



Naturvärdesinventering inför detaljplanering av Nordtag, Kungälv kommun

2015-10-19

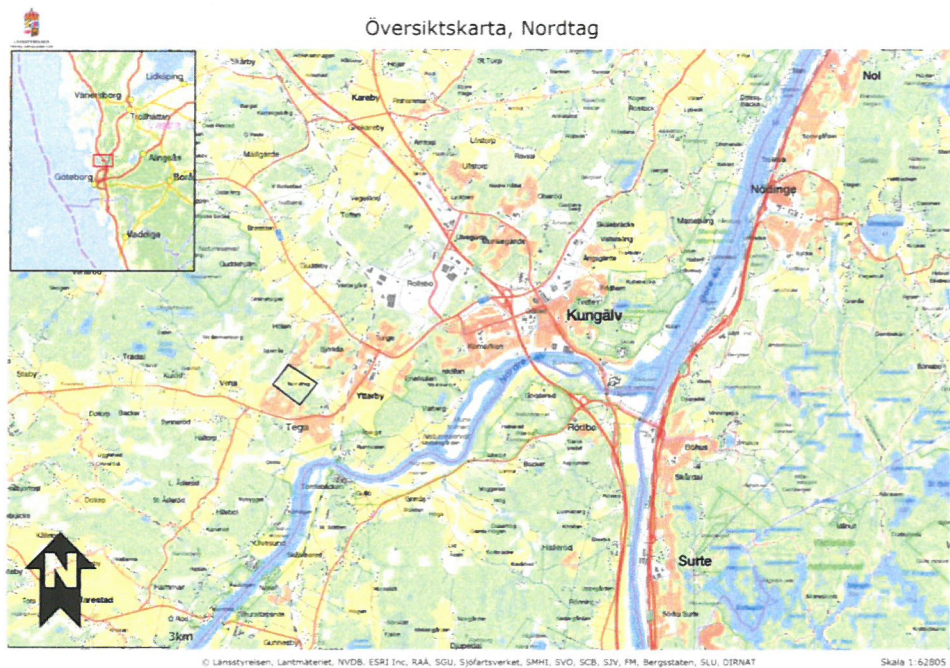
Naturvärdesinventering inför detaljplanering av Nordtag, Kungälv kommun

2015-10-19

Beställare:	Kungälv kommun Samhällsbyggnad, Planering 442 81 Kungälv
Beställarens representant:	Maria Lejdebro
Konsult:	Norconsult AB Box 8774 402 76 Göteborg
Uppdragsledare:	Ola Sjöstedt
Handläggare:	Ola Sjöstedt och Mattis Jansson
Uppdragsnr:	1041086
Filnamn och sökväg:	n:\104\10\1041086\6 leverans\04 färdig handling (inkl pm)\naturvärdesinventering nordtag, kungälv.doc
Kvalitetsgranskad av:	Ola Sjöstedt

1. Uppdraget

Uppdraget har inneburit att genomföra en naturvärdesinventering som underlag till detaljplanering i Nordtag i Kungälv's kommun. Planområdet är beläget i västra Ytterby i västra delen av Kungälv's kommun (**figur 1**). Arbetet har utförts på uppdrag av mark och exploatering, Kungälv's kommun genom Maria Lejdebros.



Figur 1. Översiktskarta med platsen för inventeringsområdet indikerad av svart rektangel (Länsstyrelsen i Västra Götaland 2015: Infokartan).

2. Arbetets bedrivande

Naturvärdesinventeringen har utförts av biologerna Ola Sjöstedt och Mattis Jansson vid Norconsult AB. Uppdraget har omfattat inventering inom det område som framgår av **figur 2**. Naturvärdesinventering har utförts i enlighet med svensk standard (SS199000:2014) med tilläggen naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd samt värdeelement. Förutom inventering i fält har en genomgång gjorts av eventuella tidigare dokumenterade naturvärden i området. Fältinventeringen utfördes i början av september 2015.



Figur 2. Inventeringsområdet (rödmarkerat), är beläget i Nordtag, väster om Kungälv.

3. Naturförhållanden

Nordtag är beläget väster om Kungälv, mellan Ytterby och Tega. Planområdet, härnäst benämnt inventeringsområdet, består av skogsmiljöer av skiftande karaktär, samt jordbruksmark i form av vall. Mindre inslag av betesmark finns (hästhage).

Skogsmarken är mycket varierad vad gäller såväl trädarter som trädålder. I de nordvästra delarna dominerar klen lövskog med inslag av medelgrova-grova tallar, varav de flesta bedöms ha en ålder om 100-150 år (**figur 3**). Av lövträdsarterna är sälg och björk vanligast, men inslag av asp, hägg och ek finns. I buskskiktet växer bl a brakved.



Figur 3. De nordvästra delarna präglas av klen lövskog med inslag av grov tall (ca 100-150 år gamla).

Vidare söderut öppnar sig skogen något, lövträden blir något grövre och tallen ersätts av gran (**figur 4**). I en västsluttning finns dock tämligen stora inslag av grov tall, varav den grövsta har en ålder om uppskattningsvis 150-200 år. Här finns även några stora granolågor, eventuellt fallna under stormen Gudrun.

Längre söderut blir inslaget av ren lövskog större. Artsammansättningen är ungefär som i övriga lövskogsdelar, med sälg som den dominerande arten. Här finns även några enstaka askar och almar. Skogen är tämligen flerskiktad, men riktigt grova träd saknas.



Figur 4. Lövskogen dominerar i de västra-sydvästra delarna av området. Inslag av gran finns dock.

Runt en igenväxt våtmark i de södra delarna av inventeringsområdet (**figur 5**), uppvisar skogsmarken tydlig sumpskogskaraktär. Marken är mycket fuktig och genomkorsas bl a av ett fuktstråk. Allra längst i öster utgörs skogsmarken av gammal granskog, med betydande inslag av död ved i form av såväl lågor som högstubbar. Moss-täcket är här mycket varierande till sin sammansättning.

Åkermarken består av vall, bl a bestående av de vanliga gräsarterna timotej och rödsvingel (**figur 6**). Inslag av ärtväxter finns också. Liksom vallen utgörs den intilliggande hästhagen av en mycket trivial vegetation, utan några inslag av intressanta arter.



Figur 5. Igenväxt våtmark, omgiven av sumpskog.

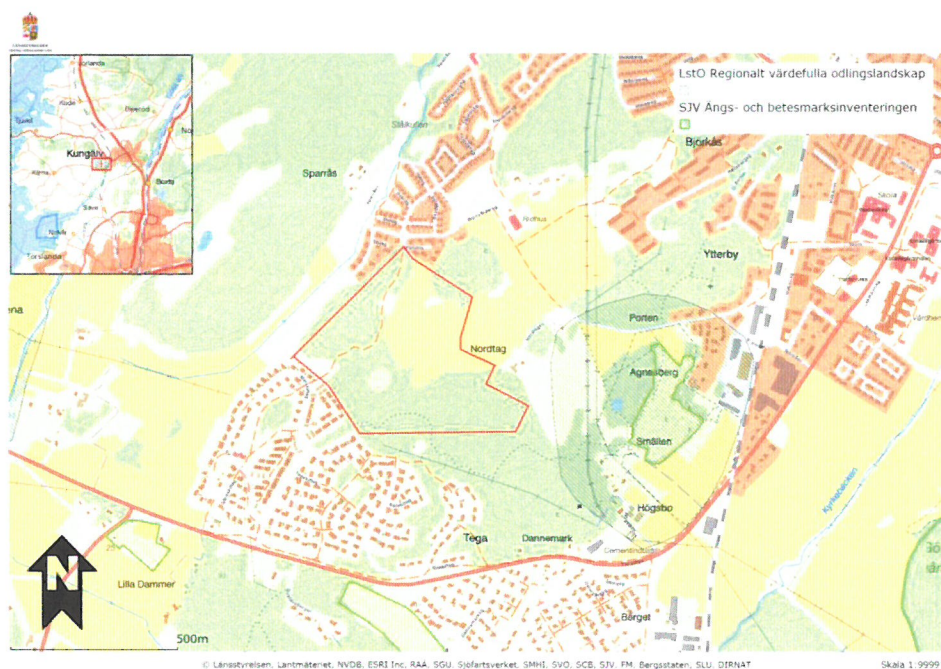


Figur 6. Åkermarken består av vall. I förgrunden syns ett ohävdad område med inslag av hållar.

4. Naturvärden

Tidigare dokumenterade naturvärden

En genomgång har gjorts av det naturvårdsunderlag som finns på länsstyrelsen och kommunen samt av annat relevant underlagsmaterial (Länsstyrelsen Västra Götaland 2002 och 2015, Kungälv kommun 2005, Bohusläns ornitologiska förening 2015). Inventeringsområdets natur finns inte dokumenterad i något av länsstyrelsens eller kommunens underlag. Däremot finns närmast omgivande markers värden dokumenterade, som såväl regionalt värdefullt odlingslandskap som i Ängs- och betesmarksinventeringen (**figur 7**). Även i artrapporteringssystemet Artportalen (www.artportalen.se) finns en del fynd beskrivna från inventeringsområdet, vilka beskrivs nedan under rubriken *Skyddade, rödlistade och naturvårdsintressanta arter*.



Figur 7. Dokumenterade värden i inventeringsområdets (inringat) närområde (Länsstyrelsen i Västra Götaland 2015: Infokartan)

Skyddade, rödlistade och naturvårdsintressanta arter

Ett enstaka fältbesök kan inte ge en heltäckande bild av vilka skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, signalarter och i övrigt skyddsvärda arter, som förekommer i ett område. De fynd som görs och de naturtyper som finns representerade kan dock ge en vägledning om hur naturvärdena ska bedömas. Begreppen skyddade arter, rödlistade arter, signalarter etc. redovisas i faktaruta på sida 11.

I Artportalen finns inga rapporterade fynd av rödlistade arter inom inventeringsområdet. Däremot finns en del uppgifter från omgivningarna (se faktaruta på sida 11 för förklaring av rödlistade arter m m). Ett fynd utgör en kärlväxt, nämligen kalvnos (NT – nära hotad), som 1998 noterats vid Ytterby järnvägsstation, öster om inventeringsområdet. Två senare rapporter från 1999 respektive 2000 uppger dock att arten är försvunnen från lokalen. Kalvnos förekommer sällsynt i södra Sverige och växer på kulturpåverkad mark, såsom vägkanter, åkrar och ruderatmark.

Även ett antal rödlistade fågelarter finns uppgivna från Artportalen. Arterna finns angivna från tre olika lokaler runt inventeringsområdet: Övre Tega (söder om inventeringsområdet), Stället (norr om inventeringsområdet) och Gravfältet, västra parken (öster om inventeringsområdet). Från Övre Tega uppges duvhök *Accipiter gentilis* (NT) och gulsparv *Emberiza citrinella* (VU – sårbar), från Stället uppges bivräk *Pernis apivorus* (VU) och från Gravfältet, västra parken uppges bivräk (VU), gråtrut *Larus argentatus* (VU), gröngöling *Picus viridis* (NT), spillkråka *Dryocopus martius* (NT), sånglärka *Aluda arvensis* (NT), buskskvätta *Saxicola rubetra* (NT), stare *Sturnus vulgaris* (VU) och gulsparv (VU). Bortsett från gråtrut har samtliga arter rapporterats med någon form av häckningskriterium. Förutom dessa kan även nämnas en art som finns förtecknad i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv. Det gäller brun kärrhök *Circus aeruginosus* som observerats vid Västra Porten (öster om inventeringsområdet).

Enligt uppgifter från Bohusläns ornitologiska förening är Nordre älvs dalgång vid Kastellegården/Munkholmen (öster om inventeringsområdet) en mycket fin fågellokal. I alskogsbestånden förekommer bl a mindre hackspett *Dendrocopos minor* (NT), en art som möjligen även skulle kunna finnas inom inventeringsområdet.

Vid inventeringen 2015 gjordes fynd av de rödlistade arterna ask *Fraxinus excelsior* (EN – starkt hotad) och skogsalm *Ulmus glabra* (CR – akut hotad). Båda arterna minskar kraftigt pga av askskottsjukan respektive almsjukan. Den enligt Art-

och habitatdirektivet skyddade arten åkergröda noterades också. Troligen förökar den sig inom inventeringsområdet. Vidare noterades den fridlysta arten revlumner, vilken var tämligen vanlig i den gamla granskogen. I granskogspartiet fanns även inslag av olika arter mossor, däribland vågig sidenmossa *Plagiothecium undulatum*, västlig hakmossa *Rhytidiadelphus loreus* samt långflikmossa *Nowellia curvifolium*. Ingen av arterna uppvisar något egentligt signalvärde i den aktuella regionen, men har ändå ett visst naturvårdsintresse då de tillsammans med ett antal andra mossarter förekommer i tämligen stor omfattning.

Att tillägga till de fynd som finns, är det faktum att stora delar av skogsmiljöerna är mycket lämpliga födosöknings- och häckningsmiljöer för mindre hackspett (NT). Sumpskog i kombination med lövsly utgör fina habitat för nämnda art.

FAKTARUTA

Skyddade arter



Artskyddsförordningen omfattar bestämmelser för skyddade djur- och växtarter. Enligt förordningen är det bl a förbjudet att döda eller störa vissa djurarter som finns förtecknade i förordningens bilaga samt att skada eller förstöra dessa djurs fortplantningsområden eller viloplåtar. Exempel på sådana arter är större vattensalamander, akergroda, hasselsnok och läderbagge. Förordningen tar även upp andra arter, men för alla arter gäller inte samma starka skydd. För vissa arter som omfattas av EU:s habitatdirektiv finns även ett krav att speciella bevarandeområden (dvs Natura 2000-områden) skall utses.

Fridlysta arter

Naturvårdsverket och länsstyrelserna har upprättat särskilda föreskrifter om fridlysta arter i landet eller delar av landet. Dessa arter är skyddade mot exempelvis plockning, insamling och viss markexploatering. Alla grod- och kräldjur, fladdermöss och orkidéer är exempel på djur- och växtgrupper som är fridlysta i hela landet. Blåsippa är exempel på en art som har olika regler för olika delar av landet. En markexploatering som riskerar att skada fridlysta arter kräver att man ansöker om dispens hos länsstyrelsen.

Rödlistade arter



ArtDatabanken, som är en för Sveriges lantbruksuniversitet och Naturvårdsverket gemensam enhet, har via olika flora- och faunavårdskommittéer angivit vilka svenska växt- och djurarter som bör klassas som hotade eller missgynnade. Dessa arter kallas gemensamt för rödlistade arter. Arterna anges i sex kategorier och följer det system som Internationella Naturvårdsunionen (IUCN) presenterat för global rödlistning:

RE.	Försvunnen (Regionally Extinct)
CR.	Akut hotad (Critically Endangered)
EN.	Starkt hotad (Endangered)
VU.	Sårbar (Vulnerable)
NT.	Nära hotad (Near Threatened)
DD.	Kunskapsbrist (Data Deficient)

Signalart



En art vars förekomst signalerar att miljön där den påträffats kan ha höga naturvärden kallas ibland signalart. En lista av signalarter har sammanställts av Skogsstyrelsen och dessa används som stöd vid inventering av nyckelbiotoper, dvs skogsmiljöer med höga naturvärden. Signalarterna omfattar kärväxter, lavar, mossor och svampar eftersom dessa grupper lämpar sig bäst för inventering av nyckelbiotoper. De krav som en signalart skall uppfylla är enligt Skogsstyrelsen:

- Någorlunda vanlig med en jämn utbredning så att arten ofta finns där naturvärdet är högt.
- Starkt knuten till skogsbiotoper med höga naturvärden. Arten påträffas sällan där naturvärdet är lågt.
- Lätt att upptäcka i fält.
- Kan identifieras i fält. Saknar närstående förväxlingsbara arter.

En förteckning över signalarter för ängs- och betesmarker har tagits fram av Jordbruksverket.

Indikatorart

En indikatorart är en art som indikerar en speciell förekomst eller kvalitet i en miljö, vilket i sig inte behöver vara förknippat med höga naturvärden. Indikatorarter som indikerar naturvärden har i princip samma betydelse som begreppet signalart.

Bedömning av naturvärden

Utifrån fältinventeringen och genomgången av befintligt naturvårdsunderlag har en bedömning av områdets naturvärden gjorts. Bedömningen har gjorts i enlighet med svensk standard för naturvärdesinventering (SS199000:2014). Bedömningsmetoden klassificerar naturområden enligt följande fyra värdeklasser (naturvärdesklass 4 är tillägg till grundutförandet):

- Naturvärdesklass 1 – högsta naturvärde
- Naturvärdesklass 2 – högt naturvärde
- Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde
- Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde

Utöver dessa skall även sådana landskapsobjekt avgränsas i den mån sådana finns, dvs större områden som i sin helhet har betydelse för biologisk mångfald på landskapsnivå. Landskapsobjekt redovisas under särskild rubrik.

Vidare ska särskilda värdeelement, såsom grova träd, stenmurar etc pekats ut, samt även biotopskyddsobjekt i landskapet (alléer, diken och stenmurar m m). Det ska påpekas att många gånger präglas naturvärdesobjekt av värdeelement, varför det inte finns någon anledning att redovisa den exakta positionen för dem. Värdeelement omnämns under respektive naturvärdesobjekt, medan biotopskyddsobjekt redovisas under särskild rubrik.

För närmare förklaring av vad de olika naturvärdesklasserna innebär, se *bilaga 1*.

Inventeringsområdet bedöms inte ha naturvärden enligt de högsta värdeklasserna 1-2. Däremot bedöms två naturvärdesobjekt enligt naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och fem naturvärdesobjekt enligt naturvärdesklass 4 (visst naturvärde), se **figur 8**.

Den oklassificerade naturmarken kan enligt svensk standards definition av naturtyper bedömas som "Åker- och betesmark", samt "Igenväxningsmark". Även dessa områden kan sammantaget inrymma vissa naturvärden och värdeelement, t ex finns även här växter för nektarsökande insekter. Vidare löper ett fuktstråk ut i åkermarken och det förekommer även håll-/stenpartier i anslutning till åkermarken. Dessa kan samtliga klassas som värdeelement (**figur 9**). Även de inom inventeringsområdet förekommande biotopskyddsobjekten kan anses vara värdeelement i en i övrigt trivial naturtyp (**figur 9**).

Nedan följer en kort beskrivning av respektive delområde som bedömts ha förhöjt naturvärde, d v s är bedömda som naturvärdesobjekt. Angivna naturtyper följer benämningarna enligt svensk standard för naturvärdesinventering.

A. Klen lövskog med inslag av grov tall

Naturtyp: Skog och träd

Naturvärdesklass: 4

Värdeelement: Grova tallar (spridda inom området)

De nordvästra delarna av inventeringsområdet domineras av klen och relativt tätvuxen lövskog, vilken i trädsiktet domineras av sälg och björk. Andra lövträd som noteras inom området är bl a rönn, ek, hägg och brakved. Fältsiktet består bl a av hallon, nejlikrot, harsyra och majbräken. Inslaget av död ved finns i form av kvartstående lågstubbar, medan lågor och högstubbar endast förekommer sporadiskt. Inom området finns spår av tippningsrester, vilket visar på att närboende nyttjar området som skräp-/kompostupplag. Detta har en negativ påverkan på naturmiljöns värde.

En tydlig kontrast till den klena lövskogen utgörs av den relativt stora andelen medelgrov-grov tall. Flera tallar har en omkrets i bröst höjd om ca 150 cm (den grövsta mäter 165 cm) och har sprickbildande bark. Åldern på dessa träd bedöms vara 100-150 år.

En bit söderut glesnar lövskogen en aning och inslaget av mer medelålders tall och lövträd ökar. Till exempel noteras enstaka grova aspar (ca 70 år). Naturtypen är ändå densamma som för övriga delar av naturvärdesobjektet.

Naturvärdena bedöms uppgå till naturvärdesklass 4, vilket främst grundar sig på förekomsten av grov tall. Klena lövträd fyller förvisso en viss funktion för vissa insekter och därigenom även för en del födosökande fåglar, men förekomsten av tall tillför den dimension som gör att området kan klassas som ett naturvärdesobjekt.

B. Lövskog med inslag av gran

Naturtyp: Skog och träd

Naturvärdesklass: 4

Värdeelement: Inga nämnvärda

Söder om naturvärdesobjekt A blir skogen glesare och inslaget av gran ökar. Överlag är skogen dock att betrakta som en lövskog, och tillsammans med gran domineras trädskiktet av ek och björk. Inslag av asp och sälg finns dock. Fältskiktet består främst av blåbär och lövuppslag.

Skogen är relativt högväxt och träden upp till medelgrova. Riktigt grova träd saknas dock. Vidare är den flerskiktad och består av träd av såväl olika ålder som art, vilket indikerar spontan igenväxning utan mänsklig påverkan. Inslaget av död ved är ganska lågt. Inslag av stenmurar vittnar om en viss hävdhistorik.

Naturvärdena bedöms uppgå till naturvärdesklass 4, vilket beror på skogens flerskiktade struktur och inslaget av medelgrova träd av flera olika arter.

C. Lövskog dominerad av sälg

Naturtyp: Skog och träd

Naturvärdesklass: 4

Värdeelement: Inga nämnvärda

I inventeringsområdet sydvästra del breder ett rent lövskogsområde ut sig. Dominerande arten i trädskiktet är sälg, men inslag av andra lövträd som asp, björk och ek finns. Dessutom förekommer de båda rödlistade arterna ask (EN – starkt hotad) och skogsalm (CR – akut hotad). Medan alm främst förekommer i form av yngre individer, noteras en tämligen grov ask. I brösthöjd mäter denna 105 cm i omkrets och den verkar i övrigt vara relativt frisk.

Fältskiktet består av arter som liljekonvalj, hässlebrodd, harsyra, olvon etc. Inslag av stenmurar vittnar om en viss hävdhistorik.

Naturvärdena bedöms uppgå till naturvärdesklass 4, vilket beror på skogens flerskiktade struktur och inslaget av de rödlistade arterna ask och skogsalm.

D. Grovvuxen tallskog

Naturtyp: Skog och träd

Naturvärdesklass: 3

Värdeelement: Grova tallar och rikligt med granlågor

Ett mindre naturvärdesobjekt beläget i de västra delarna av inventeringsområdet. Domineras av förekomsten av grov tall, varav den grövsta har en omkrets i bröst-höjd om 225 cm. Barken är tydligt sprickbildad och detta träd bedöms ha en ålder om 150-200 år.

I övrigt består trädskiktet av gran och klen rönn. En liten skogsalm (CR) noteras även. Fältskiktet består bl a av blåbär, liljekonvalj och hässlebrodd. Några grova granlågor finns, vilka troligen har fallit under någon storm det senaste årtiondet. De är bl a be vuxna med klibbticka.

Naturvärdena bedöms uppgå till naturvärdesklass 3, vilket beror på den goda tillgången på grov tall samt riklig förekomst av död ved.

E. Igenväxt kärr

Naturtyp: Sjöar och våtmarker

Naturvärdesklass: 4

Värdeelement: Inga nämnvärda

Kärrmiljö, vilken vid fältbesöket är helt be vuxen med kaveldun, olika starrarter, samt sjöfräken. Utgör en öppen yta utan träd och buskar, som i väster gränsar mot lövskog och i öster mot sumpskog. Säkerligen ett bra reproduktionsområde för bl a flick- och trollsländor, samt i vissa delar även för grodor. Vidare utgör naturvärdesobjektet ett viktigt födosökningsområde för bl a insektsätande fåglar.

Naturvärdena bedöms uppgå till naturvärdesklass 4, en bedömning som grundar sig i den variation naturvärdesobjektet skapar i en i övrigt skogsdominerad omgivning, samt att det utgör ett lämpligt reproduktionsområde för bl a insekter och groddjur. Kärrret skulle vid en mindre detaljerad inventering kunna sägas vara ett värdeelement i skogsmiljön.

F. Sumpskog

Naturtyp: Skog och träd

Naturvärdesklass: 4

Värdeelement: Våtstråk, samt hålträd, lågor och högstubbar spridda i området

Sumpskogsmiljö som i trädskiktet domineras av björk och asp, med inslag av tall. Även en hel del lösly, främst i anslutning till naturvärdesobjekt E. Fältskiktet består bl a av blåtåtel, blåbär och olika mossarter. Inslag av död ved i form av lågor och högstubbar av varierande grovlek.

Naturvärdesobjektet genomkorsas av ett fukt-/sumpstråk som rinner i sydvästlig/nordostlig riktning. Marken är även i övrigt tämligen fuktig, vilket försvårar avgränsningen av fuktstråket. Miljön är mycket lämplig för t ex mindre hackspett (NT). Även andra hålhäckande fågelarter trivs i den här miljötypen, pga de goda förutsättningarna för trädhål att uppstå. Dessutom förekommer mycket insekter i den döda veden, vilket genererar en god födotillgång för bl a fåglar. Vidare bedöms grodor kunna nyttja mer stillastående vattenhål.

Naturvärdena bedöms uppgå till naturvärdesklass 4, vilket grundar sig i de fina förutsättningarna för groddjur och hålhäckande/födosökande fåglar. Naturvärdesobjektet breder ut sig även utanför inventeringsområdet.

G. Grov granskog

Naturtyp: Skog och träd

Naturvärdesklass: 3

Värdeelement: Grova granar, lågor och högstubbar

Allra längst i sydost breder en grovvuxen granskog ut sig. Trädskiktet domineras här fullständigt av omkring 100-åriga granar. Enstaka exemplar har en omkrets i brösthöjd som överstiger 200 cm. Bland annat mäts ett exemplar till 212 cm i omkrets.

Slående är även det varierade mosstäcket, som består av ett flertal olika arter. Nämnas kan t ex förekomsterna av vågig sidenmossa, västlig hakmossa och långflikmossa (på lågor). Vidare finns inslag av olika vit- och björnmossor. I övrigt består fältskiktet bl a av revlumner (fridlyst), ekorrbär och blåbär.

Även lavförekomsten inom naturvärdesobjektet är tämligen god. Många träd är rikligt bevuxna med lavar, men floran är inte speciellt artrik. De levande och döda träden är till största del bevuxna med vanliga arter som mjöllav och blåslav.

Död ved förekommer i form av lågor och högstubbar.

Naturvärdena bedöms uppgå till naturvärdesklass 3, en bedömning som grundar sig i den goda förekomsten på gammal gran, det påtagliga mosstäcket och den relativt goda tillgången på död ved. Förutsättningar för en högre klassificering finns, men är inte aktuell eftersom andelen naturvårdsintressanta arter är för låg. Naturvärdesobjektet breder ut sig även utanför inventeringsområdet.

H. Skogsdunge

Naturtyp: Skog och träd

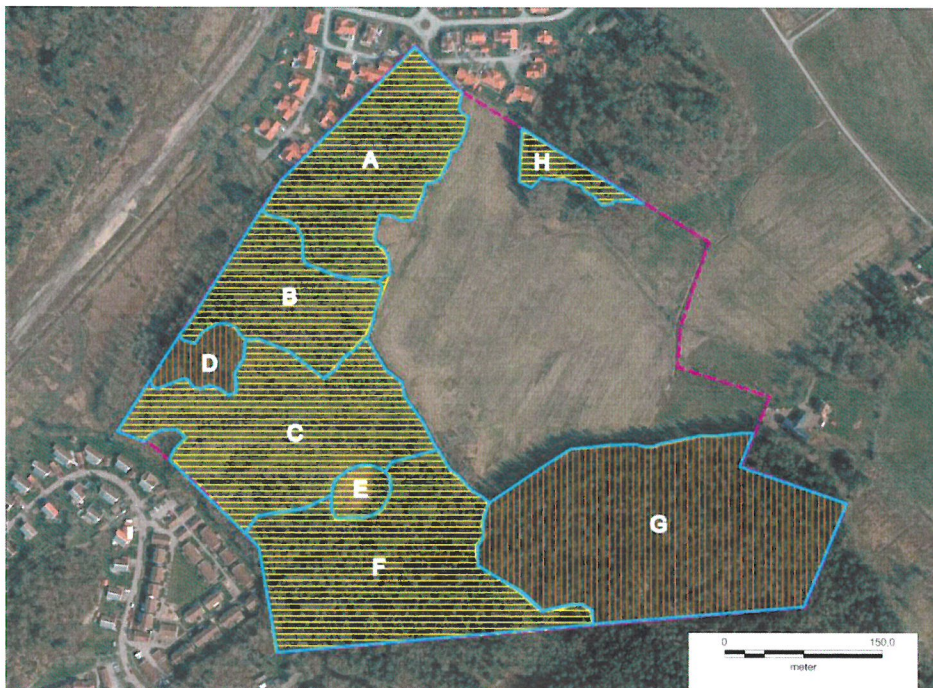
Naturvärdesklass: 4

Värdeelement: Block-/hällparti i områdets centrala delar

I inventeringsområdets nordöstra del finns en skogsdunge, som tidigare troligen har hävdats på något vis. Inslaget av en och raserade stenmurar vittnar om detta. Vidare är topografin mycket varierad, med hällmarker på de högst belägna platserna.

Trädskiktet består av klen-medelgrov asp och rönn. Det finns även inslag av sötkörsbär, oxel och apel, vilka är viktiga för nektarsökande insekter. Liljekonvalj, träjon, majbräken, blåbär, blåtåtel etc noteras i fältskiktet.

Naturvärdena bedöms uppgå till naturvärdesklass 4, vilket beror på den goda förekomsten av nektargenererande träd, samt den varierade naturmiljön överlag. Om hävden i naturvärdesobjektet skulle återupptas, skulle det finnas goda förutsättningar för värdefulla naturmiljöer att uppstå. Naturvärdesobjektet breder ut sig även utanför inventeringsområdet.



Figur 8. Naturvärdesobjektens/naturvärdesklassernas utbredning (orangea vertikala streck = naturvärdesklass 3, gula horisontella streck = naturvärdesklass 4).

Landskapsobjekt

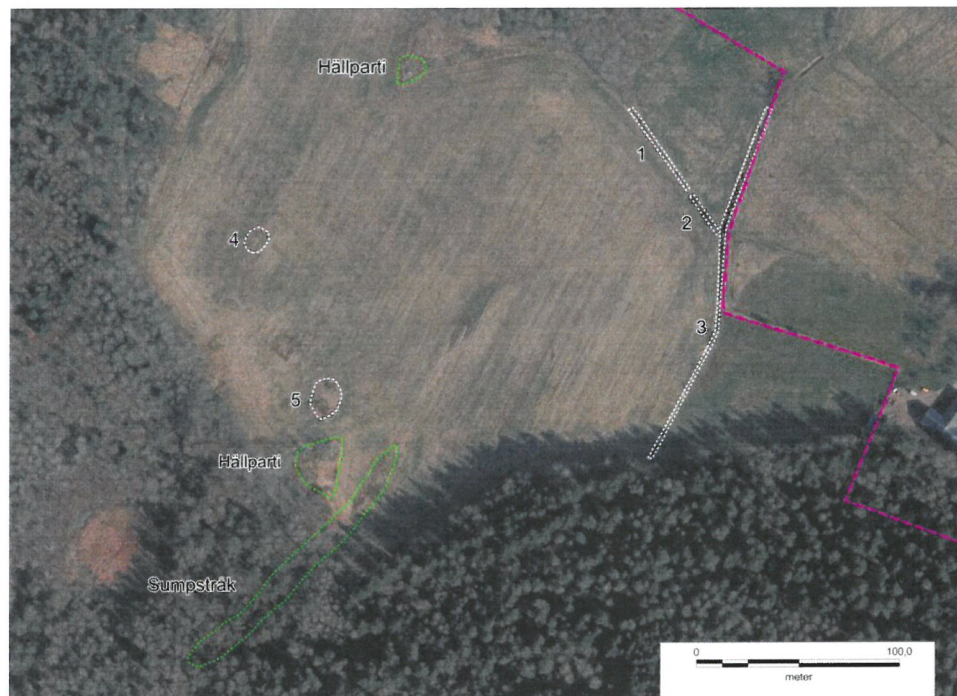
Hela inventeringsområdet kan klassas som ett landskapsobjekt, eftersom sammansättningen av naturtyper genererar ett högre värde än de respektive naturtyperna gör individuellt. Skogspartier av olika typ, inslag av våtmarker och öppnare fält gör att förutsättningen för biologisk mångfald är hög. I det sammanhanget har även den oklassade marken ett högt värde. T ex behöver arter såsom mindre hackspett tillgång till såväl död ved som klen lövsly. Sistnämnda naturtyp har i sig inga högre naturvärden, men i kombination med närbelägen sumpskog får den ett landskapsvärde.

Biotopskyddsobjekt

I **tabell 1** redovisas de biotopskyddsobjekt som noterades inom området. Dessa finns även illustrerade i **figur 9**.

Tabell 1. Beskrivning av biotopskyddsobjekt.

<i>Biotopskyddsobjekt</i>	<i>Typ och beskrivning</i>
Objekt 1	Stenmur som löper i sydöstlig riktning och avgränsar åkermarken från hästhagarna. Fortsätter vidare in i skogspartiet i norra delen av inventeringsområdet och upphör där att vara ett biotopskyddsobjekt.
Objekt 2	Stenmur, fortsättning på objekt 1. Delvis övervuxen med buskar.
Objekt 3	Dike som löper i sydlig riktning i åkerkanten i östra delen av inventeringsområdet. Delvis igenväxt. Fortsätter ut ur inventeringsområdet i dess norra kant.
Objekt 4	Mindre åkerholme.
Objekt 5	Åkerholme, tydligare än objekt 4.



Figur 9. Biotopskyddsobjekt (vit) och tydliga värdelement (grön) inom inventeringsområdet. Siffrorna hänvisar till objektnumren i tabell 1. Även biotopskyddsobjekten kan klassas som värdelement. Det bör vidare påpekas att utbredningen av sumpstråket är diffus, pga varierande vattenstånd och att omgivningen utgörs av sumpskog.

5. Påverkan av exploateringen

De delar av inventeringsområdet som kommer att påverkas mest av den föreslagna exploateringen är den gamla granskogen, åkermarken, samt mindre delar av lövskogsområdet i öster. Av dessa är det främst den gamla granskogen som anses hysa naturvärden, och det är alltså där som påverkan av exploateringen kommer bli som störst.

En exploatering sänker även naturvärdena i inventeringsområdet i sin helhet, eftersom mångfalden av biotoper genererar ett högre totalvärde än de respektive biotoperna gör individuellt. Exploateringen ger upphov till en biotopförlust av naturtypen grov granskog, vilken inrymmer relativt stort inslag av död ved. Delar av denna naturtyp kommer att finnas kvar utanför inventeringsområdet, men naturtypen fragmenteras i och med exploateringen. En annan risk med utbyggnaden är att kvarvarande skogsmiljöer utsätts för en ökad risk för påverkan genom tippning av diverse växtavfall från omgivande trädgårdar, något som redan skett i delar av områdets lövskogar.

I samband med utbyggnaden bör man överväga hur man bäst tar hänsyn till berörda naturvärden. I det här fallet handlar det sannolikt i första hand om att bevara så stor sammanhängande del av skogsområdet som möjligt, och att denna del har fortsatt kontakt med skogsmiljöer såväl mot väster som öster. Man bör även överväga hur man kan minska risken för tippning av trädgårdsavfall i områdets skogsmiljöer framöver. För att utveckla naturvärdena i de grönområden som blir kvar vid en utbyggnad kan man t ex arbeta med att förbättra skogsbrynen med ökade inslag av blommande buskar, träd och örter som gynnar fåglar och nektarsökande insekter.

6. Samlad bedömning och diskussion

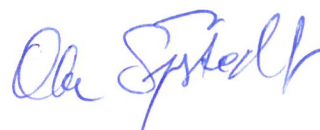
Överlag kan sägas att inventeringsområdet hyser en variationsrik natur med förekomst av ett stort antal olika naturtyper. Strukturer och värdeelement gör att det finns goda förutsättningar för ett stort antal arter att förekomma inom inventeringsområdet. Några signalarter har dock ej noterats vid inventeringen och även andelen naturvårdsintressanta arter i övrigt är ganska liten. Detta kan bero på att inventeringsområdet historiskt sett har hävdats på olika vis och att det därigenom inte har varit skogsbevuxet under tillräckligt lång tid. Det saknas helt enkelt den kontinuitet som krävs för att skogsspecifika arter ska kunna hitta hit. Med tiden har dock skogsmiljöerna goda möjligheter att koloniserats av ett stort antal arter.

Vidare bör det poängteras att den varierade miljö de olika naturtyperna skapar, genererar ett högre naturvärde än de enskilda naturvärdesobjekten gör individuellt. Därav uppfattningen att hela inventeringsområdet, inklusive den oklassificerade marken, bör kunna ses som ett landskapsobjekt.

Den föreslagna exploateringen kommer att påverka naturvärdena på ett negativt sätt. Det gäller främst den grovvuxna granskogen i de sydöstra delarna av inventeringsområdet, vilken till stor del kommer att avverkas till förmån för bebyggelse.



Mattis Jansson



Ola Sjöstedt

Referenser

ArtDatabanken. 2015: **Rödlistade arter i Sverige 2015**. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Länsstyrelsen Västra Götaland. 2014: **Informationskartan Västra Götaland**. <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>.
Databas över riksintressen, skyddade områden, lövskogsinventering, våtmarksinventering, Skogsstyrelsens nyckelbiotoper m m. Data kontrollerade i augusti 2015.

Kungälv kommun. 2005: **Naturvårds- och friluftsplän för Kungälv kommun**. GF Konsult AB, 2005.

www.artportalen.se. **Artrapporteringssystemet Artportalen**. Data kontrollerade i augusti 2015.

<http://birdlife.se/fagellokaler/kungalv/>. **Bohusläns ornitologiska förening: Fågellokaler - Kungälv kommun**. Sidan kontrollerad i augusti 2015.

Norconsult

Norconsult AB

Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

www.norconsult.se