

NATURCENTRUM AB



Inventering av
naturvärden
på del av
Norrkärr 1:50
och Kebal 2:96

Underlag för detaljplan



På uppdrag av
Strömstads kommun
2016-08-25

Uppdragstagare

Naturcentrum AB
Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund
ncab@naturcentrum.se
Tel. 0303-72 61 60

Projektledning och intern granskning: Johan Ahlén, Naturcentrum AB

Fältarbete och rapport: Tommy Knutsson och Matti Åhlund, Naturcentrum AB

Uppdragsgivare

Strömstads kommun, tekniska förvaltningen
Kristin Ulfstad, mark- och exploateringsavdelningen

Kartmaterial

Erhållet från uppdragsgivaren

Foton

Tommy Knutsson och Matti Åhlund, Naturcentrum AB

Sammanfattning

Naturcentrum AB har sommaren 2016 inventerat naturvärden på delar av fastigheterna Norrkärr 1:50 och Kebab 2:96 på uppdrag av Strömstads kommun.

Sex naturvärdesobjekt avgränsades: fem i naturvärdesklass 3 *påtagligt naturvärde* och ett i naturvärdesklass 4 *visst naturvärde*. Flera av objekten har bestånd med gamla och senvuxna träd, samt stort inslag av grov stående och liggande död ved. Av de sju områden i Strömstad som Naturcentrum inventerade sommaren 2016 är föreliggande område det mest intressanta från naturvårdssynpunkt.

De rödlistade och skyddade arter som påträffades är alla vanliga i regionen. Längs den södra kanten av området har förutsättningar att hysa ett bestånd av sandödlor, inklusive blottad solexponerade sandblottor för äggläggning. Förutsättningarna är goda också för hasselsnok längs sydsidan, liksom på flera ställen i omgivningarna.

Den kuperade terrängen, de många branterna och det på många håll snåriga trädskiktet inbjuder inte till några bekväma söndagspromenader. För skolbarn kan området däremot vara en spännande "vildmark" att utforska.

Innehåll

SAMMANFATTNING	3
UPPDRAG OCH UNDERSÖKNINGSOMRÅDE	4
UNDERLAGSMATERIAL.....	5
NATURVÄRDESINVENTERING.....	5
FÖRDJUPADE ARTINVENTERINGAR.....	14
FRILUFTSLIV.....	21
RÖDLISTADE OCH SKYDDADE ARTER	21

Uppdrag och undersökningsområde

På uppdrag av Strömstads kommun har Naturcentrum AB genomfört en inventering av naturvärden för del av fastigheterna Norrkärr 1:50 och Kebab 2:96. Inventeringsområdet framgår av figur 1 och 2.

Inventeringsområdet utgörs av en av flera höga bergknallar i trakten som sticker upp i ett landskap med breda, sedimentfyllda dalgångar. De högsta delarna karaktäriseras av hållmarker med gles tallskog; de lägre delarna är skogsklädda. Terrängen är mycket kuperad. Gränsar mot golfbana i söder.

Följande moment ingick uppdraget.

Naturvärdesinventering enligt svensk standard (SS 199000:2014) på *fältnivå* med detaljeringsgrad *detalj* och tilläggen *naturvärdesklass 4*, samt fördjupad *artinventering* av rödlistade arter och arter skyddade enligt artskyddsförordningen (särskilt nattskärra, sandödlan och hasselsnok).

Bedömning av området som tätortsnära friluftsområde med beaktande av att området ingår i riksintresse för friluftsliv, riksintresse för turism och rörligt friluftsliv.



Knot torrall i kanten av hållmarkstallskogen (naturvärdesobjekt 4).

Underlagsmaterial

Följande framgick i kommunens offertförfrågan.

Del av området omfattas av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB.

Området omfattas av riksintresse för turism och rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 1-2 § MB.

Området omfattas av riksintresse för obruten kust enligt 4 kap. 3 § MB.

Området ligger inom bedömt huvudutbredningsområde för sandödlor i Strömstads kommun enligt Naturinventering norra kustområdet samt Strömstad-Skee 2013-2014, framtagen av Naturcentrum AB och Strömstads kommun.

I Artportalen finns inrapporterat fynduppgifter av fridlysta/rödlistade arter inom området och i närområdet. (bl.a. nattskärre) enligt 8 kap. MB och artskyddsförordningen.

Förnyad sökning har dessutom genomförts 2016-08-19 i underlag från Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Västra Götaland, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, Trafikverket och ArtDatabanken.

Referenser

Artportalen (ArtDatabanken): <http://artportalen.se/>

Länsstyrelsens WebbGIS:

<http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>

Hultengren, S. 2015. *Naturinventering– Norra Kustområdet samt Strömstad–Skee 2013-2014*.

Rapport, Naturcentrum AB på uppdrag av Strömstads kommun.

Strömstads kommun. 2008. *Naturvårdsplan för Strömstads kommun*. – Strömstads kommun, Miljö- och byggnämnden 2006–06. Uppdaterad 2008-12-17.

Naturvärdesinventeringen

Metod och resultat

Naturvärdesinventeringen utfördes enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014), där bedömningen av naturvärdet grundar sig på sammanvägning av biotopvärde och artvärde.

En skala med fyra naturvärdesklasser föreskrivs i standarden, där klass 1 står för *högsta naturvärde*, klass 2 för *högt naturvärde*, klass 3 *påtagligt naturvärde* och klass 4 för *visst naturvärde*. Områden som inte bedöms ha nämnvärd betydelse för den biologiska mångfalden sägs ha *långt naturvärde*.

Detaljinventering innebär att objekt med en areal större än 10 m² eller linjeobjekt längre än 10 m och bredare än 0,5 m ska identifieras.

Fältinventeringen gjordes den 7 juli och totalt avgränsades sex objekt med naturvärde (figur 1). Fem bedömdes tillhöra naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och en naturvärdesklass 4 (visst naturvärde).

Metoder för och resultat från artinventeringen redovisas separat (sidan 14). De resultat från artinventeringen som är relevanta för naturvärdesinventeringen har dock infogats i nedanstående objektsbeskrivningar.

De rödlistade och skyddade arter som noterades vid inventeringen av naturvärdena och arterna redovisas under respektive objekt, samt i det avslutande avsnittet på sidan 21. Signalarter återfinns under objektsbeskrivningarna.

Naturvärdesobjekt

Six naturvärdesobjekt avgränsades vid fältbesöket (figur 1). Fem hamnade i naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och ett i naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Beskrivning av objekten följer nedan.



Figur 1. Naturvärdesobjekten (**orange** – påtagligt naturvärde, klass 3; **gul** – visst naturvärde, klass 4). Inventeringsområdet avgränsat med grön linje. Objekt 6 består av två delområden.



1. Hällmarkstallskog

Naturvärdesklass: Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde

Dominerande naturtyp: Skog och träd

Biotoper: Hällmarkstallskog

Natura 2000-naturtyp: –

Beskrivning: Luckig hällmarkstallskog med gamla tallar. Inslag av ek, björk, asp och gran. Träd senvuxna och vissa troligen mycket gamla (flera hundra år). Fältskikt av ristyp. En del hällmarker och block i dagen.

Biotopkvalitéer: Gamla träd, senvuxna träd, torrakor och lågor av tall. Senvuxna grankloner som påvisar lång kontinuitet.

Naturvårdsarter:

Tallticka *Phellinus pini* – rödlistad, nära hotad (NT)

Blåmossa *Leucobryum glaucum* – fridlyst art, signalart med lågt signalvärde på Västkusten.



2. Blandskog

Preliminär naturvärdesklass: Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde

Dominerande naturtyp: Skog och träd

Biotoper: Barrskog

Natura 2000-naturtyp: –

Beskrivning: Rätt grov, olikåldrig grandominerad skog med inslag av äldre ek, björk m fl. Fältflora fattig av kovalltyp.

Biotopkvalitéer: Grov död ved, gamla och senvuxna träd

Naturvårdsarter:

Gammelgranslav *Lecanactis abietina* – signalart med lågt signalvärde på Västkusten.



3. Lövskog

Naturvärdesklass: Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde

Dominerande naturtyp: Skog och träd

Biotoper: Lövskog

Natura 2000-naturtyp: –

Beskrivning: Medelgrov lövskog med asp, björk, ek, rönn och hassel. Inslag av barrträd, klibbal, sälg m fl. Bitvis lite rikare fåltskikt med häckvicker, blåhallon, lundgröe, smultron, måbär etc. Nedanför bergbranten grövre skog med rikligt av grov död ved, hålträd och intressant lodyta med rik kryptogamflora.

Biotopkvalitéer: Grov död ved, grov ek, hålträd, hög artdiversitet.

Naturvårdsarter:

Vågig sidenmossa *Plagiominum undulatum* – signalart med lågt signalvärde på Västkusten.

Västlig hakmossa *Rhytidiadelphus loreus* - signalart med lågt signalvärde på Västkusten.



4. Hällmarkstallskog

Naturvärdesklass: Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde

Dominerande naturtyp: Berg och sten

Biotoper: Hällmarkstallskog

Natura 2000-naturtyp: –

Beskrivning: Mer eller mindre gles hällmarkstallskog med inslag av grova senvuxna träd, grov död ved, torrakor etc. Smärre insprängda hälltor med föns-terlav.

Biotopkvalitéer: Olikåldrig skog, grova och senvuxna träd, död ved, torrakor

Naturvårdsarter:

Blåmossa *Leucobryum glaucum* – fridlyst art, signalart med lågt signalvärde på Västkusten.



5. Blandskog

Naturvärdesklass: Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde

Dominerande naturtyp: Skog och träd

Biotoper: Blandskog

Natura 2000-naturtyp: –

Beskrivning: Relativt grov, olikåldrig blandskog i klåva. Dominans av gran, ek, sälg, asp, tall och hassel. Senvuxna träd och stort inslag av död ved. Grova sälg-, asp- och eklågor. Skriftlav *Graphis scripta* noterad.

Biotopkvalitéer: Grov död ved, senvuxna träd

Naturvårdsarter: –



6. Hällmark

Naturvärdesklass: Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde

Dominerande naturtyp: Berg och sten

Biotoper: Hällmark, hällmarkstallskog

Natura 2000-naturtyp: –

Beskrivning: Starkt kuperad hällmark med inslag av grov tall. Tallar flerhundraåriga. Rik och representativ lavflora på hällmarken, bland annat vinterlav och fönsterlav.

Biotopkvalitéer: Grova träd, senvuxna träd, hålträd, grov död ved (både lågor och torrakor)

Naturvårdsarter:

Blåmossa *Leucobryum glaucum* – fridlyst art, signalart med lågt signalvärde på Västkusten.

Diskussion

Inventeringsområdet har flera objekt med gamla och senvuxna träd, samt stort inslag av grov stående och liggande död ved. Av de sju områden i Strömstad som Naturcentrum inventerade sommaren 2016 är föreliggande område det mest intressanta från naturvårdssynpunkt.

Referenser

- ArtDatabanken 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. 1995. *Ekologisk katalog över lavar*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Naturvårdsverket 2009. *Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2.
- Nitare, J. 2000. *Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- Svensk Standard SS 199000:2014; *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*.



Ett hundratal bogångar efter ljungsandbi *Andrena fuscipes* noterades i dikesskärningen i element 7 (se figur 2 på sidan 16 och foton på sidan 18 och 19).

Artinventeringarna

Som tillägg till naturvärdesinventeringen ingick också särskilda artinventeringar av nattskärre, sandödlor och hasselsnok. Inventeringsområdet ligger nära de huvudsakliga utbredningsområdena i kommunen för de två sistnämnda arterna (Hultengren 2014, bild 19). Båda arterna är rödlistade (VU, sårbara) och omfattas av artskyddsförordningen. Vid exploatering måste man därför vara extra noggrann så att inte viktiga livsmiljöer för arterna förstörs.

Hällmarksmiljöer som den i området kan hysa nattskärre och trädlärka (båda omfattas av Artskyddsförordningen då de är med i EU:s fågeldirektiv).

Kort om sandödlor och hasselsnok

Sandödlans viktigaste livsmiljöer är sydvända, solexponerade slänter med inslag av blottad sand eller gles vegetation på sandig mark. Framför allt är sådana miljöer viktiga som ägglägningsplatser. Det kan röra sig om sand- och grustag, vägskarningar, banvallar, dikeskanter, brynmiljöer eller betesmarker. Även soligt belägna hyggen i sandområden och i viss utsträckning hällmark är tänkbara miljöer. Arten övervintrar nedgrävd i marken. Födan består främst av ryggradslösa djur som gräshoppor, skalbaggar, fjärilslarver och spindlar.

Hasselsnoken är värmeälskande. Den undviker oftast att exponera sig för direkt solbelysning (i motsats till t.ex. huggormen). Istället söker den värme under solbelysta stenar, tuvor och i klippskrevor. Den ligger vanligen gömd i bergsskrevor, under flata stenar eller i ljungtuvar där den är svår att upptäcka. Hasselsnok förekommer i liknande miljöer som sandödlor, men har ett bredare biotopval och rör sig över större områden. Den övervintrar i stenskravel, rasbranter och andra frostskyddade hålrum. Som regel ligger övervintringsplatserna i sydläge där solen kommer åt tidigt på våren. Hasselsnoken föder levande ungar i anslutning till övervintringsplatsen. Födosöket sker ofta i gränzonen mot öppna marker. Den föredrar solexponerade miljöer med torr sandjord eller stenar och klippor med mosaikartad och delvis tät vegetation. Hasselsnoken lever av huvudsakligen ödlor, andra ormar, smågnagare och näbbmöss.

Båda arterna rapporteras ofta från tomtmark eftersom de trivs i de öppna och solexponerade miljöer som finns där, samt att det ofta finns husgrunder, buskar, vedhögar med mera att gömma sig i. De många rapporterna av sandödlor från tomtmark och även hällmark kan bero på att sannolikheten för upptäckt är som störst där.

Metoder

Hasselsnoken är mycket svårinventerad, eftersom den har ett mycket undanskytt levnadssätt. Vid en så begränsad fältinsats som i denna inventering, kan en bedömning av hasselsnokens status i området därför inte utgå från fynd av djuren, utan från en bedömning av tillgången av lämpliga miljöer. Sandödlan är betydligt lättare att upptäcka än hasselsnoken och finns det en etablerad popu-

lation i området är chanserna att hitta en individ hyfsade även vid begränsade inventeringar.

För att en trakt långsiktigt ska hysa hasselsnok eller sandödlor krävs att det finns övervintringsplatser, viloplats och inte minst lämpliga födosökmiljöer med god tillgång på bytesdjur. För sandödlor tillkommer krav på lämpliga äggläggningsplatser.

Inventeringsområdet besöktes vid tre dagar med gynnsamma förhållanden för att påträffa sandödlor och hasselsnok (sol och lagom värme): 21 juni, 5 juli, 18 och 30 augusti 2016. Besöken varade 3–5 timmar och total tid i fält var 16 timmar. Förutom att söka efter djur i området, karterades och kontrollerades element som är värdefulla för arterna, särskilt sådana som låg i sydläge och är solexponerade (åtminstone före lövsprickningen).

Exempel på miljöer och värdefulla element som eftersöktes är följande.

Övervintringsplatser: solexponerade miljöer med rasbranter, stenskravel, husgrunder, samt för sandödlor även sandblottor.

Vilo- och solplatser: solexponerade stenblock, klippsprickor, sand- och hållmarker med glest fältskikt och spridda träd och buskar.

Födomiljöer: brynmiljöer, sand- och hållmarker med glest fältskikt och spridda träd och buskar, öppna gräsmarker

Äggläggingsmiljö för sandödlor: solexponerade sandblottor /i sydläge/.

Inventeringsområdet besöktes dessutom två nätter med gynnsamma förhållanden för lyssning efter spelande nattskär och sjungande trädlärka. Nattinventeringarna ägde rum 12-13 juni och 5-6 juli 2016 (två tillfällen om 15 min per natt).

Även andra arter som omfattas artskyddsförordningen noterades förstås om sådana påträffades. Kärlväxter, mossor och lavar eftersöktes framför allt under själva naturvärdesinventeringen 6 juli 2016.

Resultat och diskussion

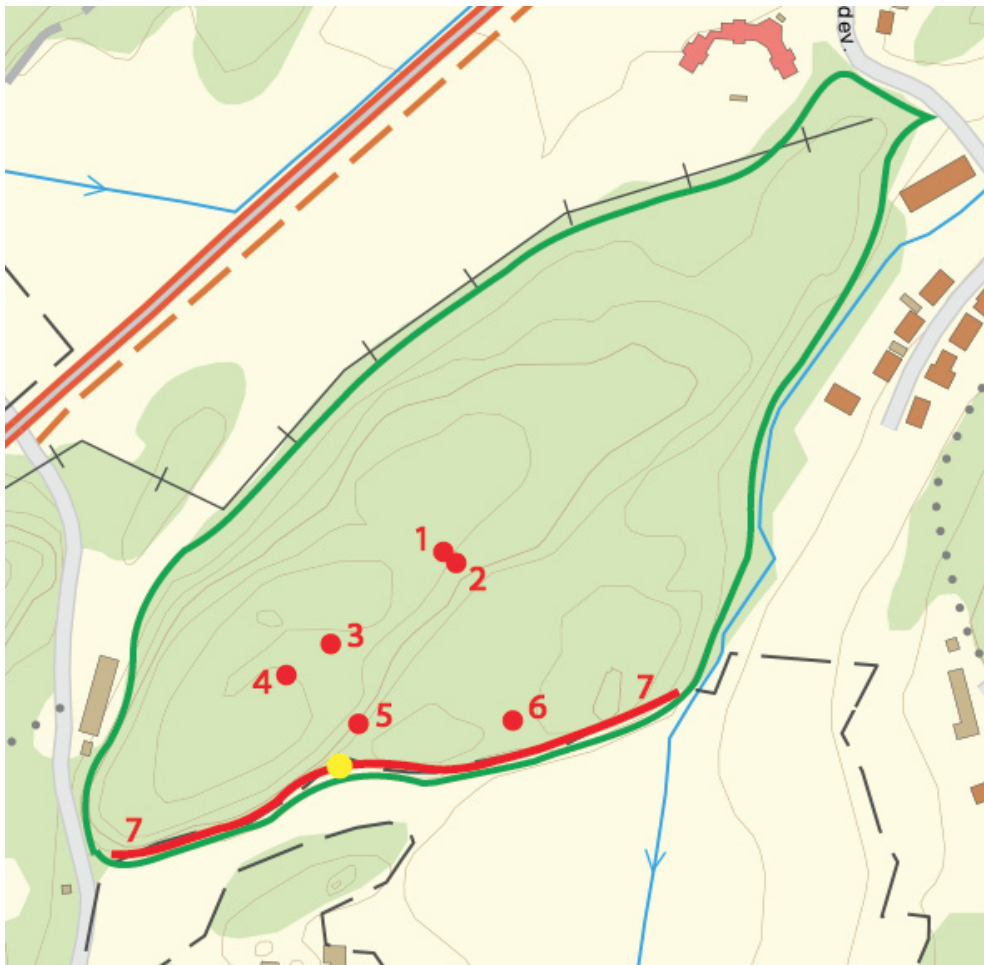
Någon sandödlor eller hasselsnok påträffades inte under inventeringen. Där emot observerades en **kopparödlor** i den södra kanten och en **vanlig snok** alldeles utanför inventeringsområdet (figur 1).

Miljöer och element lämpade för övervintring, födosök och solning för hasselsnok och sandödlor finns framför allt i kantzonen mot golfbanan längs södra sidan av inventeringsområdet (element 7). Dikesskärningen längs sydsidan har också en hel del solexponerad, blottad sand, som lämpar sig för äggläggning av sandödlor; den största sandblottan är markerad med en gul prick i figur 2.

Det finns många branter med block och sprickor i det inre av inventeringsområdet. De flesta ligger dock mer eller mindre i skugga (särskilt efter lövsprickningen). De öppna hållmarkerna inne i inventeringsområdet har en del lämpliga block, klippsprickor och ljungtuvor som skulle kunna nyttjas för vila och solning, men vägen dit går till stor del via branter och tät skog. Hållmarker kan

annars vara goda spridningsvägar för smådjur då de är lättforcerade och har gynnsamt mikroklimat. Men här bör golfbanemiljön vara minst lika lättforcerad.

Hällmarksmiljöer som den i området kan som nämnts hysa nattskärpa och träd-
lärka (arter som omfattas av artskyddsförordningen genom att de återfinns i
bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv). Några individer av dessa arter noterades inte
under de två nätter då området avlyssnades efter nattaktiva fåglar. Nattskärpor
spelade och sågs emellertid på flera andra ställen i omgivningarna under inven-
teringsnätterna, bland annat vid Norrkärr norr om inventeringsområdet (där
arten noterats även tidigare).



Figur 2. Inventeringsområdet avgränsat med grön linje. Numren anger potentiellt mer eller mindre värdefulla element för hasselsnok och sandödlor (se vidare nedanstående förteckning). Element 7 är en dikesskärning med sandblottor lämpliga för äggläggning av sandödlor. Största blottan finns vid den gula prickan (se också foto på sidan 19).

Tabell 1. Element och miljöer markerade i figur 2. . Exponeringen för sol är god eller hyfsad om inte annat anges.

1	Liten brant med block, sprickor, liggande död ved; skugga efter lövsprickningen (foto sidan 20)
2	Liten brant med mycket sprickor
3	Block i ljungklädd skreva
4	Liten brant med block
5	Brant med överhäng, sprickor och en del block (foto sidan 20)
6	Samling block i kanten av ängsfragment (foto sidan 19)
7	Dikesskärning med sandblottor längs brant med sprickor (foto sidan 18 och 19)

Två fågelarter som omfattas av artskyddsförordningen noterades (båda rödlistade som nära hotade): **gröngöling** och **spillkråka** (spår). Båda arterna är vanliga, men har uppmärksammats av naturvården på grund av att de minskat på senare tid (se vidare sidan 22).

Ett flertal tornseglare (rödlistad, NT) och hussvalor (rödlistad, VU) födosökte kring området vid julibesöken.

Slutsatser

Zonen utmed den södra kanten av inventeringsområdet (element 7 i figur 2) har förutsättningar hysa ett bestånd av sandödlor. Där finns lämpliga platser för äggläggning och övervintring, liksom födosök, solning och skyddade platser. Med utgångspunkt från kända förekomster och denna inventering är kanske ändå sannolikheten att sandödlor förekommer i eller sprider sig till området ganska liten (om det nu inte finns ett oupptäckt bestånd vid gamla den soptippen, där det för närvarande finns lämpliga miljöer vid kommunens upplag).

Förutsättningarna för hasselsnok är goda längs sydsidan av inventeringsområdet, liksom i omgivningarna. Lämpliga miljöer finns i kantzonen på flertalet av de närbelägna bergknallarna och kring gården i öster. Arten kan troligen åtminstone tillfälligt påträffas i inventeringsområdet.

Hackspettar har mycket goda förutsättningar både för födosök och boplatser i området med stort inslag av äldre lövträd och död ved. Mindre hackspett (rödlistad som nära hotad) borde tidvis uppträda i lövskogsbestånden (inräknat ”skräplövskogen” som inte ingår i något naturvärdesobjekt).

Referenser

- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige. ArtDatabanken SLU, Uppsala. 209 s.
- Berglind, S-Å, Gullberg, A & Olsson, M. 2015. Åtgärdsprogram för sandödlor 2014-2017. Naturvårdsverket, rapport 6597. 56 s.
- Blanke, I & Fearnley, H. 2015. The sand lizard. Laurenti Verlag, Germany. 192 s.
- Hedlund, M. 2015. Fördjupad sandödleinventering 2013-2014. Inventeringsrapport; Strömstad kommun MBN/2013-0634. 41 s.

- Hultengren, S. 2014. Naturinventering av kuststräckan norr om Strömstad samt området Skee-Strömstad. Rapport, 78 s. Naturcentrum AB på uppdrag av Strömstads kommun.
- Höggren, M. 2011. Hasselsnok *Coronella austriaca*. Artfaktablad, Artdatabanken. 3 s.
- Lithander, L., & Nilsson, A. 2010. Hasselsnok och sandödla i landskapet. Göteborgs Naturhistoriska museum årstryck 73–78.
- Naturvårdsverket 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – Fridlysning och dispenser. Handbok 2009: 2 (inkl. bilagor).
- Naturvårdsverket. 2010. Manual för uppföljning i skyddade områden och skyddsvärda däggdjur samt grod- och kräldjur, 2010-12-21. UF-15.



Del av element 7 (se figur 2 och tabell 1).



Element 7 vid den gula pricken i figur 2. Sandblotta med åtskilliga bogånger efter ljungsandbin. Lämplig ägglägningsplats för sandödla.



Element 6 (se figur 2 och tabell 1).



Element 1 (se figur 2 och tabell 1).



Element 5 (se figur 2 och tabell 1).

Friluftsliv

Den kuperade terrängen, de många branterna och det på många håll snåriga trädskiktet inbjuder inte till några bekväma söndagspromenader. För skolbarn kan området däremot vara en spännande "vildmark" att utforska (kanske väl spännande för många föräldrar).

Rödlistade och skyddade arter

Till skyddsvärda arter räknas här arter som omfattas av artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009). Hit hör bland annat arter på den svenska rödlistan (Artdatabanken 2015), fridlysta djur och växter, samt fågelarter utpekade i EU:s fågeldirektiv och ett antal fågelarter som minskat med minst 50% mellan 1975 och 2005 (bilaga 3 till Handboken för artskyddsförordningen, Naturvårdsverket 2012).

Naturcentrums inventeringar 2016 ger inte med säkerhet en helt komplett bild av naturvårdsarter i området. Organismer som uppträder vår och höst kan ha förbigåtts. Sannolikheten att några särskilt skyddsvärda arter skulle förekomma är dock liten, möjligen med undantag för vissa svampar i objekt.

Alla de rödlistade och skyddade arterna som påträffats i området arterna är vanliga. De flesta har uppmärksammats av naturvården på grund av att de minskat under senare tid.

Observationerna av naturvårdsarter har eller kommer att rapporteras till Artportalen.

Rödlistade arter

Gröngöling. Nära hotad, NT. En hördes och sågs i naturvärdesobjekt 3 vid besöket 21 juni 2016 (figur 1). Goda förutsättningar för häckning, särskilt i naturvärdesobjekt 3. Arten är ganska vanlig i södra hälften av Sverige. Beståndets minskningstakt de senaste 15 åren medförde att den rödlistades som nära hotad 2015. Beståndet i Bohuslän beräknas bestå av omkring 600 par (Ottosson m fl 2012).

Spillkråka. Nära hotad, NT. Listad i EU:s fågeldirektiv. Spår efter födosök noterades i tallar på många håll i området. Arten har mycket stora hemområden. Ottosson m fl 2012 uppskattar att det häckar 300 par i Bohuslän.

Fridlysta arter

Vanlig snok. Fridlyst enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845, 6 §). En observation gjordes strax utanför inventeringsområdet 30 augusti 2016 (södra delen av naturvärdesobjekt 3 i figur 1). Snoken har minskat kraftigt på många håll i Sverige under senare delen av 1900-talet, och artens status är överlag då-

ligt känd. Vanlig snok bedöms dock ha ett livskraftigt bestånd i Sverige (artfakta.artdatabanken.se).

Kopparödla. Fridlyst enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845, 6 §). En observationen gjordes i kanten av inventeringsområdet 5 juli 2016 (södra delen av element 7 i figur 2). Arten är vanlig i hela sitt utbredningsområde som sträcker sig från Götaland, Svealand och upp längs norrlandskusten.

Blåmossa. Listad i EU:s habitatdirektivs bilaga 5, signalart (lågt signalvärde). Noterades på flera ställen i naturvärdesobjekt 1, 4 och 6. Arten är allmän i hållmarksskog och sumpskog på Västkusten. Stora kuddar av arten indikerar stabil miljö.

Referenser

- ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige. ArtDatabanken SLU, Uppsala. 209 s. Artportalen (ArtDatabanken): <http://artportalen.se/> (hämtad 2016-08-19)
- Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – Fridlysning och dispenser. Handbok 2009: 2 (inkl. bilagor).
- Naturvårdsverket. 2012. *Handbok för artskyddsförordningen*. Bilaga 3. http://www.naturvardsverket.se/upload/handbok/1/Bilaga3_Nyckelbegrepp_backning.pdf (hämtad 2016-06-25).