MAJ 2016

NATURVÄRDESINVENTERING DETALJPLAN FÖR BOSTÄDER OCH FÖRSKOLA VID TOREDAMMEN

COWI

ADRESS COWI AB
Skärgårdsgatan 1
Box 12076
402 41 Göteborg
Sverige

TEL 010 850 10 00
FAX 010 850 10 10
WWW cowi.se

MAJ 2016

NATURVÄRDESINVENTERING DETALJPLAN FÖR BOSTÄDER OCH FÖRSKOLA VID TOREDAMMEN

NATURVÄRDESINVENTERING FÖR DETALJPLAN AVSEENDE BOSTÄDER OCH FÖRSKOLA VID TOREDAMMEN PÅ FASTIGHETERNA ÄLVSBORG 312:3 OCH ÄLVSBORG 855:786, GÖTEBORGS KOMMUN

PROJEKTNR. A072280
DOKUMENTNR. A072280-04-INV-001
VERSION 2.0
UTGIVNINGSDATUM 2016-05-25
UTARBETAD Joel Almqvist (COWI AB)
GRANSKAD Erik Heyman (COWI AB) och Kalle Gustafsson (Stadsbyggnadskontoret Göteborg)
GODKÄND Anna Wilhelmsson (COWI AB)

INNEHÅLL

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	6
3	Metod	9
4	Resultat	12
5	Samlad bedömning	20
6	Referenser	22
Bilaga 1 – Karta över naturvärdesobjekt		24
Bilaga 2 – Naturvärdesklasser		25

1 Sammanfattning

Föreliggande rapport beskriver naturvärden i området öster om Toredammen i västra Göteborg där Göteborgs stadsbyggnadskontor planerar för bostäder och förskola. Rapporten baseras på en studie av tillgängligt bakgrundsmaterial och en inventering i fält utförd av Joel Almqvist, COWI AB, i augusti 2015. Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt SIS-standard SS 199000:2014.

Planområdet består av cirka 7 hektar mark, varav en tredjedel utgörs av grönytor vilka är lokaliserade i norr och söder. Dessa naturområden utgör fickor av grönytor i stadslandskapet av naturtyperna hällmarkstorräng och ekskog av örtfattig typ.

Studien av tillgängligt bakgrundsmaterial visade inte på fynd av några rödlistade eller naturvärdesintressanta arter inom planområdet. Dock finns fynd av klockgentiana (*Gentiana pneumonanthe,* rödlistestatus[1]: "sårbar") från 1980-talet väster om inventeringsområdet nära Toredammen. Observationer av gråtrut (*Larus argentatus*, rödlistestatus: "sårbar") och större hackspett (*Dendrocopos major*) finns rapporterade sedan tidigare.

Naturvärdesinventeringen visade på att områdets grönytor hyser vissa värden för bevarande av biologisk mångfald knutet till ädellöv och naturtypen hällmarkstorräng. Förekomsten av träd och grönytor bedömdes dock vara värdefull i ett landskapsperspektiv, eftersom området kan fungera som en förbindelselänk mellan större grönområden. Inga observationer gjordes inom inventeringsområdet av vare sig klockgentiana, naturvärdesarter (exempelvis alkonblåvinge, gråtrut och större hackspett) eller skyddsvärda träd (enligt Naturvårdsverkets definition).

Hällmarkstorräng och ett mindre område med ekskog inventeringsområdet har värden som bör beaktas vid en eventuell exploatering. Naturvärden är knutet dels till fuktig mark med blåtåtel där potentiell fröbank med klockgentiana kan finnas och dels till ek (*Querqus robur*) och ask (*Fraxinus excelsior*, rödlistestatus: "starkt hotad") i den sydvästra delen av området. Värden av träden är positiva för såväl fåglar, insekter, estetiska värden för människor och ekosystemtjänster. I övrigt bör

[1] Läs mer om rödlistestatus i avsnitt 2.3.

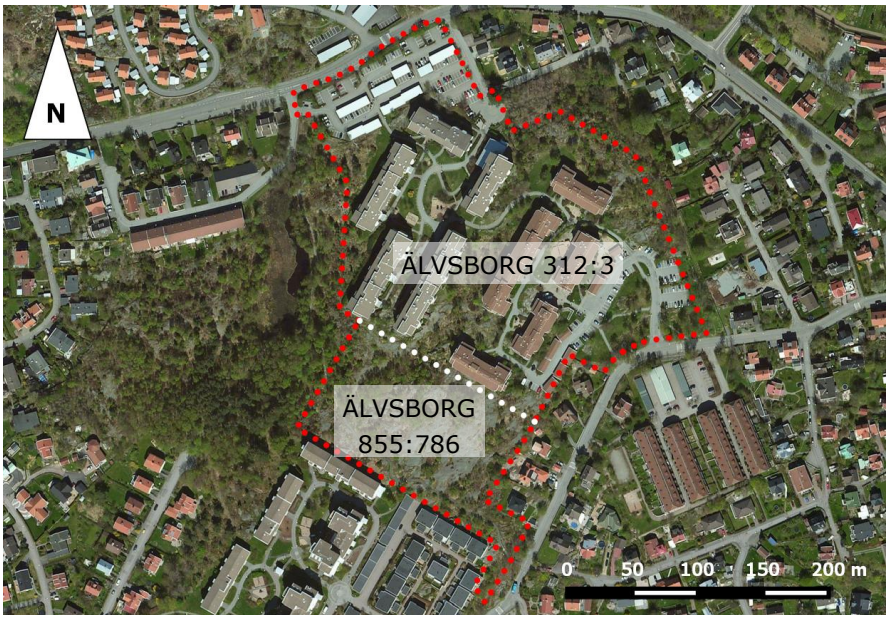
områdets grönytor i största möjliga utsträckning bevaras eller utökas, framförallt för att främja de ekosystemtjänster som produceras i form av till exempel bullerdämpning, luftrening, koldioxidupptag, dagvattenhantering och estetiska värden.

2 Inledning

2.1 Uppdraget

Göteborgs stadsbyggnadskontor arbetar med att ta fram en detaljplan för bostäder och förskola strax öster om Toredammen i Göteborg. I detta arbete berörs två fastigheter, dels Älvsborg 312:3 som är privatägd, dels Älvsborg 855:786 som är kommunalägd. COWI AB fick i juni 2015 i uppdrag av Göteborgs stadsbyggnadskontor att utföra en naturvärdesinventering i området. Utredningen med avseende på naturvärden på har utgjorts av biolog Joel Almqvist (fil. kand.).
Dokumentet har granskats av biologen Erik Heyman (fil. Dr. Tillämpad miljövetenskap).

Naturmiljöutredningen ska användas som underlag för diskussioner angående var och hur man skall placera in ny bebyggelse utan att förstöra eventuella viktiga biotoper för växter och djur.



Figur 1. *Planområdet markerat i rött (Stadsbyggnadskontoret Göteborg 2015).*

2.2 Bakgrund och områdesbeskrivning

Göteborgs stadsbyggnadskontor arbetar med att ta fram en detaljplan för att möjliggöra en förtätning med bostäder samt förskola inom planområdet som framgår i Figur 1. Området är beläget söder om Nya varvet i den norra delen av Älvsborg och en mindre höjd som utgör Stora Billingen bestående av cirka 20 hektar grönområde. Västerut finns Tångudden och Käringberget som utgör öppen kustmiljö respektive skogbeklädd hällmark.

Från flygbilder och kartor kan utläsas att Toredammens grönområde omfattar uppskattningsvis 5 hektar. Cirka 2 hektar ligger inom planområdet och präglas av hällmarksmiljö med mindre skogspartier. Toredammens grönområde i söder är relativt sammanhållet och omges av bostäder på omgivande fastigheter.
Väster om planerad verksamhet ligger Toredammens grönområde med omgivande gångväg.

2.3 Rödlistan

Rödlistan används i denna rapport för klassificering av arters utdöenderisk och en indikation av deras respektive bevarandestatus. Den kan bland annat vara en hjälp vid identifiering och prioritering av naturvårdssatsningar, beslut och för att nå uppsatta miljömål. Listan uppdateras var femte år av ArtDatabanken SLU och fastställs av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten.

Rödlistningen har sitt ursprung i den internationella naturvårdsunionen (IUCN) som ett verktyg för att utvärdera tillståndet för arter i naturen. Det är en prognos över risken för att enskilda arter ska försvinna från Sverige men har i sig ingen juridisk status. Varje art som finns på listan kategoriseras enligt Tabell 1 och syftar strikt till att kvantifiera utdöenderisken.

Förkortning	Kategori	Definition
EX	**Utdöd** Extinct	En art (eller annat taxon) är Utdöd när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen dött.
RE	**Nationellt utdöd** Regionally Extinct	En art är Nationellt utdöd när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen som är potentiellt kapabel till reproduktion inom regionen (landet) har dött eller försvunnet från regionen, eller ifall det var en tidigare regelbunden besökare, den sista individen har dött eller försvunnit från regionen.
CR	**Akut hotad** Critically Endangered	En art är Akut hotad när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A–E för Akut hotad och att den därmed bedöms löpa extremt hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
EN	**Starkt hotad** Endangered	En art är Starkt hotad när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A–E för Starkt hotad och att den därmed bedöms löpa mycket hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
VU	**Sårbar** Vulnerable	En art är Sårbar när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A–E för Sårbar och att den därmed bedöms löpa hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
NT	**Nära hotad** Near Threatened	En art förs till kategorin Nära hotad om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig Akut hotad, Starkt hotad eller Sårbar, men är nära att uppfylla kriterierna för någon av dessa kategorier nu eller i en nära framtid.
DD	**Kunskapsbrist** Data Deficient	En art förs till kategorin Kunskapsbrist när det inte finns tillräckliga kunskaper att utifrån dess utbredning och/eller populationsstatus göra vare sig en direkt eller indirekt bedömning av dess risk att dö ut.

Tabell 1. *Kategoridefinitioner för rödlistan baserat på IUCN:s nomenklatur (ArtDatabanken 2015).*

3 Metod

3.1 Förarbete

Innan fältinventeringarna gjordes en så kallad ”skrivbordsstudie” av tillgängliga källor gällande naturvärden, lagskyddade områden och fynd av naturvärdesintressanta arter. Detta ger värdefull bakgrundsinformation som används för att identifiera värdefull natur i området. Avgränsningen för inventeringsområdet fastställdes till att motsvara planområdet då inga lagliga områdesskydd identifierats eller att påverkan från planerad verksamhet sträcker sig utom området.

Källor som användes för att identifiera värdefull natur och arter var webbaserade GIS-tjänster från Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Artportalen (se referenslistan för webbadresser).

Metodiken är baserad på instruktionerna för naturvärdesinventering (nedan NVI) på fältnivå, detaljeringsgrad ”översiktlig”, som ges i SS 199000:2014. Detaljeringsgraden beskriver omfattningen och den geografiska skalan som används för att preliminärt kunna identifiera naturvärdesobjekt. Objektens storlek avgränsas därmed enligt definitionen: "En yta av ≥ 1 hektar *eller* ett linjeformat objekt med en längd av ≥ 100 m och en bredd av ≥ 2 m". Dock kan områden av mindre storlek inkluderas om de har naturvärden. Dessa naturvärdesbedöms sedan i fält och ger en sammanvägd värdering med data från tidigare inventeringar.

3.2 Naturvärdesinventering i fält

Naturinventeringen utfördes i enlighet med de punkter som listades av beställaren i offertförfrågan, samt det som framkom vid startmötet med Maria Lissvall på Göteborgs stadsbyggnadskontor 2015-06-22. Före fältbesöken gjordes en översiktlig indelning i biotoper utifrån flygbilder och kartor. Planritning och skiss av planerade bostäder och förskola i området erhölls av stadsbyggnadskontoret. Inventeringsområdet avgränsas till fastigheterna Älvsborg 312:3 och Älvsborg 855:786.

Lämplig tidpunkt för fältarbete ligger enligt SS 199000:2014 mellan 1 april till 30 november för Götaland och med hänsyn till klockgentiana bedömdes augusti till

september vara en optimal tid för naturvärdesinventering. Vid fältbesöket i området, som utfördes 2015-08-04 gjordes en inventering av följande parametrar:

- vegetationstyper
- djur- och växtbiotoper
- signalarter
- biotopskydd
- livsmiljöer för skyddade arter
- speciella naturvärden
- gamla och stora träd
- floran av högre växter
- förekomst av torrakor och död ved i området

Området som inventerades var den yta som beställaren definierat som planområde. Bedömning av naturvärdesklass utfördes enligt kategorierna i vägledningen i SS 199000:2014 med tillägg för "naturvärdesklass 4" samt "detaljerad redovisning av artförekomst" för klockgentiana. Klockgentiana har påträffats historiskt i planområdet och är en ansvarsart för Västra Götalands län.

Skyddsvärda träd definieras i denna rapport enligt Naturvårdsverkets kriterier för ”särskilt skyddsvärda träd” (Naturvårdsverket, 2012). Det innebär s.k. ”jätteträd” (träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd), mycket gamla träd (gran, tall, ek och bok äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år) samt grova hålträd (träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam).

Naturvärden för områdets biotoper anges på en skala 1-4 med klass 1 som ”högsta naturvärde”, klass 2 ”högt naturvärde” klass 3 ”påtagligt värde”. och klass 4 ”visst naturvärde”. Naturvärdesklassningen genomfördes i enlighet med kategorierna i Svensk standard för naturvärdesinventering SS 199000:2014. Se bilaga Bilaga 2 – Naturvärdesklasser" för en mer detaljerad beskrivning av kategorierna.

Flygbilder användes som utgångspunkt för att beskriva områdets vegetationstyper. I tillägg gjordes en allmän beskrivning av varje område. En GPS (Garmin 550) med inbyggd kamera användes för att fotografera och koordinatsätta naturvärdesintressanta element (SWEREF 99 1200, EPSG:3007) och för att ta representativa bilder av varje objekt.

Objekten beskrivs i denna rapport enligt följande:

- **Objekt-ID.** Unikt ID för varje naturvärdesobjekt.
- **Representativt foto.** Ett eller flera foton på naturvärdesobjektet.
- **Naturtyp.** Enligt definitioner som ges i SS 199000:2014 och samt "Vegetationstyper i Norden" från Nordiska ministerrådet (1995).
- **Naturvärdesklass.** Klass 1-4 i enlighet med SS 199000:2014, med motivering.

- **Beskrivning.** Allmän beskrivning av naturmiljön, innefattande träd-, busk- och fältskikt, naturvärden och eventuell skötsel.

- **Naturvårdsarter.** Eventuella fynd av arter i föreliggande eller tidigare inventeringar som har betydelse för naturvärdesbedömningen. Arter markerade med symbolen (*) är fynd som bekräftats vid fältbesök och (F) markerar om den är fridlyst. Vetenskapligt namn och rödlistekategori (2015) hämtas från DynTaxa. Rödlistekategorier: NT=Nära hotad, VU=Sårbar, EN=Starkt hotad, CR=Akut hotad.

- **Områdesskydd.** Redovisar om objektet omfattas av lagligt skydd.

- **Tidigare inventeringar.** Om uppgifter om sådana finns redovisas tidigare material som använts som stöd för naturvärdesklassificering av objektet.

4 Resultat

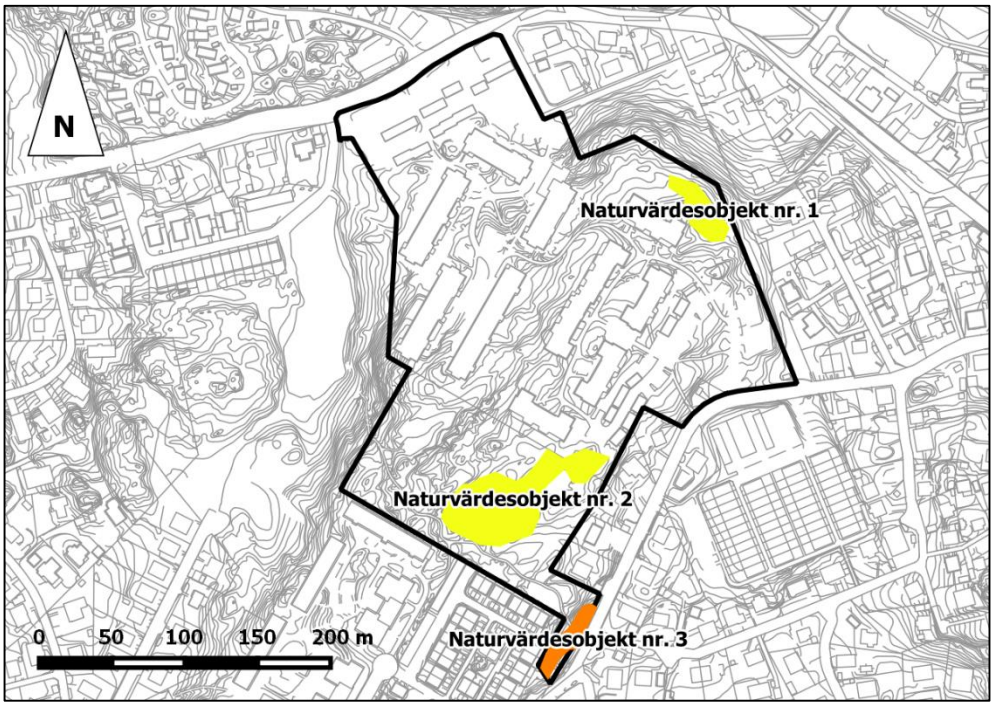
4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Norra delen av planområdet utgörs främst av urban miljö med bostäder och hårdgjord mark. I nordöstra delen av planområdet finns en rand med grönområde intill befintliga bostäder. Den södra delen som befinner sig strax öster om Toredammen består av ett sammanhållet naturområde med hällmarkstorräng och mindre skogspartier. Området präglas av bebyggelse och öppen hällmark med ett tunt jordlager samt indikationer på igenväxning. Enligt SGU:s jordartskarta består marken av urberg med sandig morän strax sydost utanför inventeringsområdet. Inga vattendrag, dammar eller sjöar har påträffats inom inventeringsområdet.

Inom inventerings- och planområdet förekommer inga formella skydd av naturvärden genom naturreservat eller liknande (Naturvårdsverket 2015). Vidare finns inte heller nyckelbiotoper eller områden som har naturvärden enligt Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen 2015).

Totalt verifierades och klassificerades tre naturvärdesobjekt inom området som identifierats i förstudien och som beskrivs närmare i avsnitt 4.2.1. Inga landskapsobjekt påträffades i området. Cirka 170 m nordväst om naturvärdesobjekt 2 påträffades ett mindre område av naturtypen hällmarkstorräng som inte faller inom avgränsningen för inventeringens detaljeringsgrad och har därför inte inkluderats i rapporten.

I Figur 2 presenteras en översikt av naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet.



Figur 2. Naturvärdesobjekt. Totalt identifierades tre stycken naturvärdesobjekt inom Inventeringsområdet (numrer*ade 1 – 3). Gult markerar vissa naturvärden (klass 4) och orange påtagliga naturvärden (klass 3). Se bilaga 2 för en översikt av naturvärdesklasserna (Stadsbyggnadskontoret 2015, COWI 2015).*

4.2 Tidigare inventeringar och skyddsvärden

Efter genomgång av kartmaterial och inventeringar kan det konstateras att inga historiska artfynd av rödlistade arter eller känsliga biotoper finns inom planområdet. Naturvårdsverkets kartverktyg, Skyddad Natur, visar att inga områdesskydd i enlighet med Miljöbalken omfattar inventeringsområdet.

En avstämning har gjorts med Lars Arvidsson på Park- och naturförvaltningen i Göteborg, Artportalen samt Trädportalen avseende tidigare genomförda inventeringar, vilket visade att inga skyddsvärda träd eller specifika naturvärden finns registrerade inom inventeringsområdet.

Kartunderlag för en tidigare genomförd inventering av klockgentiana har mottagits från Länsstyrelsen Västra Götaland efter samtal med Lars Sjögren. Detta underlag visar att planområdet inte innefattar några fynd av klockgentiana inom planområdet. Däremot finns det fynd från 1980-talet i dammkant 500 m NNV om Hagens kapell. Dock har fyndet inte återfunnits 2006 då inventeringar genomfördes inför upprättande av åtgärdsprogrammet för klockgentiana. Det kan finnas fröbanker i jordlagret som ligger länge i jorden innan de växer upp. Detta gör att man bör vara försiktig vid exploatering av fuktiga miljöer med rätt förutsättningar för klockgentiana.

En sökning i rapportsystemet Artportalen gjordes, gällande fågelobservationer de senaste 15 åren vid de två närmast belägna lokalerna i förhållande till planområ-

det: gråtrut och större hackspett. Större hackspett har observerats tre gånger, främst födosökande, väster om inventeringsområdet vid Toredammen.

4.2.1 Klockgentiana och alkonblåvinge

Klockgentiana och alkonblåvinge (*Phengaris alcon*, rödlistestatus: "starkt hotad") har ett åtgärdsprogram sedan 2007 som beslutats av Naturvårdsverket. Klockgentiana är en flerårig ört med en kort jordstam från vilken en, ibland flera, stjälkar utgår. Dessa blir 5–40 cm höga har många, korsvis motsatta blad, som är smalt lansettlika med nedvikta kanter. Klockgentianan påträffas främst i de nederbördsrika delarna av sydvästra Sverige.

Klockgentianan växer på fuktig till våt mark i fukthedar (t.ex. pors-blåtåtelhedar, och klockljunghedar) och fuktängar. Lokalerna ligger ofta vid stränder av sjöar, gölar och vattendrag. Den är hävdgynnad och kan växa i många typer av fuktiga betes- och slåttermarker. Den behöver störningar, exempelvis översvämning eller blottad jord, för att inte bli utkonkurrerad av andra arter. Det är en långlivad art som kan finnas under en lång tid även om den inte kan föröka sig. Den kan också ligga långa perioder i jordbankar som frön för att sedan växa upp och blomma.

Figur 3. *Klockgentiana, Gentiana pneumonanthe (Wikimedia, Bernd Haynold 2005)*

Alkonblåvingen är beroende av klockgentiana och lever främst på fukthedar, i mosskanter och i andra liknande miljöer. Dess larver utvecklas under sin tidigaste fas på klockgentiana. Större delen av larvutvecklingen sker därefter i bon av rödmyror, i Sverige troligen *Myrmica rubra*. Fjärilens larver avsöndrar myrferomoner som får myrorna att mata och vårda dem som om de vore myrlarver.

Båda arterna har gått tillbaka i sen tid och är idag hotade. Klockgentiana främst på grund av upphörd störning och igenväxning av ljunghedsmarker. Den stora arealminskningen har lett till att båda arternas livsmiljöer fragmenterats. Idag förekommer de ofta i små populationer långt ifrån varandra och möjligheterna till genutbyte mellan populationer är små. Då klockgentianan kan bli mycket gammal, upp till 30 år, kan de bestånd som verkar vara välmående och stabila på ytan vara starkt hotade eftersom det ofta inte förekommer någon föryngring (ArtDatabanken 2006 och 2008).

4.2.2 Naturtypen hällmarkstorräng (8230)

I området identifierades naturtypen hällmarkstorräng. Naturtypen är listad som skyddsvärd i Art- och habitatdirektivet och dess status är enligt SLU ArtDatabanken (2013) "dålig och blir sämre" ( ). Nedgången i bevarandestatus jämfört med

2007, då den var "otillfredsställande och blir sämre" (−). Detta beror sannolikt på ett bättre kunskapsunderlag om naturtypen än en faktisk nedgång.

Definitionen från Naturvårdsverket (2011) av hällmarkstorräng är: "Växtsamhällen med torktåliga arter av kärlväxter, lavar och mossor på silikatrika hällmarksytor. Hällarna är tidvis mycket torra och har ett tunt, fläckvist förekommande jordtäcke som maximalt får täcka 50 % av ytan. Ytorna är främst plana och överskrider inte 30° lutning och består oftast av näringsfattiga graniter och gnejser. Naturtypen förekommer i huvudsak i områden med någon typ av störning, t.ex. bete. Kärlväxter som fetbladsväxter, styvmorsviol, tjärblomster, bergglim och mandelblom karaktäriserar naturtypen."

Förutsättningar för bevarande

Den för naturtypen karakteristiska artsammansättningen och variationen är beroende av de strukturer och funktioner som utgör förutsättningarna för naturtypen. Naturtypen har i gynnsam bevarandestatus krontäckning på mindre än 30 %, men den kan vara högre om t.ex. betet har minskat eller upphört.

Hotbild

- Luftföroreningar har en direkt negativ effekt på vissa arter (lavar och mossor), och en indirekt effekt via en kontaminering av jord och vatten.
- Klimatförändringar som leder till förändrad konkurrenssituation där vissa artar gynnas på bekostnad av andra, bland annat igenom ett ökat jordtäcke och igenväxning generellt.
- Ändrad markanvändning, till exempel att man bortgår från människoskapta bränder, slåtter eller bete.
- Användning av gödning vill ha en negativ påverkan på flera av arterna.
- Användning av bekämpningsmedel vill ha en negativ påverkan på flera av arterna.

4.3 Fältinventering

Vid fältbesöket 2015-08-04 gjordes en inventering områdets vegetationstyper och biotoper enligt metodbeskrivningen i avsnitt 3.2. I samband med inventeringen eftersöktes naturvärdesintressanta arter, eventuella biotopskyddade objekt samt allmänna biotopstrukturer som kunde utgöra grund för bedömning och värdering av varje biotop. Skyddsvärda arter och klockgentiana eftersöktes särskilt, dock gjordes inte några fynd av rödlistade arter inom inventeringsområdet.

Nedan redovisas de naturvärdesobjekt som har identifierats inom inventeringsområdet. I Bilaga 1 – Karta över naturvärdesobjekt" är ID för respektive objekt markerat med siffror. Fältinventeringen innefattade samtliga grönytor inom inventeringsområdet vilka redovisas nedan. Naturvärdesobjekt med naturvärdesklassning visas även i figur 3.

De naturvärden som finns inom inventeringsområdet är i första hand knutna till träden, ek och ask, i sydöstra delen av området. Inget träd inom inventeringsområdet bedömdes dock som ”särskilt skyddsvärt” enligt Naturvårdsverkets kriterier.

Områdets grönytor blir i ett landskapsperspektiv mer värdefulla än om de betraktas enskilt då de bidrar till konnektivitet mellan större områden i närheten, som Käringberget i väster och Stora Billingen norrut.

Naturvärdesobjekt nr. 1 – Norra delen av Älvsborg 312:3

Figur 4 naturvärdesobjekt nr. 1. *Fotografiet är taget mot nordväst och visar hällmarkstorräng i förgrunden med triviallövskog i bakgrunden (COWI 2015).*

Naturtyp: Ängs och betesmark, hällmarktorrängs-typ.

Naturvärdesklass: 4 (visst naturvärde) knutet till ek och en naturtyp på tillbakagång. Området är mindre än 1 hektar men har inkluderats ändå.

Beskrivning: Objektet består av en halvöppen näringsfattig hällmarkstorräng på urberg. Trädskiktet består främst av pionjärarter som oxel, rönn sälg och vårtbjörk. I fältskiktet återfinns smalbladiga gräs, blåbärsris och ljung. Förekomst av en påvisar att bränning eller störning inte skett under senare tid och unga ekar visar en potential till naturvärde på sikt.

Naturvårdsarter: Gråtrut finns rapporterad sedan tidigare.

Områdesskydd: Naturvärdesobjektet har inte något lagligt skydd.

Tidigare inventeringar: -

Naturvärdesobjekt nr. 2 – Huvuddelen av västra och centrala Älvsborg 312:3

Figur 5 naturvärdesobjekt nr. 2. *Fotografi taget västerut i den centrala delen av naturvärdesobjektet med blåtåtel och klockljung på hällmark och triviallövskog till höger (COWI 2015).*

Naturtyp: Ängs och betesmark, hällmarktorrängs-typ.

Naturvärdesklass: 4 (visst naturvärde) knutet till ek, torrakor, död ved och en naturtyp på tillbakagång.

Beskrivning: Strax söder om bebyggelsen på fastigheten Älvsborg 312:3 ligger objektet som består av en halvöppen näringsfattig hällmarkstorräng på urberg. I området finns flera mindre skogspartier med triviallövskog med klassen övrig mark. Trädskiktet består främst av pionjärarter som rönn, sälg och vårtbjörk. I fältskiktet återfinns smalbladiga gräs, bergsyra, bergglim, fetbladsväxter och klockljung. Branta partier av hällar förekommer i centrala delen av objektet. Förekomst av enbuskar och primärträd påvisar att störning i området inte skett under senare tid. I området finns även förekomster av torrakor och liggande död ved.

I söder påträffas ett mindre område med fuktmark, vars strandlinje visas i Figur 2, där ängsull, veketåg, blåtåtel och fackelblomster växer. Förekomsten av blåtåtel, låg växtlighet och fuktig mark innebär att området kan ha potential för att hysa en fröbank med klockgentiana.

Naturvårdsarter: Murgröna (*Hedera helix*, fridlyst i andra delar av landet, dock inte i Västra Götaland) återfinns i övergångsområdet till triviallövskog.

Områdesskydd: Naturvärdesobjektet har inte något lagligt skydd.

Tidigare inventeringar: Inte i objektet. Väster om objektet har Länsstyrelsen genomfört en inventering 2006 av klockgentiana men har inte kunnat återfinna arten.

Naturvärdesobjekt nr. 3 – Östra Älvsborg 312:3

Figur 6 naturvärdesobjekt nr 3. *Fotografiet är taget söderut i den centrala delen av naturvärdesobjektet med unga ekar i västvänd slänt (COWI 2015).*

Naturtyp: Skog och träd, ekskog av örtfattig typ.

Naturvärdesklass: 3 (påtagligt naturvärde) knutet till torrakor, död ved, ek och ask. Området är mindre än 1 hektar men har inkluderats ändå.

Beskrivning: Mindre parti med ekar och yngre ask som står i västvänd slänt. Igenväxning gör att området skulle behöva öppnas upp för att få in mer ljus till ädellövträden. Fältskiktet består av blåbärsris och smalbladiga gräs. En medelstor ask står strax söder om inventeringsområdet.

Naturvårdsarter: Ask (rödlistestatus: "starkt hotad").

Områdesskydd: Naturvärdesobjektet har inte något lagligt skydd.

Tidigare inventeringar: -

5 Samlad bedömning

Studien av bakgrundsmaterial tillsammans med fältbesöket visade på vissa naturvärden i form av hällmarker i norr och söder inom inventeringsområdet, samt ett mindre parti med ekskog i en sluttning. Arter som förknippas med höga naturvärden förekommer sparsamt, istället är det biotoptyperna som bedöms som skyddsvärda då både hällmarkstorräng och ekskog av örtfattig typ har en potential att utveckla höga naturvärden. Inga fynd har gjorts av skyddsvärda träd, klockgentiana eller naturvårdsarter (förutom ask) i inventeringsområdet pekar på att området sammantaget har vissa naturvärden, främst knutet till ädellöv och naturtypen hällmarkstorräng.

Samtliga naturvärdesobjekt visar tecken på igenväxning, troligen på grund av upphörda störningar och mänsklig påverkan i området. Naturtypen hällmarkstorräng och arten klockgentiana är beroende av störningar, exempelvis i form av bränder, tramp eller bete för att motverka igenväxning. Triviallövskog håller succesivt på att växa upp och kommer i den mån jordtäcket medger succesivt att ta över så länge störning inte finns i området. I södra delen av naturvärdesobjekt 2 finns förutsättningar för att frön av klockgentiana kan finnas bevarade i fuktig mark med närhet till blåtåtel. Här finns anledning att ta hänsyn till identifierade fuktområden (se blå linjemarkering inom naturvärdesobjekt 2, Figur 2) vid kommande exploatering för att inte påverka dessa negativt genom uttorkning, exploatering eller förorening. Konsekvensen av exploatering på naturvärdesobjekt 1 och 2 blir primärt en minskad yta för respektive objekt och ökad fragmentering av naturtypen hällmarkstorräng. För en potentiell framtida förekomst av klockgentiana från fröbanker i fuktiga miljöer kan dock ökade störningar vara positivt för arten. Bibehållna fuktiga miljöer på hällmarkstorräng tillsammans med en ökad rörlighet från förskola och boende kan leda till bättre förutsättningar för klockgentiana jämfört succesiv igenväxning av naturtypen.

Enstaka fynd av ask gjordes i södra delen av naturvärdesobjekt 3 vilket tillsammans med ek utgör värdefulla träd för fåglar, insekter och epifyter. Ingen påverkan bedöms aktuell på naturvärdesobjekt 3 från planerad bebyggelse.

De grönytor som finns har ett värde i ett lokalt landskapsperspektiv genom att planområdet kan fungera som en förbindelselänk mellan omgivande, större grönområden. Det är därför av stor betydelse att planområdets grönytor och träd bevaras, och gärna ökas, i största möjliga ut-

sträckning. Grönytorna i inventeringsområdet anknyter Stora Billingen i norr med Ruddalen i söder samt Käringberget västerut vilket tillsammans ger ett större naturvärde än vad varje område individuellt bidrar till. Om grönytorna inom inventeringsområdet betraktas utifrån så kallade ekosystemtjänster som de erbjuder, blir deras värde högre än om de betraktas utifrån ett rent naturvärdesperspektiv (värde för bevarande av biologisk mångfald). Med begreppet ekosystemtjänster avses den nytta som människor erhåller från naturliga ekosystem och processer. Träd och grönytor i stadsmiljö bidrar med ekosystemtjänster i form av bl a bullerdämpning, luftrening, koldioxidupptag, dagvattenhantering och estetiska värden.

Betydelsen av ekosystemtjänster har lyfts fram i Sverige de senaste åren, bl a genom att regeringen har beslutat om ett etappmål inom miljömålssystemet som går ut på att ”senast 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avvägningar och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt” (www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster). Eftersom det aktuella planområdet kommer att bebos och nyttjas av ett stort antal människor bör det anses som både ”relevant” och ”skäligt” att beakta och integrera ekosystemtjänster i så stor utsträckning som möjligt. I detta fall görs detta lämpligen genom att bevara och förstärka planområdets grönytor.

6 Referenser

6.1 Litteratur

ArtDatabanken, 2006. Artfaktablad *Gentiana pneumonanthe*, Klockgentiana. SLU Uppsala.

ArtDatabanken, 2008. Artfaktablad *Phengaris alcon,* Alkonblåvinge. SLU Uppsala.

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

Länsstyrelserna, 2010. Biotopskydd – bråkiga begrepp. Miljösamverkan i Sverige.

Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2015. Informationskartan västra Götaland http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan (besökt 2015-06-24)

Naturvårdsverket, kartverktyget Skyddad natur (VIC Natur). http://skyddadnatur.naturvardsverket.se (besökt 2015-06-24)

Naturvårdsverket, 2007. Åtgärdsprogram för alkonblåvinge och klockgentiana 2007 - 2011. Rapport 5686.

Naturvårdsverket, 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd – mål och åtgärder 2012-2016. Rapport 6496.

Nordiska ministerrådet, 1995. Vegetationstyper i Norden. Tema Nord 1994:665. ISBN 9120 593 1.

Swedish Standards Institute (SIS), 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SS 199000:2014.

Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2015. Jordartskartan 1:25 000 – 1:100 000.

6.2 Fotografier

Figur 3. "Gentiana pneumonanthe 130805a" by Bernd Haynold - Own work. Licensed under CC BY-SA 2.5 via Wikimedia Commons - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gentiana_pneumonanthe_130805a.jpg#/media/File:Gentiana_pneumonanthe_130805a.jpg

Figur 4 – 6. Fotografier från fältbesök 2015-08-04. COWI AB.

Bilaga 1 – Karta över naturvärdesobjekt

Se separat bilaga.

Bilaga 2 – Naturvärdesklasser

Naturvärdesbedömningen vid en NVI ska resultera i naturvärdesklasser enligt Figur 7. I normalfallet används naturvärdesklass 1, 2 och 3. Naturvärdesklass 4 kan användas som ett tillägg. Med övrig mark eller lågt naturvärde avses ingen eller liten positiv betydelse för biologisk mångfald. Geografiskt område med lågt naturvärde räknas inte som naturvärdesobjekt. Bedömningsgrunder baseras på ett sammanvägt värde av kvaliteter hos biotop och förekomst av naturvärdesintressanta arter i objektet. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen. Förekomst av friluftsliv, kulturhistoriska spår och geologi kan tillmätas betydelse vid betydelse för biologisk mångfald.

1 - högsta naturvärde	Varje område har särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
2 - högt naturvärde	Varje område har särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
3 - påtagligt naturvärde	Varje enskilt område behöver inte ha betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Det är ändå av särskild betydelse att den totala arean och den ekologiska kvaliteten av dessa områden bibehålls.
4 - visst naturvärde	Områden som hyser vissa biotopkvaliteter eller arter av viss betydelse för biologisk mångfald.
Övrig mark	Områden som innehar ett lågt naturvärde med ingen eller liten positiv betydelse för biologisk mångfald.

Figur 7. *Naturvärdesklasser enligt SS 199000:2014 (SIS 2014).*