KBFI NICPB

CONNECTING SCIENCES

KBFI Bioanalüüsi keskus
Keskkonnatoksikoloogia



Co-funded by the European Union

Investing in your future

Kuidas keskkonnasaaste mõjutab elusorganisme?

Ühendame

- keemilise analüüsi ja
- bioloogiliste süsteemide funktsionaalsed uuringud,

et hinnata

- saasteainete koostist ning
- võimalikku mõju rakkudele ja kudedele.

01

Saasteainete koostis

TMR-analüüs
aitab iseloomustada proovides leiduvaid ühendeid ja segusid.

02

Bioloogiline mõju

Respiromeetria
abil uurime, kas uuritav proov või aine muudab rakkude energiavahetust.

03

Ainevahetuse muutused

Bioloogiliste proovide analüüs
võib aidata leida saastega seostuvaid ainevahetusmuutusi.

Võimalikud rakendused: saastunud keskkonna, uute ainete ja nende bioloogilise mõju uurimine

KESKKONNATOKSIKOLOOGIA

Keskkonnasaaste ja materjalide mõju







Plastnõude ja pakendide mõju

Nanoosakeste omaduste iseloomustamine

Metallide sisalduse määramine

Kemikaalide toksilisuse hindamine

KESKKONNASEIREST BIOLOOGILISE MÕJUNI

Analüüsime proovi, uurime bioloogilist vastust ja seostame tulemused





1

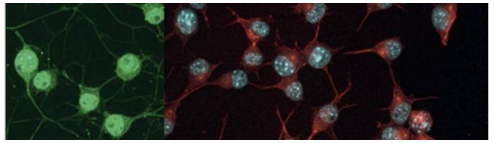
Aine keemiline iseloomustamine

TMR-analüüs: ühendite struktuur ning segu kvalitatiivne ja kvantitatiivne analüüs.

2

Mõju rakkudele ja kudedele

Respiromeetria: hapnikutarbimise kiirus kui mitokondrite ja rakkude energiaseisundi näitaja.



3

Muutused ainevahetuses

Bioloogiliste proovide metaboloomika võib toetada muutuste ja võimalike biomarkerite uurimist.

Meetodid täiendavad üksteist.
Ainete tuvastamine, selle kontsentratsiooni määramine ja bioloogilise mõju tõendamine.