord och nordost om Söder-



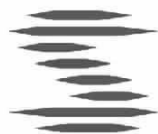
fors och närmsta området ligger omkring 170 meter norr om kraftledningen. Området är utpekade för att skydda och utveckla miljöer som är lämpliga för skyddsvärda fåglar knutna till naturliga lövrika skogsmiljöer, våtmarker och vattenmiljöer. Prioriterade bevarandevärden är arterna järpe, spillkråka, sparvuggla, vitryggig hackspett, tretåig hackspett och slaguggla.

Ytterligare ett mindre område på cirka 20 ha ligger norr om kraftverket Untra vid Nedre Dalälven. Området är uppdelat på tre åtskilda lokaler två på Norra Kvarnön och en på Stora Tylleropsön. Det närmsta området ligger cirka 300 meter från kraftledningen. Natura 2000-området överlappar till viss del med Natura 2000-området Untra och angränsar till Natura 2000-området Båtfors. Gemensamt för de tre lokalerna som utgör Kvarnön är att de är mosaikartade, blockiga, fuktiga, lövrika skogar och vissa av dem är tidvis översvämmade. Området bevaras främst för bevarandevärden såsom naturtyperna taiga, nordlig ädellövskog och arter såsom cinnoberbagge, aspbarknagare och platt spretmossa.

130 meter väst om den befintliga ledningen i höjd med Tierp ligger Natura 2000-området Tjuvkällan. Inom området finns några kalkrika källor som mynnar ur Uppsalaåsen. Området ingår i inre skyddszonen av vattenskyddsområdet Arvidsbo. Tjuvkällan bevaras för naturtypen källor och källkärr och är ett av de rikaste och viktigaste källområdena i länet. Källorna berörs inte av den befintliga kraftledningen med tillhörande skogsgata.

Högstaåsens Natura 2000-område ligger på Uppsalaåsen mellan Högsta och Lövstalöt. Det utgörs av ett åsparti med en kraftig kulle i vardera nord- och sydändan och däremellan en smalare, skarpt utbildad åsrygg. Den högsta punkten reser sig cirka 30 meter över det annars jordbruksdominerade landskapet. Området är i stort sett helt skogbevuxet med undantag för en gammal delvis igenfylld grustäkt i nordväst. Området bevaras i huvudsak för naturtypen åsbarrskog och arten grön sköldmossa. Högstaåsen ligger cirka 100 meter väster om den befintliga kraftledningen och berörs inte direkt av kraftledningen och tillhörande skogsgata.

I samband med kraftledningens korsning av Fyrisån korsas Natura 2000-området Fullerö backar. Kraftledningen berör cirka 50 meter av en mindre del av Natura 2000-området. En kalkhaltig jordmån i området gynnar flertalet ovanliga växter och de sandiga miljöerna ger goda förutsättningar för många insekter. Inom Fullerö återfinns ett flertal naturvärden knutna till träd och beteshävdade områden. Området bevaras för sina naturtyper kalkgräsmarker, silikatgräsmarker, fuktängar och trädklädd betesmark som tack vare lång hävdkontinuitet uppvisar en rik flora.



Natura 2000-området benämnt Kärr norr om Sjödyn är beläget mellan Störvreta och Jälla ungefär en mil nordost om Uppsala. Området bevaras med syftet att uppnå och bevara ett gynnsamt bevarandetilstånd för lövsumpskog av fennoskandisk typ, öppna mossar och kärr, taiga och för arten käppkrokmossa. Kärrret ligger cirka 800 meter från kraftledningen.

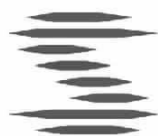
Väster om Linnés Hammarby korsar den befintliga kraftledningen Sävjaån. Natura 2000-området benämns som Sävjaån – Funbosjön och utgörs av ett sjösystem med tillhörande åar. Området bevaras för att det är ett förgrenat åsystem med ovanligt få vandringshinder och en stam av utter och flera sällsynta fiskarter såsom asp. Kraftledningen berör omkring 50 meter av Natura 2000- området och en stolpe är placerad i närhet av Sävjaån.

Lunsen är ett Natura 2000-område beläget omkring 1,2km väster om kraftledningen mellan Sävja och Alsike. En stor del av områdets skog har inte alls eller endast måttligt berörts av skogsbruk de senaste hundra åren. Området bevaras i huvudsak för naturtyperna silikatgräsmarker, öppna mossar och kärr, rikkärr, taiga, näringsrik granskog, skogsbevuxen myr och arterna grön sköldmossa, käppkrokmossa och citronfläckad kärrtrollslända.

Slåsta benäms ett Natura 2000-området som ligger cirka 300 meter öster om den befintliga kraftledningen i höjd med Arlanda flygplats. Slåstas prioriterade livsmiljö är silikatgräsmarken. Flertalet hagmarker med höga bevarandevärden finns inom Natura 2000-området.

Intill Fysingens östra strand ligger Torsåkers Almlund, cirka 1,7 kilometer väster om den befintliga kraftledningen. Torsåkers Almlund är ett Natura 2000-område som bevaras huvudsakligen för sin ädellövskog och främst almlunden. Dominerande träd i trakten är lind men almen i den dominansen är ovanlig i närområdet.

Omkring 450 meter öster om den befintliga kraftledningen, i höjd med Ekshagen i Upplands Väsby ligger Natura 2000-området Vallensjö. Vallensjö har särskilda värden kopplade till skog. Området har varit skogsbevuxet över en längre tid och sannolikt har det tidigare använts som skogsbeklädd betesmark.



2 Naturmiljö

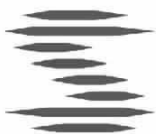
Längs den befintliga ledningssträckningen passeras många naturmiljöer. Naturmiljö syftar främst på växter, djur och deras livsmiljö på land och i vatten. Det inkluderar sjöar, betesmarker, odlingsmarker och partier med skog. Förutom de Natura 2000-områden enligt habitatdirektivet (92/43/EEG) och/eller fågeldirektivet (79/409/EEG) och de tre riksintressen för naturvård passeras även nyckelbiotoper, några naturreservat, objekt med naturvärden och vattenskyddsområden. Det finns dessutom ett stort antal sumpskogar och en våtmark längs sträckan, Bilaga M1.

2.1 Nyckelbiotoper, områden med naturvärden, ängs- och hagmark, ängs- och betesmark, sumpskogar och våtmarker

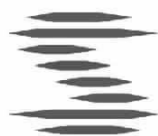
I Tabell 1 sammanställs de berörda naturvärdena nyckelbiotoper inkluderat skogsbolagens nyckelbiotoper, områden med naturvärden, ängs- och hagmarker, ängs- och betesmarker, sumpskogar och våtmarker.

Tabell 1 Sammanställning av berörda nyckelbiotoper, områden med naturvärden, ängs- och hagmarker, ängs- och betesmarker, sumpskogar och våtmarker.

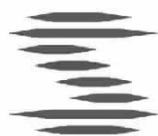
ID	Naturvärde	Typ
300M Ö SJÖHAGEN	Sumpskog	Strandskog vid sjö
1000 M SSÖ UGGELBOMYREN	Sumpskog	Kärrskog
KRAKMOSSEN	Sumpskog	Kärrskog
KRAKMOSSEN	Sumpskog	Kärrskog
ÄLGMOSSEN	Sumpskog	Kärrskog
NIONBERGSSJÖN	Sumpskog	Kärrskog
NIONBERGSSJÖN	Sumpskog	Kärrskog
TORVMOSSEN	Sumpskog	Mosseskog
TORVMOSSEN	Sumpskog	Kärrskog



ID	Naturvärde	Typ
V BRUSBOÄNGEN	Sumpskog	Strandskog vid sjö
V BRUSBOÄNGEN	Sumpskog	Strandskog vid sjö
BARRSJÖN	Sumpskog	Fuktskog
300 M N GAMMELRÖNNINGEN	Sumpskog	Kärrskog
300 M N GAMMELRÖNNINGEN	Sumpskog	Kärrskog
500 M SYDVÄST VALLENSJÖ	Sumpskog	Kärrskog
500 M SYDVÄST VALLENSJÖ	Sumpskog	Fuktskog
1KM.VSV.EGYPTEN	Sumpskog	Fuktskog
500M.NV.EGYPTEN	Sumpskog	Kärrskog
500M.NV.EGYPTEN	Sumpskog	Kärrskog
N 3746-1998	Objekt med naturvärde	Barrsumpskog
N 3697-1998	Objekt med naturvärde	Barrsumpskog
N 16735-1996	Objekt med naturvärde	Barrskog
N 6185-1997	Objekt med naturvärde	Barrsumpskog
N 1306-2002	Objekt med naturvärde	Blandsumpskog
N 1380-1998	Objekt med naturvärde	Lövskogslund/Hagmarksskog
N 21-1997	Objekt med naturvärde	Betad skog
1962	Nyckelbiotoper Storskogsbruket	-
1968	Nyckelbiotoper Storskogsbruket	-
5211	Nyckelbiotoper Storskogsbruket	-
N 6344-1997	Nyckelbiotoper	Barrskog



ID	Naturvärde	Typ
N 6592-1997	Nyckelbiotoper	Blandsumpskog/Lövsumpskog
N 6629-1997	Nyckelbiotoper	Barrskog
N 16216-1996	Nyckelbiotoper	Barrskog/Barrnaturskog
N 6046-1997	Nyckelbiotoper	Gransumpskog/Blandsumpskog
N 198-2016	Nyckelbiotoper	Barrskog
N 15335-1997	Nyckelbiotoper	Aspskog
4B0-QFL	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
276-WBS	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
A8B-MGZ	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
8EA-PNH	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
MVR-TCN	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
17F-WHN	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
DDE-DFS	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
C3D-USM	Ängs- och betesmarkinventeringen	Ej aktuell
F1C-JDW	Ängs- och betesmarkinventeringen	Restaurerbar
879-YOX	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
5DC-KVB	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
C78-LNA	Ängs- och betesmarkinventeringen	Restaurerbar
42D-YSL	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
0A4-OJE	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete
152-AIJ	Ängs- och betesmarkinventeringen	Bete



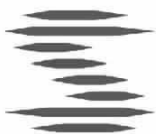
ID	Naturvärde	Typ
Orrskog	Ängs- och hagmarksinventeringen	-
Gryttby	Ängs- och hagmarksinventeringen	-
Ärentuna kyrka	Ängs- och hagmarksinventeringen	-
Fullerö	Ängs- och hagmarksinventeringen	-

2.2 Naturreservat

Vid kraftledningens utgångspunkt vid Untra ligger naturreservatet Båtfors som även är Natura 2000- område enligt både fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet, se avsnitt 1.3. Området består av ett ungt landskap med Dalälvens flöde som skapat öar i varierade storlek och en lövskog som är mycket rik på växter och djur. Reservatet syftar till att bevara vattenmiljöer, forsar och fjärdar med holmar, svämskogar, lövrika skogar och urskogsartade bestånd och den biologiska mångfald som är förknippad med dessa miljöer. Naturreservatet ska även ämnas till att återskapa tidigare miljöer som försvunnit med tiden och på grund av antropogena ingrepp. Omkring 250 meter av naturreservatet tangeras av ledningsgatan för den befintliga kraftledningen.

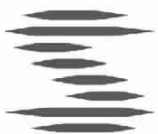
Ytterligare två naturreservat finns mellan Uppsala och Tierp, Yttröskogen och Knaperberget. Yttröskogen är uppdelad i två områden, ett på vardera sida om den befintliga kraftledningen. Inom området finns sumpskogar (varav några med vissa naturvärden) och nyckelbiotoper. I västra delen är skogsmarken kalkrik, fuktig och frodig medan östra skogen består av torvmark och mer artfattig flora. Många fåglar trivs i området. Strax norr om Yttröskogen finns naturreservatet Knaperberget. Inom naturreservatet återfinns flertalet sumpskogar och nyckelbiotoper. Området utgör en gammal naturskog med sällsynta djur och växter.

I höjd med norra Uppsala, norr om den punkt där biflödet Björklingeån ansluter till Fyrisån ligger naturreservatet Fullerö backar. Fullerö backar är ett av flera områden längs Uppsalaåsen som präglas av lång brukningshistoria. Området bevaras för sina naturtyper kalkgräsmarker, silikatgräsmarker, fuktängar och trädklädd betesmark som tack vare lång hävdkontinuitet uppvisar en rik flora. Den befintliga kraftledningen beskär naturreservatet på en sträcka om 50 meter vid passagen över Fyrisån.



2.3 Övriga naturområden

I närheten av Hammarboda i Tierps kommun, mellan Tierp och Björklinge ligger ett biotopskyddsområde. Området är skyddat enligt miljöbalken och utgör en livsmiljö eller naturtyp som karakteriseras av ett antal miljöfaktorer och är lämplig för vissa djur och växter. Området ligger omkring 25 meter väster om den befintliga kraftledningen. Således går gränsen för biotopskyddsområdet strax utanför skogsgatan. Biotopen som skyddas är av typen äldre naturskogsartade skogar.



3 Påverkan på särskilda arter

I följande avsnitt redovisas hur verksamheten påverkar eller kan påverka arter som tas upp som skyddade i EU direktivens bilagor och rödlistan och hur påverkan kan undvikas.

För rödlistade arter anges hotkategori (NT=Nära hotad, VU=Sårbar, EN=Starkt hotad, CR=Akutt hotad, DD=Kunskapsbrist).

3.1 Kärlväxter, mossor, svampar och insekter

I och nära ledningsgatan har fynd av rödlistade kärlväxter, mossor, svampar och insekter registrerats, se Tabell 2 (Artportalen 2017). Sammanlagt tretton rödlistade arter tillhörande har inrapporterats till Artportalen från området.

Tabell 2 De rödlistade arter av kärlväxter, svampar, mossor och insekter som inrapporterats till Artportalen från kraftledningsgatan

ARTER (KÄRLVÄXTER, MOSSOR SVAMPAR OCH INSEKTER)	RÖDLISTA/AF	Organismgrupp
Backsmörblomma	NT	Kärlväxt
Backlimjan	NT	Kärlväxt
Kläsefibbla	NT	Kärlväxt
Knärot	NT	Kärlväxt
Månlåsbräken	NT	Kärlväxt
Ryl	EN	Kärlväxt
Skogsklocka	NT	Kärlväxt
Vanlig backsippa	VU	Kärlväxt
Linddyna	VU	Storsvampar
Pygmémossa	NT	Mossor
<i>Psenulus pallipes</i> (saknar svenskt namn)	VU	Steklar (Insekter)
Mindre bastardsvärmare	NT	Fjärilar (Insekter)
Aspbarknagare	NT	Skalbaggar (Insekter)



En kilometer öster om Lövstalöt ligger ett område där det finns tjugo fyndplatser av den rödlistade kärlväxtarten ryl och fyra fyndplatser av Knärot allt inom en radie av hundra meter. Ryl är knuten till glesa tallskogar med genomsläppliga mineraljordar eller hållmarker och knäroten kräver barrskogar av lång kontinuitet. De båda växterna påträffas ofta vid samma lokaler. Resterande sex arter återfinns inom fyra lokaler norr om Brusbro, nära Linnés Hammarby, söder om Valloxen och vid Harby öster om Upplands Väsby. Gemensamt för samtliga arter är att de hotas av igenväxning och således gynnas av hävd och markstörning. Utöver det innehar samtliga kärlväxter andra betingelser som såsom Klasefibbla som gynnas av marker med högre kalkhalt.

Svamparten linddyna är påträffad cirka hundra meter öster om T-korsningen vid Untraverket, sextio meter norr om ledningsgatan. Linddyna är en mycket ovanlig svampart. I Sverige fanns det 2005 drygt tio kända lokaler. Linddyna är knuten till grov lindved.

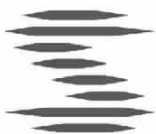
Den rödlistade mossarten pygmémossa är påträffad ca 25 meter från kraftledningens mitt vid Hökby nära Husby. Arten är beroende av randmiljöer i jordbrukslandskapet och missgynnas av bland annat gödsling och igenväxning.

Tre rödlistade insektsarter har påträffats nära kraftledningens gatan. *Psenulus pallipes* (arten saknar svenskt namn) och mindre bastardsvärmare är funna nära Odenslätt. Båda arterna är beroende av att måttlig kontinuerlig hävd. Asp barkgnagare är funnen omkring 700 meter från Jälla utanför Uppsala. Arten är starkt knuten till asp och återfinns ofta i barken på skadade och döda partier av levande aspar.

3.2 Fåglar

Sökningen har begränsats i årtal för rödlistade arter (2010–2017), för allmänt uttag från Artportalen (2000–2017), medan det för skyddsklassade arter inte gjorts någon begränsning i årtal. Begränsningar i urvalet görs för att minska osäkerheten i huruvida den inrapporterade arten finns kvar i området. Arter som är markerade med B i Artskyddsförordningen/ listade i bilaga 1 till Fågeldirektivet (2009/147/EG) markeras med "Fdir".

Inom 2 kilometer från ledningsgatan har 66 rödlistade arter och 56 arter som är listade i Fågeldirektivets bilaga 1 rapporterats. Vissa arter är upptagna i båda listorna och det totala antalet skyddsvärda fågelarter är 97 stycken, se Tabell 3.

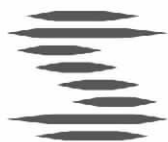


Tabell 3 Rapporterade fågelarter inom 2 kilometer från kraftledningsgatan som är upptagna på den svenska rödlistan och/eller Fågeldirektivets bilaga 1. Fågelarter som har konstaterats häcka eller som kan antas häcka i närområdet har markerats med en asterisk, om häckning är osäker markeras detta med en asterisk efterföljt av ett frågetecken

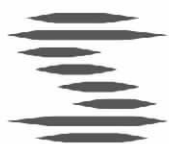
SVENSKT NAMN	RL/Fdir	SVENSKT NAMN	RL/Fdir
Backsvala*	NT	Fjällpipare	Fdir.
Bergand	VU		
Blåhake	Fdir.	Gråspett*	Fdir.
Brunand*	VU	Gulsparr*	VU
Brushane	VU, Fdir.		
Buskskvätta*	NT	Hussvala*	VU
Busksångare*	NT		
Dvärgmås	Fdir.	Jorduggla	Fdir.
Fisktärna*	Fdir.	Kornknarr*	NT, Fdir.
		Kungsfiskare*	VU, Fdir.



SVENSKT NAMN	RL/Fdir	SVENSKT NAMN	RL/Fdir
Lappsparv	VU	Skräntärna	NT, Fdir.
[REDACTED]			
Ljungpipare	Fdir.	Skäggmes*	NT
Mindre flugsnappare*	Fdir.	Småfläckig sumphöna*	VU, Fdir.
Mindre hackspett*	NT	Sommargylling*	VU
[REDACTED]			
[REDACTED]		Spillkråka*	NT, Fdir.
Nattskärna*	Fdir.	Stare*	VU
[REDACTED]			
Orre*	Fdir.	Stjärtand	VU
Ortolansparv*	VU, Fdir.	Storlom*	Fdir.
[REDACTED]		Storspov*	NT
[REDACTED]		Svarthakedopping*	Fdir.
Rapphöna*	NT	Svart rödstjärt	NT
Rosenfink*	VU	Svarttärna	VU, Fdir.
[REDACTED]		Svärta	NT
Rödspov	CR	Sånglärka*	NT
Rödstrupig piplärka	VU	Sångsvan*	Fdir.
Rördrom*	NT, Fdir.	[REDACTED]	
Salskrake	Fdir.	Sävparv*	VU
[REDACTED]		Videsparv	VU
Tornseglare*	VU	Vinterhämpling	VU



SVENSKT NAMN	RL/Fdir	SVENSKT NAMN	RL/Fdir
[REDACTED]	[REDACTED]	Vitkindad gås	Fdir.
Trana*	Fdir.	[REDACTED]	[REDACTED]
Trastsångare*	NT	Vit stork	CR, Fdir.
Tretåig hackspett*	NT, Fdir.	Ärta*	VU
Trädlärka*	Fdir.	[REDACTED]	[REDACTED]
Törnskata*	Fdir.	Ångspiälärka*	NT
Vaktel*	NT		



4 Kulturmiljö

4.1 Områden för regional kulturmiljövård och bevarandevärde för odlingslandskapet

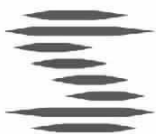
Sydväst om Tierp ligger Tierpsslätten. Området beskrivs som ett sammanhållet odlingslandskap i centralbygd. Bygdens framväxt kan följas 4000 år tillbaka genom tydliga bebyggelselägen från sten- och bronsålder och dagens byar med rötter från järnålder och medeltid. Inom området återfinns även en av medeltidens största landskyrkor. Tierpsslätten är upptagen som område för regional kulturmiljövård. Södra delen av Tierpsslätten omfattas även av odlingslandskapets bevarandevärden som kallas Tämnaråns dalgång. Där bland annat flertalet gravfält återfinns utmed sträckningen och bevarandeområdet sträcker sig cirka en mil nedströms ån. Kraftledningen berör områdena en kortare sträcka vid passage över Tämnarån utanför Tierp.

Strax norr om Björklinge ligger Sätuna som är ett område för regional kulturmiljövård. Det är herrgårdslandskapets karakteristiska struktur och en arkitekturhistorisk intressant bebyggelse från 1700- och 1800- talen som utgör områdets huvudsakliga värden. Kraftledningen passerar rakt genom det utsatta området på en sträcka om cirka fyra kilometer.

Söder om Björklinge sträcker sig ledningsgatan genom det regionala området för kulturmiljövård "Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar". Området har stor betydelse för svenska rikets historia med kontinuitet sedan bronsåldern och med traditionsbärande rikspolitiskt centrum under forn- och medeltid med kultplats, kungsgård och Sveriges första ärkebiskopssäte. I ådalgångarna finns Sveriges tätaste och mest omfattande bestånd av skärvstenshögar och boplatzlämningar från bronsåldern. Området är relativt stort och kraftledningen berör kulturmiljövårdområdet en sträcka på cirka 3,5 km söder om Björklinge. Fyrisåns dalgång är även utnämnt område med bevarandevärde för odlingslandskapet. Det områdets påverkas av kraftledning i samma utsträckning som det regionala området för kulturmiljövård.

Nordöst om Uppsala ligger Vaksala socken som är regionalt område för kulturmiljövård genom de omfattande och representativa fornlämningsmiljöer som återfinns i området. Fornlämningarna dateras i huvudsak till bronsålder men även inslag från hela järnåldern. Cirka 5 km av kraftledningen återfinns inom området.

Öster om Sävja korsar kraftledningen området Långhundradalen som omfattas av regional kulturmiljövård och odlingslandskapets bevarandevärden. Området består av



flertalet fornborgar belägna vid åpassage med stora äldre järnåldersgravfält. Även herrgårdsmiljöer från 1700- och 1800-talen och bymiljöer från samma århundraden återfinns inom området. Kraftledningen korsar områdenas nordvästligaste del.

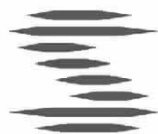
Ett odlingslandskap kring Valloxen och Säbysjön öster om Knivsta är område för regional kulturmiljövård och uppmärksammat för odlingslandskapets bevarandevärden. Området består av ett herrgårdslandskap med flera herrgårdar och även rester av en medeltida sätesgård. Inom området påträffas många äldre järnåldersgravfält och även yngre gravfält. Kraftledningen korsar området två gånger första gången en kortare sträcka väster om Brunnby och sedan en något längre sträcka söder om Valloxen.

4.2 Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar

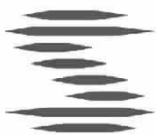
Den befintliga ledningsgatan och dess direkta närhet ligger det 95 registrerade lokaler i FMIS (Riksantikvarieämbetets fornminnesregister) av varierande antikvarisk bedömning. Samtliga lämningar med bedömning listas i Tabell 4.

Tabell 4 Fornminnen inom den befintliga ledningsgatan och dess direkta närhet mellan Untra och Hagby. Objekt ID syftar till numrering i kartmaterial i Bilaga M1

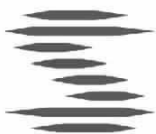
ObejktID	RAÄ Nummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
12000000148953	Vendel 451	Hägnadssystem	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000148953	Vendel 451	Hägnadssystem	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000148953	Vendel 451	Hägnadssystem	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000148953	Vendel 451	Hägnadssystem	Övrig kulturhistorisk lämning
10028402510002	Vaksala 251:2	Hägnad	Fornlämning
10001902020001	Fresta 202:1	Hägnad	Fornlämning
10001901750001	Fresta 175:1	Hägnadssystem	Fornlämning
10001902050001	Fresta 205:1	Hägnad	Fornlämning
10001902050001	Fresta 205:1	Hägnad	Fornlämning
10001901990001	Fresta 199:1	Hägnadssystem	Fornlämning



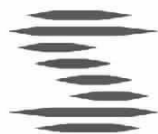
ObejktID	RAÄ Nummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
10001902000001	Fresta 200:1	Hägnad	Fornlämning
12000000082722	Täby 568	Hägnad	Fornlämning
10001902420001	Fresta 242:1	Hägnad	Fornlämning
10001902420001	Fresta 242:1	Hägnad	Fornlämning
10010801470001	Vallentuna 147:1	Hägnad	Fornlämning
10001901970001	Fresta 197:1	Hägnadssystem	Fornlämning
10005701810001	Norrsunda 181:1	Hägnadssystem	Fornlämning
10001901970001	Fresta 197:1	Hägnadssystem	Fornlämning
10001901600001	Fresta 160:1	Hägnadssystem	Fornlämning
10001902030001	Fresta 203:1	Hägnad	Fornlämning
10001900780001	Fresta 78:1	Gravfält	Fornlämning
10001900740001	Fresta 74:1	Grav- och boplatssområde	Fornlämning
10001901970002	Fresta 197:2	Stenröjd yta	Bevakningsobjekt
10006404020001	Odensala 402:1	Boplats	Fornlämning
10006404020002	Odensala 402:2	Grav- och boplatssområde	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000053006	Norrsunda 254	Boplats	Fornlämning
10006404800001	Odensala 480:1	Boplats	Fornlämning
12000000053012	Norrsunda 256	Boplats	Fornlämning
12000000053007	Husby-Ärtinghundra 208	Område med fossil åkermark	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000053005	Husby-Ärtinghundra 207	Lägenhetsbebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning
10006403840001	Odensala 384:1	Sammanförda lämningar	Bevakningsobjekt



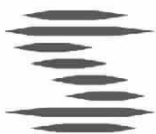
ObejktID	RAÄ Nummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
10006400130001	Odensala 13:1	Gravfält	Fornlämning
10028400990001	Vaksala 99:1	Grav - uppgift om typ saknas	Övrig kulturhistorisk lämning
10030500500001	Östuna 50:1	Gravfält	Fornlämning
12000000155799	Söderfors 83	Bytomt/gårdstomt	Övrig kulturhistorisk lämning
10028201360001	Uppsala 136:1	Gravfält	Fornlämning
10028401460001	Vaksala 146:1	Gravfält	Fornlämning
10030003070001	Årentuna 307:1	Gravfält	Fornlämning
10030500480001	Östuna 48:1	Gravfält	Fornlämning
10021601310001	Danmark 131:1	Terrassering	Bevakningsobjekt
10021600570001	Danmark 57:1	Gravfält	Fornlämning
10028902920001	Vendel 292:1	Boplatssområde	Fornlämning
10028400390002	Vaksala 39:2	Bytomt/gårdstomt	Övrig kulturhistorisk lämning
10028201370001	Uppsala 137:1	Gravfält	Fornlämning
12000000152361	Vendel 540	Lägenhetsbebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000152589	Vendel 570	Bytomt/gårdstomt	Övrig kulturhistorisk lämning
10030500490001	Östuna 49:1	Gravfält	Fornlämning
10020700670001	Björklinge 67:1	Boplats	Fornlämning
10020700590003	Björklinge 59:3	Skärvtenshög	Fornlämning
10020700590002	Björklinge 59:2	Skärvtenshög	Fornlämning
10021600910002	Danmark 91:2	Stensättning	Fornlämning
10027601210001	Tierp 121:1	Stensättning	Fornlämning



ObejktID	RAÄ Nummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
10028400860001	Vaksala 86:1	Skärvtenshög	Fornlämning
10028402270001	Vaksala 227:1	Stensättning	Fornlämning
1200000168755	Tierp 1112	Militär anläggning övrig	Övrig kulturhistorisk lämning
1200000168232	Tierp 1102	Gränsmärke	Övrig kulturhistorisk lämning
10028402270002	Vaksala 227:2	Stensättning	Bevakningsobjekt
1200000191759	Tierp 1355	Brott/läkt	Övrig kulturhistorisk lämning
10030501090002	Östuna 109:2	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning
10024802180001	Knivsta 218:1	Lägenhetsbebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning
10021600860001	Danmark 86:1	Hög	Fornlämning
1200000168233	Tierp 1103	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning
10028400860003	Vaksala 86:3	Skärvtenshög	Fornlämning
10028400030001	Vaksala 3:1	Stensättning	Fornlämning
1200000138974	Knivsta 346	Lägenhetsbebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning
10028201350001	Uppsala 135:1	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning
10021600120001	Danmark 12:1	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning
1200000168752	Tierp 1109	Kemisk industri	Bevakningsobjekt
1200000168230	Tierp 1100	Brott/läkt	Övrig kulturhistorisk lämning
10021600910001	Danmark 91:1	Stensättning	Fornlämning
10028402510001	Vaksala 251:1	Skärvtenshög	Fornlämning
10021600240001	Danmark 24:1	Runristning	Fornlämning
10028400860002	Vaksala 86:2	Skärvtenshög	Fornlämning



ObejktID	RAÄ Nummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
10030501090001	Östuna 109:1	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000191780	Tierp 1366	Brott/läkt	Övrig kulturhistorisk lämning
10030000310002	Ärentuna 31:2	Hög	Fornlämning
10030000310003	Ärentuna 31:3	Stensättning	Fornlämning
10020701890001	Björklinge 189:1	Fornlämningsliknande bildning	Övrig kulturhistorisk lämning
10028400030003	Vaksala 3:3	Stensättning	Övrig kulturhistorisk lämning
10028401490001	Vaksala 149:1	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000168753	Tierp 1110	Lägenhetsbebyggelse	Uppgift om
12000000138999	Knivsta 360	Gränsmärke	Övrig kulturhistorisk lämning
10030000310001	Ärentuna 31:1	Stensättning	Fornlämning
10020700590001	Björklinge 59:1	Skärvtenshög	Fornlämning
10006400030001	Odensala 3:1	Husgrund, förhistorisk/medeltida	Bevakningsobjekt
10005701730002	Norrunda 173:2	Fornlämningsliknande bildning	Övrig kulturhistorisk lämning
12000000082652	Täby 567	Stensättning	Bevakningsobjekt
10001900770001	Fresta 77:1	Stensättning	Fornlämning
10001900800001	Fresta 80:1	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning
10001900090001	Fresta 9:1	Stensättning	Fornlämning
10010400200001	Täby 20:1	Stensättning	Fornlämning
10005701730001	Norrunda 173:1	Fornlämningsliknande bildning	Övrig kulturhistorisk lämning
10010401940001	Täby 194:1	Stensättning	Fornlämning
10006400030002	Odensala 3:2	Husgrund, förhistorisk/medeltida	Bevakningsobjekt



ObejktID	RAÄ Nummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
10010403490001	Täby 349:1	Stensättning	Fornlämning

