

Naturvärdesinventering Kortebo

Jönköpings kommun

Augusti 2018:2



Greensway AB
Ulls väg 29A, 75151 Uppsala
Epost: info@greensway.se

Dokumenttitel: Naturvärdesinventering Kortebo, Jönköpings kommun
Författare: Lisa Sandberg, Oscar Yachnin, Lina Widenfalk alla vid Greensway AB
Dokumentdatum: 2018-09-03
Beställare: Jönköpings kommun

Sammanfattning

På uppdrag av Jönköpings kommun utförde Greensway AB en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard i ett ca 5 hektar stort område i Kortebo i norra Jönköping. I uppdraget ingick också förslag på hänsyn och kompensationsåtgärder, framförallt avseende de flertaliga skyddsvärda träd som finns inom inventeringsområdet. Naturvärdesinventeringen inkluderade naturvärdesklasser 1-3 och gjordes på fältnivå detalj.

Inventeringsområdet ligger ca 500 meter väster om Vättern, i ett omgivande landskap som präglas av en mosaik av jordbruksmark och skogsmark. Området gränsar i söder mot vattenskyddsområdet "Vättern", kring djupadalsbäcken. Detta område utgör också ett naturvårdsobjekt (Djupadalsravinen) med klass 2 (näst högsta värde) i Jönköpings kommuns naturvårdsprogram. Inom området finns ett flertal skyddsvärda träd, framförallt av sälg och ek, men även enstaka ask och björk.

Inventeringsområdet utgörs av igenväxande kulturmark, till större delen på trädbevuxen mark. Denna utgörs av gles blandad lövskog, till övervägande del på gräsmark i lundmiljö men även till viss del på hällmark. Till stor del domineras skogen av en blandning av björk, sälg, asp, fågelbär, ek och al med inslag av ask, oxel, lönn, rönn samt enstaka päron- och äppelträd. Flera arter av blommande buskar finns också. Marken i den trädbevuxna miljön är bevuxen till största delen av högvuxna gräs som hundäxing och mycket ohävdarter men även med inslag av enstaka ängsarter. Inslag finns även av öppen gräsmark som tidigare utgjort åkermark.

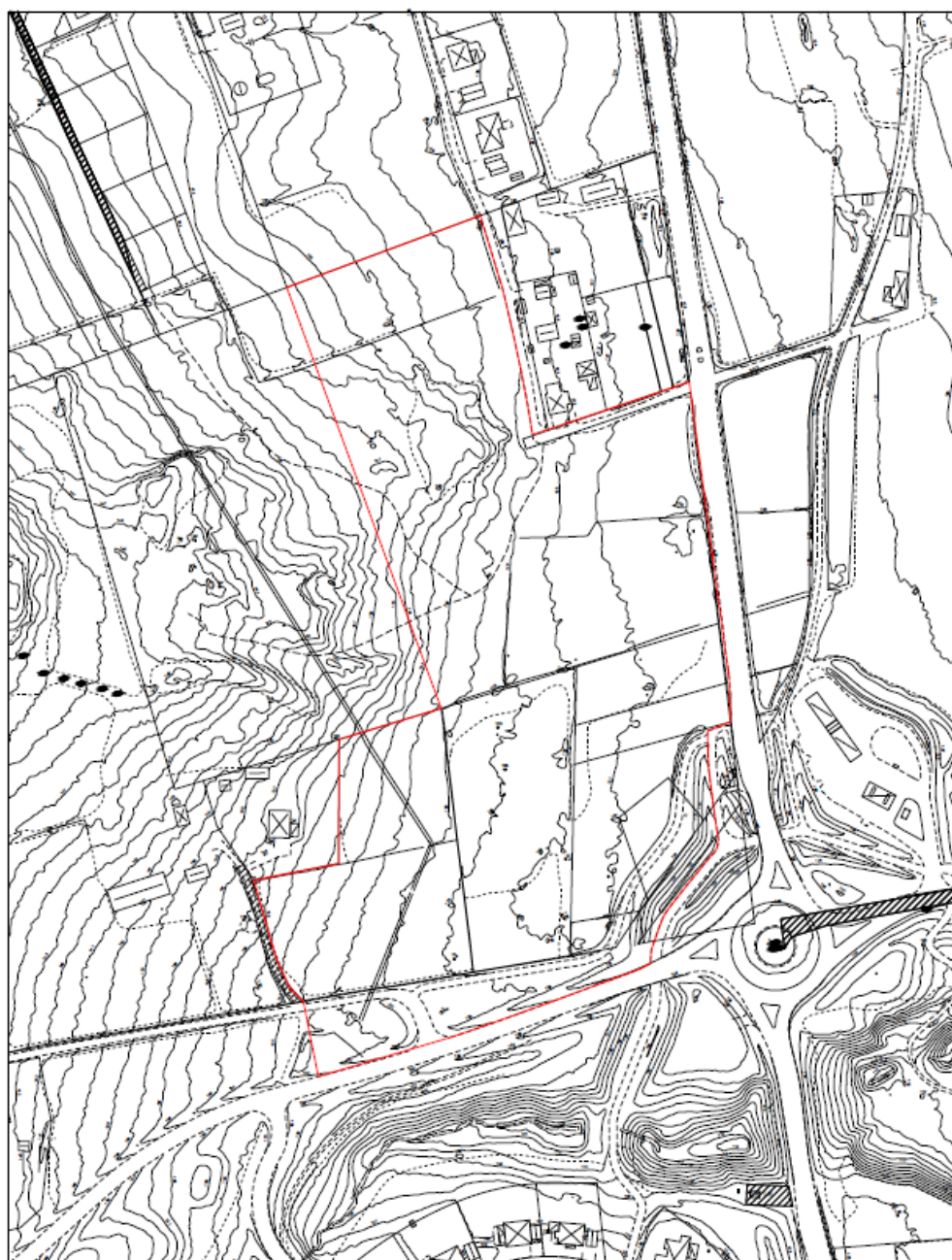
I inventeringsområdet har det bedömts finnas fyra naturvärdesobjekt, ett med klass 2 (høgt naturvärde) och tre med klass 3 (påtagligt naturvärde), samt ett landskapsobjekt. Inom inventeringsområdet noterades flera hackspår av antingen gröngöling eller spillkråka (båda rödlistade som NT), liksom fyra askar (rödlistade som EN). En myskbock (Skogsstyrelsens signalart) noterades också, samt troliga kläckspår av denna art på flera sälgar. I stammarna på ett par grova lövträd fanns även två bålgetingbon. Den mycket invasiva arten jättebjörnloka noterades på ett par platser, varav en var en relativt stor förekomst. Kompensationsförslag kopplat till skyddsvärda träd och landskapsobjektet har givits i ett separat kapitel, vilket inkluderar omhändertagande av död ved och skötsel av efterföljare.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	4
1 INLEDNING.....	5
2 METOD.....	6
2.1 Inventeringsmetod.....	6
2.2 Uppdraget	6
2.3 Underlag	7
2.4 Befintliga områdesskydd	7
3 RESULTAT	8
3.1 Inventeringsområdet	8
3.2 Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt	11
3.2.1 Naturvärdesobjekt.....	11
3.2.2 Landskapsobjekt.....	16
4 KOMPENSATIONSÅTGÄRDER	18
4.1 Skyddsvärda träd.....	18
4.2 Gräsmarker och lundmiljöer	19
4.3 Jättebjörnloka	20
REFERENSER	21

1 Inledning

På uppdrag av Jönköpings kommun utförde Greensway AB en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard i Kortebo i norra Jönköping. Området är ca 5 hektar stort och utgör del av fastigheter Kortebo 2:88, 2.87, 2:113, 2.114 m.fl. vilka ägs av kommunen (figur 1). Inventeringen har gjorts med anledning av arbete med framtagande av ny detaljplan inför byggnation av skola och förskola (Jönköpings kommun, 2016). I uppdraget ingick också förslag på hänsyn och kompensationsåtgärder, framförallt med avseende till de flertaliga skyddsvärda träd som finns inom inventeringsområdet.



Figur 1. Inventeringsområdet (markerat med rött) som utgör del av fastigheter Kortebo 2:88, 2.87, 2:113, 2.114 m.fl.

2 Metod

2.1 Inventeringsmetod

NVI:n har utförts enligt metoden svensk standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald, med stöd av teknisk rapport SIS-TR 199001:2014 (Swedish standards institute 2014:A och 2014:B).

Inom inventeringsområdet identifieras områden av positiv betydelse för biologisk mångfald och avgränsas som naturvärdesobjekt. För att bedöma naturvärdena i ett objekt vägs två viktiga komponenter för biologisk mångfald samman: artvärde och biotopvärde. Sammanlagt kan det resultera i högsta naturvärde (klass 1), högt naturvärde (klass 2), påtagligt naturvärde (klass 3) eller, om det väljs som tillägg, visst naturvärde (klass 4).

Artvärdet avgörs av förekomster av naturvårdsarter och artrikedom (Swedish standards institute 2014:A). Begreppet "naturvårdsarter" inkluderar enligt SIS (2014:A) rödlistade arter, signalarter, ansvarsarter, typiska arter för olika Natura 2000-naturtyper samt skyddade arter (inklusive alla arter i bilaga 1 eller 2 till artskyddsförordningen (2007:845) där för fåglar de arter avses som markerats med B i bilaga till förordningen, rödlistade arter samt arter som uppvisar en negativ trend). Biotopvärdet avgörs utifrån biotopkvalitet samt sällsynthet och hot, och baseras bland annat på naturlighet, processer, strukturer och kontinuitet.

Specifika begrepp kopplade till artvärden som används i denna rapport är:

Rödlistekategorier

NT = nära hotad

VU = sårbar

EN = starkt hotad

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär redovisas som geografiska områden. Dessa kan innefatta ett eller flera naturvärdesobjekt och kan användas till exempel då områden utanför naturvärdesobjekten tillsammans med de ingående naturvärdesobjekten tillsammans skapar en helhet med positiv betydelse för biologisk mångfald. Landskapsobjekt bedöms inte till naturvärdesklass (Swedish standards institute 2014:A).

2.2 Uppdraget

Inventeringsområdet avgränsades av Jönköpings kommun och omfattade del av fastigheter Kortebo 2:88, 2:87, 2:113, 2:114 m.fl. i Jönköpings kommun. Naturvärdesinventeringen inkluderade naturvärdesklasser 1-3 och gjordes på fältnivå detalj, vilket innebär en minsta obligatorisk karteringsenhet på en yta av 10 m². Utöver NVI enligt svensk standard ges i denna rapport även förslag på hänsyn och kompensationsåtgärder.

Fältinventering och naturvärdesbedömningar gjordes gemensamt av Lisa Sandberg och Oscar Yachnin. Fältinventeringen genomfördes den 2-3 juli 2018. Lina Widenfalk är kvalitetsgranskare samt ansvarig för kompensationsåtgärder.

2.3 Underlag

Underlag för NVI:n har utöver SIS standard (Swedish standards institute 2014:A och 2014:B) utgjorts av historiska kartor från Lantmäteriet (Lantmäteriet, 2018), kartor från Eniro (2014) och Google (2018), Jönköpings kommuns naturvårdsprogram (inklusive en lång rad kunskapsunderlag från olika källor i interaktiv karta; 2018:A) och grönstrukturplan (2018:B), Skyddad Natur (Naturvårdsverket, 2017), Artfakta Artdatabanken (Sveriges lantbruksuniversitet, 2018:A) observationsdata från Artportalen (observationer inkluderade från och med år 2000; Sveriges lantbruksuniversitet, 2018:B) och Trädportalen (Sveriges lantbruksuniversitet, 2018:C).

Inga naturvårdsarter fanns inrapporterade till Artportalen inom inventeringsområdet under den ingående sökperioden (år 2000-2018).

Som kunskapsunderlag vid inventering användes Signalarter (Nitare & Hallingbäck, 2000) och Artskyddsförordningens bilaga 1 och 2. Terminologi vid benämning av biotoper har hämtats från Skogsstyrelsens biotoptypsbeteckning för nyckelbiotoper (Skogsstyrelsen, 2018).

2.4 Befintliga områdesskydd

Inventeringsområdet gränsar i söder mot vattenskyddsområdet "Vättern", kring djupadalsbäcken. Detta område utgör också ett naturvårdsobjekt (Djupadalsravinen) med klass 2 (näst högsta värde) i Jönköpings kommuns naturvårdsprogram (Jönköpings kommun, 2018:A). Inga andra områdesskydd eller naturvårdsavtal berör det aktuella inventeringsområdet.

3 Resultat

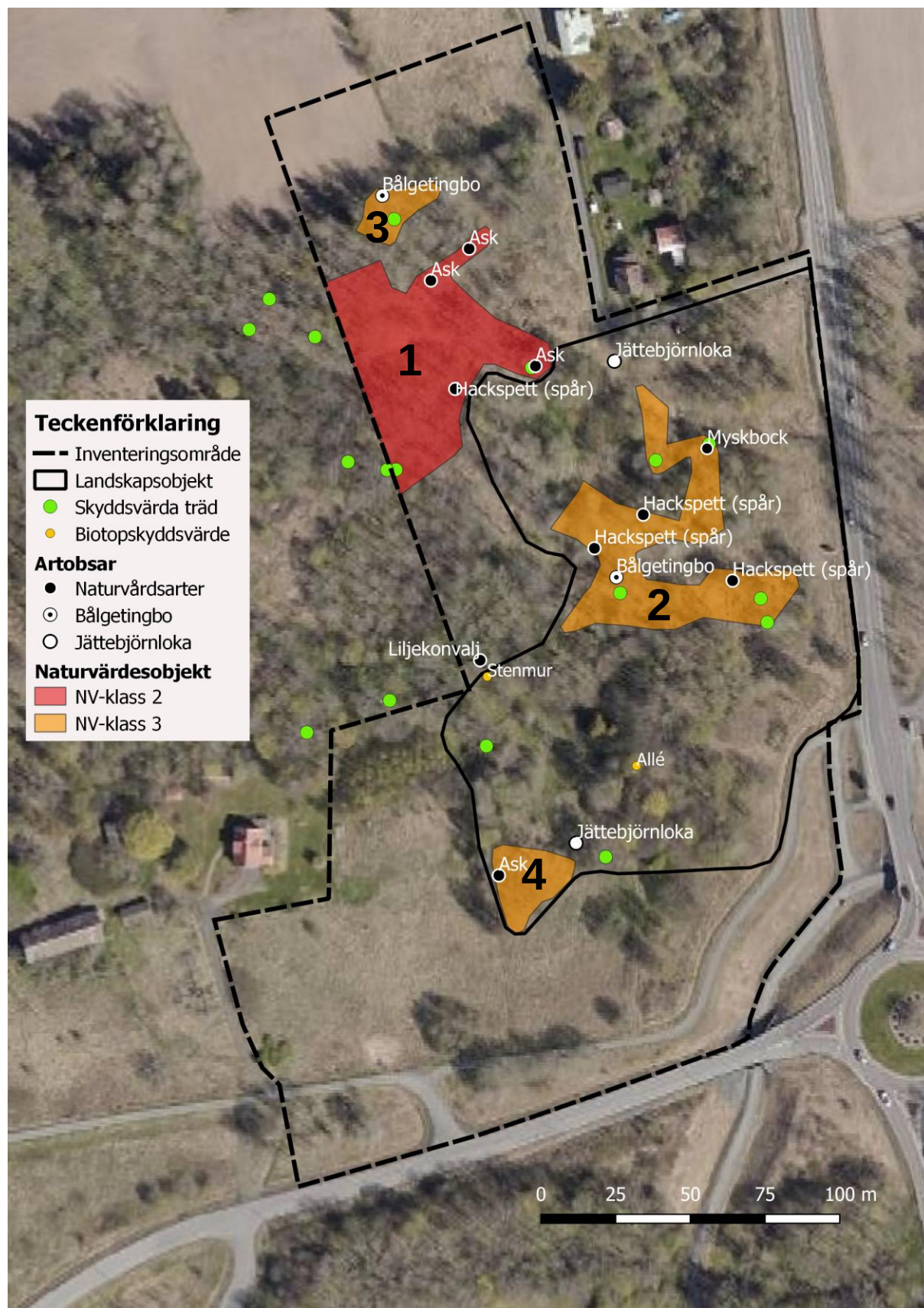
3.1 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet ligger i Kortebo i norra Jönköping, ca 500 meter väster om Vättern, i ett omgivande landskap som präglas av en mosaik av jordbruksmark och skogsmark. Området gränsar i söder mot vattenskyddsområdet "Vättern", kring djupadalsbäcken. Detta område utgör också ett naturvårdsobjekt (Djupadalsravinen) med klass 2 (näst högsta värde) i Jönköpings kommuns naturvårdsprogram (Jönköpings kommun, 2018:A). I kommunens grönstrukturplan finns tre mindre ytor inom inventeringsområdet upptagna som värdekärnor för ekologisk infrastruktur (viktiga biologiska nätverk) och hela inventeringsområdet ingår i en värdetrakt (Jönköpings kommun, 2018:B). Enligt kommunens naturvårdsprogram angående ekosystemtjänster och habitatnätverk har hela inventeringsområdet högsta kvalitet avseende spridningsmiljö för vedlevande skyddsvärda skalbaggar som har sin larvutveckling i ädellövträd (Jönköpings kommun, 2018:A). En betydande del av området har också positiv betydelse för fladdermöss. Inom området finns ett flertal skyddsvärda träd, framförallt av sälg och ek, men även enstaka ask och björk (Sveriges lantbruksuniversitet, 2018:C).

I inventeringsområdet har det bedömts finnas fyra naturvärdesobjekt (figur 2), ett med högt naturvärde (naturvärdesklass 2) och tre med påtagligt naturvärde (klass 3). Dessa utgörs av:

- Ett ca 0,29 hektar stort ekdominerat område på hällmark i västra delen (naturvärdesobjekt 1, klass 2).
- ett ca 0,25 hektar stort sälgdominerat område på gräsmark i lundmiljö i centrala delen (naturvärdesobjekt 2, klass 3)
- ett ca 0,03 hektar stort variationsrikt område med flera värdeelement vid skogsbryn i norra delen (naturvärdesobjekt 3, klass 3)
- ett ca 0,05 hektar stort område i skogsbrynsmiljö mot gräsmark i södra delen (naturvärdesobjekt 4, klass 3)

Naturvärdesobjekt 1 inkluderar två av de värdekärnor som fanns utpekade sedan tidigare, men sträcker sig även längre nordväst än dessa. Den tredje värdetrakten motsvarar Naturvärdesobjekt 4. Ett landskapsobjekt har pekats ut vid denna inventering som omfattar naturvärdesobjekt 2 och 4 samt omgivande miljöer som utgörs av gles blandad lövskog, till övervägande del på gräsmark i lundmiljö, med många olika lövträdslag och blommande buskar (figur 2). Landskapsobjektet bedöms innehålla värden som gynnar biologisk mångfald som t.ex. vedlevande insekter, hackspettar, småfåglar, fladdermöss och pollinerande insekter.



Figur 2. Inventeringsområdet med naturvärdesobjekt (med objektnummer), landskapsobjekt, skyddsvärda träd, artobservationer av intresse och biotopskyddsobjekt. Även den hälsovådliga jättebjörnlokan samt bo av den tidigare signalarten bålgeting är utmarkerade.

Inventeringsområdet utgörs av igenväxande kulturmark, till större delen på trädbevuxen mark. Denna utgörs av gles blandad lövskog, till övervägande del på gräsmark i lundmiljö men även till viss del på hållmark. Till stor del domineras skogen av en blandning av björk, sälg, asp, fågelbär, ek och al med inslag av ask (EN), oxel, lönn, rönn samt enstaka päron- och äppelträd. Många grova äldre träd finns (av framförallt sälg, samt enstaka ek, ask och björk) med moss- och lavbevuxna stammar, men de flesta träd är medelålders eller unga.

Inslag finns även av buskar av hagtorn, fläder, rosväxt, hassel och hallon. Marken i den trädbevuxna miljön är bevuxen till största delen av högvuxna gräs som hundäxing och mycket ohävdarter som brännässla, tomtskräppa, kirskål och ormbunkar men med inslag av ängsarter som snärjmåra, vårbrodd, johannesört, gulvial, daggekåpa och teveronika. Förekomster finns också av den mycket invasiva (och hälsoskadliga) arten jättebjörnloka, varav ett större område med åtminstone 100 individer som brett ut sig (figur 2 och 3). Jättebjörnloka kan vid kontakt ge brännblåsor och anses hälsoskadlig. Det är därför ytterst viktigt att alla dessa bestånd bekämpas helt innan någon skolgård kan planeras.



Figur 3. Ett område med en stor förekomst av den mycket invasiva (och hälsoskadliga) arten jättebjörnloka finns mitt i inventeringsområdet.

De trädbevuxna delar som inte bedömts ha påtagliga naturvärden har färre värdeelement, såsom förekomster av gamla träd och död ved, och lägre artkvalitéer. Vissa områden domineras av sly, såsom den skog som gränsar mot gräsmark i sydvästra delen samt området i västra kanten av inventeringsområdet (söder om hållmarken; naturvärdesobjekt 1). I det senare finns dock även flera yngre ekar samt 3-4 ekar >50 cm DBH (brösthöjdsdiameter).

I södra delen finns ca 1 hektar öppen gräsmark som domineras av ohävdarter som brännässlor, älggräs, tomtskräppa, hundäxing, ängskavle, hallon, kirskål, tistlar och knapptåg. Inslag finns även av enstaka typiska ängsörter som johannesört, teveronika, gulvial, daggekåpa och vårbrodd. Delar av gräsmarken övergår i igenväxningsmark dominerad av hallonbuskar och yngre aldungar. Från historiska kartor går det att utläsa att dessa områden under 1950-talet utgjordes av åkermark (Eniro, 2014; Lantmäteriet, 2018). Igenväxningen och den stora mängden ohävdarter drar kraftigt ner naturvärdet i denna miljö och den har därför inte bedömts ha något påtagligt naturvärde.

Längst söderut mellan vägarna finns några medelålders aspar, sälgar, alar och fågelbär samt en äldre grövre sälg. Inslag av skogsbrunnsmiljö finns med buskar av hagtorn, rosväxt och hallon. Ett mindre område på östra sidan om infarten har lite torrängskaraktär med riklig förekomst av äkta johannesört samt inslag av måra, daggekåpa men även en del ohävdarter som hundäxing, ängskavle och sly. I sydöstra delen finns en grässlätt, mellan två cykelvägar, bevuxen med mycket björksly men även vissa ängsarter som johannesört, daggekåpa, vårbrodd, harklöver, rödklöver, käringtand, ängssyra och gulvial. Inslag finns även av små sandblottor. Vissa biotopkvaliteter finns i alla ovan nämnda delar men sammantaget är biotop- och artkvaliteter inte tillräckligt höga för att dessa miljöer ska bedömas ha något påtagligt naturvärde.

Längst i norr finns också öppen mark som dels utgörs av åker och i övrigt samma typ av miljö som i den sydliga gräsmarken, utan några påtagliga naturvärden.

3.2 Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt

3.2.1 Naturvärdesobjekt

Objektnr: 1

NV-klass 2

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarksskog

Beskrivning: Ekskog på hällmark med ett par grova skyddsvärda ekar (mellan 80-100 cm DBH) på gränsen till inventeringsområdet och en riktigt grov skyddsvärd ask med över 1 m DBH (figur 2 och 4), samt två yngre men trädformiga askar. Flera ekar med mellan 40-70 cm DBH finns samt ganska tätt med ekar med 10-20 cm DBH. Inslag finns även av asp, björk och sälg samt en oxel med 52 cm DBH. Ett par yngre askar står också i den nordöstra delen. En riktigt fin grov björklåga finns från en gammal björk med moss- och lavbevuxen stam och flera kläckhål av björksplintborre. Ett par inte särskilt grova ektorakor står också på hällmarken, en med hackspår av antingen gröngöling eller spillkråka. Bohål finns i en levande asp. Marken har inslag av öppna berghällar men är till stor del gräsbevuxen med inslag av sly, ormbunkar, blåbärsris och skogskovall men även ängsarter som johannesört, bergsyra och vårbrodd. I delar med riktigt tunn jordmån växer ofta kärleksört. Miljön fortsätter västerut utanför gränsen för naturvärdesobjektet och inventeringsområdet.

Naturvärdesklass: Påtagligt biotopvärde: framförallt i form av flera värdeelement såsom förekomst av grova och skyddsvärda träd, död ved och förekomst av mindre stenblock; samt strukturer såsom olikåldrighet av träd. Högt artvärde på grund av förekomst av en hotad art, tre askträd (rödlistad som starkt hotad, EN) varav en skyddsvärd. Dessutom tydliga spår av gröngöling eller spillkråka (båda rödlistade som nära hotad, NT). Sammantaget ger det högt naturvärde, klass 2.



Figur 4. Ekskog på hällmark med olikåldriga träd och inslag av död ved.

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Lövskogslund

Beskrivning: Lundmiljö med många grova, ofta flerstammiga, äldre sälgar som står glest, varav fem är skyddsvärda träd (figur 2 och 5). Flera grovbarkiga äldre björkar finns också samt en del ganska grova aspar (>30 cm i DBH) och en äldre fågelbär. Mycket död ved finns av framförallt sälg med inslag av grova sälglågor samt många grova grenar eller delar av stammar som dött och fallit till marken intill de grova gamla träden. Någon sälgtorraka finns också, samt en högstubbe och låga av fågelbär. Marken är bevuxen med högvuxet gräs med mycket ohävdarter som brännässla, tomtskräppa, hundäxing, ormbunkar och knapptåg med mindre inslag av ängsarter med högre naturvärde som snärjmåra, vårbrodd, gulvial, daggkåpa, johannesört och teveronika. En större hackspett observerades i objektet, samt många getingar och andra insekter som t.ex. en grön vårtbitare i fältskiktet. Ett bålgetingbo finns i en hålighet i en skyddsvärd gammal sälgstam. En myskbock observerades på en sälg och flera av sälgarna hade kläckhål i veden som troligen är av denna art, samt hack av gröngöling eller spillkråka.

Naturvärdesklass: Påtagligt biotopvärde: framförallt i form av värdeelement såsom förekomster av grova gamla sälgar och mycket död ved; samt strukturer som luckighet och själva lundmiljön. Visst artvärde i form av förekomster av enstaka naturvårdsarter med trolig livskraftig förekomst av myskbock (Skogsstyrelsens signalart) och spår av gröngöling eller spillkråka (NT). Sammantaget ger det påtagligt naturvärde, klass 3.



Figur 5. Rikligt med grova gamla sälgar i artrik lundmiljö med mycket död ved och förekomster av bland annat myskbock och gröngöling eller spillkråka.

Objektnr: 3

NV-klass 3

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Lövnaturskog

Beskrivning: Ett litet men variationsrikt område vid det nordliga skogsbrynet och just norr om hållmarksområdet (figur 2 och 6). Objektet utgörs av en skyddsvärd grovbarkig gammal hålbjörk med 46 cm i DBH, en äldre rönn med ca 40 cm i DBH och med ett bålgetingbo i håligheter i stammen, två aspar på kanten av hållmarken med grova ytliga rötter samt en ek med 56 cm i DBH. En fläderbuske står också intill asparna och en asplåga ligger intill björken. Marken är gräsbevuxen med mycket våbrodd, skogskovall, björksly, blåbär och fibbla. Enstaka mindre block finns. Observationer gjordes av åkerhumla och skogsödlå.

Naturvärdesklass: Visst biotopvärde: i form av värdeelement såsom äldre träd, inslag av död ved och håligheter i gamla träd och bland grova asprötter, samt nyckelarter i form av blommande buske (fläder). Visst artvärde i form av artrikedom av lövträd. Sammantaget ger det påtagligt naturvärde, klass 3.



Figur 6. Bålgetingbo i grov rönnstam i ett litet men variationsrikt område vid det nordliga skogsbrynet.

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Lövträdsrika skogsbryn

Beskrivning: En liten dunge med skogsbrynmiljö som vätter mot sydöst, mot gräsmarken i södra delen av inventeringsområdet (figur 2 och 7). I dungen finns en gammal grovbarkig björk och en ek, båda med ca 50 cm i DBH, en äldre fågelbär samt en medelålders ask, medelålders oxel, en lönn och ett äppelträd. I övrigt är det mest ungträd av al och fågelbär. I skogsbrynet finns även hagtornsbuskar samt någon rosväxtbuske. Marken är gräsbevuxen med hundäxing och ängskavle med inslag av vårbrodd, måra, gulvial, johannesört och röllika.

Naturvärdesklass: Visst biotopvärde i form av värdeelement såsom förekomst av äldre träd; förekomst av nyckelarter i form av blommande buskar; samt själva brynmiljön. Påtagligt artvärde i form av artrikedom av lövträd samt enskild förekomst av en hotad art, en ask (EN) som dock inte håller en hög ålder



Figur 7. Skogsbrynmiljö med förekomst av många olika lövträd.

3.2.2 Landskapsobjekt

Objektnr: 1

Beskrivning: Mycket art- och variationsrika lundmiljöer som utgörs av gles blandad lövskog, till övervägande del på gräsmark i lundmiljö (figur 2 och 8). Från historiska kartor går det att utläsa att området under 1950-talet utgjordes av åkermark och trädgårdsmiljö (Eniro, 2014; Lantmäteriet, 2018). Skogen utgörs av en blandning av björk, sälg, asp, fågelbär, ek och al med inslag av ask, oxel, lönn, rönn samt enstaka päron- och äppelträd. Många grova äldre träd finns (av framförallt sälg, samt enstaka ek, ask och björk) med moss- och lavbevuxna stammar, men de flesta träd är medelålders eller unga. Inslag finns även av buskar av hagtorn, fläder, rosväxt, hassel och hallon. Marken i den trädbevuxna miljön är bevuxen till största delen av högvuxna gräs som hundäxing och mycket ohävdarter som brännässla, tomtskräppa, kirskaål och ormbunkar men med inslag av ängsarter som snärjmåra, vårbrodd, johannesört, gulvial, daggekåpa och teveronika. En skyddsvärd sälg som inte ingår i något naturvärdesobjekt (figur 1) står i en glänta och har nyligen kollapsat under sin egen tyngd, med de många grova stammarna fallna åt olika håll. Dessa har nu skjutit många skott. En intillstående grov sälg har kollapsat på samma sätt.

Artikedom finns främst med avseende på träd med förekomst av åtminstone 12 olika lövträdslag. Dessutom finns flera olika arter av blommande buskar samt artikedom avseende insekter och fåglar, med observationer av bland annat myskböck (Skogsstyrelsens signalart), spår av gröngöling eller spillkråka (NT), förekomst av blågötingbo samt observationer av större hackspett, grön vårtbitare och en parasitstekel. Inom landskapsobjektet finns även kulturspår i form av en gammal stenmur och en enkelradig oxelallé. Allén kan identifieras även på flygfoto från 1950-talet (Eniro, 2014) och låg då längs gränsen för olika typer av markanvändning (trädgård och åker). I närheten av allén och stenmuren finns även ett par gamla husgrunder.

Området ligger relativt nära Vättern (inom 500 meter) och nära vattenskyddsområdet kring Djupadalsbäcken med höga naturvärden, bland annat avseende fåglar. Landskapsobjektet skulle kunna ha betydelse som spridningskorridor eller habitat för fågelarter som förekommer vid Djupadalsbäcken. Miljön här kan även utgöra betydelsefullt habitat för vedlevande skyddsvärda skalbaggar som har sin larvutveckling i ädellövträd samt för fladdermöss, något som tas upp i Jönköpings kommuns naturvårdsprogram (Jönköpings kommun, 2018:A). Landskapsobjektet bedöms ha värden som gynnar biologisk mångfald – vedlevande insekter, hackspettar, småfåglar, fladdermöss, pollinerande insekter och gräshoppor. Värdena skulle kunna höjas med skötsel av gräsmarker och viss röjning av sly (se vidare avsnittet kring kompensationsåtgärder). Förekomster finns också av den mycket invasiva arten jättebjörnloka, varav ett större område med åtminstone 100 individer som brett ut sig.

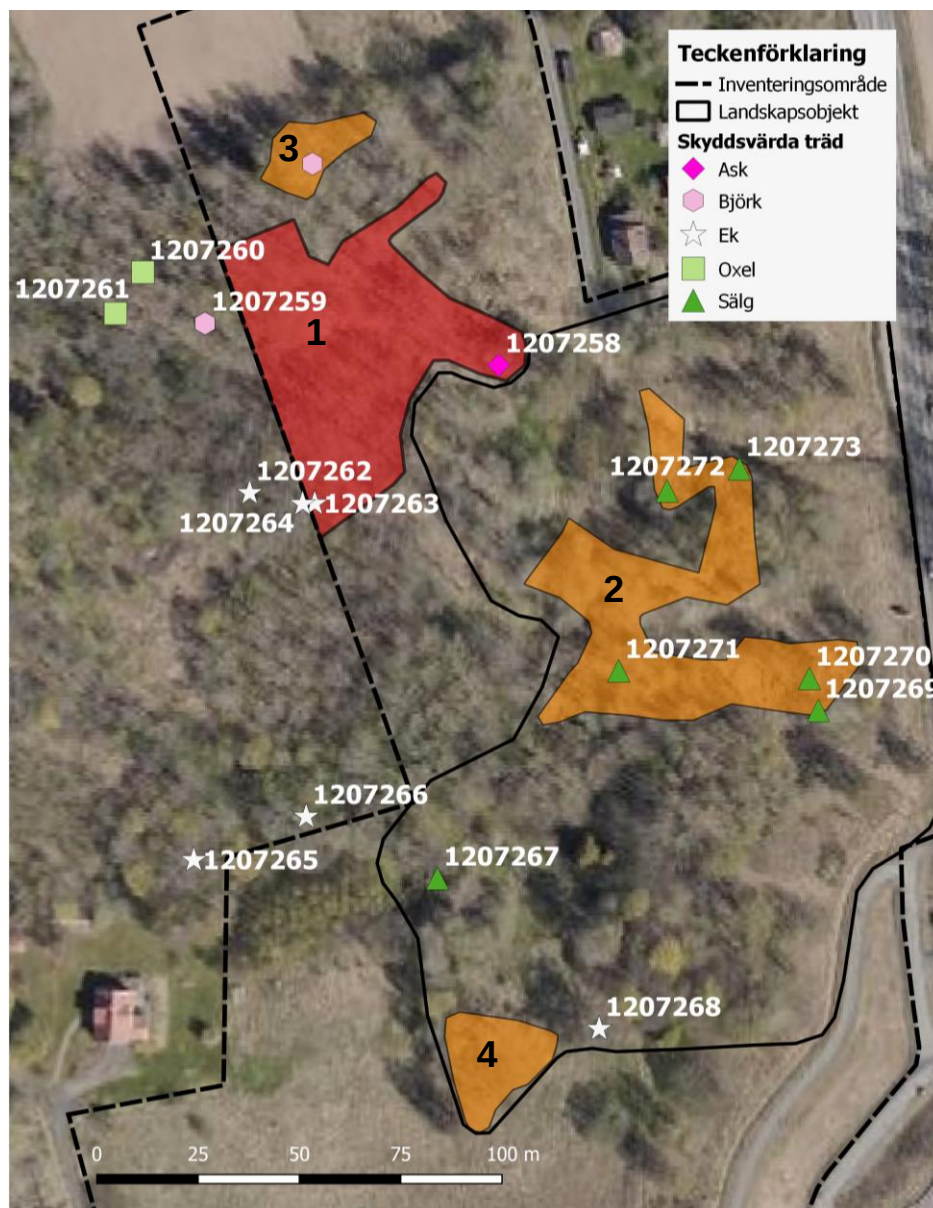


Figur 8. Till vänster: troliga kläckhål av myskbock (*Skogsstyrelsens signalart*) samt hack av spillkråka eller gröngöling (NT). Till höger: lövskog i lundmiljö med inslag av död ved.

4 Kompensationsåtgärder

4.1 Skyddsvärda träd

Skyddsvärda träd finns spridda inom större delen av det inventerade området. Om exploateringsplanerna kräver att vissa av dess träd tas ned bör det kompenseras genom att andra naturvärden stärks. De allra viktigaste träden att spara är en riktigt grov spärrgrenig ek (observation: 1207268), en riktigt grov gammal ask (observation: 1207258) samt grova ekar i västra kanten av inventeringsområdet (observationer: 1207263 och 1207264) (figur 9). Några av de grova sälgarna med såväl insektsnag som hackspettspår i naturvärdesobjekt 2 är också viktiga att spara. För att de ska kunna hålla kvar sitt värde för insekter och hackspettar så bör även hela miljön bevaras.



Figur 9. Sedan tidigare var 16 skyddsvärda träd inmätta, de anges med sina observationsnummer. Ytterligare en grov björk noterades inom naturvärdesobjekt 3, den saknar id-nummer i kartan.

Om sälgar måste avverkas bör dessa stammar placeras inom naturvärdesobjekt 2, för att stärka de redan befintliga värdena kopplade till död ved inom detta objekt. Dessa kan med fördel placeras så att det finns en variation av solexponering av den döda veden. Död ved är en bristvara i våra landskap, särskilt av grövre dimensioner, och bör därför bevaras så långt det går (Höjer m.fl., 2004). Stammarna bör placeras så att de stabiliseras för att undvika olyckor, med tanke på att området troligen kommer att användas av lekande barn från den planerade skolan.

Flera efterföljare av ekar (ekar med diameter på 40-70 cm) finns inom naturvärdesobjekt 1 (samt några utanför) och mycket nyrekrytering av ek (ca 10-20 cm i DBH) finns både inom naturvärdesobjektet men även intill de östra kanterna (figur 10). Här finns möjlighet att sköta fram såväl själva miljön som enstaka träd. Dessa bör framförallt göras ifall några skyddsvärda ekar behöver tas ned. Den döda ved som skapas vid en eventuell fällning av ek bör också bevaras inom området och då gärna läggas inom de befintliga ekmiljöerna. Gallring av en del ung ek vore bra då de står alltför tätt för att ha möjlighet att utvecklas till grova ekar. Kring de grova ekarna i den västra kanten är det igenvuxet med sly som vore bra att röja bort. Många arter som är beroende av grova ekar gynnas av ljusexponerade stammar, vilket gör att det är viktigt att friställa flertalet särskilt i sydliga lägen (Höjer m.fl. 2004). Men även en variation av miljöer med vissa tätare partier gynnar mångfalden kopplad till ekmiljöer. Nyrekrytering av ask finns också: 2 st i naturvärdesobjekt 1 och en i objekt 4 (figur 2). Vid åtgärder inom dessa områden bör dessa bevaras och möjligen friställas för att gynna etableringen.



Figur 10. Till vänster: tätt växande nyrekrytering av ek, här skulle friställning av valda stammar kunna gynna tillväxten för att gynna framtida jätteekar. Till höger: grov ek utepkad som skyddsvärd som är igenväxt med ett uppslag av rönn-sly runomkring. För att gynna arter kopplade till grova ekar bör denna friställas, särskilt kring den sydvända sidan.

4.2 Gräsmarker och lundmiljöer

Hela området har också ett högt naturvärde ur ett regionalt perspektiv då det ingår i en värdestrakt, kopplat till bland annat höga värden för fladdermöss, samt har högsta kvalitet avseende kvalitet på spridningsmiljö i ädellövträdsmiljöer för vedlevande skyddsvärda skalbaggar. Större ingrepp i landskapsobjektet eller naturvärdesobjekten kommer därför

troligen att försämma den funktionen. De igenväxande gräsmarkerna och lundmiljöerna (inom landskapsobjektet) skulle eventuellt gynnas av hävd, genom bete eller slåtter, för att få en mer artrik ängsmiljö. Vid röjning av sly bör dock hasselbuskar sparas. Området har tidigare varit odlingsmark och inte använts som ängsmark under senare tid (Historiska kartor, Google 2018) vilket gör att det inte är självklart att dessa åtgärder ger god effekt snabbt, eftersom ingen rik fröbank kan förväntas finnas. Dessa typer av åtgärder på delar av området skulle ändå kunna fungera som kompensation om andra delar kommer att exploateras. Skötta ängsmiljöer skulle höja det allmänna naturvärdet av området då flera arter som utnyttjar skogs- och lundmiljöerna inom naturvärdesobjekten även behöver blommande kärlväxter under delar av säsongen.

4.3 Jättebjörnloka

Inom det inventerade området observerades tre områden med den invasiva och hälsovådliga arten jättebjörnloka. Då detta är en art som sprider sig väldigt lätt och som är svår att få bort då den väl är etablerad är det mycket angeläget att bekämpa dessa populationer. I samband med eventuell framtida schaktning inom området kan med fördel samtida bortforsling av dessa växter och jorden runt dessa planeras, för att få bort så mycket av de frön som finns i marken som möjligt. Särskilda försiktighetsåtgärder bör dock vidtas vid denna hantering, både för att försöka sig om att de som arbetar med bortforseln inte får skador och för att inte ytterligare spridning av frön från växterna eller jorden görs. Detta arbete bör helst göras i år innan växterna har visnat ned, för att kunna identifiera exakta positioner, eller under tidig sommar 2019 innan blomningen sätter igång.

En alternativ bekämpning av jättebjörnloka som testas inom kommunen idag är bete av får. Inom områden som annars inte ska schaktas kan detta vara en fördelaktig metod om det går att kombinera med de övriga byggnadsplanerna. Flera andra metoder finns beskrivna på kommunens hemsida (Jönköpings kommun, 2018:C).

Referenser

- Artskyddsförordning (2007:845). Svensk författningssamling, SFS.
- Eniro (2014). *Kartor, historiska flygfoton*. [online]
<https://kartor.eniro.se/?c=57.816738,14.148073&z=15&l=historic> (2018-07-30).
- Höjer, O., Hultengren, S., Sverige & Naturvårdsverket (2004). Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet [online]. Stockholm: Naturvårdsverket. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5411-2.pdf>. [Hämtad den 2017-12-12].
- Jönköpings kommun (2016). *Underlag för planbesked, Kortebo 2:113 m.fl., Kortebo Jönköpings kommun*. Dnr:2016:11.
- Jönköpings kommun (2018:A). *Naturvårdsprogram för Jönköpings kommun*. [online]
<https://jonkoping.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=68113d62e40f4533aadd5bc9a021c440> (2018-07-30).
- Jönköpings kommun (2018:B). *Grönstrukturplan för Jönköpings kommuns tätorter*. [online]
<https://jonkoping.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=798a2f16744045c7984bb4c86eda446e> (2018-07-30).
- Jönköpings kommun (2018:C). *Jätteloka bekämpas*. [online]
<https://www.jonkoping.se/byggabomiljo/naturvardochskotselavgronomraden/jattelokabekampas.4.74fef9ab15548f0b800154d.html> (2018-08-06)
- Google (2018). *Maps*. [online] <https://www.google.com/maps/> (2018-06-26).
- Lantmäteriet (2018). *Historiska kartor*. [online]
<https://historiskakartor.lantmateriet.se/historiskakartor/search.html> (2018-07-30).
- Naturvårdsverket (2017). *Skyddad natur*. [online] <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (2018-06-25).
- Nitare, J. & Hallingbäck, T. (2000). *Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog: flora över kryptogamer*. Jönköping: Skogsstyrelsens förl. ISBN 91-88462-35-8.
- Skogsstyrelsen (2018). *Biotoptyper*. [online] <https://www.skogsstyrelsen.se/miljo-och-klimat/biologisk-mangfald/nyckelbiotoper/biotoptyper/> (2018-06-25).
- Sveriges lantbruksuniversitet (2018:A) *Artfakta, Artdatabanken*. [online]
<https://artfakta.artdatabanken.se/> (2018-06-25).
- Sveriges lantbruksuniversitet (2018:B). *Artportalen*. [online] <http://www.artportalen.se/> (2018-06-25).
- Sveriges lantbruksuniversitet (2018:C). *Trädportalen*. [online] <https://www.tradportalen.se/> (2018-06-29).
- Swedish standards institute (2014:A). *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. SS199000:2014.
- Swedish standards institute (2014:B). *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000*. SIS-TR 199001:2014.