

Sabima kartleggingsnotat 27, 2022

## Slettsnokkartlegging nasjonalt + piggsvin i Kristiansand + Slangesopp (SFD)

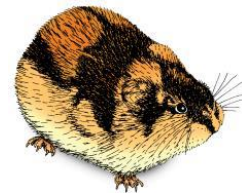
Av Beate Strøm Johansen



Emneord: *Slettsnok, slangesopp, piggsvin, kartlegging, Agder, Viken*

### **Kartlegging av slettsnok**

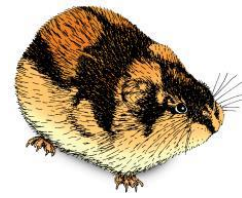
Langtidskartleggingen av slettsnokene i Oslo/Akershus (v/Pål Sørensen), Moss/Østfold (v/Rune Botnermyr/Geir Hermansen) og Kristiansand/Agder (v/Beate Strøm Johansen) har pågått med full styrke fra vår til høst 2022. Langtidskartleggingen gir oss kunnskap om slettsnokenes reproduksjon, forflytninger, levealder, årlig vekst, perioder for hamskifte - og ikke minst endringer i populasjonsstørrelser. De pågående klimaendringene gjør at det er ekstra viktig å følge faste populasjoner. Barfrosten vinteren 2021-2022 medførte bekymringer for slettsnokenes vinteroverlevelse. Rune Botnermyr, som følger opp slettsnokpopulasjonen i Moss, forteller at det har blitt mange turer i år, selv om resultatene ikke har matchet tidligere år. Han har ikke funnet stort mer enn halvparten så mange som i fjor, og «mangler» mange av de faste individene. Rune Botnermyr lurte på om det gikk med mange sist vinter, i barfrosten rundt årsskiftet. Det er påfallende at det ikke er funnet mange av de individene som vi kjenner overvintringsplassene til og som vi har sett regelmessig de tre foregående sesongene. En annen ting som var spesielt for slettsnokpopulasjonen i Moss denne vinteren, var at 5 voksne individer lå ute i vintermånedene. Alle disse 5 slettsnokene har sannsynligvis dødd. 3 av dem ble funnet døde. En hunn er dissekert, og det viste seg at hun hadde forstoppet eggleder som stengte for kloakkåpningen. De to andre



hunnene lå utsatt til og kan ha blitt drept av hund eller predatorer ved overvintringsstedet, men de skal dissekeres og da vil vi forhåpentligvis finne ut mer om dødsårsaken. De to adulte hannene som lå ute i februar ved et av de andre overvintringsstedene, er også gamle kjenninger som Rune har brukt å finne både sommer og høst. Men han har ikke sett dem siden de lå ute i februar 2022. Vi antar at disse har krøpet ned i bakken og ligger døde der. Man kan bare spekulere i hvorfor enkelte individer av slanger ligger ute om vinteren i Norge. En årsak kan være at de har slukt et byttedyr altfor sent på sesongen, og er nødt til å fordøye dette før de kan gå i vinterdvale. Ved lavere omgivelsestemperatur går fordøyelsen saktere. En annen årsak kan være at det har skjedd spesielle ting i vinterbolet under bakken. Til orientering så har ikke Pål Sørensen eller Beate S. Johansen lagt merke til noen spesiell større dødelighet i Agder og Indre Oslofjord-området.

Feltarbeidet 2022 har gitt overraskelser i form av at flere hunnslettsnok viser seg å være både dobbelt- og trippelreproduserende, i motsetning til den vanlige oppfatningen at de reproduserer annethvert år. Vi er også overrasket over at ungene i flere slettsnokkull har holdt seg sammen på sitt fødested i over en måned etter antatt fødsel.

Pål Sørensen og Beate Strøm Johansen har hatt spesielt fokus på å samle data på antall bukskjell hos norske slanger, der buksiden blir fotografert og Pål Sørensen står for telling og innlegging i excel. Dette har medført et stort ekstra-arbeid gjennom hele feltsesongen, og det ble derfor ikke overskudd til å organisere et større et større slettsnoktreff på Østre Randøy i 2022, slik Beate (jeg) hadde håpet å få til. Til vår store glede og overraskelse så fikk Pål og Beate besøk av en slettsnokbiolog med kone fra England (Will and Sarah Atkins) som var en hel uke i Norge og fikk oppleve de svære norske slettsnokene både rundt Indre Oslofjord og i Kristiansand! Det ble en intens uke spekket med faglige samtaler om slettsnok, og svært lærerikt å høre og se hvordan slettsnok i Norge lever i helt andre naturmiljøer enn i Sør-England. Dette medfører at feltarbeidet må gjøres på ulike måter i våre respektive land, men interessant å se at måling av vekt og lengde gjør vi på samme måte. Vi ble invitert til Dorset i Sør-England våren 2023 som er midt i hjertet av slettsnokens leveområde i UK.

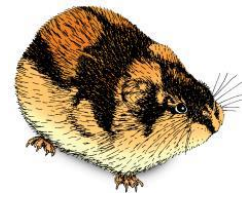


*Sarah og Will Atkins har funnet slettsnoken Hermine 15.august 2022 på Møvik Fort, Kristiansand.*

Pål og Beate fikk til et mindre slettsnok fagtreff i Frogn 18-19.september da jeg samtidig hentet materiale (døde slanger og hammer) til slangesopp (SFD)-forskningen som Pål hadde samlet inn fra Østlandet.



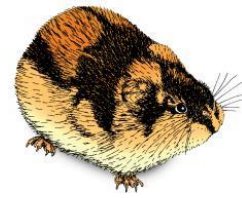
*Pål Sørensen måler lengden til en nyfødt slettsnokunge på en ny slettsnoklokaltet i Frogn kommune. Til vår overraskelse lå hele kullet samlet her fortsatt, selv om det var omtrent en måned siden de ble født. Stadig nye ting lære om denne spennende slange-arten.*



*Slettsnokungene ble også veid en og en, i en liten pose som vi kjente vekta til. Vi bruker Pesola-vekter, en 10grams vekt til de nyfødte. De veier rundt 3 gram når de blir født, og er cirka 20 cm lange (totallengde inkludert halen).*



*En annen av Pål Sørensens faste slettsnoklokaliteter i Frogn kommune. Bratt og skummelt, ikke noe for dem med høydeskrekk.*



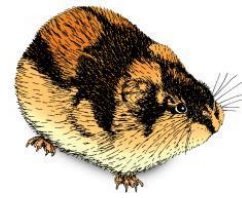
*Denne slettsnoklokaliteten er i Rykkin, Bærum og er en diger, sørvent ur. Her må slettsnok-kartleggere ha god balanse og god tålmodighet: mange steiner å snu! Slettsnok varmer seg ofte under steiner.*

Vi planlegger en større slettsnok-ekskursjon i 2023 i samarbeid med Norsk Zoologisk Forening og Norsk Herpetologisk Forening, der vi ønsker å oppsøke de slettsnoklokalitetene som er innerst i dalførene og høyest over havet utifra Artsobservasjoner. Målet er å se på fjellstruktur, vinkling mot sola, vegetasjonstyper og jaktterreng for slettsnokene som er observert i disse marginale områdene.

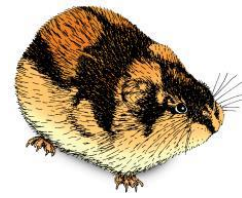
Jeg har fulgt med i de herpetologiske facebook-gruppene og har oppfordret alle slettsnokobservatører å rapportere i Artsobservasjoner, eller så har jeg rapportert for dem. Det strømmer alltid inn en masse spørsmål og fotografier om slanger i sommerferiene, og forhåpentligvis stiger antallet amatører som rapporterer i Artsobservasjoner for hvert år.

### **Nye bachelorstudenter på slanger og piggsvin 2022-23:**

Jeg (Beate Strøm Johansen) er veileder for åtte nye bachelorstudenter i 2022-23 der fire studenter studerer slangesopp (SFD) hos buorm og hoggorm, to studenter studerer mikroorganismer i mage/tarm hos slettsnok, og to studenter studerer piggsvin i Kristiansand med radiotelemetri. Høsten 2022 kom det til to nye bachelorstudenter på piggsvin-studiet. Så nå er det fire studenter som benytter radiotelemetridataene fra urbane piggsvin i Kristiansand.



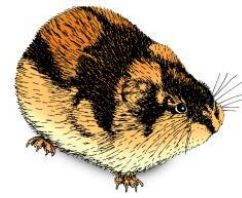
*Gjenfunn av hannslettsnoken Ikea kl 0800 om morgenen 28.juni2022 på Møvik fort i Kristiansand. Molekylærbiolog og med-veileder Audun Slettan studerer sitt livs aller første levende slettsnok! Våre nye bachelorstudenter Ingrid Sand Borgersen og Regine Jåsund holder sitt livs første slettsnok. Ikea skulle veies og måles for å se om han har vokst noe siden 2019. Journalist i Forskerforum, Johanne Landsverk, står lengst til venstre bak Audun Slettan.*



*De nye bachelorstudentene Ingrid Sand Borgersen og Regine Jåsund lærer å ta DNA-prøve av en slettsnok ved å stikke en swab forsiktig inn i munnen på slettsnoken. Slettsnoker er oftest villige til å gape, og de liker å bite fast i swaben. Det kan være en tålmodighetsprøve å vente til de slipper swaben frivillig! Disse studentene skal studere mikroorganismer hos slettsnok ved å gjøre DNA-sekvensering.*



*Molekylærbiolog og veileder Audun Slettan ved UiA holder sitt livs første levende slettsnok. Bachelorstudent Ingrid Sand Borgersen holder her hansslettsnoken GULBUK som var dagens 4.slettsnok!*

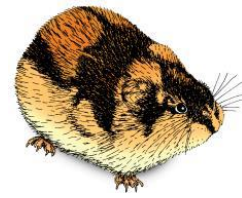


*Sophie Albertsen og Marius Stener Floden ute på nattpeiling av radiomerkete piggsvin på Lund i Kristiansand.*

### **Piggsvin i Kristiansand – radiotelemetri**

Bachelorstudentene Marius Stener Floden og Sophie Albertsen begynte kartlegging av piggsvinbestanden i Kristiansand by i de to siste ukene av juni 2022, der de fikk hjelp av NRK sørlandet radio til å be publikum om hjelp til å si fra om de har piggsvin i hagen. I tillegg kontaktet de velforeninger og facebookgrupper og satte opp oppslag på butikker og stolper i de mest aktuelle boligområdene. Vi ønsket å fokusere på områdene rundt campus på UiA Gimlemoen og Naturmuseum og botanisk hage, siden det nå samtidig jobbes med en langsiktig biomangfoldplan for campus, med spesielt fokus på rødlistearter. Da studentene kom tilbake etter sommerferien begynte de rett på feltarbeid med å lete etter piggsvin om nettene og montere på radiosender på piggene på ryggen. Vi har hatt 6 radiosendere i bruk. 3 av piggsvinene ble funnet døde etter kort tid, og da ble radiosender tatt av, og plassert på to nye piggsvin. Studentene har radiopeilet piggsvinene om nettene, samt funnet dagleiet deres hver eneste dag. Formålet er å finne ut om det er noe vi mennesker kan gjøre for å hjelpe piggsvinene som nå er kommet på rødlista over truete og sårbare arter (piggsvin er i kategori NT). Da må vi først finne ut om de finner nok tilgjengelige bolmaterialer og bolplasser, hva slags habitater de velger til furasjering, hvor store områder de bruker, hva slags veier de krysser og hva de eventuelt dør av. Studentene lånte bil i begynnelsen av studiet, men mistet tilgangen til bil etter en rekke uheldige hendelser, til de til slutt fikk leiebil for å fullføre den siste uka med nattlig feltarbeid (takket være Sabima-midlene).





*Radiomerket piggsvin på Lund i Kristiansand. Du ser den sorte radiosenderen på ryggen. Den har en 20cm lang antenne som ligger bakover. Radiosenderen er av en type som blir brukt til hoggorm, og veier derfor svært lite i forhold til et piggsvin.*

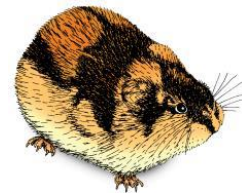


*Omvisning med Biomangfoldgruppa på UiA 14.9.2022, der bachelorstudentene Marius og Sophie viser bolstedene til piggsvinet Tim som holder til på Gimle campus på Universitet i Agder, Kristiansand.*

### **Slettsnokkartlegging på øyer 2022:**

#### **Østre Randøya, Kristiansand**

Hit går det rutebåt i ukedagene når det er skolebarn. Altså går det ingen rutebåt i skolens sommerferie eller i helgene, og jeg har da vært nødt til å få



tak i privat båttransport. Det ble 4 slettsnok feltbesøk på Østre Randøya 2022:

- Rutebåt dagstur 14.juni 2022 Kongshavn-Randøya tur/retur kun Beate
- Erik Bargeman's privatbåt 11-12juli 2022 Andøya- Randøya tur/retur 2 personer
- Asbjørn Lie's privatbåt 16-17august 2022 Ternevika-Randøya tur/retur 2 personer + vi hentet slangestudent Julie Skjelnes i Kongshavn med Asbjørns båt så hun kunne bli med på feltarbeid en dag 17.august.
- Hilde Skiffard's privatbåt 26-28.august 2022 Kongshavn-Tømmerstø-Randøya t/r 2 personer

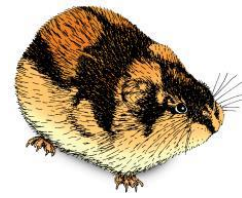


*Bachelorstudenten Julie Skjelnes ble hentet i Kongshavn av Asbjørn Lie og Beate S.Johansen (veileder) i Asbjørns båt, og Julie var med og tok data på flere slettsnoker på Østre Randøy i Kristiansandsfjorden.*

### Sandøya, Tvedestrand

28.mai 2022 – Beate S J + Kristin/Lilje/Lavrans Uleberg

13.august 2022 – Beate, Olav Didriksen, Will Atkins, Sarah Atkins dro en tidlig morgen til Sandøya, men fant bare en buorm denne gangen.



*Sandøya ved Tvedestrand 28.mai2022, familien Uleberg ble med Beate på båttur ut til øya og gikk til den faste slettsnokplassen på øya. Vi fant en ny hannslettsnok som fikk navnet Edward. Fra venstre: Lavrans, i midten Kristin, og til høyre: Lilje.*

### Hidra, Flekkefjord

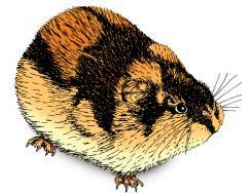
09.juli 2022 Beate og Olav Didriksen besøkte Sønnevik + Langelandsfjell.

Øyvind Iversen, Inger Johanne Iversen + hyttebeboere i Sønnevik var med.

26.juli 2022 Beate tok med Birgit og Leo Gautchi (museumskollega fra Flekkefjord museum og hennes sønn 8 år). Øyvind Iversen + journalist Avisen Agder + hyttebeboere i Sønnevik var med.

29.juli 2022 Beate dro en tur alene.

Avisen Agders journalist laget reportasje fra slettsnokfeltarbeidet i Sønnevik på Hidra 26.juli. Dette kom på trykk 29.juli 2022.



32 NYTTET 29. juli 2022

**ZOKKENE OG DE GODE HJELPERE** Flere hundre frivillige deltok i årets sommerjobb på Agder og Vest-Agder. Her er bilder fra de ulike stedene.

**BARNA LIVER OG LARER** Gjennom sommerferien har barna på Agder og Vest-Agder fått lære om naturen gjennom ulike aktiviteter.

**MÅLING OG BOKSTAVERING** Mange barn har deltatt i ulike aktiviteter som måling og bokstaving.

# Slangefeber på Hidra

Hidra er ikke bare et paradise for turister nå om sommeren - også allestakken har gode dager på den idylliske øya.

**LANSERING** Her er bilder fra lanseringen av den nye broen på Hidra.

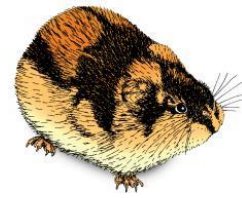
**Kryt av snøker** Dette er bilder fra lanseringen av den nye broen på Hidra.

**FISKEPÅ SLETTSNOK** Her er bilder fra lanseringen av den nye broen på Hidra.

**SLETTSNOK** Her er bilder fra lanseringen av den nye broen på Hidra.

**Slangesopp (SFD) – Innsamling og henting av døde slanger/hammer**

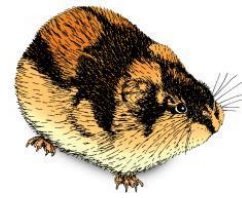
Sesongen 2022 har hatt et stort fokus på å få ut informasjon på Facebook og nettsidene til NZF og NINA (v/Annette Taugbøl) om at Naturmuseum og botanisk hage, UiA ønsker å få tilsendt hammer og døde slanger av alle 3 artene. Det har kommet inn noen hammer i posten, og Beate S. Johansen har reist rundt for å hente døde slanger i fryserne hos folk. Det meste har vi samlet inn selv under feltarbeid i Agder, men det er viktig med prøver fra ulike steder i landet slik at vi får til en nasjonal undersøkelse om tilstedeværelse av slangesopp (SFD) i Norge. To nye bachelorstudenter på buorm/SFD har vært med ut i felt, og den ene studenten (Julie Skjelnes) har blitt ekstra entusiastisk og har deltatt på flere felt-turer og har også dratt på slangekartlegging på egen hånd. De to bachelorstudentene på hoggorm/SFD har vært på studieopphold i Australia høsten 2022 og har ikke deltatt på feltarbeid. Alle 4 studentene begynner med DNA-lab i januar 2023 og oppgavene skal leveres i mai-juni 2023.



*Begge veilederne og begge bachelorstudentene på slangesopp (SFD) på buorm var med i felt for å swabbe buorm utenpå huden, og klippe bittesmå skjellprøver der det var mulig tegn til slangesopp. Dette skal analyseres for slangesopp-DNA på lab. Fra venstre: Ida Rutgersen, i midten: Julie Skjelnes. Til høyre: Malene Østreng Nygård (veileder i molekylærbiologi-delen).*



*Levende buormer ble grundig swabbet utenpå huden rundt hele kroppen. Heldigvis pleier buorm å spille død når de blir håndtert, så de lå stille og pent i hendene våre mens vi swabbet. Swabben blir brukt for å sjekke for DNA fra slangesoppen på laben over nyttår 2022-23.*



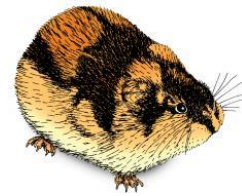
Beate har hentet døde slanger og hammer i Frogn/Nesoddlandet, Tønsberg og Horten-Moss, Grimstad, Lillesand, Vennesla, og flere turer rundt i Kristiansand. Noen har levert materiale direkte til meg på ekspressbussstopp, og noen har sendt i posten. Det forventes en sending med fryste hoggormer fra NiNA Oslo + Lillehammeravdeling i november. De siste hoggormene fra Bergen blir levert i Kristiansand i desember 2022.



*Bachelorstudentene på oppgaven med SFD på buorm, deltok på 2-dagers workshop med veilderne sine 3. og 4. november 2022 der vi journalførte innkomne hammer og døde slanger, pakket om i mindre poser og merket posene med journalnummer. Døde slanger ble veid, målt og fotografert. Julie Skjelnes til venstre og Ida Rutgersen til høyre, mens veileder Malene Østreng Nygård sitter i bakgrunnen.*



*Det hender man får en overraskelse levert inn fra publikum! Tilman Wisløf fant denne overkjørte slettsnoken i Kragerø kommune i sommer, og var så hjelpsom at han kjørte til Tangen ekspressbuss-holdeplass ved Kragerø og leverte en pose med døde slanger og hammer til Beate som var på bussen. Da Beate skulle måle og veie slangene, fikk hun en overraskelse! Ut av sårene i magen tyter det en nylig slukt stålorm! Stålorm regnes som hovedbyttedyret til slettsnok i Norge.*



## **Slange-studiene i media 2022:**

Journalist Johanne Landsverk fra Forskerforum var med ut på slettsnokfeltarbeid på Møvik 28.juni 2022 sammen med de to nye bachelorstudentene på mikroorganismer i slettsnoktarmen og medveilederen i molekylærbiologi Audun Slettan. Dette kan leses i: Forskerforum 7, 2022. Årgang 54. side 28-30. «På leit etter slettsnoken.» Feltrapport. Feltrapporten er Forskerforums faste reportasje fra forskningsmiljøer.

Jeg (Beate S.Johansen) ble intervjuet på radio om utbyggingsplanene på Kroodden i randsonen til det viktige slettsnokområdet på Møvik Fort Kanonmuseet i Kristiansand.

<https://www.nrk.no/sorlandet/frykter-for-slettsnoken-1.15867419> Torsdag 24.februar 2022 NRK Sørlandet Lokalnyhetene om morgenen (ble sendt flere ganger). Opptak intervju dagen før.

NRK Radio Sørlandsendinga 8.mars 2022 serien «TirsAgder» - portrettintervju med Beate som studerer slangene på Møvik Fort, laget i 4 bolker kl 15-16.

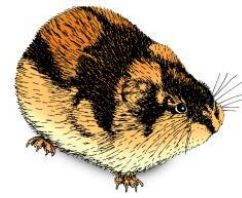
<https://radio.nrk.no/serie/distriktsprogram-soerlandet/sesong/202203/DKSL01004722>

Barnehage i ormebol?! Beate Strøm Johansen kjemper for slettsnokbestanden på Møvik i Kristiansand. Det er planlagt å etablere boligfelt og barnehage i området, vi håper planene kan endres! Beate på TV kveldsnyhetene NRK Sørlandet 06.april 2022 om slettsnokene på Møvik som er truet av utbygging: <https://tv.nrk.no/serie/distriktsnyheter-soerlandet/202204/DKSL98040622/avspiller> (innslag nr.8 - barnehage i ormebol). Dette gikk på Radio nyhetene NRKSørlandet hele dagen 06.april 2022.

Intervju på telefon av Lindesnes avis angående buormparring i Frøyslandsstemmen i Mandal 27.april2022:

<https://www.l-a.no/nyheter/i/Jx81Kj/yrende-ormeliv-i-stemmen-opptil-12-buorm-kan-samles-for-parring>

Journalist Sven Arthur Ljosland var med Beate ut i felt på Møvik Fort 15.juli 2022. Dette kom på trykk i Fævennen over to helsider!



Fædrelandsvennen 19.juli 2022: «Trenger hjelp i kampen mot fryktet slangesykdom». Nyheter side 6+7.

<https://spesial.fvn.no/arkiv/index.html#issue=2022-07-19>.

Avisen Agder 29.juli 2022: «Slangefeber på Hidra».

<https://www.avisenagder.no/slangefeber-pa-hidra/s/5-99-1148087>

Beate ble intervjuet på direkten om bacheloroppgavene på slangesopp (SFD): Radio direkte P1 NRK Sørlandssendingen 30.august 2022 ca kl 1615-1625:

<https://radio.nrk.no/serie/distriktsprogram-soerlandet/DKSL02016622>

dra kursor fram til tidspunkt: 02:03:37

### **Piggsvinstudiet i media:**

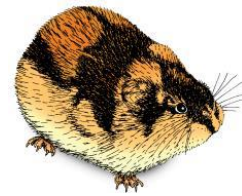
Journalist Yngve Stiansen fra P1 NRK-Sørlandssendingen radio var med piggsvinstudentene Marius Stener Floden og Sophie Albertsen og veileder Beate S. Johansen ut på radiopeiling på dagtid 6.september 2022 for å finne ut hvor piggsvinene velger bolplass på Gimle/Lund i Kristiansand.

Dette ble sendt på NRK Sørlandssendinga om morgenen 8.september 2022. (og skulle også sendes på P2). <https://radio.nrk.no/serie/distriktsprogram-soerlandet/DKSL01017322#t=2h20m56s>



*Radio-journalist Yngve Stiansen i P1 NRK-Sørlandet lager radioreportasje med bachelorstudentene på piggsvin; Marius Stener Floden og Sophie Albertsen.*





Naturmuseets formidler Ida Jøssang har laget naturmuseets tiktok om radiopeilinga av piggsvin (Beate har filmet og fotografert studentene), dette ble lagt ut 15/9-2022: <https://vm.tiktok.com/ZMF1Pc21d/>

### **Internasjonale og nasjonale Publikasjoner:**

Slettsnok-feltarbeid har igjen ført til et par fine publikasjoner, både i det internasjonale tidsskriftet The Herpetological Bulletin, og i det norske tidsskriftet FAUNA (NZF's tidsskrift).

1)Publikasjonen om slettsnokenes parringsdatoer og fødselsdatoer relatert til sommertemperatur kom ut 1.juni 2022 i The Herpetological Bulletin 160 - 2022: side13-18. Short Note. <https://doi.org/10.33256/hb160.1318>:

#### **Mating activity and parturition of the smooth snake *Coronella austriaca* in Norway**

BEATE STRØM JOHANSEN<sup>1\*</sup>, PÅL SØRENSEN<sup>2</sup> & SVEIN OLAV NYBERG<sup>3</sup>

2)Storsalamander/amfobie-publikasjonen fra NZF/Sabima-ekskursjonen i Gjerstad 2021 kom ut 1.september 2022 i The Herpetological Bulletin 161, 2022: 5–11 Research Article. <https://doi.org/10.33256/hb161.511>:

#### **Great crested newt *Triturus cristatus*, smooth newt *Lissotriton vulgaris*, and other amphibians in an acidified area of southern Norway surveyed using eDNA and other methods**

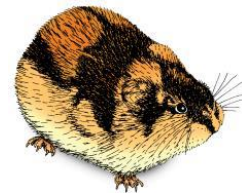
LEIF ÅGE STRAND<sup>1\*</sup>, HEINI K. MÅSEIDE<sup>2</sup>, STIAN GAUPELAND<sup>2</sup>, BEATE STRØM JOHANSEN<sup>3</sup> & AUDUN SLETTAN.

### **FAUNA:**

3)Beate S. Johansen og medforfatterne Pål Sørensen og Svein Olav Nyberg har skrevet en norsk artikkel til FAUNA om parringsdato hos slettsnok i Norge, der FAUNA publiserer bilder av alle de 8 kjente, norske slettsnokparringene.

4)Pål Sørensen har skrevet en artikkel til Fauna om Verdens største slettsnoker – de norske!

5)Heini Måseide og Stian Gaupeland har skrevet en kortversjon av fagartikkelen i The Herpetological Bulletin til Fauna, på norsk.



Alle disse tre Fauna-artiklene vil utkomme i førstkommende nummer høsten 2022.

### **Slangeskilt på Møvik Fort!**

Til slutt ønsker jeg å nevne at jeg/Naturmuseum og botanisk hage, UiA har hatt et samarbeidsprosjekt i 2022 sammen med Kanonmuseet/Vest-Agdermuseet om å sette opp et stort, varig informasjonsskilt om slangene på Møvik Fort Kanonmuseet. Jeg (Beate S.Johansen) har levert tekster og bilder og lest korrektur. Will Atkins har gjort korrektur på den engelske teksten. Vest-Agdermuseet har gjort lay-out, levert til printing, kjøpt inn og murt opp skiltet. Vi hadde felles montering av skiltfoliene og avduking 3.november 2022. Slangeskiltet er plassert langs museumstogbanen forbi Kanon IV der det er god plass til å se begge sider av skiltet.



*Avduking av slangeskiltet på Møvik Fort Kanonmuseet. Den ene siden av skiltet forteller generelt om de 3 slangeartene på Møvik Fort med bilder av buorm og hoggorm. Den andre siden av skiltet er viet til slettsnok i sin helhet, fordi Møvik Fort Kanonmuseet har et av Norges tettste og viktigste slettsnokbestander. Foto: Erik Engenes.*

**Tekst og alle foto (unntatt slangeskilt-foto): Beate Strøm Johansen.**