



## SPW37: NBS-NATURE-BASED SOLUTIONS



### „NATURE-BASED SOLUTIONS“ „GAMTA PAGRĮSTI SPRENDIMAI“ (NBS)

PO number : P20-00655; Project name: 3\_EC.NBS\_PHASE1

#### **TEMA: MAISTO IR KITOS ORGANINĖS ATLIEKOS. MAISTO PRAMONĖS ATLIEKŲ TVARKYMAS - PAVOJAI, RIZIKA IR SPRENDIMO BŪDAI.**

Alytaus Jotvingių gimnazijos fizikos mokytoja Irena Ribinskienė ir karjeros specialistė Marytė Stasiukynienė kartu su mokiniais vyko į UAB ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRĄ.

Mažinant maisto atliekų pavojų aplinkai ir gamtai, mes ieškome būdų, kaip sumažinti maisto atliekų keliamą pavojų gamtai ir kokius sprendimo būdus priimti. Maisto atliekų kompostavimas arba biodujų gamyba geriausi sprendimo būdai mažinant šiltnamio efektą. Kompostavimo (procesas su deguonimi – gaunamas kompostas) ir biodujų gamyba (procesas be deguonies aplinkoje – gaunamos biodujos ir apdorotos atliekos/ stabilatas).

Ieškant klimato kaitos priežasčių ir sprendimo būdų kaip sumažinti neigiamus maisto atliekų pokyčius aplinkai, į šią temą pažvelgėme biologiniu, cheminiu, fizikiniu ir ekonominiu aspektu. kaip sumažinti ir kontroliuoti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas išvengiant klimato kaitos.

Vienas iš sprendimo būdų– maisto atliekų mechaninis ir biologinis apdorojimas ir proceso metu susidariusių biodujų panaudojimas elektros energijos gamybai. Kartu su mokiniais vykome į UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centrą <https://www.aratc.lt/>, susipažinome su maisto atliekų rūšiavimu ir perdirbimu, atlikome tiriamąjį darbą apie maisto produktų pakuočių pasirinkimą. Susipažinome kaip mechaninio rūšiavimo įrenginiai leidžia sumažinti sąvartyne šalinamų atliekų kiekį, gruntinio vandens ir dirvožemio taršą, perdirbti ir panaudoti energijai gauti didžiąją dalį (apie 75 proc.) regione susidariusių biologiškai skaidžių atliekų. Sužinojome, kaip biologinio apdorojimo įrenginiuose apdorojamos biologiškai skaidžios atliekos, tame tarpe ir atskirai surinktos maisto atliekos. Šių atliekų anaerorinio apdorojimo metu gautos biodujos kogeneratoriuje naudojamos elektros energijos ir šilumos gamyboje. Biologinio apdorojimo įrenginiuose stabilizuotos atliekos (kompostas, techninis kompostas, stabilatas), naudojamas kaip

trąša arba teritorijų rekultivacijai, arba kaip perdengimo medžiaga Alytaus regiono nepavojingųjų atliekų sąvartyne. Įrenginiuose biologiškai skaidžios atliekos yra apdorojamos sausuoju anaerobiniu būdu, o galutinis sutvarkymo produktas yra kompostas ir išgauta elektros energija, kuri yra panaudojama pačių įrenginių darbui, o perteklius yra parduodamas į elektros tinklus.

Mokiniai sužinojo apie maisto atliekų neigiamą poveikį aplinkai, ekonomikai, maisto užtikrinimo saugumui bei mitybai.

Mokiniai sužinojo, kokie yra sprendimo būdai, prisidedant prie klimato kaitos pokyčių mažinimo, kad atskirai surinktos maisto atliekos yra termiškai apdorojamos ir perdirbamos, išgaunant biodujas. Po anaerorinio apdorojimo gautos biodujos kogeneratoriuje naudojamos elektros energijos ir šilumos gamyboje.

Rūšiuodami maisto atliekas namuose ir rinkdamiesi parduotuvėse maistui tinkamas pakuotes, mokiniai siekia pristabdyti aplinkos taršą ir klimato kaitą. „Gamtos ateitis – mūsų rankose“.

Projektą inicijavo ir finansuoja Europos Komisijos Mokslinių tyrimų ir inovacijų generalinis direktoratas, jį koordinuoja PPMI, bendradarbiaudama su „European Schoolnet“ (EUN). PPMI ([www.ppmi.lt/lt](http://www.ppmi.lt/lt)) yra pagrindinis Europos tyrimų ir politikos analizės centras.

„European Schoolnet“ ([www.eun.org](http://www.eun.org)) yra 34 Europos švietimo ministerijų tinklas, įsikūręs Briuselyje. EUN užduotis NBS projekte yra koordinuoti pilotinius mokytojus.