

Sabima kartleggingsnotat 23-2020

Kartlegging av sopp m.m. på Hvaler 2020 Fredrikstad Soppforening

Av Hermod Karlsen og Øyvind Weholt



Fra Langekil. Foto: Hermod Karlsen.



Kartlegging med hovedvekt på sopp i områdene Bankerød nord og Langekil på Vesterøy, Hvaler 2020 ved Fredrikstad Soppforening

Sammendrag: I år har vi fortsatt undersøkelsene vi startet i 2018 på Langekil og Bankerød nord, begge på Vesterøy. Vi har fokusert mest på sopp, men også registrert mange planter.

Emneord: Storsopper, karplanter, edelløvsskog, eikelunder, Bankerød, Langekil, Vesterøy, Hvaler, kartlegging, gensekvensering.

For tredje året på rad har vi kartlagt fungaen på Bankerød nord og Langekil. Sistnevnte sted har også floraen blitt ytterligere registrert.

Langekil

Langekil er det største området, 800-900 meter langt. Fra Ilemyr naturreservat (myr) i sør, renner det en liten bekk nordover i et smalt dalsøkk som strekker seg gjennom hele området. I den nordre halvdel er det en rik edelløvsskog med mye lind, sommereik, ask, hassel og svartor, pluss noe osp og bjørk. En del blåveis vitner om marine avsetninger med muslingskall som sees her og der. I den søndre halvdel er det mer gran, til dels med noen grove læger, men lav kontinuitet. I noen fuktige områder er det bjørk og svartor. De lave, skrinne granittkollene er kledd med glissen kystfuruskog.

Bankerød nord

I dette området ligger det to små, men rike eikelunder. Der finnes også hassel og osp. Store forekomster av lundhengeaks må nevnes, foruten svarterteknapp og marianøkleblom. Begge eikelundene er østvendte, ved foten av lave granittkoller med kystfuruskog i vest, og jorder i øst.

Gjennomføringen

Totalt har 12 personer bidratt i år, deriblant 1 ungdom og 1 barn, begge med mange gode funn. Vi har hatt 11 fellesturer, i tillegg har Øyvind Weholt hatt 6 turer alene. Fra mai til november var det aldri mer enn drøyt 3 uker mellom hver tur.

Totalt er Langekil besøkt 15 ganger fra 15. januar - 7. november, mens Bankerød nord er besøkt 5 ganger fra 16. juli – 6. desember.

Tabell 1: Datoer for kartlegging og antall arter som ble funnet.

Dato	Langekil			Bankerød	
	Deltagere	Sopparter	Plantearter	Deltagere	Sopparter
15.01	1	5			
05.05	1	1			
28.05	4	4	50		
24.06	5	21			
03.07	1	6			
16.07	1	3		3	7
27.07	3	58	1		
01.08	1	16		1	7
09.08	5	96			
26.08	4	26	22	1	6
11.09	5	28	25		
14.09	1	27			
03.10	2	37			
12.10				1	21
18.10	7	46			
07.11	4	30			
06.12				4	10
Totalt	15 turer, 12 personer	230	70	4 turer, 4 personer	49

Vi anser fortsatt Langekil som det mest spennende området. Det er størst, har mye lind og er mindre utsatt for tørke enn Bankerød. Det siste er en del av årsaken til at vi har vært mest på Langekil. Likevel har Bankerød verdifulle kvaliteter med noen sjeldne kremler, store forekomster av giftrødspore (NT), og en annen rødspore som kan vise seg å være ny for vitenskapen.

De tre soppesongene på Hvaler har vært svært forskjellige, med tanke på nedbør, temperatur og forekomsten av sopp. I 2020 har sopp høsten vært elendig i Østfold. Den beste tiden var i august. Til tross for en våt sommer kom det forholdsvis lite sopp. Det var svært tørt fra midten av august til slutten av september, med nesten ubetydelig nedbør og dertil lite sopp. Senere har høsten vært veldig våt, men til tross for brukbare temperaturer ble det aldri fart i soppen med unntak av kantarell og traktkantarell. Likevel har det blitt en del arter, men få eksemplarer av hver.

Tabell 2: Antall arter som er funnet.

Artsgruppe	Langekil				Bankerød			
	Arter		Rødlistearter		Arter		Rødlistearter	
	2020	Totalt	2020	Totalt	2020	Totalt	2020	Totalt
Sopp	230	430	4	11	49	217	2	4
Planter	70	90	1	1		53		1
Fugl	6	7	1	1				
Virvelløse dyr		4						

På Bankerød nord har vi hittil påvist 49 sopparter i år. 15 kollekt er sendt til sekvensering. En håndfull kollekt har vi ikke fått svar på ennå.

På Langekil har vi så langt i år ca. 230 sopparter. Av disse er ca. 70 arter, dvs. 30%, nye for området. Det viser at fortsatt kartlegging vil gi nye arter. Om lag 30 kollekt er sendt til sekvensering, noen av dem er ikke ferdige ennå. Av planter har vi 70 arter i år.

Totalt for begge områdene har vi om lag 250 sopparter i 2020, for alle tre årene er antallet omkring 500 arter.

Bestemmelse av sopp.

Øyvind Weholt har mikroskopert mye av det vi har funnet. 45 kollekt har også blitt sekvensert, enten av Balint Dima, Ungarn (spesielt slørsopper) eller av Pablo Alvarado, Alvalab, Spania (andre soppgrupper).

Utvalgte funn

Amanita (fluesopper)

Sekvensering viste at den antatt sjeldne arten *Amanita coryli* ble funnet på Langekil. Dette er trolig samme art som ble funnet i 2019, og som ble bestemt til *A. vaginata* var. *vaginata*, men uten sekvensering. I Norge er det tidligere påvist kun ett funn av *Amanita coryli*.



Figur 1. *Amanita coryli*. Foto: Øyvind Weholt.

Conocybe (kjeglesopper)

Det er gjort et interessant funn av *Conocybe praticola*. Funnet er sekvensert med 100% match med typematerialet. Originalbeskrivelsen er fra Russland i 2017. Vi prøver å få mer informasjon om arten fra autor. Det ble også gjort et funn av *Conocybe ambigua*.



Figur 2. *Conocybe praticola*. Foto: Øyvind Weholt.

Coprinopsis (lurveblekksopper)

Det ble gjort flere funn av den lille *Coprinopsis candidata* på Langekil. Ikke sjelden i området.



Figur 3. *Coprinopsis candidata* Foto: Øyvind Weholt.

Cortinarius (slørsopper)

Som i 2018-2019 ble det registrert et betydelig antall funn slørsopper i *Telamonia*-gruppen, spesielt på Langekil. Noen var identiske med de som er funnet tidligere, men sekvensering viste at de fleste var arter som ikke var registrert før. Det mangler fortsatt en del resultater fra sekvenseringen, men pr. 24.11.20 er det dokumentert 10 arter i *Telamonia* som tidligere ikke er registrert i kartleggingsområdene. Flere av disse er navn som ikke finnes i norsk litteratur. Det kan ikke utelukkes at flere av funnene representerer sjeldne arter. Sekvensering og bestemmelser er gjort av Balint Dima.



Figur 4. *Cortinarius lacustris*. Foto: Øyvind Weholt.

***Entoloma* (rødsporer)**

På Langekil registrerte vi også i år *Entoloma silvae-frondosae*, en art som først ble beskrevet som «*Entoloma frondosum*» i *Agarica*, vol. 38, 2018. Funn av *Entoloma melanosmum*, ble også bekreftet ved sekvensering. Dette er en art som tidligere er forvekslet med den sjeldne *Entoloma nidorosum*, og er utvilsom blitt forvekslet med denne. *Entoloma*-prosjektet har vist at *Entoloma nidorosum* ss. *Noordeloos* synes å være en sjelden art.

På Bankerød har vi funn av en større *Entoloma* som ikke hadde match med noen sekvenser i GenBank. Det gjenstår å se om vi kan få en bedre identifikasjon av denne.

***Hebeloma* (reddiksopper)**

Funn av reddiksopper var begrenset i år, noe som nok skyldes tørken i den perioden der det kan forventes flest arter i denne slekten. *Hebeloma pseudofragilipes*, *H. laterinum* (kakaoreddiksopp) og *Hebeloma syrjense* var blant artene som også ble funnet i år på Langekil.



Figur 5. *Hebeloma syrjense*. Foto: Øyvind Weholt.

***Inocybe* (trevlesopper)**

Også i år ble det funnet en del trevlesopper, en slekt som er spesielt interessant på Langekil.

Noen interessante funn på Langekil i år var *Inocybe suecica*, *Inocybe calida*, *Inocybe langei*, *Inocybe fuscidula* var. *bisporigera* og *Inocybe cryptocystis* (alvetrevlesopp). Det ble også gjort et par funn av *Inocybe subrimosa*, en art som ikke er registrert i områdene tidligere. Alle er sekvensert.

Også et nytt funn ble gjort på Langekil av den sjeldne *Inocybe athenana*. Første og antatt eneste funn i Norge gjort på Langekil i 2019.

Det ble også funnet en ubeskrevet trevlesopp *Pseudosperma* på Langekil. Denne er beskrevet av Ditte Bandini og publisering vil skje i 2021.



Figur 6. *Inocybe suecica*. Foto: Øyvind Weholt.

***Naucoria* (brunhatter)**

Viser til kommentarer i sluttrapport 2019.

Ny art som ble registrert på Langekil i år var *Naucoria celluloderma* (glimmerbrunhatt). En art som ifølge Pierre-Arthur Moreau (pers. medd.) skal hete *Alnicola inuncta*. Funnet er sekvensert.



Figur 7. *Naucoria celluloderma*. Foto: Øyvind Weholt.

Otidea (øresopper)

Det ble gjort et interessant funn av den sjeldne *Otidea minor* på Langekil. Funnet er sekvensert.



Figur 8. *Otidea minor*. Foto: Øyvind Weholt.

Peziza (storbegersopper)

Det ble gjort et funn av den sjeldne og særegne *Peziza saniosa* (blåsvart begersopp) med blå melkesaft. Det er ellers gjort flere funn av *Peziza succosa* (gulnende begersopp) i år også.



Figur 9. *Peziza saniosa*, Foto: Øyvind Weholt.

***Russula* (kremler)**

Det er i år gjort to avvikende funn av *Russula azurea* (drueblå kremle) på Langekil. Funn av *Russula violeipes* (ferskenkremle) ble også gjort for første gang (Langekil). Det mest interessante funnet er *Russula zvarae* fra Bankerød. Her ble også *R.pseudointegra* (rød eikekremle) registrert for første gang. Begge er på samme lokalitet hvor vi tidligere har funn av *Russula rubra* (falsk fagerkremle) og *Russula lepida* (fagerkremle) som begge også ble funnet i år.

Funnet av *Russula zvarae* er sekvensert.



Figur 10. *Russula zvaraе*, Foto: Øyvind Weholt.

***Volvariella* (sliresopper)**

En «ny» art for områdene er den karakteristiske *Volvariella hypopithys* (snøhvit sliresopp) på Langekil.



Figur 11. *Volvariella hypopithys*. Foto: Øyvind Weholt.

Annet

Andre interessante funn i 2020 er *Leucopaxillus rhodoleucus* (rosaskivet traktmusserong), også funnet i 2018, *Hygrophorus chrysodon* (gullrandvokssopp), funnet i 2019 og *Cantharellus amethysteus* (ametystkantarell), funnet i 2019. Alle funn er på Langekil.

Det mangler fortsatt resultater av 10-12 funn som er sendt til sekvensering. De fleste av disse forventes å bli klare i løpet av 2020.