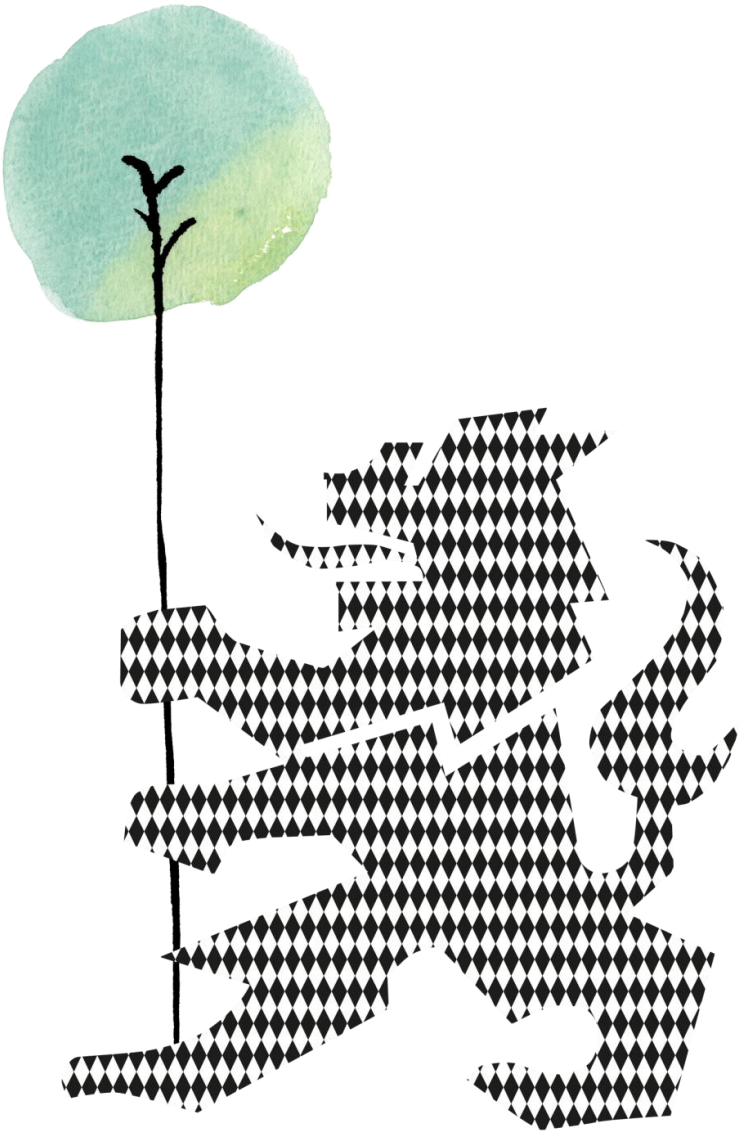
LÄNSSTYRELSEN
I KRONOBERGS LÄN

RAPPORT

# *INVENTERING AV SANDÖDLA I KRONOBERGS LÄN 2018*



Titel: Inventering av sandödla i Kronobergs Län 2018

Författare: Dennis Hägg, Bufo Naturvård

Uppdragstagare: Bufo Naturvård, Storgatan 52, 365 42 Hovmantorp

Fotografier: Dennis Hägg

Kontaktperson: Per Ekerholm

Telefon: 010-2237000

E-post: kronoberg@lansstyrelsen.se

Internet: www.lansstyrelsen.se/Kronoberg

Utgivning: Utgiven av Länsstyrelsen i Kronobergs län

Diarienummer: 511-2138-18

Rapport bör citeras: Hägg, D. 2018. Inventering av sandödla i Kronobergs län 2018. Länsstyrelsen i Kronobergs län

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning……..…….4

Introduktion…….....4

Metodik……..5

Resultat…….……6

Lokalbeskrivningar…….……9

Diskussion……..31

Referenser……..…….32

# INVENTERING AV SANDÖDLOR I KRONOBERGS LÄN 2018

## SAMMANFATTNING

En omfattande inventering av sandödlor i Kronobergs län genomfördes 2006 utan att några fynd kunde göras. Sedan den inventeringen har sandödlor observerats på två platser inom länets gränser och den ena lokalen utanför Hovmantorp har idag en bekräftad population. För att undersöka om sandödlan förekommer på fler platser inom länet har en kompletterande inventering genomförts under sommaren 2018. Sammanlagt 60 lokaler i form av skjutbanor, aktiva täkter och motorbanor har inventerats på förekomst av sandödla genom fältbesök. Trots att flera lokaler har habitat som bedömts lämpliga har inga observationer av sandödla gjorts. Undersökningen betonar vikten av att skydd för den kända populationen vid Hovmantorp upprättas.

## INTRODUKTION

Sandödlan är en ganska kraftigt byggd ödla som kan bli upp mot 22 cm mellan nos och svansspets. Hanarna har en typiskt grön färg, som är särskilt kraftig under våren, runt huvudet och på sidorna av kroppen (figur 1). Den förekommer i södra Sverige upp till Dalarna och lever ofta i lokala och fragmenterade populationer. Sandödlan är den mest hotade av Sveriges tre ödlearter. Det beräknas finnas ca 11 000 reproducerande individer i hela landet och populationsstorleken har en negativ trend. Den är skyddad under Bilaga 4 av EU:s art- och habitatdirektiv och är föremål för ett nationellt åtgärdsprogram. Sandödlan kräver öppna, sandiga områden och återfinns vanligtvis i Sverige i miljöer som skjutbanor, sandtäkter, sandiga hagmarker och järnvägsvallar (ArtDatabanken 2018a).



Figur 1. Sandödlehane från Hovmantorp.

I Kronobergs län är sandödlan historiskt sett endast känd från en lokal, vid Ekeforsdammen i Lessebo kommun, där sandödlor observerades fram till mitten av 1970-talet. En omfattande inventering av främst gamla grus- och sandtäkter i Kronobergs län genomfördes 2006 och inga sandödlor kunde hittas (Lydänge 2007). År 2010 rapporterades en död sandödla från byn Skruva i norra Kronoberg in på Artportalen (ArtDatabanken 2018b) och 2016 upptäcktes en sandödla i utkanten av Hovmantorp. Lokalen i Hovmantorp och omgivande områden inventerades under sensommaren 2017 och totalt påträffades 25 individer under två dagars inventering (Hägg 2017).

Syftet med denna inventering var att komplettera de tidigare inventeringarna genom att undersöka erkänt störda miljöer som aktiva täkter, motorbanor och skjutbanor inom sandiga områden utanför det kända utbredningsområdet i Hovmantorp.

## METODIK

Lokalerna har valts ut genom kartstudier med hjälp av QGIS och kartor från Lantmäteriet samt satellitbilder från Google Maps. Som bakgrundskikt har jordartskartor som visar större områden med isälvsavlagringar använts, liksom vid Lydänges (2007) inventering. Mer högupplösta jordartskartor visar att andra typer av sandiga områden finns över stora delar av Kronobergs län och därför har inget krav på att lokalerna ska finnas inom isälvsstråken ställts, men fördel har givits till lokaler inom eller nära dessa områden då sandödlan i högre utsträckning återfinns i dessa områden (Berglind 2004). Kartpunkter för täkter, motorbanor och skjutbanor har

sorterats fram från Fastighetskartan och därefter har torvtäkter och lokaler som Lydänge (2007) redan inventerat tagits bort från urvalet. Samtliga kvarvarande kartpunkter har undersökts med aktuella satellitbilder samt Lantmäteriets historiska ortofoton från ca 1960 för att få en överskådlig bild över hur området sett ut under de senaste årtiondena. Lokaler som är nyskapade i ett tidigare igenväxt område har valts bort medan lokaler som varit öppna sedan 1960-talet eller är öppna idag i ett område som vuxit igen sedan dess har givits högre prioritet. Det slutliga urvalet av lokaler har gjorts genom en sammantagen bedömning av närhet till områden med sandig jord och isälvsstråk samt hur igenväxta platserna ser ut med hjälp av nutida och historiska ortofoton. Några tveksamma lokaler har tagits med i inventeringen för att kunna göra en säkrare bedömning i fält. Utöver de lokaler som tagits fram med hjälp av kartstudierna har de två tidigare fyndplatserna för sandödla i Kronoberg förutom Hovmantorp inventerats – Ekeforsdammen vid Fagerhult där sandödlan förekom fram till 1970-talet, samt Skruva, där en död sandödla rapporterades in på Artportalen 2010.

Fältbesöken har genomförts mellan juni och september månad 2018 vid så lämpligt väder som möjligt, dvs. sol eller delvis molnigt men varmt och ingen nederbörd. I flera fall har dock temperaturen varit i varmaste laget och inte optimal för hög sandödleaktivitet (Moulton & Corbett 1999). Vid fältbesöken har lokalerna undersökts genom att gå sakta över hela området. På stora lokaler med områden utan vegetation har inventeringen endast genomförts på helt eller delvis vegetationstäckta områden. I de fall det ansetts lämpligt har objekt som träplank och takplåt som legat på marken vänts på för att se om några ödlor gömt sig under dem, objekten har därefter återplacerats där de låg. När ödlor har hörts springa iväg utan att säkert kunna artbestämmas har en avvaktan på några minuter gjorts för att se om de visat sig igen. Om de inte visat sig har ett återbesök av platsen gjorts en stund senare. Noteringar om dominerande växter, övriga kräldjursobservationer, väderlek och temperatur (från geografiskt närmaste mätstation enligt vädertjänsten klart.se) har gjorts på varje lokal. Samtliga lokaler har även fotograferats överskådligt. Några foton av de mest intressanta lokalerna presenteras under lokalbeskrivningarna nedan. Koordinater till ungefärliga mittpunkter för varje lokal har angivits enligt referenssystemet SWEREF 99 och lokalerna har benämnts med det närmaste ortsnamnet enligt Google maps.

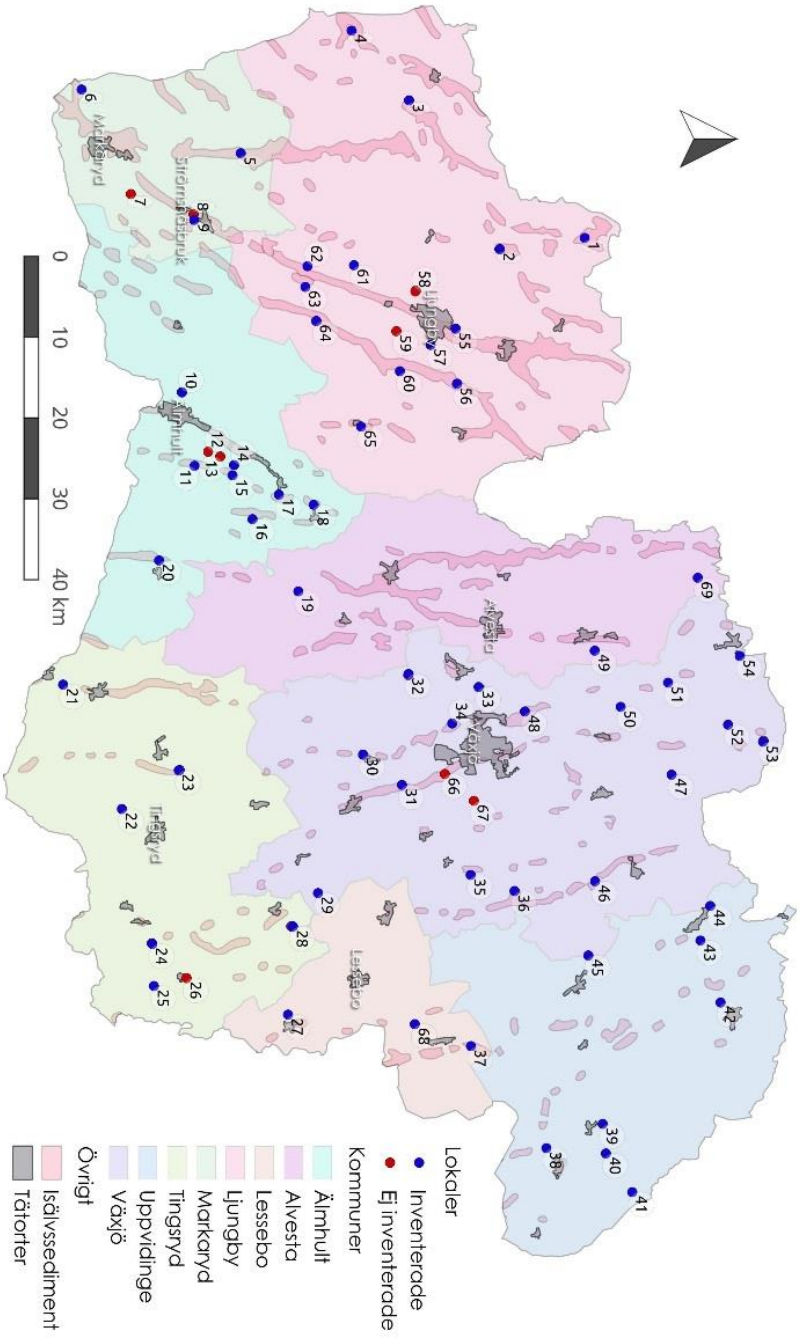
Större delen av fältbesöken har genomförts tillsammans med Vide Ohlin (Salix Ekologi). Under hela inventeringen har även hunden Kalix, som är tränad att markera vid ödleprassel, varit med och bidragit med flera observationer som troligen skulle ha missats utan hans hjälp.

## RESULTAT

Av de totalt 69 lokaler som tagits fram för inventering (figur 2) kunde 9 lokaler inte inventeras på grund av sprängningsaktivitet, stängda grindar,

skytteaktivitet och liknande. Även några planerade återbesök av inventerade lokaler kunde inte genomföras av samma anledningar.

Inga sandödlor kunde hittas under inventeringen. Totalt observerades 23 skogsödlor (varav 1 död), 17 kopparödlor (varav 5 döda), 2 huggormar, 8 snokar (varav 1 död) samt ytterligare 6 ödlor som endast hörts prassel från eller ej kunnat artbestämmas säkert. Överlag upplevdes kräldjursaktiviteten mycket låg, vilket kan bero på den ovanligt varma och torra sommaren.




Figur 2. Översiktskarta över inventerade lokaler

# LOKALBESKRIVNINGAR

## *1. SKEDA*

Koordinater: N 6317839, E 424884

Datum och tid: 2018-06-30, 13.00-13.30.

Väder: 20 °C, sol.

Beskrivning: Skjutbana. Endast ett litet område vid skjutvallen kvar av skjutbanan, resten nyligen uppgrävt till åkermark. Skjutvallen består av flis och nedanför ligger ett upplag av trädrötter och ris. Vegetationen domineras av ormbunkar och gräs. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

## 2. Bolmstad

Koordinater: N 6307340, E 426270

Datum och tid: 2018-06-29, 19.30-20.15.

Väder: 17 °C, sol.

Beskrivning: Troligen aktiv liten täkt/upplagsplats. Vegetation av gräs, små tallar och ett mindre bestånd av ljung. Lite skuggigt på grund av inventering relativt sent på kvällen. Lokalen ser ut att kunna vara acceptabel för sandödla.

Observationer: Inga.

## 3. Torseryd

Koordinater: N 6296131, E 407860

Datum och tid: 2018-06-30, 14.45-15.15.

Väder: 21 °C, sol.

Beskrivning: Ganska igenväxt långsmal skjutbana. Skjutvall av flis i norrläge. Markvegetationen består av ljung, ormbunkar, tåg samt mindre tallar, björkar och granar. Lokalen ser inte optimal ut för sandödla.

Observationer: 1 skogsödla vid grusvägen som går parallellt med skjutbanan.

## 4. Singshult

Koordinater: N 6289041, E 399257

Datum och tid: 2018-06-30, 16.40-17.15.

Väder: 20 °C, sol.

Beskrivning: Liten skjutbana. Skjutvall ligger ganska skuggigt till men det finns mindre sandblottor i bra läge. Ljung, gräs och små barrträd dominerar vegetationen. Fina betesmarker i omgivningen. Grusväg som leder till skjutbanan har små sandiga slänter. Lokalen är liten men skulle kunna vara acceptabel för sandödla.

Observationer: Inga.

### 5. Hinneryd

Koordinater: N 6275338, E 414408

Datum och tid: 2018-07-05, 21-21.10.

Väder: 18 °C, sol.

Beskrivning: Helt igenväxt skjutbana, inga lämpliga sandödlehabitat finns.

Observationer: Inga.

### 6. Tormansbygd

Koordinater: N 6255680, E 406539

Datum och tid: 2018-07-05, 20-20.45.

Väder: 18 °C, sol.

Beskrivning: Flera små skjutbanor. Fuktig mark med myrmarksknutna växter som tåg, tuvull och hjortron. Slänterna väster om klubbstugan är fina men små. Betesmark i omgivningen. Något skuggigt på grund av inventering ganska sent på kvällen.

Observationer: Inga.

### 7. Axhult

Koordinater: N 6261761, E 419461

Beskrivning: Aktiv täkt som ej kunnat inventeras.

### 8. Strömsnäsbruk 1

Koordinater: N 6269515, E 421978

Beskrivning: Aktiv motorbana som ej kunnat inventeras.

### 9. Strömsnäsbruk 2

Koordinater: N 6269585, E 422663

Datum och tid: 2018-07-05, 18.30-19.00.

Väder: 18 °C, sol.

Beskrivning: Två långsmala skjutbanor med delad vall av grus. Fuktigare mark med tåg, tuvull och sälg. Få potentiella äggläggningsytor. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: 1 död kopparödla (under träplank).

### 10. Älmhult 1

Koordinater: N 6268068, E 443973

Datum och tid: 2018-07-05, 17.45-18.10.

Väder: 22 °C, sol.

Beskrivning: Grustag med sandig mark. Nyligen avverkat kalhygge i norr. Få ytor med lämplig vegetation, främst västra kanten som ser acceptabel ut med gräs, hallon och tåg men området är för litet för att vara lämpligt.

Observationer: Inga.

### 11. Lindhult

Koordinater: N 6269627, E 453059

Datum och tid: 2018-07-05, 16.45-17.30 samt 2018-09-02, 12.20-13.00.

Väder: 22 °C, sol vid första besöket och 21 °C, växlande molnighet under återinventering.



Figur 3. Sandig slänt vid lokal 11.



Figur 4. Lokalen är på väg att växa igen men öppna områden finns fortfarande.

Beskrivning: Troligen igenschaktad före detta täkt. Sandig mark med glesa områden med ljung och gräs. Börjar växa igen med tall och björk men ser lämplig ut i dagsläget för sandödla och lokalen skulle vara enkel att restaurera (figur 3 och 4).

Observationer: 1 huggorm (hona) vid första besöket samt 1 huggorm (smal och uttorkad, troligen inte samma individ) vid återinventering.

### 12. Älmhult 2

Koordinater: N 6271303, E 451313

Beskrivning: Stor aktiv täkt som ej kunnat inventeras.

### 13. Älmhult 3

Koordinater: N 6272806, E 451908

Beskrivning: Stor aktiv täkt som ej kunnat inventeras.

### 14. Röshult

Koordinater: N 6274513, E 452973

Datum och tid: 2018-07-05, 14.45-15.30.

Väder: 23 °C, sol.

Beskrivning: Stort aktivt stenbrott. Flera dammar. Sluttningar med gräs och björkar runt täkten skulle kunna vara acceptabla för sandödla. I övrigt sparsamt med vegetation. Lokalen är svårinventerad på grund av branta väggar och mycket aktivitet med maskiner.

Observationer: Inga.

## 15. Steninge Raceway

Koordinater: N 6274317, E 454241

Datum och tid: 2018-07-05, 13.45-14.30 samt 2018-09-02, 11.40-12.10.

Väder: 24 °C, sol vid första besöket och 21 °C, växlande molnighet under återinventering.



Figur 5. Sandig slänt vid lokal 15.



Figur 6. Överblick från södra änden av motorbanan, lokal 15.

Beskrivning: Stor motorbana. Ljung, gräs, sälg, små björkar och ormbunkar dominerar floran. Flera fina sandiga slänter och stenrösen (figur 5 och 6). Betesmark i omgivningen. Ser lämplig ut för sandödla. Under återinventeringen pågick mycket aktivitet i form av röjning och städning av lokalen och främst det öppna området söder om själva motorbanan kunde därför inventeras. Enligt personal på plats har de inte observerat några ödlor på lokalen.

Observationer: 1 kopparödla, inga observationer under återbesök.

## 16. Virestad

Koordinater: N 6276796, E 459654

Datum och tid: 2018-07-05, 13.00-13.30

Väder: 24 °C, sol.

Beskrivning: Liten skjutbana, ej längre aktiv. Det växer ljung, 50 cm höga granar och björkar, ormbunkar, mossa och lummer. Små slänter som är fina. Gott om insekter (flugor, gräshoppor, bromsar). Lokalen ser ganska bra ut men är väldigt liten.

Observationer: 1 skogsödla.

## 17. Liatorp

Koordinater: N 6280050, E 456628

Datum och tid: 2018-07-05, 11.30-12.30.

Väder: 23 °C, sol.

Beskrivning: Skeetbanor och mindre kulbana. Endast ett par små potentiella äggläggningsplatser vid sidan av skjutvallen, som består av grus. Ängsmark med gräs, tistlar, lupiner, röllika och andra ängsväxter. Lokalen skulle kunna fungera för sandödla men är inte optimal.

Observationer: 2 snokar, 1 kopparödla och 1 död skogsödla (samtliga under plåtar/träplank).

### 18. Hörda

Koordinater: N 6284366, E 457888

Datum och tid: 2018-07-05, 11.00-11.20.

Väder: 22 °C, sol.

Beskrivning: Skjutbana. Ljung, lingon, blåbär och odon dominerar markvegetationen. Skjutvall av spån, inga sandblottor finns. Barrskog runt om. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

### 19. Hynnenäs

Koordinater: N 6282459, E 468585

Datum och tid: 2018-07-05, 10.15-10.45.

Väder: 22 °C, sol.

Beskrivning: Något igenväxt skjutbana. Inga sandblottor och skjutvall av spån. Ljung, lingon och örnbräken växer längs skjutbanan, fuktigare runt om med bl.a. tåg. Lerig jord. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

### 20. Långhult

Koordinater: N 6265243, E 464762

Datum och tid: 2018-07-07, 09-09.30.

Väder: 20 °C, övervägande molnigt med lite sol.

Beskrivning: Trap- och kulbana. Liten kulbana med kortklippt gräs och vall av grus. Skog runt om. Trapbanan med ljung, ormbunkar och örtvegetation. Hagmark i anslutning. Få sandblottor.

Observationer: Inga.

### 21. Fridafors

Koordinater: N 6253387, E 480125

Datum och tid: 2018-07-07, 9.45-11.00.

Väder: 22 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Flera skjutbanor. Fin ädellövskog med ek och bok i omgivningen. En större å rinner i östra delen av området. Högvuxet gräs med varierande örtvegetation. Väldigt gott om sländor. Död ved och små stenrösen samt en del träplankor och bråte finns. Stora skjutvallar ligger skuggigt i norrläge och få potentiella äggläggningsytor finns men lokalen ser i övrigt bra ut.

Observationer: 3 kopparödlor (under träplank).

### 22. Törnamåla

Koordinater: N 6260664, E 495498

Datum och tid: 2018-06-16, 15.15-16.00.

Väder: 20 °C, växlande molnighet.



Figur 7. Fuktig ängsmark i söder.



Figur 8. Torrare område vid skjutvallen.

Beskrivning: Stor, ej aktiv skjutbana med damm i väster. Större delen av skjutbanan består av fuktig ängsmark med ängsblommor (figur 7). Området närmare skjutvallen är torrare med ljung, gräs och ormbunkar (figur 8). Skjutvallen är sandig och ligger i bra läge. Mycket gott om insekter, bl.a. sandknutna steklar. Lokalen kan vara lämplig för sandödla.

Observationer: Inga.

### 23. Froaryd

Koordinater: N 6267686, E 490727

Datum och tid: 2018-07-07, 11.30-13.15.

Väder: 27 °C, växlande molnighet.



Figur 9. Sandig slänt i stenbrottet.



Figur 10. Del av gammal banvall i anslutning till lokal 23.

Beskrivning: Stort stenbrott. Flera större slänter/rasbranter som är solbelysta och sandiga med gles gräsvegetation och stenar (figur 9). Även ca 600 m före detta banvall i anslutning till täkten har inventerats (figur 10). Större dammar för spillvatten med nate och kaveldun. Lokalen skulle kunna vara lämplig för sandödla.

Observationer: 1 skogsödla vid banvall samt 2 skogsödlor och ett ödleprassel (troligen skogsödla) i täkten. 1 snok och ett ömsskinn från snok i täkten.

### 24. Holmahult

Koordinater: N 6264414, E 512193

Datum och tid: 2018-07-08, 14.45-15.30.

Väder: 26 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Stort aktivt stenbrott. Övergång mellan hygge och täkt i nordväst med gräsdominerad sandig mark. I övrigt ingen lämplig vegetation. Gräsområdet skulle kunna vara acceptabelt för sandödla men är litet och inte optimalt.

Observationer: Inga.

### 25. Binnarebo

Koordinater: N 6264605, E 517387

Datum och tid: 2018-07-08, 13.40-14.00.

Väder: 26 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Nedlagd och igenväxt skjutbana. Inga öppna sandytor finns. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

### 26. Rävamåla

Koordinater: N 6268637, E 516415

Datum och tid: 2018-07-08, 13.15-13.30.

Väder: 26 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Mindre motorbana. Ser fin ut på avstånd men har inte kunnat inventeras på grund av inhägnad. Endast parkeringsområdet i anslutning till motorbanan har inventerats, där finns sandiga små slänter med gräs, lupiner, sten- och rishögar.

Observationer: Inga.

### 27. Skruv

Koordinater: N 6281183, E 520932

Datum och tid: 2018-07-08, 12.30-13.00.

Väder: 26 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Skjutbana. Grusväg till skjutbanan har små sandiga, steniga slänter. Skjutbanan är tätt beväxt av ljung, lingon, blåbär, odon och ormbunkar. Inga sandblottor finns. Skjutvallen består av spån. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

### 28. Knapanäs

Koordinater: N 6281789, E 510030

Datum och tid: 2018-06-18, 13.30-14.45.

Väder: 21 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Stor aktiv täkt. Barrskog och ett kalhygge runt täkten. Potentiellt sandödlehabitat finns främst längs den östra kanten samt några små områden i norr. Endast kantzoner vegetationsbeklädda. Svårinventerad lokal på grund av branta väggar. Små tallar, blåeld, hallon, björnbär, gräs samt lite ljung växer runt kanterna. Gott om humlor och andra steklar. Lokalen skulle kunna vara acceptabel för sandödla men är inte optimal.

Observationer: En stor orm, troligen snok.

### 29. Mo

Koordinater: N 6284888, E 505901

Datum och tid: 2018-06-16, 17.45-18.15.

Väder: 19 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Skjutbana med högväxt vegetation, främst ormbunkar, gräs och ljung. Skjutvall av flis, inga lämpliga äggläggningsplatser. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

### 30. Stenslanda

Koordinater: N 6290462, E 488771

Datum och tid: 2018-07-08, 17.30-18.30 samt 2018-09-09, 12.00-13.15.

Väder: 26 °C, växlande molnighet vid första besöket och 19 °C, sol med lätta moln under återinventering.



Figur 11. Sandig slänt vid anlagd damm.



Figur 12. Översikts bild över lokal 30.

Beskrivning: Delvis aktiv täkt. Viltvatten anlagt i mitten av täkten. Sandiga, främst gräsdominerade marker med flacka slänter ned till dammen och en stenmur på toppen av sydslänten (figur 11 och 12). Lokalen ser lämplig ut för sandödla.

Observationer: 1 död kopparödla, troligen överkörd. 2 ödlor som syntes snabbt vid stenmuren men inte säkert kunde artbestämmas eller återfinnas, dock troligen skogsödlor. Under återinventeringen sågs 1 juvenil och 1 vuxen skogsödla.

### 31. Tegnaby

Koordinater: N 6295259, E 492529

Datum och tid: 2018-07-08, 18.30-19.00.

Väder: 26 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Motocrossbana. Endast smala remsor med gles vegetation, främst gräs. Få gömställen för ödlor och lokalen ser inte optimal ut.

Observationer: Inga.

### 32. Villtofta

Koordinater: N 6296077, E 478803

Datum och tid: 2018-07-05, 09.15-10.05.

Väder: 24 °C, sol.

Beskrivning: Stort aktivt grustag, startat 2008 och innan dess fanns endast skog på lokalen enligt samtal med personal. Få lämpliga ytor för sandödla, främst grushögar utan vegetation. Grusväg som leder till täkten söderifrån har också inventerats, där finns små slänter i sydläge med gräs, hallon och ormbunkar.

Observationer: 1 skogsödla och ett ödleprassel, troligen skogsödla, i direkt närhet (vid grusvägen).

### 33. Gemla

Koordinater: N 6304741, E 480406

Datum och tid: 2018-06-29, 12.45-14.30.

Väder: 22 °C, sol.

Beskrivning: Stor aktiv täkt. Ganska fina områden ovanför täktkanterna med tåg, gräs och små tallar, inventering har främst utförts öster och väster om täkten. Gott om potentiella äggläggningsytor. Sandknutna steklar förekommer. Betesmarker finns i närheten. Lokalen skulle kunna vara lämplig för sandödla.

Observationer: Inga.

### 34. Bergunda

Koordinater: N 6301469, E 484920

Datum och tid: 2018-06-29, 09.50-11.00.

Väder: 19 °C, sol med tunna moln.

Beskrivning: Flera skjutbanor. Komplex miljö med flera skjutvallar och kullar. Vegetationen utgörs av bl.a. gräs, tistlar, prästkrage och mjölkört. Gott om fjärilar och gräshoppor. Små potentiella äggläggningsplatser finns. Lokalen ser ut att vara lämplig för sandödla. Har samtalat med en äldre man som besökt skjutbanan under många år men aldrig sett några ödlor.

Observationer: Inga.

### 35. Kårestad

Koordinater: N 6303751, E 503650

Datum och tid: 2018-07-10, 18.45-19.00

Väder: 21 °C, övervägande molnigt.

Beskrivning: Före detta täkt där stora dammar har anlagts. Osäkert men möjligt att lokalen redan har inventerats av Lydänge (2007). Litet område med främst gräsbeväxt mark finns runt den södra dammen. Lokalen ser inte särskilt lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

### 36. Attsjö

Koordinater: N 6309176, E 505644

Datum och tid: 2018-07-10, 17.30-18.30 samt 2018-09-08, 16.30-17.30.

Väder: 21 °C, övervägande molnigt vid första besöket och 17 °C, växlande molnighet under återinventering.



Figur 13. Översikt över lokal 36.



Figur 14. En av flera sandiga högar inom lokalen.

Beskrivning: Stort aktivt stenbrott. Flera dammar inom täkten. Gles vegetation med bl.a. gräs och kanadensiskt gullris över stor del av området och flera mindre jord- och sandhögar finns (figur 13 och 14). Våtmarksområden runt om lokalen vilket kan försvåra eventuell spridning dit men i övrigt ser lokalen fin ut för sandödla.

Observationer: Inga vid första besöket, 2 kopparödlor (under samma sten) under återinventering.

### 37. Visjön

Koordinater: N 6303792, E 524819

Datum och tid: 2018-06-02, 13.30-14.15.

Väder: 29 °C, sol.

Beskrivning: Skjutbana med ljung, lingon och lupiner. Sandig skjutvall täckt av flis men skulle kunna fungera som äggläggningsplats. Tät blandskog i omgivningen. Väldigt varmt under inventeringen.

Observationer: Inga.

### 38. Alstermo

Koordinater: N 6313112, E 537437

Datum och tid: 2018-06-02, 14.30-15.15.

Väder: 29 °C, sol.

Beskrivning: Långsmal skjutbana i tallskog. Typisk barrskogsmark med renlav, mossa, ljung och lingon. Lokalen är ganska skuggig och skjutvallen är belagd med flis.

Observationer: Inga.

### 39. Älghult 1

Koordinater: N 6320070, E 534442

Datum och tid: 2018-06-02, 15.30-15.50.

Väder: 29 °C, sol.

Beskrivning: Helt igenväxt skjutbana, endast en skjutvall av spån finns kvar. Högt och tätt blåbärsris och gran. Lokalen är ej lämplig för sandödla.

Observationer: Inga.

### 40. Älghult 2

Koordinater: N 6320461, E 538098

Datum och tid: 2018-06-02, 16.00-17.00.

Väder: 29 °C, sol.



Figur 15. Gammal husgrund vid träden.



Figur 16. Högvuxet gräs och skjutvall i bra läge.

Beskrivning: Skjutbana i komplex och varierande miljö med gamla husgrunder, stenmurar samt sten- och rishögar. Ormbunkar och diverse blommor samt både högvuxet och kortklippt gräs dominerar vegetationen

(figur 15 och 16). Skjutvall i bra läge. Gott om fjärilar och gräshoppor. Väldigt varmt under inventeringen. Lokalen ser ut att vara lämplig för sandödla och besöktes ytterligare två gånger men kunde inte återinventeras på grund av skytteaktivitet.

Observationer: Ett prassel från en ödla av okänd art hördes.

### 41. Stenbrohult

Koordinater: N 6323710, E 542874

Datum och tid: 2018-06-02, 17.15-18.00.

Väder: 28 °C, sol.

Beskrivning: Stort aktivt grustag. Få ytor med vegetation. I norra kanten växer harris, gräs och små björkar. Tät barrskog i omgivningen.

Observationer: Inga.

### 42. Åseda

Koordinater: N 6334629, E 519431

Datum och tid: 2018-07-10, 14.00-14.30.

Väder: 20 °C, molnigt.

Beskrivning: Flera skjutbanor, trap/skeet. Skjutbanorna är ganska stora men marken är fuktig och vegetationen som främst består av tuvull, vitmossa och björnmossa är vältäckande. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: 1 kopparödla (under träplanka) och 1 skogsödla.

### 43. Norrhult

Koordinater: N 6332143, E 511774

Datum och tid: 2018-07-10, 14.45-16.20.

Väder: 22 °C, övervägande molnigt.



Figur 17. Översiktsbild över lokal 43.



Figur 18. Stenig slänt med förekomst av skogsödla.

Beskrivning: Stor motorbana som sluttar upp på en kulle. I norr finns fina sandiga och steniga sydslänter (figur 17 och 18). Gräsdominerad vegetation med inslag av ruderatmarksväxter. Lokalen kan vara lämplig för sandödla.

Observationer: 2 skogsödlor och 2 kopparödlor. Samtliga utom en skogsödla låg gömda under stenar.

### 44. Klavreström

Koordinater: N 6333353, E 507486

Datum och tid: 2018-07-10, 16.30-16.40.

Väder: 22 °C, molnigt.

Beskrivning: Skjutbana som vuxit igen av björk, ej lämplig för sandödla.

Observationer: Inga.

### 45. Marhult

Koordinater: N 6318295, E 513614

Datum och tid: 2018-07-10, 13.00-13.30.

Väder: 22 °C, molnigt.

Beskrivning: Flera skjutbanor, trap/skeet och kulbana. Fina men små sidovallar. Skjutvallar i skuggigt norrläge men en mindre vall innan kulfånget har en solbelyst sydsluttning. Skeetbana med stenrösen och vegetation av lupiner, ljung och gräs.

Observationer: 2 skogsödlor.

### 46. Dädesjö

Koordinater: N 6319124, E 504436

Datum och tid: 2018-07-10, 17.00-17.15.

Väder: 21°C, mulet.

Beskrivning: Två skjutbanor, en kortklippt och den andra med tätväxande blåbärsris och ljung. Lokalen ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: 1 kopparödla.

### 47. Munkatorp

Koordinater: N 6328579, E 491260

Datum och tid: 2018-07-09, 15.30-16.00.

Väder: 23 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Långsmal skjutbana. Större delen igenväxt av björk. Nära skjutvallen ser det bättre ut med gammalt håltegel på marken och vegetation av ljung och ormbunkar, dock ganska litet område. Sydvänd sandig skjutvall. Stora öppna marker i form av medeltida åkrar i omgivningen.

Observationer: 1 skogsödla på grusväg bredvid skjutbanan.

### 48. Öjaby

Koordinater: N 6310452, E 483443

Datum och tid: 2018-07-08, 19.30-20.00.

Väder: 26 °C, sol med tunna moln.

Beskrivning: Cykel- och motocrossbana. Smala kullar med fin sand och grus och slänter i olika väderstreck. Gräs, kanadensiskt gullris och sälg växer på kullarna. Gott om gnagargångar. Öppet i omgivningen med ängsmark och flygplatsområdet.

Observationer: Inga.

### 49. Musteryd

Koordinater: N 6319083, E 475928

Datum och tid: 2018-07-09, 17.30-18.00.

Väder: 21 °C, molnigt.



Figur 19. Bred skjutbana, till vänster ligger ett litet skogsparti som sluttar ned mot betesmarker.



Figur 20. Slänt ned mot betesmarker.

Beskrivning: Bred skjutbana i anslutning till betesmark. Skjutvall skulle kunna användas som äggläggningsplats. Gräsdominerad mark med stenrösen och sydsluttande slänter mot betesmarken och ett litet skogsparti mellan skjutbana och betesmark (figur 19 och 20). Lokalen skulle kunna vara lämplig för sandödla och besöktes ytterligare en gång i september men inventerades inte på grund av en större mängd får på bete.

Observationer: Inga.

### 50. Ernatorp

Koordinater: N 6322281, E 482868

Datum och tid: 2018-07-09, 17.00-17.20.

Väder: 23 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Stort aktivt grustag. Endast en smal remsa i norr med potentiellt sandödlehabitat. Där växer ljung, ormbunkar och gräs. Lokalen ser inte optimal ut.

Observationer: Ett ömsskinn av orm under en träskiva.

### 51. Bredhult

Koordinater: N 6328141, E 479876

Datum och tid: 2018-07-09, 16.30-17.00.

Väder: 22 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Lång skjutbana. Halva området är igenvuxet av björk och sälg. Stor del av skjutbanan är fuktig med vitmossa. Endast ett litet område ser mer lämpligt ut men saknar sandblottor. Lokalen ser ej lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

### 52. Silkeryd

Koordinater: N 6335556, E 485076

Datum och tid: 2018-07-09, 14.00-14.30.

Väder: 23 °C, sol med några moln.

Beskrivning: Stor och bred skjutbana. Vegetation av gräs med lite ormbunkar samt ljung och penningört närmare skjutvallen. Sandig skjutvall med baksidan i sydläge, i övrigt inga öppna sandytor. Liten å som korsar lokalen i norr.

Observationer: En död snok (låg exponerad, intakt och uttorkad).

### 53. Kråketorp

Koordinater: N 6339880, E 487182

Datum och tid: 2018-07-09, 14.45-15.15.

Väder: 22 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Stort aktivt stenbrott. Endast grus i mitten men kantzonerna är ganska fina med renfana, ljung, lupiner, kungsljus och gräs. Lokalen skulle kunna vara acceptabel för sandödla.

Observationer: Inga.

### 54. Lammhult

Koordinater: N 6337010, E 476582

Datum och tid: 2018-07-09, 12.45-13.15.

Väder: 23 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Liten skjutbana. Marken tätbeväxt av mossa, ormbunkar och fräken. Inga öppna sandytor och skjutvallen består av spån. Lokalen ser inte särskilt lämplig ut.

Observationer: Inga.

### 55. Ljungby 1

Koordinater: N 6301908, E 436114

Datum och tid: 2018-07-06, 18.30-19.15.

Väder: 23 °C, sol.

Beskrivning: Stor motocrossbana. Små kullar med fina slänter. Varierande vegetation med bl.a. hallon, lupiner, tåg och gräs. Ganska fuktigt över vissa

områden. Aktiv bana med publikplatser, troligen för mycket störning för att sandödlan ska kunna trivas.

Observationer: Inga.

### 56. Tutaryd

Koordinater: N 6302064, E 442925

Datum och tid: 2018-07-06, 19.20-19.50.

Väder: 22 °C, sol.

Beskrivning: Sandtag. Sparsamt med vegetation förutom smala kantzoner med gräs, björk och hallon. Gott om hål från steklar.

Observationer: Inga.

### 57. Ljungby 2

Koordinater: N 6298796, E 438118

Datum och tid: 2018-07-06, 16.30-17.15 samt 2018-09-02, 14.00-14.45.

Väder: 24 °C, sol vid första besöket och 21 °C, växlande molnighet under återinventering.



Figur 21. Del av ljungbeväxt område närmare skjutvallen.



Figur 22. Översiktsbild över lokal 57.

Beskrivning: Lång och bred skjutbana som består av slotteräng med högt gräs och örtvegetation. Närmare skjutvallen främst ljung. Ljungen växer tätt men mindre sandblottor finns (figur 21 och 22). Lokalen ser lämplig ut för sandödla.

Observationer: 1 skogsödla under återinventering.

### 58. Ljungby 3

Koordinater: N 6296919, E 431491

Beskrivning: Stor aktiv täkt som ej kunnat inventeras.

### 59. Kvänjarp

Koordinater: N 6294571, E 436416

Beskrivning: Stor aktiv täkt som ej kunnat inventeras.

### 60. Össjö

Koordinater: N 6295013, E 441370

Datum och tid: 2018-07-06, 16-16.30.

Väder: 25 °C, sol.

Beskrivning: Flera små skjutbanor. Sandig mark och de små skjutbanorna bidrar till en komplex miljö. Ljung, sälg, varierande örtvegatation. Gott om insekter och fjärilar. Lokalen ser lämplig ut för sandödlor.

Observationer: 1 skogsödla, 2 döda kopparödlor under plåtar.

### 61. Fårtorp

Koordinater: N 6289322, E 428257

Datum och tid: 2018-07-06, 10.30-11.15.

Väder: 22 °C, sol.

Beskrivning: Aktivt grustag. Endast utkanten i nordväst är vegetationsbeklädd. Där växer bl.a. hallon, tistlar, gräs, 50 cm hög gran och tåg. Sandiga slänter. Gott om fjärilar, bl.a. bastardsvärmare. Barrskog i omgivningen. Lokalen skulle kunna vara lämplig för sandödla.

Observationer: 1 skogsödla.

### 62. Elinge

Koordinater: N 6283591, E 428367

Datum och tid: 2018-07-06, 08.30-09.00.

Väder: 18 °C, sol med växlande molnighet.

Beskrivning: Aktiv bergtäkt. Väldigt lite markvegetation. Vid mer ostörda områden växer främst björk. Något lerig och stenig jord men sandknutna steklar förekommer. Ser inte lämplig ut för sandödla.

Observationer: Inga.

### 63. Hamneda

Koordinater: N 6283325, E 430938

Datum och tid: 2018-07-06, 09.00-09.30.

Väder: 18 °C, sol.

Beskrivning: Skjutbana. Fin, sandig skjutvall som dock ligger i norrläge. Markvegetationen domineras av gräs, små björkar, ljung. Något fuktig mark längs större delen av skjutbanan.

Observationer: 2 snokar (hane och hona).

### 64. Ivla

Koordinater: N 6284675, E 435153

Datum och tid: 2018-07-06, 09.30-10.00.

Väder: 20 °C, sol.

Beskrivning: Före detta täkt. Växer främst gräs med ca 50 cm höga tallar och granar. Sandig mark med fina slänter i sydläge. Mycket barrskog med lite inslag av björk i omgivningen. Fin lokal.

Observationer: 1 ödleprassel, troligen skogsödla.

### 65. Bråna Aggunaryd

Koordinater: N 6290204, E 48223

Datum och tid: 2018-07-06, 16-16.30.

Väder: 24 °C, sol.

Beskrivning: Skjutbana med grusväg i mitten. Vall av flis i sydläge. Små sandiga slänter och stenrösen finns. Högt gräs över hela skjutbanan med inslag av örtvegetation. Betesmarker runt om. Lokalen skulle kunna vara lämplig för sandödla.

Observationer: 1 död kopparödla.

### 66. Växjö RC-bana

Koordinater: N 6300552, E 491167

Beskrivning: Aktiv motorbana som ej kunnat inventeras.

### 67. Lövåsens skjutbana

Koordinater: N 6304137, E 494494

Beskrivning: Aktiv skjutbana som ej kunnat inventeras.

### 68. Ekeforsdammen

Koordinater: N 6296852, E 522105

Datum och tid: 2018-07-10, 09.00-12.30.

Väder: 22 °C, växlande molnighet.

Beskrivning: Inventeringen har utförts i närområdet till den tidigare kända lokalen vid Ekeforsdammen. Öppna områden inom potentiellt spridningsavstånd har inventerats, däribland ett par hyggen, kraftledningen och Trollemoaområdet väster om dammen samt runt de närmaste husen och gamla åkermarkerna som ligger strax norr om Fagerhult, väster om Ekeforsdammen. Blockmark med barrskog, ljung, mossa, gräs och lavar över större delen av området.

Observationer: 3 skogsödlor längs banvallen, 2 skogsödlor vid husen norr om Fagerhult samt 1 kopparödla på åkermark vid husen i Fagerhult.

### 69. Skruva

Koordinater: N 6331737, E 466912

Datum och tid: 2018-07-09, 09.00-12.00 samt 2018-09-02, 16.00-17.00.

Väder: 22 °C, sol med tunna moln vid första besöket och 21 °C, växlande molnighet under återinventering.



Figur 23. Gammal betesmark vid kraftledning.



Figur 24. Stenröse i närheten av tidigare fyndplats där en ödla av okänd art hördes.

Beskrivning: Här har en död sandödla rapporterats in på Artportalen 2010 av Rolf Larsson. Dialog har förts med Rolf som inte har några foton av ödlan men berättar att han hittade den på grusvägen i närheten av en sommarstuga. Rolf hade hälsat på en familj som bor i Skruva vid observationstillfället och samtal har även förts med familjen, som inte sett några fler ödlor men gav förslag om var de kan tänkas finnas. Vid observationsplatsen finns slotterängar och betesmarker med stenrösen och hallonsnår (figur 24). Få uppenbara äggläggningsplatser finns men det är möjligt att små öppna ytor runt stenrösena skulle kunna nyttjas för äggläggning.

Förutom ängar och betesmarker i direkt närhet av fyndplatsen har även ett hygge i öster (ser ej lämpligt ut), en liten skjutbana i nordväst (ser inte särskilt lämplig ut) samt delar av en kraftledning som består av betesmarker som brukats i flera sekel i väster (öppna marker med varierande örtvegetation men få öppna sandytor, figur 23) inventerats. Samtal har förts med markägarna av de gamla betesmarkerna i väster, de berättade att de brukar se ödlor men att det varit få i år på grund av torkan och de är osäkra på vilken eller vilka arter det rör sig om. Betesmarkernas totala yta är stor och området är ganska svårinventerad på grund av rik vegetation.

Observationer: Ett ödleprassel i ett av stenrösena på ängen vid fyndplatsen hördes men ödlan kunde inte återfinnas. 1 snok. Inga observationer under återbesöket.

## DISKUSSION

Initialt planerades ca 30–50 lokaler att inventeras och tid avsattes till det. Under kartstudien upptäcktes dock fler lokaler som förefall intressanta än beräknat och inventeringen utökades till fler lokaler på bekostnad av antalet återbesök. Likaså hade återinventering av de mest intressanta lokalerna från Lydänge (2007) planerats men prioriterades bort till förmån för nya lokaler. De föreslagna lokalerna från Lydänges samt denna inventering bör dock undersökas minst en gång till för att säkrare kunna utesluta förekomst av sandödla. De områden som efter fältbesöken bedömts som lämpligast för sandödla under denna inventering är lokalnummer 11, 15, 22, 23, 30, 36, 40, 43, 49, 57 samt 69.

Sommaren 2018 har varit osedvanligt varm och torr. Kräldjursaktiviteten under inventeringen har överlag uppfattats som mycket låg och de observationer av kräldjur som gjorts har varit lägre än förväntat med tanke på inventeringens omfattning och att en stor del av lokalerna bedömts som lämpliga för olika arter av kräldjur. Flera av de observationer som gjorts under inventeringen har varit av djur som legat gömda under stenar, träplank och liknande föremål. Såväl ödlor som ormar har påträffats döda utan att ha några synliga skador och det är möjligt att torkan även har bidragit till en ökad mortalitet av olika kräldjursarter men det går inte att dra några säkra slutsatser utifrån detta dataunderlag.

Torkan och värmen samt det begränsade antalet återbesök bidrar därför till en viss osäkerhet på inventeringens värde och man bör inte utesluta att det kan förekomma sandödlor på någon av de inventerade lokalerna. Som jämförelse kan nämnas att sandödlelokalerna i Hovmantorp har besökts regelbundet under sommaren på fritiden och vid flera besök har inga sandödlor kunnat observeras där.

Med denna och Lydänges (2007) inventering får ändå länets skjutbanor, aktiva och nedlagda grus- och sandtäkter samt motorbanor anses ganska väl inventerade och det förefaller osannolikt, om än inte uteslutet, att några

stora populationer förekommer på dessa platser. Sandödlor förekommer dock i flera andra typer av miljöer och det skulle vara önskvärt att även inventera öppna habitat som järnvägar, bilvägar, kraftledningar, industriområden och hagmarker i sandiga områden. Troligen skulle en sådan inventering vara svårare att genomföra av praktiska skäl, som säkerhetsrisken vid bil- och järnväg samt att det rör sig om stora ytor och att det kan vara svårt att bedöma kraftledningars och industriområdens lämplighet för sandödla annat än i fält. Sandiga hagmarker med lång kontinuitet är möjligen den miljö som kan vara allra mest aktuell att undersöka vid eventuella framtida inventeringar.

Resultaten från inventeringarna av sandödlor i Kronobergs län tyder på att sandödlan är ytterst ovanlig i länet och betonar vikten av att den kända lokalen i Hovmantorp och eventuellt i Skruva ägnas uppmärksamhet och skyddas. Förutom redan föreslagna åtgärder (Hägg 2017) skulle detta inledningsvis kunna ske med hjälp av ett övervakningsprogram och en utökning av lämpligt habitat genom restaurering och nyskapande av öppna sandiga marker. I Lessebo kommun har man fattat beslut på att ta fram en detaljplan för vidare exploatering av industriområdet i Hovmantorp där sandödlan förekommer (Nilsson 2018), vilken bör ses över.

## REFERENSER


ArtDatabanken, SLU. 2018a. Artfakta, http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/100070 (Hämtad 2018-11-08).

ArtDatabanken, SLU. 2018b. Artportalen, http://www.artportalen.se/ (Hämtad 2018-10-24).

Berglind, S-Å. 2004. *Area-sensitivity of the sand lizard and spider wasps in sandy pine heath forests - umbrella species for early successional biodiversity conservation?* Ecological Bulletins 51: 189-207.

Hägg, D. 2017. *Inventering av sandödla i Hovmantorp, Kronobergs län 2017*. Ej publicerad rapport till Länsstyrelsen i Kronobergs län.

Lydänge, A. 2007. *Inventering av sandödla i Kronobergs län*. Meddelande nr 2007:20, Länsstyrelsen i Kronobergs län.

Moulton, N & Corbett, K. 1999. Sand lizard conservation handbook. English Nature, Petersborough. 26 s.

Nilsson, S. 2018. Sammanträdesprotokoll. Kommunstyrelsen, Lessebo kommun. Sammanträdesdatum 2018-10-09.

