

Standard **Operation Procedure** – sikker håndtering af jordprøver fra ikke-europæiske lande vedrørende analyser i laboratorierne hos Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet.

7. Baggrund – beskrives fra gang til gang

2. Instruktion og registrering

Vi opretter et register/logbog til hvert projekt, hvori vi registrerer modtagne prøver, flytning af prøver (prøver under analyse) og afsluttede prøver, så der er sporbarhed i hele processen.

Til hvert projekt udpeger vi altid en kontaktperson, som er ansvarlig for aktiviteterne. Vi noterer navnet på den projektansvarlige i logbogen.

Alt involveret personale skal være tilstrækkeligt instrueret i at håndtere jordprøverne, og de skal være bekendte med tilstedeværelsen af denne *protokol* og sikkerhedsprocedurer ved arbejdet. Det er vigtigt at inddrage instituttets arbejdsmiljørepræsentant og affaldsansvarlige i proceduren.

Håndtering af jordprøver fra modtagelse til afskaffelse/udsmidning og gennem de forskellige eksperimenter registrerer vi kvantitativt, så vi kan redegøre fuldt ud for prøvernes gang i instituttet. Vi dokumenterer alt arbejde med prøverne med en personlig underskrift i logbogen, som, som udgangspunkt, skal følge prøverne, men ellers skal forefindes på kontor 2109 i bygning Pv 24.

Personale, som er i kontakt med jordprøverne, skal bære kittel og bruge handsker.

3. Transport, modtagelse og opbevaring af prøver

Straks efter levering flyttes prøverne til særligt indrettet, aflåst skab i rum 1011 i kælderen i bygning PV24. Skabet er mærket med "Jord fra ikke EU-lande. Restricted acces"

Efter forbehandling (lufttørring) overføres prøverne til plastikopbevaringskasser med sikrede låg. Opbevaringskasserne placeres i nummererede brudsikre lagerkasser.

Opbevaringskasser, som ikke er under analysearbejde, skal, indtil de skal analyseres, forblive i disse lagerkasser. Opbevaringskasser, som ikke er under analysearbejde, opbevares i lagerkasser aflåst i bygning L39.

Kun personale som er tilstrækkeligt instrueret har adgang til bygning L39.

Kun tilstrækkeligt instrueret personale foretager analyser af prøver.

Prøver fra ikke-europæiske lande skal i hele processen holdes adskilt fra andre prøver. Prøver og opbevaringsæsker skal mærkes med oprindelsesland, prøveart, dato og behov for særlig affaldshåndtering pga. karantænestatus.

Intern transport i instituttet skal ske i de brudsikre lagerkasser.

I laboratoriet kan vi opbevare mindre portioner af prøver i et aflåst skab, hvortil kun tilstrækkeligt instrueret personale har adgang.

Skabet er placeret i bygning Pv26 ved indgang til laboratorie 2204/2205.

Når det eksperimentelle arbejde er afsluttet, skal det resterende prøvemateriale flyttes til brudsikre lagerkasser og placeres i det aflåste bygning L39.

Når et projekt udløber, skal vi i henhold til importtilladelse destruere alt overskydende jord som beskrevet i afsnit 5.

4. Spild

I tilfælde af spild under prøvehåndtering opsamles spild med en til formålet udpeget "fejebakke" eller med en papirserviet. Spild og servietter opbevarer vi i en internt godkendt affaldsbeholder sammen med øvrigt fast affald fra analyser.

Overflader, som har været i kontakt med jordspild, desinficerer vi efterfølgende med >80% alkohol.

Spild skal inden bortskaffelse autoklaveres

5. Desinficering og bortskaffelse af affald internt

Laboratorieudstyr, som har været i kontakt med jordprøver, skal omhyggeligt rengøres og efterfølgende desinficeres med >80% alkohol.

Alle vaske- og rengøringsvæsker samt alle andre former for væsker opsamler vi fra laboratoriet i til formålet indkøbte 5 liters glasbeholdere med henblik på destruktion ved autoklavering ved 120°C i 2 timer.

Alle affaldsglasflasker skal mærkes med affaldets art og behov for særlig affaldshåndtering pga. karantænestatus.

Autoklaverede væsker kan vi hælde ud som normalt væskeaffald, hvis vi kan gøre det uden anden farerisiko.

Jordaffald kan varmebehandles på to måder afhængig af ordlyden på importtilladelse.

1: Jord fugtes op og autoklaveres ved 120°C i 2 timer.

2: Tør jord kan varmebehandles ved 150°C i 48 timer.

Efter endt varmebehandling kan jordaffald bortskaffes som normalt jordaffald, hvis vi kan gøre det uden anden farerisiko.

Alt fast affald fra analyser herunder handsker, papirservietter, pipettespidser, filterpapir, plastflasker osv. samles sammen i en internt godkendt affaldsbeholder mærket med affaldets art og behov for særlig affaldshåndtering pga. karantænestatus. Alt fast affald skal så hurtigt som muligt og inden videre håndtering autoklaveres ved 120°C i 2 timer. Efter autoklavering bortskaffer vi fast affald sammen med normalt affald så som dagrenovation.

6. Bortskaffelse af affald eksternt

Aarhus Universitet har en aftale med FORTUM i Nyborg. FORTUM er specialist i sikker og ansvarlig behandling og destruktion af farligt affald. Dette gælder både fast og flydende affald.

Destruktion foregår fortrinsvis ved forbrænding ved temperaturer >1100°C.

Væskeaffald fra analysearbejde med jord fra ikke-europæiske lande kan ved kapacitetsproblem opsamles i godkendte 25 liters affaldsdunke med skruelåg. Alle affaldsdunke skal mærkes med affaldets art og behov for særlig affaldshåndtering pga. karantænestatus, samt et særligt deklarationsnummer, så vi kan følge dem igennem processen til destruktion. Dunken opmagasinerer vi i et aflåst affaldsrum indtil transport til FORTUM. Inden transport til FORTUM mærkes alle dunke med ”*Biologisk affald til destruktion*”

Den affaldsansvarlige ved instituttet er ansvarlig for instruktion om affaldshåndtering. Og det er den affaldsansvarlige ved Institut for Agroøkologi, som har kontakt til og sørger for afsendelse af farligt affald til FORTUM.

7. Forsøgsarbejde – beskrives fra gang til gang

8. Ansvarlig VIP.

Mogens Humlekrogh Greve

Sektionsleder. Jordfysik og Hydropedologi
Institut for Agroøkologi
Aarhus Universitet
8830 Tjele
greve@agro.au.dk

9. Ansvarlig kontaktperson

Palle Jørgensen

Affaldsansvarlig /arbejds miljørepræsentant
Institut for Agroøkologi
Aarhus Universitet 8830
Tjele
palle.jorgensen@agro.au.dk

EKSEMPEL

**Soil Samples from non-EU
countries**



Responsible contact persons:

Mogens Humlekrogh Greve (Sektions leder.)

Mobile: (+45) 20726734

Email: greve@agro.au.dk

Palle Jørgensen (Lab Technician)

Mobile: (+45) 22211771

palle.jorgensen@agro.au.dk

EKSEMPEL

Waste from non-EU countries



Responsible contact persons:

Mogens Humlekrogh Greve (Sektions leder.)

Mobile: (+45) 20726734

Email: greve@agro.au.dk

Palle Jørgensen (Lab Technician)

Mobile: (+45) 22211771

palle.jorgensen@agro.au.dk