



Valiku- mäng

Juhend õpetajale



Sihtasutus REC Estonia

Valikumängu on koostanud Kesk- ja Ida-Euroopa Regionaalne Keskonnakeskus (REC), kujundanud OÜ NeoArt. Väljaandmist toetavad Euroopa Liidu Interreg IIIIC programmi projekt ChangeLAB ja Hollandi Kuningriigi Tallinna Suursaatkond.



ChangeLAB
Learning for sustainable living

North East South West
INTERREG IIIIC

Lp Õpetaja!

Teieni on jõudnud keskkonnahariduslik õppevahend – valikumäng. Soovitame seda kasutada oma tundides, kutsudes õpilasi arutlema erinevatel keskkonnateemadel.

Mängu idee pärineb Kesk- ja Ida-Euroopa Regionaalsest Keskkonnakeskusest (REC), kus töötati välja ulatuslik õppevahendite komplekt “Green Pack”. Valikumäng on selle multidistsiplinaarse komplekti üks osa.

Säästvat arengut toetava hariduse põhimõtteid järgivana ei paku valikumäng valmis fakte ja tõdesid, pigem kutsutakse õpilasi arutlema oluliste keskkonnateemade üle. Eesmärgiks on õpilaste mõtlemis-, arutlus- ja esinemisostkuste arendamine; peamisteks meetoditeks on grupitöö, rollimäng, diskussioon. Mängijad on asetatud erisugustesse olukordadesse, neil tuleb kujutletavalt langetada elukeskkonda mõjutavaid otsuseid või teha valikuid erinevate võimaluste vahel. Õppevahend tõstatab küsimusi, kus enamasti puuduvad “õiged” või “valed” vastused.

Komplekt koosneb kahest osast:

1. kaardimäng õpilastele
2. juhend õpetajale või mängujuhile, mille lõpus on erinevaid termineid selgitav sõnastik

Mängu korraldamiseks on mitmeid võimalusi:

1. variant

Õpilased istuvad ringis. Neli või viis mängijat asuvad ringi keskele ja valivad ühe kaardi. Õpilane loeb teistele ette kaardil kirjeldatud probleemi ja võimalikud vastused. Ringis arutatakse läbi valikuvõimalused ja lepatakse kokku sobivaim lahendus või tegevussuund. Üks õpilastest võtab kokku põhjused, miks grupp just nii otsustas. Klassikaaslased arutavad alternatiivseid seisukohti.

2. variant

Õpilased moodustavad nelja- või viieliikmelised grupid. Iga rühm valib ühe kaardi. Osalised tutvuvad kirjeldatud probleemiga ja arutavad võimalikke lahendusi. Nii probleem kui rühmadelt selle lahendamiseks pakutud valikud kirjutatakse üles. Üks õpilane igast grupist tutvustab klassile probleemi ja rühma valitud lahendust. Iga grupp võib esitada uusi valikuid, mida mängus välja pakutud ei ole. Nii nagu 1. variandi puhulgi on oluline, et rühma tehtud valiku põhjused saaksid kõigile selgeks. Teised rühmad kommenteerivad tehtud valikuid.

Õhk

Kujutle, et oled keskkonnaminister ja riigis on probleemiks õhusaaste. Asjatundjad soovivad mitmeid lahendusi. Milline neist oleks kõige tõhusam?

1 Kaaluda elektrienergia hinna tõstmist riigis.

See paneb inimesed ja ettevõtted energiat säästlikumalt tarbima, ja tänu sellele tekib vähem õhusaastet. Neid makse maksab lõpptarbija, mitte energiatootja. Võib-olla tuleks kontrollida tootmisseadmete kui oluliste energiatarbijate seisukorda ja tõhusust.

2 Sulgeda vanad tehased, mis tekitavad palju õhusaastet.

Eelkõige just tehase ümbruskonnas väheneb õhusaaste. Ent samas kaovad ka töökohad. See on raske otsus, mis kahandab valitsuse populaarsust.

3 Vähendada lubatud õhusaaste piirnorme, eriti vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide ja tolmu puhul.

Piirnormid võivad olla vastavuses Euroopa Liidu standarditega ja veelgi karmimad. Piirnormide täitmist on raske tagada, mõõtmise nõuab mahukaid investeeringuid ja vahel ka tööstusettevõtete sulgemist, millega võib kaasneda töökohtade kaotamine.

4 Edendada ja soodustada uute, vähem heitmeid tekitavate tehnoloogiate kasutuselevõttu.

See lahendus nõuab tootmisettevõtelt mahukaid investeeringuid; niisiis võiks valitsus võimaldada toetusi nn rohelise maksusüsteemi kaudu. Riigis tuleb arendada ja toetada teadustegevust.

Õhk

Vesi

Kujutlege, et töotate ametikohal, kus vastutate linna veevarustuse eest. Teie linna puhta vee varu on väiksem kui nõudlus. Millise võimaluse probleemi lahendamiseks välja pakute?

1 Toetada keskkonnahoidlike tehnoloogiate kasutuselevõttu kohalikes ettevõtetes.

Keskkonnahoidlike tehnoloogiate juurutamine nõuab tehastelt investeeringuid algetapis, hiljem aga oskuslikku hooldust. Pikas perspektiivis vähenevad ettevõtte kulutused veekasutusele.

2 Aidata kaasa elanikkonna poolsele vee tarbimise vähendamisele. Soovitada veearvestite paigaldamist kodudesse ja kontoritesse ning nõuda inimestelt vee eest maksmist tegeliku tarbimise alusel.

Veearvestite paigaldamine vähendab vee raiskamist. See meede mõjutab inimesi vett vastutustundlikumalt kasutama, kuid nõuab aega ja kulutusi veemõõtjate paigaldamiseks.

3 Nõuda põllumajanduses kasutatavate kemikaalide (väetised, tõrjevahendid) ja sõnniku otstarbekamat kasutamist.

Põllumajandustootjate kasutatavad väetised (ka sõnnik), võivad ebaõigel kasutamisel saastata joogivett. Põllumehi tuleb teavitada ja koolitada, et aidata neil väetisi paremini kasutada.

4 Koostada veemajanduskavad veekadude vähendamiseks ja investeerida veevarustussüsteemi.

Veekaod tekivad näiteks vee raiskamisel, veeavariide ja lekete tõttu vanades ja amortiseerunud veetorustikes. See valik nõuab mahukaid investeeringuid, kuid tasub kuhjaga tagasi tulevikus. Veelgi enam: kõik EL-i liikmesriigid peavad koostama veemajanduskavad, et tagada veekogude hea ökoloogiline seisund.

Vesi

Muld/pinnas

Võrreldes vee ja õhu saastega pööratakse pinnase saastumisele vähem tähelepanu. Ometi on pinnase saastumine tõsine probleem, mille lahendamine on väga tülikas. Milliseid mulla kvaliteedi halvenemise põhjusi tõs-taksid esile, et pöörata avalikkuse tähelepanu probleemi tõsidusele Eestis?

1 Erosioon (ehk pinnase eraldumine, ärauhumine või puhumine) on põhjustatud valedest põllumajanduslikest toimimisviisidest

Mulla erosioon tekib, kui maad kasutatakse tuule ja vihma mõjusid arvestamata. Intensiivsele põllumajandusele on omased monokultuurid, st ühte taimeliiki kasvata-takse samas kohas mitu aastat järjest ja pingeline tootmine ei lase vältida erosiooni. Põllumajandusmaadelt erosiooni tõttu ärakantud materjal või väljauhutud taimetoitai-ned võivad põhjustada veekogude reostumist ja mulla viljakuse langust. Põllumaa ka-sutuselevõtul rohumaana või põllumajandustootmisest kõrvalejätmisel erosioon lak-kab ja algab mulla taastumine. Erosioon on Eestile omastes kliimatingimustes seotud inimtegevuse, eelkõige maade harimise ja metsade raiumisega. Eestis ei kujuta mulla erosioon endast tõsist ohtu, kuid paljudes maailma riikides on see suur probleem – erosiooni tagajärjed avalduvad veel aastakümnete ja isegi sajandite vältel.

2 Mulla hapestumine

Mulla hapestumine on looduslik protsess, kus organismid seovad elu jooksul palju toiteelemente ning mullas tekivad orgaanilise aine lagunemise käigus orgaanilised happed. Hapestumist põhjustab ka põldude ülemäärane ja ebaõige väetamine, rask-metallide sattumine mulda jne. Happesademed, väevli ja lämmastiku eraldumine fossiilsete kütuste põletamisel ja ülemäärane lämmastikväetiste kasutamine on seda probleemi teravdanud. On hinnatud, et 45% Euroopa metsadest on pinnase hapestu-mise tõttu ohus. Tänu paesele aluspinnasele (lubjakivi) ei ole muldade hapestumine Põhja-Eestis probleem, küll aga esineb seda Lõuna- ja eriti Kagu-Eestis.

Muld/pinnas

3 Raskmetallide, taimekaitsevahendite, nitraatide ja fosfaatide reostus

Reostus mõjutab looduslikku tasakaalu ja joogivett. Enamik raskmetallide reostust pärineb kohalikest saasteallikatest, mis mõjutavad toitumisahelat ja vee kvaliteeti. Nitraadid ja fosfaadid satuvad mulda enamasti väetistest ja korraldamata sõnnikumajanduse tõttu. Selle tagajärjel halveneb mulla kvaliteet ja pikemas perspektiivis kutsuvad esile mulla leostumist. Taimkaitsevahendite väärkasutus mõjutab pinnast ja mullaorganisme.

4 Õlireostus, lekked veokitelt

Eestis on pinnas (ja seetõttu ka põhjavesi) kohati suurtel aladel reostunud naftasaadustega. Ulatuslik pinnase- ja põhjaveereostus vedelkütuste ja õlidega on alguse saanud sõjaväelennuväljadelt, kütuseterminalidest, vanadest kütusehoidlatest ja katlamajade renoveerimata kütusehoidlatest, bensiinijaamadest ning raudtee sõlmjaamadest. Seetõttu on põhjavesi mõnel pool kasutuskõlbmatuks muutunud. Reostuse puhastamine ja hilisem piirkonna seire on töömahukas ja kallis.

Muld/pinnas

Bioloogiline mitmekesisus

Teie linna ääremail on metsatukk ja märgala, kus linnaelanikud armastavad vaba aega veeta. Kinnisvaraarendaja on aga maatüki endale ostnud. Ta kavatseb märgala kuivendada ja ehitada sinna majad. Sina otsustad esitada pöördumise, et takistada looduse hävimist. Millist põhjendust kasutaksid arendustegevuse peatamiseks?

1 Kaob piirkond, kus linnaelanikud armastavad aega veeta.

See on tõsi, et inimestel kaob vaba pääs loodusesse. Samuti võid mainida taime- ja loomaliikide kadumist sellel maalapil.

2 Märgalal elavad haruldased kahepaiksed. Elupaiga kaotamine hävitab need liigid sinu regioonis.

See on tugev argument, mida toetavad bioloogilise mitmekesisuse kaitseks ja säilitamiseks kehtestatud seadused ning rahvusvahelised lepped. Kuidas aga veenda arendajat, et üks konn on nii oluline?

3 Märgalad on kindlal aastaajal rändlindude pesitsuspaik. Kõikjal Euroopas pole rändlindudel sobivaid pesitsuskohti.

Veelindude toitumis- ja pesitsusalad on piiratud. Võib-olla on sul võimalik saada rahvusvahelist toetust oma kampaania läbiviimiseks, sest rändlinnud pesitsevad ka teistes riikides, kus ollakse samuti nende elupaikade kaitsmisest huvitatud.

Bioloogiline mitmekesisus

Linnastumine

Enamik Euroopa inimesi elab linnas. Eestis on ligi kolmandik elanikkonnast koondunud pealinna, Tallinna. Mis on sinu arvates kõige olulisem linnastumise tagajärg keskkonnale, mida ühiskond peaks arvestama?

1 Stress ja linnaelu tohtu tempo

Mitmed keskkonna ja tervisega seotud probleemid on linnastumise tagajärg. Kindlasti võib osa linnaeluga seotud närvipingest kirjutada aeneajal mõjunud ärritajate, näiteks sõidu- ja veoautode ning lennukite tekitatava müra ja sireenide huilgamise arvele. Lisaks põhjustab inimeste koondumine linnadesse selliseid sotsiaalseid probleeme nagu riigi erinevate piirkondade ebaühtlane areng, erinevused hariduse kvaliteedis, juurdepääsus arstiabile, kultuuriasutustele jms.

2 Autode hulga suurenemine linnas, liiklusummikute teke

Eesti "autostus" 90-ndail kiiremini kui mis tahes Euroopa riik oma ajaloo jooksul. Ülemäärane autoliiklus põhjustab linnades paljusid keskkonnaprobleeme nagu õhusaaste, müra, vibratsioon jms. Autode heitgaasidest pärinevad lämmastikuühendid ühinevad õhuniiskusega ja tekitavad seal happesademeid; auto- ja lennukikütuse põlemisel eralduvad gaasid kuuluvad nn kasvahoonegaaside hulka. Suureneva autode vooluga kitsaks jäänud tänavatel kaasnevad liiklusummikud. Liiklusest pärinev õhusaaste ja vibratsioon kahjustab tõsiselt linnade kultuuri- ja arhitektuuriväärtusi.

3 Tootmistegevuse ja ressursside tarbimise koondumine asulapiirkondadesse

Toodete koheletoimetamine teistest piirkondadest suurendab veonduse ja infrastruktuuri laiendamise vajadust. Sellega kaasnevad negatiivsed keskkonnamõjud – müra, vibratsioon, õhu, pinnase, veele saastumisoht jms. Suurtööstuse toodangu kõrval väheneb kohalike toodete konkurentsivõime.

Linnastumine

4 Jäätmete teke ja ladustamine

Eestis tekib ühe elaniku kohta umbes 425 kg olmejäätmeid aastas. Jäätmete majandamiseks on vaja terviklikku süsteemi – alates kogumisest ja transpordist ning lõpetades käitlemisega. Inimesi tuleb teavitada ja kutsuda üles vähendama jäätmeteket, sorteerima prügi ja seda nõuetekohaselt ära andma.

5 Mürareostus

lidsetest aegadest on inimkond pidanud müra häirivaks. Linnamüra rikub rahu, põhjustab side- ja suhtlushäireid, mõjutab inimese süüdhäireid. Arstid on välja selgitanud, et müra on ka haigusetahtaja. Pideva müra kahjulik toime kuulmisele on vaieldamatu: kuulmisele mõjub kahjulikult juba 85-detsibelline (dB) müra, mis on veidi väiksem kui suurlinna liikluse müra tippundidel, mil müra tase on kuni 90 dB. Meedikud ei soovita niisuguse müra väljas viibida kauem kui kaks tundi.

6 Inimeste ja looduskeskkonna sideme kadumine

1900. aastal elas 1/10 maailma rahvastikust linnades. Kõigest sajand hiljem elab linnades pool maailma rahvastikust – 3,2 miljardit inimest. 21. sajandi väljakutse on parandada linnade keskkonnatingimusi ning samal ajal vähendada nõudlust looduslike varude järele.

Linnastumine

Müra

Liikluse müra on linnades mürasaaste peapõhjustaja. Mida soovitaksid ette võtta müra kahjuliku toime vähendamiseks?

1 Toetada sõidukite tootmisel ja teedehituses tehnoloogilist arengut.

Tehnoloogilised lahendused müra vähendamiseks (nt rehvimüra vähendamine ja vähese müratasemega pinnakatte paigaldamine teedele) nõuab investeeeringuid teedehitusesse ja sõidukitootjatelt täiendavaid kulutusi.

2 Kaitsta elanikke liikluse müra kahjuliku mõju eest

Müra summutamiseks võib paigaldada kahe- või kolmekordseid akna/ukseklasse või müratõkkeseinu maanteedel. Paraku ei kõrvalda need müra põhjust.

3 Kehtestada seadusi mürataseme piiramiseks

Seaduste ja määruste abil võib kehtestada piiranguid helitugevuse, kiiruse- ja mürataseme piiranguid, limiite ning trahve. Mürataseme kontrollimine, jälgimine ja üleastujate karistamine võib osutuda keerukaks.

4 Tõsta inimeste teadlikkust liigse müra põhjustest ja mõjudest

Avalikkust tuleb teavitada müra mõjust elukeskkonnale ja inimeste tervisele ning rõhutada igaühe vastutust teiste ees.

Müra

Jäätmed

Kujutle, et oled vallavanem või linnapea. Igal aastal suureneb teie vallas või linnas jäätmete hulk. Kuidas vähendada jäätmete teket?

1 Nõuda piirkonnas tegutsevatel ettevõtetelt keskkonnanahoidlike, vähem tootmisjäätmete tekitavate tehnoloogiate kasutuselevõttu.

Uue tehnoloogia kõrge hind võib tööstureid hirmutada, sest seetõttu väheneb kasum ja mõningal määral ka konkurentsivõime. Pikaajaliselt võivad uued tehnoloogiad parandada tooraine ja energiakasutuse tõhusust. Tänapäevaste keskkonnanahoidlike tehnoloogiate kasutamine parandab ettevõtte mainet eduliste tellijate ning ka avalikkuse silmis.

2 Korraldada teavitusprogramme, mis kutsuvad inimesi üles jäätmeteket vähendama, jäätmeid sorteerima ja nõuetekohaselt ära andma.

Kui jäätmeteket vältida ei saa, siis nõuetekohaselt kogutud jäätmeid on võimalik taaskasutada ja ümber töödelda. Selleks tuleb inimestel muuta oma suhtumist ja tarbimisharjumusi. Ka jäätmete taaskasutamine ja ümbertöötlemine vajab kogumis- ja ringlussüsteemi, mistõttu suurenevad transpordikulud. Jäätmeprobleemide lahendamiseks on kõige olulisem jäätmetekke vähendamine.

3 Suurendada biolagunevate jäätmete kogumist ja kasutamist toormaterjalina

Biolagunevaid jäätmeid ei pea viima prügimäele, vaid kompostima ja seeläbi taaskasutusele võtma. Kompostmulda kasutatakse haljastuses, põllumajanduses, koduaedades.

4 Maksustada ülemäärast pakendamist ja ohtlike jäätmete käitlemist

Kõrgemad maksud sunnivad tootmisettevõtteid leidma võimalusi nende toodetest tekitava jäätme hulga vähendamiseks. Et maksude tõstmine mõjutab kasumit, siis võivad töösturid sellele ettepanekule vastu olla, kui just tarbijad neilt sedasama ei nõua.

5 Rajada rohkem jäätmete (joogitaara, ohtlikud jäätmed jms) vastuvõtupunkte, teavitada inimesi nende asukohtadest ja jäätmete äraandmisvõimalustest

Jäätmed

Kemikaalid

Sul tuleb oma autol õli vahetada. Millisel viisil seda teed?

- 1 Teed seda ise. Kogud vana õli pleknõusse, mille seejärel viskad prügikonteinerisse**
See on sinu jaoks kõige vähem tülikas. Aga mis juhtub, kui õli satub koos muu jäätmemassiga prügimäele?
- 2 Teed seda ise. Kogud vana õli pleknõusse, mille seejärel viid kogumispunkti (või nt vastavasse konteinerisse bensiinjajaamas).**
See on odav ja õlijääke saab korralikult käidelda.
- 3 Viid auto kohaliku mehaaniku juurde. Ta vahetab õli odavalt, aga sa ei küsi, mida ta teeb vana õliga.**
See võib olla odavam ja lihtsam, aga kust sa tead, et ta ei vala õli kanalisatsiooni?
- 4 Lähed autoparandustöökotta, kus vahetatakse õli ja küsid, kas kasutatud õli käideldakse hiljem nõuetekohaselt.**
See võimalus hoiab nii su käed kui südametunnistuse puhtana!

Kemikaalid

Energia

Energeetika on valdkondlikult Eesti suurim keskkonnasaastaja. Kujutle end majandusministrina, kelle vastutusvaldkonda kuulub energiasektor. Sul tuleb välja töötada uus elektrimajanduse arengukava. Rahvusvahelised laenud arengukava elluviimiseks eeldavad tõhusat energiakasutust ja saaste vähendamist. Milline valik on sobivaim?

1 Arendada põlevkivil põhinevat energeetikat, sest riigil on olemas odava põlevkivi varu. Heitgaaside puhastamine filtrite abil vähendab õhusaastet.

Põlevkivi on riigi peamine energiaressurss, samuti on olemasolevad elektrijaamad ehitatud põlevkivist energia tootmiseks. Ent põlevkivist energia tootmine on väga saastav: õhku paiskuvad vääveldioksiid, tolm ja kliimamuutusi tekitavad gaasid. Kaevandamisel kasutatakse palju vett ja rikutakse pinnast. Selle lahenduse puhul on energia kasutustõhusus madal. Põlevkivivarud pole igavesed, sõltuvalt põlevkivi kaevandamise ja energia tootmise intensiivsusest jätkub Eestis põlevkivi vaid 20–50 aastaks. Niisiis on alternatiivsed energiaallikad vägagi päevakajaline teema.

2 Loobuda põlevkivist ja kasutada elektrienergia tootmiseks maagaasi.

Loodusliku gaasi kasutamine on põlevkivi põletamisest tõhusam ja puhtam. Ent ka looduslike gaaside põletamisel eraldub kasvuhoonegaase, samuti on gaasi puhul tegemist taastumatu loodusvaraga. Selle valiku nõrkused Eesti oludes on sõltuvus vaid Venemaalt tarnitavast maagaasist, energiaga varustuse kindlus tippkoormusel ja energia hind. Samuti mõjuks see valik negatiivselt Ida-Virumaa tööhõivele. Miks mitte kasutada energia tootmiseks paralleelselt erinevaid ressursse?

3 Arendada taastuenergeetikat

Taastuvad energiaallikad on energiaressursid, mis mõistlikul kasutamisel uuenevad. Eestis tuntud taastuvad energiaressursid on biomass (nt võsa, roog), tuul, päike, vesi jms. Paraku ei võimalda taastuenergia tootmistehnoloogiad toota energiat suures mahus, samuti tõstaks selliste tehnoloogiate juurutamine energia hinda. Võib loota, et tulevikus võimaldavad teaduslikud uuringud kasutusele võtta tehnoloogilisi uuendusi, mis lubavad taastuenergiat ulatuslikumalt toota.

Energia

4 Tõsta energia tootmise ja kasutamise tõhusust energijaotusvõrgu täiustamise, ökonoomsemate seadmete kasutuselevõtu ja soojustuse parandamise kaudu.

Energiakasutuse tõhustamisel väheneb riigi energiavajadus ja energiat võib toota vähem. Või teiselt poolt – sama energiahulgaga saab toota rohkem kaupu ja teenuseid.

5 Arendada tuumaenergeetikat

Tuumaenergiat peetakse “puhtaks” energiaallikaks, sest siin ei ole tavapäraseid saaste-probleeme. Kuid tuumajaamades toimunud avariidega kaasnevad rängad tagajärjed ja ohtlike jäätmete ladustamine on seotud suurte probleemidega. Lisaks on tuumajaa-ma ehitamise, ülalpidamise ja hilisema sulgemise kulud väga kõrged.

Energia

Transport

Teie linnapea on mures kasvava liiklustiheduse ning õhusaaste pärast kesklinnas. Ta on kuulutanud välja konkursi, kus kodanikud saavad pakkuda probleemile lahendusi. Otsustad sellest osa võtta. Milliseid järgnevatest lahendustest välja pakuksid?

1 Ühistranspordi eelisarendamine ja rahaline toetamine, et muuta olemasolev võrgustik paremaks ja arendada uusi liine

Ühissõidukite kasutamine tuleb muuta lihtsamaks ja meeldivamaks, et inimesed sõidaksid vähem autoga. Ühisveonduse arendamine nõuab suuri lisakulutusi, sest ühistransport vajab alati linna toetust. Samuti tuleb arvestada, et paljud inimesed näevad oma autos seisusesümbolit ja naudivad vabadust, mida auto pakub.

2 “Jagatud sõiduki” idee tutvustamine

“Sõiduki jagamine” tähendab, et autoomanikud pakuvad kolleegidele küüti koju- ja töölõõiduks. Kui mahutada ühte autosse rohkem inimesi, väheneb tänavatel autode arv. Ühises autokasutuses osalejaile annab selline teguviis rahalist kokkuhoidu. Mõnedes riikides (Rootsi) tutvustatakse seda võimalust Internetis ja suurtes ettevõtetes.

3 Jalgrattaliikluse edendamine, jalgrattateede ehitamine

Jalgratas on kõige energiasäästlikum transpordivahend – kõndimisest isegi kolm korda efektiivsem! See lahendus nõuab aga jalgrattateede rajamist tihti niigi kitsastele tänavatele ja inimeste käitumisharjumuste muutmist.

4 “Pargi ja sõida” süsteemi tutvustamine

“Pargi ja sõida” on kesklinna liikluskooormust kergendav süsteem, mis ühendab eraautode ja ühistranspordi kasutamise. Linnalähiselt ja äärelinnadest saabuvad autod võib jätta tasuta või hinnasoodustusega parklatsesse ja jätkata teekonda kesklinna ühistransporti kasutades.

Transport

5 Linna tsoonideks jagamine, jalakäijate piirkondade rajamine, autode kiiruse vähendamine

Jalakäijate piirkondade loomine vähendab õhusaastet kesklinnas ja suurendab liikluse turvalisust. Liiklusohutust suurendab ka autode kiiruse vähendamine – nt kiiruspiirangud, “lamavad politseinikud” ja liikluse reguleerimine.

6 Ummikumaksu kasutuselevõtt

Ummikumaksu kogutakse suurema liikluskõormusega tundidel kesklinna sisenevatelt autodelt.

7 Ergutusüsteemi loomine keskkonnahoidlikumate ja efektiivsemate sõidukite kasutuselevõtuks

Sageli on niisugused otsused ebapopulaarsed ja võivad linnavalitsusele kaasa tuua ebameeldivusi. Odavaid alternatiivseid sõidukeid toodetakse vähe; uute, säästlike sõidukite kasutuselevõtt oleks mõistlik lahendus, kuid nõuab suuri investeeringuid. Kokkuvõttes ei ole sellised lahendused autostumist vähendanud.

8 Ringtee rajamine ümber linna, et autoliiklus kesklinnast eemale suunata

Ümbersõidutee rajamine suunab liikluse suurelt jaolt linnast välja, samuti välditakse nii suurte veoautode asjatut sisenemist linna. Samas lükkab see probleemi lihtsalt mujale ja võib tegelikkuses autosõitu hoopiski ergutada.

Transport

Tööstus

Kujutle, et oled tehaseomanik. Uus seadus sunnib sind vähendama saastekoguseid. Oled palganud konsultandid, kelle ülesanne on uurida tehase saasteprobleeme. Uurimistöö tulemusena soovivad nad sul osta erilised "toruotsa" puhastusseadmed, mis filtreerivad saaste enne selle keskkonda sattumist. Seadmed on aga väga kallid ja nende soetamiseks peaksid sa vallandama 100 töötajat. Millise võimaluse valid?

1 Ostad seadmed ja vallandad 100 töötajat.

Saaste on vähendatud, aga kohalikud elanikud on rahulolematud, sest tööpuudus kasvab. Väheneb ka su tehase tootmise kasumlikkus.

2 Otsustad seadmeid mitte osta ja jätta tehas tööle nii, nagu see on.

Säästad personali, aga reostus võib põhjustada ümbruskonna inimestele tervisehäireid. Lisaks tuleb sul maksta märkimisväärset saastetasu ning langeb ettevõtte maine.

3 Viivitad seadmete soetamisega, kuni sul on piisavalt raha nende ostmiseks.

Mõneks ajaks saaste jääb ja kui tehas ei teeni seadmete ostmiseks piisavalt kasumit, siis tuleb tõsta toote hinda. Selle tagajärjel kahaneb ettevõtte konkurentsivõime.

4 Palkad uued konsultandid, et leida muid võimalusi.

Tootmise põhjalikul ülevaatamisel tuleb kaaluda parimaid võimalikke tehnoloogiasid, mida ettevõtte saaks kasutusele võtta, et tootmisprotsessi puhtamaks muuta. Pärast ümberkujundusi töötab tehas tõhusamalt ja tootmiskulud vähenevad. Sul tuleb teha ümberkujundusteks vajalikke investeeringuid, mis hakkavad kasumit tootma alles aastate möödudes.

Tööstus

Põllumajandus

Kujutle, et oled põllumees, kes kasvatab ja müüb köögivilju. Järgmisel aastal hakkavad paljud teised põllumehed kasvatama samu köögivilju mis sinagi. See sunnib sind hindu langetama, misjärel väheneb sinu sissetulek. Mida võtad ette olukorra lahendamiseks?

1 Kastad ja väetad oma köögivilju rohkem, et olla turul parim pakkuja ja müüa oma köögivilju kõrgema hinnaga.

Sa saad suuremat saaki ja majanduslikku kasu, kuid ka tootmismeetod on kulukam. On oht, et intensiivsem tootmine ja monokultuuride kasvatamine kurnab mulda. Samal ajal otsib üha enam tarbijaid keskkonnasõbralikult kasvatatud köögivilju. Seega võid tulevikus kliente kaotada. Kui suurendad igal aastal läbimõttematult mineraalväetiste hulka, siis kannatab keskkond, suurenevad kulutused ja väheneb tulu.

2 Hakkad kasvatama uusi köögiviljakultuure, mida teised põllumehed ei tooda.

Kaotad varem, eelmiste köögiviljakultuuride kasvatamisel tehtud investeeringud. Samas ei pruugi uue kultuuri kasvatamine vanast erineda. Siin on siiski risk, et uue toodangu järele ei pruugi olla nõudlust.

3 Püüad leida uusi turge teistes piirkondades või riikides, kus saaksid müüa oma köögivilju kõrgema hinnaga.

Selle valiku tulemus on toote kõrgem hind, lisaks tuleb maksta transpordi eest. Pealegi võivad naabrid teha sedasama.

4 Muudad tootmise looduslikult puhtaks, asud mahetootmise teele.

Lahendus on igati keskkonnasõbralik. Aastast aastasse kasvab nõudlus looduslikult puhaste köögiviljade järele ja ostjad on nõus maksma kõrgemat hinda. Mahetootmisele asudes tuleb sul ilmselt teha olulisi muudatusi, tõenäoliselt väheneb saak. Lisaks võtab pinnase puhastamine kemikaalide jääkidest mitu aastat. Samuti peab arvestama, et ka looduslikku väetist (sõnnikut) ei kasutataks liiga palju. Kui tahad tõestada, et tegemist on mahetoodanguga, pead taotlema sertifikaadi ehk tunnistuse selle kohta, et toodang on igati mahepõllumajandustoodang.

Põllumajandus

Metsandus

Meie metsadel on oluline roll kliimamuutuste vastu võitlemisel. Riigid pakuvad mitmeid võimalusi metsade tõhusaks ja säästlikuks majandamiseks. Säästlik metsandus on ühtlane, pidev ja mitmekülgne. Milline nendest oleks sinu arvates kõige sobivam metsade säästlikuks majandamiseks?

1 Istutada põllumajanduskasutusest väljas olevatele maalappidele okaspuumetsa, mida hiljem saaks metsatööstuses kasutada.

Levinud arvamuse kohaselt neelavad puud suurtes kogustes süsinikdioksiidi (toimides "rohelist kopsudena"). Nüüd aga on hakatud seda seisukohta ümber hindama, väites, et puud kui elusorganismid hingavad ja eritavad süsihappegaasi. Kui puud maha saagida, siis kaob ka "kopsude" funktsioon. Samuti on sellistes monokultuursetes metsades vähe bioloogilist mitmekesisust ja puud on haiguste vastuvõtlikud.

2 Istutada kasutamata põllumaadele kiirekasvulisi lehtpuuid.

Selline lehtpuistu kasvab jõudsalt, on tõhus võitlusel kliimamuutustega ja ka tulu puidu müügist tuleb omanikule kiiremini kui okaspuumetsa puhul. Kuid selles üheliigilises puistus on vähe bioloogilist mitmekesisust.

3 Rajada erineva vanusega okas-, leht- ja segapuistuid, mis arenevad välja pika perioodi jooksul.

See lahendus on looduslähedasem. Puud on haiguste suhtes vastupidavamad ja ka bioloogiline mitmekesisus on rikkalikum, kui metsas on erineva vanusega ja erinevatest liikidest puud. Ent sellise metsa üleskasvamine võtab aega aastakümneid, süsinikdioksiidi neelamise võime areneb välja aeglaselt ja metsaomaniku kasum on väiksem. Sellise metsa majandamine tasub ära pikas perspektiivis.

Metsandus

Turism

Turismiettevõtte on saanud loa turismitegevuse arendamiseks looduslikult kaunis kohas, kuppelmaastikul, kauni järve ääres. Milline oleks parim lahendus turismitegevuse arendamiseks selles piirkonnas?

1 Arendada piirkonda selliselt, et võimalikult palju inimesi saaks külastada ja nautida looduskauini koha võlusid. Ehitada hotellid ja restoranid. Inimestele tuleb pakkuda mitmesuguseid ajaveetmisvõimalusi – nt veesusatamist järvel ja suusaradasid mäenõlvadel.

See võimaldab paljudel külastajatel koha võlusid ja võimalusi nautima tulla. Kohalike elanikkonnale loouakse uusi töökohti ja teenimisvõimalusi. Samas tekitab selline arendustegevus maal linnastumisega sarnaseid probleeme – kasvavad jäätmekogused, müra ja liiklus. Need ebameeldivused on aga peapõhjused, mille eest inimesed vabasse loodusse põgenevad. Samuti võib kannatada kohalike elanike kodurahu. Suusaradade rajamisega mäenõlvadele kaasneb enamasti metsaraie.

2 Arendada küla des turismi: rajada turismitalusid, matkaradasid, luua veekogudel paadisõidu võimalusi jms.

See võimaldab majutada vähem külastajaid, sest turismitalud mahutavad vähem külastajaid kui hotellid. Nii välditakse liigset survet keskkonnale, sest tegevused on vähem saastavad.

3 Tutvustada kohalikku loodust ja kultuuriväärtusi kui turismiobjekte

See plaan nõuab unikaalse turismitoote väljaarendamist ja säilitamist. See valik kindlustab nii loodusväärtuste kui ka kohaliku elulaadi säilimise – need asjad on omavahel tihedalt seotud.

Turism

Kliimamuutused

Sa selgitad kliimamuutuste tagajärgi oma vanavanematele. Millised järgnevatest valikutest võiksid olla kõige veenvamad?

1 Meie tavapärasest kliimatingimustes esinevad tõsised muutused: õhutemperatuur ja sademete hulk suurenevad ning merevee tase tõuseb

Globaalne soojenemine põhjustab nii ilma- kui kliimamuutusi. Statistiliselt on 20. sajandi kümme kõige soojemat aastat olnud viimase 15 aasta jooksul. Kliima soojenedes kiireneb Gröönimaa ja Antarktika jääväljade ning liustike sulamine, mis kergitab maailmamere taset. Maailmamere tase on viimase 100 aasta jooksul tõusnud 15–20 cm võrra. Suurenenud sademete hulk põhjustab üleujutusi kogu maakeral. On ka vastuväiteid, et kliimamuutused ja vastavate näitajate (temperatuur, sademed) perioodilised võnked on normaalne nähtus.

2 Ülemaailmse kliima soojenemise tagajärjel võib seiskuda Golfi hoovus, millega kaasneb Euroopa kliima karmistumine.

Et Golfi hoovus toob Euroopasse troopilist õhku, on meie talved suhteliselt pehmed. Golfi hoovus toimib tänu sellele, et lõuna pool on merevee soolasus väiksem kui põhjas. Soolasem vesi on raskem ja vajub sügavale, peale voolavad lõuna poolt mage ja soe vesi ja troopilised õhumassid. Kliima soojenemise tagajärjel võib Golfi hoovus peatuda, sest arktilise merevee ja soojade merede vee soolasus ühtlustub. Põhja-Atlandi soolasuse vähenemist põhjustab teadlaste hinnangul Gröönimaa liustike kiire sulamine. Teadlaste hinnangul toimub jahenemine väga kiiresti ja tõenäoliselt on oodata väga karmide talvedega perioodi.

3 Kliimamuutused võivad põhjustada lisaprobleeme inimeste tervisele

Koos globaalse soojenemisega muutuvad keskkonningimused, mis reguleerivad meie elukeskkonda. Piirkonnad, kus leidub haigusi levitavaid putukaid, võivad laieneda. Kliimamuutustega seonduvad äärmuslikud ilmastikunähtused – nt üleujutused või sagedavad tormid – võivad põhjustada purustusi asulates ja koguni inimeste hukumist. Põua tõttu ikaldub saak ja vaestes riikides tekib näljahäda.

Kliimamuutused

4 Meid ümbritsev looduslik keskkond muutub, sest kliima mõjutab looduslike elupaikade kooslust.

Kliimamuutuste tagajärjel võivad muutuda (laieneda või kahaneda) biogeograafiliste tsoonide piirid. Kliima mõjutab liike, mis saavad elada ainult kindlates kohtades ja tingimustes. Taimed ja loomad kas kohanevad uute tingimustega või surevad pika-
peale välja.

5 Kliimamuutus mõjutab kogu majandust tervikuna. Eriti mõjutab see aga põllumajandust ja turismi, sest äärmuslikud ilmastikutingimused tekitavad suurt kahju.

Äärmuslik ilm ja kliimamuutused eeldavad suuremaid investeeringuid kaitseabinõudesse (nt tammid ja kaitsevallid üleujutuste vältimiseks), looduskatastroofe ennetavasse tegevusse ja kindlustushüvitistesse.

6 Kliimamuutuste ennetamine täna kindlustab lastelastele elukeskkonna säilimise.

Kliimamuutused

Osoonikihi hõrenemine

Maa osoonikihi hõrenemise üks tagajärg on see, et Maa pinnale jõuab üha enam elusloodusele kahjulikku ultravioletti (UV) kiirgust. Milline võiks olla kõige tõhusam meetod UV-kiirguse negatiivsete mõjude vältimiseks?

1 Teha toote või teenuse ostmisel keskkonnateadlikke valikuid. Ostu sooritades veendu, et toode ei sisalda osoonikihti vähendavaid kemikaale ja pakutava teenuse osutamisel ei tekitata kahjulikke kemikaale.

Osoonikihti hõrendavad näiteks lämmastikuühendid autode heitgaasidest ja tööstusest, aerosool pihustatavates toodetes, külmikutes sisalduv freoon, põldude kahjuritõrjevahendites sisalduv metüülbromiid, kulu või metsa põletamisel tekkivad ühendid ning lennukikütuse põlemine lennukiga lendamisel. Tarbijad osalevad turu kujundamisel osoonisõbralikke tooteid või teenuseid eelistades. Maa osoonikihti kahjustavate kemikaalide kasutamise vähendamiseks või keskkonnasõbralikumate võimaluste leidmiseks on sõlmitud mitmeid rahvusvahelisi kokkuleppeid.

2 Kaitsta ennast päikesevarju ja päikeseprillidega

UV-kiirgus on selge, päikesepaistelise ilmaga väga intensiivne. Päikesekaitsekreemi kasutamine ja kvaliteetsed päikeseprillid kaitsevad kandjat nahavähi ja silmakae eest. Kahjuks kannatavad kõrge UV-kiirguse tõttu ka loomad ja taimed.

3 Teavitada avalikkust

Sellistes riikides, kus kõrge UV-kiirguse tase on põhjustanud rohkesti nahavähki, on käivitatud inimeste hoiatus- ja teavitusprogrammid – et nad hoiduksid kindlatel päevadel päikese eest. Veelgi olulisem on teavitada inimesi vajadusest vähendada liigset autokasutust, tööstussaastet, loobuda osoonikihti mõjutavaid aineid sisaldavatest toodetest jms.

Osoonikihi hõrenemine

Happesaaste

Mootorsõidukite heitgaasid ja tööstusest pärinev saaste on happesademete peapõhjus. Teie perekond kavatseb osta uut autot. Millist eelistate?

- 1 Auto peab olema varustatud katalüütilise konverteriga**
Konverter vähendab küll happeliste saasteainete eraldumist, kuid ülalpidamiskulud on kõrgeid, sest katalüsaatoriga tarbib auto rohkem kütust ja ikkagi ei pääse sel moel heitgaasidest.
- 2 Autol peab olema gaasiga töötav mootor**
Niisuguse mootori energiatootlikkus on kaks korda nii kõrge kui tavalisel bensiinimootoril ning happeliste heitgaaside tase on madal. Paraku ei ole praegu veel piisavalt gaasiga varustatud tanklaide.
- 3 Tuleb kasutada kõrgekvaliteedilist, madala väävlisaldusega bensiini.**
Väheneb küll väävlühendite eraldumine õhku, kuid "puhtama" bensiini tootmine on palju kallim.
- 4 Autol peab olema diiselmootor.**
Diiselmootoriga autod kasutavad kütust tõhusamalt kui bensiinimootoriga autod. Ent nendest eralduv tahkete osakeste saaste on suurem, ja see on omakorda tervisele kahjulik. Tänapäeval toodetakse aga ka puhtamini töötava diiselmootoriga autosid.
- 5 Osta uute tehnoloogiliste lahendustega – elektri- või etanoolkütusel – auto.**
See on väga keskkonnasõbralik valik, kuid paraku ei ole selliseid sõidukeid kerge soetada – on vaid üksikud mudelid.
- 6 Soetada hübriidauto (kombineeritud elektri- ja bensiinimootoriga).**
Hübriidautod kasutavad elektrit madalatel kiirustel (näiteks linnasõidul) ning tavalist bensiinimootorit suurematel kiirustel, kus see on tõhusam. Ent need autod eraldavad ikkagi heitgaase ja sellised mudelid on praegu ka tunduvalt kallimad kui tavalised.
- 7 Perekond võiks arutada, kuidas vähendada igapäevast autokasutust**

Happesaaste

Läänemere kalavarud

Aruanded näitavad lesta – rannaeestlaste põlise kala – arvukuse vähenemist Läänemeres. Ülepuugi tagajärjel ei ole neid piisavalt järel, et kalavarusid säilitada. Mida tuleks teha kalavarude taastamiseks?

1 Jätkata lestupüüki senises mahus, kuni see on majanduslikult tasuv. Seejärel tuleb hakata püüdma teisi kalaliike.

Kalurid säilitavad oma töö, kuid ülepuük viib kalavarude katastroofilisele vähenemisele, misjärel pole kaluritel merest midagi püüda.

2 Kehtestada erinevate kalaliikide väljapüügile piirangud ehk kvoodid.

Püügikvootide kehtestamisel lähtutakse teadusuuringutest, mis selgitavad välja olemasolevad varud. Pärast püügi piiramist tõenäoliselt mõne aasta järel kalavarud taastuvad või tõusevad sel määral et võib taas püüdma asuda. Piirangute kehtestamine tekitab alati pingeid, sest paljud kalurid kannavad majanduslikku kahju või kaotavad koguni töö. Rahvusvaheliselt on mõningatele kalaliikidele kehtestatud püügikvoodid, millest iga riik peab kinni pidama.

3 Võtta kasutusele suuremate silmadega püünised. Siis lipsavad väiksed kalad sealt tagasi vette. Kalad saaksid kasvada ja signeda ning kalavarud taastuvad aja jooksul.

Meede toimib pika perioodi vältel, sest noortel kaladel võtab küpseks saamine ja sigimine kalavarude taastumiseks kaua aega.

4 Peatada lestupüük seniks, kuni kalavarud on jälle taastunud

Kalavarud taastuvad, kuid kalatööstustele tekitatakse majanduslikku kahju. Ka teiste riikide kalurid ei suhtuks sellesse otsusesse hästi.

Läänemere kalavarud

Tarbimine

Koduteel otsustad juua osta. Mida valid?

1 Ostad joogi klaaspudelis.

Klaaspudel on ümbertöödeldav ja taaskasutatav, kuid raske ja kergesti purunev. Taaskasutamiseks tuleb sul pudel tagastada ja tagatisraha märgiga pudeli eest saad raha tagasi. Klaas on Eestis osaliselt ümbertöödeldav.

2 Ostad joogi plekkpurgis.

Plekkpurg on mugav ja kerge, kuid ka see tuleb tagastada, et purgi eest raha tagasi saada. Plekkpurgid viiakse Eestist välisriikidesse ümbertöötlemiseks.

3 Ostad joogi plastpudelis.

Plast on kerge, vastupidav ja odav, kuid üldjuhul valmistatud ümbertöötlemata materjalist. Taaskasutamiseks tuleb pudel taarapunkti viia, ja saad raha tagasi. Plastpudel on Eestis ümbertöödeldav.

4 Ostad joogi kartongpakendis.

Kartongpakend tuleks visata segapakendi konteinerisse. Pärast väljasorteerimist viiakse see ümbertöötlemisele välisriikidesse või põletatakse soojusenergiat tootmiseks.

5 Tellid kohvikus klaasi jooki.

Saad suhelda sõpradega, pealegi ei tule sul pakendi eest rohkem maksta ega ole muret selle tagastamise pärast.

Tarbimine

Tervis ja keskkond

Keskkond, kus me elame, mõjutab meie tervist mitmel erineval moel. Millised mõjud on kõige olulisemad?

1 Vee kvaliteet

Vesi on oluline loodusvara. Ilma veeta võib inimene sõltuvalt tingimustest elada vaid 4–7 päeva. Oluline on nii vee kvaliteet kui ka piisavate veevarude olemasolu. Inim-tegevuse tagajärjel võivad vette sattuda raskmetallid, nitraadid ja teised keemilised ühendid, mis kahjustavad tervist mitmel erineval moel. Tähelepanuta ei tohiks jääda ka suplusvee kvaliteet.

2 Toidu kvaliteet

Tihti öeldakse, et oled see, mida sööd. On tõsi, et paljud köögiviljad ja puuviljad saavad reostust pinnasest, kus nad kasvavad. Kemikaalide või mikroorganismidega saastunud toit toob vältimatult kaasa tervisehäireid.

3 Välisõhu kvaliteet

Õhusaaste on linnades, samuti tööstusettevõtete või autoteede läheduses tihti probleem. Pikemaajaline viibimine saastunud õhus lühendab eluiga. Märkimisväärsed saasteained õhus on plii ja teised metallid, lenduvad orgaanilised ühendid, dioksiidid, tolm jms.

4 Ruumiõhu kvaliteet

Inimesed veedavad keskmiselt 80% ajast ruumides. Ruumiõhust sõltub tervis ja enesetunne – halb õhk võib põhjustada terviseprobleeme. Nõrk ventilatsioon või ventilatsiooni puudumine tähendab, et ruumist ei eemaldata saastunud õhku. Seega ei ole kindlustatud inimese elutegevuseks vajaliku värsket õhu hulk. Ruumiõhu kvaliteeti mõjutavad mitmed tegurid, nt ehitus- ja viimistlusmaterjalidest, mööblist ning puhastus- ja pesuvahenditest lenduvad keemilised ained, hallitusseened, õhu temperatuur ja niiskus; ruumis viibivate inimeste tegevus ja nende tervislik seisund; samuti tänavalt tuppa imuvad autode tekitatavad heitgaasid ja tubakasuits.

Tervis ja keskkond

5 Müra

lidsetest aegadest peale on inimkond pidanud müra häirivaks. Sedamööda aga, kuidas teadus ja tehnika areneb, on tulnud veenduda, et müra on ka haigusetekitaja. Kuulmisele mõjub kahjulikult juba 85-detsibelline (dB) müra, mis on ehk vaid veidikülm kui suurlinna liikluse müra tippundidel, mil müra tase on kuni 90 dB. Meedikud ei soovita niisuguse müra väljas viibida enam kui 2 tundi.

6 Elektromagnetiline kiirgus

Uurimused näitavad, et pikaajaline viibimine elektromagnetväljas, mida tekitavad näiteks arvuti, mobiiltelefon, mikrolaineahi või televiisor, mõjub eriti kahjulikult inimese immuunsüsteemile, sest selline väli viib organismi energeetilisest tasakaalust välja. Näiteks kuvari töötamisel tekib elektromagnetiline kiirgus ja ekraani virvendamine võib põhjustada nägemise halvenemist.

Tervis ja keskkond

Inimõigused

Oled kuulnud, et teie linna tahetakse ehitada mürgkemikaalitehas. Oled mures, et see tehas võib kahjustada keskkonda, saastades õhku ja vett; tekitada transpordiprobleeme, mille puhul pole välistatud ka õnnetused. Kuidas reageerid sellistele plaanidele?

1 Leiad, et otsustamine on kohaliku omavalitsuse ülesanne. Linnajuhid peavad suutma hinnata, kas tehase rajamine on turvaline.

Otsustajad ei tea sinu arvamust, kui sa seda ei väljenda. Sellel projektil on keerulised sotsiaalsed, majanduslikud ja keskkonnaaspektid, milles ametnikud ei pruugi võrdset orienteeruda. Iga olulisema arendusprojektiga kaasneb keskkonnamõtjude hindamine, mille üks osa peab olema avalikkuse teavitamine ja ärakuulamine.

2 Kutsud kokku asjast huvitatud inimesed ja algatad kampaania tehase ehitamise peatamiseks.

Nii saad väljendada oma arvamust tehase ehitamise asjus, kuid see nõuab organiseerimisvõimet, esmaseid teadmisi meeleavalduste korraldamisest jms. See on äärmuslik samm. Erinevate huvidega osapooltel on sageli raske kokkuleppele jõuda.

3 Otsid võimalusi otsustusprotsessis osalemiseks.

See valik võimaldab kõigil osapooltel avaldada oma arvamust ja otsusele jõudmiseks kõik argumentid põhjalikult läbi kaaluda. Arendaja (kõnealusel juhul tehase rajaja) korraldab keskkonnamõtjude hindamise ja avalikkuse kaasamise, mis nõuab teadmisi ning oskusi, on aeganõudev ja kallis, kuid on ometi hädavajalik kõikide osapoolte, sh kohalike elanike toetuse tagamiseks.

4 Toetat tehase ehitust, sest see loob linnas uusi töökohti ja ergutab majanduse arengut.

See valik mõjutab paratamatult mõningaid sotsiaalseid ja keskkonnavalaseid probleeme ja mõnede linnaelanike arvamust. Majanduslik kasum ei põhine üksnes töökohtade loomisel. Tõenäoliselt langevad ümbruskonnas kinnisvara hinnad.

Inimõigused

Meie Maa tulevik

On mitmeid Maa keskkonda mõjutavaid tegureid. Millised keskkonnaprobleemid on sinu arvates tulevikus kõige tõsisemad?

1 Globaalne kliimamuutus

Küllalt tõenäoline, aga mida sina saaksid selle peatamiseks ette võtta?

2 Bioloogilise mitmekesisuse vähenemine maailmas

Väga tõsine probleem, aga mida sina saaksid selle peatamiseks ette võtta?

3 Maailma loodusressursside mittesäästlik tarbimine

Lialt levinud mure, aga mida sina saaksid selle peatamiseks ette võtta?

4 Vee, õhu ja pinnase reostus

Väga oluline tagajärg, aga mida sina saaksid selle peatamiseks ette võtta?

Meie maa tulevik

