



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI



# Overvåking- og kartleggingsprogram for importerte trelevende insekter 2022

NIBIO RAPPORT | VOL. 9 | NR. 67 | 2023

Jostein Gohli, Torstein Kvamme, Henrik Antzée-Hyllseth

Divisjon Bioteknologi og plantehelse, avdeling Skadedyr og ugras i skog- jord- og hagebruk

## TITTEL/TITLE

Overvåking- og kartleggingsprogram for importerte trelevende insekter 2022

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Jostein Gohli, Torstein Kvamme, Henrik Antzée-Hyllseth

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKT NR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
04.05.2023	9/67/2023	Åpen	11099	21/01532
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03289-2	2464-1162	16	-	

## OPPDRAKSGIVER/EMPLOYER:

Mattilsynet

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Jostein Gohli

## STIKKORD/KEYWORDS:

Innførte, invaderende, vedlevende insekter,  
overvåking og beredskapslager

Invading, Interception, woodliving insects

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Skogentomologi

Forest Entomology

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

The project is funded by Norwegian Food Safety Authority (Mattilsynet) and the work is executed by Norwegian Institute of Bioeconomy Research (NIBIO). It is established as a standby and monitoring project in case of interception of invasive and harmful wood living insect species. Traps and attractants are readily available in case species are found. The attractants are stored in deep freezers. The focus of the project is on *Anoplophora* and *Agrilus* species, but other insect species included in the EPPO lists are included.

For 2022, four attractants were tested, using a trapping methodology established in 2021, at two different localities. No quarantine pests were detected during trapping.

## LAND/COUNTRY:

Norge

## FYLKE/COUNTY:

Viken

## KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Ås

## STED/LOKALITET:

NIBIO

## GODKJENT /APPROVED



HANNE SKOMEDAL

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER



JOSTEIN GOHLI



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Sammendrag

Prosjektet er finansiert av Mattilsynet og arbeidet er utført av Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO). Prosjektets hovedfunksjon er et beredskapslager av feller og luktstoffer som kan benyttes for overvåking ved introduksjon av skadeinsekter i skog. I hovedsak fokuserer prosjektet på *Anoplophora*- og *Agrilus*-arter, men andre skadeinsekter inkludert på EPPOs liste over karanteneskadegjørere er også inkludert.

I 2022, ved hjelp av fangstmetodikk som ble etablert i 2021, ble fangsteffektiviteten til fire attraktanter testet ved to lokaliteter. Ingen karanteneskadegjørere ble fanget.

# Innhold

1	Overvåking- og kartleggingsprogram: Importerte trelevende insekter.....	5
1.1	Årsberetning for 2022 .....	5

# 1 Overvåking- og kartleggingsprogram: Importerte trelevende insekter

## 1.1 Årsberetning for 2022

Overvåking- og kartleggingsprogrammet «Importerte trelevende insekter» er opprettet for å kunne respondere raskt dersom farlige skadedyr på trevirke og trær blir funnet i Norge. Det legges særlig vekt på arter som er ført opp på EPPOs liste over karanteneskadegjørere. Ved siden av å være et beredskapsprogram som skal identifisere arter raskt, er det bygget opp et lager av feller og lukstoffer for innsamling av insekter. NIBIO har ansvaret for dette beredskapslageret.

OK-programmet har gått fra å fokusere på asiatiske trebukker (*Anoplophora glabripennis* og *A. chinensis*) til å få et bredere perspektiv. Dette er en bedre måte å utnytte ressursene på fordi det er mange andre arter som er aktuelle som importerte skadelige arter i Norge, karanteneskadegjørere og til dels ikke definerte såkalte dørstokkarter.

For å dekke et bredere spekter av insekter er det bygget opp et beredskapslager av feromoner/attraktanter og feller i tilfelle karanteneskadegjørere eller andre farlige skadegjørere oppdages. Det er viktig at det med jevne mellomrom kjøpes inn nye feromoner, da lagringstiden begrenser seg til noen år, selv i fryser. Vi understreket også at en av oppgavene i et beredskap er å følge med på kunnskapsutviklingen og eventuelle nye duftkomponenter som utvikles. Nye attraktanter og feromoner bør derfor inkluderes i beredskapslageret for at vi skal ha en oppdatert beredskap.

Fryselageret har i dag lukstoffer/attraktanter/feromoner i beredskap for følgende insekter:

1. Chemtica P518 Anoplophora
2. Econex Monochamus
3. Econex Crosstrap Detection Kit (barskoginsekter, bredspektret)
4. Alain Roque, bredspektret attraktant for trebukker
5. Chemtica spruce beetle lure P&A
6. Econex Agrilus
7. Chemtica Agrilus planipennis Manuka Oil
8. Chemtica Cerambycid RRSS (noe lignende Alain Roque)

I 2022 ble fangsteffektiviteten av fire attraktanter (Chemtica P518 Anoplophora, Econex Agrilus, Alain Roque og Chemtica spruce beetle lure P&A) testet. Det ble også benyttet feller med Etanol 96 % 40 ml for kontroll. Multifunnel-feller ble benyttet (Figur 1), med unntak av for Chemtica spruce beetle lure P&A, hvor Cross trap (Figur 1) ble brukt siden gjeldende attraktant tiltrekker seg flere store arter som fanges bedre med sistnevnte felletype.

To lokaliteter ble valgt; Smihagen naturreservat og Askehagen nøkkelbiotop (Figur 2), begge i nærheten av Ås. Smihagen naturreservat i Frogn kommune ble vernet i 1982. Skogen består i stor grad av lønn, ask, alm, samt eik. Reservatet regnes å ha stor betydning for fugl og insekter. Askehagen nøkkelbiotop er preget av rik edelløvsog. Området er tidligere beitemark med mye grov og høystammet ask. Lokaliteten er nevnt i kommunens naturtype- og viltkartlegging som et viktig område for både fugl og insekter.

Fellene ble plassert ut 03.08.2022 og tømt ukentlig frem til 29.09.2022. En rekke arter ble fanget (Tabell 1), men ingen av disse var karanteneskadegjørere eller av utenlandsk opprinnelse. Det ble fanget 160 spesimen fra 18 slekter i Askehagen og 163 spesimen fordelt over 24 slekter i Smihagen. Antall slekter representert i fangstdataene fra ulike attraktanter var som følger: Etanol 96 %, 14 slekter; Chemtica P518 Anoplophora, 8 slekter; Econex Agrilus, 7 slekter; Alain Roque, 12 slekter; og Chemtica spruce beetle lure P&A, 15 slekter. Vi observerte en nedgang i fangsteffektivitet fra starten av

fangstperioden ved begge lokaliteter og for samtlige attraktanter (Figur 3). Ved fremtidig fangst anbefales det å plassere ut fellene tidligere på året.

Enkelte arter var godt representerte for enkelte attraktanter. Fellene med Alain Roque-attraktanten fanget 47 *Salpingus ruficollis* spesimen, en rovdyrart som opptrer på skadet og råtnende virke og jakter barkbiller. Fellene med Chemtica spruce beetle lure P&A fanget 10 individer av stor maurbille (*Thanasimus formicarius*), et rovdyr som bl.a. jakter stor granbarkbille (*Ips typographus*). Chemtica spruce beetle lure P&A fanget syv individer av både stor granbarkbille og *Cryptophagus sp.* hvor sistnevnte slekt for det meste lever av sopp. Samtlige attraktanter, med unntak av Chemtica spruce beetle lure P&A, fanget spissnutebiller i slekten *Apion* (18 individer totalt). I fellene med etanol var slekten *Salpingus* best representert, ved artene *S. ruficollis* og *S. planirostris*. Som *S. ruficollis* jakter også *S. planirostris* barkbiller.

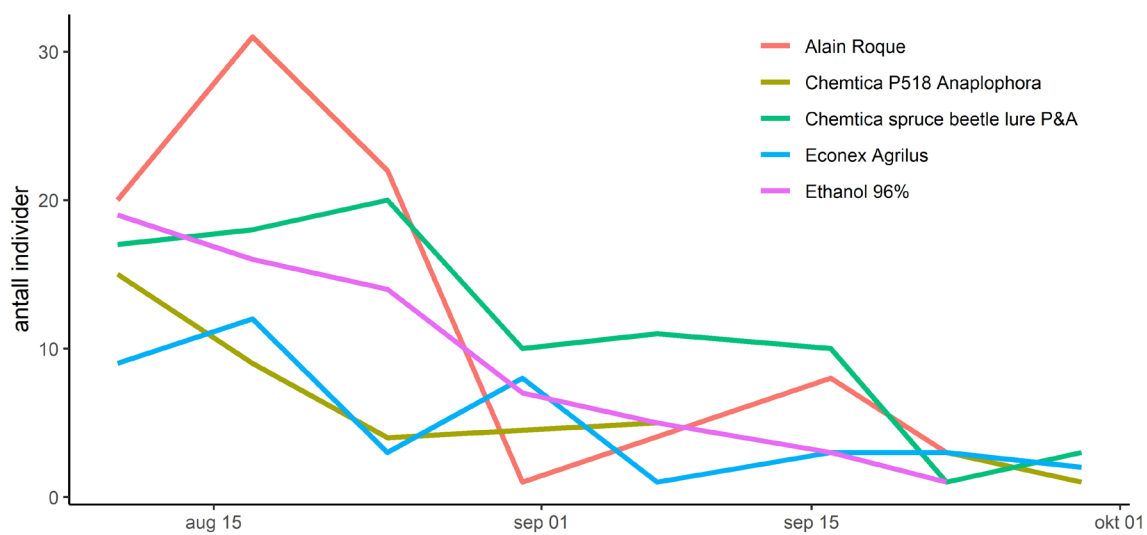
I 2022 utarbeidet Mattilsynet en liste over lokaliteter som anses å ha høy risiko for introduksjon av fremmede insektssarter (Figur 4). Listen dekker kun regionene Midt, Stor-Oslo og Øst. Lokalitetene inkluderer stasjoner for avfallsgjenvinning, havner, importører/forhandlere av stein og flis, transportører, samt andre virksomheter hvor man finner importert treemballasje.



Figur 1. Multifunnel trap (venstre) og Cross trap (høyre). Foto: Erling Fløistad

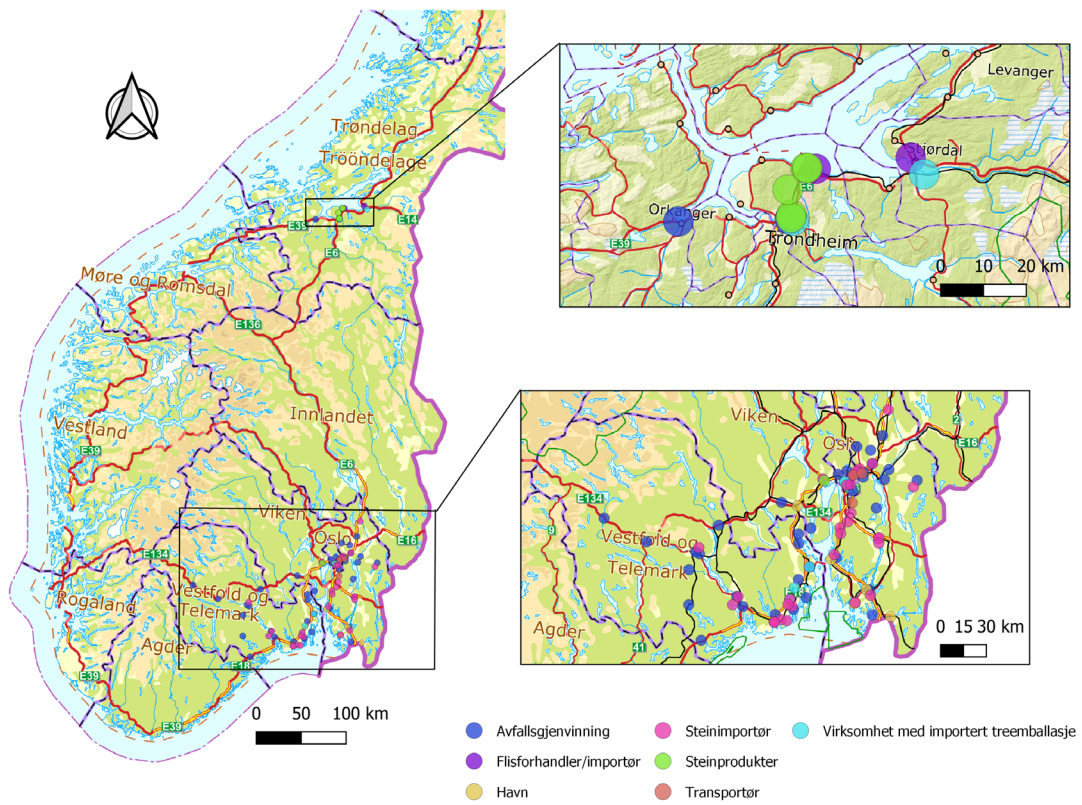


Figur 2. Lokalteter benyttet for test av attraktanter.



Figur 3. Fangsteffektivitet ved de to lokalitetene og for de fire attraktantene, samt etanol.





Figur 4. Lokalteter med høy risiko for introduksjon av skogsskadegjørere.

Tabell 1. Fangstdata fra Askehagen nøkkelbiotop og Smihagen naturreservat. «INDET» indikerer at spesimen ikke er bestemt til det aktuelle nivå.

Dato	Lokalitet	Attraktant	Høyere klassifisering	Slekt	Art	Antall individ
10.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Scolytinae	<i>Hylurgops</i>	<i>palliatius</i>	1
10.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>planirostris</i>	2
10.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Scraptiidae	INDET	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Scirtidae	<i>Cyphon</i>	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Curculionoidea	<i>Involvulus</i>	<i>cupreus</i>	1
10.08.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Heteroptera	INDET	INDET	11
10.08.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Staphylinidae	INDET	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Cryptophagidae	INDET	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Heteroptera	INDET	INDET	9
10.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>planirostris</i>	1
10.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	2
10.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Carabidae	<i>Dromius</i>	<i>quadrimaculatus</i>	1
10.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Heteroptera	INDET	INDET	4
10.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Cleridae	<i>Thanasimus</i>	<i>formicarius</i>	2
10.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	INDET	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	INDET	INDET	1
10.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Heteroptera	INDET	INDET	1
10.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	7
10.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Curculionoidea	<i>Archarius</i>	INDET	2
10.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	1
10.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Curculionoidea	<i>Orchestes</i>	<i>pilosus</i>	1
10.08.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Heteroptera	<i>Pentatoma</i>	<i>rufipes</i>	1
10.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	1
10.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Cantharidae	<i>Malthinus</i>	INDET	1
10.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Staphylinidae	INDET	INDET	3
10.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Heteroptera	INDET	INDET	1
10.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	4
10.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Melandryidae	<i>Orchesia</i>	INDET	1
10.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	INDET	1
10.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cantharidae	<i>Malthodes</i>	INDET	1

10.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cerambycidae	<i>Tetropium</i>	<i>fuscum</i>	1
10.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Nitidulidae	<i>Epuraea</i>	INDET	1
10.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	INDET	3
10.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	INDET	INDET	3
10.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Scolytinae	<i>Ips</i>	<i>typographus</i>	3
17.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	1
17.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Carabidae	<i>Dromius</i>	<i>quadrimaculatus</i>	1
17.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Curculionoidea	<i>Anthonomus</i>	INDET	1
17.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	3
17.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Elateridae	<i>Ampedus</i>	<i>nigrinus</i>	1
17.08.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	4
17.08.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Carabidae	<i>Dromius</i>	<i>quadrimaculatus</i>	1
17.08.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Heteroptera	INDET	INDET	1
17.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	<i>indet</i>	5
17.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Heteroptera	INDET	INDET	2
17.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Scolytinae	<i>Hylurgops</i>	<i>palliatius</i>	1
17.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	2
17.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Staphylinidae	INDET	INDET	1
17.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Cerambycidae	<i>Leiopus</i>	<i>nebulosus</i>	2
17.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Carabidae	<i>Dromius</i>	<i>quadrimaculatus</i>	1
17.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Carabidae	<i>Dromius</i>	<i>agilis</i>	1
17.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	2
17.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Cerambycidae	<i>Arhopalus</i>	<i>rusticus</i>	1
17.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Cleridae	<i>Thanasimus</i>	<i>formicarius</i>	2
17.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Carabidae	<i>Dromius</i>	<i>quadrimaculatus</i>	1
17.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	7
17.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	INDET	1
17.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Heteroptera	<i>Pentatoma</i>	<i>rufipes</i>	1
17.08.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Carabidae	<i>Amara</i>	INDET	1
17.08.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Carabidae	<i>Pterostichus</i>	INDET	1
17.08.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	1
17.08.2022	Smihagen	Econex Agrilus	Carabidae	<i>Amara</i>	INDET	1
17.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	17

17.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Coccinellidae	<i>Propylea</i>	<i>quatuordecimpunctata</i>	1
17.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Staphylinidae	INDET	INDET	4
17.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	1
17.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Nitidulidae	<i>Eपुरaea</i>	INDET	1
17.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Heteroptera	<i>Pentatoma</i>	<i>rufipes</i>	1
17.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cerambycidae	<i>Arhopalus</i>	<i>rusticus</i>	2
17.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Scolytinae	<i>Ips</i>	<i>typographus</i>	3
17.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	INDET	INDET	6
17.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cerambycidae	<i>Aegomorphus</i>	<i>clavipes</i>	1
17.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>planirostris</i>	1
17.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Carabidae	<i>Dromius</i>	<i>agilis</i>	1
24.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Heteroptera	INDET	INDET	2
24.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Staphylinidae	INDET	INDET	3
24.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	1
24.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Cryptophagidae	INDET	INDET	1
24.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	2
24.08.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Heteroptera	INDET	INDET	2
24.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	1
24.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Heteroptera	INDET	INDET	2
24.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Cryptophagidae	INDET	INDET	1
24.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Staphylinidae	INDET	INDET	1
24.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	1
24.08.2022	Askehagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	2
24.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	INDET	INDET	4
24.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	1
24.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Nitidulidae	<i>Eपुरaea</i>	INDET	1
24.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	3
24.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>planirostris</i>	1
24.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Scolytinae	<i>Hylesinus</i>	<i>varius</i>	1
24.08.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Carabidae	<i>Dromius</i>	INDET	1
24.08.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Latridiidae	INDET	INDET	1
24.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	14
24.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Throscidae	<i>Trixagus</i>	INDET	1
24.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Staphylinidae	INDET	INDET	2
24.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	INDET	INDET	6

24.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Scolytinae	<i>Ips</i>	<i>typographus</i>	1
24.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Latridiidae	INDET	INDET	2
24.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Heteroptera	INDET	INDET	1
24.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Coccinellidae	<i>Scymnus (s.l.)</i>	INDET	1
24.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	1
24.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cleridae	<i>Thanasimus</i>	<i>formicarius</i>	1
24.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	INDET	INDET	1
31.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>planirostris</i>	2
31.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Coccinellidae	<i>Propylea</i>	<i>quatuordecimpunctata</i>	3
31.08.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Staphylinidae	INDET	INDET	1
31.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Coccinellidae	<i>Propylea</i>	<i>quatuordecimpunctata</i>	2
31.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Heteroptera	INDET	INDET	3
31.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	2
31.08.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Latridiidae	INDET	INDET	1
31.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	INDET	INDET	3
31.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Cleridae	<i>Thanasimus</i>	<i>formicarius</i>	1
31.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	INDET	1
31.08.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Nitidulidae	<i>Epuraea</i>	INDET	1
31.08.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	1
31.08.2022	Smihagen	Alain Roque	Carabidae	<i>Amara</i>	INDET	1
31.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cleridae	<i>Thanasimus</i>	<i>formicarius</i>	1
31.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Heteroptera	INDET	INDET	1
31.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	INDET	INDET	1
31.08.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	INDET	INDET	1
07.09.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Cryptophagidae	INDET	INDET	3
07.09.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Heteroptera	INDET	INDET	1
07.09.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Heteroptera	INDET	INDET	2
07.09.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Curculionoidea	<i>Apion (s.l.)</i>	INDET	1
07.09.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	INDET	INDET	2
07.09.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Curculionoidea	<i>Orchestes</i>	<i>testaceus</i>	1
07.09.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Cleridae	<i>Thanasimus</i>	<i>formicarius</i>	1
07.09.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Cryptophagidae	INDET	INDET	1

07.09.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Carabidae	<i>Dromius</i>	<i>quadrifasciatus</i>	1
07.09.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Nitidulidae	<i>Cychramus</i>	<i>INDET</i>	1
07.09.2022	Smihagen	Econex Agrilus	Staphylinidae	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	1
07.09.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cleridae	<i>Thanasimus</i>	<i>formicarius</i>	2
07.09.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	2
07.09.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	3
16.09.2022	Askehagen	Etanol 96 %	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	2
16.09.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	2
16.09.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Nitidulidae	<i>Cychramus</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Curculionoidea	<i>Involvulus</i>	<i>cupreus</i>	1
16.09.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Askehagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	1
16.09.2022	Askehagen	Alain Roque	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	3
16.09.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Nitidulidae	<i>Cychramus</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	2
16.09.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Smihagen	Chemtica P518 Anaplophora	Heteroptera	<i>Pentatoma</i>	<i>rufipes</i>	1
16.09.2022	Smihagen	Alain Roque	Scaptiidae	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Smihagen	Alain Roque	Carabidae	<i>Amara</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Smihagen	Alain Roque	Staphylinidae	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Smihagen	Alain Roque	Coccinellidae	<i>Propylea</i>	<i>quatuordecimpunctata</i>	1
16.09.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	4
16.09.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	<i>Atomaria</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	<i>INDET</i>	1
16.09.2022	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Curculionoidea	<i>Orchestes</i>	<i>testaceus</i>	1
22.09.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Carabidae	<i>Amara</i>	<i>INDET</i>	1
22.09.2022	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	2
22.09.2022	Askehagen	Econex Agrilus	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	3
22.09.2022	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Staphylinidae	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	1
22.09.2022	Smihagen	Etanol 96 %	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	1
22.09.2022	Smihagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	3

<b>29.09.2022</b>	Askehagen	Chemtica P518 Anaplophora	Nitidulidae	<i>Cychramus</i>	<i>luteus</i>	1
<b>29.09.2022</b>	Askehagen	Econex Agrilus	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	2
<b>29.09.2022</b>	Askehagen	Alain Roque	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	1
<b>29.09.2022</b>	Askehagen	Chemtica spruce beetle	Heteroptera	<i>INDET</i>	<i>INDET</i>	1
<b>29.09.2022</b>	Smihagen	Alain Roque	Salpingidae	<i>Salpingus</i>	<i>ruficollis</i>	1
<b>29.09.2022</b>	Smihagen	Chemtica spruce beetle	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus</i>	<i>INDET</i>	2

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter.