

Sabima kartleggingsnotat 24, 2021

## Herpetilkartlegging 2021 – med fokus på slettsnok nasjonalt, og storsalamander i Agder

Av Beate Strøm Johansen





## Herpetilkartlegging 2021 – med fokus på slettsnok nasjonalt, og storsalamander i Agder

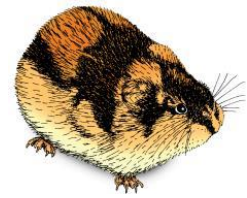
Sammendrag:

Årets herpetilkartlegging hadde to hovedfokus; 1) gjenfunn av storsalamander i Gjerstad og lete etter nye ukjente vannforekomster med storsalamander i dette området, samt sjekke forekomst av spissnutefrosk, og 2) intensiv kartlegging av slettsnok innen ulike deler av utbredelsesområdet. Enkeltpersoner har fulgt tett opp noen slettsnoklokaliteter og har forsøkt å få oversikt over populasjonsstørrelse, bevegelsesmønster, habitatvalg og overvintringsområder – noe som er ekstremt vanskelig og tidkrevende for denne slangearten som liker seg best under bakken. Det ble gjennomført to slettsnokfagtreff, begge på Østlandet, men det ble ikke gjennomført et stort slangetreff med mange folk samlet pga Covid19-restriksjoner. I stedet har det vært mange slettsnok-ekskursjoner med en eller få deltakere. Bachelorstudenter med oppgaver innen herpetologi har blitt spesielt invitert til å delta på feltekskursjoner. NZF hovedforeninga arrangerte to felles storsalamander-ekskursjoner til Gjerstad i samarbeid med molekylærbiologer fra UiA som har stått for innsamling av vannprøver for miljø-DNA analyser på alle amfibiartene + Bd. Leif Åge Strand, herpetologen som påviste storsalamander i Agder for første gang i 2015, har gjort en stor innsats med 4 feltbesøk til Gjerstad sommer 2021 med pH-analyser og håving. Vi påviste storsalamander i totalt 6 vannforekomster ved en kombinasjon av feller, håving og miljø-DNA. Spissnutefrosk og Bd ble ikke påvist, mens nordpadde, buttsnutefrosk og småsalamander var vanlige arter i området.

*Emneord: Herptiler, slettsnok, storsalamander*

### **På leting etter storsalamander i Gjerstad**

I 2015 ble larver av storsalamander (*Triturus cristatus*) funnet i Gjerstad kommune i tidligere Aust-Agder fylke av Leif Åge Strand og Adele Stornes på oppdrag fra fylkesmannen (nå Statsforvalter). Storsalamander som art ble da for første gang dokumentert i Agder. Norsk Zoologisk Forening (NZF) ønsket nå i 2021 å undersøke om storsalamander fremdeles var til stede i de samme to tjernene (Kalvåstjenn og Grønbergstjenn), og om vi kunne påvise arten i flere nye tjern i samme område. Vi arrangerte to feltekskursjoner i regi av NZF for å finne voksne storsalamandre i 29-30. mai, og deretter ny tur for å finne ut om de fikk frem larver 18. juli. Leif Åge Strand var primus motor i dette prosjektet, og han besøkte studieområdet ytterligere to ganger til (25.juni og 11.august) for å følge med på pH-utvikling i tjernene og håve etter larver innen ulike faser av larveutviklingen og ved ulike værforhold. I tillegg ble to studenter i molekylærbiologi ved UiA (nettopp ferdige med bacheloroppgaven på miljø-DNA på amfibier) engasjert for å ta

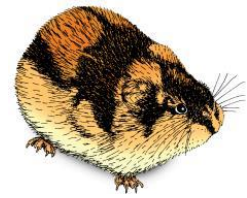


vannprøver fra Gjerstad for om mulig å påvise storsalamander med miljø-DNA i vannforekomster der håving og feller ikke påviste arten. Disse studentene har gjort et omfattende arbeid på DNA-laben på UiA i ettertid, og har da testet for alle de norske amfibiartene samt soppsykdommen Bd. Til sammen har vi benyttet 4 metoder i denne kartleggingen av storsalamander + andre amfibiarter: visuell observasjon, håving, feller, miljø-DNA. Både Irene Elgtvedt og Beate S. Johansen hadde søkt og fått tillatelse til bruk av håv og feller til amfibiundersøkelser i Agder.



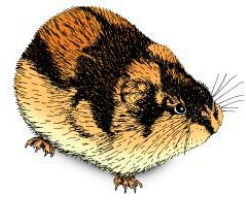
*Figur 1. Ines Bråthen (t.v), Irene Elgtvedt (i midten) og Mathias Bondeson, alle fra NZF Østlandsavdelinga, gjør klar salamanderfellene for å sette i Igletjern 29-30.mai 2021. Foto: Beate Strøm Johansen.*





*Figur 2. Stor spenning når salamanderfellene sjekkes dagen etter! Joe Partyka sitter på huk og tar ut en småsalamander som plasseres i vannkar. Til venstre står Asbjørn Lie, i midten står Ines Bråthen, og til høyre står Irene Elgtvedt som er daglig leder for NZF. Foto: Beate Strøm Johansen.*

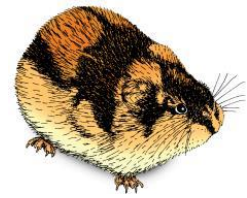




*Figur 3. Leif Åge Strand (t.v.) og Olav Didriksen (t.h.) undersøker hvor mange småsalamandre som var i fellene på Rossmyra 30.mai 2021. i Bakgrunnen står Hilde Skiffard og Asbjørn Lie. Foto: Beate Strøm Johansen.*







Figur 4. Beate Strøm Johansen og Dag Dolmen diskuterer hvordan man best bør måle kroppslengden på en storsalamander som ble håvet opp 29.mai i Kalvåstjern/Grønbergjern. Foto: Leif Åge Strand.

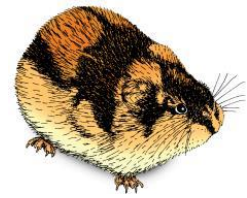


Figur 5. Storsalamander hunn håvet opp fra Grønbergjønn 29.mai 2021. Hunnene har lys kloakkjertel mellom bakbeina. Foto: Beate Strøm Johansen.



Figur 6. Storsalamander hann håvet opp fra Kalvåstjern 29.mai 2021. Hannene har taggete ryggkam som er avbrutt ved haleroten, og de har mørk kloakkjertel mellom bakbeina. Foto: Beate Strøm Johansen.



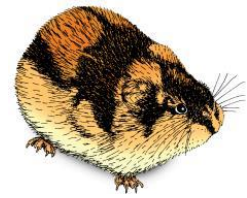


Vi fant voksne individer av storsalamander i Kalvåstjenn og Grønbergstjenn, der arten var kjent fra 2015, og dermed var ønsket om gjenfunn oppfylt. I tillegg fant vi et voksent individ i Svåene (Lille Grønbergstjenn), som var en ny lokalitet for arten. Ved de to neste besøkene fant vi larver av storsalamander i Stemtjern vest, som også er en ny lokalitet for arten. Storsalamander ble derfor påvist i fire vannforekomster i 2021 med håving og feller. I tillegg ble storsalamander-DNA påvist i ytterligere to miljø-DNA-prøver; fra Stemtjern østre og fra dammene på Rossmyra (3 små dammer/pytter som ble slått sammen i lab-analysene). Det er usikkert om storsalamander får til vellykket reproduksjon i alle dammer og tjern hvor arten ble påvist. Trolig var Svåenedammen og Rossmyrdammene for sure i år.



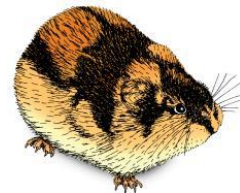
*Figur 7. De unge molekylærbiologene gjør seg klare til å ta vannprøver fra Svåenedammen 29.mai 2021. Stian Gaupeland til venstre og Heini S. Måseide til høyre. I bakgrunnen ser vi de øvrige deltakerne som deltok på lørdag morgen 29.mai 2021: Dag Dolmen, Vidar Selås, Olav Didriksen, Hilde Skiffard, Leif Åge Strand, og Asbjørn Lie. Foto: Beate Strøm Johansen.*





*Figur 8. Stian Gaupeland (t.v.) heller en liten vannprøve oppi samleflasken fra Svåenedammen 29.mai 2021. Heini S. Måseide holder samleflasken rolig. De samlet inn små vannprøver rundt hele tjernet til måleflasken var full. Det samme gjorde de ved flere andre tjern i området, før de kjørte rett til DNA-laben på UiA i Kristiansand for å filtrere vannprøvene og sette filterne på frys samme kveld. Foto: Beate Strøm Johansen.*



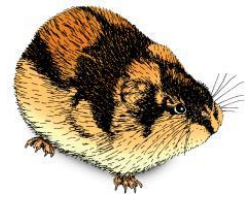


*Figur 9. Leif Åge Strand utførte analysene av pH, ledningsevne og humus etter hver feltdag. Her står han inni gapahuken på Skalldråp 29.mai 2021, der vi fikk låne leirplass av grunneieren. Foto: Beate Strøm Johansen.*

Under ekskursjonene fant vi følgende herptilarter:

Storsalamander, småsalamander, buttsnutefrosk, nordpadde, nordfirfisle, stålorm og hoggorm (en død). Vi lærte også mye om insekter i vann, fugler, sportegn, planter, og ikke minst lærte vi mye om pH og andre fysiske og kjemiske og biologiske forhold ved vannforekomster i forhold til amfibier. Den Lille Dyrehage på Brokelandsheia inviterte NZF til eksklusiv omvisning etter stengetid lørdag 29.mai, som en prikk over i'en. Dette er virkelig et sted det er verdt å besøke, og nå har de også fått verdens giftigste slanger i utstillingen. Det er sterkt ønskelig med flere lignende ekskursjoner i framtiden!

Grunneierne ble kontaktet i forkant av ekskursjonene, og de har fått tilsendt en kort rapport på epost i ettertid. Et fylldig referat med mange bilder fra de fire feltekskursjonene i Gjerstad 2021 kommer på trykk i tidsskriftet Fauna i november 2021. Vi håper også å få til en internasjonal publikasjon med alle resultatene.

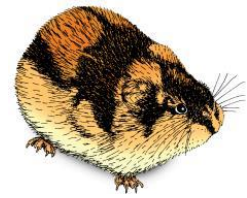


Figur 10. Maria Sørlie (t.v.) og Leif Åge Strand (t.h.) studerer forskjellen på larvene fra våre to salamanderarter som vi fant på den andre felles-ekskursjonen 18.juli 2021. I bakgrunnen står Olav Didriksen og ser etter flere larver i Stemtjern. Foto: Beate Strøm Johansen.



Figur 11. Larve av småsalamander til venstre og storsalamander til høyre. Funnet samtidig i Stemtjern vestre under NZF-ekskursjonen 18.juli 2021. Foto: Beate Strøm Johansen.





## Slettsnok undersøkelser i Norge - 2021

Slettsnok har blitt undersøkt grundig i tre områder innen artens utbredelse i Norge; Oslo/Akershus, Moss, Kristiansand.

Det har også vært fokus på tre store øyer i Agder som huser livskraftige slettsnokbestander; Hidra i Flekkefjord, Østre Randøy i Kristiansand, og Sandøya i Tvedestrand. Interessen for disse øypopulasjonene ligger i at mange av slettsnokene viser uvanlig ryggmønster, og det er kjent at øypopulasjoner kan utvikle forskjeller i gener og ytre morfologi i fra fastlandspopulasjoner like i nærheten. Jeg (Beate) har derfor startet opp systematiske undersøkelser på disse øyene der fotografier, vekt, lengde og spytt-DNA blir tatt slik at biologistudenter kan utføre DNA-analyser i ettertid.

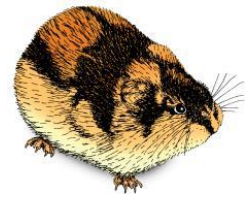


*En av slettsnokene på Østre Randøya med uvanlig kraftig plettmønster 29.august 2021.  
Foto: Beate Strøm Johansen.*



*Hilde Skiffard har funnet en slettsnok på Østre Randøya 31.juli 2021 og hun har puttet den i en tøypose (=slangepose). Foto: Beate Strøm Johansen.*



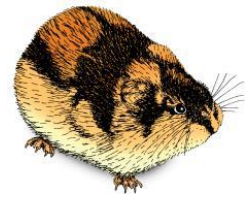


*En av de spesielle slettsnokene på Østre Randøya 30.juli-1.august 2021. Hun er ekstra mørk i fargen fordi hun er i hamskifte. Foto: Beate Strøm Johansen.*

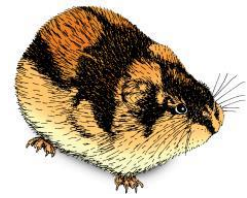


*Mona Lilletjernbakken fra Oslo fikk være med på slettsnok-feltarbeid på Sandøya i Tvedestrand 8.august 2021. Vi fant 4 voksne slettsnoker på samme lokalitet, og alle ble målt, veid, fotografert, og tok DNA-prøve med swab i munnen.*



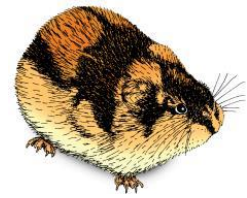


*Beate (jeg) måler lengden på en av slettsnokene på Sandøya, Tvedestrand 8.august 2021.  
Foto: Mona Lilletjernbakken.*

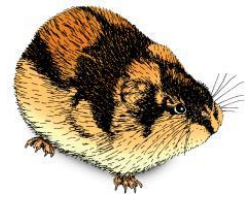


*Beate (jeg) veier en av slettsnokene på Sandøya, Tvedestrand 8.juli 2021. Vi var heldige og fikk en morgen med skyet vær, for da ligger slettsnokene åpent. Like etter at vi hadde kom til lokaliteten og hadde funnet 4 slettsnok, så strålte sola og varmen ble sa sterk at ingen flere individer solte seg åpent. Foto: Mona Lilletjernbakken.*





*Hytte-eier i Sønnevik på Hidra i Flekkefjord (til høyre) følger interessert med på en av de gravide slettsnokene som ligger i kanten av plenen, og han viste oss hullet i betongkanten der hun krøp inn og ut. Olav Didriksen (til venstre) gikk rundt og fant flere gravide hunnslettsnok, mens Beate (jeg) fikk unnagjort all måling og fotografering på en etter en. Foto: Beate Strøm Johansen.*

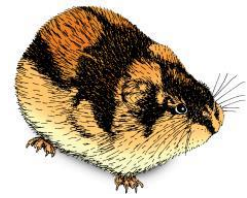


*Hyttenaboer på øya Hydra i Flekkefjord fikk demonstrert hvordan man ser forskjell på de ulike slettsnokindividene. Nakkemønsteret like etter hodeflekken er ulikt og unikt for hver slettsnok. På disse to individene ser du at den nærmeste har mange tverrstriper, mens den bakerste har parvise flekker. Den nærmeste har to korte, tykke nakkestriper, mens den bakerste har to lange, tynne nakkestriper. Foto: Beate Strøm Johansen.*





*Vi fulgte et tips fra noen som hadde sett en slange på toppen av Langelandsfjell på øya Hydra i Flekkefjord, og fikk en tur opp dit en dag med skyet og regn i luften. Vi fant 2 gravide slettsnoker midt oppå toppen, til vår store overraskelse. En av slettsnokene ligger på fjellet rett foran føttene til Olav Didriksen. Foto: Beate Strøm Johansen.*



*Her holder Olav Didriksen den ene gravide hunnslettsnoken som vi fant på toppen av Langelandsfjell på øya Hidra i Flekkefjord 13.juli 2021. Foto: Beate Strøm Johansen.*





*I Flekkefjord fikk Olav og Beate øye på en slangeham inni en sprekk i en gammel steinbrygge på fastlandet i Rauli, og vi gikk derfor i land for å se etter eieren av hammen, og vi fant en nydelig hunnslettsnok gjemt nedi litt røsslyng. Foto: Beate Strøm Johansen.*



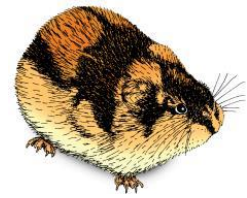
*Hunnslattsnok i røsslyng på Rauli i Flekkefjord, i bakgrunnen går Olav Didriksen og leter etter flere, men vi fant ingen flere der på tross av gunstig værforhold (grått vær). Foto: Beate Strøm Johansen.*





*Beate (jeg) hadde hørt at noen barn hadde sett slettsnok på en klassetur til den gamle steindemninga på Kaldvell i Lillesand, så en dag med skyet vær fikk jeg tatt en tur dit og fant*



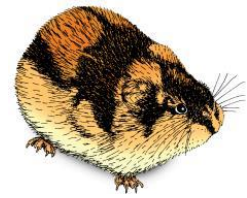


en slettsnok, samt flere skinn (=hammer) av både slettsnok og buorm på bakken rundt demninga. Foto: Beate Strøm Johansen.

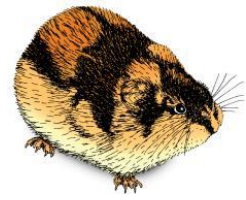


Barb L. Wang er en av de heldige som har blitt med på Beates slettsnok-feltarbeid i Kristiansand i 2021. Her har Barb funnet en slettsnok og løfter den forsiktig opp så den ikke skal bli skremt. Foto: Beate Strøm Johansen.

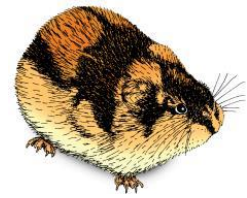




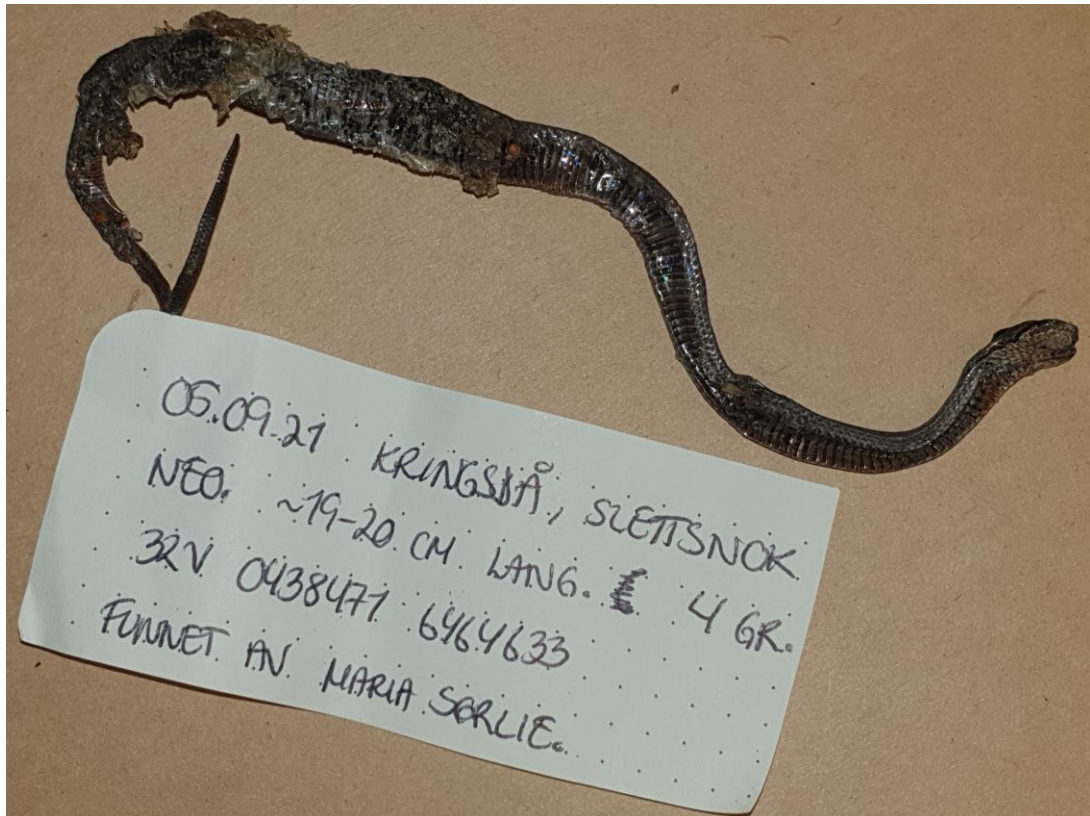
*Storemyrøstet ved Glitre i Kristiansand er en av årets nye slettsnok-lokaliteter. Naturmuseet i Kristiansand fikk en epost om at noen hadde slått i hjel en slettsnok på demningen der det er satt opp en plattform for fiskere. Personen ba om at det ble satt opp en informasjonsplakat om de ufarlige slettsnokene og buormene som holder til i demningsmuren her, og Beate og Olav Didriksen lagde plakat og satte den opp. Barb L.Wang har vært en flittig kartlegger som har avlagt besøk på Storemyrøstet flere ganger og funnet nye slettsnoker og buormer. Foto: Beate Strøm Johansen.*



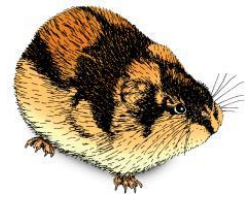




Den aller første slettsnoken som Olav Didriksen og Beate (jeg) fant på Storemyrdemninga (Glitre) i Kristiansand hadde et meget uvanlig nakkemønster med to lange, tynne striper.  
Foto: Beate Strøm Johansen.



Maria Sørliie har vært en ivrig kartlegger på Sørlandet i 2021, og har spesielt leita etter slettsnok i Vennesla kommune. Her er en død slettsnokunge som Naturmuseum og botanisk hage, UiA, nå har fått til DNA-forskning på slettsnok. Foto: Beate Strøm Johansen.

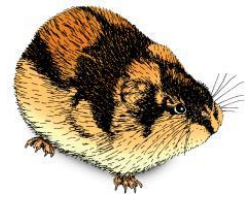


*Torill Jacobsen er en av de ivrigste slettsnok-kartleggerne på Møvik i Kristiansand, og hun har tatt med barn, barnebarn, kolleger og venner ut i felt og spredt positiv kunnskap om slettsnoken. Her fant Torill og barnebarna 3 nyfødte slettsnokunger, og i tillegg så de 5 unger til. Vi vet at det har vært 5 gravide hunnslettsnok i dette området i år, så det er ikke godt å si hvem sine unger dette er. Hvis du legger merke til nakkemønsteret, så ser du at hver unge har svært ulikt mønster fra de andre. Den ene har prikker i nakken, den andre har to lange nakkestriper, og den tredje har tverrstripe i nakken. Foto: Torill Jacobsen.*



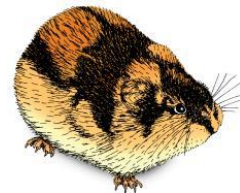


*Universitetet i Agders spesialist i Bayesiansk statistikk, Svein Olav Nyberg, er blitt involvert i slettsnokforskningen, og måtte selvfølgelig få oppleve en ekte slettsnok! Her lærer han å veie en slettsnok. Vi fant 4 slettsnoker på Møvik, og han ble bitt av 3 av dem, og var storfornøyd etter en uforglemmelig dag! Foto: Beate Strøm Johansen.*



*Svein Olav Nyberg får et kjærlig bitt av en slettsnok på Møvik i Kristiansand. Man må ikke rive til seg hånda, fordi da kan slettsnokens små tenner brette. Det er ikke farlig å bli bitt av slettsnok, og det er heller ikke alle individer som biter. Foto: Beate Strøm Johansen.*





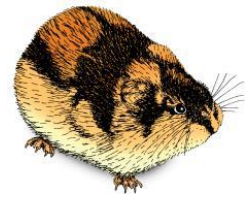
*Aurora Strand Botnermyr i 10.klasse var i arbeidsuke hos slangeforsker Beate, og 11.oktober fant vi 3 slettsnok på Møvik Fort i Kristiansand. Her prøver Aurora å måle lengden på slettsnoken «Butterfly». Foto: Beate Strøm Johansen.*

Slettsnokobservasjoner fra publikum har blitt fulgt opp med feltbesøk der det har vært mulig, og det har til dels blitt leita mye etter slettsnok på lokaliteter der publikum har rapportert om funn. Publikum har blitt oppfordret til å selv rapportere sine observasjoner i [www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no). De som har trengt hjelp, har fått veiledning, og jeg håper at de fleste fikk det til. Jeg har lagt inn observasjoner for dem som ikke har fått det til selv.

Det har blitt arrangert to slettsnok-fagsamlinger i 2021, begge på Østlandet (Oslo, Akershus, og Moss). Se eget avsnitt med bilder fra disse fagtreffene under.

**Slettsnok felles-ekskursjoner/Slangetreff 2021:** Det har vært et vanskelig år for å arrangere felles-ekskursjoner pga covid19-restriksjoner og stadig vekslende retningslinjer fra myndighetene. Årets store herptil-ekskursjoner gikk derfor til Gjerstad i år med fokus på storsalamander, og flere andre herptilarter ble funnet da. Det ble for vanskelig å arrangere store slange-treff i tillegg, så i stedet har jeg (Beate) hatt mange, små slettsnokeekskursjoner i felt med kun et par personer av gangen.



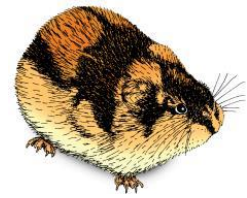


*Herpetolog Hallvard Aas Midttun kom ens ærend til Kristiansand for å få se slettsnok. Han fikk være med på radiopelling av slettsnoken «Hans», som her jakter inni blåbærlyngen rett foran Hallvard. Foto: Beate Strøm Johansen.*



*Torill Jacobsen er Møviks ivrigste slettsnok-kartlegger, her lærer hun å måle lengden på en slettsnok. Foto: Beate Strøm Johansen.*





*Isin Stabakky er nyutdannet biolog med master fra Uia og er en av de ivrige og flinke slettsnok-entusiastene i Kristiansand. Her lærer hun å radiopelle slettsnok. Foto: Beate Strøm Johansen.*

## **Slettsnok – kommuner/statsforvalter**

### Kristiansand

Beate (jeg) har hatt med naturforvalter i Krsitiansand kommune (Trond Johanson) og saksbehandler hos statsforvalteren i Agder (Arnstein Engemyr Knutsen) på hver sin befaring på Møvik Fort og Camp Møvik fordi kommunen planlegger å bygge vei gjennom det viktigste området for slettsnok. Kommunen planlegger en gedigen bolitbygging på Krodden som ligger inntil slettsnokområdet på Møvik fort (Kanonmuseet). Sammen med slettsnok-lokaliteten i Moss så har Moss og Møvik de største/tetteste slettsnokbestandene som vi kjenner til i Norge. Felles for disse er at det ikke er boligområder tett ved, slik at det er svært sjelden at huskatter



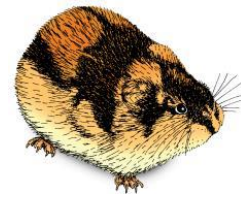
kommer inn i områdene på reptiljakt. Med den framtidige boligbygginga i randsonen til Møvik fort med ny vei som skal pløye gjennom hjertet av slettsnokenes leveområde, så ser det mørkt ut for denne unike slettsnokpopulasjonen. Møvik-området har et intakt økosystem med gode bestander av buorm, hoggorm, stålorm, nordpadde og småsalamander. Hovedvekten av hoggormene er melanistiske, noe som er spesielt og bør ivaretas. Jeg har bedt statsforvalter om å foreslå et biotopvern for slettsnok på Møvik + CampMøvik for å forhindre utbygging akkurat her og unngå ny vei som skjærer rett gjennom slettsnokenes kjerneområde, men det ser dessverre ikke ut til at dette blir realisert. Kanskje Sabima kunne vært til hjelp i denne saken?



*Journalist Kai Stokkeland fra TV NRK Sørlandet var med til slettsnokene på Møvik 29.april 2021 for å lage en reportasje om konfliktene mellom slettsnok og utbygginga på Kroodden, naboområdet til Møvik Fort i Kristiansand. Her filmes Ellie, en av Møviks store dronninger som parret seg dagen etter! Foto: Beate Strøm Johansen.*

[https://www.nrk.no/sorlandet/vil-ha-naturresevat-1.15518893?fbclid=IwAR1Zsxnwy8GaA31HcUy6LbMW4\\_Bx7hKmcabcHNPIGNNaCM3882VnXbmLqw4](https://www.nrk.no/sorlandet/vil-ha-naturresevat-1.15518893?fbclid=IwAR1Zsxnwy8GaA31HcUy6LbMW4_Bx7hKmcabcHNPIGNNaCM3882VnXbmLqw4)





### Moss

Også i Moss er den unikt høye slettsnokbestanden under press fra utbygging, og Rune Botnermyr har hatt kontakt med naturvernforbundet og kommunen og befaring med viltforvalter Åsmund Fjellbakk. Det var et stort oppslag i Moss avis om slettsnokene i Moss, og publikum er nå i betydelig større grad opplyst om at vi i Norge har denne ukjente, mystiske slangearten som nesten ingen kjente til. Foreløpig lever slettsnokene trygt her, men det er usikkert hvor lenge det vil vare pga. utbyggingspress. Det var mange utenfor Mossedistriktet som leste artikkelen, da det har blitt vanlig å ha tilgang til nettversjonen av de forskjellige lokalavisene, på tvers av alle byene i Østfold. Rune Botnermyr fikk dermed respons fra både Fredrikstad og Sarpsborg, og selv nå om dagen får han kommentarer og spørsmål fra lokale personer når han er ute på tur. Her om dagen kom en gammel mann bort til han og fortalte nærmest litt sorgtungt at han kunne ha kommet til å ha slått i hjel en «sånn» på hytta for noen år siden, da han ikke visste at det fantes noe som het slettsnok, og fryktet for barnebarna. Responsen har altså vært utelukkende (og nærmest overveldende) positiv. Rune fikk også kommentar fra journalisten om at saken hadde gode lesertall, og så selv at den lå uvanlig lenge «høyt oppe» på siden til nettversjonen av Moss Avis. Tydelig at det var behov for litt folkeopplysning om dette.

### Oslofjord-området

Rundt Indre Oslofjord har Pål Sørensen kartlagt slettsnok i 40 år, og her lever slettsnoken på sin nordgrense i Norge og opptrer i små, isolerte og svært sårbare populasjoner. Pål har unike langtidsserier på disse populasjonene, noe som er helt uvurderlig når det gjelder vurderinger om artens status på Rødlista. Pål har hatt med seg enkeltpersoner ut i felt. Siden disse slettsnoklokalitetene er så sårbare, blir det ikke lagt ut så mange rapporteringer åpent i Artsobservasjoner.

Covid-19 restriksjoner har gjort reising vanskelig, så derfor har folk i 2021 i hjemmekontor-perioden kastet seg over friluftslivets gleder, - også i kjerneområdene til slettsnok (uten at folk vet det). Dette har ført til at slettsnokenes faste solingssteiner har blitt brukt til å lage bålplasser, men bortsett fra dette virker det som at sameksistensen med økt menneskemengde (og hunder) har gått uventet bra for slettsnokene. Vi slettsnok-entusiaster har da også fått pratet med mange flere personer enn vanlig, så kunnskapen om vår sjeldneste slangeart har blitt spredd i mye større grad.

### **Fagtreff for slettsnokspesialister:**

Vi har gjennomført 2 slettsnok-fagtreff sommer-høst 2021, begge på Østlandet. Siden vi bare er en håndfull personer i Norge som har hovedfokus på slettsnok, så er det svært viktig å treffes et par ganger i året for å dele feltefaringer,



sammenligne feltmetodikk, og se slettsnoklokaliteter som er annerledes enn der man har sitt eget feltarbeid til vanlig.

**Slettsnok fagtreff 1: 27-29.juli 2021 på Nesodden, Son, Moss.**

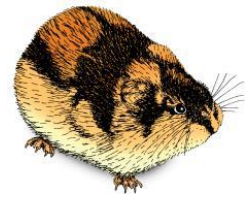
Deltakere: Pål Sørensen, Beate Strøm Johansen, Rune Botnermyr, Uwe Manzke.

Flere kjente slettsnoklokaliteter ble besøkt og kunnskap om bestander og lokal habitatbruk ble utvekslet. Slettsnoken fører en relativt skjult tilværelse. Erfaringer knyttet til tidspunkter og meteorologiske forhold ved observasjon er derfor viktig å få formidlet. Videre ble metoder for innsamling av morfologiske data og vurdering av reproduksjonsstatus demonstrert og diskutert. Det er viktig at feltarbeiderne benytter lik metodikk, slik at innsamlete data blir mest mulig sammenliknbare.



*Slettsnokfagtreff 27-29.juli 2021 på Østlandet. Pål Sørensen til venstre, Beate Strøm Johansen (tar selfie) i midten, Rune Botnermyr til høyre.*





*Slettsnokfagtreff 27-29.juli 2021 på Østlandet. På denne lokaliteten deltok: Uwe Manzke (bak til venstre), Pål Sørensen (bak til høyre) og Beate Strøm Johansen (tar selfie).*

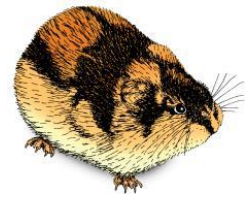


*Slettsnokfagtreff 27-29.juli 2021 på Østlandet. Uwe Manzke (til venstre) og Pål Sørensen viser Beate deres felles studieområde og hvor de ulike slettsnokindividene pleier å ligge. Foto: Beate Strøm Johansen.*

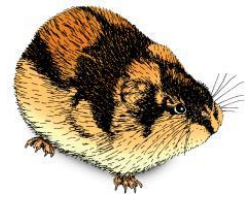


*Slettsnokfagtreff 27-29. juli 2021 med ekskursion til et av Pål Sørensen's studieområder langs kysten av indre Oslofjord. Vi var så heldige å finne et helt nytt individ, en hunnslettsnok. Her måler Pål Sørensen kroppslengden på slettsnoken. I bakgrunnen går Uwe Manzke og leter etter flere slettsnoker. Foto: Beate S. Johansen.*



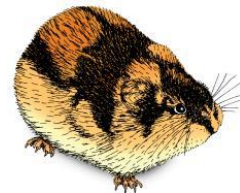


*Slettsnokfagtreff 27-29.juli 2021 på Østlandet. Dette er den nye slettsnokhunnen som vi fant i ett av studieområdene til Pål og Uwe. Her ser dere tydelige den mørke flekken oppå hodet som ligner en liten mørk krone – Coronella. Denne mørke kronen har gitt slektsnavnet til slettsnok: Coronella (som på latin betyr liten krone), De første flekkene eller stripene i nakken etter denne hodeflekken er unikt for hvert individ, og vi bruker nakkemønsteret for å individgjenkjenne slettsnokene. Hvis to individer har svært likt nakkemønster, så ser vi på formen på de bittesmå isseskjellene som sitter i bakkant av de to store isseskjellene.*



*Slettsnok fagtreff 27-29.juli 2021 på Østlandet. Her demonstrerer Pål bruk av glassplate og pute for å kunne ta bukfoto av slettsnok på en skånsom, rask og enkel måte. Foto: Beate Strøm Johansen.*





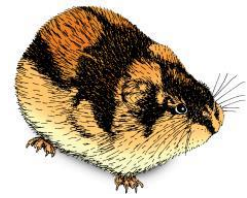
*Slettsnokfagtreff 27-29.juli 2021, her i studieområdet i Moss. Rune Botnermyr til venstre og Pål Sørensen til høyre. Foto: Beate S. Johansen.*

### **Slettsnok fagtreff 2: 24-25.oktober 2021 i Moss.**

Deltakere: Pål Sørensen, Beate Strøm Johansen, Rune Botnermyr, Aurora Strand Botnermyr, Olav Didriksen.

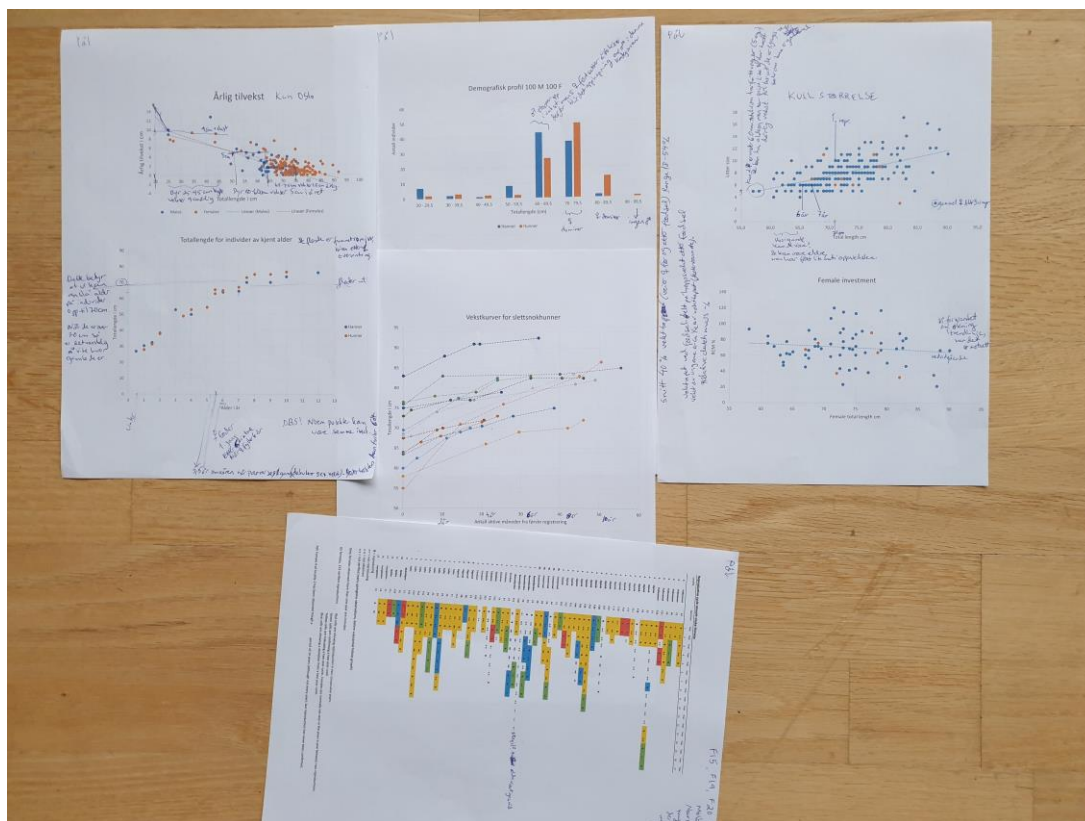
Et større datamateriale fra langtidsstudier i populasjonene rundt indre Oslofjord ble presentert. Demografi, vekst, aldersbestemmelse og ulike sider ved artens reproduksjonsbiologi ble grundig belyst. Nyere og mer intensive studier ved Kristiansand og Moss har i tillegg gitt økt kunnskap om habitatbruk, forflytning og størrelse på individers hjemmeområder. Data fra disse tre studieområdene utfyller hverandre med hensyn til kunnskapen om slettsnoken i Norge. Funnene ble diskutert og en søkte å komme fram til problemstillinger som krever særlig oppmerksomhet i videre studier.

Det ble også gjennomført en ekskursjon til overvintringsplasser for slettsnok.

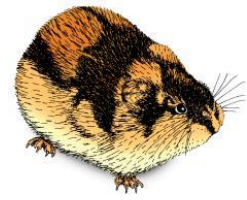


*Fagtreff slettsnok 24-25.oktober 2021 hjemme hos Rune Botnermyr i Moss. Til venstre er Pål Sørensen, til høyre er Rune Botnermyr. Her deltok også Aurora Strand Botnermyr, Olav Didriksen og Beate Strøm Johansen (foto).*



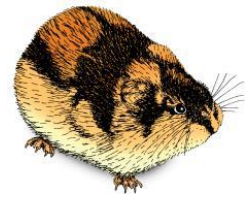


*Pål Sørensen hadde gjort imponerende forberedelser til slettsnokfagtreffet 24-25.oktober 2021, og hadde tatt med utskrifter av figurer og tabeller til alle. Foto: Beate S. Johansen.*

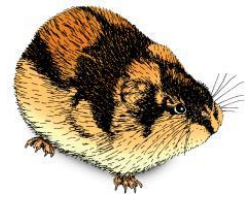


*Slettsnokfagtreff i Moss – ut i felt for å se om det fortsatt var noen slettsnoker å finne så seint i sesongen. Olav Didriksen (til venstre) og Rune Botnermyr. Foto: Beate S. Johansen.*





*Slettsnokfagtreff i Moss 24-25.oktober 2021, vi fant bare en slettsnokhunn som lå ute i ettermiddagssola ved en av overvintringsplassene. Dette var en gammel kjenning som ble veid og målt, og vi fikk kontrollert at vektene våre viser det samme. Aurora Strand Botnermyr holder her slettsnoken. Foto: Beate S. Johansen.*



*Slettsnokfagtreff 24-25.oktober i Moss. Beate holder på å måle kroppslengden til slettsnokhunnen vi fant. Lengdemåling av slanger er litt vanskelig og det er viktig at vi bruker samme metode for å kunne bruke hverandres resultater. Foto: Cathrine Strand Botnermyr.*