

Naturvärdesinventeringar i Miljöprojekt Karlshäll

Undersökning av potentiella
deponiområden



Innehåll

1. Sammanfattning	2
2. Bakgrund och syfte	3
3. Genomgång av skyddsvärda arter	4
4. Naturvärdesinventering	7
4.1 Metod	7
4.2 Naturvärdesklasser	7
5. Resultat	9
5.1 Område 1 - Barktippen	9
5.2 Område 4 - Ektjärnstippen	13
5.3 Område 9 och 10 - Kalvholmen väster om E4	16
6. Referenser	19
Område 1: Barktippen	1
Område 4: Ektjärnsområdet	5
Område 9 och 10: Kalvholmen naturvärden	10

Bilaga 1 Beskrivning av naturvärdesobjekten med naturvärden

Beställare: Golder Associates AB Christin Jonasson

Intern projektbeteckning: ELT0035

Rapporten bör citeras som: "Naturvärdesinventeringar i Miljöprojekt Karlshäll. Undersökning av potentiella deponiområden. Calluna AB 2012."

Projektets organisation: Mova Hebert (naturvärdesinventering och rapport), Elisabeth Lundkvist projektledare och rapport Natura 2000), Anna Koffman och Lisa Sigg (kvalitetskontroll).

Kontaktperson: Elisabeth Lundkvist, elisabeth.lundkvist@calluna.se, tel. 0702-903033

Adress: Linköpings slott, 582 28 Linköping

Foto på framsidan: Del av barktippen område 1, fotograf Mova Hebert

Denna handlings datum: 2012-11-20

1. Sammanfattning

Calluna AB har på uppdrag av Golder Associates AB genomfört naturvärdesinventering av tre landområden (avgränsning se figur 1). Dessa kan bli aktuella som deponier i samband med efterbehandling av sediment från Notviken, Karlshäll. Syftet var att identifiera naturvärden i områdena, hur de kan påverkas av planerade åtgärder samt bedöma känslighet för planerade åtgärder.

Arter och grupper som gåtts igenom är de som är upptagna i EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG), EU:s fågeldirektiv (79/409/EEG) samt fridlysta arter och arter som kräver noggrant skydd enligt en nationell svensk bedömning (arter som betecknas med n i artskyddsförordningen) eller till följd av ett internationellt åtagande (arter som betecknas med N i artskyddsförordningen). Alla dessa omfattas av Artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Dessutom har rödlistade arter gåtts igenom. Artutredningen har utförts med hjälp av registrerade förekomster och sakkunskap hos experter och Länsstyrelse. Utredningen visar att åkergroda, nordisk fladdermus, skogshare och ett tiotal olika fågelarter kan förekomma eller har dokumenterad förekomst i de inventerade områdena.

Området vid Barktippen (Område 1) ligger intill Luleälvens utlopp vid Notviken. Naturvärdena är knutna till skogsmiljöer på produktiv och fuktig till blöt mark och förekomst av småvatten. Små ytor (upp till cirka en hektar) av avgränsade naturvärdesobjekt kan tas i anspråk utan att naturvärdena påverkas mer än marginellt, det gäller särskilt för arealkrävande arter som är knutna till lövrika miljöer med god tillgång på död ved. Naturvärdena är även knutna till hydrologin och är känsliga för dränering och bortledning av vatten.

Området vid Ektjärn (Område 4) har naturvärden knutna till de öppna markerna kring tjärnen, dels en öppen gräsmark, dels ett kärr med spridda björkar. Ektjärn bedöms även ha ett visst värde. Relativt stora områden är inte klassade i norra delen av området. I söder angränsar områden utan särskilda naturvärden till ett naturvärdesobjekt som består av öppen mark. Detta område är delvis känsligt för övertäckning, men det bedöms att negativ påverkan kan undvikas om vissa åtgärder utförs i samband med etablering och återställning av en deponi. Ektjärn och en angränsande myr är känsliga för minskad tillrinning och försämrade kvalitet på tillrinnande vatten, så det måste hanteras om deponin placeras i område 4.

Vid Kalvholmen (område 9 och 10) är värdena knutna till den stora förekomsten av triviallövskog och ett mindre bestånd gammal granskog. Stora områden är skogsmark utan särskilda naturvärden. Det är dock viktigt att säkerställa hydrologin i naturvärdesobjekten i norra delen av området. Även sammanbindningen av skogsmiljöerna mellan norra och södra delen av området är viktig att bevara, vilket är möjligt i t.ex. västra delen av området.

2. Bakgrund och syfte

Vid Karlshäll cirka 5 km väster om centrala Luleå, invid Notviken i Luleälven, har det under åren 1912-1962 bedrivits tillverkning av slipmassa till pappersbruk. Örenat processvatten släpptes under drift ut i Notviken vilket medfört att kvicksilverförorenat fibersediment har ansamlats i delar av Notviken. Resultaten från förstudie och huvudstudie har lett fram till att man vill söka tillstånd för efterbehandling av sedimenten. Åtgärder som kan bli aktuella är bl.a. muddring och deponering av sediment på land.

Inför detta har Calluna AB på uppdrag av Golder Associates AB genomfört naturvärdesinventering av tre landområden (figur 1). Syftet var att identifiera naturvärden (arter, biotoper, strukturer) som kan påverkas negativt om områdena blir deponier. Skyddsvärda arter har eftersökts i möjligaste mån med hänsyn till tidpunkt för inventeringen.



Figur 1. Översiktsskarta över de landområden (nr 1, 4, 9, 10) som undersökts med avseende på naturvärden.

3. Genomgång av skyddsvärda arter

Inför fältarbetet undersöktes vilka sällsynta eller skyddsvärda arter som kan påträffas eller har påträffats i de aktuella områdena. Arter och grupper som gåtts igenom är de som är upptagna i EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG), EU:s fågeldirektiv (79/409/EEG) samt fridlysta arter och arter som kräver noggrant skydd enligt en nationell svensk bedömning (arter som betecknas med n i artskyddsförordningen) eller till följd av ett internationellt åtagande (arter som betecknas med N i artskyddsförordningen). Alla dessa omfattas av Artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Fynduppgifter för dessa arter samt rödlistade arter gicks igenom i Artportalen för det aktuella geografiska området. Dessutom har specialister på olika artgrupper kontaktats för att få fynduppgifter bekräftade eller för att få lokal information om fynd där sådana saknas i Artportalen. För många arter har Artdatabankens artfaktablad använts och där framgår ofta detaljerad information om fyndlokaler. Resultatet från denna genomgång framgår i tabell 1 och 2.

Tabell 1. Arter enligt artskyddsförordningen som kan påträffas i de aktuella landområdena. Bedömningen är gjord av angiven källa och anger inte faktisk förekomst utan att det finns potential för arten/artgrupperna inom de undersökta området.

Artgrupp	Arter som kan påträffas	Källa förutom Artportalen
Däggdjur	Skogshare kan finnas, men inga observationer från området	Länsstyrelsen
Fladdermöss	Nordisk fladdermus	Naturvårdsverket, Calluna
Fiskar	Flera arter, men ej aktuellt i denna utredning	Länsstyrelsen
Grod- och kräldjur	Åkergroda och vanlig groda enl. habitatdirektivet Vanlig padda, huggorm (fridlysta)	Länsstyrelsen, Calluna
Mollusker	Inga	Länsstyrelsen, artefaktblad
Övriga ryggradslösa djur	Inga	Länsstyrelsen, artefaktblad
Fjärilar	Inga	Länsstyrelsen, artefaktblad
Skalbaggar	Inga	Länsstyrelsen Nilsson, artefaktblad
Sländor	Inga	Länsstyrelsen, Calluna, artefaktblad
Kärlväxter	Inga (orkidén korallrot funnen i närheten av område 9 och 10)	Länsstyrelsen
Lavar	Grå renlav kan finnas	Länsstyrelsen, artefaktblad
Mossor	Inga	Länsstyrelsen
Svampar	Flera arter cirka 1 km väster om område 1, men inga fynd i området	

Tabell 2. Fåglar som kan påträffas/ har påträffats i de aktuella områdena. Källa för förekommande arter är Artportalen och Calluna. I tabellen förekommer rödlistade arter i kategorin nära hotad, som anges med (nt).

Art	Kommentar
Blå kärrhök (nt) fågeldirektivets bilaga 1	Häcker regelbundet och vissa år (beroende på smågnagarförekomsten) mer talrikt i norra Sverige. Under 1980- och 1990-talet skedde en markant minskning bland Norrbottens kustlandshäckande kärrhökar (Svensson m.fl. 1999).
Blåhake fågeldirektivets bilaga 1	Häcker bara mycket sällsynt vid kusten (Svensson m.fl. 1999), här observerad under flytt (artportalen).
Fiskgjuse fågeldirektivets bilaga 1	Observerad utanför häckningssäsong, födosökande (artportalen), inga lämpliga boträd påträffade (Calluna).
Gråspett fågeldirektivets bilaga 1	Observerad i området (artportalen). Lämpliga födosöks- och häckningsmiljöer i norra hälften av område 10 (Calluna).
Havsörn (nt) fågeldirektivets bilaga 1	Observerad utanför häckningssäsong (artportalen), födosökande. Inga lämpliga boträd påträffade (Calluna).
Järpe fågeldirektivets bilaga 1	Observerad utanför häckningssäsong (artportalen).
Lappuggla (nt) fågeldirektivets bilaga 1	Påtaglig minskning av stammen under 2000-talet. Observerad utanför häckningssäsong, födosökande (artportalen). Lämpliga jaktmarker finns i alla områden (Calluna) vilket är nödvändigt för att häckningsförsök ska göras. Jagar över öppna marker, bo i skogsmiljö, helst gamla risbon av t.ex. duvhök.
Mindre hackspett (nt)	Potentiell häckningsmiljö finns i område kring barktippen (Calluna).
Salskrake (nt) fågeldirektivets bilaga 1	Förekommer utanför häckningssäsong i angränsande vattenområden då den samlas i stora flockar. (artportalen). Hänsyn till arten bör tas vid åtgärder i vattenmiljön där arten kan finnas.
Sparvuggla fågeldirektivets bilaga 1	Observerad vid fågelmatning (artportalen). Lämpliga födosöks- och häckningsmiljöer i norra hälften av område 10 (Calluna).
Spillkråka fågeldirektivets bilaga 1	Område nio och tio kan ingå i revir, observerad i norra delen av område 10 (Calluna).
Sångsvan fågeldirektivets bilaga 1	Förekommer under häckningssäsong, i närområdet samlas i flockar under flytt (artportalen). Flög österut över område 10 (Calluna). Hänsyn till arten bör tas vid åtgärder i vattenmiljön där arten kan finnas.
Trana fågeldirektivets bilaga 1	Observerad under flytt (artportalen).
Tretåig hackspett (nt) fågeldirektivets bilaga 1	Observerad utanför häckningssäsong (Artportalen). Lämpliga födosöks- och häckningsmiljöer i norra hälften av område 10 (Calluna).
Silltrut (nt)	Observerad i området (artportalen). Födosöker ibland över land.
Gråtrut (nt)	Observerad i området (artportalen). Födosöker ibland över land.

4. Naturvärdesinventering

Inventeringen genomfördes den 8-9 oktober 2012.

4.1 Metod

En naturvärdesinventering, NVI, ger en god överblick om vilka naturvärden och typer av värdebärande komponenter som finns i grönstrukturen inom ett exploateringsområde. En nationell standard för naturvärdesinventering håller på att tas fram inom ramen för SIS. Den utförda naturvärdesinventeringen följer med vissa anpassningar, arbetsmaterial av standarden. Standarden planeras komma på remiss 2013.

NVI innebär identifiering av geografiska områden av betydelse för den biologiska mångfalden. Geografiska områden av betydelse för den biologiska mångfalden avgränsas och beskrivs som naturvärdesobjekt.

Naturvärdet, det vill säga områdets betydelse för den biologiska mångfalden, bedöms enligt en skala i olika naturvärdesklasser. Fältinventeringen utförs enligt metoden "riktat eftersök". Det innebär att utföraren utifrån beprövad kunskap och erfarenhet ska eftersöka de ekologiska förutsättningar och naturvårdsarter som är av särskild betydelse för den biologiska mångfalden inom respektive biototyp.

Naturvärdesbedömning ska göras utifrån två kriterier: ekologiska förutsättningar för biologisk mångfald och förekomst av arter

Artkriteriet värderas huvudsakligen utifrån förekomsten av naturvårdsarter. Med naturvårdsarter avses:

- Skyddade arter (d.v.s. arter som omfattas av Artskyddsförordningen, föreslås av Naturvårdsverket och beslutas av Sveriges regering)
- Typiska arter (beslutas av EU-kommissionen)
- Rödlistade arter (utarbetas av ArtDatabanken)
- Signalarter (dels de som Skogsstyrelsen utarbetat för skog men även arter som indikerar biologisk mångfald i andra biotopgrupper än skog)

4.2 Naturvärdesklasser

Ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald ska bedömas i naturvärdesklasser. Det finns fyra klasser; klass 1a högsta naturvärde, klass 1b högt naturvärde, klass 2 påtagligt naturvärde och klass 3 visst naturvärde.

Område med högre naturvärde – klass 1

Geografiskt område som har särskild betydelse för biologisk mångfald, genom att det har en ekologisk funktion som livsmiljö för arter vilka är sällsynta, minskande eller

hotade i Sverige eller genom att det är en hotad eller sällsynt biotop. dvs. de områden som avses i miljöbalken 1 kap 1§ punkt 2 och 3.

Denna naturvärdesklass motsvarar bl a värdekärnor i naturreservat och Natura 2000-naturtyp i gynnsamt tillstånd oavsett om den ligger i eller utanför ett Natura 2000-område. Till denna naturvärdesklass förs alla geografiska områden som har goda eller mycket goda ekologiska förutsättningar och goda eller mycket goda artförekomster.

Område med högsta naturvärde – klass 1a: Geografiskt område med mycket goda ekologiska förutsättningar och mycket goda artförekomster. Förhållandena kan inte bli avsevärt bättre med svenska förhållanden som referens.

Område med högt naturvärde – klass 1b: Geografiskt område med goda ekologiska förutsättningar och goda artförekomster. Denna naturvärdesklass kan även användas för ett geografiskt område där de ekologiska förutsättningarna bedömts vara mycket goda men artförekomsten endast god alternativt artförekomsten mycket god och de ekologiska förutsättningarna endast goda.

Område med påtagligt naturvärde – klass 2

Geografiskt område med betydelse för biologisk mångfald genom att det bidrar till att upprätthålla och bevara variation av arter och ekosystem men som inte uppfyller kriterier för klass 1.

Området har vissa ekologiska förutsättningar *och* vissa artförekomster. Denna naturvärdesklass kan även användas för ett geografiskt område där de ekologiska förutsättningarna bedömts vara goda men artförekomsten dålig alternativt artförekomsten god men de ekologiska förutsättningarna dåliga.

Område med visst naturvärde – klass 3

Geografiskt område med betydelse för biologisk mångfald genom att det bidrar till att upprätthålla och bevara variation av arter och ekosystem men som inte uppfyller kriterier för klass 1 eller 2. I normalfallet finns vissa ekologiska förutsättningar för biologisk mångfald i biotopen men många av de komponenter och strukturer som kan förväntas för biototypen saknas. I normalfallet hittas få eller inga signalarter.

Område utan naturvärde

Geografiskt område som i sitt nuvarande tillstånd inte bidrar till att upprätthålla och bevara variation av arter och ekosystem. Dessa områden räknas inte som naturvärdesobjekt och ska inte tilldelas någon naturvärdesklass. På kartan är oklassade områden s.k. övriga områden vilket inte behöver vara samma sak som område utan naturvärde. Det kan finnas naturvärden men de har i så fall så liten utbredning att de inte identifierats i inventeringen.

Preliminär bedömning

Om säker naturvärdesinventering inte kan göras ska det anges att bedömningen är preliminär.

5. Resultat

5.1 Område 1 - Barktippen

Området domineras av strandlövskog på tippmaterial eller naturliga jordarter. Centralt finns den del av tippet som senast använts, ett öppet område med gräs och uppslag av björk. I norr och väster förekommer områden med ung tallskog. Naturvärdena är knutna till skogsmiljöer på produktiv och fuktig till blöt mark i östra delen av området. Här dominerar sälg och glasbjörk. Tillgången på död ved är delvis god, något som gynnar många insektsarter och i förlängningen många fågelarter. Miljön bedöms till exempel lämplig för mindre hackspett (rödlistad i kategorin nära hotad), även om inga observationer gjordes vid fältbesök.

I naturvärdesinventeringen har cirka fyra hektar lövskog med visst naturvärde avgränsats. I kommunens grönplan har drygt 10 hektar lövskog med högt naturvärde avgränsats inom och strax utanför inventeringsområdet. Bland annat innefattas naturvärdesobjekten i inventeringsområdet. Ytterligare områden med högt lövnehåll finns på Karlsvikshalvön. Söder om barktippen finns områden som kompletterar miljön vid barktippen. På Karlsvikshalvön finns drygt 150 hektar skog med över 20 % lövnehåll (Luleå kommuns grönplan). Sammantaget bedöms detta vara tillräckligt för att rymma revir för mindre hackspett (Pettersson, 1987).

Den fuktiga lövrika miljön ger värden för mossor och lavar. En signalart, grynig filtlav, påträffades (naturvärdesobjekt 4). Den förekommer ofta tillsammans med flera rödlistade mossor och andra lavar. Arten indikerar långvarig förekomst av gamla lövträd och ett mikroklimat med konstant hög och jämn fuktighet. Även kärrbräken, som indikerar att det finns värden knutna till floran i fältskiktet noterades.

Vanlig groda och åkergroda skulle kunna förekomma i området, men inga observationer av groddjur gjordes i samband med inventeringen (inventeringen gjordes dock inte under lämplig säsong för groddjur). Det finns vattensamlingar som bedöms ha förutsättningar för grodlek, bland annat nordost om det öppna tippområdet där lövskogen är gles.

Skogen inom inventeringsområdet som inte pekats ut som naturvärdesobjekt har bedömts sakna särskilda värden. Särskilt är förekomsten av död ved mindre vilket ger sämre förutsättningar för vedlevande insekter och fåglar. Torrare markförhållanden ger sämre förhållanden för mossor och lavar.

Ung lövskog, liknande den som inte naturvärdesklassats inom inventeringsområdet, förekommer väster om inventeringsområdet. Här har skogen genomströvats, men inga särskilda naturvärden kunde noteras. Utifrån detta bedöms den likvärdig med den lövskog som inte klassats som naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet.

Längre västerut finns tallskog. Här utgör grova tallar ett värde och det sandiga underlaget ger förutsättningar för sällsynta marksvampar, ett tiotal sådana rödlistade arter förekommer här. Denna del har inte inventerats med avseende på naturvärden och det är troligt att det här förekommer naturvärden varför försiktighet behövs vid anläggningsarbeten och transporter i denna del. Om större ytor ska tas i anspråk behövs kompletterande inventeringar.

5.1.1 Naturvärdesobjekt

Tabell 3. Naturvärdesobjekt med naturvärden i område 1. Karta i figur 2.

Naturvärdesobjekt	Naturtyp	Klass
1	Triviallövskog	3
2	Triviallövskog	3
3	Öppen strand	3
4	Triviallövskog med sumpskogskaraktär	2

5.1.2 Känslighet

Ianspråktagande av lövskog i området kring barktippen påverkar värdena för arter knutna till lövskogsmiljöer med mycket död ved och ett fuktigt mikroklimat. En minskning på upp till en hektar av högkvalitativ triviallövskog (lövskogsmiljöer klassade som naturvärdesobjekt klass 2 eller 3) vid barktippen bedöms dock inte mer än marginellt påverka förutsättningarna för arter beroende av större sammanhängande ytor (exempelart är mindre hackspett som behöver cirka 40 hektar högkvalitativ lövskog). Om större arealer (över en hektar) tas i anspråk påverkas en så stor del av den lövskog med högst värden på Karlsvikshalvön att det riskerar att ge en negativ påverkan på växter och djur knutna till dominans av lövträd i trädskiktet och god förekomst av död ved.

Om större ytor tas i anspråk uppstår det också lokalt en negativ kanteffekt på de lövmiljöer som finns kring barktippen. Mikroklimatet riskerar att bli mindre fuktigt vilket missgynnar känsliga mossor och lavar. Påverkan på mikroklimatet kan även ske då ytor på mindre än en hektar tas i anspråk om de splittrar naturvärdesobjekt 3 eller 4. I naturvärdesobjekt 1 bedöms effekten bli mindre då skogen här är ganska gles och inga arter som indikerar ett fuktigt mikroklimat och kontinuitet av lövmiljöer med god tillgång på död ved påträffades.

För att kompensera visst ianspråktagande av triviallövskog kan skötselåtgärder sättas in i andra delar på Karlsvikshalvön. Miljöer lämpliga för åtgärder är barrblandskog där lövträd gynnas på bekostnad av gran. Andra åtgärder som gynnar mindre hackspett och vedlevande insekter är att tillåta lövskogen att innehålla mycket död ved utan att den städas bort, skapa död ved genom att ringbarka asp eller björk och i övrigt lämna lövbestånden för fri utveckling.

Naturvärden knutna till triviallövskog är känsliga för avverkning och borttagande av död ved. Öster om barktippen är värdena beroende av högt markvatten och är känsliga för dränering och bortledning av vatten. Det ytliga markvattnet skapar också ett fuktigt mikroklimat som är gynnsamt för mossor och lavar. Anläggande av ny deponi påverkar inte de hydrologiska förhållandena utanför deponiområdet och påverkar inte hydrologin i naturvärdesobjekten kring barktippen annat än genom direkt ianspråktagande av mark.

Småvatten finns spritt i området men bedöms vara mer beständiga och i öppnare miljöer i naturvärdesobjekt 1. Dessa bedöms som lämpliga lekmiljöer för groddjur. Småvattnen och arter som kan finnas här är känsliga för dränering och igenläggning. Förekommande småvatten bedöms inte påverkas av deponin om den placeras utanför strandskyddat område. Övervintringsmiljöer i lövskogen kommer också att finnas kvar i opåverkat skick.

Naturvärdesinventering Karlshäll

Naturvärdesobjekt Barktippen



Förklaring

— Område som beskrivs översiktligt p. 8-9

□ Naturvärdesinventering

Exempel på deponiyta

Naturvärdesklass

□ Påtagligt naturvärde, klass 2

□ Visst naturvärde, klass 3

0 50 100 200 Meter



Figur 2. Naturvärdesobjekt i område 1 - Barktippen. Ytterligare gräns

5.2 Område 4 - Ektjärnstippen

Området ligger mellan väg 97 och Storsandsvägen intill Storhedens industriområde och är bullerstört och isolerat. Området domineras av öppen mark med trivial flora. Arter som renfana, gråbo och kardborre förekommer tillsammans med gräsarter som gynnas av näringsrika förhållanden. I området finns ett tiotal bikupor. Trots den triviala floran kan området hysa en rik fjärilsfauna, något som inte kunde undersökas vid fältbesöket på grund av att fältbesöket skedde utanför den tid då fjärilarna är aktiva.

I området finns Ektjärn. Vattensamlingen verkar ha finsedimentbotten och vattnet var grumligt vid fältbesöket. Stamdalar, troligen från gul näckros, samt starr och gräs i kantzonen var de enda vattenväxter som kunde observeras. Groddjurslek kan vara möjlig, men det bedöms knappast troligt att det är någon bra leklokal med de förutsättningar som observerades vid fältbesöket.

Intill tjärnen växer några sälgar. Sälga är ett viktigt träd för insekter, särskilt för de arter som är aktiva tidigt på våren, då sälgen blommar tidigt. Sälgen kompletterar de öppna markernas örter för nektarsökande insekter som steklar (bland annat tambin) och fjärilar.

I norra delen av området finns en stenmur och ett par mindre samlingar av asp. Asp har ofta värden för vedlevande insekter, åtminstone då de åldrats och får partier med död ved. Vissa av träden hade här håligheter och ett var angripet av aspticka.

5.2.1 Naturvärdesobjekt

Tabell 4. Naturvärdesobjekt med naturvärden i område 4. Karta i figur 3.

Naturvärdesobjekt	Naturtyp	Klass
1	Asprad	2
2	Aspdunge	3
3	Småvatten/Tjärn	3*
4	Trädbeklädd myr	3
5	Öppen mark	3

* = Preliminär bedömning, vidare undersökningar i vattenmiljön krävs för att fastställa naturvärdet.

5.2.2 Känslighet

Naturvärdesobjekt 1 och 2 som utgörs av aspbestånd är känsliga för avverkning. Intill naturvärdesobjekt 1 finns en stenmur som eventuellt skyddas genom det generella biotopskyddet som gäller för jordbruksmark. Naturvärdesobjekt 2 har visst värde som är knutet till asp och förekomst av döda grenar och grov bark. Ett sätt att ersätta värdet om marken tas i anspråk är att placera de avverkade träden i närheten av naturvärdesobjekt 1 där det också finns värden knutna till asp.

Naturvärdesobjekt 3 utgörs av Ektjärn. Vattenmiljön är känslig för direkt påverkan som igenfyllning och bortledning av vatten. Den är också känslig för att kvaliteten på det tillrinnande vattnet försämras genom utfyllnad och ianspråktagande av naturvärdesobjekt 4 och 5. Naturvärdesobjekt 4 består av en våtmark intill Ektjärn. Den är känslig för samma typ av påverkan som tjärnen, det vill säga utfyllnad, mindre mängd tillrinnande vatten och sämre kvalitet på det tillrinnande vattnet.

Den öppna marken i södra delen av området (naturvärdesobjekt 5) har bedömts ha ett visst värde för främst nektarsökande insekter, men även vissa fågelarter födosöker och häckar i öppna miljöer. Om området övertäcks riskerar värden för främst insekter att gå förlorade.

Ett sätt att minska den negativa påverkan är att spara en del av den öppna marken så att floran och faunan kan vandra in efter återställningsåtgärder. Åtgärderna kan även genom växtval och planering gynna dessa värden. Att använda näringsfattig planteringsjord, låta en del av ytan etableras spontant av kvarlämnad vegetation och välja nektarrika och frörika arter som är gynnsamma för fjärilar, steklar och fåglar är andra åtgärder som kan användas för att minska den negativa effekten om området tas i anspråk.



Figur 3. Naturvärdesobjekt i område 4 - Ektjärnsområdet

5.3 Område 9 och 10 - Kalvholmen väster om E4

Området utgörs av skogsmark. I norr och söder dominerar granskog medan inslaget av björk är stort i de centrala och västra delarna. Nära den östra begränsningslinjen går en kraftledningsgata. Blandskog med björk och gran har avverkats centralt i området. Skogsmarken är dikad, men trots det är det fuktigt till blött i stora delar av området.

Värden i området är knutna till den stora förekomsten av triviallövskog och gammal granskog. I naturvärdesobjekt 1, ett område med äldre granskog, påträffades violmussling på två granlågor. Det är en signalart och i synnerhet knuten till gran och förekommer på lokaler som har haft ett långvarigt och kontinuerligt inslag av död ved.

I området finns ett inslag av asp (naturvärdesobjekt 1, 2 och 3). I huvudsak är det vitala träd. Två signalarter knutna till lövmiljöer påträffades i naturvärdesobjekt 2: gryinig filtlav och skinnlav. Gryinig filtlav förekommer ofta tillsammans med flera rödlistade mossor och andra lavar. Arten indikerar långvarig förekomst av gamla lövträd och ett mikroklimat med konstant hög och jämn fuktighet. Skinnlav växte på en asp och förekomst av arten signalerar skogsmark med höga naturvärden. På lokaler med skinnlav förekommer i regel en eller flera andra ovanliga eller rödlistade lavar (Nitare 2000). I områdets nordvästra kant har orkidén korallrot påträffats (fridlyst) enligt Artportalen.

Områden som domineras av björk (naturvärdesobjekt 3 och 4) kan ha värden för fåglar. Miljön bedöms till exempel lämplig för mindre hackspett och tretåig hackspett (båda rödlistade i kategorin nära hotad), även om inga observationer gjordes vid fältbesök. Spillkråka observerades då den flög över området (upptagen på fågeldirektivets bilaga 1) men är snarare knuten till tallmiljöer med ett inslag av t.ex. asp än någon av de påträffade miljöerna i norra delen av område 10.

5.3.1 Naturvärdesobjekt

Tabell 5. Naturvärdesobjekt med naturvärden i område 9 och 10. Karta i figur 4.

Naturvärdesobjekt	Naturtyp	Klass
1	Granskog	2
2	Triviallövskog	2
3	Björkdominerad triviallövskog	3
4	Björkdominerad triviallövskog	3
5	Blandskog	3
6	Öppen mark	3



Figur 4. Naturvärdesobjekt i område 9 och 19 - Kalvholmen

5.3.2 Känslighet

Det är viktigt att se att det även fortsättningsvis finns en så sammanhängande skogsmiljö som möjligt, till exempel i västra delen av området.

Det är viktigt att säkerställa hydrologin i naturvärdesobjekten i norra delen av område 10. Skogen är här björkdominerad och även om skogen delvis är dikad så är markförhållandena ofta fuktiga till blöta. Markförhållandena gör att björkdominansen kommer att kvarstå under lång tid och att gran har svårt att etablera sig. Det är väsentligt för naturvärdena (gäller för naturvärdesobjekt 1-4) att marken inte påverkas av dränering och torrläggning.

Vid en etablering av växtlighet på deponiområdet är det positivt att gynna lövträd som asp och björk.

6. Referenser

Artskyddsförordningen (SFS 2007:845).

EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

EU:s fågeldirektiv (79/409/EEG).

Naturvårdsverket 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Handbok 2009:2.

Nitare J. 2000. Signalarter, Indikatorer på skyddsvärd skog, Skogsstyrelsen.

Svensson S., Svensson M. och Tjernberg M. 1999. Svensk fågelatlas. Artdatabanken och Sveriges ornitologiska förening.

Elektroniska

NOF 2012. Norrbottens ornitologiska förening. www.nof.nu

Pettersson 1987. Rev. Sven G. Nilsson 1995, 2001 & 2006. © ArtDatabanken, SLU 2011-12-22: Artfaktablad om mindre hackspett www.artfakta.se

SIS 2012. www.sis.se/anlaggningsarbete/allmant/sis-tk-555

Artportalen 2012. www.artportalen.se

Artdatabanken utdrag av rödlistade arter, utdrag 20120928.

Ej publicerade

Luleå kommuns grönplan 2010.

Muntliga

Blomqvist, Anders. Länsstyrelsen i Norrbotten.

Ignell, Håkan. Calluna AB.

Nilsson, Anders. Umeå universitet.

Stahre, Mattias. Calluna AB.

Westerberg, Sture. Länsstyrelsen i Norrbotten.

Spansk, Örjan, Luleå kommun om naturvärdena kring barktippen och information om kommunens grönplan.

Bilaga 1

Områdesbeskrivningar

Område 1: Barktippen

Delområde 1. Triviallövskog, klass 3

Naturvärde

Naturvärdet består i stort inslag av sälg, inslag av äldre sälg och allmän förekomst av död ved. Den döda veden har delvis skapats av vedsvampsangrepp vilket gör den till en bra livsmiljö för många vedlevande insekter. Trädbeståndet är i allmänhet välslutet, men med öppningar, till exempel efter körning med arbetsmaskiner. Här finns öppna vattensamlingar. Dessa bedöms kunna vara lekvatten för vanlig groda och åkergroda. Kärrbräken påträffades i fältskiktet. Den är en signalart som visar att det finns värden kopplade till fältskiktet. Den goda tillgången på lövträd och död ved gör området, tillsammans med lövskog i de andra delområdena till en god livsmiljö för många fågelarter som mindre hackspett, olika sångare och gärdsmyg.

Beskrivning

Lövskog med glasbjörk och sälg, delvis på gammalt tippmaterial. Trädåldern bedöms ligga runt 50 år på beståndsnivå, men marken är produktiv och omsättningen snabb vilket gör att det redan i detta relativt tidiga successionsstadium finns gott om död ved. Vissa av träden bedöms vara runt 60 år. Fältskiktet innehåller bland annat mossviol och även kärrbräken som är en signalart som visar att det finns naturvärden kopplade till fältskiktet.



Delområde 2. Triviallövskog, klass 3

Naturvärde

Naturvärdet består av ett stort inslag av sälg, inslag av äldre sälg och riklig förekomst av död ved. Den döda veden har delvis skapats av vedsvampsangrepp vilket gör den till en bra livsmiljö för många vedlevande insekter. Trädbeståndet är i allmänhet välslutet. Den goda tillgången på lövträd och död ved gör området, tillsammans med lövskog i de andra delområdena till en god livsmiljö för många fågelarter som mindre hackspett. Marken är fuktig till blöt i hela området vilket ger ett fuktigt mikroklimat som är gynnsamt för många mossor och lavar.

Beskrivning

Lövskog som domineras av björk men med ett stort inslag av sälg. På vissa håll förekommer gran i buskskiktet. Delområdet ligger delvis på gammal tipp. Trädåldern bedöms ligga under 40 år på beståndsnivå, men marken är produktiv och omsättningen snabb vilket gör att det redan i detta relativt tidiga successionsstadium finns gott om död ved. Vissa av träden bedöms vara runt 60 år. Fältskiktet varierar, med bland annat mossviol, majbräken, kärrsilja, flaskstarr och sumpförgätmigej. Bottenskiktet är mossrikt med bland annat palmossa och husmossa.



Sälgtickan är en vedsvamp som skapar goda förutsättningar för vedlevande insekter

Delområde 3. Öppen strand, klass 3

Naturvärde

Naturvärdet består i en öppen strandmiljö med sammansatt fältskikt. Stranden utgör en övergångszon mellan vatten och land och har värden för fåglar som häcknings- och födosöksplats, för kärlväxter och insekter.

Beskrivning

Öppen strand med sammansatt fältskikt utanför strandskogen. Mellan skogen och den öppna stranden går en vall av jord och bland annat döda träd längs vattnet. I fältskiktet finns kråklöver, sumpmåra, mållor, starr och grenrör. Stranden är nedskräpad, främst av ilandflutet virke från en brygga eller liknande. Vid inventeringstillfället fanns utfällningar som man ibland kan se i rikkärrsmiljöer i form av järnockra, troligtvis rör det sig om detta.



Delområde 4. Triviallövskog med sumpskogskaraktär, klass 2

Naturvärde

Naturvärdet består i stort inslag av sälg, inslag av äldre sälg och allmän förekomst av död ved. Grynig filtlav växte på stambasen av en sälg. Det är en signalart och visar på kontinuitet av lövträd och ett fuktigt mikroklimat. På dess växtplats förekommer ofta rödlistade mossor och lavar. Kärrbräken påträffades i fältskiktet. Den är en signalart som visar att det finns värden kopplade till fältskiktet. Den döda veden har delvis skapats av vedsvampsangrepp vilket gör den till en bra livsmiljö för många vedlevande insekter. Den goda tillgången på lövträd och död ved gör området, tillsammans med lövskog i de andra delområdena till en god livsmiljö för många fågelarter som mindre hackspett.

Beskrivning

Lövskog med glasbjörk, sälg och gråal. Beståndet är ojämnt slutet och har låg trädålder på beståndsnivå. Marken är produktiv och omsättningen snabb vilket gör att det redan i detta relativt tidiga successionsstadium finns gott om död ved. Stora delar av området stod under decimeterhögt vatten vid fältbesöket. Vissa av sälgarna bedöms vara runt 60 år. I fältskiktet förekommer bland annat mossviol, rödblåra och majbräken.



Område 4: Ektjärnsområdet

Delområde 1. Aspbestånd, klass 2

Naturvärde

Trädrad med asp, där träden börjar bli gamla. Ett träd är angripet av aspticka och ett annat har grov bark och håligheter. Död ved förekommer. Sammantaget ger detta goda förutsättningar för vedlevande insekter och födosökande fågel. Håligheterna kan användas som bohål för fågel och kan även de vara livsmiljöer för vedlevande skalbaggar. Intill aspraden finns en gammal stenmur. den har ett kulturhistoriskt värde, men kan också vara en värdefull miljö för till exempel kräldjur.

Beskrivning

Asprad i zonen mellan skogsklädd moränmark och öppen mark. Träden bedöms vara från 70 år och äldre. Stenmuraren intill aspmiljön är välbevarad och verkar skilja skogsmarken norr om delområdet från öppen mark söder ut.



Delområde 2. Aspbestånd, klass 3

Naturvärde

Aspbestånd vid fuktstråk där några av träden har inslag av död ved bland grenarna och grov bark. Sammantaget ger detta förutsättningar för vedlevande insekter och födosökande fågel. I området förekommer även sälg vilket är gynnsamt för många insekter.

Beskrivning

Aspsamling kring fuktstråk där det även förekommer sälg. I buskskiktet förekommer ung gran och fältskiktet domineras av gräs.



Delområde 3. Småvatten/tjärn, preliminär klass 3

Naturvärde

Naturvärdet är svårt att fastställa utan vidare undersökningar, men generellt är förekomst av vatten värdefull. I kantzonen växer starr. Botten verkar bestå av finsediment. Vattnet var vid fältbesöket grumligt. Grodlek bedöms inte trolig med de egenskaper som registrerades vid fältbesöket, men kan inte helt uteslutas. En stor del av tjärnens naturvärden består av faktorer som kräver ytterligare undersökningar. Om vidare undersökningar visar att vattenkvaliteten är mycket låg och att sedimenten innehåller höga föroreningshalter är det svårt att tala om ett naturvärde här. Om vidare undersökningar visar att tjärnen, trots läget, är relativt opåverkad hydrologiskt kan den kan föras till klass 3 med säkerhet, eller om det finns förutsättningar, till klass 2 påtagligt naturvärde.

Beskrivning

Ektjärn ligger isolerat intill ett före detta tippområde. I strandzonen växer starr, till exempel hundstarr och grenrör, men även älggräs. Lite högre upp förekommer sälgräs. Vid fältbesöket gick det inte att klarlägga om det fanns annan vegetation i vattnet än den som växer i strandzonen. Uppflutna stamdelar tyder på att här eventuellt finns gul näckros som är vanlig i stillastående småvatten. Vattnet var grumlat av bottensediment efter tidigare regn. Hur tillrinningen av vatten ser ut var svår att avgöra i samband med fältbesöket, men inom vägsystemet som omger hela det inventerade området ryms enbart små arealer som kan tillföra relativt opåverkat vatten. Trafikdagvatten ingår eventuellt i tillrinnande vatten. Delar av tillrinningsområdet är dessutom gammal tipp vilket kan påverka vattenkvaliteten i tjärnen.



Delområde 4. Delvis trädklädd myr, klass 3

Naturvärde

Myr med förekomst av björk. I kanterna förekommer grövre björkar. Viss förekomst av döda träd och inslag av död ved på vissa träd på myren. Öppenhet och inslag av vattensamlingar utgör en del av naturvärdet, liksom förekomst av sälg som är ett viktigt träd för nektar sökande insekter tidigt om våren. Oklart om området utgörs av utfyllda delar av Ektjärn eller om den är en naturlig våtmark i anslutning till tjärnen. Området ligger intill Storhedsvägen som är starkt trafikerad.

Beskrivning

Öppen myr, glest bevuxen med glasbjörk med en diameter på upp till cirka tre decimeter. Fältskiktet utgörs av tuvor med hundstarr och i kanterna inslag av älggräs, kråklöver och gräs som grenrör.



Delområde 5. Öppen mark, klass 3

Naturvärde

Öppen mark med förekomst av nektarrika och frörika växter. Den öppna och örtrika miljön utgör ett värde för fjärilar och andra nektarsökande insekter som steklar. I området finns flera bikupor utplacerade i norra delen av området. Delområdet ligger i ett område som tidigare använts som tippningsplats.

Beskrivning

Öppen gräsmark som verkar hållas öppet med slaghack eller liknande. Fältskiktet domineras av gräsarter som gynnas av näringsrika förhållanden som hundäxing och ängskavle. Det finns ett stort inslag av örter som även de gynnas av näringsrika förhållanden och är konkurrenskraftiga. Till exempel finns det ett stort inslag av gråbo, renfana, kråkvicker och hundkex.



Område 9 och 10: Kalvholmen naturvärden

Delområde 1. Granskog, klass 2

Naturvärde

Granskog med förekomst av senvuxna granar och viss förekomst av död ved. Lågor i alla nedbrytningsstadier förekommer, även om det var ganska ont om ny död ved. Violmussling påträffades på två lågor. På flera granstammar växte gammelgranlav vars föredragna växtplats just är gamla granar, även om den inte är en signalart. I delområdet förekommer björk och asp vilket bidrar till delområdets naturvärde, liksom den fuktiga miljön.

Beskrivning

Grandominerad skog med inslag av fuktiga och blöta partier, det finns ett mindre dike i delområdet. Trädåldern varierar, men på beståndsnivå bedöms den vara cirka 100 år. I buskskiktet förekommer gran och i fältskiktet blåbärsris. Bottenskiktet är mossrikt med husmossa, vägmossa, björnmossor med mera.



I delområdet finns gott om död ved, här en granlåga med violmussling. Den är knuten till gran och förekommer på lokaler som har haft ett långvarigt och kontinuerligt inslag av död ved.

Delområde 2. Blandlövskog, klass 2

Naturvärde

Dikespåverkad sumpskog med förekomst av gamla aspar med inslag av död ved, håligheter och grov bark. Även döda träd förekommer liksom senvuxna granar som också bidrar till naturvärdet. Förekomsten av död ved är gynnsam för vedlevande insekter och fåglar som födosöker i död ved. Större hackspett födosökte i området.

Signalarten grymig filtlav påträffades på en mosklädd stubbe och skinnlav växte på en asp. Förekomst av dessa arter signalerar skogsmark med höga naturvärden. På lokalerna förekommer i regel fler andra ovanliga eller rödlistade lavar och mossor. Arterna indikerar långvarig förekomst av gamla lövträd och ett mikroklimat med konstant hög och jämn fuktighet.

Beskrivning

Blandskog som domineras av björk, men med inslag av asp och gran. Aspen växer i huvudsak nära ett stort dike som skär genom området. Trädåldern på beståndsnivå uppskattas ligga mellan 70 och 100 år, men med inslag av äldre träd, särskilt gran. Det förekommer även en del senvuxna granar. Beståndet är flerskiktat och i I buskskiktet förekommer björk och gran.



I delområdet påträffades grymig filtlav, en signalart som indikerar kontinuitet i förekomst av lövmiljöer med död ved och ett fuktigt mikroklimat.

Delområde 3. Björkdominerad triviallövskog, klass 3

Naturvärde

Naturvärdet består i ett lövdominerat område med inslag av asp och med allmän förekomst av död ved. Det finns ett visst inslag av äldre björkar och även högstubbar med fnösketickor. Marken är blöt till frisk. Sammantaget är förekomsten av död ved god och ger goda förutsättningar för vedlevande insekter och födosökande fågel.

Beskrivning

Stort område med varierad markfuktighet men generellt dominerat av björk men med inslag av tall, gran och asp i trädsiktet. Delvis är marken dikningspåverkad. Beståndsåldern uppskattas vara cirka 50 år men inslag av äldre träd. I busksiktet förekommer gran, björk, tall och en. Fältsiktet till största delen dominerat av gräs.

Delområde 4. Björkdominerad triviallövskog, klass 3

Naturvärde

Naturvärdet består i förekomsten av en helt björkdominerad skog. Det finns ett visst inslag av äldre björkar med inslag av döda grenar, och även högstubbar med fnösketickor. Sammantaget är förekomsten av död ved god och ger goda förutsättningar för vedlevande insekter och födosökande fågel. I området födosökte större hackspett ivrigt. Örtrikt fältsikt bidrar till värdet. I området påträffades ett röse.

Beskrivning

Lätt dikningspåverkad björkskog med ganska unga träd. Beståndsåldern uppskattas vara cirka 50 år men med enstaka äldre träd. I busksiktet förekommer planterad gran och björk. Fältsiktet är örtrikt med femfingerört, rödblåra och röllika.



Delområde 5. Blandskog, klass 3

Naturvärde

Naturvärdet består i inslag av senvuxen gran och grov björk. Det finns ett visst inslag av äldre björkar med inslag av döda grenar, och även högstubbar med fnösketickor. Sammantaget är förekomsten av död ved god och ger goda förutsättningar för vedlevande insekter och födosökande fågel.

Beskrivning

Gles skog på fastmark. Gran och björk dominerar, men det förekommer även tall. Skogen är tvåskiktad med ett glest buskskikt av gran och björk. Fältskiktet domineras av gräs.

Delområde 6. Öppen mark, klass 3

Naturvärde

Naturvärdet består i ett öppet område som ser ut att ha en historia som öppen mark under lång tid. Spritt i objektet, men mer påtagligt i västra kanten finns äldre björk. Några av dem börjar bli grova och en har en diameter på 5 decimeter. De har karaktär av att ha vuxit i en öppen miljö. Grova och spärrgreniga får ofta många arter knutna till sig, det kan vara insekter som hittar skrymslen eller håligheter eller fåglar som hittar boplatser. Bland björkarna finns ett visst inslag av död ved vilket är gynnsamt för vedlevande insekter och födosökande fågel. I området förekommer sälg. Sälg är gynnsamt för vårtidiga nektarsökande insekter. Öppenheten med inslag av örter i fältskiktet skapar förutsättningar för en rik fjärilsfauna.

Beskrivning

Öppen mark med karaktär av björkhage. I väster går ett dike som avvattnar delområdet i viss mån. Här växer de flesta björkarna och det finns en brynmiljö med sälg. I fältskiktet dominerar triviala gräs som gynnas av en näringsrik och frisk miljö som hundäxing, grenrör och ängskavle. Älggräs förekommer i fältskiktet.

Calluna AB
Linköpings Slott 582 28 Linköping
www.calluna.se, info@calluna.se
Telefon: 013-12 25 75. Fax: 013-12 65 95