

Ulla Skovsbøl · Illustratsioonid Eva Wulff

Meie ühine meri



Det Økologiske Råd

Ulla Skovsbøl

Meie ühine meri



Illustratsioonid Eva Wulff

Autorid: Det Økologiske Råd & Frugtformidlingen

MEIE ÜHINE MERI

Autorid: Det Økologiske Råd & Frugtformidlingen

Tekst: Ulla Skovsbøl

Illustratsioonid ja kujundus: Eva Wulff

Tõlge inglise keelest: Argo Peepson

Toimetajad: Airi Vetemaa, Sirli Pehme, Elen Peetsmann

Väljaandja: Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus ja Eesti Maaülikool

Toetaja: Läänemere piirkonna programmi 2007–2013 projekt BERAS
Implementation – Baltic Ecological Recycling Agriculture and Society

ISBN 978-9949-33-238-0 (trükis)

ISBN 978-9949-33-239-7 (pdf)

*Selle loo sündmused on väljamõeldud,
kuid talunikud Elisabeth ja Jens Otto
Kivi talust on päriselt olemas.
Ka kalamees Paul Elo Roedvigist ning
Karin ja Katrine Amager Faelledi koo-
list on tegelikult olemas. Lapsed on väl-
jamõeldud tegelased.*



Simon läheb Toidukooli

Kopenhaageni Amager Faelledi koolis heliseb koolikell – on lõunavahtund. 6.a klassi õpilased jooksevad klassist välja, treppidest alla ja üle kooliõue. Simon käib teiste kannul. Ta on uus õpilane, kes kolis koos ema, isa ja väikese õega Kopenhaagenisse alles hiljuti.

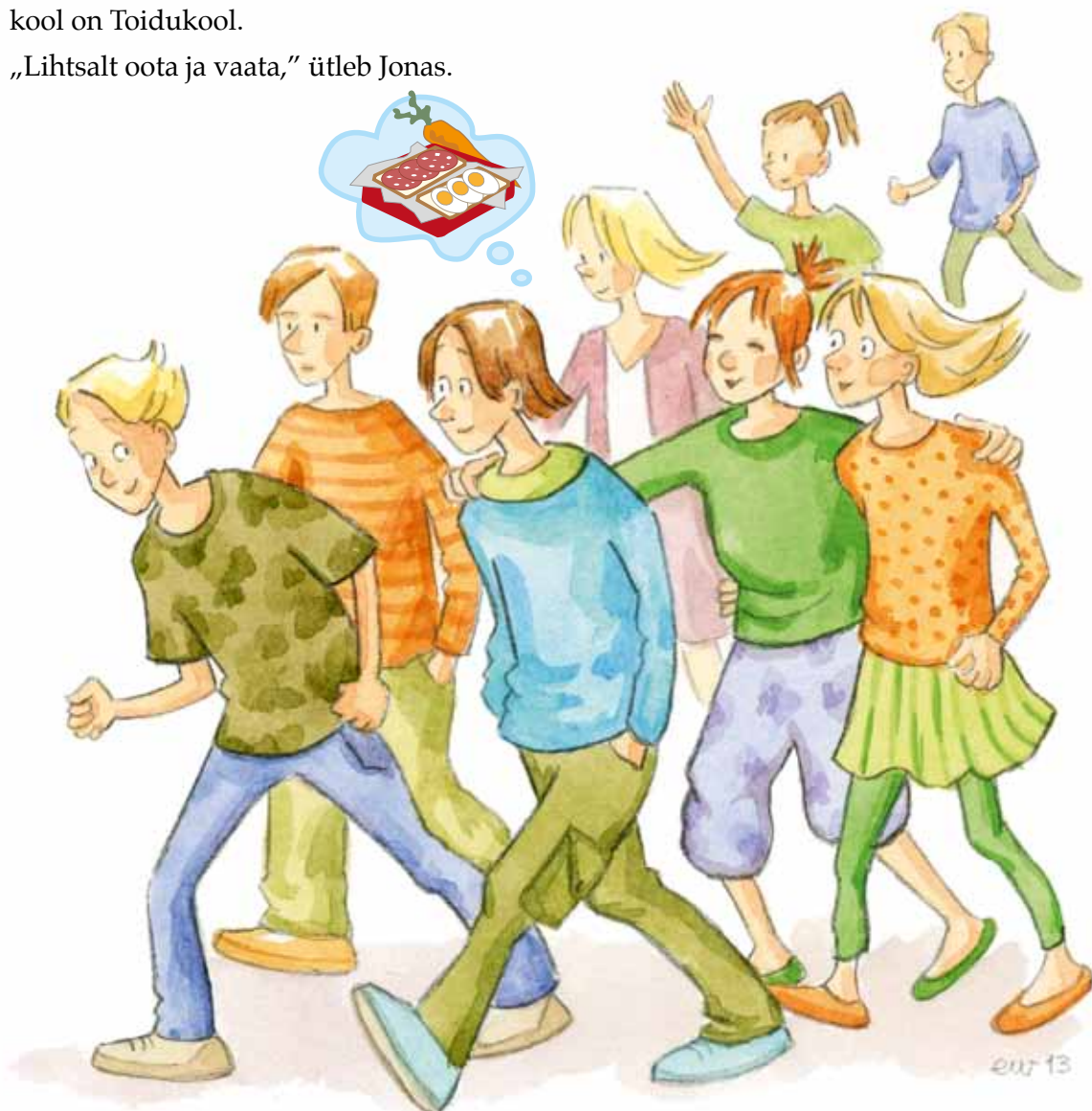
„Kuhu me läheme?” küsib ta poisilt enda kõrval.

„Me läheme Toidukooli lõunat sööma,” vastab Jonas.

„Mis see Toidukool on?”

Simoni vanas koolis võttis igaüks oma lõunasöögi kaasa. Tema lõunasöök koosnes tavaliselt võileivast ja mõnikord sinna juurde ka porgandist. Sel hommikul aga ütles ema, et lõunat pole tarvis kaasa võtta, sest tema uus kool on Toidukool.

„Lihtsalt oota ja vaata,” ütleb Jonas.



Tervislik koolitoit on hea keskkonnale

Ärge trügige!



„Võtke järjekorda ja lõpetage trügimine! Jätkub kõigile!” hüüab Aicha. Koos Farukiga tõstavad nad laste taldrikutele lihapalle ja köögivilju. Sinna kõrvale on praekartulid ja omavalmistatud täisterakuklid. Kolm köögiabilist on Simoni klassist, neid ei olnud hommikul taani keele, matemaatika ja inglise keele tundides, sest nad on sel nädalal köögitoimkonnas. Nad aitavad toiduvalmistamisel ja serveerimisel, siis pesevad nõusid ja lõpetuseks on „köögitunnid“, kus nad õpivad tervisliku toidu kohta.

„Vau, see tundub isuäratav,” hõikab Simon, mõeldes igavatele võileibadele, mis olid tavaliselt ta lõunasöögiks.

„Kas sa köögivilju ja täisterakuklit ei võtagi?” küsib Aicha, kui ta näeb Simoni taldrikut. Simon on võtnud kolm lihapalli ja hunniku kartuleid.

„Kohe näha, et sa pole veel Toidukoolis käinud! Muidu oleksid sa võtnud vähem liha ja rohkem köögivilju,” ütleb ta. Simon naerab: „Mida?”

Mahe koolitoit

on pärit mahe-taludest, kus maad haritakse nii, et ei kasutata taimekaitsemürke ega kunstväetisi.



Mahetalunikud

tegutsevad loodusega kooskõlas. Loomadele antakse mahesööta, neid ei peeta laudas lõas kinni ning suvel saavad nad karjamaal olla.

Aga Aicha tundub tõsine.

„Kui sa tahad tervislikult ja keskkonnasäästlikult süüa, siis pead sööma vähem liha ja rohkem köögivilju. Seda me siin koolis teemegi. Peaaegu kogu meie toit on mahetoitu ja mõnikord pakume taimetoitu, mis on täiesti ilma lihata,“ lisab ta.

„Just. Ja lisaks sellele palub meie loodusainete õpetaja Karin mõelda, kas toit võiks sobida „Puhta Läänemere menüüsse,“ lisab Linda, kes seisab Simoni kõrval.

„Puhta Läänemere menüü?“

Simoni arvates kõlab see üsna naljakalt. Ta on kuulnud mahetoidust, kuigi ei oska päriselt seletada, mis see on. Aga „Puhta Läänemere menüü“. Mis see veel on? Toit on toit ja Läänemeri on meri. Mis on lõunasöögil merega pistmist? Menüüs pole isegi kala!

„See on tõsi,“ sõnab Faruk. „Selle kuu teema on Läänemeri. Õpime selle kohta Toidukoolis ja loodusainete tundides. Peame mõtlema, kuidas teha oma toiduvalik nii, et meri oleks puhtam. See on seotud põllumajanduse ja maaharimisega. Järgmisel nädalal on kavas külas käik ühte tallu, et uurida, kuidas kõik need asjad omavahel seotud on.“ Simoni arvates kõlab see kõik imelikult ja pisut totakalt, kuid uued klassikaaslased tunduvad väga toredad ja ta tahab kindlasti ekskursioonile minna.

Söö mahetoitu –
see on hea sulle,
loomadele ja loodu-
sele!

Puhta
Läänemere
menüü ?



Sõnnik - liigsed toitained või vajalik väetis taimedele?

Järgmisel kolmapäeval sõidab kogu klass maale. Nad külastavad Kopenhaagenist põhja pool asuvat Kivi mahetalu. Kõigepealt sõidavad nad rongi ja siis bussiga ja lõpuks käivad ligi kaks kilomeetrit jalgsi. „Ma ei ole kunagi varem talus käinud,“ teatab Faruk, kui nad rongis on.

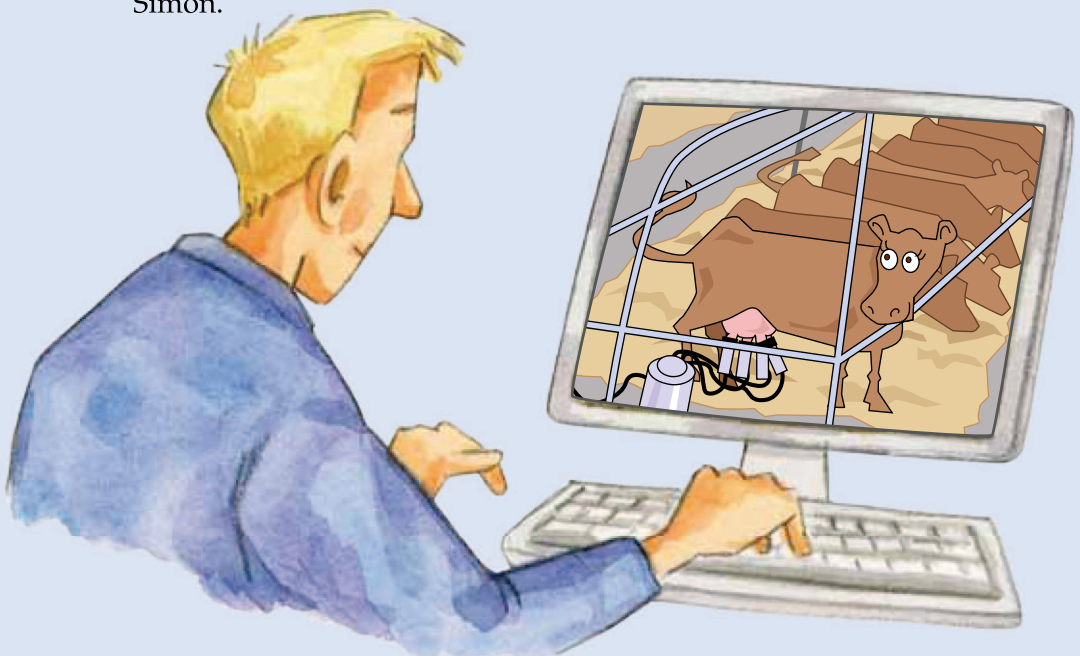
„Mina ka mitte,“ sõnab Linda.

„Mina olen taludes palju käinud,“ ütleb Simon.

„Enne Kopenhaagenisse kolimist elasime me ühes väikeses linnas Jüütimaal. Paljud lapsed mu vanas koolis olid maalt. Mu parim sõber Frederik elab talus, kus uues suures laudas on 350 lehma.“

„Kuidas ta vanemad suudavad nii paljude loomade eest hoolitseda?“ küsib Jonas. „Meil on oma koeraga jalutamisekski üsna raske aega leida.“

„Totakas, lehma ei jalutata. Nad on aastaringi väljas. Nad saavad oma sööda suurest söödajagamiskärust, aga neil on ka söödaautomaat, kust saab lisa võtta. Lehmadel on kaela ümber rihm väikese kiibiga, mis on selleks, et nad saaksid täpselt vajaliku koguse sööta. Neid lüpsavad robotid. Frederiku isa juhib roboteid arvutiga oma kontoris,“ selgitab Simon.





Teised vaatavad Simonit uskmatult.

„Ilmselt haiseb seal kaka järele, kui seal lehmad on,“ teatab Linda.

„Seda ei nimetata kakaks,“ ütleb Simon pahaselt.

„Seda nimetatakse sõnnikuks, kui see on tahke, ja virtsaks, kui see on vedel.“ Taimed vajavad sõnnikut kasvamiseks, nii et see on hea asi,“ räägib Simon.

Lindal on raske uskuda, et sõnnikus midagi head on.

„See on tõsi. Simonil on õigus,“ ütleb Karin, nende loodusainete õpetaja, kes istub rongis nende vastas.

„Jättes kõrvale haisu, võib sõnnik olla nii hea kui ka halb. Just seda me täna talus õpimegi. Taimed vajavad kasvamiseks teatud aineid, mida on loomasõnnikus, aga kui sõnnik satub valesse kohta, nagu näiteks Läänemeri, on asi halb,“ selgitab ta.

Rong peatub väikeses jaamas, Karin ja lapsed väljuvad rongist ning lähevad bussi peale. Simon imestab endiselt, miks nii palju Läänemere rest räägitakse ning mis koolitoidul ja sõnnikul sellega pistmist on.

Simonil on õigus



Kivi mahetalu

Tere tulemast
Kivi tallu!



„Tere tulemast Kivi tallu!“ hõikab Elisabeth, kui klass viimaks tallu jõuab.

„Tulge palun aeda. Ma arvan, et vajate pärast pikka kõndimist pisut värskendust.“

Elisabeth koos abikaasa Jens Ottoga on Kivi talu omanikud.

Aias on laual suur korv puuviljadega.

„Kõik on meie oma aiast,“ ütleb ta.

„Cool!“ hüüab Faruk ja küünitab punase õuna poole.

„Pirnid tunduvad ka väga head,“ ütleb Linda ja võtab ühest ampsu.

„Laske hea maitsta! Neid on küllalt. Meil on 500 viljapuud. Praegu on õunte ja pirnide aeg, aga meil on ka viit sorti ploome ja viit sorti kirsse. Puud kasvavad kanaaias, sinna läheme veidi aja pärast.“

„Vau, peab see alles suur kanaaed olema, kui sinna 500 puud ära mahub. Aga kanad?“ küsib Faruk.



„Jah, ja tõesti, miks viljapuud on kanaaias?“ küsib Simon.

„Sellepärast, et Kivi talu on mahetalu – me ei kasuta taimekaitsemürke, et umbrohtudest lahti saada. Kanad söövad puude vahel kasvavad taimed ära, samuti putukad, kes võiksid viljapuid kahjustada. Nii ei olegi meil mürke vaja,“ selgitab ta.

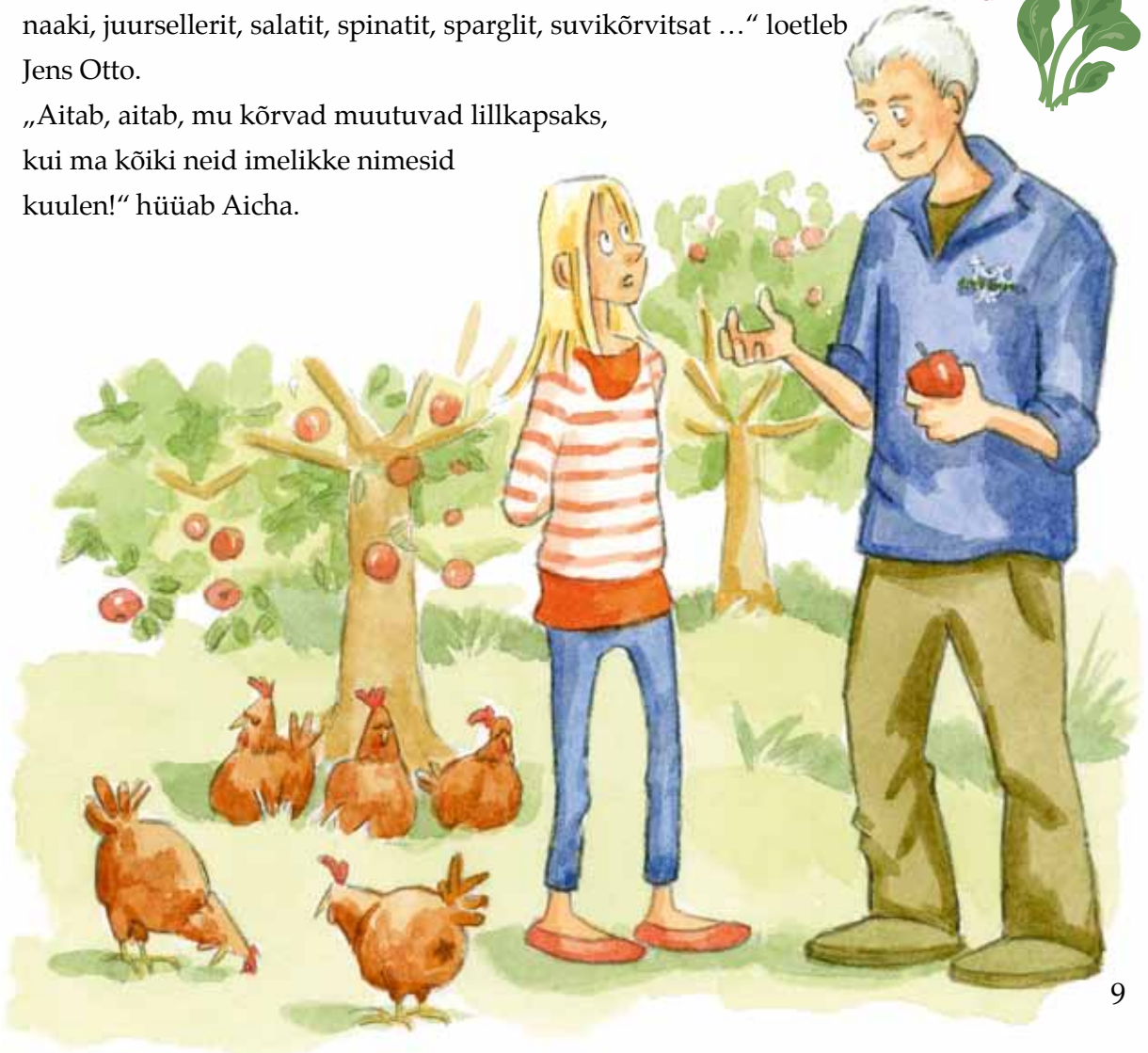
Kanaaed on täis pruune kanu, kokku on neid 3000. Mõned kanad puhkavad puude varjus, teised nokivad taimi ja putukaid. Kanad munevad palju mune, mis annab Elisabethile ja Jens Ottole hea sissetuleku.

„Kas teil muid loomi pole?“ küsib Linda. „On ikka. Meil on karjamaal 25 lehma koos vasikatega – lähme vaatama!“ ütleb Jens Otto, kes tuli parajasti laudast.

Teel lehmade juurde mööduvad nad suurest köögiviljapõllust.

„Nagu näete, kasvatame me igasuguseid köögivilju: porgandit, pastinaaki, juursellerit, salatit, spinatit, sparglit, suvikõrvitsat ...“ loetleb Jens Otto.

„Aitab, aitab, mu kõrvad muutuvad lillkapsaks, kui ma kõiki neid imelikke nimesid kuulen!“ hüüab Aicha.



„Räägi meile parem „Puhta Läänemere menüüst“. Loodusainete õpetaja Karin andis meile ülesande. Peame selgeks saama, mis see on, kuid meil pole aimugi, mis on Läänemerel pistmist lehmade ja kanade ja õunade ja pirnide ja suvikõrvitsate ja spinatiga,“ ütleb Aicha. „Nad muudkui räägivad ja räägivad Läänemerest. Mis sellega siis lahti on ja miks me selleks tallu pidime tulema?“ mõtleb Simon omaette.

„Sellele on hea seletus,“ ütleb Jens Otto justkui Simoni mõtteid lugedes.

„Põllumajandusel ja merel on teineteisega tegelikult palju pistmist. Oma talus harime me maad mahedalt,“ seletab ta. „Nagu Elisabeth ütles, ei kasuta me taimekaitsemürke, et umbrohtudest ja kahjuritest vabaneda. Aga see pole kõik. Erinevalt paljudest teistest talunikest ei kasuta me ka kunstväetisi.“

„Mahepõllul kasvavad taimed vajavad toitaineid nagu kõik teisedki taimed. Meie talus saadakse toidained loomade sõnnikust ja mõnedelt taimedelt, mida kutsutakse liblikõielisteks, näiteks ristik ja hernes,“ selgitab Jens Otto.

„Me näeme palju vaeva, et toidained ei satuks valesse kohta. Kui mullas on liiga palju toitaineid, uhutakse need vihmaga sealt kergesti välja. Kui nii juhtub, satuvad toidained ojja või kraavi ja lõpuks merre. Seal teevad need palju kahju. Me tahame seda vältida,“ lisab ta õuna süües.

1. Loomad söövad taimi. Nad kasutavad osa toitaineid ise ära.

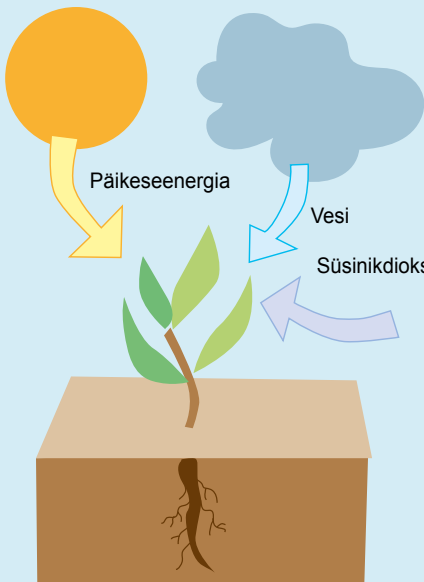
2. Loomasõnnik sisaldab toitaineid, mida loom ei vaja.



3. Taimed vajavad kasvamiseks toitaineid. Sõnnikus olevad toidained lahustuvad mullas olevas vees. Taimed saavad mullast vett ja selles lahustunud toitaineid juurte abil.

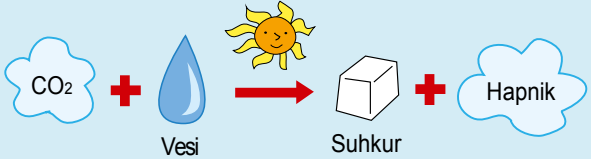
4. Toidained, mida taimed ära ei kasuta, võivad sattuda jõgedesse ja järvedesse ning lõpuks merre.

Kuidas taimed kasvavad?



Fotosüntees

Inimesed ja loomad saavad energiat toidust, mida söövad. Taimed saavad energiat päikeselt. Protsess, mida nimetatakse fotosünteesiks, kasutavad taimed päikeseenergiat, et muuta süsinikdioksiid (CO_2) ja vesi süsivesikuteks (peamiselt suhkruteks nagu glükoos, fruktoos ja tärklis). Need süsivesikud ongi taimedele toiduks.

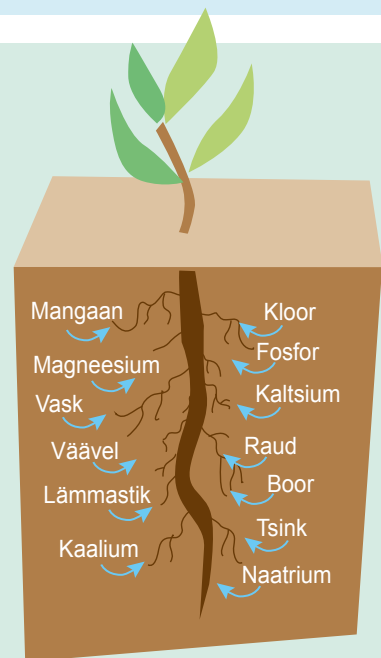


$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Päikeseenergia} \rightarrow \text{Suhkur} + \text{Hapnik}$

Fotosüntees on kogu elu aluseks Maal. Hapnik on vajalik loomadele ja inimestele, ilma selleta me sureks. Me saame hapnikku hingates. Ka taimed kasutavad hingamiseks hapnikku, kuid nad toodavad seda palju rohkem kui ära kasutavad.

Taim saab toitaineid mullast

Taimed vajavad suhkruid, et ehitada oma varred, lehed, juured, viljad ja õied, kuid nad vajavad ka toitaineid, mida saab mullast. Kõige tähtsamad toitained on lämmastik, fosfor ja kaalium. Toitained leiduvad mullas looduslikult, kuid kui kasvatada põllukultuure nagu teravili või kartul suurel pinnal, on taimedele vaja toitaineid lisaks anda. Mahetalunikud kasutavad selleks sõnnikut ja kasvatavad liblikõielisi.



Läänemere ääres

Rootsi

Pealinn: Stockholm
Rahvaarv: 9,5 miljonit
Pindala: 450 000 km²
Põllumajandus: 8,1%
pindalast

Taani

Pealinn: Kopenhaagen
Rahvaarv: 5,5 miljonit
Pindala: 43 000 km²
Põllumajandus: 63,5%
pindalast

Saksamaa

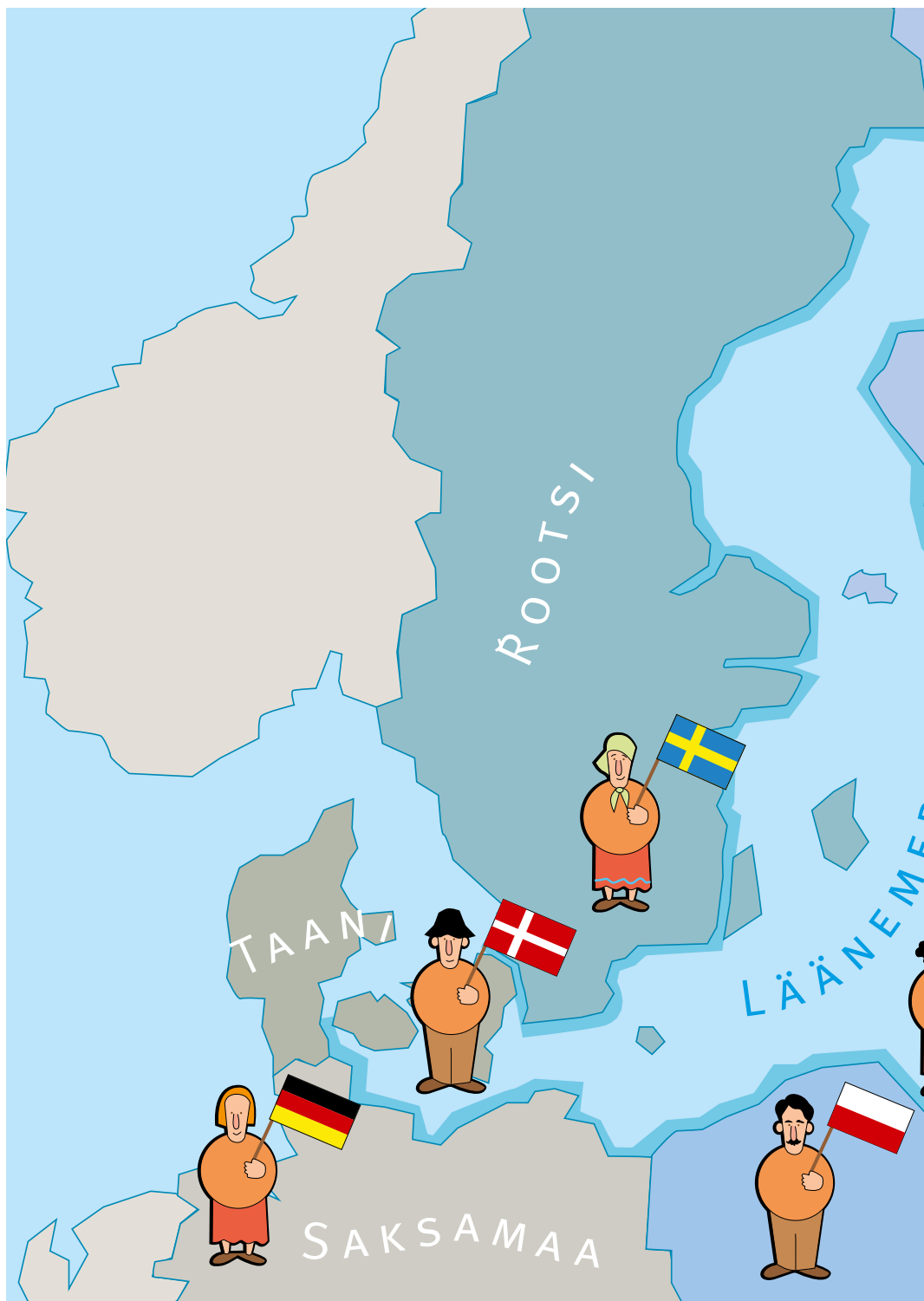
Pealinn: Berliin
Rahvaarv: 81,1 miljonit
Pindala: 357 000 km²
Põllumajandus: 51,7%
pindalast

Poola

Pealinn: Varssavi
Rahvaarv: 38,2 miljonit
Pindala: 312 600 km²
Põllumajandus: 52,6%
pindalast

Leedu

Pealinn: Vilnius
Rahvaarv: 3,2 miljonit
Pindala: 65 300 km²
Põllumajandus: 52,7%
pindalast.





Läti

Pealinn: Riia
Rahvaarv: 2,1 miljonit
Pindala: 62 000 km²
Põllumajandus: 31,7%
pindalast.

Eesti

Pealinn: Tallinn
Rahvaarv: 1,3 miljonit
Pindala: 45 000 km²
Põllumajandus: 21%
pindalast

Venemaa

(Läänemere ääres
asuvad Kaliningradi ja
Leningradi oblastid)
Pealinn: Moskva
Rahvaarv:
142,5 miljonit
Pindala: 17 000 000
km²

Soome

Pealinn: Helsingi
Rahvaarv: 5,4 miljonit
Pindala: 338 000 km²
Põllumajandus: 7,4%
pindalast

Allikas: Eurostat

Head talunikud hoolitsevad toitainete eest

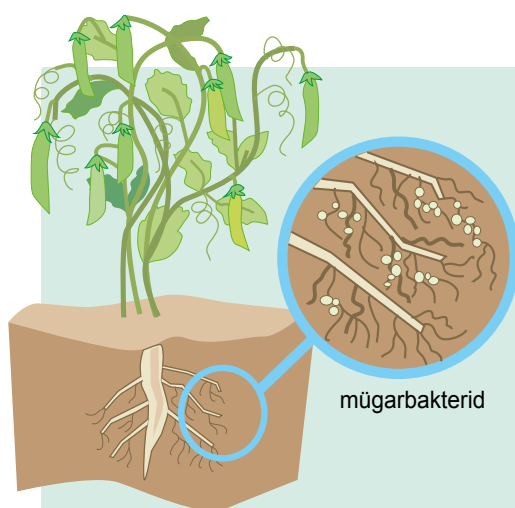
Jens Otto sööb õuna lõpuni ning jätkab juttu põllumajandusest ja toitaineist.

„Kui me müüme puu- ja köögivilju, teravilja, mune, piima ja liha, eemaldame ka toitaineid, mis muidu oleksid talus ringluses. Sellepärast peame lämmastiku, fosfori ja kaaliumi varusid täiendama. See kehtib nii mahe- kui ka tavatalunike kohta,“ selgitab ta.

„Ma tean seda kõike,“ ütleb Simon. „Ma tean ka seda, et nende ainete nimesid märgitakse lühendatult N-P-K. See on kirjas väetisekottidel, mis seisavad Frederiku isa kuuris.“

„Jah, tõsi ta on,“ vastab Jens Otto. „Ainult et mahetalus ei saada toitaineid sellistest väetistest, vaid liblikõielistest ja sõnnikust.“

„Aga oled sa mahe- või tavatalunik, mulla toitaine eest tuleb alati hästi hoolt kanda. Siin, Kivi talus, pöörame me toitudele eriti suurt tähelepanu. Teeme teiste Läänemere-äärsete mahetalunikega koostööd, et selgitada välja, kuidas harida maad nii, et see ei reostaks meie ühist merd.“

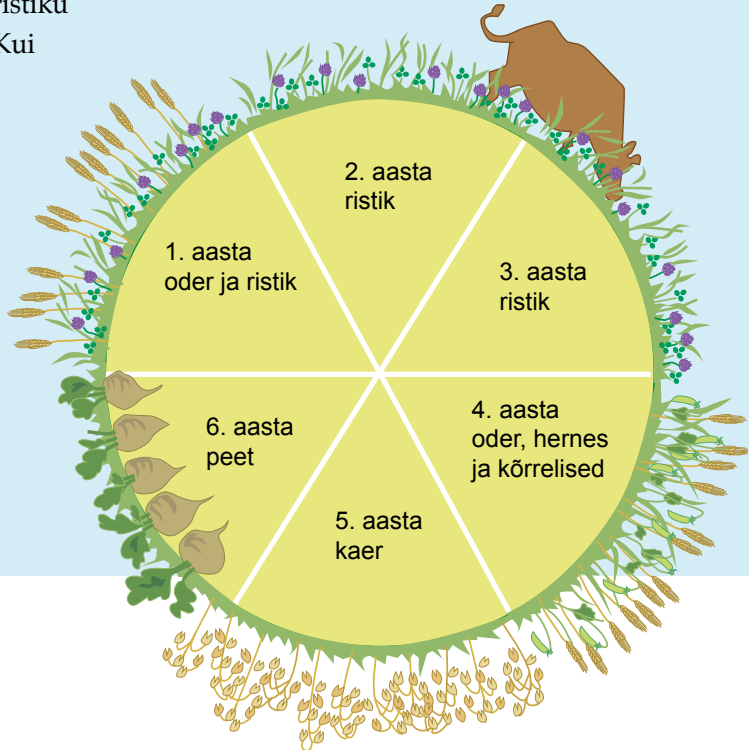


Liblikõielised saavad lämmastikku õhust

Mahetalunikud, nagu Elisabeth ja Jens Otto, ei kasuta kunstväetisi. Nende põldudel kasvavad taimed saavad toitaineid sõnnikust ja liblikõielistelt (nt ristik ja hernes). Liblikõieliste juurtel on mügarad, milles on lämmastikku siduvad bakterid. Need bakterid võtavad lämmastiku õhust ja muudavad selle lämmastikuühenditeks, mida taimed kasvamiseks vajavad.

Külvikord ehk kultuuride vaheldus

Et põllukultuuridele oleks muldas piisavalt lämmastikku, kasvatavad mahetalunikud neid oma põldudel teatud järjekorras. Seda nimetatakse külvikorraks. Näiteks ühel aastal külvatakse oder koos ristiku ja kõrreliste heintaimedega. Kui oder on koristatud, jäävad põllule ristik ja kõrrelised, mida söövad lehmad. Liblikõieliste mügarbakterid varustavad mulda lämmastikuga. Ristik kasvab põllul mõne aasta, kuni põld üles küntakse ja sinna mõni muu kultuur külvatakse.



„Ja mida te teada saanud olete?“ küsib Linda.

„Me arvame, et on hea, kui meie haritaval maal pole liiga palju loomi,“ vastab Jens Otto. „Kui loomi on vähem, on põldudel ka toit-
aineid vähem. Nii vähendatakse toitainete ülejääki ja riski, et need satuvad merre,“ selgitab ta.

„Samuti oleme selgeks saanud, et on hea, kui me kasvatame oma lehmadele ise sööda ja hoolitseme selle eest, et sõnnik oleks meie oma loomadelt. Peame jälgima, et külvikord oleks korralik, mis tähendab seda, et me ei kasvata igal aastal samal põllul sama kultuuri. Ja lõpuks peaksid põllud olema ka talvel taimkatte all, sest kui põld on tühi, uhutakse toitained kergesti minema. Sellist põlluharimist nimetatakse mahepõllumajanduseks,“ räägib Jens Otto.

Reis mere äärde

Tagasi koolis olles räägivad Simon, Jonas, Aicha, Linda ja Faruk loodusainete õpetaja Kariniga sellest, mida Kivi talus nähti. Kõik on nõus, et reis oli tore. Õunad ja pirnid olid väga maitsvad ning Elisabeth ja Jens Otto väga toredad. Sellele vaatamata ei suuda keegi lastest seletada, miks on tähtis, et toitained ei satuks põllumajandusest oja- ja jõgedesse ja merre. Toitained on head, sest panevad taimed kasvama. Seda ütles Jens Otto.

„Ka meres on rohelisi taimi. Vetikad näiteks. Neil on ju ka kasvamiseks toitaineid vaja?“ küsib Jonas.

„Tõsi,“ vastab Karin.

„Vaatamata sellele on seal probleem. Milles see seisneb, saate ise välja uurida. Me läheme järgmisel nädalal jälle ekskursioonile. Külastame kalameest, kelle nimi on Paul Elo. Ta elab rannakülas, kohe mere ääres. Paul Elo on kalamees olnud üle 40 aasta ja ta on tõesti nõrduinud, et põllumajandusest satub liiga palju toitaineid merre. See pole kaladele hea.“

Paul Elo kalapaat on Roedvigi kalasadamas – kool rentis bussi, et kogu klass saaks sinna sõita.

„Terekest! Tulge siia,“ hõikab Paul Elo, kui näeb lapsi bussist väljumas. Ta on oma väikese kalalaeva tekil. Mootor podiseb.

„Tulite vaatama, kuidas kalatööstusega lood on?“

„Siis olete õiges kohas,“ lisab ta, kui lapsed paadi juurde jõuavad.



Jagatud meri – puhtam meri

1974. aastal leppisid kõik Läänemere-äärsed riigid kokku, et teevad koostööd olukorra parandamiseks. Kokkulepet nimetatakse Helsingi konventsiooniks, sest see sõlmiti Soome pealinnas. Koostööd konventsiooni eesmärkide saavutamiseks nimetatakse HELCOM-koostööks.

Surnud merepõhi

Läänemeres on maailma suurim surnud merepõhi, sest reostus on hävitanud kogu elu. 2008. aastal oli peaaegu Taani-suurune ala – 42 000 km² – täiesti surnud.



„Jah, me tulime, et teada saada, miks toitained on merele halvad, ja kuidas peaks sööma, et aidata Läänemerd puhastada,“ teatab Linda.

„Ausalt öeldes on see meie arust imelik küsimus, aga meile anti selline ülesanne ja öeldi, et teie saate meid aidata,“ ütleb Simon.

„See pole imelik küsimus, kui selle üle mõelda. Ma vastan teile hea meelega, aga tulge kõigepealt paati,“ ütleb Paul Elo.

„Olge ettevaatlikud, et te ei libastuks ja vette ei kukuks,“ naerab ta.



Pole lihtne olla kala

Läänemeres

Paul Elo on tekile tõstnud suure kalakasti.

„Siin on palju erinevaid kalu, võite neid katsuda. Isegi liigutavad veel,“ ütleb ta.

„Seda ma tean, see on merilest,“ teab Jonas ja küünitab kastis oleva lapiku kala järele.

„Eiii, merilest on kaetud riivsaia ja praetud,“ vastab Linda.

„Nii on siis, kui kalad on puhastatud ja tükeldatud, kastetud muna ja riivsaia sisse ning siis praetud,“ ütleb Paul Elo.

„See on tegelikult lest. Merilest ja lest on sarnased ja elavad mõlemad Läänemeres. Nii ka tursk ja heeringas, lõhe, kilu ja kammeljas. Mina püüan tavaliselt turska ja heeringat.“

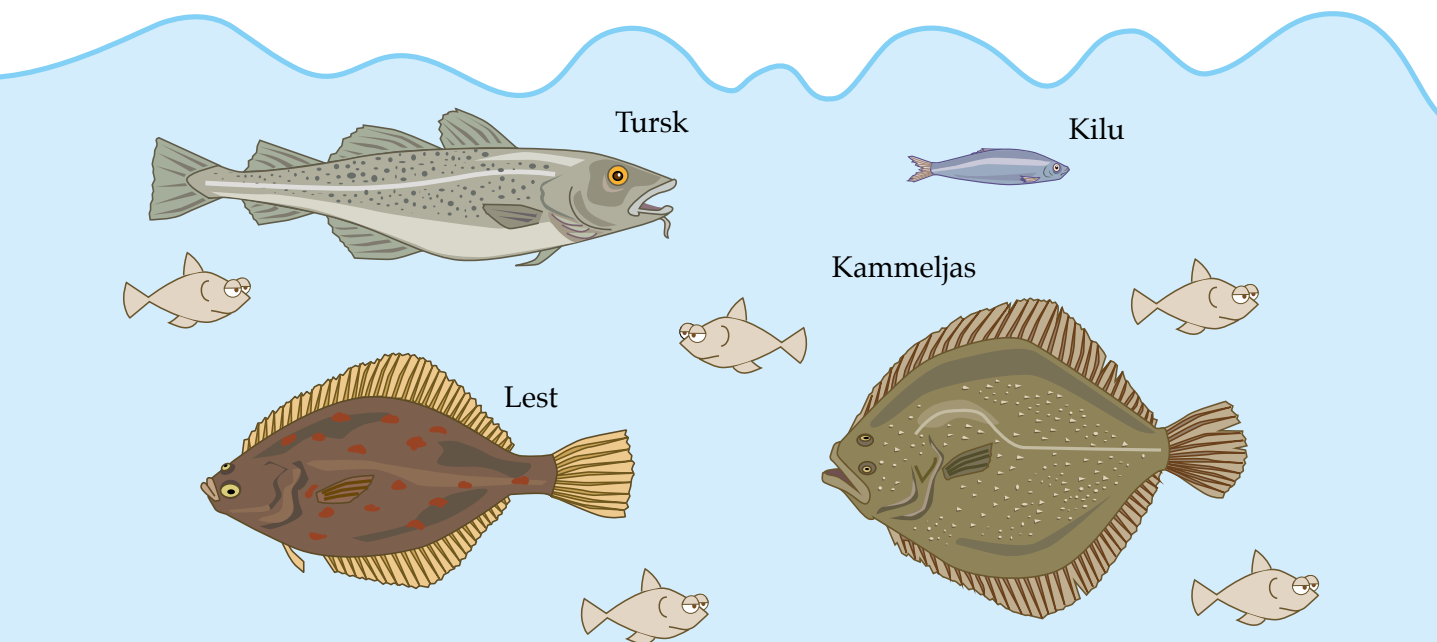
Aicha haarab ühe suure tursa, kuid see libiseb tal käest.

„Öäkk, see on külm ja libe,“ ehmatas ta ja tõmbab käe tagasi.

„Selline tursk katsudes ongi. Kahjuks pole neid enam nii palju kui varem,“ ohkab Paul Elo.

„Kuidas nii?“ küsib Faruk.

„Põhjusi on palju, aga üks on kindlasti reostus. Me laseme palju saasta merre ja see pole kaladele hea,“ vastab Paul Elo.



„Läänemere-äärseid riigid juhtisid aastaid puhastamata reovett otse merre. Võite ette kujutada, kuidas mõjub kaladele see, kui merre satuvad tehaste kemikaalid ja tuhandete tualettide reovesi,“ selgitab ta.

„Ah, miks me peame pidevalt kakast rääkima?“ katkestab teda Linda, hääles vastikus.

„Kui me talus olime, kuulsime sõnnikust, nüüd kuuleme inimeste jäätmetest ja reoveest, mis juhitakse otse merre. Minu arust on see vastik!“

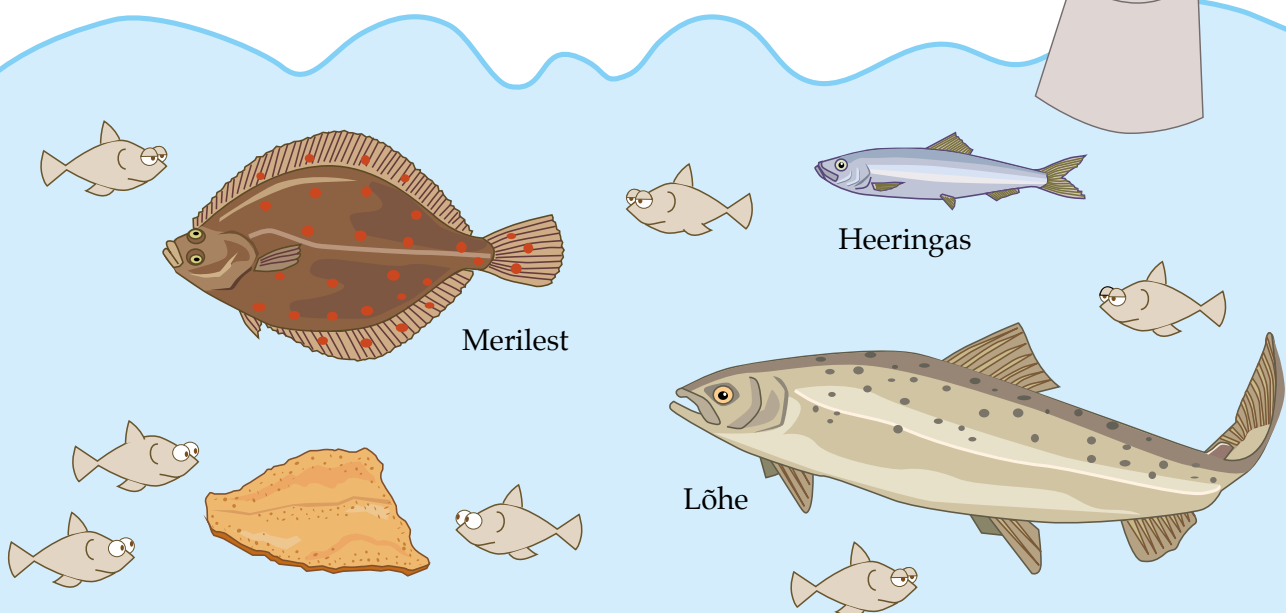
„Jah, nõus, kuigi suurem osa Läänemere-äärseid riike on reovee puhastamises juba väga tublid. Ja kui sa juba sõnnikut mainisid, pean ütleva, et on jätkuvalt talunikke, kes pole reostust kontrolli alla saanud,“ vastab Paul Elo.

„Mulle tundub, et kõik näitavad näpuga talunikele. See pole aus. Frederiku isa on tõesti väga hea talunik,“ hüüatab Simon.

„Ma küll ei tunne Frederiku isa, aga kindlasti on ta tore mees,“ ütleb Paul Elo. „Aga meie, kalamehed, oleme pisut väsinud talunikest, kes suhtuvad toitainetesse hoolimatult. Mõned neist väetavad põlde rohkem kui taimed vajavad. Kui sajab, uhutakse toitained merre ja siis on meil probleem,“ ütleb ta.

„Ja milles see probleem täpsemalt seisneb?“ küsib Simon ja ootab vastust.

Kõige rohkem leidub Läänemeres turska, lesta, kilu, heeringat, kameljat ja lõhet.



Kalad surevad ilma hapnikuta

„Hea küll, kuulake, lugu on järgmine,“ ütleb Paul Elo.

„Nagu te teate, leidub meres vetikaid. Kui toitained – eriti lämmastik ja fosfor – satuvad vette, hakkavad vetikad kiiresti kasvama.“

„Nad kasvavad ja kasvavad, kuid siis surevad ja vajuvad merepõhja, kus hakkavad lagunema. Lagunemine kasutab vees olevat hapnikku. Hapnikuta vees ei saa kalad hingata. Kui nad õigel ajal minema ujuda ei jõua, siis nad surevad.“

„Polegi nii imelik, et kalad ei saa vee all hingata. Ma ka ei saa,“ teatab Jonas vahele.

„Noh, kaladega on veidi teisiti. Sinul on kopsud, aga kalal on lõpused,“ selgitab Paul Elo ning võtab kastist lesta ja näitab, kus lõpused asuvad.

„Kalad hingavad lõpustega ja neile on vaja vees sama palju hapnikku kui meile õhus. Kui hapnikku pole, siis lämbud ja sured – see kehtib ka kalade kohta,“ jätkab Paul Elo.

„Nii see on!“ hüüatab Karin. Ta on samuti kuulanud.

„Mõistatusele – mis on põllumajandusel kaladega pistmist – ongi selgitus olemas!“



Läänemeri

Läänemeri on justnagu suur järv. Ta on teiste merede ja ookeaniga ühenduses vaid kitsaste Taani väinade kaudu: Väike-Belt, Suur-Belt ja Sund. Läänemere vees on vähe hapnikku. On vaja suurt länekaarte tormi, et uus soolane hapnikurikas vesi väinadest läbi kanduks.

Läänemere vesi on riimvesi: segu soolasest ja magedast veest. Aja jooksul on linnade reovesi, tehaste kemikaalid ja põllumajandusest pärinevad liigsed toitained Läänemerd tugevasti reostanud.



„Kui taimi põldudel liiga palju väetatakse, kuhjuvad ülejäävad toitained mulda. Vihm uhub ülejäägi välja ja see jõuab lõpuks merre. Toitained toidavad vetikaid, mis kasvavad ja kasvavad,

kuni surevad ja vajuvad merepõhja, kus hakkavad lagunema. Lagunemine kasutab vees olevat hapnikku, hapnikuta ei saa kalad elada ja surevad samuti,” selgitab Karin.

„Jah, selline kurb lugu. Kui te talunikega räägite, öelge minu poolt, et nad peavad midagi ette võtma,” ütleb Paul Elo. „Teie buss ootab ja mina pean merele minema, ehk õnnestub täna veel midagi püüda,” lisab ta.

„Mis saab kastis olevatest kaladest?” küsib Faruk.

„Need on teile, võtke kaasa,” vastab Paul Elo ja paneb kalad suurde kilekotti, mille annab Karinile. Bussijuht läheneb neile kaldalt ja teatab, et ärasõit on viie minuti pärast. Lapsed ütlevad Paul Elole nägemist ja tulevad kalakotiga kaldale.

„Ma arvan, et homme teeme Toidukoolis kala,” ütleb Karin kalakotti tarides.



„Oo, vaata neid ilusaid kalu!“ on kooli kokk Katrine õnnelik.

„Nende rookimise ja puhastamisega on kõvasti tegemist, nii et peame kohe alustama,“ lisab ta.

Simon on toidurühmas ja tema ülesandeks on kala enne praadimist rukkijahusse pista.

Ta on seda kodus teinud, kuigi kodus kasteti kala muna ja riivsaia sisse. Katrine arvates pole see vajalik, sest jahu on sama hea.

„Meil tulevad ju friikad ja lisand ka?“ küsib Simon. „Friikad võivad olla küll, aga need tulevad tervislikud ja hoopis ahjus küpsetatud,“ vastab Katrine. „Friikad teeme Kivi mahetalu juursellerist ja punapeedist. Värske salat on porgandist. Suurepärane!“

„Mis maitsev lõuna!“ ütleb Karin köögist läbi astudes.

„Paul Elo püütud Läänemere värske lest ning Elisabethi ja Jens Otto kasvatatud köögiviljad mahetalust. Toit on kohalik, mahe ja „Puhta Läänemere menüüst“. Parem ei saakski olla!“ ütleb Karin.

Lest on praetud. Köögis on mõnus toidulõhn ja viimaks saab Simon aru, et „Puhta Läänemere menüü“ polegi nii tobe...



„Puhta Läänemere menüü“ koolitoit

Kala ja ahjuköögiviljad

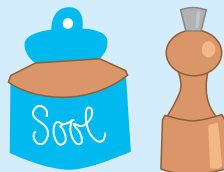
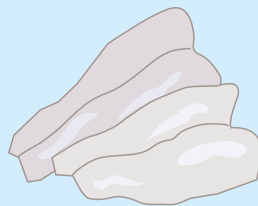
Praekala

lestafilee

rukkijahu

sool ja pipar

praadimiseks rapsiõli



Porgandi toorsalat

riivitud porgandid

mee ja sidruni kaste



Tervislikud ahjuköögiviljad

puhastatud ja viilutatud juurseller

puhastatud ja viilutatud punapeet

küpsetamiseks oliiviõli

maitsestamiseks sool, pipar ja tüümian



Kui oled eriti lahe, võid oma lisandi teha:

Lisand

2 supilusikat peeneks hakitud porgandit

4 supilusikat peeneks hakitud marineeritud kurki

3 supilusikat peeneks hakitud punast sibulat

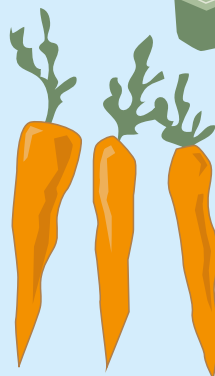
2 supilusikat peeneks hakitud peterselli

1 teelusikas Dijoni sinepit

1 supilusikas õunaäädikat

1 supilusikas Kreeka või tavalist jogurtit

1/2 teelusikat karrit



Valmistamine

Pese ja riivi porgandid. Lisa sidruni ja mee kaste. Puhasta ja viiluta juurseller ning punapeet. Sega kausis oliiviõliga, lisa sool, pipar ja tüümian. Küpseta ahjus 200-225 °C juures kuni köögiviljad muutuvad kuldpruuniks.

Kui juurseller ja punapeet on ahjus, valmista lisand. Haki köögiviljad, lisa sinep, äädikas ja karri jogurtiga.

Kasta kala soola ja pipraga segatud rukkijahusse. Lisa pannile õli ja oota, kuni see kuumaks läheb. Prae kala.

Head isu!

Lisalugemist

Eestikeelsed ülesanded, ingliskeelse raamatu ja lisainfo leiad aadressil www.weshareasea.eu

Raamatu projektijuht on **Det Økologiske Råd** - Taani Ökoloogia Nõukogu www.ecocouncil.dk

Frugtformidlingen on selle väljaande autor. Frugtformidlingen levitab infot, korraldab toidu-, tootmise- ja terviseteemalisi üritusi: www.frugtformidlingen.dk

Projekt **BERAS Implementation** on loonud ökoloogilise taaskasutava põllumajanduse ning Puhta Läänemere menüü kontseptsioonid: www.beras.eu

Kivi mahetalu on üks kolmest BERAS projekti ökoloogilise taaskasutava põllumajanduse taludest Taanis: www.stengaaardenoko.dk

Amager Faelledi koolis on ka päriselt Toidukool: www.afs.kk.dk

Levende Hav (Elav Meri) www.levendehav.dk on Paul Elost rääkiva peatüki inspiratsiooni allikas.



Meie ühine meri



Simon läks just uude kooli, kus tema klassikaaslased ja õpetajad räägivad palju toidust ja "Puhta Läänemere menüüst". Simoni arvates on see teema veidi imelik, kuid tema ja ta klassikaaslased saavad põneva ülesande. Nad peavad minema uurimisretkele, et teada saada, kuidas igapäevane toit on seotud keskkonna ja Läänemerega. Nad külastavad mahetalunikku ja kalameest. Nad toovad kaasa suure kotitäie kala ja köögivilju, millest valmib koolis "Puhta Läänemere menüü" põhimõtteid järgiv lõuna.

Raamatut "Meie ühine meri" saab kasutada loodusainetes ja kodundustundides. Raamatu teemad on: mahepõllumajandus, taime- ja loomakasvatus, toitainete ringlus, toitainete leostumine mullast, mahetoit ja ökoloogia, hapnikusisalduse vähenemine meres ja selle mõju mereelustikule.

Raamatule on lisaks juhend õpetajale ja töölehed õpilastele. Raamatut saab eesti, inglise ja taani keeles tasuta alla laadida: www.weshareasea.eu.



Autorid: Det Økologiske Råd ja Frugtformidlingen

