

Praktiline juhend jäätmehoolduse
strateegiliseks planeerimiseks kohalikes
omavalitsustes



Juhend valmis projekti “**Cities of Change**” raames

Sisukord

Kommenteeritud kokkuvõte.....	3
Tänu sõnad	6
Sõnastik	7
1. Juhendi eesmärk.....	9
2. Jäätmehoolduses rakendatav strateegilise planeerimise tsükkel.....	11
3. Enne alustamist	13
3.1. Mida on alustamiseks vaja?	13
3.2. Osalus- või ekspertprotsess?.....	15
3.3. Tsentraliseeritud või detsentraliseeritud lähenemine?	20
3.4. Euroopa Liidu jäätmeseadustik	20
4. Kuidas toimida? Ettevalmistav faas.	23
4.1. Projekti ja huvigruppide protsessi käivitamine	23
4.2. Informatsiooni kogumine.....	24
4.3. Hetkesituatsiooni (<i>status quo</i>) aruande/ staatusraporti koostamine	26
5. Kuidas toimida? Strateegiline faas.....	28
5.1. Probleemide kindlakstegemine	28
5.2. Eesmärkide püstitamine probleemide lahendamiseks.....	29
5.3. Eesmärkide seadmine tähtsuse järjekorda	29
5.4. Alternatiivsete stsenaariumite loomine strateegiliste eesmärkide saavutamiseks	36
5.5 Alternatiivsete stsenaariumite hindamine.....	38
5.6 Stsenaariumi valimine ja strateegia koostamine	41
6. Kuidas toimida? Lõppfaas.	43
6.1. Pikaajalise strateegiadokumendi ja lühiajalise tegevusplaani koostamine.....	43
6.2. Finantsplaani koostamine	44
6.3. Strateegia ellurakendamine, järelevalve ja hindamine	46
7. Järelsõna	49
LISA 1. Bibliograafia ja soovitatav kirjandus.....	52
LISA 2. Nädisankeet uurimaks, kuidas on kodanikud rahul munitsipaalse jäätmehooldussüsteemiga.....	53
LISA 3. Euroopa liidu jäätmeseadustik	58
LISA 4. Jäätmehooldusstsenaariumi valimise harjutus	73
LISA 5. Grazi näide	76
LISA 6. Pamplona näide	78
LISA 7. Tahkete jäätmete hoolduse strateegia loomine Pazardžiki linna jaoks. Näidisuurimus.....	80

Kommenteeritud kokkuvõte

Käesolev juhend on eelkõige suunatud Euroopa Liiduga ühinevate Kesk- ja Ida-Euroopa riikide kohalikele omavalitsustele, aitamaks neil jäätmehooldusvaldkonnas prioriteete seada ning meetodilise ja etapiviisilise strateegilise planeerimise abil efektiivseid jäätmekäitlussüsteeme luua. Juhendis keskendutakse Euroopa Liidu jäätmehooldusnõuetele, millele Kesk- ja Ida-Euroopa riikide linnad peaksid üsna varsti vastama hakkama.

Kuna nõuetekohane jäätmehooldus nõuab suuri investeeringuid ning paljud Kesk- ja Ida-Euroopa riikide kohalikud omavalitsused on sõltuvad välistest, rahvusvahelistest rahastamisallikatest, siis nii rahastamise kui ka eduka ja säästliku jäätmemajanduse eeltingimuseks on strateegia väljatöötamine ja projekti ettevalmistamine.

Käesolevas juhendis on kirjeldatud järkjärgulist planeerimisprotsessi, mis koosneb järgmistest põhiappidest:

- probleemide ja vajaduste väljaselgitamine, mis põhineb käesoleva olukorra hindamisel;
- eesmärkide püstitamine ja kaalumine;
- võimalike tegevusviiside väljatöötamine püstitatud eesmärkide saavutamiseks;
- alternatiivsete tulevikustsenaariumite ettevalmistamine, mis hõlmavad näiteks erinevaid teenuse pakkumise viise, investeeringute ja kulude katmise mooduseid ning projekti rahandusliku stabiilsuse tagamise võimalusi;
- iga stsenaariumi keskkonnamõjude, neid mõjusid leevendavate meetmete ning kulude ja piirangute võrdlev uurimine; samuti uurimine, kas huvigrupid on nõus alternatiivsete stsenaariumite eest maksma ja nendega kaasa töötama;
- stsenaariumite kohandamine ja ülevaatamine;
- selliste valikukriteeriumide loomine ja üksmeelne heakskiitmine, mille põhjal valitakse välja stsenaarium, mis vastab kõige paremini huvigruppide probleemidele, vajadustele, eesmärkidele ning maksevalmidusele ja maksevõimalustele;
- konkreetsete tegevusplaanide, üksikasjaliku kuluanalüüsi ja rahastamisnõuete ning erinevate finantseerimisvõimaluste ettevalmistamine;
- finantsplaani koostamine, läbirääkimiste pidamine laenu raha või erakapitali kaasamiseks ning projekti ellurakendamiseks vajalike lepingute väljatöötamine;
- strateegia järelevalve ja hindamine, mis lõppkokkuvõttes viib tulevaste strateegiate sõnastamise ja uuendamiseni.

Käesolev juhend juhatab tahkete jäätmete hoolduse planeerijaid ja huvigruppe läbi strateegilise planeerimise protsessi, tutvustab eesmärkide püstitamise, andmete kasutamise, stsenaariumite loomise ja tegevusplaanide elluviimise meetodeid ja vahendeid ning annab nõu, kuidas on võimalik vastutust planeerimise erinevate osade eest kõige paremini ära jagada kohalike valitsusametnike, sõltumatute jäätmehoolduseksperptide, huvigruppide ja kohalike elanike esindajate vahel. Tuleb märkida, et juhendis ei käsitleta asukoha valimise, projekti asukohajärgse kohaldamise ja tegevuslubadega seotud keerulisi küsimusi.

Selle juhendi aluseks on **osalusplaneerimine**. Ehkki osalusplaneerimine võib kaasa tuua probleeme, millest ka käesolevas trükises juttu tuleb, peaks planeerimisprotsess juhendi kohaselt hõlmama ka kohalikku elanikkonda. Üheks osalusprotsessi eeliseks on asjaolu, et see võimaldab kasutada erinevate huvigruppide teadmisi ja loomingulisi ideid, elavdada erinevaid küsimusi ja valikuvõimalusi puudutavat diskussiooni ning luua eeldused

konsensuse saavutamiseks. Osalusprotsessi puhul näitavad kõik osalejad tavaliselt üles suuremat valmidust valitud plaanist ja sellega seotud maksutingimustest kinni pidada. Tavaliselt vähendab osalusplaneerimine ka rahva vastasseisu, mida tuntakse NIMBY-sündroomina (viitab väljendile *not in my back yard* ehk 'mitte minu tagahoovis'). Lisaks sellele on osalusel ja strateegilisel planeerimisel põhineval projektil suurem tõenäosus rahvusvahelistelt organisatsioonidelt rahalist toetust saada.

Käesolevas juhendis kirjeldatud järkjärguline strateegilise planeerimise protsess osutab andmetele, mida vajatakse valitseva olukorra õigeaks hindamiseks, ning näitab ära, millised huvigrupid võiksid strateegia väljatöötamisel osaleda ning milline oleks nende võimalik panus. Üksikasjalikult kirjeldatakse huvigruppidega koostöö korraldamise organisatsioonilisi tingimusi ja meetodeid ning osalusplaneerimise oodatud tulemusi. Erilist rõhku pannakse probleemide kindlakstegemise vahenditele ning probleemide põhjuslikele seostele, samuti eesmärkide püstitamisele ja tähtsuse järjekorda seadmisele. Tähtsuse järjekorda seadmise kriteeriumide määratlemine ning osalusplaneerimisel kasutatavad kaalumis- ja hindamissüsteemid muudavad eesmärkide püstitamise protsessi läbipaistvaks ja objektiivseks. Nendest eesmärkidest lähtuvalt saab koostöös huvigruppidega välja töötada nii üksikuid tegevusplaanide kui ka terviklikke jäätmehooldusstsenaariume.

Selles juhendis rõhutatakse ekspertide ja huvigruppide vahelise koostöö tähtsust. Enamiku planeerimisprotsessi etappide puhul peaksid eksperdid juhtimise enda peale võtma. Tavaliselt peaksid just eksperdid tegelema näiteks andmete hankimise ja kogumise, stsenaariumite loomise, kulude analüüsi ning keskkonnamõtjude hindamisega. Huvigrupid peaksid aitama eesmarke püstitada, planeerimise ja asukohavaliku kriteeriume määratleda ning stsenaariume ja asukohti paremusjärjestusse seada. Samuti peaksid nad kindlaks tegema, et projekt on kooskõlas (Euroopa Liidu standarditele vastava) rahvusliku seadusandlusega, avaldama muret võimalike keskkonnamõtjude pärast ning tagama, et nende mõjude leevendamiseks pakutavad meetmed oleksid piisavalt tõhusad. Strateegilise planeerimise protsess on edukalt läbi viidud siis, kui nii eksperdid kui ka huvigrupid on valitud stsenaariumiga rahul.

Selline etapiviisilisel lähenemisel põhinev strateegiline plaan hõlmab järgmisi elemente:

- uuritava paikkonna kirjeldus;
- olemasolevate tingimuste, probleemide ja vajaduste kirjeldus;
- planeeringu kokkulepitud eesmärgid, prioriteedid ning probleemide lahendamise tähtajad;
- võimalike stsenaariumite, nende maksumuse, keskkonnanalüüsi ja teiste hindamistulemuste kirjeldus;
- soovitus eelistatava stsenaariumi kohta koos valiku põhjendusega;
- strateegia ellurakendamiseks vajalike toimingute nimekiri, mis hõlmab kõiki projekteerimise, asukoha valiku, tehnovõrkude rajamise ja hangetega seotud tegevusi või teisi strateegia ellurakendamise tingimusi;
- nimekiri tegevustest, mis peavad tagama ellurakendatud strateegia püsivuse ning mis hõlmavad kõiki institutsionaalseid, organisatsioonilisi, regulatiivseid, rahanduslikke ning strateegia järelevalvet ja riigiametite koostööd puudutavaid toiminguid ja/või erasektori kaasamist hõlmavaid toiminguid ja/või strateegia elluviimiseks vajalikke tingimusi.

Oluline on kontrollida, kas strateegia ellurakendamine annab oodatud tulemusi. Seetõttu on vaja kindlaks teha näitajad, mis viitavad sellistele kriteeriumitele nagu projekti ajastamine ja kulutused, keskkondlik, sotsiaalne ja majanduslik mõju, leibkondade ja kohaliku kogukonna osalus, ressursside regenereerimine ja jäätmete taaskasutamine, töölase tervishoiu ja turvalisuse paranemine, teenuse parem kvaliteet, tulude suurenemine jne, ning neid näitajaid jälgida. Et järelevalvest kasu oleks, tuleks enne strateegia elluviimist koguda andmeid ülaltoodud kriteeriume puudutavate küsimuste kohta.

Regulaarne kontroll ei tohiks piirduda ainult ellurakendamisfaasiga, vaid peaks hõlmama kõiki toiminguid. Ideaalvariandis kujutab järjepidev strateegilise planeerimise protsess endast tsükkelprotsessi, mis nõuab strateegia, eesmärkide ja tegevusviiside korrapärasest täpsustamist. Tsüklikuline ülevaatus aitab saavutada paremaid tulemusi, võimaldades tekkivatele probleemidele leida paindlikke lahendusi olenemata sellest, kas muutuste põhjustajaks on välised raamtingimused või projektijuhtide jõupingutused.

Tänuõnad

Käesoleva juhendi kirjutas konsultant Dariusz Kobus Maailmapanga ülesandel. Erialakolleegi hinnangu ja tehnilise informatsiooni andjaks oli Carl R. Bartone. Andmete lõpliku korrektuuri tegi Sandra Cointreau, kes on Maailmapanga jäätmehoolduskonsultant.

Käesolevas juhendis avaldatud väiteid, tulemusi, järeldusi ja soovitusi tuleks võtta kui konsultandi isiklikku arvamust, mis ei pea tingimata ühtima Maailmapanga või Bertelsmann Foundationi seisukohtadega. Esitatud järeldused ei kujuta endast Maailmapanga või Bertelsmann Foundationi ametlikku poliitikat.

Sõnastik

Kütteväärtus: soojus, mis tekib materjaliühiku täielikul põlemisel teatud kindlaksmääratud tingimustes. Mõõdetakse kas kilodžaulides (kJ) või kilokalorites (kcal) ühe jäätmekilogrammi kohta. Ülemine (bruto) kütteväärtus näitab ahjus alalise massini kuivatatud jäätmete väärtust ning alumine (neto) väärtus näitab väärtust kogu niiske jäätmemassi suhtes.

Kapitalikulud: investeerimiskulud, mis hõlmavad maad, asukoha ettevalmistamist, infrastruktuuri, kätitist ja seadmeid ning rahastamiskulusid.

Kulude sissenõudmine: omavalitsuste jäätmekäitluse või teiste munitsipaal-teenustega seotud kulude sissenõudmine teenuse kasutajatelt. See võib toimuda kas otseste või kaudsete maksude kaudu. Otsesteks maksudeks võivad olla igalt jäätmetekitajalt või konkreetselt kogukonnalt võetavad kasutustasud. Kaudseteks maksudeks võivad olla omandimaksud, keskvalitsuse rahaülekanded kohalikele omavalitsustele, keskkonnamaksud, tegevuslitsentside tasud ja/või trahvid prügi ebaseadusliku mahapaneku eest.

Nõuetele mittevastav prügila (prügiveoplats): ametlikuks prügiveoplatsiks on kohaliku omavalitsuse poolt määratletud tahkete jäätmete hoiustamispaik, kus ei rakendata mitte mingisuguseid meetmeid keskkonnareostuse vähendamiseks või nõlvade kindlustamiseks. Tavaliselt ei ole prügiveoplats kompaktne ega regulaarselt pinnasega kaetav. Prügi võidakse perioodiliselt tasandada ja kokku lükata, et veoautod pääseksid jäätmeid maha laadima. Nõrgvee või prügilagaasi kontrollimiseks ei kasutata mitte mingisuguseid tehnilisi vahendeid. Paljudel prügiveoplatsidel loomab lahtine tuli. Mitteametlikku hoiustamiskohta nimetatakse salajaseks prügiveoplatsiks, kus ei toimu isegi jäätmete perioodilist tasandamist ja kokkulükkamist.

Euroopa Liidu direktiivid: Euroopa Liidu õigusaktid, mida Euroopa Liidu liikmesriigid on kohustatud rakendama osana oma rahvuslikust seadusandlusest.

NIMBY. Akronüüm, mis tähendab *Not In My Back Yard* (“mitte minu tagahoovis”). See väljendab paljude kohalike elanike vastuseisu mis tahes uue objekti rajamisele oma lähikonda olenemata sellest, kas objektiga kaasnevad võimalikud ebasoodsad keskkonnamõjud või mitte.

Tegevuskulud: teatud operatsiooni igapäevakulud ning selle operatsiooni järelevalve ja kontrollimisega seotud jooksvad kulutused. Need hõlmavad tööjõukulusid, töötajatele makstavaid hüvitisi ja üldiseid halduskulusid, kütust ning teisi seadmete käigushoidmiseks vajalikke aineid, kemikaale, kommunaalkulusid, remondi- ja hoolduskulusid ning kindlustust.

Põhimõte, et saastaja maksab: keskkonnapoliitika printsip, mille kohaselt peavad saastajad (jäätmetekitajad) tasuma kõik oma jäätmete asjakohase kogumise, töötlemise ja ladustamisega seotud kulud, sealhulgas kõik nende tegevuse tulemusena tekkivate kahjulike keskkonnamõjudega seotud kulutused nõnda, et need kulud ei jääks lõpptulemusena kas kahju kannatanud osaliste või valitsuse kanda.

Nõuetele vastav prügila (sanitaarprügila): seadusjärgne prügila kujutab endast jäätmete lõplikku ladestamist kaetud sektsioonide ja kihtidena. Prügila asukoha valikul ja

projekteerimisel on arvestatud tehniliste nõudmistega, mis peaksid vähendama igasuguseid liikluse, müra, ebameeldiva lõhna, gaaside eraldumise, saastunud pinnaselt toimuva äravoolu, nõrgvee, bioaerosoolide, tahkete osakeste ja kahjulike ainete kaasnevaid ebameeldivusi ja reostust. Tüüpilisteks kontrollmeetmeteks on prügilagaasi kogumine ja ventilatsioon, nõrgvee kogumine ja puhastamine, prügila aluspõhja tihendamine põhjavee kaitseks, prügila tarastamine ja kontrollimine, et loomad ja prügikorjajad territooriumile ei pääseks, prügila väravas toimuv kontroll ohtlike jäätmete sissetoomise takistamiseks, tulekaitsevahendid, pinnase tasandamine nõlvade kindlustamiseks ja äravoolu parandamiseks ning jäätmete kokkupressimine ja pinnasega katmine, et piirata sademete sisseimbumist.

Huvigrupid: üksikisikud, grupid või institutsioonid, kes teatud liiki projektidest või tegevustest otseselt huvitatud on. Siia kuuluvad keskkonnaorganisatsioonid, erinevad sotsiaalsed grupid ja erinevate ametite esindajad, ametiühingud, religioossed organisatsioonid, etnilised grupid, ülikoolid, põlluharijad jne. Samuti üksikisikud, grupid või institutsioonid, keda planeeritav projekt või tegevus (kas siis positiivsel või negatiivsel viisil) mõjutama hakkab – eriti need, kes asuvad projekteeritava objekti läheduses või selle vahetus teeninduspiirkonnas. See võib hõlmata ka neid, keda projekt tegelikkuses mõjutama ei hakka, kuid kes on ometi veendunud vastupidises.

Subsidiarsusprintsip: printsip, mille kohaselt tuleks kõik otsused langetada võimalikult madalal administratiivsel tasandil.

Sihtrahastamine. Terminit kasutatakse juhul, kui rahastamine ei ole tagatud, ent kavandatav projekt vastab kõikidele eeldatava rahastamisallika poolt seatud tingimustele ja/või prioriteetidele, või kui potentsiaalsed rahastamisallikad on näidanud üles huvi projekti rahastamise vastu. Seetõttu on tõenäoline, et projekti rahastamine tulevikus aset leiab.

Kogumaksumus. Mõiste hõlmab nii kapitali- kui tegevuskulusid, näitab kõiki varjatud ja subsideeritud kulusid (nagu hüvitised, pensionid, halduskulud, kindlustusmaksed, registreerimistasud, maksud, hoolduskulud, kasum jne) ning võtab arvesse kulumi ja amortisatsiooni.

Ümberlaadimisjaam: objekt, kus tahkete jäätmete koormad laaditakse väiksematelt kogumisveokitelt suurematesse veokitesse või teistesse transpordivahenditesse (nagu raudteevagunitesse või praamidele), mis võimaldab jäätmeid efektiivsemalt kaugematesse ladustamis- või töötlemiskohtadesse vedada.

Omahind: omahinna saamiseks tuleb kogumaksumus jagada tonnide või kuup-meetrite arvuga. Näiteks jäätmekogumise omahinnaks on ühe jäätmetonni või –kuup-meetri kogumise hind. Arvutus peaks hõlmama kõiki kulusid, sealhulgas kapitalikulude amortisatsiooni, sotsiaaltoetusi ja üldkulusid. Erinevate süsteemide rahanduslikud võrdlused peaksid sisaldama omahindade võrdlemist.

Maksevalmidus. Termin tähendab tasu, mida üksikisik või kogukond on nõus ja ka suuteline regulaarselt maksuma teatud teenuse või sellega seotud hüvede eest. Kodanik võib tõrkuda nõutud teenustasu maksmast (isegi kui ta on selleks suuteline), kui talle tundub, et tasu saav organisatsioon on küündimatu või osutatav teenus on mittevajalik või sobimatu.

1. Juhendi eesmärk

Tahkete jäätmete hooldus on linnavalitsustele keeruliseks väljakutseks. Tahkete jäätmete maht on kõikides Kesk- ja Ida-Euroopa maades järsult suurenenemas, kuna nende riikide majandus on tõusuteel ning linnade elanikkond on kiiresti kasvamas. Ent jäätmete kogumis- ja hoiustamisvajaduste rahuldamiseks ei jätku piisavalt raha. Kesk- ja Ida-Euroopa riikide jäätmemajandus on enamjaolt ebarahuldaval tasemel. Tihtipeale toimub jäätmete ebaseaduslik mahapanek, NIMBY¹ faktor takistab uute jäätmekäitlusobjektide rajamist ning olemasolevad rajatised ei vasta kaasaegsetele keskkonnakaitsestandarditele.

Tahkete jäätmete hooldus eeldab suuri infrastruktuuriinvesteeringuid ja kapitalikulusid ning erinevate huvigruppide² kaasamist (kui eesmärgiks on taaskasutuse sisseviimine ja laiendamine, siis on kohaliku elanikkonna kaasahaaramine eriti tähtis). Tahkete jäätmete hooldussüsteemid peavad arvestama areneva jäätmeseadustikuga (sealhulgas rangemate standarditega) ning valitsuste poolt kasutusele võetavate majandusvahenditega (prügilamaksud, hüvituskavad jne). Tahkete jäätmete töötlus on tegevus- ja sageli ka töömahukas protsess, mis tähendab suuri tegevuskulusid (eriti kogumissüsteemi puhul). Tuleb teha mitmeid valikuid: valida sobivad jäätmekäitlus- ja ladustusrajatised, õige tehnoloogia, kogumissüsteem, lepinguvorm jne. Lisaks sellele peavad tehtud valikud pikemas perspektiivis olema kõige efektiivsemad. Ent mõnes linnas edu toonud strateegiat ei saa teised linnad automaatselt üle võtta – universaalset mudelit pole olemas.

Kesk- ja Ida-Euroopa riigid peavad hakkama rakendama Euroopa Liidu keskkonnanõudeid, mis on keeruline ja kulukas ülesanne. Investeeringute mõttes on jäätmekäitlus reoveepuhastuse kõrval üheks investeeringumahukamaks keskkonnasektoriks. Sellest tulenevalt valiti jäätmehoolduse strateegiline planeerimine aktuaalseks teemaks projektis “Cities of Change” (CoC)³ osaleva viie Kesk- ja Ida-Euroopa riigi jaoks. Ka see juhend on üheks CoC-projekti tooteks, mis põhineb väljatöötatud metodoloogial ja vahenditel, mis peaksid aitama osalevate linnade organisatsioone tõhusamalt tööle rakendada. Juhend on eelkõige suunatud neile Kesk- ja Ida-Euroopa riikidele, kes on peatselt saamas Euroopa Liidu liikmeks, kus sissetulekud inimese kohta on kas keskmisel või keskmisest veidi kõrgemal tasemel, kes plaanivad Euroopa Liidu jäätmehooldusnõuete järkjärgulist kasutuselevõttu ning kes võivad seetõttu saada Euroopa Liidu abiraha, et katta suuremat osa uute, keskkonnanõuetele vastavate infrastruktuuriobjektide suurtest kuludest. Üldiselt võib juhendis tutvustatud metodoloogiat kasutada ka nendes Ida-Euroopa ja Balkani riikides, kelle sissetulekute tase on madal ning kes Euroopa Liiduga läbirääkimisi ei pea. Ent mõned juhendi osad ei pruugi neile riikidele sobida, kuna nende olukord või rahanduslik ja institutsionaalne suutlikkus on erinevad.

Kõige tõhusamaks jäätmemajandusega seotud probleemide lahendamise ja õigete valikute tegemise viisiks on jäätmehooldusstrateegia loomine ja elluviimine. Käesoleva juhendi eesmärgiks on anda praktilist nõu, kuidas tahkete jäätmete käitlusstrateegia linna tasandil välja töötada ja ellu rakendada. Juhendis tutvustatakse tahkete jäätmete käitluse strateegilist planeerimist omavalitsuste tasemel. Juhendis kirjeldatakse strateegilise

¹ NIMBY tähendab *Not In My Back Yard* (“mitte minu tagahoovis”). See väljendab kohalike elanike vastuseisu ükskõik millise potentsiaalselt ebasoodsate keskkonnamõjudega uue objekti rajamise vastu oma lähikonda (isegi kui sellise rajatise ehitamine on ümbruskonnale kasulik).

² Inimene, grupp või institutsioon, kes projekti/programmi vastu (tihti rahalist või ka teistsugust) huvi tunneb.

³ Projekti “Cities of Change” kaasfinantseerijateks on Maailmapank ja Bertelsmann Foundation. Projekt aitab kümnel Kesk- ja Ida-Euroopa linnal rakendada majandusarengu ja jäätmehoolduse strateegilist planeerimist ning toetab osalevate linnade vahelist suhtlust ja kogemustevahetust.

planeerimise protsessi ja tulemeid; näidatakse, mida on alustamiseks vaja ning juhatatakse lugeja läbi kogu strateegilise planeerimise protsessi, kasutades selleks praktilist etapiviisilist esitlust. Juhend sisaldab ka praktilisi harjutusi, mis illustreerivad kirjeldatud kontsepte ning demonstreerivad, kuidas neid huvigruppide osalusprotsessis kõige paremini kasutada saab. Kuid tuleb märkida, et juhend ei käsitle projekti ettevalmistamise ja hindamisega seotud teemasid ega uute prügilate või jäätmepeõletusahjude asukoha valikuga seotud protseduure.

Käesoleva juhendi eesmärgiks on aidata linnadel jäätmehooldusstrateegiaid luua ja ellu rakendada. Pärast juhendi läbilugemist peaksite te teadma:

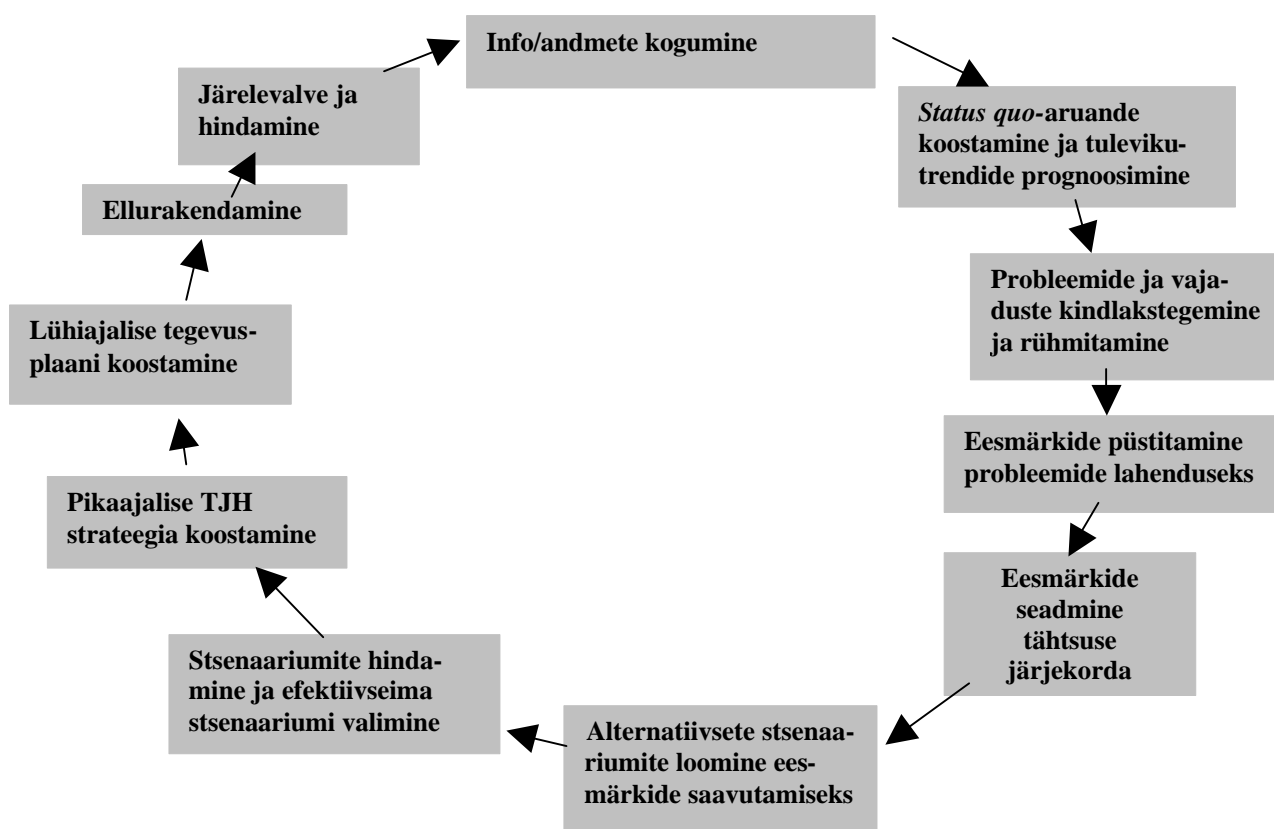
- 1.Mida kujutab endast munitsipaalne tahkete jäätmete käitluse strateegiline planeerimine.
- 2.Mida vajatakse munitsipaalse jäätmehooldusstrateegia loomiseks.
- 3.Millised on huvigruppide osalusprotsessi võimalikud probleemid ja eelised.
- 4.Kuidas strateegilise planeerimise protsessi erinevaid etappe organiseerida ja juhtida.

2. Jäätmehoolduses rakendatav strateegilise planeerimise tsükkel

Strateegiline planeerimine on tsükkelprotsess. Strateegilise planeerimise põhielementideks on käesoleva olukorra analüüsil põhinev probleemide kindlakstegemine, eesmärkide püstitamine probleemide lahendamiseks, eesmärkide hindamine ja tähtsuse järjekorda seadmine, iga eesmärgi saavutamiseks vajalike tegevusviiside väljatöötamine, tegevusviiside hindamine, finantsplaani sisaldava üksikasjaliku tegevusplaani ettevalmistamine ning toimingute ülevaatus ja hindamine, mis annab plaani muutmiseks ja täiendamiseks vajalikku tagasisidet. Seda üldist metodoloogiat võib muuta, lähtudes konkreetsetest tingimustest ja kasutaja vajadustest.

Joonis 1 kujutab tahkete jäätmete hoolduse strateegia ettevalmistamisel rakendatavat strateegilise planeerimise tsüklit. Jäätmekäitluse üldise strateegilise planeerimise metodoloogia muudatused on seotud vajadusega prognoosida tulevaste jäätmevoogude suurust paralleelselt hetkesituatsiooni (*status quo*) aruande koostamisega, mida on vaja alternatiivsete jäätmehooldusstsenaariumite loomiseks ja hindamiseks.

Joonis 1. Tahkete jäätmete majanduse strateegilise planeerimise tsükkel.



siseriiklikud õigusaktid. Näiteks Poola Jäätmeseadus näeb ette, et Keskkonnafondist võivad rahalist toetust saada vaid need jäätmete kõrvaldamisega seotud projektid, mis on jäätmehooldusstrateegiatega hõlmatud.

Kes peaksid hakkama täitma strateegilise planeerimise tsükliga määratletud ülesandeid, mis viivad jäätmehooldusstrateegia loomiseni? Kolmandas peatükis kirjeldatakse, kuidas erinevaid planeerimistoiminguid erinevate protsessis osalejate vahel kõige paremini ära jagada – millega peaksid tegelema tehnilised eksperdid (majandusteadlased, insenerid, keskkonnaekspertid), huvigrupid ja linnaametnikud. Kui strateegiline planeering koostatakse kas mitme linna või regionaalse tasandi jaoks (parema tasuvuse saavutamiseks, kui vajatakse suuremahulisi infrastruktuuriobjekte), siis peaks protsessi juhtima linnavõime ja kõiki asjast huvitatud pooli esindav juhtgrupp. Neljandas peatükis tutvustatakse üksikasjalikult joonisel 1 esitatud metodoloogia kõiki etappe, rõhutades ülesandeid, millega peaksid tegelema linnaametnikud ning strateegilise planeerimise protsessi kaasatud huvigrupid.

3. Enne alustamist

Peatükk annab ülevaate tingimustest, mida vajatakse jäätmehoolduse strateegilise planeerimise protsessi alustamiseks ja edukaks lõpetamiseks. Määratletakse potentsiaalsed protsessis osalejad ja kirjeldatakse neile määratud rolle. Samuti käsitletakse huvigruppide osalusprotsessi ja tehnokraatliku ekspertprotsessi positiivseid ja negatiivseid külgi ning jõutakse järeldusele, et eelistada tuleks nende kahe lähenemise sümbioosi. Lõpetuseks kirjeldatakse seda, kuidas liikumine Euroopa Liiduga ühinemise suunas mõjutab strateegia raamides tehtavaid otsuseid.

3.1. Mida on alustamiseks vaja?

Jäätmehooldusstrateegia eduka väljatöötamise tähtsaimaks eeltingimuseks on linnajuhtide poliitiline huvi ja tahe, eriti siis, kui nad on demokraatlikult valitud ning kui neid seetõttu peetakse teenitava rahva esindajateks. Strateegiaprotsess peab olema hästi juhitud ning tavaliselt usaldatakse see ülesanne linnavalitsusele. Strateegia loomine võtab tavaliselt umbes ühe aasta, et huvigruppidel oleks piisavalt aega protsessis avalikult kaasa lüüa. Et strateegia loomisega edukalt algust teha, peaksid olema täidetud järgmised eeltingimused:

Sisemised tingimused:

- linnavalitsuse poliitiline valmisolek ja toetus strateegia loomiseks ja ellurakendamiseks;
- põhimõtteliselt kokkulepitud ja kooskõlastatud tahkete jäätmete hoolduse strateegia realistlik sihtrahastamine;
- ühe inimese (projekti koordinaatori) osajaline töötamine kogu strateegia koostamise protsessi vältel;
- hästidefineeritud ja kooskõlastatud metodoloogia ja tulemused;
- kõikvõimalike andmete piisavalt põhjalik läbitöötamine;
- linnavalitsuse logistiline toetus (ruumid huvigruppide koosolekute jaoks, faksiaparaadid, paljundusmasinad);
- eelarve allkirjeldatud väliste tingimuste rahastamiseks.

Välised tingimused:

- huvigruppide huvi ja aktiivne osalemine;

- kutseline assistent;
- tehniliste ekspertide kasutamine kogu protsessi vältel, eriti valikute kaalumise ning majanduslike ja tehnoloogiliste hinnangute andmise juures.

Nõuanne: Ärge alustage huvigruppide protsessi enne, kui olete selleks valmis. Eeltingimuste täitmata jätmine võib protsessi rööpast välja lüüa ja osalejates pettumust tekitada.

Ideaalvariandis peaksid ülalmainitud eeltingimused enne protsessi käivitamist täidetud olema. Kui mõnede eeltingimuste täitmine pole reaalne, siis tuleks protsessi alustamise üle tõsiselt järele mõelda. Planeeringu alustamise asemel tuleks pigem keskenduda eeltingimuste täitmisele. Vastasel korral võib planeerimisprotsess rööpaist välja joosta, tekitades osalejates pettumust ja purustades nende lootused. Linnavalitsuse nõrk poliitiline toetus, puudulik rahastamine ja huvigruppide ebapiisav huvi muudavad strateegia elluviimise eriti problemaatiliseks. Tehtud jõupingutused võivad tühja joosta ning isegi hästikoostatud strategiadokument võib muutuda järjekordseks aruandeks, mis kontorikapis tolmu korjab.

Tegevus 1		
Kas munitsipaalsete jäätmehooldusstrateegia käivitamiseks vajalikud miinimumtingimused on täidetud?		
I Üritage analüüsida, kas teie linnas on jäätmehooldusstrateegia edukaks väljatöötamiseks ja ellurakendamiseks vajalikud miinimumtingimused täidetud või mitte. Kommentaarid iga sisemise ja välise tingimuse kohta märkige lahtrisse “jah” või “ei”.		
<i>Sisemised tingimused:</i>	<i>Jah</i>	<i>Ei</i>
1. Linnavalitsuse poliitiline valmisolek ja toetus.		
2. Ühe inimese (projekti koordinaatori) osajaline töötamine kogu strateegia koostamise protsessi vältel.		
3. Hästidefineeritud ja kooskõlastatud metodoloogia ja väljundid.		
4. Kõikvõimalike andmete piisavalt põhjalik läbitöötamine.		
5. Linnavalitsuse logistiline toetus (ruumid huvigruppide koosolekute jaoks, faksiaparaadid, paljundusmasinad).		
6. Võimalikke rahastamisallikaid (sealhulgas laene ja laenude võtmist) puudutavad kokkulepped strateegia finantseerimiseks.		
7. Poliitiline valmisolek vajaduse korral kasutustasusid tõsta.		
<i>Välised tingimused:</i>	<i>Jah</i>	<i>Ei</i>
8. Huvigruppide huvi ja aktiivne		

osalemine.		
9. Kutseline assistent.		
10. Tehniliste ekspertide toetus.		
<p>II Kui te leiate, et teatud eeltingimused ei ole täidetud, siis mõelge, mida võiks nende täitmiseks ette võtta. Näiteks kui puudub selge metodoloogia ning andmeid on vähe, siis võiksite mõelda konsultantide palkamisele, kes koostaksid metodoloogia ja koguksid andmeid. Samuti võiks projekti jaoks palgata kutselise assistendi või tehnilisi eksperte juhul, kui linnavalitsuses on selleks piisavalt raha või kui pakutakse välisabi. Raskem on suurendada kohalike poliitikute ja huvigruppide huvi ja valmisolekut ning saavutada poliitilist kokkulepet strateegia sihtrahastamise osas.</p> <p>Koostage nimekiri võimalikest toimingutest, mis tuleks ette võtta nende eeltingimuste täitmiseks, mis teie arvates käesoleval hetkel täidetud ei ole:</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>		

Planeeringut ei tohiks käivitada olukorras, kus poliitiline toetus on nõrk ning rahastamisvõimalused piiratud, ent huvigruppide ja kohaliku elanikkonna huvi on suur. Osalusega arvestav strateegia, mida ei suudeta poliitilise tahte või finantstoetuse puudumise tõttu ellu viia, võib tõsiselt pärssida elanikkonna huvi tulevikus sarnastes projektides kaasa lüüa.

3.2. Osalus- või ekspertprotsess?

Strateegilise planeerimise protsessi võib läbi viia tehnokraatliku ekspertprotsessina, huvigruppide protsessina või nende kahe kombinatsioonina, mida siinkohal nimetatakse **huvigruppide osalusprotsessiks**. Tehnokraatliku ekspertprotsessi eesotsas on tavaliselt rühm eksperte, kes valmistavad ette strateegilise planeerimise protsessi tingimused ja tulemid, toetudes oma asjatundlikkusele ja analüüsile. Huvigruppide osalus on vähene, piirdudes suuresti strateegiadokumendi kavandi konsulteerimisega. Ehkki taoline lähenemine võib anda küllaltki kiireid ning sageli ka usaldusväärseid tulemusi, ei taga huvigruppide passiivne osavõtt tulemuste omaksvõtmist ning plaani toetamist.

Selle asemel, et teostada strateegilist planeerimist tehnokraatliku protsessina, mida juhivad huvigruppide isoleeritud eksperdid, võib selle läbi viia huvigruppide osalusprotsessina. Lõppude lõpuks on otsustamisprotsessis osalemine üheks kodanikuühiskonna põhielemendiks, mille poole kõik Kesk- ja Ida-Euroopa riigid püüdvad. Tavaliselt juhivad osalusprotsessi tehnilised eksperdid, ent kogu planeerimistsükli teeb algusest lõpuni kaasa ka huvigruppide spetsiaalselt valitud esindusrühm. Korraldatakse mitmeid tehnilisi ja huvigruppide seminare, et strateegiat etapikaupa üles ehitada, järgides joonisel 1 esitatud metodoloogilisi samme. Harilikult juhatab koosolekuid assistent, keda kõik koosolekul osalejad tunnustavad kui ausat vahendajat. Osalusprotsessi eelisteks on:

- võimalikke probleeme on kergem üles leida, kuna käsitletakse kõigi projektist

- huvitunute ja projekti poolt mõjutatavate osapoolte muresid;
- kohalike elanike teadmised rakendatakse projekti teenistusse – tihti tunnevad huvigrupid oma ümbruskonda paremini kui konsultandid;
 - projekti võimalikke sotsiaalseid tagajärgi on kergem ette näha;
 - tulemused võetakse paremini omaks;
 - plaani ellurakendamist hakatakse tugevamini toetama;
 - vastuseis väheneb – tihti on vastuseisu põhjuseks kas infopuudus, väärarvamused või isegi valeinformatsioon. Sageli võimaldab objektiivse informatsiooni andmine seda vastuseisu vähendada.

Ent avalikul ja huvigruppide osalusel võivad olla ka omad puudused. Nendeks on:

- tülisimuste arvu suurenemine;
- huvigruppide osalus on aeganõudev protsess ning ebaprofessionaalse juhtimise korral võib see strateegilise planeerimise protsessis viivitusi tekitada;
- huvigruppide osalus nõuab raha.

Ometi on osalusel põhineval lähenemisel palju rohkem eeliseid kui võimalikke puudusi. Eriti hästi tuleb see välja plaani ellurakendamisfaasi uurides (ettevalmistavas faasis huvigruppide osalusse investeeritud aeg tasub end lõplikus läbirääkimiste ja ellurakendamisfaasis kindlasti ära).

Enne, kui otsustate jäätmehooldusstrateegia loomisel osalusprotsessi rakendada, on kasulik mõista teie linnavalitsuses valitsevat avaliku osaluse kultuuri. Üheks heaks osalustasandite määratlemise vahendiks on nn Arnsteini redel (vt joonis 2). Redel kujutab kaheksat erinevat avaliku osaluse vormi.

Joonis 2. Arnsteini redeli erinevad osalusastmed.

Osalus	Näide	Kogum
<u>Kodanike kontroll</u>	Omavalitsus – otsuse teeb kogukond	<i>Kodanikuvõimu erinevad tasandid</i>
<u>Delegeeritud võim</u>	Lõppkokkuvõttes juhib valitsus otsuse langetamise protsessi ja ka rahastab seda	
<u>Partnerlus</u>	Ühisprojektid – kogukond võib otsuse langetamise protsessi tublisti mõjutada, ent lõpliku otsuse tegijaks on ikkagi valitsus	
<u>Lepitamine</u>	Kogukonnalt küsitakse nõu ja tehakse mõned vormilised muudatused	<i>Vormiline osalus</i>
<u>Konsulterimine</u>	Kogukonnale antakse infot vastava projekti või teemaderingi kohta ja palutakse neid kommenteerida; neilt võidakse ka koosolekute või brošüüride kaudu nõu küsida	
<u>Informeerimine</u>	Kogukonda teavitatakse projektist kas koosolekute või reklaamlehtede kaudu; neilt võidakse ka küsida, kuidas projekti asupaika või selle lähialasid kasutada	
<u>Teraapia</u>	Kogukonnale antakse infot projekti ja selle kasulikkuse kohta, huvigruppidel pole mingit võimalust oma vastuväiteid esitada	<i>Mitteosalemine</i>
<u>Manipuleerimine</u>	Kogukonnale antakse projekti kohta ainult valitud informatsiooni	

Kõige vähemarenenud astmeteks on manipuleerimine ja teraapia, kus kogukonnale lihtsalt projekti käivitamisest teada antakse (kusjuures mõnikord tehakse sedagi valikuliselt, näiteks rõhutades projekti eeliseid ja varjates puuduseid) ning kus kogukonnal pole mingit võimalust oma arvamust avaldada. Redeli enamarenenud astmeteks on informeerimine ja konsulterimine, kus kogukonnale antakse projekti kohta igakülgselt infot ning võimaldatakse oma arvamust avaldada – ehkki neid kommentaare võidakse ka mitte arvestada. Kõige arenenumateks astmeteks on aga kodanikuvõimu erinevad tasandid, kus kogukonnal on võimalus otsuse langetamise protsessi mõjutada või isegi seda juhtida (vt joonis 2).

Kui huvigruppide protsessi käivitamine on ära otsustatud, siis järgmiseks sammuks on määratleda, millised oleksid potentsiaalsed huvigrupid strateegiaprotsessi puhul. Jäätmehoolduse puhul võiksid huvigruppideks olla näiteks linnavalitsus, kohalikud poliitikud, kommunaalteenuseid pakkuvad ettevõtted (nt veevärgiasutused või elektritootmisettevõtted), tööstuslikud ja kaubanduslikud jäätmetootjad, kohalikud võimuesindajad, keskkonnainspeksioonid, potentsiaalsed rahastajad (nt keskkonnafondid või arengupangad), naaberomavalitsuste esindajad (eriti kui rakendatakse mitut omavalitsust hõlmavat strateegiat), erinevate kogukonnagruppide või elamurajoonide esindajad, valitsusvälised organisatsioonid, uurimisinstitsioonid, kohalik meedia, põllupidajad ja teised jäätmetöötuse kõrvalsaaduste potentsiaalsed tarbijad, ametiühingud, prügikorjajad ning ka naised, kes tavaliselt prügi välja viivad ning kodus taaskasutusse minevad jäätmed ära sorteerivad.

Tegevus 2

Teie linnas valitseva avaliku osaluse kultuuri hindamine

Analüüsige kriitiliselt joonisel 2 esitatud avaliku osaluse erinevaid astmeid, mõeldes viimasele kolmele teie linnas läbiviidud munitsipaalprojektile, mis on mingil määral avalikku vastuseisu tekitanud. Milline osalusredeli aste iseloomustab kõige paremini teie linnas valitsevat kultuuri?

Strateegilise planeerimise protsessi alustamiseks peaks teie linnavalitsuse ja linnaametnike eesmärgiks olema vähemalt *vormilise osaluse* tasandite saavutamine. Kui leiate, et teie linn on kas redeli *mitteosalemise* või *informeerimise* tasandil, siis peaksite kaaluma järgmisi samme:

- hindama, millises ulatuses on osalusprotsessi võimalik teie linnas realselt läbi viia;
- veenma oma linna otsustajaid osalusel põhineva lähenemise kasulikkuses ja/või;
- küsima nõu avaliku osaluse spetsialistilt, kes võiks teile visandada osalusprotsessi kava, soovitades erinevaid menetlusviise, mille abil saaks protsessi osalusastet tõsta (uuringud, fookusgrupid, materjalide levitamine, väljapanekud, infopäevad, avalikud koosolekud, meediasuhted jne).

Tegevus 3 aitab määratleda huvigruppe teie munitsipaalse jäätmehooldusstrateegia jaoks.

Tuleb rõhutada, et hästijuhitud strateegilise planeerimise protsess nõuab osalus- ja ekspertprotsesside integreerimist. Ekspertide ja huvigruppide tihe koostöö on ülimalt oluline. Tahkete jäätmete hoolduse strateegilise planeerimise protsessi üheks võtmeküsimuseks on ekspertide ja huvigruppide rollide vastasmõju. Strateegilise planeerimise protsessi teatud etappide läbiviijateks peavad olema eksperdid/spetsialistid (nendeks etappideks on näiteks tehnoloogia määratlemine, majanduslikud ja finantskalkulatsioonid ning keskkonnamõjude hindamine). See ekspertide osalus, mida rakendatakse kas administratsioonisiselt või ainult välisabi korras, tuleb huvigruppide protsessiga üheks tervikuks liita. Strateegilise planeerimise protsessi erinevaid etappe kirjeldavas 4. peatükis näidatakse, milliseid protsessi etappe peaksid juhtima eksperdid ning milliste etappide juures peaksid juhtrolli mängima huvigrupid (unustamata seda, et nendevaheline koostöö on alati ülimalt oluline).

Tegevus 3

Huvigruppide määratlemine munitsipaalse jäätmehooldusstrateegia jaoks

1. samm. Pika huvigruppide nimekirja koostamine.

Kasutades alltoodud nimekirja, üritage määratleda kõik potentsiaalsed huvigrupid-asjast huvitatud, kes võiksid munitsipaalse jäätmehooldusstrateegia loomisest osa võtta.

1. Teie linna jäätmehoolduse eest otseselt vastutavad institutsioonid ja ettevõtted (nt linnavalitsus, jäätmeettevõtjad, keskkonnainspeksioon jne).
2. Organisatsioonid, kes tunnevad teie linna jäätmehoolduse vastu majanduslikku huvi (näiteks jäätmete tootjad, taaskasutuskompaniid, potentsiaalsed annetajad või rahastajad ning jäätmekorjajad).
3. Organisatsioonid, kes tunnevad teie linna jäätmehoolduse vastu teistsugust huvi (näiteks valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid, uurimisinstituudid).
4. Organisatsioonid või üksikisikud, keda teie linna praegune jäätmehooldustegevus (kas negatiivsel või ka positiivsel viisil) otseselt mõjutab (näiteks elamukooperatiivid, elanike grupid jne).
5. Organisatsioonid või üksikisikud, keda teie linna praegune jäätmehooldustegevus (kas negatiivsel või ka positiivsel viisil) kaudselt mõjutab (näiteks olemasoleva prügilade poolt negatiivselt mõjutatud külad, ümberlaadimisjaamade poolt mõjutatud elanikud jne).
6. Organisatsioonid või üksikisikud, keda teie linna praegune jäätmehooldustegevus tegelikkuses ei mõjuta, kuid kes on ise vastupidisel arvamusel (näiteks elanikud, kes õigustamatult süüdistavad jäätmete ladustamis-, töötlemis- või ümberlaadimisobjekte oma elutingimuste halvenemises).
7. Organisatsioonid või üksikisikud, keda munitsipaalsed jäätmehooldustegevused võivad tulevikus mõjutama hakata (näiteks põllumajandus- või aiandustootjad, kes võivad komposti kasutada, uute prügilate võimalike asukohtade läheduses elavad inimesed jne.).

2. samm. Lühikese huvigruppide nimekirja koostamine.

Pärast pika huvigruppide nimekirja koostamist esitage neile projektikirjeldus (mis hõlmab tööplaani, metodoloogia lühikokkuvõtet, oodatud tulemeid ja vajalikke eeltingimusi) ning näiteks ka arvamusküsimustik, mis selgitab välja, kuidas ollakse rahul teie linna praeguse jäätmehooldusega ning uurib, kas nad oleksid huvitatud strateegia loomise protsessis kaasa lööma (arvamusuuringu näidisankeet on ära toodud lisa 2). Aktiivseid vastajaid peaks kutsuma protsessist osa võtma.

3. samm. Huvigruppide kaasamine strateegia ettevalmistamisse.

Hea tava kohaselt kinnitab linnapea ametlikult osalema kutsutud huvigruppide nimekirja. Viimase sammuna saadetakse välja esimese huvigruppide koosoleku ametlikud kutsed.

3.3. Tsentraliseeritud või detsentraliseeritud lähenemine?

Jäätmehoolduse strateegilise planeerimise tähtsaks osaks on otsustamine, kas protsess tuleks läbi viia tsentraalselt, linnavalitsuse juhtimisel või peaks see olema detsentraliseeritud, nõnda, et otsused võetakse vastu võimalikult madalal tasemel. Detsentraliseeritud lähenemine vastab subsidiaarsusprintsibile, mille kohaselt tuleb otsused vastu võtta võimalikult madalal tasandil vastavalt vastutusele ja ressursidele. Tegelikult võib olenevalt probleemsest valdkonnast kasutada mõlemaid lähenemisviise. Jäätmete kogumise ja pühkimissüsteemide mastaabisääst on minimaalne, mistõttu nende süsteemide planeerimine võib toimuda detsentraliseeritumal tasandil kui näiteks ümberlaadimissüsteemide või ladustamisobjektide planeerimine. Ümberlaadimissüsteemide strateegilise asukoha valik nõuab ülelinnalist planeerimist, et olemasolevaid jäätmekeure (angaare) ja maanteevõrke kõige paremini ära kasutada. Ladustamisobjektid nõuavad suuri jäätmekoguseid, et saavutada mastaabisääst – näiteks peavad suured jäätmekäitlusseadmed töötama igapäevaste töövahetuste ajal täies mahus.

Kodumajapidamistel peaks olema võimalus välja öelda, millist laadi teenust nad soovivad, mis on neile taskukohane, milliseid jõupingutusi nad on nõus süsteemi toetamiseks ette võtma ning kui palju nad on valmis süsteemis osalemise eest maksma. Näiteks vaesemates piirkondades võivad majapidamised olla rahul ka ühiskasutatavate prügikonteineritega, isegi kui nad peavad seetõttu oma jäätmeid küllaltki kaugele kandma. Jõukamates piirkondades võivad majapidamised eelistada ja olla valmis maksma sellise süsteemi eest, kus jäätmed otse kõnnitee äärest ära korjatakse. Eriti tähtis on teada saada, mida arvavad kodumajapidamised erinevatest jäätmesorteerimiskavadest, mille puhul nende osalemine ja koostöö on ülimalt oluline.

Munitsipaalsete jäätmehoolduse mõne elemendiga võivad tegeleda ainult huvigrupid, kusjuures otsuste langetamine peab toimuma majapidamistest või piirkonnast kõrgemal tasemel. Näiteks suuri infrastruktuuriobjekte (nagu jäätmepeletusrajatised või sanitaarprügilad) tuleb tavaliselt projekteerida ja hallata kas ülelinnalisel või isegi regionaalsel tasandil. Nende tegevuse eest vastutavad tavaliselt kas linnade, suurlinnade või ka maakondade ametivõimud või nende poolt määratud ettevõtjad. Teatud tüüpi infrastruktuuriobjektide puhul soovitatakse kas regionaalseid või mitmete linnade vajadustega arvestavaid lahendusi, et saavutada mastaabisääst ja tagada piisav keskkonnakaitse ja kontroll. Eriti kehtib see sanitaarprügilate või objektide puhul, kus jäätmetest energiat toodetakse. Selliste objektide piisava mastaabisäästu saavutamiseks võivad olla vajalikud linnadevahelised kokkulepped või regionaalne koostöö.

3.4. Euroopa Liidu jäätmeseadustik

Kesk- ja Ida-Euroopa riikidel seisavad ees jäätmehoolduse radikaalsed muutused, mis on seotud nende peatse Euroopa Liitu astumisega. Euroopa Liidu keskkonnaseadustik tuleb riiklikul tasandil vastu võtta ja kohalikul tasandil ellu rakendada.

Jäätmehoolduse planeerimine on tavaliselt pikema aja peale kavandatud protsess, seetõttu on linna jäätmehooldusstrateegia loomisel mõistlik järgida Euroopa Liidu jäätmeseadustiku tähtsamaid nõudeid, sest Euroopa Liiduga ühinemise käigus muutuvad need osaks

rahvuslikust seadusandlusest. Rahvuslike õigusaktide ühtlustamine Euroopa Liidu seadusandlusega on üheks tähtsaimaks väliseks faktoriks, mis mõjutab munitsipaalsete jäätmehooldusstrateegiate loomist.

Allpool on kirjeldatud Euroopa Liidu jäätmeseadustiku olulisemaid tingimusi. Rõhk on asetatud kahele põhidirektiivile (Euroopa Liidu jäätmeseadustiku detailsem kirjeldus on ära toodud lisas 3):

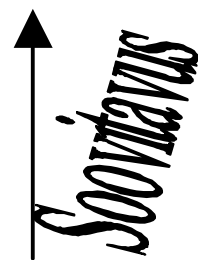
- jäätmete raamdirektiiv 75/442/EMÜ;
- prügilate direktiiv 99/31/EÜ.

Jäätmete raamdirektiiv (JRD) on katusdirektiiv, kus on määratletud mõisted, printsiibid, protseduurid ja institutsionaalne raamistik kogu jäätmehooldusvaldkonna jaoks. JRD-i täiendavad spetsiifilised tütdirektiivid⁴, mis sisaldavad nõudeid ja juhiseid selle kohta, kuidas käsitleda erinevaid jäätmeliike (pakendijäätmed, kanalisatsioonijäägid, ohtlikud jäätmed, akud, PCB, rehvid ja õlijäätmed). Tütdirektiivides on määratletud ka jäätmete töötlemise ja ladestamise meetodid (prügilasse ladestamine ja põletamine). JRD annab kõikidele liikmesriikidele ühise jäätmete definitsiooni:

“Jäätmed on mis tahes ained või objektid, mis kuuluvad jäätmete raamdirektiivi lisas 1 ära toodud kategooriatesse, ning mille nende valdaja on kasutuselt kõrvaldanud või kavatseb seda teha või on kohustatud seda tegema.”

JRD määratleb jäätmekäitluse hierarhia (enamsoositud tehnilistest tegevustest vähemsoosituteni). Ehkki prügilasse ladustamist on allpool nimetatud kõige vähem soositud tegevuseks, on see tegelikult iga jäätmekäitlussüsteemi ülitähtis osa, kuna kõigi teiste tegevuste tulemusena tekivad jäägid (näiteks põlemisel tekkiv tuhk, komposteerimisjäägid). Allkirjeldatud raamdirektiiv annab lihtsalt soovitusi, et jäätmete prügilasse ladestamist peaks minimeerima ning et kõiki jäätmeid tuleks taaskasutada, korduvkasutada, ümber töötada või töödelda võimalikult suures ulatuses, et vähendada nii nõudlust prügilapinna järele kui ka jäätmete prügilatesse ladestamisega kaasnevat potentsiaalset keskkonnariski.

- Jäätmete tekitamise vältimine ja minimeerimine
- Jäätmete korduvkasutamine
- Jäätmete taaskasutamine
- Jäätmete ümbertöötamine
- Jäätmete kasutamine energiaallikana
- Põletamine
- Prügilasse ladestamine



JRD paneb erilist rõhku jäätmete tekitamise vältimisele ja minimeerimisele, millele järgneb jäätmete utiliseerimine. Nagu juba ülalpool mainitud, tuleks prügilasse ladustamist kasutada võimalikult vähe. Ehkki ülaltoodud hierarhiat võib võtta kui tinglike juhtnööride kogumit munitsipaalse jäätmekäitluse valikute määratlemisel, ei pruugi selle kasutamise tulemusena tekkiv süsteem olla ilmingimata kõige keskkonnasäästlikum või majanduslikult efektiivsem. Erinevate jäätmevoos sisalduvate materjalide käsitlemiseks

⁴ Tütdirektiivideks on: prügilate direktiiv 99/31/EÜ; jäätmete põletamise direktiiv 2000/76/EÜ; pakendijäätmete direktiiv 94/62/EÜ; kanalisatsioonijääkide direktiiv 86/278/EMÜ; ohtlike jäätmete direktiiv 91/689/EMÜ; akude direktiiv 91/157/EMÜ; PCB ja PCT kõrvaldamise direktiiv 96/59/EMÜ; õlijäätmete direktiiv 75/439/EMÜ.

oleks kõige otstarbekam kasutada erinevaid protsesse.

Üheks JRD põhinõudeks on rahvuslike jäätmehooldusplaanide koostamine, kasutades selleks strateegilise planeerimise metodoloogiat. Samuti sätestab see jäätmehoolduse institutsionaalse, rakendusliku ja järelevalvesüsteemi.

Tegevus 4

Jäätmehooldushierarhia rakendamine

Analüüsige oma kodulinnas paiknevaid jäätmete töötlemis- ja ladustamisobjekte ning munitsipaalset jäätmehooldustegevust. Millisel kirjeldatud hierarhia astmel asub teie kodulinn? Mida on võimalik teha, et ladustamise asemel pandaks rohkem rõhku jäätmete töötlemisele ja taaskasutamisele, et koht hierarhias paraneks? Mida saaks teha jäätmete tekitamise minimeerimiseks? Määratlege:

- infrastruktuuriobjektid, mida tuleks ehitada selleks, et koht hierarhias paraneks;
- organisatsioonilised muutused, mis peaksid laiendanud infrastruktuuribaasi toetama;
- haldussuutlikkuse ja üldsuse informeerituse tase, mis tuleks saavutada selleks, et hierarhias ülespoole tõusta.

Milliseid kulusid võiks hierarhias ülespoole tõusmine teie hinnangul kaasa tuua? Kuidas ja millises järjekorras peaks erinevaid jäätmehooldushierarhia poolt nõutavaid objekte teie arvates järk-järgult kasutusele võtma?

Prügilate direktiiviga sätestatakse prügilaoperatsioonide tehnoloogilised ja haldusnõuded. Näiteks peavad kõik prügilad olema varustatud nõrgvee kogumise ja töötlemise süsteemi ning prügilagaasi kogumise ja utiliseerimise süsteemiga. Vedelaid jäätmeid prügilatesse tuua ei lubata. Ladustamine koos ohtlike jäätmetega on keelatud.

Prügilate direktiivi kohaselt peavad prügilatasud hõlmama kõiki kulusid, sealhulgas sulgemiskulusid ja 30-aastast järelhooldust. Direktiiv püstitab ka eesmärgi, et prügilatesse saadetavate biolagunevate olmejäätmete maht peaks 1995. aastaga võrreldes moodustama 2006. aastal 75%, 2009. aastal 50% ja 2016. aastal 35%⁵.

Euroopa Liidu jäätmeseadustiku ellurakendamine Kesk- ja Ida-Euroopa riikides nõuab suuri finantsinvesteeringuid. Näiteks on hinnatud, et Poola vajab Euroopa Liidu direktiividega kehtestatud infrastruktuurinõuete täitmiseks kokku 3,3 miljardit eurot. Bulgaaria vajab samade nõuete täitmiseks 2,45 miljardit eurot⁶. Rohkem kui 75% neist kuludest on võimalik katta Euroopa Liidu ühinemisprogrammidest laekuva rahaga (ISPA, Phare, Struktuuri- ja Ühtekuuluvusfondid)⁷.

Kuid sellest hoolimata tähendab Euroopa Liidu jäätmeseadustikuga nõutava infrastruktuuri järkjärguline kasutuselevõtt suuremaid tegevuskulusid, mille kandjaks on kohalik elanikkond. See võib küll tähendada suuri väljaminekuid lähitulevikus, ent samas ei tohiks unustada, et jäätmete ebaõige kõrvaldamisega tekitatud reostuse likvideerimine võib

⁵ Praeguste liikmesriikide jaoks on need eesmärgid kohustuslikud. Tõenäoliselt antakse kandidaatriikidele nende eesmärkide täitmiseks ajapikendust.

⁶ EDC Ltd ja EPE (1997). Euroopa Liidu jäätmeseaduste vastuvõtmise ja täitmisega seotud kulutused Kesk- ja Ida-Euroopa riikides.

⁷ Lisainformatsiooni Euroopa Liidu fondide ja rahataotlusprotseduuride kohta leiab *Cities of Change* projekti Euroopa Liidu rahastamiskäsiraamatust ("The Cities of Change EU-funding Manual").

maksta sama palju või isegi rohkem.

4. Kuidas toimida? Ettevalmistav faas.

See peatükk juhatab teid sammhaaval läbi munitsipaalsete tahkete jäätmete hoolduse strateegilise planeerimise protsessi ettevalmistava faasi, järgides joonisel 1 esitatud metodoloogilisi etappe. Strateegilise planeerimise / strateegia loomise ettevalmistav faas on ülimalt oluline, kuna jäätmehooldusstrateegia edukuse pandiks on hästi paikapandud strateegilise planeerimise protsess. Ettevalmistava faasi eest vastutab (tavaliselt linnavalitsust esindav) koordinaator.

4.1. Projekti ja huvigruppide protsessi käivitamine

Enne jäätmehooldusstrateegia strateegilise planeerimise protsessi alustamist tuleb projekt ametlikult töösse anda. Tavaliselt nimetab linnavalitsus ametisse projekti koordinaatori, kes kannab üldist vastutust projekti ja protsessi juhtimise eest. Seejärel antakse koordinaatorile mitu projekti käivitamiseks vajalikku ülesannet.

- Rajada koordinaatsiooni keskus, mis ideaalvariandis peaks asuma linnavalitsuse ruumides ning kus oleks võimalik kasutada arvutit, printerit, paljundusmasinat ja kirjatarbeid.
- Tagada tehniliste ekspertide (majandusteadlaste, jäätmetehnoloogide, keskkonnaekspertide) ja assistentide toetus.
- Määratleda strateegia ettevalmistamiseks vajalik metodoloogia ning protsessi realistlikud tulemused.
- Koostada nimekiri huvigruppidest (potentsiaalseid huvigruppe on kirjeldatud eelmises peatükis), kes kutsutakse protsessist osa võtma (üks assistent suudab juhatada 25–30 inimesest koosnevat asjastuhvitatute gruppi).
- Hankida linnapealt huvigruppide nimekirja ja projektimetodoloogia ametlik kinnitus.
- Edastada huvigruppidele kutsed strateegilise planeerimise protsessis osalemiseks (mis hõlmab mitmeid koosolekuid ja dokumentide läbivaatamist).

Samuti peaks asjastuhvitatutele esimesel huvigruppide koosolekul esitama valmis metodoloogia ja seda tutvustama. Kasulikud kommentaarid ja ettepanekud tuleks muuta metodoloogilise raamistiku osaks.

Tegevus 5

Strategiaprotsessi käivitamine

Analüüsi strateegia koostamise ettevalmistava faasi kuut organisatoorset tingimust:

1. koordinaatsioonikeskus,
2. tehnilised eksperdid ja assistent,
3. metodoloogia,
4. huvigruppide määratlemine,
5. huvigruppide ja metodoloogia kinnitamine linnapea poolt,
6. huvigruppidele kutsete saatmine.

Milliste tingimuste täitmiseks piisab linnavalitsuse sisemistest ressurssidest ja oskusteabest?

Kas linnapea poliitiline toetus on tagatud?

Millist laadi välisabi oleks vaja (nt väliseksperthe, assistente, metodoloogilisi nõuandeid jne)?

4.2. Informatsiooni kogumine

Andmete kogumisega võivad tegeleda jäätmehooldusfirmad, linnavalitsuse ametnikud, väliseksperdid või kvalifitseeritud huvigrupid.

Paralleelselt organisatoorsete toimingutega tuleks alustada ka andmete kogumist, kasutades linna tasandi infoallikaid (uuringutulemused, statistikaametite poolt kogutud andmed, ankeetküsitlused, olemasolevale infrastruktuurile ja järelevalvesüsteemile antud hinnangud, vajalike infrastruktuuriobjektide analüüsid, tehnoloogilised hinnangud). Neid andmeid vajatakse huvigruppidele hetkeseisu aruannete koostamiseks ning samuti selleks, et oleks võimalik asuda strateegia loomise järgmiste etappide juurde (stsenaariumite loomine ja hindamine ning tegevusplaani koostamine).

Ilma piisava usaldusväärse informatsioonita pole võimalik langetada strateegilisi otsuseid ega luua toimivat jäätmehooldusstrateegiat.

Strateegia ettevalmistamiseks tuleb koguda ja läbi töötada suur hulk erinevaid andmeid. Tõenäoliselt puudutavad need andmed:

- linnas tekitatavate tahkete jäätmete koguseid ja liike (olmejäätmed, kaubanduslikud jäätmed, tööstusjäätmed, ohtlikud jäätmed jt);
- jäätmete koostist: orgaaniline aines, klaas, plast, paber, tuhk, metall, puit, tekstiil, ohtlikud jäätmed jne;
- jäätmete keskmist kütteväärtust, niiskust, jäätmete tihedust ja fraktsioone;
- tulevase jäätmevoo suuruse ja koostise prognoosimist (üldiselt on see seotud

- muutustega sisemajanduse kogutoodangus inimese kohta (SKT));
- infrastruktuuri (jätmete töötlemis-, ümberlaadimis- ja ladustamisobjektid) ning seadmeid (veoautod, konteinerid) puudutava eelteabe kogumist ja nende seisukorra hindamist, samuti sõidukipargi hinnangulist tarvitusvalmidust;
- olemasolevate jäätmehooldusobjektide senikasutamata mahtu ja hinnangulist tööga;
- jäätmehooldustoiminguid teostavate üksuste nimekirja;
- infot jäätmekogumissüsteemide kohta, sealhulgas süsteemide aja- ja liikumisgraafikuid ning tootlikkust puudutavaid andmeid;
- infot selle kohta, millist kogumisteenust majapidamised kasutavad;
- infot selle kohta, millist jätmete kõrvaldamise ja töötlemise moodust hetkel kasutatakse: prügilasse ladustamist, põletamist, komposteerimist, taaskasutust jne.;
- tahkete jätmete kogumise, tänavate puhastamise ning jätmete ümberlaadimise, katmata kujul mahalaadimise/sanitaarprügilasse ladustamise, põletamise, füüsilise/keemilise töötlemise, komposteerimise, taaskasutuse jne. omahindade (st kogumaksumus/tonnide arv) analüüsi;
- jäätme firma ja linna finantsseisu, sealhulgas nende laenusuutlikkust;
- infot selle kohta, kui suur ja hinnatundlik on ringlusmaterjalide ja komposti kohalik turg ning milline on konkurentsivõimeliste toodete nõudlus ja pakkumine;
- hinnangut selle kohta, kas linna praegune jäätmehooldustegevus vastab juriidilistele nõuetele.

Paljude linnade puhul jääb ülalmainitud alustel kogutud informatsioon liialt napiks ja ebausaldusväärseks, et seda planeerimise juures ära kasutada. Ka olemasolevad andmed tuleb enne kasutamist üle kontrollida ja kalibreerida. Näiteks jätmete koostist puudutavad andmed on sageli kas vananenud, puudulikud või ebatäpsed. Eelarved on küll üldiselt avalikud, kuid väga harva sisaldavad need eraldi jäätmehooldusele pühendatud osa, kus kõik kulud on avaldatud ja selgelt lahti kirjutatud. Sel juhul tuleb puuduva informatsiooni hankimiseks tegeleda uurimistöö või seirega. Esimeseks sammuks on puuduva informatsiooni kindlakstegemine ja andmete kogumise plaani ettevalmistamine. Mõningate andmete kogumine on väga aeganõudev ning mõnede andmete kogumine nõuab pidevat, aastaringset tööd. Näiteks jätmete koostist ja füüsilisi omadusi puudutavate andmete kogumine võtab tavaliselt ühe aasta, kuna neid andmeid mõjutavad nii aastaajalised kõikumised kui ka jätmete tekitamise tipp-perioodid.

Tegevus 6

Jäätmehooldusstrateegia loomiseks vajalike andmete kättesaadavus ja kogumine

Analüüsige selles lõigus esitatud vajalike andmete nimekirja. Kas kõik nimekirjas mainitud andmed on kättesaadavad? Kui vanad need kättesaadavad andmed on? Kas need vajavad uuendamist?

Määratlege puuduvad andmed ning määrake nende kogumise ligikaudne ajakava. Kui palju aega puuduvate andmete kogumine teie arvates võtab? Kas linnavalitsus suudab kõik puuduvad andmed omal jõul kokku koguda? Kui ei, siis millist välisabi oleks teil puuduvate andmete kogumisel vaja?

Palun koostage andmete kogumise plaan, kasutades alltoodud vormingut.

Puuduvad andmed	Kes kogub?	Andmete kogumise ja töötlemise hinnanguline aeg	Kvaliteedi-kontrollija
Näit. jäätmete koostis			

4.3. Hetkesituatsiooni (*status quo*) aruande/ staatusraporti koostamine

Hetkesituatsiooni aruande koostajaks peaks olema kas projekti koordinaator, linnavalitsus või väliskonsultandid. See tuleks esitada huvigrupile kommenteerimiseks. Soovitav on korraldada esimene huvigruppide koosolek, kus arutatakse hetkesituatsiooni aruannet ning esitletakse strateegia loomise metodoloogiat.

Linnavalitsuse ametnikud või eksperdid peaksid kogutud andmetele toetudes koostama staatusraporti, mis kirjeldab linna jäätmehooldusrajatiste ja -teenuste praegust olukorda ja probleeme. Aruanne peaks käsitlema järgmiseid valdkondi:

- linnas tekitatavate jäätmete liigid ja kogused;
- jäätmete koostis ja omadused;
- jäätmehoolduse eeldatavad muudatused;
- linna praegune jäätmehoolduskorraldus;
- jäätmete ladustamise ja töötlemise objektid, sealhulgas nende tööiga ning vastavus rahvuslikele ja Euroopa Liidu keskkonnanõuetele;
- jäätmekogumisteenuse ulatus;
- jäätmete kogumise, töötlemise ja ladustamise maksumus;
- võimaluse korral ülevaade sellest, kuidas on elanikud rahul linna praeguse

jäätmehoolduspraktikaga (ülevaade võiks toetuda näiteks ankeetküsitluse tulemustele);

- finantsjuhtimine (sissenõutavate kulude praegune tase ning kuluarvestussüsteem);
- võimaluse korral analüüs selle kohta, kuidas taskukohased on jäätmekogumis- ja jäätmeladustamisteenuste tulevased hinnatõusud.

Valminud aruanne tuleks saata huvigrupile kommenteerimiseks. Hetkesituatsiooni aruande arutamine võiks algatada huvigruppide koosolekute sarja. Aruanne peaks hõlmama ka huvigruppide kommentaare ja parandusettepanekuid. Lisaks hetkesituatsiooni aruandele tuleks esimesel huvigruppide koosolekul esitleda ja arutada ka projekti eesmärke ja metodoloogiat. Eriti teretulnud on huvigruppide kommentaarid, mis puudutavad:

- töömäär;
- strateegia ajakavasid;
- strateegia ulatust – kas tegemist on üht või mitut omavalitsust hõlmava strateegiaga (mida suurem on geograafiline piirkond ja teenindatav elanikkond, seda väiksem on teenuste omahind).

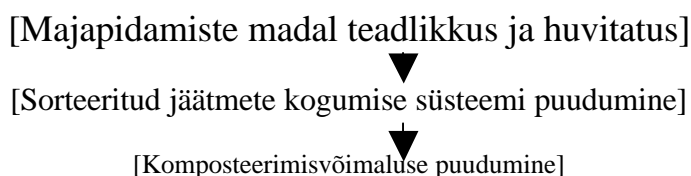
5. Kuidas toimida? Strateegiline faas.

Peatükk käsitleb munitsipaalsete tahkete jäätmete hoolduse strateegilise planeerimise protsessi põhifaasi (vt joonisel 1 esitatud metodoloogilisi etappe). Vastutus strateegilise faasi eest lasub projekti koordinaatoril, väliseksperitel ja huvigruppidel (igas lõigus on näidatud, kuidas oleks kõige otstarbekam vastutust nende vahel ära jagada). See peatükk annab linnavalitsusele / projekti koordinaatorile küllaltki üksikasjalikke juhiseid, kuidas üksteisele järgnevat metodoloogilisi etappe läbi viia.

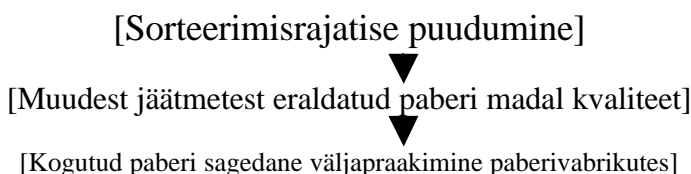
5.1. Probleemide kindlakstegemine

Seda etappi võib juhtida huvigrupid, keda abistab assistent ning kes teeb koostööd arvamust avaldavate ja tulemusi kommenteerivate ekspertidega. See peaks toimuma huvigruppide teisel koosolekul.

Linna jäätmehoolduse põhiprobleemide väljaselgitamiseks tuleks korraldada huvigruppide koosolekuid. Mõned probleemid on juba staatusraportis esile toodud. Üheks kasulikuks viisiks, kuidas huvigrupid saavad probleeme määratleda, on algselt ajurünnak, kirjutada iga probleem eraldi paberilehele ja kinnitada paberilehed seinale. Probleemid tuleks rühmitada ja läbi uurida. Mõned neist võivad kattuda, mõned neist saab ühendada ning mõned on üksteisega vastuolus. Seejärel tuleb analüüsida põhjuslikke seoseid, et leida need probleemid, mida võib pidada teiste probleemide põhjustajaks. Üheks põhjuslike seoste keti näiteks on:



Veel üks põhjuslike seoste keti näide:



Tõenäoliselt on teatud probleemid mitmete teiste probleemide põhjustajaks. Kõik probleemid tuleks paigutada seinale vertikaalses järjekorras – põhjustajatest probleemid üleval ning nende tagajärgedeks olevad probleemid all. Koostage loetelu koosoleku tulemustest ning saatke see kõigile asjaosalistele.

5.2. Eesmärkide püstitamine probleemide lahendamiseks

Seda etappi võivad juhtida huvigrupid, kes diskuteerivad ja teevad koostööd ekspertidega, kes avaldavad oma arvamust, jagavad metodoloogilisi nõuandeid ja kommenteerivad tulemusi. Selle etapi saab lõpule viia huvigruppide teisel koosolekul.

Huvigruppide koosolekute käigus tuleks osalejad probleemidelt eesmärkidele (negatiivselt mõtlemisselt positiivsele) ümber häälestada. Näiteks kui probleem on selles, et

‘Jäätme põletusahju heitmed ületavad heitmete piirnormi’,

siis oleks eesmärgiks

‘Põletusahju tehnoloogia ajakohastamine, et heitmed oleksid normi piirides’.

Eesmärgid tuleks ümber rühmitada ja läbi uurida, et vältida eesmärkide kattumist või vastuollu sattumist (siinkohal oleks ekspertide kaasamisest palju kasu).

Koostage loetelu koosoleku tulemustest ning saatke see kõigile asjaosalistele.

5.3. Eesmärkide seadmine tähtsuse järjekorda

Seda etappi võib läbi viia huvigruppide kolmandal koosolekul. Kui kasutatakse huvigruppide prioritseerimismeetodit, siis viib selle läbi huvigrupp koostöös ekspertidega (isegi kogenud assistendi olemasolu korral tuleb selle ülesande teostamiseks varuda vähemalt 6 tundi). Ekspertide prioritseerimismeetodi rakendamisel on läbiviijateks eksperdid ja ülevaatajateks huvigrupid.

Jäätmehooldusstrateegia loomise tuum on prioriteetide määratlemine. See on ühtaegu üks strateegilise planeerimise protsessi raskemaid ja tähtsamaid etappe. Eesmärkide loetelu on tõenäoliselt pikk ning nõuab väga suuri kulutusi ja inimressursse. Mõned eesmärgid võivad olla üksteisega vastuolus. Seetõttu soovitatakse rakendada objektiivset prioritseerimistechnikat, et valida välja need eesmärgid, millega tuleks tegeleda eelisjärjekorras. Usaldusväärsete tulemuste saamiseks on metodoloogiline järjekindlus ülimalt tähtis.

Prioriteetide määratlemine on keeruline ja vastuoluline protsess. Sõltuvalt oma ametikäigust ja kogemustest kipuvad inimesed nägema erinevaid prioriteete. Näiteks veespetsialistid kipuvad eelistama veeprojekte, looduskaitstjad eelistavad looduskaitseprojekte, kohalik erasektor eelistab kõige suuremat tulu pakkuvaid projekte ning kohalik elanikkond eelistab selliseid projekte, mis ei suurenda leibkondade väljaminekuid. Individuaalsete eelarvamuste tasakaalustamiseks tuleb luua grupp, mis koosneb eri valdkondadesse kuuluvatest inimestest. Sageli mõjutab prioriteetide valimist poliitiline lobitöö. Prioriteetide valimist võivad mõjutada ka inimeste varjatud majanduslikud huvid. Mida mitmekesisem on huvigrupp, seda tõenäolisemalt suudetakse eelarvamused ja varjatud huvid miinimumini viia. Tehniliste ekspertide osalemine selles protsessis on ülimalt tähtis, kuna selgete tehniliste arutluskäikude ja konkreetse analüüsi abil saab individuaalsete eelarvamuste mõju oluliselt piirata.

On olemas mitmeid prioriteetide määratlemise meetodeid. Prioriteete võib määratleda

järgmistel strateegilise planeerimise etappidel:

- esmatähtsate probleemide määratlemine;
- esmatähtsate eesmärkide määratlemine;
- esmatähtsate tegevuste määratlemine.

Prioritiseerimise metodoloogia sõltub prioritiseerimise objektist (mida prioritiseeritakse), andmete kättesaadavusest, strateegia loomisel osalemise astmest, kasutada olevast ajast ja ressurssidest.

Prioriteetide määratlemise heaks tavaks on, et protsess üritatakse muuta võimalikult objektiivseks ja läbipaistvaks.

Kõige ebasoovitavamaks meetodiks on see, kui prioriteedid määratletakse poliitilise või administratiivse sihtotsusega, huvigruppide või ekspertidega konsulteerimata. Isegi kui prioriteedid on õigesti määratletud, tekitavad need tõenäoliselt vastuseisu, kuna huvigruppe on ignoreeritud ja protsessist välja jäetud ning nad tunnevad, et strateegia ei kajasta piisavalt nende erihuve.

Prioriteete võivad määratleda eksperdid, toetudes efektiivsusanalüüsile, kulude-tulude analüüsile, teostatavusuuringule, majanduslike ja keskkonnategurite hindamisele. Ekspertidepoolset prioritiseerimismeetodit on eriti otstarbekas kasutada selliste projektide ja tegevuste puhul, mida on võimalik rahas mõõta. Vähemsoovitav on seda rakendada esmatähtsate probleemide ja eesmärkide määratlemisel, kus väärtushinnangud tähtsat rolli mängivad. Tegevuste või valikuvõimaluste professionaalne hindamine on õigete prioriteetide määratlemise kindlaks aluspõhjaks. Taolise protsessi käigus määratletud prioriteete on raske vaidlustada. Ent selle protsessiga kaasneb ka asjaolu, et tulemusi ei võeta enam sama kergesti omaks. Tõenäoliselt tekib teatud vastarind, kes üritab ekspertanalüüsi tulemusi kahtluse alla seada või viitab alternatiivsetele uurimustele, mis on andnud teistsuguseid tulemusi. Ekspertmeetodiga kaasneb ka analüütiline probleem. Prioriteetide valimiseks tuleb võrrelda tegevuste/valikuvõimaluste efektiivsust. Et seda kõige paremini teha, tuleb iga tegevuse kulude ja tulude näitamisel kasutada ühtset arvestusüksust, näiteks rahalist väärtust või füüsilisi mõõtühikuid. See viib vaieldavate tulemusteni nagu õppeprojekti abil omandatud keskkonnaalaste teadmiste või oskuste rahaline hindamine, loodusobjektide rahalise väärtuse määramine jne. Kui aga määratletakse näiteks mõne infrastruktuuriprojekti tehnilisi prioriteete, siis tõenäoliselt tekitab looduskaitseprojekt või teadlikkuse tõstmise kampaania palju vaidlusi.

Huvigruppide Delfi-tehnika, mida siinkohal veidi põhjalikumalt tutvustatakse, on prioriteetide määratlemise huvitavaks alternatiiviks. Eriti hästi sobib see probleemide ja eesmärkide tähtsuse järjekorda seadmisel. Tavaliselt põhineb see süsteemil, mis hõlmab prioritiseerimiskriteeriume, hindamist ja kaalumist. Selle meetodi eeliseks on asjaolu, et tulemused võetakse kergemini omaks (aktiivsema osalemise ning suurema läbipaistvuse ja objektiivsuse tõttu) ning see võimaldab määratleda prioriteete ka erinevate tegevusliikide piirides (näiteks infrastruktuur, looduskaitse, planeerimine, järelevalve, teadlikkuse tõstmine jne). Protsess koosneb alljärgnevatest etappidest.

- A. Prioritiseerimiskriteeriumite valimine.
- B. Kaalumissüsteemi määratlemine.
- C. Hindamissüsteemi määratlemine.
- D. Prioritiseerimismeetodi rakendamine huvigrupi poolt.

Prioritiseerimiskriteeriumite ja hindamissüsteemi valimist hõlmavate etappide puhul on ekspertide kaasamine eriti oluline. Need metodoloogilised etapid on küllaltki keerulised ning ekspertide nõuanded on vajalikud. Allpool on üritatud kõiki nelja etappi kirjeldada nii, et protsessi oleks võimalikult kerge jälgida. Eesmärgiks on projekti koordinaatorile ja/või assistendile juhtnööride andmine.

Kui meetod ei ole koordinaatorile või assistendile tuttav, siis on soovitatav protsess mitmeid kordi läbi teha, et meetodit paremini tundma õppida.

A. Prioritiseerimiskriteeriumite valimine. Huvigruppide prioritiseerimisprotsessi usaldusväärsus sõltub suurel määral õigesti valitud prioritiseerimiskriteeriumidest. **Kriteeriumist on kasu siis, kui selle abil on võimalik mõnda eesmärki hinnata. Kriteerium ei ole eesmärk ise,** vaid see peab olema teatud näitajatega mõõdetav. Järgnevalt on esitatud valik erinevatest prioritiseerimiskriteeriumidest:

- üldkulud või aastakulud ning vastavad kasutustasud või maksud;
- keskkonnatulud;
- tervishoiutulud;
- töökohtade loomine uutel objektidel ning võimalik töökohtade kaotus liigsete töökohtade vähendamise tõttu;
- haldussuutlikkuse paranemine;
- majanduslik efektiivsus ja rahanduslik stabiilsus;
- projektist kasu saava elanikkonna suurus ning projekti mõju vaesematele elanikkonnakihtidele;
- teiste eesmärkide/tegevuste elluviimiseks vajaliku baasi loomine;
- projekti sotsiaalne toetus ning projekti mõju jäätmete taaskasutajate sotsiaalsele olukorrale.

B. Kaalumissüsteemi määratlemine. Kriteeriumid ei ole ühesuguse kaaluga. Mõned kriteeriumid on tähtsamad kui teised – tähtsuse järjekord sõltub kohalike huvigruppide väärtushinnangutest ning laiemalt ka riiklikest/regionaalsetest väärtushinnangutest. Seetõttu tuleb kriteeriumite tähtsuse hindamiseks anda igale kriteeriumile teatud kaal. Näiteks projekti tervishoiutulud võivad olla kõige tähtsamaks teguriks selliste kogukondade jaoks, keda mõjutavad lähedalasuva prügilaga kaasnev põhjavee saastatus, tolm, müra, kahjurid ja lõhnad, samal ajal kui kulud võivad olla tähtsamaks faktoriks kaugemalasuvate kogukondade jaoks, keda prügilaga kahjulikud tervise- ja keskkonnamõjud otseselt ei puuduta.

Üheks kasulikuks viisiks, kuidas hindamiskriteeriumite tähtsust määratleda saab, on anda see küsimus huvigruppide otsustada. Seda on lihtne teha, paludes huvigruppidel anda punkt neile kriteeriumitele, mida nad peavad kõige kasulikumaks. Hea tava näeb ette, et punkte saab anda umbes 60 protsendile kõigist kriteeriumitest (näiteks kui teil on 15 kriteeriumist koosnev nimekiri, siis saab iga osaleja anda 9 punkti). Üks inimene saab igale kriteeriumile anda vaid ühe punkti (st iga inimene peab 15 kriteeriumi hulgast 9 välja valima). Arvutage igale kriteeriumile antud punktid kokku. Nii saate iga kriteeriumi kohta eraldi kaalu. Need kriteeriumid, mis punkte ei saanud, arvatakse nimekirjast välja. Edasiste arvutuste hõlbustamiseks tuleks iga kriteerium jagada kriteeriumiga, mis sai kõige vähem punkte (nõnda, et viimane saab kaalu '1'). Näiteks kui kõige madalamalt hinnatud kriteeriumile anti 5 ning kõige kõrgemalt hinnatud kriteeriumile anti 20 punkti, siis

arvutuse kohaselt saab kõige madalamalt hinnatud kriteerium kaalu $5/5 = 1$, ning kõige kõrgemalt hinnatud kriteerium saab kaalu $20/5 = 4$.

C. Hindamissüsteemi määratlemine. Lisaks kaalule vajab iga kriteerium süsteemi, mis tagaks kvantifitseeritud hindamise. Hindamissüsteemi loomise üldised juhtnöörid on järgmised.

1. Võimaluse korral tuleks alati rakendada kvantitatiivseid väärtusi (rahaühikud, füüsilised mõõtühikud nagu reostuse vähenemise määr, kaitsealuste liikide arv jne).
2. Kui seda võimalust ei ole (mida tuleb küllalt sageli ette), siis tuleks kvalitatiivsed väärtused panna selgelt määratletud hierarhiasse (näiteks: puudub – madal – keskmine – kõrge).

Hindamissüsteemi näide

Kriteerium: hinnanguline kogumaksumus

1 MILJON EUROT >	hinne 1
1–0,5 MILJONIT EUROT	hinne 2
0,5–0,2 MILJONIT EUROT	hinne 3
0,2 MILJONIT EUROT <	hinne 4

Kriteerium: keskkonnatulud⁸

Puuduvad	hinne 1
Madalad või kaudsed	hinne 2
Keskised	hinne 3
Kõrged	hinne 4

Kriteerium: kasu saava või mõjutatava elanikkonna suurus

0–25%	hinne 1
25–50%	hinne 2
50–75%	hinne 3
75–100%	hinne 4

⁸ Hinnetele võib omistada kvantitatiivseid väärtusi. Näiteks võib hinnete eristamiseks kasutada reostuse vähenemise võimalikku määra (näiteks “puuduvad” tähistab 0%-list reostuse vähenemist, “madalad või kaudsed” tähistab 0–10%-list reostuse vähenemist, “keskised” tähistab 10–25%-list reostuse vähenemist ning “kõrged” tähistab rohkem kui 25%-list reostuse vähenemist.

Kriteerium: jäätmevoo vähenemine

Jäätmevoog ei vähene	hinne 1
Jäätmevoog väheneb kuni 3% võrra	hinne 2
Jäätmevoog väheneb kuni 10% võrra	hinne 3
Jäätmevoog väheneb rohkem kui 10% võrra	hinne 4

Kriteerium: sotsiaalne toetus

Puudub	hinne 1
Madal	hinne 2
Keskmine	hinne 3
Kõrge	hinne 4

D. Prioritiseerimismeetodi rakendamine huvigrupi poolt. Kui hindamiskriteeriumid on välja valitud, igale kriteeriumile on antud teatud kaal ning hindamissüsteem on paika pandud, siis võib huvigrupp prioriteetide määratlemisega algust teha. Iga eesmärgi (või tegevuste prioritiseerimise korral tegevust) analüüsitakse, kasutades selleks prioritiseerimiskriteeriumite kogumit. Iga hinnatav eesmärk (või tegevus) saab iga kriteeriumi arvestuses teatud tulemuse (st saab punkte nt üldkulude, tervishoiutulude, keskkonnatulude jms arvestuses). Iga kriteeriumi (nt tervishoiutulude) individuaalse tulemuse saamiseks korrutatakse hinne (nt hinne 2 projekti 250 000-eurose kogumaksumuse eest) kriteeriumile omistatud kaaluga. Seejärel liidetakse kõikide kriteeriumite tulemused kokku, et saada iga eesmärgi jaoks eraldi number. Tegevus 7 kirjeldab lähemalt prioritiseerimise metodoloogiat ning selle rakendamist.

Prioriteetide määratlemise protsessi lõpetamisel saab iga hinnatud eesmärk (või tegevuste prioritiseerimise korral tegevus) prioriteetsust väljendava tulemuse. Viimase sammuna tuleb kõik prioritiseeritud eesmärgid (või tegevused) tähtsuse järjekorda seada, lähtudes nende poolt saavutatud tulemustest.

Tegevus 7

Huvigruppide prioritseerimismeetodi rakendamise harjutuse

Selle harjutuse eesmärgiks on näidata, kuidas määratleda prioriteete. Projekti koordinaator või grupi assistent võiks selle harjutuse läbi teha enne huvigruppide kolmandat koosolekut (kus toimub prioriteetide määratlemine). Prioritseerimiseks valiti kaks eesmärki.

Eesmärk 1. Laiendada jäätmekogumisteenuste võrku kõigi omavalitsuse küladeni.
Hinnanguline kapitalikulu: 0,1 miljonit eurot. Suured tegevuskulud.

Eesmärk 2. Kõikide väikeste ebaseaduslike prügiveoplatside puhastamine.
Hinnanguline maksumus: 0,35 miljonit eurot. Väga madalad tegevuskulud.

Eelnevalt valitakse välja neli harjutuses rakendatavat prioritseerimiskriteeriumi (tavaliselt peaks kriteeriumide valiku tegema huvigrupp):

hinnanguline kogumaksumus:	antud kaal: 4,8
keskkonnatulud:	antud kaal: 3,0
kasu saava elanikkonna suurus:	antud kaal: 2,0
sotsiaalne toetus:	antud kaal: 3,5

Iga kriteeriumi hindamissüsteemi kirjeldati lõigus C. Me eeldame, et prioritseerimismeetodi rakendamise käigus anti prioritseeritavatele eesmärkidele järgmised hinded (tavaliselt peaks seda tegema huvigrupp).

- Kogumaksumuse arvestuses saab eesmärk 1 (0,1 miljonit eurot) hinde 4; eesmärk 2 (0,35 miljonit eurot) hinde 3.
- Eeldatakse, et linna jaoks on esimese eesmärgi (jäätmekogumisteenuste laiendamine) keskkonnatulud (sealhulgas võimalik reostuse vähenemise määr) väiksemad kui teise eesmärgi (ebaseaduslike prügiveoplatside puhastamine) keskkonnatulud. Sellest lähtuvalt sai eesmärk 1 hinde 3 ning eesmärk 2 hinde 4.
- Eeldatakse, et esimesest eesmärgist saaks kasu vähem kui 25% omavalitsuse elanikkonnast (hinne 1), samas kui teisest eesmärgist saaks kasu 25–50% elanikkonnast (hinne 2).
- Leiti, et jäätmekogumisteenuste laiendamisel on väga suur sotsiaalne toetus (hinne 4), samas kui ebaseaduslike prügiveoplatside puhastamise toetus on keskmine (hinne 3).

Prioritseerimisharjutuse tulemused on kirjas allolevas tabelis. Tabelist selgub, et esmatähtsamaks peeti esimest eesmärki ehk “jäätmekogumisteenuste võrgu laiendamist kõigi omavalitsuse küladeni” (vaata allolevat tabelit).

Kriteeriumid	Kogu- maksumus (kaal 4,8)	Keskkonnatulu (kaal 3,0)	Elanikkonna suurus (kaal 2,0)	Sotsiaalne toetus (kaal 3,5)	Tule- mus
Eesmärgid					
Jäätmekogumise laiendamine	(4 x 4,8) 19,2	(3 x 3,0) 9,0	(1 x 2,0) 2,0	(4 x 3,5) 14,0	44,2
Ebaseaduslike prügiveo- platside puhastamine	(3 x 4,8) 14,4	(4 x 3,0) 12,0	(2 x 2,0) 4,0	(3 x 3,5) 10,5	40,9

Valige kolm eesmärki ning prioritseerige need rakendades ülaltoodud metodoloogiat.

Joonis 3 kirjeldab elust võetud näite varal seda, kuidas osalusprotsessi puhul JHS-i prioriteete määratleda. 8 eesmärgi prioritseerimiseks rakendati kuut kriteeriumit.

Joonis 3. Prioriteetsete eesmärkide määratlemine Pazardžiki tahkete jäätmete HS-i jaoks.

Kriteeriumid	Keskkonna- ja tervishoiutuled (kaal 2,2)	Efektiivsus (kulude-tulude suhe (kaal 2,0))	Hinnatav kogumaksumus (kaal 1,6)	Sotsiaalne ja majanduslik mõju (kaal 1,6)	Sotsiaalne toetus (kaal 1,6)	Kasusaava elanikkonna suurus (kaal 1,6)	Tulemused
Eesmärgid							
1. Rajatise ehitamine ohtlike haigljäätmete neutraliseerimiseks	3 x 2,2 6,6	3 x 2,0 6,0	3 x 1,6 4,8	1 x 1,6 1,6	3 x 1,6 4,8	3 x 1,0 3,0	26,8
2. Tahkete jäätmete kogumise järkjärguline organiseerimine külates	3 x 2,2 6,6	3 x 2,0 6,0	3 x 1,6 4,8	2 x 1,6 3,2	3 x 1,6 4,8	1 x 1,0 1,0	26,4
3. Vanade ebaseaduslike prügiveoplatside ülevaatus ja rekultiveerimine	3 x 2,2 6,6	3 x 2,0 6,0	3 x 1,6 4,8	1 x 1,6 1,6	3 x 1,6 4,8	2 x 1,0 2,0	25,8
4. Süsteemi loomine ohtlike jäätmete kogumiseks majapidamistest	3 x 2,2 6,6	2 x 2,0 4,0	2 x 1,6 3,2	1 x 1,6 1,6	2 x 1,6 3,2	3 x 1,0 3,0	21,6
5. Uue nõuetekohase prügila projekteerimine ja ehitamine	3 x 2,2 6,6	2 x 2,0 4,0	1 x 1,6 1,6	2 x 1,6 3,2	2 x 1,6 3,2	3 x 1,0 3,0	21,6
6. Olemasoleva prügiveoplatssi rekultiveerimine ja rekonstrueerimine	3 x 2,2 6,6	2 x 2,0 4,0	2 x 1,6 3,2	1 x 1,6 1,6	3 x 1,6 4,8	1 x 1,0 1,0	21,2
7. Komposteerimise organiseerimine	3 x 2,2 6,6	2 x 2,0 4,0	1 x 1,6 1,6	2 x 1,6 3,2	2 x 1,6 3,2	2 x 1,0 2,0	20,6
8. Eraldi kogumissüsteemi loomine taaskasutatavate jäätmete jaoks	2 x 2,2 4,4	2 x 2,0 4,0	2 x 1,6 3,2	2 x 1,6 3,2	1 x 1,6 1,6	3 x 1,0 3,0	19,4

Tulemused näitavad, et kõige tähtsamaks peeti keskkonna- ja tervishoiutulude ning efektiivsusega seotud eesmärke, mille kogumaksumus on madal – see on loogiline lahendus. Prioriteetseks peeti ka uue nõuetekohase prügila rajamist, olemasoleva nõuetele mittevastava prügila rekultiveerimist ja ohtlike jäätmete kogumise süsteemi. Kõige vähem prioriteetseteks eesmärkideks peeti eraldist kogumissüsteemi ja komposteerimist (mida on mõistlik rakendada siis, kui tähtsamad rajatised ja teenused on paika pandud).

5.4. Alternatiivsete stsenaariumite loomine strateegiliste eesmärkide saavutamiseks

Seda etappi võib teostada huvigruppide neljandal koosolekul osalus- ja ekspertprotsesside kombinatsioonina. Huvigrupi ülesandeks on anda juhtnöörid alternatiivsete stsenaariumite loomiseks ning kontrollida, et stsenaariumid on kooskõlas prioriteetsete eesmärkidega. Ekspertide ülesandeks on valikuvõimaluste esitamine või alternatiivsete stsenaariumite soovitamine.

On olemas mitu võimalust, kuidas strateegia tarbeks välja valitud prioriteetseid eesmärke täide viia. Strateegia loomise tähtsaimaks väljakutseks on efektiivseima lähenemise valimine. Strateegia jaoks määratletud prioriteetsed eesmärgid aitavad luua alternatiivseid stsenaariume, osutades neile prioriteetidele, millest lähtudes tuleks strateegia üles ehitada. Kõige efektiivsema ja taskukohasema stsenaariumi valimiseks on vaja luua, hinnata ja võrrelda mitmeid alternatiivseid stsenaariume. Kui teie linna jäätmehooldussüsteem on küllaltki heal tasemel ning kui teil on olemas rajatis jäätmete pikaajaliseks ladustamiseks (nt tehnilistele nõuetele vastav sanitaarprügila), siis peaks strateegia keskenduma sellele, kuidas jäätmehooldushierarhias ülespoole liikuda (kasutades jäätmete prügilasse ladustamise asemel nende tekitamise piiramist, korduvkasutamist ja taaskasutamist). Selle strateegia puhul pole suuri kapitaliinvesteeringuid vaja ning strateegia võib keskenduda jäätmete taaskasutuse laiendamisele ja teadlikkuse tõstmisele

Ent kui linna ähvardab jäätmete ladustamise kriis, näiteks kui olemasolevad ladustamisobjektid on täitumas ning vajatakse suuri kapitaliinvesteeringuid, siis on selle probleemi lahendamiseks võimalik luua mitu stsenaariumit. Põhimõtteliselt kasutatakse kapitaliinvesteeringut kas uue prügila või jäätme põletusahju ehitamiseks. Kummaski stsenaariumis on käsitletud ka mitmeid lisarajatiste ehitamise võimalusi (ümberlaadimisjaam, sorteerimiskeskus, komposteerimisväljak, rajatis jäätmekogumite tükeldamiseks ja taaskasutusse suunamiseks). Jäätmete taaskasutamise ja korduvkasutamise etapiviisilise rakendamise ulatus ja ajastamine sõltuvad kasutada olevatest ressurssidest ning elanikkonna valmidusest maksta kõrgemaid kasutustasusid.

Kast 2. Stsenaariumi loomise protsess.

Integreeritud tahkete jäätmete HS-i ettevalmistamisel Hispaania linnas Pamplonas (elanike arv 282 000) loodi analüüsimiseks viis erinevat stsenaariumi (vt lisa 6).

1. Baasstsenaarium kirjeldas Pamplona praegust jäätmehooldussituatsiooni, mis hõlmab jäätmete sorteerimist nende tekkekohal, kogumispunkte, materjali ümbertöötamise rajatist (kus ühtesegunenud taaskasutusse suunatakse jäätmed käsitsi ära sorteeritakse) ning prügilat. Kogutud jäätmetest läheb taaskasutusse 10% ning 90% ladustatakse prügilasse.
2. Teine stsenaarium nägi ette komposteerimisobjekti rajamise. Arvutuste kohaselt suunaks see veel 23% jäätmetest prügilast kõrvale, langetades ladustamismäära 67%-ni.
3. Kolmas stsenaarium nägi ette veel ühe tänaväärse jäätmekogumise marsruudi lisamise. Jäätmete töötlemise/kõrvaldamise meetodite osakaalu see ei mõjutaks (näitajad oleksid samad, mis teise stsenaariumi puhul: 10% ringlusse, 23% kompostimisele, 67% prügilasse).
4. Neljanda stsenaariumi kohaselt lisandunuks paberi komposteerimine, kuid ilma täiendava tänaväärse jäätmekogumise marsruudita (nagu 3. stsenaariumis). Arvutuste kohaselt tõstaks see komposteerimismäära 34%-ni ning vähendaks taaskasutusmäära 4%-ni ja prügilasse ladestamise määra 62%-ni.
5. Viies ja viimane stsenaarium nägi ette nii täiendava tänaväärse jäätmekogumise marsruudi kui ka paberi komposteerimise lisandumise (3. ja 4. stsenaariumi kombinatsioon). Arvutuste kohaselt oleksid jäätmete komposteerimise, taaskasutuse ja prügilasse ladustamise määrad sel juhul samad nagu 4. stsenaariumi puhul.

Allpool on toodud näide kahest alternatiivsest stsenaariumist, mis ei lähtu kvantitatiivsetest eesmärkidest (vt ka Bulgaaria linnas Pazardžikis loodud alternatiivseid stsenaariume lisa 7).

Stsenaarium 1

Selle stsenaariumi tulipunktiks on kaasaegne prügila, mis on varustatud nõrgvee kogumise ja puhastuse süsteemi ning prügilagaasi kogumise ja utiliseerimise süsteemiga. Prügila peaks olema ühendatud jäätmete taaskasutamise ja töötlemise süsteemiga, mis hõlmab:

- jäätmete sorteerimist nende tekkekohal (eraldi konteinereid märgade ja kuivade fraktsioonide jaoks);
- kogumispunkte paberi, klaasi, plasti, metalli kogumiseks ja taaskasutamiseks;
- prügilakoha vahetus läheduses asuvat keskset komposteerimisrajatist aiandusjäätmete ja märgade jäätmete jaoks.

Stsenaarium 2

Selle stsenaariumi tulipunktiks on energia taastootmist võimaldav jäätmepõletusahi, mis on varustatud Euroopa Liidu heitmete piirnormidele vastava suitsugaasi puhastusseadmega. Lisaks tuleb olemasoleva prügilakoha piiridesse rajada uus sektsioon tuha ja šlaki ladustamiseks. Jäätmepõletusahi peaks olema ühendatud jäätmete taaskasutamise ja töötlemise süsteemiga (see süsteem erineb esimesest stsenaariumist, et tagada ahju saadetavate jäätmete kõrge kütteväärtus), mis hõlmab:

- kogumispunkte klaasi, metalli ja jäätmekogumite kogumiseks ja taaskasutamiseks;
- komposteerimisrajatist orgaaniliste jäätmete jaoks;
- jäätmekogumite tükeldamise ja taaskasutusse suunamise keskust.

Samuti tuleb märkida, et lisaks infrastruktuuri puudutavatele ettevõtmistele peaks iga stsenaarium sisaldama planeerimisalaseid, institutsioonilisi, organisatoorseid ja õppetegevusi, mida on vaja kavandatava jäätmete taaskasutamise ja töötlemise süsteemi ellurakendamiseks.

Tegevus 8

Tegevuste väljatöötamine ning jäätmehooldusstsenaariumite loomine

Kujutlege olukorda, kus munitsipaalne jäätmehooldusstrateegia põhituumaks on taaskasutamismäär suurenemine (mis on hetkel 5% tasemel), et säästa prügilapinda ning täita rahvusliku seadusandlusega kehtestatud uusi nõudeid. Valikuvõimalusi on kaks.

1. Saavutada nelja aastaga 20%-line taaskasutamismäär (mis hõlmab kõiki taaskasutusse suunatavaid materjale ning komposteeritavaid jäätmeid).
2. Saavutada nelja aastaga 40%-line taaskasutamismäär (mis hõlmab kõiki taaskasutusse suunatavaid materjale ning komposteeritavaid jäätmeid).

Püüdke koostada pikk nimekiri tegevustest, mida oleks vaja kummagi eesmärgi täitmiseks ette võtta. Milliseid erinevusi märkate järgmiste valdkondade osas:

- Infrastruktuurivajadused?
- Konteinerite liigid ja konteinerite arv?
- Sõidukite arv ja sõidukite liigid?
- Turg komposti jaoks?
- Õppetegevuse ja teadlikkuse tõstmisega seotud vajadused?

Millised oleksid mõlema variandiga kaasnevad kulud (nii kapitali- kui tegevuskulud)?

5.5 Alternatiivsete stsenaariumite hindamine

Selle etapi läbiviijateks on (tavaliselt) väliseksperdid või (vastava sisemise oskusteabe olemasolu korral) linnaametnike hulka kuuluvad eksperdid.

Järgmiseks metodoloogiliseks etapiks on eelnevalt väljavalitud stsenaariumite hindamine. Käesolevas lõigus kirjeldatakse mõnesid hindamismeetodeid. Kuna tavaliselt on hindajateks eksperdid, siis ei sisalda see lõik detailseid juhtnööre ega harjutusi erinevate hindamistehnikate kohta (neid võib leida erialasest kirjandusest). Pigem on selle lõigu eesmärgiks viidata erinevate hindamistehnikatega seotud nõuetele ja piirangutele, et lugeja oskaks spetsiaaluuringuid tellides õigeid valikuid teha. Meetodite valikul tuleb arvestada järgmiste teguritega:

1. Vastavus siseriiklikele õigusaktidele. Pakutavad stsenaariumid tuleks üle vaadata, et kontrollida, kas need on vastavuses selliste juriidiliste nõuetega nagu näiteks prügilakohale esitatavad ehitustingimused, nõrgveepuhasti äravoolule kehtestatud veekvaliteedinormid, komposteerimise tootestandardid, sorteerimise töötervishoiunormid, osakeste ja

bioaerosoolide piinormid, mis on kehtestatud töötajate hingamisteede kaitseks, jäätmete taaskasutamise riiklikult plaanitud määrad jne. Hea oleks kontrollida ka vastavust Euroopa Liidu jäätmeseadustikus kehtestatud tingimustele, juhul kui need teie siseriiklikes õigusaktides veel täiel määral ei kajastu.

2. Tehnoloogia sobivus. Esmapilgul näib, et teie jäätmehooldussüsteemi puhul on võimalik rakendada mitmeid erinevaid tehnoloogiaid. Kuid lähemal uurimisel selgub, et teaduslikust vaatenurgast lähtudes on valikuid küllaltki vähe. Jäätmete kogumise tehnoloogia puhul tuleb tavaliselt valida pressiga või pressita sõidukite vahel, kiiresti või aeglaselt liikuvate sõidukite vahel, suurte või väikeste sõidukite vahel ning nn majast majja süsteemi või kommunaalsete prügikonteinerite süsteemi vahel. Ümberlaadimise tehnoloogia puhul tuleb tavaliselt valida avatud või kinniste rajatiste vahel ning pressiga või pressita laadimissüsteemide vahel. Prügilate puhul tuleb tavaliselt valida gaasi ventileerimise või töötlemise vahel ning nõrgvee lahjendamise või selle kogumise ja puhastamise vahel. Jäätmekäitluse puhul tuleb tavaliselt valida komposteerimise, põletamise, materjalide taastootmise ja metaniseerimise vahel. Hoiduda tuleks müstilistest tehnoloogilistest lahendustest, mis lubavad “prügi kullaks muuta”.

Alati peaks uurima, kas vastavat tehnoloogiat on teistes riikides testitud ja edukalt rakendatud ning milline on selle keskmine omahind ühe tonni kohta.

Tegevus 9

Pakutava jäätmekäitlustehnoloogia sobivuse kontrollimine

Enne erinevate strateegiliste valikuvariantide majandusliku analüüsi juurde asumist tuleks kindlasti kontrollida, kas eelnevalt väljavalitud tehnoloogiad sobivad teie linnas valitsevate tingimustega. Erilist tähelepanu tuleks pöörata järgmistele küsimustele:

- Kas teie jäätmevoo suurus on praegusel hetkel/tulevikus tehnoloogilise protsessi võimsusega kooskõlas?
- Kas teie jäätmete füüsilised ja keemilised parameetrid on tehnoloogia jaoks sobivad?
- Kas tehnoloogia vastab seadustega kehtestatud keskkonnanormidele?
- Kas omahind on piisavalt madal, et tagada kulude täielikku katmist?
- Kas lahendus on efektiivne ja taskukohane?

Kui kas või üksainus ülaltoodud tingimus jääb täitmata, siis tuleks pakutud tehnoloogiast loobuda või kohandada see võimaluse korral teie kodulinna oludele vastavaks.

3. Hindamine omahinna järgi. Jäätmehoolduse erinevate valikuvariantide hindamisel rakendatakse seda kasulikku meetodit väga sagedasti. Meetod aitab võrrelda tehnoloogiaid ja määratleda kõige odavamaid variante, mõttes neid kõiki ühe mõõtühikuga (hind ühe tonni kohta). Meetod ei sobi eriti hästi tehnoloogiliste ja investeerimistegevuste võrdlemiseks nn pehmete tegevustega (õppeprogrammid, institutsioonilised ja operatsioonilised muutused). Hindamine omahinna järgi hõlmab hinnangulist tööga, kapitalikulud, eksploatatsioonikulud, tööjõukulud, amortisatsioonikulud jne. Pika tööeaga rajatiste puhul võidakse nende nüüdisväärtuse arvutamisel rakendada rahavoo diskonteerimist (pannes tulevased kasumid ja kulud tänapäeva hindadesse). Väljapakutud

tegevuste kulude arvestamisel võib vaja minna ka kulude-tulude analüüsi või teostatavusuuringut.

Omahinna arvutamiseks tuleb:

[projekti rahavoo nüüdisväärtus] jagada [projektiga seotud jäätmevoo praeguse mahuga].

Saadud väärtuse põhjal arvutatakse seejärel keskmine tariif, mida on vaja kulude täielikuks katmiseks. Järgnevalt on esitatud keskmise sissetulekute tasemega riikide omahinnad 1990. aastate keskpaigas.

- Jäätmete ladustamine välispuistangutesse: 1–3 USD/t;
- Jäätmete ladustamine sanitaarprügilatesse: 10–30 USD/t;
- Jäätmete komposteerimine: 10–40 USD/t;
- Jäätmete põletamine: 50–100 USD/t.

4. Hindamine kulude-tulude analüüsi järgi. Selle hindamismeetodi puhul tuleb kõik pakutavate stsenaariumitega seonduvad kulud ja tulud kokku arvutada ning diskonteerida. Eriti oluline on analüüsida kõiki potentsiaalsed tulusid, mis hõlmavad näiteks jäätmete sorteeritult kogumise, taaskasutamise ja komposteerimise ellurakendamise abil säästetavat prügilapinda (ning seega ka uue prügila ehitamiseks vajalike suurte kapitaliinvesteeringute edasilükkamist). Tihtipeale võrreldakse analüüsitavaid stsenaariume mitte midagi tegemise võimalusega, et tulusid saaks piisavalt hästi kvantifitseerida. Järgnevalt arvutatakse välja puhas nüüdisväärtus (PNV) ja sisemine tasuvuslävi (STL). PNV näitab tulude ja kulude vahe diskonteeritud väärtust kogu analüüsitava perioodi kestel. STL näitab stsenaariumi reaalsel tulumäära. Samuti käsitletakse seda diskontomäärana, mille korral PNV on 0. Et projektid/stsenaariumid ennast rahaliselt ära tasuksid, peaksid nii PNV-i kui STL-i näitajad olema positiivsed (üle nulli). Ent munitsipaalsete jäätmehoolduse sektoris on need väärtused mõnikord negatiivsed või nullilähedased. See näitab, et projekti/stsenaariumi finantseerimiseks tuleb kas hankida välisabi, suurendada tulusid (näiteks tariifide tõstmise kaudu) või langetada projekti/stsenaariumi kvantitatiivseid sihtmärke.

5. Sotsiaalsete ja keskkonnamõjude hindamine. Võib juhtuda, et juriidilised, tehnoloogilised ning omahindade hinnangud annavad positiivseid tulemusi, kuid väljapakutavate variantidega kaasneksid negatiivsed sotsiaalsed ja keskkonnamõjud. Seetõttu peab ka neid mõjusid hindama (tulevikus tuleb seda projekti ettevalmistavas faasis nuginii teha). Sotsiaalsete ja keskkonnamõjude hindamisel käsitletakse kõikvõimalikke pakutava projektiga seonduvaid mõjusid (positiivseid, negatiivseid, kumulatiivseid). Prognoositakse mõjude suurust ja tähtsust, analüüsitakse alternatiive ja pakutakse välja mõjusid leevendavaid meetmeid. Kasulik on võrrelda prognoose mitte midagi tegemise variandiga, mis kirjeldab praeguse jäätmehooldussüsteemi keskkonnamõjusid (taustainfo).

6. Ühiskondlik toetus/vastuseis. Ühiskondlik vastuseis, mis väljendub protestidena projekti asukoha, tehnoloogia või kerkivate tariifide vastu, võib projekti peatada või selle rakendamise edasi lükata. Seetõttu on oluline uurida, milliseid projekte avalikkus eelistab ja taskukohaseks peab. Huvigruppide protsessi korraliku läbiviimise juures seda hindamismeetodit tavaliselt ei vajata.

5.6 Stsenaariumi valimine ja strateegia koostamine

Selle etapi peaks algatama huvigrupp oma viiendal koosolekul. Huvigrupp valib stsenaariumi toetudes ekspertide poolt antud hinnangutele. Koordinaator valmistab (ekspertide abiga) ette huvigrupi valikutest lähtuva strateegiadokumendi projekti

ning esitab selle arutamiseks ja revideerimiseks.

Kui kõik stsenaariumid on ära hinnatud, siis peaks huvigrupp valima majanduslikult kõige efektiivsema ja vastuvõetavama stsenaariumi, mis vastab juriidilistele, tehnoloogilistele, sotsiaalsetele ja keskkonnanõuetele. Efektiivsus osutab sellele, milline on vastava soovitud tasemel teenuse või käitluse madalaim hind ühe tonni kohta (või milline on selle kõrgeim PNV- või STL-näitaja). Efektiivsus võib tähendada suuri investeerimiskulusid ning väikseid tegevuskulusid, või väikseid investeerimiskulusid ning suhteliselt suuri tegevuskulusid. Kohalikul tasandil tuleb nende võimaluste vahel valides arvestada sellega, millised on kasutada olevad finantsressursid ning kavandatavad kasutajatasud. Näiteks võivad mõned linnad eelistada väikeste investeeringute varianti, millega kaasneb suur töökohtade loomise potentsiaal.

See stsenaariumi valimise etapp peaks olema järkjärguline. Kõigepealt määratletakse potentsiaalsete kulude ligikaudne suurus. Kui kulud näivad olevat liialt suured ja linnale mittejõukohased, siis tuleks stsenaariumi mahtu ja kulusid kärpida, et need jõuaksid vastuvõetavale tasemele. Kärpimist võib jätkata seni, kuni kavandatud süsteemid sisaldavad veel minimaalseid keskkonna- ja turvameetmeid, mis vastavad kohalikele eeskirjadele. Lihtsustatud hindamismaatriksi näidis on esitatud joonisel 4.

Tavaliselt mängib stsenaariumi valikul otsustavat rolli rahanduslik hinnang (PNV, STL ja omahind ühe tonni kohta). Ent olukorras, kus hinnatavate stsenaariumite omahinnad ühe tonni kohta on väga sarnased, võivad muud hindamismeetodid (vt joonis 4) stsenaariumi valikul otsustavaks osutada. Jäätmehoolduse strateegiliste stsenaariumite valimise näidis on ära toodud lisas 4.

Joonis 4. Strateegilise stsenaariumi valimisel rakendatava hindamismaatriksi näidis.

	Stsenaarium 1 – prügilasse ladestamine	Stsenaarium 2 – põletamine
<u>Seadustele vastavus</u>	Täielik	Täielik pärast tehnoloogia uuendamist
<u>Sobiv tehnoloogia</u>	Jah	Jah, ent olukord halveneb, kui üha rohkem jäätmeid läheb ringlusse ja korduvkasutusse
<u>Omahind (hõlmab kõiki abirajatisi)</u>	27 USD/tonn (tõenäoliselt suureneb koos prügilamaksu tõusuga))	58 USD/tonn
<u>STL-väärtus</u>	1,2%	-8,4%
<u>Sotsiaalsed ja keskkonnamõjud</u>	Negatiivseid mõjusid saab suhteliselt odavalt leevendada	Negatiivseid mõjusid on vähe
<u>Teadlikkust tõstvate kampaaniate vajadus</u>	Suur	Piiratud
Otsus	Jätkata	Loobuda

6. Kuidas toimida? Lõppfaas.

See peatükk sisaldab juhtnööre strateegilise planeerimise viimase faasi jaoks. Projekti lõppfaasi eest vastutavad projekti koordinaator, väliseksperdid ja huvigrupid. Kui rakendati huvigruppide protsessi ning järgiti kõiki metodoloogilisi samme, siis peaks jäätmehooldusstrateegia ametlik heakskiitmine osutama suhteliselt lihtsaks. Ent strateegiline planeerimine ei lõpe dokumentide viimistlemise ja ametliku heakskiitmisega. Järgneb asukohavaliku ja projekteerimise protsess. Samuti võivad strateegia ettevalmistavale faasile järgneda ellurakendamise, järelevalve ja hindamise etapid, mis võivad lõpuks kaasa tuua strateegia tsüklilise revideerimise.

6.1. Pikaajalise strateegiadokumendi ja lühiajalise tegevusplaani koostamine

Strateegia ja tegevusplaani koostajateks on tavaliselt (sise- või välis-) eksperdid, kes teevad huvigrupiga tihedat koostööd. Huvigrupile tuleks pakkuda võimalust töötada koos ekspertidega või koostada mõned plaani spetsiifilised osad. Strateegia ja tegevusplaani kavandid tuleks saata revideerimiseks protsessis osalema kutsutud huvigrupile. Dokumentiprojektide arutamiseks ja paranduste tegemiseks tuleks kokku kutsuda huvigruppide kuues koosolek.

Strateegiadokument hõlmab kõikide ülalkirjeldatud metodoloogiliste etappide tulemusi. See peaks olema kirjutatud selgelt ja arusaadavalt ning keskenduma kõige olulisematele tulemustele. Tavaliselt aitab tabelite ja graafikute kasutamine tulemusi paremini kokku võtta. Tihtipeale on strateegiadokument koostatud pikemat, vähemalt 12-aastast ajaperioodi silmas pidades. Dokument peaks sisaldama:

- strateegia eesmärgid, visiooni ja ajakava;
- strateegia loomisel rakendatud metodoloogia lühikirjeldust;
- linna jäätmehoolduse hetkesituatsiooni kirjeldust;
- probleemide loetelu, kus prioriteetsed probleemid on eraldi välja toodud;
- prioriteetsete eesmärkide nimekirja;
- stsenaariumite kirjeldust;
- stsenaariumite hindamise tulemusi;
- eelistatava stsenaariumi kirjeldust, mis keskendub selle tõenäolistele mõjudele, kuludele ja rahastamisvõimalustele.

Dokumentide ettevalmistamise seisukohalt on strateegilise planeerimise protsessi viimasteks tulemusteks tegevusplaan ja finantsplaan. Mõlemad on kas strateegiadokumendiga ühendatud või moodustavad omaette dokumendi. Et strateegia oleks täpne ning hõlpsasti ellurakendatav, tuleks koos iga strateegilise eesmärgiga esitada nimekirja tegevustest, mida selle eesmärgi täitmine nõuab. Tegevusplaan koostatakse tavaliselt neljaks aastaks. See esitatakse maatriksina ning sellega on selgelt määratletud:

- vastutus tegevuste elluviimise eest;
- ajakavad;
- kulud (investeeringud, tegevuskulud, pehmete projektide maksumus);
- rahastamisallikad;
- inimressursse puudutavad tingimused;
- protsessi järelevalvekriteeriumid jne.

Erinevateks tegevusliikideks on näiteks:

- infrastruktuuri puudutavad tegevused: prügilate, veepuhastusjaamade ehitus jne;
- planeerimine/uuringud: teostatavusuuring, jäätmehooldusstrateegia jne;
- projekti järelevalve ja jõustamine;
- koolituse organiseerimine haldussuutlikkuse parandamiseks.

Pika tegevusnimekirja näidis

Eesmärk: et jäätmete liigiti kogumine ja taaskasutamine nende tekkekohas hõlmaks edaspidi 25% tekitatavatest majapidamisjäätmetest.

Tegevused:

- sobivate elamurajoonide väljaselgitamine;
- majapidamisi puudutava uuringu läbiviimine;
- sorteeritavate ja ringlusmaterjalide võimaliku hulga hindamine;
- turgude leidmine ringlusmaterjalide jaoks;
- jäätmefirma ja materjalide taaskasutuskeskusega kokkuleppele jõudmine;
- reklaamikampaania läbiviimine;
- majandusliku motivatsioonisüsteemi loomine ringlusmaterjalide jaoks;
- kompostrite ostmine ja levitamine;
- eraldi konteinerite paigaldamine kuivade ja märgade jäätmete jaoks;
- konteinerite paigaldamine klaasi, patareide, plasti, paberi, tekstiili kogumiseks;
- kogumispunktide organiseerimine materjalide jaoks, mida saab korduskasutusse võtta (näiteks riidematerjal, tekstiil);
- jäätmekogumite kogumissüsteemi kasutuselevõtmine;
- iga ringlusmaterjalide konteineri varustamine vastava infosildiga;
- paindliku ja jäätmete sorteerimisel põhineva jäätmekogumissüsteemi käivitamine.

6.2. Finantsplaani koostamine

Finantsplaani koostajateks on tavaliselt (sise- või välis-) eksperdid. Finantsplaani projekt tuleks saata revideerimiseks protsessis osalema kutsutud huvigrupile. Finantsplaani arutamine peaks aset leidma huvigrupi kuuendal koosolekul.

Finantsplaani koostamisel tuleks kindlasti kasutada ekspertide teadmisi ja kogemusi. Finantsplaani koostades on võimalik teisendada eesmärgid kvantitatiivseteks, tehnilisteks sihtmärkideks ning arvutada välja nende sihtmärkide täitmiseks vajaminevad kulud ja väljaminekud. Põhimõtteliselt tuleks ette valmistada finantspakett, mis hõlmab kõiki strateegia rahastamisvajadusi ning kulude katmise viise. Finantsplaani koostamisel tuleks kasutada stsenaariumite hindamise tulemusi: kulude, tulude, rahavoogude, PNV-, STL- ja omahindade väärtusi. Seda võib teha kahel erineval moel. Kogu strateegia ajaks (näiteks 12 aastat) võib koostada näitliku finantsplaani ning lisaks sellele võib teha tegevusplaaniga kokkusobiva lühiajalise finantsplaani.

Finantsplaani koostamise esimeseks sammuks on hinnata, milline on teie kodulinna rahaline seis (vastav hinnang võib olla ka hetkesituatsiooni aruandes esitatud). Rahalise seisu kontrollimiseks ja tulevikuväljavaadete määratlemiseks tuleb teil:

- hinnata rahanduslikku olukorda – tutvuge linnavalitsuse poolt avaldatavate raamatupidamisandmete, st rahavoogude ja eelarvenumbritega;
- üritada leida ükskõik milliseid juriidilisi, sotsiaalseid või muud laadi tegureid, nagu maksuseaduste muutused, kohaliku elanikkonna migratsioonisuundumused, tööstuse arengutendentsid, mis võiksid praegust ja tulevast finantsseisu mõjutada;
- määratleda finantsperspektiivid selle ajaperioodi jaoks, mille puhuks te olete otsustanud strateegilist planeerimist rakendada (see hõlmab investeringu- ja tegevuskulusid, tuludevoogu).
- koostada nimekiri erinevat liiki sihtmärkide võimalikest rahastamisallikatest nagu näiteks kõrgemad kasutajatasud, ringlusmaterjalide müügist saadav tulu, erakapitali kaasamine, pangalaenud, keskkonnafondid, rahvusvahelised finantsorganisatsioonid (RFOD), Euroopa Liidu abifondid.

Nüüd tuleb teil kasutada olevad ressursid erinevate tegevuste vahel ära jagada. Kui strateegia või tegevusplaani vajaduste rahuldamiseks olemasolevatest rahalistest vahenditest ei piisa, siis võib kasutada järgnevat meetmeid:

- Tulude suurendamine näiteks jäätmete kogumis-, töötlemis- ja ladustamistasude järkjärgulise tõstmise kaudu.
- Kommertslaenu võtmine, kui üldised finantsnäitajad on positiivsed, ent aeg-ajalt tekivad rahavooprobleemid.
- Sooduslaenu võtmine sellistest allikatest nagu riiklik või regionaalne keskkonnafond.
- Rahataotlemine Euroopa Liidu fondidest (ISPA, PHARE).
- Erakapitali kaasamine.

Tegevused tuleks jaotada kategooriatesse vastavalt sellele, milline on nende kaubanduslik tasuvus ja sotsiaal-majanduslik väärtus. Erinevate projektide rahanduslik ja kulude-tulude analüüs aitab teil otsustada, milliseid projekte on turujõudude toel suhteliselt kerge ellu viia ning millised projektid vajavad lisatoetust subsiidiumite ja/või dotatsioonide näol.

Finantsplaan esitatakse pärast analüüside lõpetamist. Näitlik pikaajaline finantsplaan sisaldab tavaliselt kulude (investeeringu- ja tegevuskulude), tulude ja rahavoogude jaotust. Lühiajaline finantsplaan esitatakse tavaliselt maatriksina (vt joonis 5), mis hõlmab kõiki eesmärke ja tegevusi ning nende potentsiaalseid rahastamisallikaid. Finantsplaanist peaks selguma, milline on iga tegevuse ja eesmärgi rahastamise seisukord (tagatud rahastamise % ning taotletud rahastamise %).

Joonis 5. Nelja-aastase näitliku finantsplaani näidismatriks.

Rahastamisallikad [mln x]							Erasektor	Olemasolevad ressursid kokku [mln x]*	Kulud kokku [mln x]	Tagatud rahastamise %
Avalik sektor		Valitsuse subsidiumid	EL rahastamine		Sihtfondid	RFOd				
	Linna ressursid		ISPA	PHARE						
Eesmärk 1										
Tegevus 1.1	10	0	30	0	0	10	0	50	60	83.3
Tegevus 1.2										
Tegevus 1.3										
Eesmärk 2										
Tegevus 2.1										
Tegevus 2.2										
jne.										
KOKKU										

* Taotletud, ent lõplikult tagamata rahasummad võib tabelisse märkida kaldkirjas. Rahastajad tunnevad tihti peale mõne projekti vastu esialgset huvi, ent lõplik otsus tehakse alles siis, kui kõik projektdokumendid on üle antud. Need numbrid võivad pärastiste revideerimiste käigus muutuda.

6.3. Strateegia ellurakendamine, järelvalve ja hindamine

Tavaliselt juhib plaani ellurakendamist ja arengu jälgimist linnaametkond. Korrapäraste ajavahemike tagant (näiteks üks kord aastas) tuleks arengule anda sõltumatu hinnang. Huvigrupp peaks soovitatavalt kogunema vähemalt üks kord aastas, et ellurakendamise edusammudest ülevaadet saada ning esitada oma ettepanekud ellurakendamisprotsessi parandamiseks.

Kui strateegia, tegevusplaan ja finantsplaan on ette valmistatud, huvigrupi poolt üle vaadatud ning linnavalitsuse poolt kinnitatud, algab nende ellurakendamise faas. Et ellurakendamine oleks edukas, peavad teatud projektihaldust puudutavad tingimused täidetud olema. Nendeks tingimusteks on:

- projekti koordinaatori jätkuv osalemine;
- huvigrupi jätkuvalt aktiivne kaasalöömine;
- tegevuste ellurakendamise eest vastutavate organisatsioonide aktiivne osalemine;
- edusammude sõltumatu hindamine;
- kohaliku elanikkonna koostöö;
- tulemuste vahendamine asjast huvitatud osalistele ja avalikkusele (teatised, strateegiat tutvustav Interneti-külg, trükiväljaanded, presentatsioonid, heade tulemuste tähistamine jne).

Kohaliku elanikkonna huvi strateegia ellurakendamise vastu tuleks igati toetada. Toetuse näitamise üheks võimaluseks on tulemuste vahendamine ja saavutuste tähistamine.

Ellurakendamise faas hõlmab tehniliste operatsioonide aruande koostamist, projektide ja hinnapakumuste loetelu ettevalmistamist, riiklike taotluseelarvete koostamist, riigihangete väljakuulutamist, pakkumiste menetlust ja lepingute sõlmimist, ehitusjärelvalvet.

Ellurakendamise faas on ühendatud arengu jälgimisega, mis toetub selgetele ja mõõdetavatele arengu jälgimise kriteeriumitele. Need kriteeriumid võivad hõlmata juhtimiskriteeriumeid, finantskriteeriumeid ja füüsilis-keskkondlikke kriteeriumeid. Arengu jälgimise kriteeriumite hulka kuuluvad näiteks:

- ajastamine (kas tegevus viiakse ellu vastavalt määratud ajagraafikule);
- kulutused (võrreldes finantsplaanis kirjeldatud kuludega);
- tegevuskulude tase võrreldes strateegia raamides tehtud prognoosidega;
- strateegias sätestatud sihtmärkide saavutamine (näiteks turvaliselt ladustatud jäätmete osakaalu suurendamine, üleliigsete ametikohtade kaotamine, jäätmekogumismarsruutide ratsionaliseerimine, töötajate ja sõidukite tootlikkuse tõstmine, jäätmete taaskasutamise või komposteerimise suurendamine, kodanike kaebuste vähendamine ning nende kiirem ja tõhusam käsitlemine, jäätmekoguste ja osutatud teenuste täpsem registreerimine, omahindade kärpimine);
- erasektori kaasamine ning erasektori investeringute suurenemine;
- kodanike osalemine jäätmete sorteerimis- ja taaskasutusprogrammides;
- kasutusmaksude sissenõudmine (näiteks kasutajamaksu tasuvate majapidamiste %)
- ringlusmaterjalide maht;
- ärakoristatud ebaseaduslike prügiveoplatside arv;
- teadlikkuse tõstmise kampaaniatest osa saanud kodanike hinnanguline arv ning sellest tulenev suurenenud rahulolu paremate teenuste ja omahindadega;
- klientide rahulolu tase võrreldes strateegia rakendamisele eelnenud perioodiga.

Arengu jälgimine peaks olema regulaarne, et määratleda protsessi takistused ja nn pudelikaelad, nõnda et neid oleks võimalik likvideerida asuda. Heaks tavaks on, et vähemalt kord aastas hindavad arengut sõltumatud eksperdid. Iga-aastased arenguraportid tuleks saata enne huvigruppide koosoleku kokkukutsumist huvigruppidele kommenteerimiseks. Huvigruppidele peaks antama võimalus ellurakendamise edusammude kohta aktiivselt arvamust avaldada. Iga-aastased huvigruppide koosolekud on heaks arengu hindamise kohaks.

Ellurakendamise faas on küllaltki aeganõudev, mistõttu on võimalik teha jooksvaid uuendusi ja parandada vigu. Strateegiat ei tohiks uuendada ja parandada otsekohe pärast probleemide avastamist, vaid alles 2–3 aastat peale ellurakendamise algust. Pigem tuleks üritada avastatud probleeme lahendada, tõhustades projekti juhtimist. Heaks tavaks on, et strateegia revideerimine on kooskõlas poliitilise tsükliga (kohalike valimistega).

Uuenduste ja vigade paranduse tegemiseks on vaja uut andmete kogumise tsüklit. Seega tuleb käivitada uus strateegiatsükkel, kuigi selle mõned etapid on esimese tsükliga võrreldes lihtsamad:

- Probleeme ja sihtmärke tuleb revideerida, mõned neist võivad olla aegunud (näiteks juba lahendatud) ning mõned võivad tekkida uute seaduste vastuvõtmise käigus.
- Strateegias määratletud jäätmehooldusstsenaarium on vaja uuesti üle vaadata (sellele võib lisada uusi elemente).
- Vajatakse uut finantsplaani (rahastamisallikad on tõenäoliselt muutunud).

Tavaliselt ei vajata teise strateegiatsükli käigus väliskonsultantide abi enam nii palju

kui esimese tsükli korral, kuna projekti kallal töötavad ametnikud on omandanud esimese strateegiatsükli läbiviimise käigus palju vajalikke oskusi ja kogemusi.

Tegevus 10

Arengu jälgimise kriteeriumite loomine munitsipaalse tahkete jäätmete HS-i jaoks

1. Valige kolm alternatiivset eesmärki (nt sanitaarprügila projekteerimine ja ehitamine, kodumajapidamistes asuva komposteerimise stimuleerimine ning uute taaskasutuskonteinerite katsetamine ühes teie linna rajoonis).
2. Koostage nimekiri tegevustest, mis on nende eesmärkide saavutamiseks vaja ellu viia. Seejärel määratlege iga tegevuse jaoks spetsiifilised arengu jälgimise kriteeriumid ning üldisemad arengu jälgimise kriteeriumid iga eesmärgi jaoks. Valige või mõelge iga konkreetse eesmärgi ja tegevuse jaoks välja need kriteeriumid, mis nende arengut kõige paremini kajastavad.
3. Milliseid erinevusi te märkate:
 - kolme erineva eesmärgi jaoks loodud arengu jälgimise kriteeriumite ning
 - eesmärkide ja tegevuste jaoks loodud arengu jälgimise kriteeriumite vahel?

7. Järelsõna

Käesoleva juhendi üheks tähtsamaks sõnumiks on see, et jäätmehoolduse strateegiline planeerimine on tsükliprotsess. See ei lõpe strateegiadokumendi valmimisega. Selle ellurakendamist on vaja jälgida ja tõhustada. Kui ellurakendamise esmane kogemus on omandatud ning strateegia ja tegevusplaani aeg hakkab täis saama, siis oleks hea andmeid uuendada, et plaani korrastada või koostada uus tegevusplaan ja finantsplaan. Need keskenduks uutele väljakutsetele, mis ellurakendamise faasis esile kerkisid (nt Euroopa Ühenduse uued direktiivid). See tagab protsessi pideva ja tsüklilise täiustumise ning esilekerkivate ülesannete paindliku lahendamise. Tõenäoliselt läheb mitu head aastat, enne kui teie kodulinn endale heatasemelise jäätmehooldussüsteemi saab.

Lisas 5 kirjeldatakse, kuidas jäätmehoolduse strateegiline planeerimine Austria linnas Grazis viimase 15 aasta jooksul arenenud on.

Tungivalt soovitatakse, et teie linn ei alustaks jäätmehoolduse strateegilise planeerimise protsessi enne teatud miinimumtingimuste täitmist. Nendeks tingimusteks on:

Sisemised tingimused:

- linnavalitsuse poliitiline valmisolek ja toetus strateegia loomiseks ja ellurakendamiseks;
- põhimõtteliselt kokkulepitud ja kooskõlastatud tahkete jäätmete hooldusstrateegia realistlik sihtrahastamine;
- ühe inimese (projekti koordinaatori) osajaline töötamine kogu strateegiakoostamise protsessi vältel;
- hästdefineeritud ja kooskõlastatud metodoloogia ja väljundid;
- kõikvõimalike andmete piisavalt põhjalik läbitöötamine;
- linnavalitsuse logistiline toetus (ruumid huvigruppide koosolekute jaoks, faksiaparaadid, paljundusmasinad).

Välised tingimused:

- asjasthuvitatute huvi ja aktiivne osalemine;
- kutseline assistent;
- tehniliste ekspertide kasutamine kogu protsessi vältel, eriti valikute kaalumise ning majanduslike ja tehnoloogiliste hinnangute andmise juures.

Protsessi ei tohiks käivitada enne nende kriteeriumide täitmist, kuna see võib protsessis osalejates pettumust valmistada ja purustada nende lootused.

Käesolevas juhendis soovitatakse rakendada huvigruppide osalusprotsessi, mis hõlmab ka eksperte, kes abistavad huvigruppe ning lahendavad olulisi tehnilisi ülesandeid. Tõenäoliselt on selle meetodi rakendamine linnaametkonnale suureks väljakutseks, sest nõuab uut moodi mõtlemist ja uusi otsuste tegemise viise. Ent samas on keskmise pikkusega või pikema ajaperioodi jooksul saavutatavad tulud (läbipaistvus, strateegia omaksvõtmine ja selle ellurakendamise igakülgne toetamine avalikkuse poolt, protestide vähenemine) neid jõupingutusi väärt.

Juhend rõhutab, et teatud strateegilised otsused, nagu näiteks tähtsate

infrastruktuuriobjektide väljavalimine, tuleks teha tsentraalsel (üht või mitut omavalitsust hõlmaval) tasandil, ent teiste otsuste langetamine peaks olema detsentraliseeritud vastavalt subsidiaarsusprintsibile (sorteeritud jäätmete kogumise süsteemi valimine).

Juhend sisaldab ka soovitusi, et strateegia loomisel tuleks võimalikult varakult arvestada Euroopa Liidu jäätmehooldusnõuetega, kuna need on muutunud (või varsti muutumas) teie siseriiklike õigusaktide kaudu kohustuslikuks.

Strateegia loomine peaks põhinema adekvaatsel ja usaldusväärsel informatsioonil. Teie strateegia raamides tehtavate valikute kvaliteet sõltub otseselt strateegia loomist toetavate andmete kvaliteedist.

Üheks strateegia loomise tähtsamaks etapiks on prioriteetide määratlemine. Sellele etapile tuleks pöörata palju tähelepanu, rakendades nii ekspertide kui huvigruppide prioritseerimismeetodeid.

Strateegia loomise viimased etapid (stsenaariumite hindamine ning pikaajalise strateegia, lühiajalise tegevusplaani ja finantsplaani koostamine) eeldavad ekspertide aktiivset osalemist. Eduka munitsipaalsete tahkete jäätmete hoolduse strateegia loomine eeldab ekspertide ja huvigruppide tööpanuse oskuslikku koordineerimist. See võib olla kogu protsessi raskeim osa.

Joonis 6 võtab kokku strateegia loomisel rakendatavad sisendid, töökohustused ja ajakavad. See on kõigest üks protsessi läbiviimise näide. Tegelikult on võimalik protsessi muuta – metodoloogilisi etappe saab kombineerida ning töökohustused ja ajakavad võivad muutuda olenevalt teie linnaametkonna kogemustest ja suutlikkusest.

Me loodame, et käesolev juhend on teile strateegilise planeerimise protsessi esimese ringi läbimisel abiks. Protsessi käigus omandab teie linn palju väärtuslikke kogemusi, mis pakuvad teistelegi suurt huvi. Palun jagage oma kogemusi ja tähelepanekuid ka teiste linnadega.

Joonis 6. Munitsipaalse jäätmehooldusstrateegia loomisel rakendatavad eeltingimused, tökohustused ja ajakavad.

Metodoloogiline etapp	Koordinaator	Huvigrupp	Tehnilised eksperdid	Ametlikud koosolekud	Ajakavad
<u>Projekti algatamine</u>	Osajaline töötamine kogu protsessi vältel; poliitilise toetuse tagamine; metodoloogia ettevalmistamine; logistilise toetuse tagamine.	Mitte ühtki	Metodoloogia ettevalmistamine	Mitte ühtki	1. kuu
<u>Huvigruppide protsessi käivitamine</u>	Huvigruppide määramine; huvigruppidele ametliku kinnituse hankimine; huvigruppidele osalemiskutsete saatmine.	Mitte ühtki	Mitte ühtki	Mitte ühtki	2. kuu
<u>Andmete kogumine</u>	Puuduvate andmete määramine ning nende kogumine ja analüüs.	Võivad andmete kogumisel abiks olla.	Andmete kogumise ja analüüsi assisteerimine (vajaduse korral).	Mitte ühtki	1. kuni 12. kuu (v oleneb andmete hulgast)
<u>Status quo-aruande koostamine</u>	Status quo-aruande koostamine.	Aruande ülevaatus.	Status quo-aruande koostamise assisteerimine.	1. Huvigruppide koosolek (HGK)	3. kuu
<u>Probleemide väljaselgitamine ja rühmitamine</u>	1. HGK (huvigr. koosoleku) ettevalmistamine; tulemuste levitamine.	1. HGK-l osalemine; probleemide kindlakstegemine.	1. HGK toetamine; eksperdiabi andmine.		4. kuu
<u>Eesmärkide püstitamine</u>	2. HGK ettevalmistamine; koosoleku tulemuste levitamine.	2. HGK-l osalemine; eesmärkide püstitamine.	2. HGK toetamine; eksperdiabi andmine.	2. Huvigruppide koosolek	5. kuu
<u>Eesmärkide seadmine tähtsuse järjekorda</u>	3. HGK ettevalmistamine; materjalide ja koosoleku tulemuste levitamine.	3. HGK-l osalemine; prioriteetsete eesmärkide määramine.	3. HGK toetamine; ekspertprioriteetide määramine	3. Huvigruppide koosolek	6. kuu
<u>Alternatiivsete stsenaariumite loomine esmatähtsate eesmärkide saavutamiseks</u>	4. HGK ettevalmistamine; materjalide ja koosoleku tulemuste levitamine.	4. HGK-l osalemine; juhiste andmine stsenaariumite loomiseks vastavalt prioriteetsetele eesmärkidele.	Informatsiooni andmine erinevate stsenaariumite loomiseks; 4. HGK toetamine.	4. Huvigruppide koosolek	7. kuu
<u>Stsenaariumite hindamine</u>	Hindamisprotsessi koordineerimine; sidepidamine huvigruppidega.	Hindamiseks vajaliku info ja kogemuste jagamine.	Hindamine (tehnoloogia, omahindade, majandus- ja keskkonnanalüüs jmt).	Mitte ühtki	8.–9. kuu
<u>Stsenaariumi valimine</u>	5. HGK ettevalmistamine; materjalide levitamine ja kommentaaride käsitlemine.	5. HGK-l osalemine; stsenaariumi valimine.	HGK-le tehnilise ja majandusliku abi andmine (vajadusel); 5. HGK toetamine	5. Huvigruppide koosolek	10. kuu
<u>Strateegia ja tegevusplaani koostamine</u>	Strateegia ja tegevusplaani koostamine; 6. HGK ettevalmistamine; kommentaaride levitamine ja käsitlemine.	6. HGK-l osalemine.	Strateegia ja tegevusplaani koostamine; 6. HGK toetamine.	6. Huvigruppide koosolek	11.–13. kuu
<u>Finantsplaani koostamine</u>	Finantsplaani koostamise koordineerimine; kommentaaride levitamine ja käsitlemine.	6. HGK-l osalemine	Tegevusplaani koostamine; 6. HGK toetamine	6. Huvigruppide koosolek	11.–13. kuu
<u>Elluviimine, järelevalve ja hindamine</u>	Järelevalve teostamine; probleemide lahendamine; sidepidamine asjast-huvitatutega; huvigruppide aastakoosoleku kokkukutsumine.	Projekti järelevalves osalemine; strateegia hindamine ja parandamine	Projektiülevaadete tegemine	Kord aastas (soovitavalt)	13–... kuud

LISA 1. Bibliograafia ja soovitatav kirjandus

Audit Commission (1997). *Waste Matters. Good practice in Waste Management*. Audit Commission, London.

Bass S., Dalal-Clayton B. & Pretty J. (1995). *Participation in Strategies for Sustainable Development*. IIED London.

Cointreau-Levine S. & Gopalan P. (2000). *Guidance Pack. Private Sector participation in municipal solid waste management*. Swiss Centre for Development Cooperation in Technology and Management.

Commission of the European Communities (1997). *Guide to the approximation of European Union environmental legislation*. European Commission, Brussels.

Environmental Resources Management (2001). *Strategic Planning Guide for Municipal Solid Waste Management*. The World Bank publication, Washington.

Environmental Resources Management (1998). *Waste Management Strategy for Northern Ireland*. Government of Northern Ireland, Belfast.

McDougall F. *et al* (2000). *Integrated solid waste management: a life cycle inventory*. Blackwell Science, Oxford.

OECD (1995). *The economic appraisal of environmental projects and policies. A practical guide*. Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.

Phare (1997). *Environmental project development manual. A guide to project identification and preparation in Central and Eastern Europe*. European Commission, Brussels.

Phare (1999). *Handbook on the Implementation of EC Environmental Legislation*. European Commission, Brussels.

Scheinberg A. (toimetaja) (2001). *Integrated Sustainable Waste Management. A set of Five Tools for Decision-makers. Experience from the Urban Waste Expertise Programme (1995 – 2001)*. The Waste publication.

World Bank (1994). *Environmental Action Programme for Central and Eastern Europe*. World Bank, Washington.

LISA 2. Näidisankeet uurimaks, kuidas on kodanikud rahul munitsipaalse jäätmehooldussüsteemiga

Üldised märkused:

- uurimus hõlmab tavajäätmeid;
- märkige ära ankeedi tagastamise tähtaeg;
- selgitage ankeedile lisatud kaaskirjas ankeedi eesmärki (miks on vaja uurida, kuidas elanikud linna jäätmehooldussüsteemi suhtuvad, milliseid parandusi tuleks nende arvates ette võtta, kas nad oleksid nõus ise aktiivselt kaasa lööma jne). Te peaksite märkima ka seda, et küsitluse tulemused annavad statistilist tagasisidet jäätmehooldusstrateegia kohta, mis parasjagu teie linnas loomisel on;
- veenduge, et ankeedi riigikeeles koostatud lõppvariandis oleks piisavalt ruumi vastuste jaoks;
- lisage ankeedile margi ja saatja aadressiga varustatud ümbrik;
- valimi suurust arvestades tuleks välja saata vähemalt 300 ankeeti (kui tagastamismääraks oleks 30%, siis annaks see edasiseks analüüsiks umbes 90 ankeeti);
- valikuprotseduur peaks tagama, et vastused tuleksid inimestelt, kes erinevad nii oma eluaseme tüübi (korterelamud, eramud jne) kui ka sissetulekute ja haridustaseme poolest. Seda on võimalik saavutada, kasutades eelnevalt määratletud sihtgruppide raamides juhuslikku valimit.

SIHTGRUPP: JÄÄTMEID TEKITAVAD MAJAPIDAMISED

1. Kas te olete linna jäätmekogumis- ja jäätmekõrvaldusteenustega rahul? Palun kasutage oma hinnangu andmiseks viiepallisüsteemi, kus 1 pall tähendab, et pole üldse rahul ning 5 palli, et olen väga rahul.
2. Milline on teie praegune jäätmetariif? Kas olete tariifide tasemega rahul? Palun märkige, kas need on teie arvates:
 - ääretult kõrged
 - liiga kõrged
 - rahuldavad
 - liiga madalad
 - muu
3. Kas olete rahul kommunaalsete prügikonteinerite tühjendamise sagedusega? Palun märkige, kas see toimub teie arvates:
 - liiga harva
 - piisavalt sagedasti
 - liiga sagedasti
 - muu
4. Kas olete rahul sorteeritud jäätmete kogumissüsteemiga? (*Kehtib siis, kui süsteem on paigas*)
 - Jah

Osaliselt
Ei (palun märkige miks)
Muud kommentaarid

5. Kas te sorteerite oma jäätmeid ning paigutate need järgmiste jäätmeliikide jaoks ettenähtud konteineritesse? (*kui teie linnas sellist võimalust ei ole, siis – kas te oleksite nõus oma jäätmeid sorteerima ning paigutama need järgmiste jäätmeliikide jaoks ettenähtud konteineritesse?*):

• Klaas	Jah	Ei
• Paber	Jah	Ei
• Plast	Jah	Ei
• Akud	Jah	Ei
• Metall	Jah	Ei
• Tekstiil	Jah	Ei

6. Millised on teie arvates teie kodulinna peamised jäätmehooldusprobleemid? Palun nimetage need lühidalt.

7. Kas jäätmete ebaseaduslik mahapanek on teie linnas probleemiks? Kui jah, siis palun märkige miks.

8. Kuidas reageerite, kui näete jäätmete ebaseaduslikku mahapanekut? Palun kirjeldage.

9. Ebaseaduslike prügiveoplatside puhastamiseks läks teie linna eelmise aasta eelarvest _____? (*Palun märkige väärtus*) Kes peaks teie arvates need kulud kinni maksma?

10. Kas teil on võimalik oma orgaanilisi jäätmeid komposteerida (oma aias, krundil)? Kui jah, siis kas te kasutate seda võimalust?

11. Kui teie linn hakkaks rakendama sorteeritud orgaaniliste jäätmete kogumist (eraldi konteinerites või kottides), siis kas oleksite nõus selles süsteemis osalema?

12. Kas oleksite nõus paremaks muudetud jäätmehooldusteenuste eest rohkem maksma?

Jah

Ei

Ei oska öelda

Muud kommentaarid

13. Kas tahaksite jäätmehoolduse, jäätmete keskkonnamõjude ning jäätmevoo minimeerimise ja töötlemise kohta rohkem informatsiooni saada?

14. Kui jah, siis milline meetod sobiks selleks kõige paremini (palun märkige linnukesega sobiv variant)?

Avalikud seminarid

Elanikele jagatavad brošüürid

Jäätmete minimeerimise pilootprojektid

Jäätmete vähendamise kampaaniad

Jäätmete minimeerimise, sorteerimise ja taaskasutamise häid tavasid esitlevad väljapanekud

Koolides läbiviidavad õppeprogrammid

Muud meetodid (palun täpsustage)

SIHTGRUPP: JÄÄTMEID TEKITAVAD ETTEVÕTTED

1. Palun märkige ära teie firma poolt tekitatavate jäätmete liigid ja kogused.

Liik Kogus

Liik Kogus

Liik Kogus

2. Kas teie firma jäätmevoog on viimase kolme aasta jooksul suurenenud või vähenenud?

Suurenenud

Vähenenud

Püsinud samal tasemel

3. Kuidas prognoosite: kas teie firma jäätmevoog järgmise kahe aasta jooksul suureneb või väheneb?

Tõenäoliselt suureneb

Tõenäoliselt väheneb

Tõenäoliselt püsib samal tasemel

Muud kommentaarid

4. Kas te sorteerite ja/või annate taaskasutusse selliseid jäätmeid nagu:

- | | | |
|---|-----|----|
| • Klaas | Jah | Ei |
| • Paber | Jah | Ei |
| • Plast | Jah | Ei |
| • Vanametall | Jah | Ei |
| • Jahutusvahendid | Jah | Ei |
| • Lahustid | Jah | Ei |
| • Õlid | Jah | Ei |
| • Tekstiil | Jah | Ei |
| • Muu (palun märkige) | | |
| • Kui ei, siis palun märkige selle põhjus | | |

5. Kas teie firmal on vaheladu sorteerimisse, ringlusse või korduskasutusse minevate jäätmete jaoks (see ei puuduta ohtlikke jäätmeid)?

6. Kas te tegelete oma objektidel tavajäätmete töötlemisega? Kui jah, siis palun märkige ära kasutatavad meetodid, jäätmekategooria ning kategooriasse kuuluvate töödeldavate jäätmete protsent.

7. Kas te tegelete oma objektidel jäätmete ladustamise või pinnasega katmisega?

8. Kas teie firmas on spetsiaalselt jäätmehoolduse eest vastutav töötaja/osakond?

9. Kas teie firmal juba on ISO 14000 sertifikaat või kas te kavatsete seda taotlema?

10. Kas teie firmal on olemas võimalused jäätmete sorteerimise ja taaskasutamise laiendamiseks?

11. Mis on teie firma puhul jäätmehoolduse täiustamise peamisteks takistusteks?

- | | | |
|---|-----|----|
| • Paranenud jäätmehoolduse madal rentaablus | Jah | Ei |
| • Jäätmehooldusobjektide puudus | Jah | Ei |

- | | | |
|--|-----|----|
| • Taaskasutatud jäätmetele ei ole turgu | Jah | Ei |
| • Rahaliste ajendite puudumine | Jah | Ei |
| • Firms pole selleks piisavalt raha | Jah | Ei |
| • Seaduste nõrkus | Jah | Ei |
| • Seaduste puudulik ellurakendamine ja järelevalve | Jah | Ei |
| • Pidevalt muutuvad seadused | Jah | Ei |
| • Munitsipaalse jäätmehooldusstrateegia puudumine | Jah | Ei |
| • Muu (palun märkige) | | |

12. Millised tegurid mõjutaksid teid oma firma jäätmehoolduspraktikat parandama:

- | | | |
|---------------------------|-----|----|
| • Kulude vähenemine | Jah | Ei |
| • Seadustele vastamine | Jah | Ei |
| • Firma imidži paranemine | Jah | Ei |
| • Muu (palun täpsustage) | | |

13. Kas oleksite nõus andma oma linnavalitsusele informatsiooni teie firma poolt tekitatud jäätmete mahu kohta (näiteks üks kord aastas), et tuleviku tarbeks paremaid jäätmestrateegiaid luua?

14. Kas te olete linna jäätmekogumis- ja jäätmekõrvaldusteenustega rahul?

Palun kasutage oma hinnangu andmiseks viiepallisüsteemi, kus 1 pall tähendab, et pole üldse rahul ning 5 palli, et olen väga rahul.

15. Kas jäätmekogumissüsteem on piisavalt paindlik selles osas, mis puudutab:

- konteinerite tühjendamise sagedust
- usaldusväärset
- töökvaliteeti
- konteinerite suurust
- muud

16. Millised on teie arvates teie kodulinna peamised jäätmehooldusprobleemid? Palun nimetage need lühidalt.

17. Milline on teie praegune jäätmetariif? Kas olete tariifide tasemega rahul? Palun märkige, kas need on teie arvates:

- ääretult kõrged
- liiga kõrged
- rahuldavad
- liiga madalad
- muu

18. Kas oleksite nõus maksma rohkem paremate jäätmehooldusteenuste eest, mis vastaksid täielikult teie ootustele?

19. Kas teie arvates on teie linna ärisektor linna jäätmehoolduse tulevikku puudutavate otsuste langetamisel piisavalt hästi esindatud/kaasatud? Palun kommenteerige lühidalt.

20. Kas tahaksite jäätmehooldust puudutavate otsuste langetamise protsessist aktiivsemalt osa võtta? Kui jah, siis milline oleks teie arvates parim osalusvorm?

21. Kas tahaksite järgmiste meetodite abil jäätmehoolduse, jäätmete keskkonnamõjude ning jäätmevoo minimeerimise ja töötlemise kohta rohkem informatsiooni saada (kui jah, siis palun märkige linnukesega):

- avalikud seminarid
- elanikele jagatavad brošüürid
- jäätmete minimeerimise pilootprojektid
- jäätmete vähendamise kampaaniad
- jäätmete minimeerimise, sorteerimise ja taaskasutamise häid tavasid esitlevad väljapanekud
- jäätmetega tegelevate töötajate õppeprogrammid
- muud meetodid (palun täpsustage)

22. Kuidas saaks teie arvates kõige paremini teie firma jäätmehoolduse-alast teadlikkust tõsta?

23. Kas tahaksite osaleda projektis “Cities of Change” vabatahtlikuna, võttes osa seminaridest ja koosolekutest ning avaldades oma arvamust teile kommenteerimiseks saadetavate aruannete/ettepanekute kohta (ankeedile on lisatud projekti lühikirjeldus)? Kui jah, siis palun märkige siia oma nimi, aadress ja telefoninumber.

Palun märkige statistilise analüüsi tarbeks:

24. Milline on teie ametikoht firmas?

25. Millises ärivaldkonnas teie firma tegutseb ning millised on selle peamised tooted?

26. Milline on teie firma ligikaudne töötajate arv?

27. Milline on teie firma omandivorm?

28. Millise firmaga olete sõlminud jäätmekogumislepingu?

29. Kas olete viimase aasta jooksul oma jäätmekogumisfirmat vahetanud? Kui jah, siis palun märkige, miks.

Täname teid vastamast. Palun tagastage see küsimustik _____(kuupäev) juurdelisatud ümbrikus (marki pole vaja) või edastage see oma linnavalitsusele.

LISA 3. Euroopa liidu jäätmeseadustik

EUROOPA LIIDU KESKKONNAKAITSEALASTE ÕIGUSAKTIDE TAGAPÕHI

Suurem osa Euroopa Liidu keskkonnakaitsealastest õigusaktidest on vormistatud **direktiividena**. Direktiividega pannakse liikmesriikidele kohustusi, ent samas peavad need olema küllalt paindlikud, et liikmesriigid saaksid oma õigus- ja haldussüsteeme kasutades neid nõudeid täita.

Euroopa Liidu keskkonnaseadustik hõlmab mitmeid erinevaid direktiive. Käesolevas juhendis käsitletakse kahte tüüpi direktiive – raamdirektiive ja tütar-direktiive.

Raamdirektiividega määratletakse õhu-, vee- ja jäätmevaldkondi reguleerivate õigusaktide üldised printsiibid, protseduurid ja nõuded. Käesolevas juhendis kirjeldavad raamdirektiive puudutavad lõigud neid samme, mida riiklikul tasandil oleval

institutsioonid peavad astuma siseriiklikku õigusse üle võetud seaduste ellurakendamiseks, nii et need moodustaksid omamoodi tausta meetmete jaoks, mida regionaalsed ja kohalikud organid peavad iga valdkonna seaduste järgimiseks ellu viima.

Tütardirektiividega määratletakse spetsiifilised nõuded – saasteainete lubatud heitkogused, infrastruktuuri tehnilised andmed ning tingimused, seire ja aruandluse kriteeriumid –, mida liikmesriigid peavad kasutama iga raamdirektiivides esile toodud keskkonnasektori korrastamiseks. Enamikul juhtudest määratletakse just tütardirektiividega täpsed meetmed, mida regionaalsed ja kohalikud organid peavad Euroopa Liidu keskkonnanõuete täitmiseks kasutusele võtma. Käesoleva juhendi tütardirektiive puudutavad lõigud annavad ülevaate igas direktiivis esitatud üldistest nõuetest või parameetritest ning samuti spetsiifilistest nõuetest, mille järgimisele regionaalsed ja kohalikud ametivõimud keskenduma peaksid.

KOHALIKE/REGIONAALSETE AMETIVÕIMUDE ROLLID

Euroopa Liidu seadusandluses tõdetakse, et enamik keskkonnaprobleeme on regionaalse või kohaliku iseloomuga. Paljusid saasteallikaid vaoshoidvate kohalike teenuste osutamine on tavaliselt omavalitsuste ülesandeks. Need teenused hõlmavad vee, kanalisatsiooni ja munitsipaalset jäätmehooldusega seotut. Nagu järgnevatest spetsiifilisi direktiive käsitlevatest lõikudest selgub, peab saasteainete eraldumise ja keskkonnakvaliteedi reguleerimine ning seire toimuma igas liikmesriigis regionaalsel tasandil.

Eespool mainiti, et Euroopa Liidu direktiivid võimaldavad liikmesriikidel direktiivide nõudeid muuta oma haldus- ja õigussüsteemide osaks. Sellest tulenevalt on direktiivides täpsustatud, et seaduste ellurakendamise, reguleerimise ja jõustamisega peavad tegelema liikmesriikide poolt määratud pädevad asutused. Paljudes riikides on nendeks kohalikud/regionaalsed ametivõimud. Õhu-, vee- ja jäätmevaldkonda puudutavate seaduste rakendamise peavad tegelema erinevad asutused. Üksikasjaline kirjeldus on esitatud allpool.

JÄÄTMETE RAAMDIREKTIIV

Ametlik nimetus on nõukogu direktiiv 75/442/EMÜ jäätmete kohta, muudetud nõukogu direktiiviga 91/156/EMÜ.

SISSEJUHATUS

Jäätmete raamdirektiiv loob jäätmehoolduse raamistiku kogu Euroopa Liidu jaoks. See defineerib kõikidele Euroopa Liidu liikmesriikidele ühiselt mõiste “jäätmed”:

“Jäätmed on iga jäätmete raamdirektiivi lisas I esitatud kategooriasse kuuluv aine või objekt, mida selle omanik on kõrvale heitnud, kavatses kõrvale heitma või on kohustatud kõrvale heitma.”

DIREKTIIVI PÕHIEESMÄRGID

Jäätmete raamdirektiiv:

- Kutsub liikmesriike üles kasutama vajalikke meetmeid kindlustamiseks, et jäätmete taaskasutamine või kõrvaldamine ei kujutaks endast ohtu õhule, veele või pinnasele, ei tekitaks ebameeldivat lõhna ja müra ega avaldaks paikonnale kahjulikku mõju.
- Nõuab liikmesriikidelt tervikliku jäätmehooldusstrateegia väljatöötamist, mis põhineb direktiivis sätestatud printsiipidel ning sisaldab muuhulgas selgelt määratletud ajakavasid ja kohustusi.
- Kohustab liikmesriike litsentsima jäätmete kõrvaldamise või taaskasutamise tegevusi. Litsentsid peaksid hõlmama nõudeid jäätmete kõrvaldamise asukohtade, tehnikate ja meetodite ning tehniliste tingimuste ja turvaabinõude kohta.
- Sätestab liikmesriikides toimuva jäätmehoolduse kontrolli- ja seireõuded ning määratleb Euroopa Komisjonile ja avalikkusele esitatavate aruannete tingimused.

PÕHIPRINTSIIBID

Jäätmehoolduse hierarhia ja printsiibid

Direktiiviga pannakse paika jäätmehoolduse hierarhia, mis järjestab jäätmehoolduse valikuvõimalused vastavalt nende soovitatavusele. Enimsoovitud on jäätmete tekitamise vältimine ja minimeerimine. Sellele järgnevad (tähtsuse järjekorras):

- jäätmete korduvkasutamine,
- jäätmete taaskasutamine,
- jäätmete töötlemine,
- jäätmete kasutamine energiaallikana,
- jäätmete põletamine ilma energia tootmiseta,
- jäätmete prügilasse ladustamine.

Ehkki jäätmete prügilasse ladustamist peetakse kõige vähem soovitud valikuks, tuleb ometi tunnistada, et prügila on jäätmehooldustsükli vajalik koostisosa.

Direktiiv nõuab ka seda, et jäätmehoolduses rakendataks järgmisi printsiipe.

- Et kasutataks parimat tehnoloogiat, millega ei kaasneks ülemääraseid kulusid (see käib jäätmete ladustamis- ja töötlemisrajatiste võrgu loomise kohta).
- Et jäätmete ladustamine ja töötlemine toimuks jäätmete tekkekoha vahetus läheduses.
- Et jäätmete kõrvaldamise süsteem oleks isemajandav (toetuks riiklikele jäätmete ladustamis- ja töötlemisobjektidele, et jäätmeid ei transporditaks teistesse

riikidesse).

- Et jäätmete kõrvaldamisel rakendataks põhimõtet, et saastaja maksab, nõnda et jäätmete kõrvaldamise kulud kannaks kas jäätmete tekitaja või haldaja.
- Et jäätmete tekitajatele kehtestataks vastavad jäätmehooldusmaksud.

Vastavasisulised direktiivid

Jäätmete raamdirektiiviga luuakse planeerimisalane ja institutsiooniline raamistik, et juhtida jäätmevaldkonna direktiivide ellurakendamist. Raamdirektiiviga seonduvate tüüridirektiivide hulka kuuluvad:

- prügilate direktiiv 99/31/EÜ,
- jäätmete põletamise direktiiv 2000/76/EÜ,
- pakendijäätmete direktiiv 94/62/EÜ,
- kanalisatsioonijääkide direktiiv 86/278/EMÜ,
- ohtlike jäätmete direktiiv 91/689/EMÜ,
- akude direktiiv 91/157/EMÜ,
- PCB ja PCT kõrvaldamise direktiiv 96/59/EMÜ,
- õlijäätmete direktiiv 75/439/EMÜ.

Kuidas direktiiv toimib

1. samm

Liikmesriigid (kandidaatriigid) määravad sobiva (riikliku, regionaalse või kohaliku) tasandi pädevad asutused direktiiviga määratletud ülesannete täitmiseks (artikkel 6).

2. samm

Liikmesriigid töötavad riigivalitsuse tasandil välja tervikliku jäätmehooldusstrateegia, mis hõlmab direktiivis esitatud jäätmehooldushierarhiat ja -printsippe.

3. samm

Liikmesriigid viivad läbi olemasolevate jäätmekõrvalduskäitiste hindamise, et määratleda, milliseid infrastruktuuriobjekte oleks veel vaja tervikliku ja sobiva jäätmekõrvalduskäitiste võrgustiku loomiseks (vastavalt artiklile 5).

4. samm

Liikmesriigid valmistavad ette riiklikud jäätmehoolduskavad (artikkel 7). Jäätmehoolduskavades peaksid muuhulgas olema määratletud taaskasutatavate või kõrvaldatavate jäätmete liigid, mahud ja tekkekohad; üldised tehnilised nõuded; erinevat liiki jäätmete käitlemisviisid ning sobivad käitised jäätmete kõrvaldamiseks/töötlemiseks. Jäätmehooldusstrateegia ettevalmistamise tähtsamateks etappideks on:

- strateegia ulatuse ja sihtmärgi määratlemine;

- hetkesituatsiooni analüüsi ja tulevaste jäätmevoogude prognoosi sisaldava baasuuringu läbiviimine;
- probleemide kindlakstegemine;
- strateegiliste eesmärkide püstitamine;
- erinevate valikuvõimaluste ja stsenaariumite loomine eesmärkide saavutamiseks;
- parimate võimaluste ja stsenaariumite hindamine, prioritseerimine ja väljavalimine;
- finantsanalüüs ja rahastamisallikate väljaselgitamine;
- tööülesannete jagamine ja strateegia ellurakendamise ajakavade määramine;
- arengu jälgimise kriteeriumite määratlemine.

5. samm

Liikmesriigid kehtestavad meetmed jäätmehoolduse reguleerimiseks ja järelevalveks, mis hõlmavad :

- süsteeme ja protseduure litsentside väljastamiseks jäätmehooldusrajatistele, mis tegelevad jäätmete raamdirektiivi lisa II osades A ja B loetletud jäätmete ladustamis- ja taaskasutusoperatsioonidega (artikkel 9);
- süsteeme ja protseduure jäätmehooldusrajatiste kontrollimiseks;
- väljaõppe andmist jäätmeseadusandjatele ja jäätmeinspektoritele.

6. samm

Liikmesriigid sätestavad protseduurid huvigruppidega konsulteerimiseks enne uute jäätmeseaduste ja –menetluste vastuvõtmist ning koostavad jäätmetekitajatele suunatud teavitamisprogrammi, et ärgitada neid jäätmete tekitamist piirama.

Aruandlus

Liikmesriigid annavad Euroopa Komisjonile aru järgnevates küsimustes:

- jäätmehierarhia elluviimiseks rakendatud meetmed;
- riiklikud jäätmehoolduskavad;
- jäätmehoolduskavadele mittevastavate jäätmeliikumiste tõkestamiseks rakendatud meetmed;
- direktiivi jõustamiseks rakendatud meetmed ning
- kõikidel ohtlike jäätmete ladustamisobjektidel käsitletud jäätmete nimetused, tekkekohad, liigid ja mahud.

Aruannetes sisalduv informatsioon peaks olema avalikkusele kättesaadav.

DIREKTIIVI RAKENDAMISE NÕUDED KOHALIKELE/REGIONAALSETELE AMETIVÕIMUDELE

Enamik strateegia ellurakendamisega seotud kohustustest delegeeritakse liikmesriikide ametiasutustele. Ehkki direktiivis pole eraldi sätestatud, et liikmesriigid peaksid tahkete jäätmete hooldusega seotud kohustuste täitmise regionaalsetele/kohalikele ametivõimudele delegeerima, tehakse seda enamikus kandidaatriikidest. Seetõttu peaksid regionaalsed/kohalikud ametiasutused kindlasti arvestama raamdirektiivi nõuetega, eriti selles osas, mis käib vajaliku infrastruktuuri, planeerimise ja strateegia ettevalmistamise ning avalikkuse osalemise tingimuste kohta.

Vajalik infrastruktuur

Liikmesriigid on kohustatud looma tervikliku ja sobiva jäätmete ladustamis- ja töötlemiskäitiste võrgustiku. Jäätmekäitistes tuleks kasutada parimat tehnoloogiat, millega ei tohiks kaasneda ülemääraseid kulusid (artikkel 5). Jäätmekäitiste võrgustik peaks olema isemajandav ning vastama jäätmehoolduses kehtivatele põhimõtetele.

Liikmesriigid peavad läbi viima olemasolevate jäätmeladustus- ja jäätmetöötluskäitiste hindamise määratlemaks, milliseid infrastruktuuriobjekte oleks veel vaja, et luua terviklik ja sobiv jäätmekõrvaldus- ja jäätmetöötluskäitiste võrgustik.

Planeerimine ja strateegia ettevalmistamine

Direktiivi kohaselt peavad liikmesriigid kõigepealt looma direktiivis sätestatud printsiipidel põhineva tervikliku jäätmehooldusstrateegia ning seejärel valmistama ette riiklikud jäätmehoolduskavad. Direktiivis käsitletakse riiklikul tasandil loodavaid strateegiaid ja jäätmehoolduskavasid – regionaalse või kohaliku tasandi jäätmehoolduskavadest juttu ei tehta. Ent heaks tavaks on, et munitsipaalsete või regionaalsete jäätmehoolduskavade ettevalmistamisel järgitakse direktiivis sisalduvat jäätmehooldusteooriat.

Avalikkuse osalemise tingimused

Direktiiv ei sisalda ühtegi otseselt kohalikele ametiasutustele suunatud nõuet, mis puudutaks avalikkuse osalemist. Kohustusliku avalikkusega konsulteerimise formaalsed nõuded on enamjaolt seotud uute jäätmeladustus- ja jäätmetöötlusrajatiste asukohavaliku protseduuridega. Kuid neid reguleerivad maakasutuse litsentsimise süsteem ning keskkonnamõju hindamise seadustik.

Lisaks on heaks tavaks kaasata riiklike (ja kohalike) jäätmehoolduskavade koostamisse ka valitsusväliseid organisatsioone, ehkki direktiiv seda otseselt ei nõua.

KONTROLLNIMEKIRI KOHALIKELE/REGIONAALSETELE AMETIVÕIMUDELE NÕUDEID RIKKUVATE SITUATSIOONIDE LEIDMISEKS

- Kas munitsipaalne jäätmehoolduskava on ette valmistatud? Kui jah, siis kas see arvestab jäätmehooldushierarhia ning direktiivis sätestatud printsiipidega (näiteks jäätmete prügilasse ladustamisest loobumisega jäätmete korduvkasutamise ja taaskasutamise kasuks)?
- Kas on uuritud, et olemasolevad jäätmeladustus- ja jäätmetöötluskäitised ei kujuta endast ohtu õhule, veele või pinnasele ega tekita ebameeldivat lõhna või müra?
- Kas olemasolevad jäätmeladustus- ja jäätmetöötluskäitised kasutavad parimat, ent mitte ülemäära kallist tehnoloogiat, ning kas need järgivad direktiiviga määratletud jäätmehooldushierarhia põhimõtteid?
- Kas omavalitsuse maa-alal tegutsevatele jäätmehooldusettevõtetele on väljastatud vastavad tegevusload?
- Kas linn propageerib jäätmete tekitamise vältimist ja minimeerimist?

SOOVITUSED KOHALIKELE/REGIONAALSETELE AMETIVÕIMUDELE NÕUDEID RIKKUVATE SITUATSIOONIDE LAHENDAMISEKS

Ehkki direktiiv omavalitsusi või kohaliku tasandi ametiasutusi otseselt ei puuduta (jättes rahvuslike jäätmehoolduskohustuste jaotamise liikmesriikide hooleks), soovitatakse omavalitsustel arvestada järgmiste asjaoludega.

- Arvestada tuleks direktiivis sätestatud jäätmehooldushierarhia ja jäätmehooldusprintsiipidega, mis rajavad teed Euroopa Liidu tulevastele jäätmehooldustavadele. Kohalikud organid võiksid keskenduda jäätmete tekitamise minimeerimisele, luues vastava motivatsioonisüsteemi ning tõstes kohalike elanike ja ettevõtete keskkonnateadlikkust. Nad saavad ka toetada jäätmete taaskasutamist, komposteerimist ja ümbertöötamist, luues sorteeritud jäätmete kogumise süsteemi ning rajades jäätmete taaskasutus- ja ümbertöötlemisobjekte.
- Jälgige kõiki muudatusi, mis puudutavad jäätmehoolduskohustuste jaotust riikliku ja kohaliku tasandi vahel ning mis on seotud infrastruktuurinõuete, kohalike jäätmehoolduskavade koostamise ning taaskasutuse ja jäätmevoo minimeerimise eesmärkidega.
- Olge kursis muudatustega, mis puudutavad jäätmeettevõtjate ning jäätmeladustus- ja jäätmetöötluskäitiste litsentsimistingimusi.

PRÜGILATE DIREKTIIV

Ametlik nimetus on nõukogu direktiiv 99/31/EÜ jäätmete prügilatesse ladustamise kohta.

SISSEJUHATUS

Prügilate direktiivi üldiseks eesmärgiks on vältida või vähendada negatiivset mõju, mida jäätmete prügilasse ladustamine avaldab keskkonnale ja inimeste tervisele. Direktiiviga kehtestatakse märkimisväärsed piirangud, mis puudutavad prügilate kasutamist jäätmete ladustuskohana, sealhulgas prügilate projekteerimise ja käitamise tehnilisi tingimusi, prügilate kontrolli ja sulgemist ning jäätmete liike, mida on lubatud prügilatesse ladustada. Praegused liikmesriigid peavad 2009. aastaks vastama kõigile prügilate projekteerimise, käitamise ja järelhoolduse tehnilistele nõuetele.

DIREKTIIVI PÕHIEESMÄRGID

Prügilate direktiivi põhieesmärkideks on:

- prügilatesse ladustatavate jäätmete hulga ja toksilisuse vähendamine;
- olemasolevate ja uute prügilate projekteerimis- ja käitlusnormatiivide kehtestamine;
- jäätmete ladustamiseelse eeltöötlemise propageerimine;
- ohtlike jäätmete ning olmejäätmete segunemise vältimine;
- kasutatud autorehvide (tervete või ribadeks lõigatud), tervishoiujäätmete, tuleohtlike ja vedelate jäätmete prügilatesse ladustamise keelustamine.

Direktiiv püstitab ka eesmärgi, milline peaks olema prügilatesse ladustatavate biolagunevate jäätmete kogumaht (et piirata prügilate metaaniheiteid õhku ning vähendada sellega osoonikihile avaldatavat mõju). Liikmesriigid on kohustatud vähendama prügilatesse ladustatavate biolagunevate jäätmete mahtu 1995. aastaga võrreldes 75%-ni aastaks 2006, 50%-ni aastaks 2009 ja 35%-ni aastaks 2016.

Prügilate direktiivi kohaselt peavad prügilatasud hõlmama kõiki kulusid, sealhulgas prügilakoha sulgemiskulusid ning rekultiveerimist ja järelhooldust vähemalt 30 aastaks.

DIREKTIIVI RAKENDUSAMISE NÕUDED KOHALIKELE/REGIONAALSETELE AMETIVÕIMUDELE

Jäätmehooldus on üks omavalitsuste tähtsamaid kohustusi. Seetõttu võib prognoosida, et vastutus prügilate direktiivi sätete täitmise eest delegeeritakse suures osas just kohalikele ja regionaalsetele ametiasutustele.

Valitsuse ülesandeks on prügilate tehnilised normatiivid ja jäätmepoliitika eesmärgid siseriiklikusse seadusandlusse üle kanda, eraldada majanduslikud vahendid prügilate direktiivis püstitatud eesmärkide saavutamiseks ning võtta vastu sätted, mille kohaselt peavad prügilatasud hõlmama ka prügilakoha sulgemise ja järelhooldusega seotud kulutusi. Valitsus peab kehtestama eesmärkide järkjärgulise täitmise realistliku ajakava. Samuti

peab valitsus andma kohalikele organitele asjakohast abi, et selgitada välja olemasolevad prügilakohad, mis direktiivis sätestatud tehnilistele nõuetele ei vasta.

Eeldatavasti peavad kohalikud võimuorganid lõppkokkuvõttes rakendama järgmisi prügilate direktiiviga seonduvaid meetmeid.

- Ajakohastama või sulgema need prügilakohad, mis ei vasta prügilate direktiivis sätestatud tehnilistele miinimumnormidele (artiklid 8, 14 ning lisa I).
- Ehitama uusi prügilarajatisi.
- Rakendama rangeid järelevalvesüsteeme nii tegutsevate kui ka suletud prügilate puhul.
- Võtma kasutusele sorteeritud jäätmete kogumise süsteemi ja looma komposteerimisvõimalused, et saavutada prügilatesse saadetavate biolagunevate jäätmete vähenemine.
- Leidma sobiva koha materjalidele, mida enam prügilatesse ladustada ei lubata (autorehvid, tervishoiujäätmed, tuleohtlikud ja vedelad jäätmed).
- Väljastama kõikidele olemasolevatele prügilatele uued tegevusload (seda tehes tuleks erilist tähelepanu pöörata seigale, et prügilakoha haldamine ja järelhooldus oleksid rahaliselt tagatud).

Nende meetmete rakendamise tähtajad sõltuvad kandidaatriikide liitumisläbirääkimiste tulemustest (st üleminekuperioodide pikkustest), ent tõenäoliselt saavad need olema pikemad kui parajasti liikmesriikidele kehtivad tähtajad (siinkohal tuleb meeles pidada, et liikmesriikidele anti prügilakohtadele kehtestatud tehniliste nõuete täitmiseks 10 aastat).

Prügilaltsentside valdajad peavad täitma teatud tingimusi. Põhiliselt hõlmavad need prügilakohtade seisundi parandamise kavasad, iga-aastaseid aruandeid prügilasse ladustatud jäätmeliikide ja -koguste kohta, seireprogrammide tulemusi, igasugustest prügilasse mittelubatud jäätmetest teavitamist, prügila sulgemisjärgset haldamist, järelevalvet ja kontrollimist.

Vajalik infrastruktuur

Direktiiviga esitatakse infrastruktuurile mitmeid nõudmisi, mis peamiselt tulenevad prügilate tehnilistest normatiividest ning prügilatesse saadetavate biolagunevate jäätmete vähendamise kavadest. Tõenäoliselt tuleb nõuete täitmiseks teha märkimisväärsed kulutusi. Tähtsamad nõuded on järgmised.

- Jäätmeid tuleb enne prügilasse ladustamist töödelda – selleks on vaja ehitada mitmesuguseid jäätmekäitlusrajatisi (objektide valik on jäetud pädevate asutuste hooleks, ent see peaks järgima jäätmete raamdirektiivis sätestatud jäätmehooldushierariat).
- Koosladustamine (ohtlike jäätmete ja olmejäätmete ladustamine samas prügilas) on keelatud. Selle nõude täitmiseks on vaja jäätmete eraldi kogumise ja/või sorteerimise süsteeme ning eraldisi jäätmetöötlemis- ja ladustamisrajatisi (see kehtib näiteks akude, arstimite ja elektrooniliste jäätmete puhul).
- Autorehve, tervishoiujäätmeid, tuleohtlikke ja vedelaid jäätmeid enam prügilatesse ladustada ei lubata. On vaja jäätmete eraldi kogumise süsteeme ning eraldisi jäätmetöötlemis- ja ladustamisrajatisi, et seda liiki jäätmeid enam prügilasse ei

saadetak.

- Kui olemasolevatelt ja uutelt prügilakohtadelt eralduvat metaani pole võimalik kasutada energia tootmiseks, siis tuleb see kokku koguda ja ära põletada. Kõik olemasolevad prügilad ja kavandatavad prügilakohad tuleb varustada metaani kogumise ja utiliseerimise süsteemidega.
- Kõikides prügilates peab olema nõrgveekogumissüsteem ja -töötlemiskoht. Kõik olemasolevad prügilad ja kavandatavad prügilakohad tuleb varustada nõrgveekogumissüsteemide ja puhastusseadmetega.
- Tuleb rajada komposteerimisobjekte, et saavutada prügilatesse saadetavate biolagunevate jäätmete vähenemine.

Planeerimine ja strateegia ettevalmistamine

Valitsus on kohustatud välja töötama strateegia, et saavutada prügilatesse saadetavate biolagunevate jäätmete vähenemine. Tõenäoliselt teeb valitsus kohalikele/regionaalsetele võimudele ülesandeks koostada samasugused plaanid ka kohaliku tasandi jaoks.

Olemasolevate prügilate käitajad peavad koostama prügilakoha seisundit puudutava kava. Need kavad aitavad pädevatel asutustel otsustada, kas olemasolevad prügilad võivad tegutsemist jätkata või tuleks nende tegevuslitsentsi pikendamisest keelduda.

Aruandlus

Selle direktiivi aruandekohustused on küllaltki keerulised. Liikmesriigid peavad iga kolme aasta tagant Euroopa Komisjonile direktiivi täitmise kohta aru andma, kusjuures aruanne põhineb komisjoni poolt koostatud küsimustikul või skeemil. Aruande esitamiseks peavad kandidaatriigid koguma andmeid prügilatesse suunduvate jäätmete liikide ja mahtude kohta, jäätmete päritolu ja jäätmete tekitajate kohta, ohtlike jäätmete prügilatesse ladustamise kohta jne. Aruandlus nõuab vastavate süsteemide ja andmebaaside ettevalmistamist ning kohalikud/regionaalsed võimud peavad tõenäoliselt vastutama selle eest, et prügilate käitajad vajalikud andmed esitaksid.

Avalikkuse osalemise tingimused

Formaalsed avalikkuse osalemise tingimused puudutavad uute prügilakohtade asukohavalikut. Need tingimused on sätestatud planeerimise ja keskkonnamõju hindamise määrustes. Ent samas on vägagi soovitatav kaasata üldsus strateegiate koostamisse, mille eesmärgiks on prügilatesse saadetavate biolagunevate jäätmete vähendamine.

KONTROLLNIMEKIRI KOHALIKELE/REGIONAALSETELE AMETIVÕIMUDELE NÕUDEID RIKKUVATE SITUATSIOONIDE LEIDMISEKS

- Kas teie haldusalas olevad prügilakohad (ja seega ka tegevuslitsentsid) vastavad prügilate direktiivi tehnilistele nõuetele?

Erilist tähelepanu tuleks pöörata:

- metaani kogumise ja utiliseerimise süsteemile;
- nõrgvee kogumise ja puhastuse süsteemile;

- prügilakohtade nõuetekohasele piirderajatisele.
- Kas jäätmeid töödeldakse enne prügilasse ladustamist?
- Kas teie omavalitsuses on jäätmete prügilasse ladustamine ainsaks jäätmete kõrvaldamise meetodiks?
- Kas teie haldusalas olevates prügilakohtades on olmejäätmete ja ohtlike jäätmete koosladustamine lubatud?
- Kas teie haldusalas olevatesse prügilakohtadesse ladustatakse ka autorehve, tervishoiujäätmeid, tuleohtlikke ja vedelaid jäätmeid?
- Kas teie omavalitsuses tegeletakse biolagunevate jäätmete komposteerimisega?
- Kas prügilatasu hõlmab ka prügilakoha sulgemise, haldamise ja järelhooldusega seotud kulutusi?
- Kas teie haldusalas olevates prügilakohtades toimub jäätmeliikide ja jäätmekoguste regulaarne kontroll? Kas regulaarse aruandluse kord on välja töötatud?

SOOVITUSED KOHALIKELE/REGIONAALSETELE ORGANITELE NÕUDEID RIKKUVATE SITUATSIOONIDE LAHENDAMISEKS

- Hinnake teie haldusalas olevaid prügilaobjekte kontrollimaks, kas need vastavad prügilate direktiivi tehnilistele nõuetele. Kui need nõuetele ei vasta, siis uurige, kas mõttekam oleks olemasolevad prügilad ajakohastada või hoopis sulgeda ning rajada uued prügilakohad.
- Veenduge, et kõik kavandatavad prügilad on täielikus vastavuses prügilate direktiivi tehniliste nõuetega.
- Hakake regulaarselt kontrollima prügilakohtadesse ladustatud jäätmete liike ja koguseid.
- Olge kursis liitumisläbirääkimiste tulemustega üleminekuperioodide osas, et kõik prügilate direktiiviga kehtestatud prügilate tehnilised normatiivid saaksid õigeaegselt täidetud.
- Jälgige seda, kuidas valitsus üritab biolagunevate jäätmete vähenemist saavutada. Selleks on kaks võimalikku stsenaariumit: kas kõikidele omavalitsustele määratakse võrdsed vähendusmäärad või määratakse igale omavalitsusele teatud kvoodid, nõnda et riiklik sihtmärk saab täidetud (viimatimainitud lähenemine on paindlikum ning arvestab omavalitsuste erinevusi, mis on tingitud kasutada olevast infrastruktuurist).
- Biolagunevate jäätmete prügilatesse ladustamise vähendamiseks on vaja korraldada teadlikkuse tõstmise kampaaniaid ning kutsuda huvigruppe protsessis osalema.
- Eelarve tuleks koostada nii, et praegustest prügilatasudest laekuks piisavalt raha ka prügila sulgemisjärgsete kulude katmiseks.

JÄÄTMETE PÕLETAMISE DIREKTIIV

Ametlik nimetus on nõukogu 2000. aasta 4. detsembri direktiiv 2000/76/EÜ jäätmete põletamise kohta.

SISSEJUHATUS

See hiljuti vastuvõetud direktiiv loob ühtse seadusandliku raamistiku tavajäätmete ja ohtlike jäätmete põletamise ning kaaspõletamise jaoks. Sellega tühistatakse direktiivid 89/429/EMÜ ja 90/369/EMÜ, mis käsitlesid olemasolevatest ja uutest jäätmepõletusseadmetest lähtuva õhusaaste vältimist ja vähendamist ning samuti direktiiv 94/67/EÜ, mis käsitles ohtlike jäätmete põletamist.

DIREKTIIVI PÕHIEESMÄRGID

Direktiiv sisaldab ulatuslikke ja igakülgeid nõudeid, mis puudutavad põletamis- ja kaaspõletamisseadmete litsentsimisprotseduure, põletamisrajatiste tehnilisi ja tehnoloogilisi omadusi, järelevalvet ning üldsuse õigust andmetega tutvuda.

Direktiiv näeb ette mõõtmisseadmete paigaldamise, et jälgida põletamise ja kaaspõletamise protsessiga seonduvaid parameetreid, tingimusi ja massikontsentratsioone (vastavalt direktiivi lisale III).

Direktiiv kehtestab põletamisseadmete ja nendega kaasnevate seadmete käitamisest tuleneva õhu- ja veesaaste piirväärtused. Õhku eralduvate saasteainete spetsiifilised piirväärtused on välja toodud direktiivi lisas II ja lisas V. Äravoolavas vees sisalduvate saasteainete piirväärtused on määratletud direktiivi lisas IV.

Käesolev direktiiv ei hõlma teatud liiki põletamis- ja kaaspõletamisseadmeid. Nende hulka kuuluvad seadmed, mida kasutatakse ainult loomsete jäätmete töötlemiseks, põllumajandusest ja metsandusest tulenevate taimsete jäätmete töötlemiseks, köögiviljade puhastamisel tekkinud jäätmete töötlemiseks, kui eralduvat jäätmekütust kasutatakse energia tootmiseks, puidu- ja korgijäätmete töötlemiseks, radioaktiivsete jäätmete töötlemiseks ning avamerel asetleidvate nafta- ja gaasiressursside uuringute käigus tekkinud jäätmete töötlemiseks.

Liikmesriigid on kohustatud oma seadused direktiiviga vastavusse viima 2002. aasta 28. detsembriks. Direktiiv hakkab olemasolevate seadmete kohta kehtima 2005. aasta 28. detsembril ning uute seadmete kohta 2002. aasta 28. detsembril. SO_x ja NO_x heitkoguste puhul võidakse anda mõningast ajapikendust, ent mitte kauemaks kui 01.01.2008 (vt direktiivi lisa II).

DIREKTIIVI RAKENDAMISE NÕUDED KOHALIKELE/REGIONAALSETELE ORGANITELE

Direktiiviga pannakse nii pädevale ametiasutusele kui ka põletamisseadmete käitajale/omanikule mitmeid kohustusi. Sõltuvalt igas riigis valitsevatest tingimustest võib üks neist olla regionaalne/kohalik asutus.

Pädeva ametiasutuse määramine põletamis- ja kaaspõletamisseadmete litsentsimiseks, kontrollimiseks ja rakendamiseks (vastavalt jäätmete raamdirektiivile ning reostuse kompleksse vältimise ja kontrolli direktiivile) on jäetud liikmesriikide otsustada.

Direktiiv sätestab, et põletamis- või kaaspõletamisseadmeid ei tohi kasutada ilma vastava tegevusloata ning täpsustab tegevusloa taotluse sisu. Taotlus peaks sisaldama meetmete kirjeldust, mis peaksid garanteerima, et:

- käitise projekt, varustus ja tööprotsess vastavad direktiiviga kehtestatud nõuetele;
- võimalikult suur hulk põletamisprotsessi käigus eralduvast soojusest kasutatakse energia taastootmiseks;
- põletamisjäädid minimeeritakse ning nende ladustamine toimub vastavalt siseriiklikele ja Euroopa Ühenduse õigusaktidele.

Pädeva asutuse poolt väljastatud põletamis- või kaaspõletamiskäitise tegevusluba peaks sisaldama täpset nimekirja jäätmekategooriatest, mida on lubatud töödelda; määrama käitise jäätmetuhastastamise või kaaspõletamise koguvõimsuse ning määratlema iga õhu- ja veesaasteaine proovivõtmise ja mõõtmise protseduurid. Kui tegevusluba on antud ohtlike jäätmete põletamise jaoks, siis tuleks määratleda ka minimaalsed ja maksimaalsed massivoolud, minimaalsed ja maksimaalsed kütteväärtused ning selliste saasteainete nagu PCB, kloori, fluori, väävli, raskmetallide jt maksimaalsed sisaldused.

Põletamis- ja kaaspõletamisrajatiste käitajad peavad täitma mitmeid kohustusi (kui rajatise omanikuks ja käitajaks on kohalik omavalitsus, siis jäävad need kohustused lõppkokkuvõttes omavalitsuse kanda). Käitaja peab kasutusele võtma kõik vajalikud ettevaatusabinõud, et vähendada jäätmete koheletoimetamisest ja vastuvõtmisest tulenevaid keskkonda ja inimeste tervist kahjustavaid toimeid. Minimaalsed vastuvõtunõuded hõlmavad asjaomaste dokumentide kontrollimist ning jäätmete mahalaadimisele eelnevat representatiivsete proovide võtmist (proove tuleb säilitada vähemalt üks kuu pärast põletamist). Käitaja peab täitma direktiivis kehtestatud tegutsemistingimusi, kusjuures erilist tähelepanu tuleks pöörata põlemisgaaside miinimumtemperatuurile ja maksimaalsele orgaanilise aine üldsisaldusele (artikkel 6). Käitaja peab kinni pidama õhku eralduvate saasteainete piirnormidest ja äravoolavas vees sisalduvate saasteainete piirnormidest (artiklid 7 ja 8). Samuti peaks käitaja vähendama põletamisprotsessis tekkivaid jääke ning need taastöötlusse võtma. Ta peaks ka teostama saasteainete pidevaid ja perioodilisi mõõtmisi (artikkel 11).

Vajalik infrastruktuur

Direktiivi kohaselt peab olemasolev ja uus põletamise ja kaaspõletamise infrastruktuur vastama kehtestatud tehnilistele, tehnoloogilistele, tegevus- ja järelevalvenormatiividele. Normatiivide täitmine nõuab tõenäoliselt märkimisväärseid kulutusi, mis muuhulgas hõlmavad olemasolevate rajatiste ajakohastamist ja/või uute rajatiste ehitamist. Tähtsamateks infrastruktuuriga seotud nõueteks on:

- Tehnoloogiline protsess, mis peab tagama, et põletusprotsessi miinimumtemperatuur ja šlaki maksimaalne orgaanilise aine üldsisaldus on nõuetekohased. Eksploatatsioonilised tingimused sisaldavad nõuet, et orgaanilise süsiniku üldsisaldus šlakis ja koldetuhas on vähem kui 3% (või nende põletuskadu on vähem kui 5%) materjali kuivmassist. Põlemisgaasi temperatuur peab kõige ebasoodsamate tingimuste puhul olema 850 °C vähemalt kahe sekundi jooksul. Kui põletatakse ohtlikke jäätmeid, milles on rohkem kui 1% halogeenitud orgaanilisi

aineid, siis tuleb temperatuur tõsta vähemalt 1100 kraadini.

- Tehnoloogiline protsess, mis peab tagama, et ei ületataks õhku eralduvate heitmete ja reovees sisalduvate (põlemisgaaside puhastamisest tulenevate) saasteainete piirnorme.
- Põletamisprotsessis tekkivate jääkide vähendamine ja taaskasutamine. Seadmed saasteainete ja protsessiparameetrite pidevaks ja perioodiliseks mõõtmiseks ning vastuvõetavate jäätmete kontrollimine. Pidevalt tuleks mõõta järgmisi õhusaasteaineid ning protsessiparameetreid: NO_x, CO, tolmu üldsisaldus, orgaanilise süsiniku üldsisaldus, HCL, HF, SO₂, põlemiskambri temperatuur, hapnikukontsentratsioon, heitgaasi rõhk, temperatuur ja veeaurusisaldus. Regulaarsed perioodilised mõõtmised peavad toimuma raskmetallide, dioksiinide ja furaanide puhul (kaks korda aastas). Kuni 2005. aasta 1. jaanuarini võimaldatakse teatud tingimustel mõõtmisagedust vähendada. Vees sisalduvate saasteainete puhul tuleb pidevalt mõõta parameetreid, mis on ära toodud artiklis 8. Iga päev tuleks kohapeal mõõta võetud hõljuvainete proove. Samuti nõutakse furaanide ja dioksiinide perioodilist mõõtmist.

Planeerimine ja strateegia ettevalmistamine

Direktiiv ei sisalda mingeid planeerimist ja strateegia ettevalmistamist puudutavaid lisanõudeid peale nende, mis on kirjas jäätmete raamdirektiivis.

Aruandlus

Liikmesriigid peavad Euroopa Komisjonile aru andma järgnevates küsimustes:

- kõrvalekalded direktiivis sätestatud tingimustest;
- direktiivi täitmiseks rakendatud meetmed;
- direktiiviga reguleeritud valdkondadesse kuuluvate peamiste siseriiklike õigusnormide tekstide harmoniseerimine.

Avalikkuse osalemise tingimused

Inimestel peab olema võimalus vähemalt ühes kohas (nt kohaliku ametiasutuse ruumides) põletamis- ja kaaspõletamisrajatiste uute tegevuslubade taotlustega tutvuda ning neil peab olema piisavalt aega oma kommentaaride esitamiseks. Taotlust puudutav otsus koos tegevusloa koopiaga (ning mistahes hiljem lisanduvad materjalid) peaksid samuti olema üldsusele kättesaadavad.

Avalikkusel on õigus tutvuda aastaaruannetega, mis käsitlevad selliste rajatiste tegevust ja järelevalvet, mis põletavad rohkem kui kaks tonni tunnis, et olla kursis sellega, milline on nende võimalik mõju keskkonnale ja inimeste tervisele. Pädev ametiasutus peab koostama ning avalikkusele kättesaadavaks tegema nimekirja põletamis- ja kaaspõletamisrajatiste kohta, mille nominaalvõimsus on väiksem kui kaks tonni tunni kohta.

**KONTROLLNIMEKIRI KOHALIKELE/REGIONAALSETELE AMETIVÕIMUDELE
NÕUDEID RIKKUVATE SITUATSIOONIDE LEIDMISEKS**

- Kas teie haldusalas olevad põletamis- ja kaaspõletamisrajatised mahuvad nendes põletatavate jäätmete mahu ja liikide poolest direktiivi raamidesse?
- Kas olemasolevate põletamiseseadmete töötamine vastab direktiiviga kehtestatud tegevusnormatiividele ja heitmete piirnormidele?
- Kas olemasolevate põletamisrajatiste tegevus järgib direktiivi nõudeid selles osas, mis puudutab jäätmete kohaletoimetamist ja vastuvõtmist ning põletamisjääkide käitlemist?
- Kas olemasolevaid põletamiseseadmeid on võimalik rahaliste toetuste abil ajakohastada, et need vastaksid direktiiviga kehtestatud heitmeapiirnormidele?
- Kas olemasolevad tegevusload vastavad direktiiviga sätestatud nõudmistele?
- Kas praegused mõõtmis-, järelevalve- ja kontrolliprotseduurid vastavad direktiivi artiklites 10 ja 11 määratletud nõuetele?
- Kas avalikkusele antakse informatsiooni olemasolevate põletamiseseadmete töötamise ja heitkoguste kohta? Kas põletamis- ja kaaspõletamiskäitiste uute tegevuslubade taotlused on üldsusele kättesaadavad?

SOOVITUSED KOHALIKELE/REGIONAALSETELE VÕIMUDELE NÕUDEID RIKKUVATE SITUATSIOONIDE LAHENDAMISEKS

- Kontrollige, kas olemasolevad munitsipaalsed põletamis- ja kaaspõletamisrajatised mahuvad direktiivi raamidesse (oma võimsuse ja tuhatatavate jäätmete liikide poolest).
- Viige läbi keskkonnaaudit kontrollimaks, kas teie haldusalas olevad põletamis- ja kaaspõletamisrajatised vastavad direktiiviga sätestatud tegevusnormatiividele ning heitmete piirnormidele.
- Koostage investeerimisplaan olemasolevate põletamis- ja kaaspõletamisrajatiste ajakohastamiseks või uute rajatiste ehitamiseks.
- Viige mõõtmis-, järelevalve-, kontrolli- ja aruandlusprotseduurid direktiivi nõuetega vastavusse.
- Tehke kõik selleks, et avalikkusel oleks võimalik tutvuda olemasolevate põletamis- ja kaaspõletamisrajatiste tööd puudutavate andmete ning põletamislubade taotlustega.

LISA 4. Jäätmehooldusstsenaariumi valimise harjutus

Selle harjutuse eesmärgiks on:

- kahe eelnevalt määratletud stsenaariumi plusside ja miinuste käsitlemine;
- stsenaariumite täiendamine;
- stsenaariumite hindamine ja otsustamine, milline neist on teie linnale sobivaim.

Ajaliste piirangute tõttu ei ole võimalik teha korralikku kulude-tulude analüüsi. Selle asemel toetutakse harjutuse tegemisel kindlaksmääratud numbritele, inventariseerimisakti andmetele ning täiendavale informatsioonile.

Stsenaarium 1

Selle stsenaariumi tulipunktiks on kaasaegne prügilakoht, mis on varustatud nõrgvee kogumise ja puhastamise süsteemi ning prügilagaasi kogumise ja utiliseerimise süsteemiga. Lisaks nõrgvee ja prügilagaasi süsteemidele peab prügila järgima ka teisi Euroopa Liidu prügilate direktiiviga sätestatud nõudeid: vedelate jäätmete ladustamine on keelatud, tavajäätmete ja ohtlike jäätmete koosladustamine on keelatud, prügilatasud peavad hõlmama kõiki kulusid, sealhulgas prügila sulgemiskulusid ja 30-aastast järeelhooldust.

Prügilakoht peab olema ühendatud jäätmete vähendamise ja taaskasutamise süsteemiga, mis hõlmab jäätmete esmast sorteerimist nende tekkekohal, paberi, klaasi, plasti, metalli ja jäätmekogumite taastöötlust, prügilakoha territooriumil paiknevat komposteerimiskeskust (vaal või staatiline kuhi).

- A. Eeldades, et 5 aasta jooksul läheb taastöötlusse 50% paberist, klaasist, plastist, metallist ja jäätmekogumitest, milline oleks sel juhul taastöödeldud paberi, klaasi, plasti, metalli, jäätmekogumite ja komposti tonnaaz? Mil määral vähendaks see teie prügilasse suunatavate jäätmete mahtu?
- B. Kui teie linn otsustaks selle stsenaariumi kasutusele võtta, siis millised muudatused toimuksid järgmistes valdkondades:
- jäätmete liigiti kogumine nende tekkekohal;
 - transport;
 - taastöötluskeskus.
- C. Kuidas lahendaksite probleemid, mis seonduvad:
- taastöödeldud jäätmete turustamisega;
 - taastöödeldud jäätmete kvaliteediga;
 - komposti turustamisega
 - prügila asukohavalikuga.

Stsenaarium 2

Selle stsenaariumi tulipunktiks on energia taastootmist võimaldav jäätme põletusahi, mis on varustatud Euroopa Liidu heitme piirnormidele vastava suitsugaasi puhastusseadmega.

- A. Kui teie linn otsustaks selle stsenaariumi kasutusele võtta, siis millised muudatused toimuksid järgmistes valdkondades:
- jäätmete liigiti kogumine nende tekkekohal;
 - transport;
 - ümberlaadimisjaamad.
- B. Kuidas lahendaksite probleemid, mis seonduvad:
- tuha ladustamisega (eeldades, et tuha mass moodustab 25% jäätmete algsest massist);
 - jäätmepõletusahju asukohavalikuga.

Stsenaariumite võrdlev analüüs

Võrrelge kaht stsenaariumit, arvestades järgmisi asjaolusid.

1. Omahinnad ühe jäätmetonni kohta jäätmepõletusahju ja prügila rajamise korral.
2. Vajalikud lisainvesteeringuid ning muudatused olemasolevas jäätmehooldussüsteemis, mis puudutavad hinnangulisi kapitaliinvesteeringuid, tegevuskulusid, halduskulusid ja tulusid (ringlusmaterjali, komposti müügist jm).
Kumma stsenaariumi rakendamine toob tõenäoliselt kaasa suuremad lisakulutused?
3. Kas jäätmete maht on käesoleval momendil stsenaariumi rakendamiseks piisav?
4. Kas jäätmete maht võib 10 aasta pärast olla stsenaariumi jaoks piisav? (Eeldage, et jäätmevoog kasvab võrdeliselt sisemajanduse kogutoodangu kasvuga inimese kohta).
5. Kumma stsenaariumi keskkonnamõjud on tõenäoliselt suuremad? Kuidas need mõjutavad õhku, pinna- ja põhjavett; kas nendega kaasneb ebameeldiv lõhn; milline on nende visuaalne mõju?
6. Kumma stsenaariumi rakendamine tekitab kohaliku elanikkonna hulgas suuremat vastuseisu? Kumb stsenaarium toob kaasa rohkem asukohavalikuga seonduvaid probleeme?
7. Kumma stsenaariumi rakendamine nõuab tõenäoliselt üldsuse teadlikkuse ja koostöövalmiduse tõstmist?
8. Kumma stsenaariumi rakendamine nõuab tõenäoliselt haldussuutlikkuse märgatavat parandamist?

Kui olete kõik ülalmainitud asjaolud arvesse võtnud, siis otsustage, milline stsenaarium on teie arvates teie linnale sobivaim. Palun põhjendage oma otsust. otsust Otsustamise hõlbustamiseks võiksite kasutada kodumajapidamiste ja väikeettevõtete seas läbiviidud arvamusuuringu tulemusi, oma prioritseeritud eesmärke, ning valida kriteeriumid koos vastava hindamissüsteemiga.

Näitlikud lähteandmed on järgmised (tegelikud andmed, mida teil kasutada soovitatakse, peaksid sisalduma teie tehnilises inventariseerimisaktis):

- aastas tekitatavate tahkete olmejäätmete kogumaht. Kui vastavad andmed puuduvad, siis eeldage, et see näitaja on 300 kg / aastas / ühe inimese kohta;
- teie jäätmete keskmine kütteväärtus. Andmete puudumisel võtke aluseks 2000 kcal/kg;
- komposteeritavate orgaaniliste jäätmete %. Andmete puudumisel võtke aluseks 30%;
- paberi ja papi %. Andmete puudumisel võtke aluseks 18%;
- klaasi %. Andmete puudumisel võtke aluseks 10%;

- metalli %. Andmete puudumisel võtke aluseks 5%;
- plasti %. Andmete puudumisel võtke aluseks 6%;
- jäätmekogumite %. Andmete puudumisel võtke aluseks 6%;
- tootlikkuse suurenedes jäätmete prügilasse ladustamise omahind langeb. ERMi poolt läbiviidud tasuvusuuring näitas, et gaasi kogumise ja utiliseerimise süsteemiga varustatud prügilade optimaalseks tootlikkuseks on rohkem kui 100 000 tonni aastas;
- energia tootmist hõlmava põletamisprotsessi puhul tõusevad omahinnad järsult siis, kui tootlikkus on väiksem kui 200 000 tonni aastas (allikas: ERM);
- energia tootmist hõlmava põletamisprotsessi puhul on jäätmete minimaalseks kütteväärtuseks 1500 – 1670 kcal/kg;
- keskmise sissetulekute tasemega riikides jääb jäätmete sanitaarprügilassesse ladustamise omahind vahemikku 8–15 USD/tonn. Suurbritannia vastav näitaja jääb vahemikku 21–45 USD/tonn (sisaldades prügilamaksu, mille suuruseks on umbes 10 USD/tonn; allikas: ERM);
- keskmise sissetulekute tasemega riikides jääb jäätmete põletamise omahind vahemikku 30–80 USD/tonn. Suurbritannia vastav näitaja on 45–53 USD/tonn (allikas: ERM). Väärtuse leidmisel energiamüüki ei arvestata;
- keskmise sissetulekute tasemega riikides jääb jäätmete komposteerimise omahind vahemikku 30–80 USD/tonn. Väärtuse leidmisel komposti müüginumbreid arvesse ei võeta.

Stsenaariumi valimise skeem:

Kriteeriumid	Stsenaarium 1 (prügila)	Stsenaarium 2 (jäätmepõletusahi)
Omahind ühe jäätmetonni kohta (USD): ainult pearajatis		
Omahind ühe jäätmetonni kohta (USD), lisarajatised/lisaseadmed, loetlege need: - - -		
Kas jäätmete maht on käesoleval momendil stsenaariumi rakendamiseks piisav?		
Kas jäätmete maht on 10 aasta pärast stsenaariumi rakendamiseks piisav?		
Määratlege keskkonnamõjude tase: - Õhk - Pinnavesi - Põhjavesi - Ebameeldiv lõhn - Visuaalne mõju - Muu		
Määratlege ühiskondliku toetuse tase		
Millisel määral vajatakse avalikkuse kaastööd?		
Kas haldussuutlikkuse tase on stsenaariumi rakendamiseks piisav?		
Stsenaariumi valimise lõpparvamused		

LISA 5. Grazi näide

Grazi on Austria provintsi pealinn, kus elab 240 000 inimest. Grazi jäätmehooldusstrateegia on arenenud viimase 15 aasta jooksul vastusena jäätmeladustuskriisile, millega linn 1980. aastate keskpaigas silmitsi seisis. Sel ajal oli jäätmevoog kiiresti kasvamas ning ainsaks jäätmete kõrvaldamise meetodiks oli jäätmete ladustamine prügilasse, mis ei vastanud prügilakohale kehtestatud seaduslikele nõuetele. Prügi oli täitumas ning nõrgvesi pääses mitmel korral põhjavett saastama.

Jäätmehoolduse arengus võib täheldada kolme erinevat faasi.

- 1980. aastate alguses keskenduti alternatiivsete jäätmeladustusrajatiste otsimisele, kuna linna prügilakoht ei vastanud keskkonnanõuetele ning pidi oma ukseid sulgema.
- 1985. aastal võeti eesmärgiks säästev areng.
- 1995. aastal keskenduti väga suurte kulude kärpimisele, mis kaasnesid jäätmete ladustamisega teise linna omanduses ja juhtimise all olevas prügilakohas.

Grazi jäätmekõrvaldusstrateegia ainulaadseks tunnusjooneks on olnud keskendumine jääkjäätmete mahu vähendamisele, prügilasse ladustatavate jäätmete mahu vähendamisele (kuni 40%-ni tekitatavatest olmejäätmetest). Vastutus jäätmehoolduse eest on linnavalitsuse ja jäätmefirma AEVG vahel ära jagatud – linnavalitsus vastutab jäätmeid puudutavate määruste ja konsultatsioonide ning jäätmete kogumise eest, AEVG hoole all on aga jäätmete taaskasutamise ja ladustamise protsess.

Grazi kogemusest on nii mõndagi õppida.

- Grazi peamiseks strateegiliseks eesmärgiks on olnud prügilasse suunatavate jäätmete mahu vähendamine jäätmete liigiti kogumise ja sorteerimise abil. Selle tulemuseks on olnud suur ressursside kokkuhoid, kuna on toimunud taastööstoodete müük, prügilasse suunatav jäätmevoog on vähenenud ning loobutud on kavas olnud uue jäätmepõletusahju projektist, sest jäätmete maht ei ole enam piisav, et jäätmepõletusahi end majanduslikult ära tasuks.
- Linna taastöötuse tasemed on väga kõrged – 85% kõigist paberijäätmetest kogutakse ja taastöödeldakse, 80% kõigist komposteeritavatest materjalidest kogutakse ja komposteeritakse, 50% tekitatavatest plastijäätmetest taastöödeldakse ning 70% kõigist metallijäätmetest kogutakse ja suunatakse korduskasutusse. Linnas on 90 000 prügikonteinerit ning neist 56 000 konteinerit kasutatakse taastöödeldavate jäätmete esmaseks sorteerimiseks.
- Otsuste langetamisel lähtuti kindlalt olemasolevast strateegiast – isegi jäätmefirmade pakkumisi ei käsitletud enne, kui oli välja töötatud vastav strateegia tagamaks, et igasugune erasektori osalus on kooskõlas linna üldiste sihtide ja eesmärkidega.
- Linnavalitsuse poolt palgatud jäätmekonsultandid tõstavad kohaliku elanikkonna teadlikkust, mis muudab jäätmete liigiti sorteerimise veelgi edukamaks.
- Jäätmetariifide määratlemisel lähtutakse jääkjäätmete kogusest ning nende kogumise sagedusest. Taastöötlusse suunatavate jäätmete eest tasu ei nõuta, mis

omakorda soodustab jäätmete liigiti sorteerimist. Kompostreid kasutatavatele majapidamistele tehakse erisoodustusi.

- Spetsiaalne finantseerimine on võimaldanud jäätmete korduskasutuse (näiteks praerasva ümbertöötlemine linnabusside kütuseks) kaudu luua töö- ja koolitusvõimalusi linnas elavatele töötutele.
- projekti „Cities of Change“ kuuluvate linnade poolt esile toodud nõrgaks kohaks oli asjaolu, et jäätmekõrvaldusfirma ei ole eraomanduses ega konkurentsile avatud. Firma teenib väikest kasumit, millest piisab vaid investeeringukulude tagasiteenimiseks ning sõlmib erafirmadega lepinguid vaid spetsiaalsete jäätmekogumisteenuste osutamiseks, näiteks komposteerimismaterjali kogumiseks.
- Ehkki Brazilt oli kindlasti palju õppida (jääkjäätmete mahu vähendamine, jäätmehoolduse rahaline korraldamine, jne), tuli ometi tunnistada, et muutuste elluviimine oli võtnud viisteist aastat. See andis linnadele selgelt märku, et edumeelse jäätmehooldussüsteemi loomine on aeganõudev ülesanne.

LISA 6. Pamplona näide

Pamplona linn asub Põhja-Hispaanias ning selle elanike arv on 282 000. 1982. aastal moodustasid nelikümmend Pamplona piirkonna omavalitsust omavalitsuste ühenduse vee ja tahkete jäätmete majandamiseks.

Lähteolukord aastal 1996.

Kogumissüsteem hõlmas nn toomissüsteemi, kus elanikud pidid taastöötlusse minevad materjalid ülejäänud jäätmetest eraldama ning need kaks fraktsiooni tänaväärsetesse kogumispunktidesse viima. Sinised konteinerid on mõeldud segunenud paberi, plasti, metalli ja klaasi jaoks; rohelised konteinerid on mõeldud ülejäänud jäätmete jaoks. Tänaväärsetesse kogumispunktidesse on paigutatud ka konteinerid klaasi jaoks.

Jäätmekäitlus põhineb materjalide ümbertöötamisrajatisel (MÜR), kus segunenud taastöötlusmaterjal käsitsi ära sorteeritakse. Saastetase on ikka veel suhteliselt kõrge (umbes 60%), ent tänu jätkuvale teadlikkuse tõstmise kampaaniale on see vähehaaval langemas. Eraldi kogutud klaas saadetakse otse töötlusse.

Kokkukogutud tahked jäätmed ning ümbertöötamisrajatisel jäägid suunatakse Pamplona prügilasse. Prügilal on tugev, raskelt läbitav kivimitest aluspind, mis võimaldab koguda nõrgvett. Kogu kokkukogutud nõrgvesi töödeldakse prügila territooriumil. Prügilagaas kogutakse kokku ning seda kasutatakse elektri tootmiseks, mis läheb ümbertöötamisrajatisel energiavarustuseks. Ülejäänud elekter müüakse kohalikule energiavõrgule prügila tegevuskulude vähendamiseks.

Kokkuvõttes suunati 1996. aastal Pamplonas kogutud jäätmetest 86% prügilasse ning 14% taaskasutusse. Tahkete jäätmete kogumise ja transpordikulud moodustavad 67% omavalitsuse jäätmehoolduse kogueelarvest. Jäätmete ümbertöötamisele läheb 20% ning prügilale kõigest 13% eelarvest.

Tulevikustsenaariumid

Alates 1992. aastast otsustati üha rohkem jäätmeid prügilast kõrvale suunata, arvestades võimalusega, et Euroopa Liit keelustab orgaanilise materjali prügilatesse ladustamise. Selle eesmärgi saavutamiseks koostati viis stsenaariumit.

1. Esimeseks nn baasstsenaariumiks oli Pamplona toleaeagne jäätmehooldusstrateegia, mida kasutati kõigi uute stsenaariumite võrdluspunktina. Uute stsenaariumite (2 kuni 5) valikul lähtuti sellest, et oleks võimalik hinnata plusse ja miinuseid, mida olemasolevale jäätmehoolduse infrastruktuurile võiks kaasa tuua järgmiste elementide lisandumine:
 - orgaanilise jäätme fraktsiooni komposteerimine;
 - komposteerimine pluss täiendav tänaväärse jäätmekogumise marsruut;
 - orgaanilise ja paberifraktsiooni komposteerimine;
 - orgaanilise ja paberifraktsiooni komposteerimine pluss täiendav tänaväärse jäätmekogumise marsruut.
2. Teine stsenaarium nägi ette komposteerimisobjekti rajamise. Arvutuste kohaselt

suunaks see veel 23% jäätmetest prügilast kõrvale, langetades jäätmete ladustamismäär 67 %-ni.

3. Kolmas stsenaarium nägi ette veel ühe tänaväärse jäätmekogumise marsruudi lisamise. Jäätmete töötlemise/kõrvaldamise meetodite osakaalu see ei mõjutaks (näitajad jääksid samaks, mis 2. stsenaariumi puhul: 10% jäätmetest läheks ringlusse, 23% komposteerimisele ja 67% prügilasse).
4. Neljanda stsenaariumi kohaselt lisandunuks paberi komposteerimine, kuid ilma täiendava tänaväärse jäätmekogumise marsruudita (nagu 3. stsenaariumis). Arvutuste kohaselt tõstaks see komposteerimismäär 34-ni ning vähendaks taaskasutusmäär 4%-ni ja prügilasse ladustamise määr 62%-ni.
5. Viies ja viimane stsenaarium nägi ette nii täiendava tänaväärse jäätmekogumise marsruudi kui ka paberi komposteerimise lisandumise (3. ja 4. stsenaariumi kombinatsioon). Arvutuste kohaselt oleksid jäätmete komposteerimise, taaskasutuse ja prügilasse ladustamise määrad sel juhul samad kui 4. stsenaariumi puhul.

Jäätmevoo prügilast kõrvalesuunamise mõttes osutusid kõige tõhusamateks stsenaariumid 3 ja 4 (62%-ne prügilasse ladustamise määr). Ent samas oli kõigest 5% kõrgema ladustamismääraga 2. stsenaarium majanduslikult kõige efektiivsem (parima kulude-tulude suhtega).

Allikas: McDougall *et al* (2000).

LISA 7. Tahkete jäätmete hoolduse strateegia loomine Pazardžiki linna jaoks. Näidisuurimus.

Kommenteeritud kokkuvõte

Pazardžiki kohalik omavalitsus sai päranduseks halvasti korraldatud jäätmehooldussüsteemi ning ebaseaduslikult tegutseva munitsipaalse jäätme-mahapanekukoha, mis mõjutas tugevalt nii põhjavee kvaliteeti, inimeste tervist kui ka keskkonnakvaliteeti. Peale munitsipaalse jäätmemahapanekukoha paiknes Pazardžiki omavalitsuse territooriumil veel umbes 50 väikest ebaseaduslikku jäätmete mahapaneku kohta. Need tegutsesid peamiselt külades, kus elab 41 000 inimest, kellele jäätmekogumisteenust ei osutata.

Situatsiooni lahendamiseks on Pazardžiki omavalitsus üritanud projekti “Cities of Change” raames välja arendada ja ellu rakendada tahkete jäätmete hoolduse strateegiat. Linnapea moodustas linnavalitsuses väikese projektimeeskonna, kes võttis endale strateegia loomise protsessis koordineeriva rolli, töötades kõrvuti rahvusvaheliste ja kohalike konsultantidega.

ANDMETE KOGUMINE

Kõigepealt keskenduti andmete kogumisele. Uurimuste läbiviimisel kasutati nii omavalitsuse enda ressursse kui ka konsultantide abi ning koguti järgnevad andmed:

- andmed Pazardžiki tahkete olmejäätmete mahu ja koostise kohta;
- andmed nõuetele mittevastava prügilakoha keskkonnamõjude kohta;
- teostatavusuuring nõuetele mittevastava prügilakoha rekultiveerimise ja laiendamise kohta;
- statistilised andmed tahkete jäätmete kogumise kohta Pazardžiki omavalitsuses;
- võrdlevad andmed hiljuti Bulgaariasse rajatud uute sanitaarprügilate kohta.

Lisaks andmete kogumisele koostas projektimeeskond ka *status quo*-aruande, milles kirjeldatakse Pazardžiki jäätmehoolduse hetkesituatsiooni.

HUVIGRUPPIDE OSALUSPROTSESS

Andmete kogumisega paralleelselt käivitati ka huvigruppide osalusprotsess. Selgitati välja vastavad huvigrupid ning paluti neil strateegia töögrupiga liituda. Strateegia töögrupile esitati *status quo*-aruanne ning asjasse puutuvad andmed. Alustuseks selgitati välja probleemid ning määratleti prioriteetsed eesmärgid (toetudes valikukriteeriumite, hinnete ja kaalude süsteemile). Kõige esmatähtsamateks eesmärkideks peeti ohtlike haigljäätmete neutraliseerimist, jäätmekogumise organiseerimist külades, uue sanitaarprügila ehitamist, nõuetele mittevastava prügilakoha rekultiveerimist ning ohtlike jäätmete kogumise süsteemi loomist. Kõige vähemtähtsamateks eesmärkideks peeti aga sorteeritud jäätmete kogumise süsteemi loomist ning komposteerimise organiseerimist.

STRATEEGILISTE STSENAARIUMITE LOOMINE JA HINDAMINE

Moodustati väiksem spetsialistide rühm, kelle ülesandeks oli strateegia loomise tehniline nõustamine. See grupp töötas välja neli strateegilist stsenaariumit. Esimene stsenaarium lähtus eeldusest, et kõik jääb nii nagu enne, teine stsenaarium keskendus seadusega nõutud miinimumtingimuste täitmisele, neljas stsenaarium kirjeldas linna jaoks ideaalseimat ja kaasaegseimat jäätmehooldussüsteemi ning kolmas stsenaarium oli teise ja neljanda stsenaariumi vahepealne variant.

Et valida Pazardžiki jaoks sobivaim jäätmehoolduse variant, viidi läbi kõigi nelja stsenaariumi majanduslik hindamine. Hindamisel võeti arvesse investeeringu- ja tegevuskulud, kõik tulud, rahavood, PNV (puhas nüüdisväärtus), võimalikud rahastamisallikad, laenude tagastamine ja tegevuse finantseerimine. Leiti, et kõigi stsenaariumite kogumaksumused on suhteliselt sarnased. Edumeelsemad stsenaariumid vähendasid prügilasse ladustatavate jäätmete mahtu, pikendades laiendatud prügilakoha tööiga ning lükates suured investeeringukulud edasi tulevikku. Leiti, et kõige tasuvam on kolmas stsenaarium, mis ka Pazardžiki jaoks välja valiti.

SAADUD ÕPPETUNNID

Pazardžiki kogemusest on nii mõndagi õppida:

- eduka tahkete jäätmete hoolduse strateegia loomise tingimuseks on huvigruppide kaasamine. Sel juhul on mõlema poole (nii teenuse osutajate kui jäätmetekitajate) huvid piisavalt hästi esindatud;
- huvigruppide protsessi peaks kindlasti haldama kogenud assistent;
- strateegia loomisel ja kaasajastamisel vajatakse usaldusväärseid andmeid. Andmeid kasutatakse prioriteetide määratlemiseks ja strateegiliste stsenaariumite ettevalmistamiseks. Selles osas on Pazardžiki kogemus olnud väga positiivne;
- huvigruppide tööd peaksid toetama eksperdid, kes jagavad erialaseid nõuandeid stsenaariumite majandusliku hindamise ja prioriteetide määratlemise kohta.

1. Näidisuurimuse siht ja eesmärgid

Käesoleva näidisuurimuse sihiks on näidata, kuidas Kesk- ja Ida-Euroopa linnad saaksid strateegilise planeerimise abil oma jäätmehooldussüsteeme täiustada.

Näidisuurimuse sihtgrupiks on Kesk- ja Ida-Euroopa linnade planeerijad, juhid, poliitikud ja jäätmespetsialistid. Uurimuse eesmärkideks on:

- tutvustada lugejale jäätmehoolduse strateegilise planeerimise peamisi etappe;
- tutvustada eduka strateegilise planeerimise protsessi eeltingimusi ning selgitada, miks on need eeltingimused sedavõrd tähtsad;
- tutvustada jäätmehoolduse strateegilise planeerimise erinevaid tööriistu ning näidata, kuidas neid tegelikus töös kasutada saab;
- tutvustada mitmesuguseid variante ja võimalusi, kuidas linnad saavad oma jäätmehooldussüsteemi täiustada ning näidata, kuivõrd efektiivsed need valikud on.

Käesolev näidisuurimus kirjeldab põhjalikul ning hõlpsasti jälgitaval viisil nii jäätmehoolduse strateegilise planeerimise protsessi kui ka tulemusi.

2. Pazardžiki tutvustus

GEOGRAAFIA

Pazardžiki omavalitsus paikneb Lõuna-Bulgaarias, Ülem-Traakia tasandiku keskosas, Rodope mäestikust põhjas, laiudes piki Maritsa madalikku. See on peamiselt lauskmää (kõrgus merepinnast 190–370 meetrit). Omavalitsuse pindala on 63,7 km². Pazardžiki linn paikneb 205 meetrit ülalpool merepinda ning ta asub kahe Bulgaaria suurima linna vahel – pealinn Sofia on Pazardžikist 120 kilomeetri kaugusel ja Plovdiv 36 kilomeetri kaugusel.

Traakia rahvusvaheline maantee, mis on osa Euroopa maanteest E-80, ühendab omavalitsust Lääne-Euroopa ja Istanbuliga.

Kliima on Pazardžikis kontinentaalne – talved on pehmed ning suved on pikad ja väga soojad. Soe kliima ja head mullastikutingimused soodustavad põllumajanduslikku tootmist (eriti puu- ja köögiviljade kasvatust). 8,2 % piirkonna territooriumist katab mets.

RAHVASTIK

2001. aastal elas haldusüksuses 132 402 inimest, neist 65 153 olid mehed ja 67 249 naised. Elanikkonna vanuseline struktuur on järgmine: kuni 18-aastasi on 27 665, 18–61 aastaseid on 77 870 ning üle 61-aastaseid on 26 840. Lisaks Pazardžiki linnale kuulub omavalitsuse alla ka 31 küla, linnas elab 91 402 inimest ja maapiirkondades 41 000 inimest. Negatiivse iibe ja migratsiooni tulemusena kahanes elanikkond aastatel 1994–1998 3% võrra. 2001. aastal oli leibkonna keskmine kuusissetulek 180 USA dollarit. 2001. aasta detsembris oli Pazardžikis töötuid 17,57% töövõimelisest elanikkonnast. Töötuse struktuur näitab, et peaaegu 40% kõigist töötutest olid olnud töötä kauem kui 6 kuud.

Umbes 27 000 Pazardžiki kodanikku on päritolult mustlased. Kõigest umbes 2 protsendil mustlastest on olemas töökoht (valdavalt on need vähetasustatud töökohad). Enamik mustlastest elab ilma puhta vee ja kanalisatsioonisüsteemita. Linn käivitas hiljuti projekti, mille eesmärgiks on rajada linna mustlasrajoonidesse kanalisatsioonisüsteem.

INFRASTRUKTUUR JA TEENUSED

Pazardžiki maanteevõrgu pikkuseks on 400 kilomeetrit. Elektri- ja gaasijaotussüsteem on küllaltki hästi arenenud. Joogivett saadakse 88 põhjaveekaevust ning kohalikud veevõrgud on heal tasemel. Ent 81% veetorustikust on tehtud asbestist (ehkki joogivee kvaliteet vastab üldjoontes seaduslikele normatiividele). Palju suuremaks probleemiks on kanalisatsioonisüsteem, mis katab ainult Pazardžiki linna ja paar küla. Paljud asulad ei ole kanalisatsioonisüsteemiga ühendatud. Pazardžiki sotsiaalteenuste süsteem on heal tasemel, hõlmates paljusid kultuuriasutusi, haridussüsteemi ning küllaltki hästiarenenud tervishoiusüsteemi, mille üheks osaks on ka Pazardžikis paiknev piirkondlik haigla.

3. Pazardžiki kohalik omavalitsus

Bulgaarias on kolm riigihalduse tasandit:

- riigitasandi valitsus;
- valitsusele alluvad ja aruandvad regionaalsed ametiasutused;
- munitsipaalvalitsus kui ainuke kohalik omavalitsus.

Bulgaaria tähtsaimad haldusreformid viidi ellu 1995. (kohaliku omavalitsuse ja kohalike ametiasutuste seadus) ning 1997. aastal (kohaliku eelarve seadus ning kohalike maksude ja lõivude seadus).

Kohalikud hääletajad valivad otse nii linnavolikogu liikmed kui ka linnapea. Linnapea on linnavolikogu koosolekute juhataja ning linnaametkonna juht. Linnaametkond koosneb linnavalitsusest ning teistest üksustest nagu eelarvelised asutused ja eelarvelised ettevõtted. Linnapea võib üksuste juhid, kes talle aru annavad, ise ametisse määrata. Iga üksuse finantsplaan on kirjas linnaeelarves, mis peab linnavolikogu poolt heaks kiidetama.

Nii nagu teisteski Bulgaaria omavalitsustes, vastutab ka Pazardžiki kohalik omavalitsus alghariduse, raviteenuste, kultuuri, päevakeskuste, territoriaalplaneeringute, ehitus- ja kauplemislubade väljastamise, avaliku sektori varade haldamise, kohaliku ühistranspordi, kohalike teede hooldamise, prügiveo, eelarve planeerimise ja koostamise eest. Pazardžiki omavalitsus osutab füüsilistele ja juriidilistele isikutele rohkem kui 140 erinevat liiki haldusteenuseid. Omavalitsusse kuulub 31 küla. Igal külal on oma külavanem ning väike haldusametkond. Koos külavanematega on Pazardžiki linnavalitsuse töötajate arvuks 197. Kui võtta arvesse ka kõik eelarvevälised ettevõtted, siis annab kohalik omavalitsus tööd peaaegu 400 inimesele.

Eelarve planeerimine ja koostamine viiakse läbi klassikalisel viisil, st kasutatakse eelarveridade vormingut. Eelarveaasta lõpul hindavad üksused ja osakonnad oma rahalisi vajadusi. Tavaliselt on rahalised vajadused palju suuremad kui omavalitsuse käsutuses olevad rahalised vahendid. Sellest tulenevalt lähtub eelarveüksus eelarve koostamisel eelmise aasta rahaeraldistest, tehes neis väikeseid parandusi vastavalt osakondade ettepanekutele. Eelarve projekt vaadatakse aselinnapeade poolt üle ning arutatakse linnapeaga läbi. Pärast linnapea heakskiitu esitatakse eelarve linnavolikogule arutamiseks ja kinnitamiseks. Eelarvelised tulud ja kulud aastatel 1999–2002 on ära toodud allolevas tabelis (need on antud USA dollarites, eeldades, et vahetuskursiks on 2,2 Bulgaaria levi = 1 USA dollar):

Tabel 1. Pazardžiki omavalitsuse eelarvelised tulud ja kulud aastatel 1999–2002.

Eelarvelised tulud (USA dollarites)	1999 10 734	2000 11 119	2001 10 149	2002 11 645
Omatulud (sealhulgas maksud)	7255	5914	6587	6434
Tulu varade müügist	526	758	612	70
Subsiidium tegevuse finantseerimiseks	2641	4842	3183	3900
Subsiidium kapitalikulude katmiseks	112	73	45	-
Tulu lõivudelt (teenuste müügist)	817	880	1 192	1 306
Eelarvelised kulud (USA dollarites)	1999 10 734	2000 11 119	2001 10 149	2002 11 645
Tervishoid	3318	3027	301	233
Haridus	3369	3195	4525	4646
Sotsiaalteenused	1063	1057	1486	1839
Ühiskondlikud teenused	1407	1098	1231	2480
Investeeringud kokku	225	261	616	903
Võlad (2002–puudujääk)	818	682	778	1 045

4. Suur probleem – kehv jäätmehooldussüsteem, mis kujutab endast tõsist ohtu inimeste tervisele ja keskkonnakvaliteedile

Nii nagu teisteski Kesk- ja Ida-Euroopa riikides, valitses ka Bulgaarias 50 aastat totalitaarne süsteem, mis pööras keskkonnakorraldusele vähe tähelepanu. Sellest tulenevalt sai Pazardžiki kohalik omavalitsus päranduseks viletsa jäätmehooldussüsteemi ning mis veelgi olulisem, ka ebaseaduslikult toimiva jäätmete mahapanekukoha, mis mõjutas tugevalt nii põhjavee kvaliteeti, inimeste tervist kui ka keskkonnakvaliteeti.

Pazardžikis kogutud jäätmed ladustati nõuetele mittevastavasse munitsipaalprügilasse, mis paiknes linnast umbes 7 kilomeetri kaugusel ning mille pindala oli 12 hektarit. Prügilala alustas oma tegevust 1962. aastal ning sellest ajast peale oli sinna ladustatud rohkem kui 0,5 miljonit tonni jäätmeid. Prügilala tegevus on rikkunud Bulgaaria seadusi. Prügilakoht ei olnud taraga ümbritsetud, seal polnud ei väravat ega kaalusilda. Jäätmete igapäevane tasandamine küll toimus, ent pinnasega katmist rakendati kõigest kolm korda aastas. Puudus nii voorderdis kui ka nõrgvee kogumise süsteem. Prügilakohta ladustati ka ohtlikke jäätmeid (sealhulgas haigljäätmeid). Pidevalt oli probleeme prügikorjajatega ning prügilakohal toimusid kontrollimatud metaani- ja jäätmepõlengud. Prügilakoht paiknes Maritsa jõe läheduses asuva lubjakivimäe nõlval.

Prügilakoht oli tõsiseks ohuks nii inimeste tervisele kui ka keskkonnale. Prügilakoha ümbruse põhjavesi oli saastatud. Pinnavee äravool oli jõkke imbumas. Prügilakoha ümbrus oli risustatud, levis ebameeldiv lõhn ning visuaalne pilt oli üpris inetu. Lisaks mainitud munitsipaalprügilale paiknes Pazardžiki omavalitsuse territooriumil veel umbes 50 väikest ebaseaduslikku jäätmete mahapaneku kohta. Need tegutsesid peamiselt külates, kus jäätmekogumisteenust ei osutatud.

Pazardžiki jäätmehooldusprobleemid said peagi kurikuulsaks. Paljud kompaniid pakkusid linnale tehnoloogilisi lahendusi, mis pidid väidetavalt lahendama kõik probleemid ja seda väga väikese hinna eest. Sageli ei olnud pakutud tehnoloogiaid Bulgaaria tingimustes rakendatud ning puudusid andmed nendega kaasnevate kulude kohta. Seega polnud kuidagi võimalik kontrollida, kas Pazardžik võib neid tehnoloogiaid endale lubada.

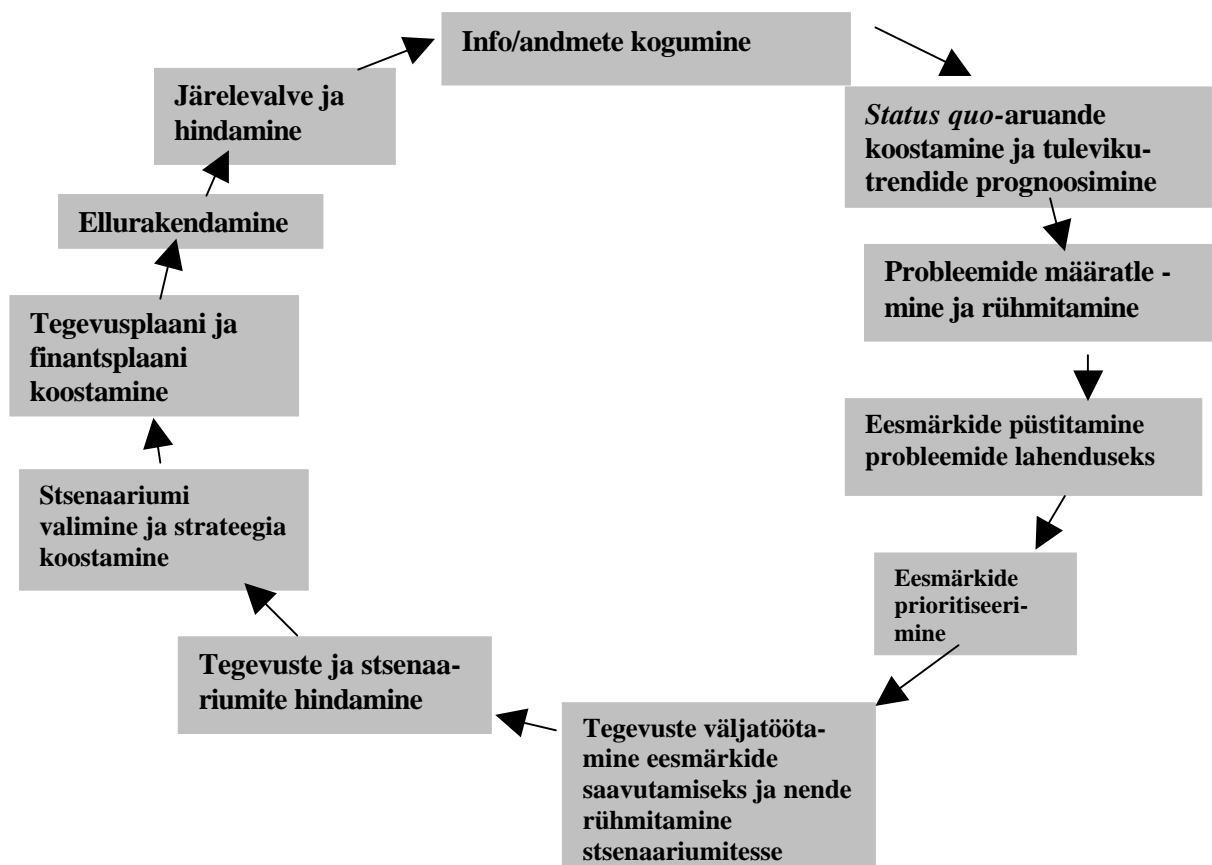
Sellest tulenevalt otsustas Pazardžiki linnapea mitte läheneda probleemile oportunistlikult ja ebajärjekindlalt, vaid käituda süstemaatiliselt ja strateegiliselt. Kasutades projekti “Cities of Change” abi, rakendas Pazardžik tahkete jäätmete hoolduse strateegia loomisel etapiivisiilist lähenemist. Järgnevates lõikudes kirjeldatakse strateegiaprotsessi ja tähtsamaid tulemusi.

5. Jäätmehoolduses rakendatav strateegilise planeerimise protsess

Strateegiline planeerimine on tsükkelprotsess, mida võib kasutada keeruliste probleemide lahendamiseks. Seda on võimalik rakendada enamiku inimtegevuse valdkondade puhul. Strateegilise planeerimise põhielementideks on hetkesituatsiooni analüüsil põhinev probleemide väljaselgitamine, eesmärkide püstitamine probleemide lahendamiseks, eesmärkide hindamine ja prioritseerimine, iga eesmärgi saavutamiseks vajalike tegevuste väljatöötamine, tegevuste hindamine, finantsplaani sisaldava üksikasjaliku tegevusplaani koostamine ning järelevalve ja arengu hindamine, mis peavad andma tagasisidet muudatuste ja paranduste tegemiseks. Seda üldist metodoloogiat võib loomulikult muuta, lähtudes spetsiifilistest tingimustest ja kasutaja vajadustest.

Üheks valdkonnaks, kus strateegilist planeerimist on edukalt rakendatud, on tahkete jäätmete hoolduse strateegiate loomine. Tavaliselt tehakse üldisesse strateegilise planeerimise metodoloogiasse mitmeid muudatusi, et jäätmehoolduse spetsiifilist konteksti paremini arvesse võtta. Muudatused on seotud sellega, et paralleelselt *status quo*-aruande koostamisega on vaja prognoosida tulevase jäätmevooge, kuna neid andmeid vajatakse jäätmehooldusstsenaariumite loomisel ja hindamisel. Joonisel 1 on ära toodud jäätmehoolduses rakendatava strateegilise planeerimise tsükkel.

Joonis 1. Jäätmehoolduse strateegilise planeerimise tsükkel.



Jäätmehoolduses rakendatava strateegilise planeerimise protsessi tulemuseks on jäätmehooldusstrateegia (JHS). Lisaks kohalikule tasandile võib jäätmehooldusstrateegiat rakendada ka riiklikul ja regionaalsel tasandil. See võib hõlmata kõiki jäätmeliike või vastupidi – keskenduda ainult teatud kindlatele jäätmeliikidele (näiteks ohtlikud jäätmed, majapidamisjäätmed, ehitus- ja lammutusjäätmed). Jäätmehooldusstrateegiate loomine on tavaliselt astmeline protsess, st kõigepealt luuakse riiklik strateegia, millele järgneb regionaalne strateegia ning lõpuks ka ringkondlik või munitsipaalstrateegia. Sel juhul kajastuvad riiklikud poliitika, vahendid ja prioriteedid regionaalses jäätmehooldusstrateegias ning need kajastuvad omakorda ringkondlikus või munitsipaaalses jäätmehooldusstrateegias (vt kast 1).

JHS-i ettevalmistamist nõuavad nii Euroopa Liit kui ka enamiku Liiduga ühineda soovivate Kesk- ja Ida-Euroopa maade siseriiklikud õigusaktid. Tavaliselt peaksid strateegilise planeerimise tsükli metodoloogiliste etappidega tegelema erinevad protsessiosalised: tehnilised eksperdid (majandusteadlased, insenerid,

keskkonnaekspertid), huvigrupid ja linnaametnikud. Protsessi peaks juhtima linnavõime ja kõiki huvigruppe esindav juhtgrupp. Allpool näidatakse, kuidas rakendati strateegilist planeerimist Pazardžikis, lahendamaks linna raskeid keskkonna- ja infrastruktuuriprobleeme.

6. Pazardžikis rakendatud strateegilise planeerimise protsess

Pazardžiki strateegilise planeerimise protsessi toetas projekt “*Cities of Change*”, mille kaasfinantseerijateks on Maailmapank ja Bertelsmann Foundation. Protsessi juures järgiti hoolikalt joonisel 1 esitatud skeemi. Protsessi peamiseks tulemuseks oli tahkete jäätmete hoolduse strateegia. Erilist tähelepanu pöörati huvigruppide ja strateegilise planeerimise protsessis osalevate ekspertide tõhusale koostööle. Ekspertid, kelle osalemise tagasid projekti finantseerivad institutsioonid, tegelesid tehniliste küsimustega ja toetasid asjasthuvitatute protsessi. Tabel 2 näitab, kuidas jagunes vastutus protsessi juhtimise eest.

Tabel 2. Vastutus Pazardžiki tahkete jäätmete hooldusstrateegia metodoloogiliste etappide eest.

Metodoloogilised etapid	Huvigruppide osalus	Linna osalus	Ekspertide osalus
Strateegia loomise sisemiste ja väliste tingimuste kontroll	Ei osale	Linn annab informatsiooni	Teostavad eksperdid linna toetusel
Strateegiaprogrammi koostamine	Ei osale	Teostab linn	Ei osale
Puuduvate andmete kindlakstegemine ja kogumine	Ei osale	Teostavad linn ja eksperdid üheskoos	
Hetkesituatsiooni hindamine	Ei osale	Teostavad eksperdid ja linn üheskoos	
Probleemide väljaselgitamine	Teostavad huvigrupid	Osaleb huvigruppide protsessis	Abi ja metodoloogia andmine
Eesmärkide püstitamine	Teostavad huvigrupid	Osaleb huvigruppide protsessis	Abi ja metodoloogia andmine
Prioriteetide määratlemine	Teostavad asjasthuvitatud	Osaleb huvigruppide protsessis	Abi ja metodoloogia andmine
Strateegiliste stsenaariumite loomine	Teostab huvigrupi liikmetest koosnev spetsialistide grupp	Osaleb spetsialistide grupi töös	Abi, metodoloogia ja tehnilise toetuse andmine
Stsenaariumite hindamine	Ekspertide poolt koostatud aruande revideerimine	Ekspertide toetamine	Teostavad eksperdid
Ellurakendamise ja finantsplaani ettevalmistamine	Ekspertide ja linna poolt tehtud ettepanekute läbivaatamine	Teostavad eksperdid ja linn üheskoos	
Strateegiadokumendi koostamine	Ei osale	Teostab linn	Linna toetamine
Strateegia heakskiitmine	Huvigrupid vaatavad strateegiadokumendi üle, teevad märkusi ning esitavad selle lõpuks linnale heakskiitmiseks	Linnapea annab heakskiidu	Ei osale

6.1. Sisemiste ja väliste tingimuste kontroll

Enne protsessi käivitamist hindasid linna abistavad konsultandid sisemisi ja väliseid tingimusi kontrollimaks, kas strateegilise planeerimise protsessi ja osalusprotsessi miinimumtingimused on täidetud. Leiti, et Pazardžiki sisemised ja välsed tingimused on sellised, mis lubavad osalusel põhineva strateegilise planeerimise protsessiga algust teha. Selle hinnangu tulemused on ära toodud tabelis 3.

Tabel 3. Sisemiste ja väliste tingimuste hindamine Pazardžiki linnas enne osalusel põhineva strateegilise planeerimise protsessi alustamist.

Nõutavad miinimumtingimused	Hinnang
Linnavalitsuse poliitiline valmisolek ja toetus strateegia loomiseks ja ellurakendamiseks	Linnapea poolt ametlikult kinnitatud poliitiline toetus
Põhimõtteliselt kokkulepitud ja kooskõlastatud tahkete jäätmete hooldusstrateegia realistlik sihtrahastamine	Linnapoolsed rahastamisvõimalused on piiratud, ent jäätmesektorisse suunatavate tulude suurendamiseks võib tõsta jäätmemaksu; peamiste rahastamisallikatena nähakse Euroopa Liidu rahastamisvõimalusi
Ühe inimese (projekti koordinaatori) osajaline töötamine kogu strateegia koostamise protsessi vältel	Linna poolt tagatud
Hästidefineeritud ja kooskõlastatud metodoloogia ja väljundid	Metodoloogilise toetuse tagas projekt CoC
Kõikvõimalike andmete piisavalt põhjalik läbitöötamine	Andmeid pole piisavalt, ent linn finantseeris andmete kogumise programmi (jäätmete koostise uuring ning olemasoleva prügiveoplatsi rekultiveerimise ja laiendamise võimalusi käsitlev uurimus)
Linnavalitsuse logistiline toetus (ruumid huvigruppide koosolekute jaoks, faksiaparaadid, paljundusmasinad)	Linna poolt tagatud
Eelarve väliskonsultantide palkamiseks	Tagatud, linn finantseeris jäätmete koostise uuringut ning munitsipaalset prügilat algset teostatavusuuringut
Huvigruppide huvi ja aktiivne osalemine	Selle kohta oli piisavalt tõendeid
Kutseline assistant	Projekti CoC poolt tagatud
Tehniliste ekspertide kasutamine kogu protsessi vältel, eriti valikute kaalumise ning majanduslike ja tehnoloogiliste hinnangute andmise juures	Projekti CoC ja linna poolt tagatud

6.2. Strateegiaprogrammi koostamine

Enne osalusel põhineva strateegilise planeerimise protsessi käivitamist viidi Pazardžikis läbi huvigruppide analüüs. Leiti, et järgmiste institutsioonide eksperdid tuleks kutsuda strateegia töögrupiga liituma:

- linnavolikogu;
- keskkonnainspeksioon;
- jäätmehooldusfirmad;
- kohalike tööstusettevõtete keskkonnaspetsialistid;
- külavanemad;

- Kesk- ja Ida-Euroopa Regionaalse Keskkonnakeskuse (REC) Sofia esindus;
- kohalikud valitsusvälised organisatsioonid;
- ehitusfirma;
- jäätmete töötlemise ja komposteerimise ekspert;
- selle instituudi esindaja, mis viis läbi munitsipaalprügila algse teostatavusuuringu.

Lõpptulemusena kutsuti umbes 20 huvigruppide esindajat ja eksperti huvigruppide osalusprotsessiga liituma. Lõpliku nimekirja kinnitas linnapea, kes kutsus osalejad esimesele koosolekule, mis toimus 2001. aasta oktoobris. Lisaks töögrupile moodustati väiksem spetsialistide grupp, kelle ülesandeks oli strateegia loomise protsessi erialane nõustamine. Strateegilise planeerimise protsessi igapäevaste juhtimisküsimustega tegeles Pazardžiki linnavolikogu.

6.3. Puuduvate andmete kindlakstegemine ja kogumine

Juba strateegiaprotsessi ettevalmistava faasi ajal mõisteti, et ilma adekvaatsete ja usaldusväärsete andmeteta pole võimalik langetada ühtegi Pazardžiki jäätmehoolduse täiustamist puuduvat strateegilist otsust. Seetõttu viidi läbi kasutada olevate andmete analüüs. Leiti, et eriti vähe andmeid on jäätmete koguste ja koostise kohta, jäätmeladustusrajatiste seisukorra ning omahindade ja teenustega seotud kulude kohta (vt tabel 3). Nende andmete hankimiseks tellis linn kaks uurimust: jäätmete koostise uuringu ja olemasoleva prügila tehnilise ülevaate. Lisaks sellele palkasid toetavad institutsioonid kohaliku majandusspetsialisti, kelle ülesandeks oli puuduvate majandusandmete kogumine (jäätmehooldusstrateegiate majandusliku hindamise käigus) (vt tabel 4).

Tabel 4. Pazardžikis puudu olnud andmed ning nende hankimiseks ettevõetud tegevused.

Andmete liik	Andmete kättesaadavus	Ettevõetud sammud
Kõigi linnas tekitatavate tahkete jäätmete kogused ja liigid (olmejäätmed, kaubanduslikud jäätmed, tööstusjäätmed, ohtlikud jäätmed jt.)	Andmed olemas, kuid kaalusilla puudumise tõttu hinnangulised. Kogused on väga suured (640 kg olmejäätmeid elaniku kohta aastas)	Jäätmete koguste ja koostise hindamiseks telliti uurimus
Jäätmete koostis: orgaaniline aines, klaas, plast, paber, tuhk, metall, puit, tekstiil, ohtlikud jäätmed jne.	Umbkaudne hinnang, peeti ebausaldusväärseks	Jäätmete koguste ja koostise hindamiseks telliti uurimus (mis põhines neljal hooajalisel proovil)
Jäätmete keskmine kütteväärtus, niiskus, jäätmete tihedus ja jäätmete fraktsioonid	Andmed puuduvad	Jäätmete tihedus hinnati ümber, teisi andmeid peeti vähemtähtsateks, kuna põletamise variant linnale ei sobinud
Tulevase jäätmevoo suuruse ja koostise prognoos	Andmed puuduvad	Hinnangu pidi andma projektimeeskond pärast jäätmete koguseid ja koostist puudutavate andmete selgumist
Infrastruktuuri (jäätmete töötlemis-, ümberlaadimis- ja ladustamisrajatised) ja seadmete (veoautod, konteinerid) seisund ning sõidukipargi hinnanguline tarvitamisvalmidus	Transpordivahendite kohta andmeid piisavalt, väga vähe andmeid munitsipaalse prügila seisukorra kohta	Telliti uurimus, et hinnata prügila seisukorda ning kaaluda selle rekultiveerimise ja edasise laiendamise võimalikke variante
Olemasolevate jäätmehooldus-	Andmed puuduvad	Prügila tööea hindamiseks

rajatiste senikasutamata maht ja hinnanguline tööiga		telliti uurimus
Jäätmehooldustoiminguid teostavate üksuste nimekiri	Andmed olemas	N/A
Info jäätmekogumissüsteemide kohta, k.a. süsteemide aja- ja liikumisgraafikuid ning tootlikkust puudutavad andmed	Andmed puuduvad	Andmeid otsustati hinnata strateegia ettevalmistamise faasi ajal
Millist jäätmekogumisteenust majapidamised kasutavad	Andmed olemas	N/A
Millist jäätmete kõrvaldamise ja töötlemise moodust kasutatakse: prügilasse ladestamist, põletamist, komposteerimist, taaskasutamist	Andmed olemas	N/A
Jäätmete ebaseadusliku mahapaneku analüüs, ebaseaduslike prügilakohtade nimekiri	Andmed osaliselt olemas	Linn koostas vastava nimekirja
Tahkete jäätmete kogumise, tänavate puhastamise, jäätmete veo ja ladestamise omahindade (st kulud/tonnide arv) analüüs	Andmed osaliselt olemas	Kohaliku majandusspetsialistiga sõlmiti allhankeleping andmete kontrollimiseks/arvutamiseks
Jäätmefirma ja linna finantsseis, k.a. nende laenusuutlikkus	Andmed osaliselt olemase	Kohaliku ökonomistiga sõlmiti allhankeleping andmete kontrollimiseks/arvutamiseks
Kui suur on ringlusmaterjalide ja komposti kohalik turg	Andmed osaliselt olemas	Kohaliku ökonomistiga sõlmiti allhankeleping andmete revideerimiseks
Kas linna praegune jäätmehoolduspraktika vastab juriidilistele nõuetele	Andmed osaliselt olemas	Projektimeeskond andis vastava hinnangu

6.4. Lähteolukord

Strateegia koostamise protsessi lähtemomendil tegeles Pazardžiki omavalitsuse territooriumil jäätmehooldusega kolm jäätmefirmat, kellega olid sõlmitud teeninduslepingud. Ühega kolmest firmast, Sheele Bulgariaga, oli sõlmitud munitsipaalprügila käitusleping. Teeninduspiirkond hõlmas linna territooriumit ja kolme naaberküla (kus elas kokku umbes 68% kogu omavalitsuse elanikkonnast). 28 Pazardžiki omavalitsuse külas, kus elab kokku 41 000 inimest, jäätmekogumisteenust ei osutatud. 2001. aastal kehtestati aastaseks olmejäätmete maksumääraks 0,5% vara väärtusest, 2002. aastal vähendati seda 0,45%-ni vara väärtusest. Jäätmetasud läksid suures osas jäätmehoolduse ekspluatatsiooniliste kulude katteks.

Hinnanguliselt tekitati Pazardžikis 2000. aastal kokku 76 056 m³ jäätmeid, sealhulgas:

- 62 339 m³ majapidamisjäätmeid;
- 554 m³ ehitus- ja lammutusjäätmeid;
- 13 163 m³ mitmesuguseid tööstusjäätmeid;
- 5740 m³ orgaanilisi jäätmeid puhkekohtadelt.

Pazardžikis 2001. aasta augustist kuni 2002. aasta aprillini väldanud uurimus näitas, et olmejäätmete koostis on järgmine:

- biomass 65,34%
- kõva plast 4,70%

• kergplast	4,62%
• paber	6,51%
• tekstiil	1,05%
• klaas	3,56%
• metall	0,75%
• rehvid ja nahk	0,25%
• tuhk	11,74%
• pinnas	0,90%
• puit ja metsamaterjal	0,18%
• keraamika	0,11%

Erinevalt paberi ja klaasi sisaldusest oli orgaanilise aine sisaldus Pazardžikis eriti kõrge.

Taastöötlusmaterjalide, biojätmete, suurjätmete või ohtlike jätmete liigiti kogumist Pazardžikis ei toimunud (kui prügikorjajate poolt sooritatud mitteametlikku liigiti kogumist mitte arvestada). Pereelamute piirkondades (20 770 leibkonda) oli segajätmete kogumiseks 3200 110-liitrist konteinerit ja 2690 240-liitrist konteinerit. Kortereelamute rajoonides (25 065 leibkonda) olid kasutusel 1100-liitrised *bobber*- konteinerid ning linna vaesematesse mustlaskvartalitesse oli paigutatud 100 suurt konteinerit (4000 liitrit). Väikeettevõtete teenindamiseks kasutati *bobber*-konteinereid (20), 240-liitriseid konteinereid (50) ning suuri 4000-liitrise mahuga konteinereid (14). Kogumissageduseks oli tavaliselt 1–2 korda nädalas.

Transpordibaas koosnes 6 pressiga veoautost, 3 konteinerveoautost, 3 kallurist ja ühest traktorist. Ümberlaadimisjaamu Pazardžikis ei olnud.

Pazardžiki jäätmehooldussüsteemi tegevus rikkus Bulgaaria keskkonnaseadusi, eriti selles osas, mis puudutas:

- nõuetele mittevastava prügilakoha käitamist ja tehnilist seisundit ning selle mõju keskkonnale ja inimeste tervisele;
- ohtlike jätmete kaasladestamist, arvestades sellega, et prügilakoht polnud tarastatud ning prügikorjajad pääsesid tihti jätmetele ligi;
- paljude väikeste ebaseaduslike prügilate eksisteerimist omavalitsuse maapiirkondades.

6.5. Probleemide väljaselgitamine

Huvigrupid lülitasid esmakordselt Pazardžiki tahkete jätmete hoolduse strateegia koostamisse 2001. aasta detsembris, mil toimus esimene strateegia töögrupi koosolek. Enne esimest koosolekut said kutsutud aruande, mis sisaldas taustainfot Pazardžiki jäätmehoolduse hetkeolukorra kohta, ning projekti lühikirjelduse. Esimesel koosolekul esitasid eksperdid Pazardžiki jäätmehooldusstrateegia ettevalmistamise metodoloogia ning toimus selle arutelu. Esimese ja teise koosoleku põhiliseks tulemiks oli Pazardžiki jäätmehooldussüsteemiga seotud probleemide väljaselgitamine. Probleemide väljaselgitamine toimus avatud diskussiooni käigus. Lõppkokkuvõttes määratleti 23 probleemi, mis jagati viide gruppi: haldusprobleemid, ohtlikud jätmed, keskkonnateadlikkus, seadusandlus ja kohalik omavalitsus, munitsipaalprügila. Leitud probleemide nimekiri on järgmine:

Haldusprobleemid

- Ebaseaduslikult mahalaaditud jäätmete poolt tekitatav reostus paljudes omavalitsuse piirkondades.
- Enamikes külades jäätmekogumisteenust ei osutata.
- Puuduvad usaldusväärsed andmed olmejäätmete kaalu ja koostise kohta.
- Jäätmete kogumise ja ladestamise ebapiisav kontroll.
- Jäätmete liigiti kogumise puudumine.
- Linna agulirajoonides pole piisaval hulgal prügikonteinereid.
- Prügikonteinerid on sageli paigutatud ebasobivatesse kohtadesse.
- Suurte kodumajapidamisjäätmete organiseeritud kogumise puudumine.
- Ehitus- ja lammutusjäätmete kogumise puudumine.

Ohtlikud jäätmed

- Halb harjumus visata majapidamistes tekkivad ohtlikud jäätmed tavalistesse prügikonteineritesse.
- Seadmete/rajatiste puudumine ohtlike haigla jäätmete põletamiseks.
- Puudub hästiorganiseeritud süsteem loomakorjuse kogumiseks.
- Puuduvad seadmed loomakorjuse põletamiseks.
- Tapamajadest loomakorjuse kogumise ebapiisav kontroll.

Keskkonnateadlikkus

- Kodanike madal keskkonnateadlikkus.
- Prügikonteinerite väärarvitamine.
- Kuuma tuha valamine prügikastidesse.

Seadusandlus ja kohalik omavalitsus

- Jäätmete tekitamise vähendamist stimuleerivate motivatsioonivahendite puudumine.
- Olmejäätmete maks on liialt madal, et täielikult katta kõiki jäätmete kogumise, töötlemise ja ladustamisega seotud kulutusi.

Munitsipaalprügila

- Sanitaarprügila puudumine.
- Olemasoleva prügilakoha negatiivsed keskkonnamõjud.
- Hetkel kasutuses oleva prügila ebasobiv asukoht.
- Prügikorjamine prügila territooriumilt ja prügikastidest.

6.6. Prioriteetsete eesmärkide määratlemine

Huvigruppide poolt määratletud probleemid teisendati eesmärkideks, mis omakorda rühmitati esmajärgulisteks ja teisejärgulisteks eesmärkideks. Esmajärgulised eesmärgid olid need, millest sõltusid teised eesmärgid ja tegevused. Teisejärgulised eesmärgid sõltusid omakorda esmajärguliste eesmärkide täitmisest. Näiteks peaks teadlikkuse tõstmine ja õpetus (teisejärguline eesmärk) toetama kas jäätmete liigiti kogumise või töötlemise (nagu koduse komposteerimise) spetsiifilist süsteemi (esmajärguline eesmärk).

Esma- ja teisejärguliste eesmärkide nimekiri on järgmine:

Esmajärgulised eesmärgid

- 1.Uue sanitaarprügila projekteerimine ja ehitamine, järgides Bulgaaria keskkonna- ja veealade ministeeriumi määrust 13.
- 2.Olemasoleva prügilakoha rekultiveerimine ja rekonstrueerimine.
- 3.Süsteemi loomine ohtlike jäätmete kogumiseks majapidamistest.
- 4.Rajatise ehitamine ohtlike haiglajäätmete neutraliseerimiseks.
- 5.Eraldi kogumissüsteemi loomine taaskasutatavate jäätmete jaoks.
- 6.Komposteerimissüsteemi loomine.
- 7.Vanade ebaseaduslike prügilakohtade ülevaatus ja rekultiveerimine.
- 8.Tahkete jäätmete kogumise järkjärguline organiseerimine külates.

Teisejärgulised eesmärgid

- 1.Spetsiaalse keskkonnakontrolli ja järelevalvega tegeleva üksuse moodustamine.
- 2.Prügila territooriumil aset leidva prügikorjamise piiramine.
- 3.Tihedate kontaktide loomine kohaliku meediaga tahkete jäätmete hooldust puudutavates küsimustes.
- 4.Kodanikele suunatud õppetegevuste organiseerimine nende keskkonnateadlikkuse tõstmiseks.
- 5.Kodanike teavitamine loomakorjuse kogumiseks mõeldud spetsiifilistest rajatistest.
- 6.Linna agulirajoonidesse paigutatud prügikonteinerite arvu optimeerimine.
- 7.Jäätmete tekitamise vähendamist soodustava motivatsioonisüsteemi väljatöötamine.
- 8.Ehitus- ja lammutusjäätmete kogumissüsteemi organiseerimine.
- 9.Majapidamistes tekkivate suurjäätmete hooajalise kogumise korraldamine.

Strateegiaprotsessi järgmiseks etapiks oli esmajärguliste eesmärkide järjestamine. Ekspertid pakkusid välja hulgaliselt erinevaid järjestamiskriteeriume. Huvigrupid arutasid kriteeriumite nimekirja läbi ning pikendasid seda. Lõpuks valiti välja üheksa kriteeriumit. Iga osaleja käsutusse anti viis punkti ning igaüks jagas need nendele viiele kriteeriumile, mida ta pidas kõige olulisemaks. Järjestamiskriteeriumite nimekiri koos saadud punktidega on järgmine:

Kriteerium 1. Hinnanguline kogumaksumus	8 punkti
Kriteerium 2. Vastavus siseriiklike õigusaktidega kehtestatud nõuetele	5punkti
Kriteerium 3. Keskkonna- ja tervishoiutulud	11 punkti
Kriteerium 4. Eesmärgi täitmisest kasu saava elanikkonna suurus	5 punkti
Kriteerium 5. Jäätmevoo vähenemine	3 punkti
Kriteerium 6. Nõutav haldussuutlikkuse tase	2 punkti
Kriteerium 7. Sotsiaalne toetus	8 punkti
Kriteerium 8. Sotsiaalne ja majanduslik mõju	8 punkti
Kriteerium 9. Efektiivsus (kulude-tulude suhe)	10 punkti

Huvigruppide diskussiooni käigus otsustas grupp ignoreerida 5. – jäätmevoo vähenemise – kriteeriumit, mis sai kõigest 3 punkti ning 6. kriteeriumit (nõutav haldussuutlikkuse tase), mis sai kõigest 2 punkti. Edasise arutelu käigus leiti, et kuna 2. kriteerium (vastavus siseriiklike õigusaktidega kehtestatud nõuetele) on kõikide esmajärguliste eesmärkide puhul pea samavõrra oluline, siis ei avaldaks see prioritseerimistulemustele olulist mõju.

Edasiseks kasutamiseks valiti välja järgmised kriteeriumid:

Kriteerium 1. Keskkonna- ja tervishoiutulud	11 punkti
Kriteerium 2. Efektiivsus (kulude-tulude suhe)	10 punkti
Kriteerium 3. Hinnanguline kogumaksumus	8 punkti
Kriteerium 4. Sotsiaalne ja majanduslik mõju	8 punkti
Kriteerium 5. Sotsiaalne toetus	8 punkti
Kriteerium 6. Eesmärgi täitmisest kasu saava elanikkonna suurus	5 punkti

Seejärel pandi paika kaalusüsteem. See kajastas igale kriteeriumile antud punkte – kõik punktisummad jagati 5-ga, mis oli 6. kriteeriumile antud madalaim punktide arv. Järjestamiskriteeriumite nimekiri koos neile omistatud kaaludega on järgmine:

Kriteerium 1. Keskkonna- ja tervishoiutulud	(11/5 punkti) kaal 2,2
Kriteerium 2. Efektiivsus (kulude-tulude suhe)	kaal 2,0
Kriteerium 3. Hinnanguline kogumaksumus	kaal 1,6
Kriteerium 4. Sotsiaalne ja majanduslik mõju	kaal 1,6
Kriteerium 5. Sotsiaalne toetus	kaal 1,6
Kriteerium 6. Eesmärgi täitmisest kasu saava elanikkonna suurus	kaal 1,0

Strateegia loomise järgmiseks etapiks oli igale kriteeriumile hindamissüsteemi määratlemine. Ekspertide poolt esitatud näidistele tuginedes lõi grupp kõikide kriteeriumite jaoks sobiva hindamissüsteemi:

Kriteerium 1. Keskkonna- ja tervishoiutulud kaal 2,2

suured	hinne 3
keskmised	hinne 2
väikesed või puuduvad	hinne 1

Kriteerium 2. Efektiivsus (kulude-tulude suhe) kaal 2,0

suur	hinne 3
keskmise	hinne 2
väike või puudub	hinne 1

Kriteerium 3. Hinnanguline kogumaksumus kaal 1,6

1 MLN LEVI <	hinne 3
1 – 5 MLN LEVI	hinne 2
5 MLN LEVI >	hinne 1

Kriteerium 4. Sotsiaalne ja majanduslik mõju kaal 1,6

suur	hinne 3
keskmise	hinne 2
väike või puudub	hinne 1

Kriteerium 5. Sotsiaalne toetus kaal 1,6

suur	hinne 3
keskmise	hinne 2
väike või puudub	hinne 1

Kriteerium 6. Eesmärgi täitmisest kasu saava elanikkonna suurus kaal 1,0

60–100% elanikkonnast	hinne 3
60–40% elanikkonnast	hinne 2
40% <	hinne 1

Viimaseks viis grupp läbi esmajärguliste eesmärkide järjestamise. Tulemused on esitatud tabelis 5.

Tabel 5. Prioritiseerimismeetodi rakendamise tulemused.

Kriteeriumid	Keskonna- ja tervishoiutulud (kaal 2,2)	Efektiivsus (kulude-tulude suhe (kaal 2,0))	Hinnatav kogumaksumus (kaal 1,6)	Sotsiaalne ja majanduslik mõju (1,6)	Sotsiaalne toetus (kaal 1,6)	Kasusaa- va elanikkonna suurus (1,6)	Tulemused
Eesmärgid							
1. Uue seadusjärgse prügilä projekteerimine ja ehitamine	3 x 2,2 6,6	2 x 2,0 4,0	1 x 1,6 1,6	2 x 1,6 3,2	2 x 1,6 3,2	3 x 1,0 3,0	21,6
2. Olemasoleva prügiveoplatsi rekultiveerimine ja rekonstrueerimine	3 x 2,2 6,6	2 x 2,0 4,0	2 x 1,6 3,2	1 x 1,6 1,6	3 Xx1,6 4,8	1 x 1,0 1,0	21,2
3. Süsteemi loomine ohtlike jäätmete kogumiseks majapidamistest	3 x 2,2 6,6	2 x2,0 4,0	2 x 1,6 3,2	1 x 1,6 1,6	2 x 1,6 3,2	3 x 1,0 3,0	21,6
4. Rajatise ehitamine ohtlike haigla jäätmete neutraliseerimiseks	3 x 2,2 6,6	3 x 2,0 6,0	3 x 1,6 4,8	1 x 1,6 1,6	3 x 1,6 4,8	3 x 1,0 3,0	26,8
5. Eraldi kogumissüsteemi loomine ringlussevõetavate jäätmete jaoks	2 x 2,2 4,4	2 x 2,0 4,0	2 x 1,6 3,2	2 x 1,6 3,2	1 x 1,6 1,6	3 x 1,0 3,0	19,4
6. Komposteerimise organiseerimine	3 x 2,2 6,6	2 x 2,0 4,0	1 x 1,6 1,6	2 x 1,6 3,2	2 x 1,6 3,2	2 x 1,0 2,0	20,6
7. Vanade ebaseaduslike prügiveoplatside ülevaatus ja rekultiveerimine	3 x 2,2 6,6	3 x 2,0 6,0	3 x 1,6 4,8	1 x 1,6 1,6	3 x 1,6 4,8	2 x 1,0 2,0	25,8
8. Tahkete jäätmete kogumise järkjärguline organiseerimine küllades	3 x 2,2 6,6	3 x 2,0 6,0	3 x 1,6 4,8	2 x 1,6 3,2	3 x 1,6 4,8	1 x 1,0 1,0	26,4

Prioritiseerimismeetodi rakendamise tulemused võeti osalejate poolt väga hästi vastu. Põhimõtteliselt määratleti esmatahtsatena inimeste tervist ja keskkonda väärtustavad eesmärgid, millega kaasnevad väikesed kulud – see on ka igati loogiline lahendus. Neile järgnevad uue prügilä ehitamine, olemasoleva prügilakoha rekultiveerimine ja ohtlike jäätmete kogumise süsteem. Kõige vähemtähtsateks peeti liigiti kogumist ja komposteerimist (mida võib Pazardžiki jäätmehooldussüsteemi hetkeolukorda arvestades tõepoolest n-ö luksuseks pidada).

6.7. Strateegiliste stsenaariumite loomine

Strateegia koostamise protsessi järgmiseks etapiks oli strateegiliste stsenaariumite loomine, et neid hinnata ning neist kõige efektiivsem välja valida. Strateegiad otsustati koostada 12 aastaks.

Loodi neli stsenaariumit. Esimene stsenaarium kajastas hetkesituatsiooni, lähtudes eeldusest, et kõik jääb nii nagu enne. Teine stsenaarium keskendus praeguse Bulgaaria seadusandlusega kehtestatud miinimumtingimuste täitmisele. Neljas stsenaarium kirjeldas

linna jaoks ideaalseimat ja kaasaegseimat jäätmehooldussüsteemi ning kolmas stsenaarium oli teise ja neljanda stsenaariumi vahepealne variant (vt manust 1).

Kogumissüsteemi osas nägid stsenaariumid ette koduse komposteerimise korraldamist pereelamurajoonides. Süsteemi aluseks pidid olema majapidamistele jagatavad subsideeritud kodukompostrid. Projekti katsefaasis pidi algselt välja jagatama 300 kompostrit, kusjuures teise stsenaariumi puhul oli lõplikuks sihiks tõsta komposteerimise osakaal 2014. aastaks 60%-ni, kolmanda stsenaariumi puhul pidi komposteerimismäär tõusma 75%-ni ning neljanda stsenaariumi puhul 90%-ni. Stsenaariumite loomisel järgiti hoolikalt eelmises lõigus kirjeldatud esma- ja teisejärgulisi eesmärke.

Kõik kolm stsenaariumit nägid ette kogumisteenuse laiendamist kõikidesse omavalitsuse küladesse, kuid kogumissagedus pidi tõusma ühelt korralt kahe nädala jooksul (stsenaarium 2) kahe korrani nädala jooksul (stsenaarium 4).

Korterelamurajoonide, väikeettevõtete ja linnatänavatel paiknevate prügikastide osas pidi kogumissüsteem endiseks jääma.

Ohtlike jäätmete osas nägid stsenaariumid ette kogumispunkte patareide, kemikaalide ja teiste ohtlike majapidamisjäätmete kogumiseks. Haiglahajäätmed ja keemilised jäätmed pidi põletatama regionaalses ohtlike jäätmete põletusahjus (praegu ehitamisel). Lisaks sellele nägi neljas stsenaarium ette täiendavaid ohtlike jäätmete kogumispunkte kauplustesse ja teenindusjaamadesse.

Kõik kolm stsenaariumit sisaldasid ka kogumispunktide rajamist suurjäätmete jaoks.

Kogumissüsteemis aset leidvad muutused mõjutavad ka sõidukiparki (uute sõidukite arvu, mis sõltub valitava kogumissüsteemi keerukusest, vt lisa 1).

Jäätmetöötluse osas nägid kõik kolm stsenaariumit peale koduse komposteerimise korraldamise ette veel seda, et munitsipaalprügila territooriumile paigaldatakse jäätmepress. Lisaks sellele nägid stsenaariumid 2 ja 3 ette vabas õhus asuva kompostiplatsi puhkekohtadest kogutud aiandusjäätmete jaoks. Kolmanda stsenaariumi kohaselt pidi prügilakohta paigaldatama vibrosõel segajäätmete algseks sorteerimiseks. Neljas stsenaarium nägi ette sorteerimisrajatise ehitamist segunenud olmejäätmete jaoks, laopindade eraldamist sorteerimisrajatises eraldatud materjalide jaoks ning komposteerimiseadet orgaaniliste ja aiandusjäätmete jaoks.

Jäätmete ladustamise osas nägid kõik kolm stsenaariumi ette olemasoleva prügilakoha rekultiveerimist ja laiendamist, et see Bulgaaria seadustega vastavusse viia (tarastamine, kaalusild, nõrgvee kogumine, gaasi ventileerimine, uute sektsioonide voorderdamine jne). Neljas stsenaarium nägi ette oli prügilasse ladustatavate jäätmete mahu märkimisväärset vähenemist tänu sorteerimisrajatisele, komposteerimisele ning suurjäätmete ja ohtlike jäätmete eraldi kogumisele.

6.8. Stsenaariumite hindamine

Pazardžiki jaoks efektiivseima jäätmehooldusvariandi valimiseks viidi läbi kõigi nelja stsenaariumi majanduslik analüüs. Hinnati järgnevaid parameetreid:

- investeringukulud;
- käituskulud;
- olmejäätmete maksust saadavad tulud;
- muud tulud;
- rahavood;
- puhas nüüdisväärtus (PNV);
- sisemine tasuvuslävi (STL);
- potentsiaalsed rahastamisallikad;
- finantseerimine laenuvahendite varal;
- laenu tagasimaksmine;
- tegevuse rahastamine.

Analüüsil toetuti statistilistele andmetele ning linnalt ja jäätmefirmadelt saadud informatsioonile. Analüüsil lähtuti teatud eeldustest. Põhilised eeldused olid järgmised:

- elanikkond väheneb iga aasta 0,5% võrra;
- tekitatavate jäätmete maht suureneb iga aasta 1,5% võrra;
- reaalsed sissetulekud kasvavad iga aasta 5% võrra;
- jäätmehooldusteenused on taskukohased siis, kui nad ei moodusta rohkem kui 1,8% sissetulekust;
- diskontomääraks on 5%.

Tabelis 6 on esitatud kõigi stsenaariumite summaarsed investeringu- ja tegevuskulud.

Tabel 6. Pazardžiki strateegiliste stsenaariumite summaarsed investeringu- ja tegevuskulud.

Investeeringukulud	[Mln BGL]
1. Stsenaarium	17 999 320
2. Stsenaarium	19 211 320
3. Stsenaarium	16 491 320
4. Stsenaarium	14 983 320
Tegevuskulud	
1. Stsenaarium	31 643 825
2. Stsenaarium	29 539 161
3. Stsenaarium	32 534 641
4. Stsenaarium	38 092 776
KULUD KOKKU	
1. Stsenaarium	49 643 145
2. Stsenaarium	48 750 481
3. Stsenaarium	49 025 961
4. Stsenaarium	53 076 096

Iga stsenaariumi kogukulusid vaadates selgub, et investeringukulude suuruse osas on stsenaariumid väga ühtlased, kuna stsenaariumitesse tuli sisse kirjutada uue prügilaga seotud kulud, arvestades rekultiveeritud ja laiendatud prügilakoha mahu ammendumist.

Kulude analüüs näitab, et suurimad kulutused on seotud olemasoleva prügilakoha rekultiveerimise ja laiendamise ning uute sanitaarprügilate ehitusega pärast seda, kui

rekultiveeritud prügilakoht on täidetud (vt tabel 7).

Tabel 7. Strateegiliste stsenaariumite investeringukulude analüüs.

	1. Stsenaarium	2. Stsenaarium	3. Stsenaarium	4. Stsenaarium
Prügikonteinerid	598 320	598 320	598 320	598 320
Täiendavad transpordivahendid	351 000	351 000	351 000	351 000
Olemasoleva prügila ajakohastamine	8 200 000	8 200 000	8 200 000	10 100 000
Erakasutuses olevad kompostriid	0	852 000	1 032 000	1 224 000
Kaalusild	0	60 000	60 000	60 000
Jäätmepress	0	300 000	300 000	300 000
Biomassi komposteerimise seade	0	0	100 000	0
Sorteerimisrajatis	0	0	0	500 000
Komposteerimisseade	0	0	0	1 000 000
Ehitis suurjäätmete jaoks	0	0	0	200 000
Ebaseaduslike prügilakohtade rekultiveerimise kulud	650 000	650 000	650 000	650 000
Uue prügilaga seotud kulud	8 200 000	8 200 000	5 200 000	0
	17 999 320	19 211 320	16 491 320	14 983 320

Majandusanalüüs näitab, et kõigi nelja stsenaariumi rahavoogude, puhta nüüdisväärtuse ja sisemise tasuvusläve parameetrid on negatiivsed (vt tabel 8). Järelikult ei suudeta ühtegi kavandatavat stsenaariumi finantseerida pelgalt kohalikult elanikkonnalt kogutavate maksude abil. Selle põhjuseks on ka kaasaegsetele nõuetele vastava prügila ehitamine.

Stsenaariumid, mille puhul ei tehta piisavalt jõupingutusi prügilasse ladustatavate jäätmete mahu vähendamiseks, nõuavad uue sanitaarprügila ehitamist strateegia kestvusajal (vt tabel 7). Järelikult, kui esimese stsenaariumi puhul komposteerimisse ja sorteerimisrajatisse ei investeerita, siis on selle tulemuseks rekultiveeritud prügilakoha palju kiirem täitumine. See vähendab omakorda olemasoleva prügilakoha tööiga ning toob kaasa uue prügilakoha ehitusega seonduvad suured kapitaliinvesteringukulud. Seetõttu osutuvad (algselt) väiksemate kapitali- ja tegevuskuludega stsenaariumid lõppkokkuvõttes kallimaks, kuna nende puhul tuleb uude prügilasse investeerida tunduvalt varem.

PNV-i ja STL-i parameetrite ning stsenaariumi rakendamiseks vajalike rahaliste vahendite poolest osutus kõige atraktiivsemaks kolmas stsenaarium. Kolmanda stsenaariumi rakendamine nõuaks minimaalselt 8 miljonit BGL-i (umbes 3,6 miljonit USD) toetusraha ning 1 miljoni BGL-i (0,45 miljoni USD) suurust pangalaenu. Selle tegevusplaani kohaselt kogutakse stsenaariumi ellurakendamise ajal raha uue prügila ehituse jätkamiseks, kuna vajatakse kõigest minimaalset pangalaenu. Seega on kolmanda stsenaariumi puhul tagatud omafinantseerimine, mis on projekti püsivuse üheks tähtsamaks kriteeriumiks.

Kui kolmanda stsenaariumi rakendamiseks kasutatakse ülalmainitud finantseerimisallikaid, siis peab omavalitsus aastaelarve koostamisel arvestama tegevuse rahastamiseks vajalike summadega ning iga-aastase netoülejäägiga laenu tagasimaksmiseks.

Tabel 8. Pazardžiki strateegiliste stsenaariumite tähtsaimad majanduslikud parameetrid.

<i>Valitud põhiparameetrid</i>	<i>Väärtus [BGL] või [%]</i>
Nominaalne kogutulu	
1. Stsenaarium	32 471 425
2. Stsenaarium	32 471 425
3. Stsenaarium	35 732 355
4. Stsenaarium	39 090 378
Rahavoog(k.a. inflatsioon)	
1. Stsenaarium	-18 847 019
2. Stsenaarium	-18 210 180
3. Stsenaarium	-14 524 354
4. Stsenaarium	-13 856 962
Puhas nüüdisväärtus (PNV)	
1. Stsenaarium	-16 882 605
2. Stsenaarium	-15 755 557
3. Stsenaarium	-13 115 778
4. Stsenaarium	-14 817 332
Sisemine tasuvuslävi (STL)	
1. Stsenaarium	-37%
2. Stsenaarium	-36%
3. Stsenaarium	-29%
4. Stsenaarium	-30%

7. Järeldused ja õppetunnid

Paljude Kesk- ja Ida-Euroopa linnade jäätmehooldusprobleemid on samasugused nagu Pazardžikis: nõuetele mittevastav prügila, vilets tahkete jäätmete hoolduse süsteem, kohaliku elanikkonna madal sissetulek ja maksevõime ning linnavõimude suutmatus probleemidega toime tulla. Lisaks sellele üritavad eraettevõtted Kesk- ja Ida-Euroopa linnadele agressiivselt oma jäätmehooldustehnoloogiaid müüa – sageli ilma põhjalikumalt analüüsimata, millist majanduslikku mõju need linnale avaldavad. Pazardžiki juhtum näitab, kuidas piiratud haldussuutlikkuse ja rahastamisallikatega linnad saavad jäätmehooldusprobleemide lahendamisel kasutada järjekindlat, strateegilist lähenemist. Sellise lähenemise abil on võimalik leida linnale sobivaim jäätmehooldusvariant.

Pazardžiki edule aitasid kaasa mitmed tegurid, sealhulgas:

1. Linnapeapoolne edukas juhtimine ja tema põhjalikud teadmised tahkete jäätmete hoolduse strateegilisest meetodist:
 - linnapea kasutas võimalust osaleda projektis “Cities of Change”, et parandada linnaametkonna jäätmehoolduse-alast haldussuutlikkust;
 - linnapea moodustas väga dünaamilise ja pühendunud projektimeeskonna, kes oli väga õpihimuline ning üritas kõiki saadud praktilisi kogemusi linnas ellu rakendada.
2. Suured linnapoolsed jõupingutused uuringute läbiviimiseks ning andmete kogumiseks ja analüüsiks, et teha arukaid otsuseid probleemide, nende põhjuste, eesmärkide ja prioriteetide suhtes.
3. Projekti “Cities of Change” poolt pakutavad haldussuutlikkuse tõstmise ja kogemuste vahetamise võimalused:

- sarnaste probleemidega kimpus olevate linnade esindajad vahetasid Pazardžikiga kogemusi;
- jäätmehoolduse strateegilise planeerimise osalusel põhineva metodoloogia õpetamine, parimad harjutuspresetatsioonid ja õppereisid;
- CoC-projekti poolt tagatud konsultatiivne toetus strateegia koostamisel (nii protsessi juhtimist kui ka tehnilisi aspekte puudutavates küsimustes);
- kohalik konsultatiivne toetus majandusanalüüsi ja jäätmete tehnoloogia osas.

Pazardžiki kogemusest on nii mõndagi õppida:

1. Tahkete jäätmete hooldusprobleemide lahendamisel võivad Kesk- ja Ida-Euroopa riigid edukalt rakendada osalusel põhinevat strateegilist planeerimist. Õnnestumine eeldab:
 - linnapea ja linnavolikogu kindlat juhtimist ja toetust;
 - pühendunud projektimeeskonda, mis on võimekas ja õpihimuline;
 - koolitust ning teiste linnadega kogemuste vahetamist;
 - välisekspertide abi ja konsultatsioone.
2. Süstemaatilised jõupingutused, mille eesmärgiks oli analüüsida jäätmevoo mahtu ja koostist, hinnata olemasoleva prügila keskkonnamõju ning viia läbi munitsipaalprügila rekultiveerimise ja laiendamise teostatavusuuring, tasusid end ära, luues tugeva vundamendi strateegiliste otsuste langetamiseks.
3. Huvigruppide kaasamine strateegia koostamise protsessi on Kesk- ja Ida-Euroopa linnade puhul üsnagi ebatavaline. Pazardžiki kogemus näitab, et seda võib edukalt rakendada ning tänu sellele võetakse strateegia paremini omaks.
4. Strateegia tulemused näitavad, et kõige vähem kulukad lahendused pole alati kõige tõhusamad. Jäätmetöötlusseadmetesse tehtavad investeeringud tasuvad end ära, kuna need aitavad prügilapinda kokku hoida. Kindlasti tuleks analüüsida ka teisi väliskulusid ja tulusid.
5. Alternatiivsete stsenaariumite loomisel tuleks kasutada prioriteetseid eesmärke. Kuid vaid alternatiivsete stsenaariumite hoolikas hindamine võib anda vastuse, millised on kõige efektiivsemad ja taskukohasemad variandid linnade jaoks, mille tulubaas on suhteliselt madal.

Manus 1. Pazardžiki jaoks koostatud jäätmehooldusstsenaariumid.

1. STSENAARIUM (mitte midagi tegemine)	2. STSENAARIUM	3. STSENAARIUM	4. STSENAARIUM
Kogumine pereelamutest 3200 mahutit segajäätmete jaoks (110 l) kogumissagedus 1–2 korda/nädal 2690 mahutit segajäätmete jaoks (240 l) kogumissagedus 1 kord/nädal	Kogumine pereelamutest Lisaks 1. stsenaariumile koduse komposteerimise korraldamine. Algselt 300 subsideeritud kodukompostrit, sihiks tõsta koduse komposteerimise määr 2014. aastaks (12 aastaga) 60%-ni. Jäätmete kogumise laiendamine ülejäänud 28 külla (41 000 elanikku), kusjuures kogumissageduseks oleks kord/2 nädalat	Kogumine pereelamutest Lisaks 1. stsenaariumile koduse komposteerimise korraldamine. Algselt 300 subsideeritud kodukompostrit, sihiks tõsta koduse komposteerimise määr 2014. aastaks (12 aastaga) 75%-ni. Jäätmete kogumise laiendamine ülejäänud 28 külla (41 000 elanikku), kusjuures kogumissageduseks oleks kord/nädal	Kogumine pereelamutest Lisaks 1. stsenaariumile koduse komposteerimise korraldamine. Algselt 300 subsideeritud kodukompostrit, sihiks tõsta koduse komposteerimise määr 2014. aastaks (12 aastaga) 90%-ni. Jäätmete kogumise laiendamine ülejäänud 28 külla (41 000 elanikku), kusjuures kogumissageduseks oleks 2 korda/nädal
Kogumine korterelamutest 743 <i>Bobber</i> -konteinerit (1100 l) päevane kogumine 100 <i>K4</i> -konteinerit (4000 l) Kogumissagedus 1–2/nädal	Kogumine korterelamutest Nagu 1. stsenaariumi puhul	Kogumine korterelamutest Nagu 1. stsenaariumi puhul	Kogumine korterelamutest Nagu 1. stsenaariumi puhul
Kogumine väikeettevõtetest 20 <i>Bobber</i> -konteinerit (1100 l) Päevane kogumine 50 konteinerit (240 l) Kogumissagedus 1–2/nädal 14 <i>K4</i> -konteinerit (4000 l) Kogumissagedus 1/nädal	Kogumine väikeettevõtetest Nagu 1. stsenaariumi puhul	Kogumine väikeettevõtetest Nagu 1. stsenaariumi puhul	Kogumine väikeettevõtetest Nagu 1. stsenaariumi puhul
Kogumine kesklinnast 110 tänavamahutit (15 l) kogumissagedus 1–2/päev	Kogumine kesklinnast Nagu 1. stsenaariumi puhul	Kogumine kesklinnast Nagu 1. stsenaariumi puhul	Kogumine kesklinnast Nagu 1. stsenaariumi puhul
Ohtlike jäätmete kogumine Pole praegusel hetkel korraldatud	Ohtlike jäätmete kogumine Mitmete kogumispunktide rajamine ohtlike jäätmete kogumiseks (patareid, kemikaalid ja elektripirnid). Haigla- ja keemiajäätmepõletatakse uues ohtlike jäätmete põletusahjus, mis asub Pazardžikist 120 km kaugusel (praegu ehitamisel).	Ohtlike jäätmete kogumine Nagu 2. stsenaariumi puhul	Ohtlike jäätmete kogumine Nagu 2. stsenaariumi puhul Lisaks sellele konteinerite paigutamine kauplustesse ja teenindusjaamadesse teatud liiki ohtlike jäätmete jaoks (patareid, arstimid, autoakud, rehvid, kemikaalid). Laopinnad kogutud ohtlike jäätmete jaoks .
Suurjäätmete kogumine Pole praegusel hetkel korraldatud	Suurjäätmete kogumine Pole ette nähtud	Suurjäätmete kogumine Suurjäätmete kogumispunkti rajamine	Suurjäätmete kogumine Nagu 3. stsenaariumi puhul

<p>Transport 2 veoautot rorto-rõhk 18m³ 2 veoautot vario-rõhk 18 m³ 2 veoautot vario-rõhk 12 m³ 3 konteinerveoautot 4 m³ 3 kallurit 1 suur traktor</p>	<p>Transport Jäätmete kogumise laiendamiseks külalesse on vaja lisasõidukeid. Lääneregiooni jaoks on ette nähtud 2 surveveoautot. Idaregiooni jaoks 1 veoauto , 1 veoautot K4-konteinerite jaoks, 1 suur traktor. Keskregiooni jaoks 1 veoauto 18–20m³, 3 veoautot K4-konteinerite jaoks</p>	<p>Transport Jäätmete kogumise laiendamiseks külalesse on vaja lisasõidukeid (<i>täpsustatakse hiljem</i>). Prügilakoha jaoks on ette nähtud veel üks suur traktor.</p>	<p>Transport Jäätmete kogumise laiendamiseks külalesse on vaja lisasõidukeid (<i>täpsustatakse hiljem</i>). Prügilakoha jaoks on ette nähtud veel üks suur traktor.</p>
<p>Jäätmetöötlus Pole praegusel hetkel korraldatud</p>	<p>Jäätmetöötlus Prügilakohta paigaldatakse jäätmepress Kodune komposteerimine Vabaõhu kompostiaun puhkekohtadest kogutud aiandusjäätmete jaoks</p>	<p>Jäätmetöötlus Prügilakohta paigaldatakse jäätmepress Kodune komposteerimine Prügilakohta paigaldatakse vibrosõel teatud jäätme fraktsioonide hõlpsamaks eraldamiseks Vabaõhu kompostiaun puhkekohtadest kogutud aiandusjäätmete jaoks Laopinnad vibrosõelaga eraldatud ringlusmaterjalide jaoks</p>	<p>Jäätmetöötlus Prügilakohta paigaldatakse jäätmepress. Kodune komposteerimine. Sorteerimisrajatise ehitamine segunenud olmejäätmete jaoks (tehnoloogia ja kulutused täpsustatakse hiljem). Laopinnad sorteerimisrajatises eraldatud materjalide jaoks. Komposteerimisseade (tehnoloogia ja kulutused täpsustatakse hiljem).</p>
<p>Jäätmete ladustamine Kõik kogutud jäätmed ladustatakse nõuetele mittevastavasse prügilasse (v.a. prügikorjajate poolt kogutud jäätmed). Jäätmete kogumaht aastal 2000 oli 76 056 m³. Sealhulgas: majapidamisjäätmeid 62 339 m³ ehitusjäätmeid 554 m³ tööstusjäätmeid 13 163 m³ aiandusjäätmeid 5 740 m³.</p>	<p>Jäätmete ladustamine Puhkekohtadest kogutud aiandusjäätmed ning orgaanilised jäätmed koduse komposteerimise projektis osalevatest pereelamutest suunatakse prügilasse minevast jäätmevoost kõrvale. Prügila sissepääsu juurde paigaldatakse kaalusild. Olemasoleva prügila rekultiveerimine ja rekonstrueerimine (kooskõlas algse teostatavusuuringuga). Hinnanguline maksumus 10 mln levi. Kõigi omavalitsuse territooriumil asuvate vanade ebaseaduslike prügilakohtade rekultiveerimine. Hinnanguline maksumus 50 000 levi.</p>	<p>Jäätmete ladustamine Puhkekohtadest kogutud aiandusjäätmed, koduse komposteerimise projektis osalevatest pereelamutest kogutud orgaanilised jäätmed, suurjäätmed ning vibrosõelaga eraldatud ringlusmaterjalid suunatakse prügilasse minevast jäätmevoost kõrvale. Prügila sissepääsu juurde paigaldatakse kaalusild. Prügila rekultiveerimine ja rekonstrueerimine nagu 2. stsenaariumi puhul. Ebaseaduslike prügilakohtade rekultiveerimine nagu 2. stsenaariumi puhul.</p>	<p>Jäätmete ladustamine Suur osa jäätmevoost juhitakse sorteerimisrajatise kaudu prügilast kõrvale. Lisaks juhitakse jäätmevoost kõrvale ka aiandusjäätmed ning pereelamutest kogutud orgaanilised jäätmed. Prügila sissepääsu juurde paigaldatakse kaalusild. Prügila rekultiveerimine ja rekonstrueerimine nagu 2. stsenaariumi puhul. Ebaseaduslike prügilakohtade rekultiveerimine nagu 2. stsenaariumi puhul.</p>