

SÖÖDAV LINN I

Ülevaade Linnalabori 2008. aasta katuseaianduse katsest ning linnas toidu kasvatamise perspektiividest



Söödav linn I

Tallinn 2009

Väljaandja:

MTÜ Linnalabor

Telliskivi 60A, TALLINN

linnalabor@linnalabor.ee

Koostaja: Sander Tint

Retsensendid: Teele Pehk ja Kadri Vaher

Kujundus: Sander Tint

Käesolev väljaanne on litsenseeritud MTÜ Linnalaborile Creative Commons'i litsentsiga *Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported*.



ISBN 978-9949-18-798-0

SISUKORD

Sissejuhatus	1
1. Katuseaianduse katse	2
<i>Marju Robal</i> . Keemiline katse	6
2. Linnaaiandus - miks, kuidas, kellele?	14
2.1 Linnaaianduse roll toiduturvalisuse ning toitumise kvaliteedi tõstjana.....	16
2.2 Positiivne mõju kehale ja vaimule	22
2.3 Linnaosa arengu soodustamine ja kogukonnasidemete tugevdamine	23
2.4 Aiad linna keskkonnamõjude leevendajana	28
Vaheruum	39
3. Üleskutse	60
3.1 Uurida	61
3.2 Ärritada	61
3.3 Kasvatada	62
3.4 Toetada	63
3.5 Institutsionaliseerida	64
Lõppsõna	65
Kasutatud kirjandus.....	66

DEFINITSIOON

Linnamaaharimise (käesolevas töös viidatud ka kui linnaaiandus või -tarbeaiandus) all mõistame linna piirides või selle vahetus läheduses toidu tootmist. Kasvatada võib puu- ja köögivilju, ürte, kalu, linde, loomi. Kasvatamine võib toimuda aknalaual potis, tagaiaia peenra-maadel, katusel, kasvuhoonetes, kogukonna-aedades, 'söödavaid maastike' luues või isegi mesitarusid pidades. Lisaks toiduainete hankimisele võib antud tegevust seostada ka tuluteenimise, sotsiaalse keskkonna parandamise või lihtsalt meeldiva ajaveetmisega. Lähemalt leiavad linnaaianduse rollid käsitlemist teises peatükis.

Kuigi antud definitsiooni on võimalik lisada ka tööstusliku ja ärilise kasu saamisel toimuvaid linnamaaharimise viise (Bougeot 2005, Boukharava & Marloie 2006), keskendub meie raport siiski pere- ehk eratarbeaiandusele.

SISSEJUHATUS

2009. aastal on popp toiduaineid ise kasvatada. Ajalehtedes kirjutatakse söögitaime menust ja isegi söögitaimeseemnete defitsiidist aianduskauplustes. On majanduslanguse võimutsemise aeg. Eestlased muretsevad aina enam inimese põhivajaduse - toidu - kättesaadavuse pärast ning näevad isikliku tarbeaia kaudu võimalust kindlustada enda ja pere toimetulek. Iseenesest leidub piisavalt võimalusi harrastada toidukasvatamist väljaspool tiheasulaid: maakodus, suvilas või sugulaste-tuttavate juures. Siiski on arvukalt neid, kelle söögiviljad võrsuvad põhjusel või teisel linnakodu lähedal.

Tegelikult pole linn kunagi söögikasvatusest vaba olnud. Keskaegset tänavapilti ilmestasid koduloomad, 19. sajandi lõpu elamu tagaaeda majaaniku tarbeaiapeenrad. Isegi progressiivse tööstus- ja modernistliku linna hegemoonia periood ei suutnud toidu kasvatamist eraaedadest ning aknalaudadelt päriselt välja juurida. Teisalt pole sellele tegevusele Eesti linnalisuse defineerimisel kunagi ametlikku eluõigust antud. Urbaanse ja ruraalse teineteisest lahutamise projekti käigus on maaharimise funktsioon selgelt väljapoole tiheasula piire surutud. Indiviidide tasandil praktiseeritavat linnatarbeaiandust võimu jaoks sama hästi kui ei eksisteeri. Linnas söögi kasvatamise koha pealt vaikivad üksmeelselt nii kohalikud valitsemis- ja reguleerimisdokumendid kui ka teaduspublikatsioonid, nii seltskonnaajakirjanduse veerud kui ka linnade ajalugu käsitlevad raamatud.

Käesolevat raportit ajendas koostama Linnalabori 2008. aasta linnaaianduse eksperiment. Kuue kuu jooksul kasvasime suuremate liiklusmagistraalide vahetus läheduses, Eesti Kunstiakadeemia ning Kultuuritehas Polymeri varikatustel söögitaime, mõõtes seejärel neisse kogunenud saasteainete hulga.

See lihtne populaarteaduslik katse püüdis kaardistada hetkeolukorda ja lõhkuda kehtivat status quo'd. Meedia kaudu juhtisime tähelepanu linnas toimuvale tarbeaiandusele, sellega seotud probleemidele ja ka võimaluste leidmisele.

„Söödav linn I“ on eelpoolmainitud eksperimendi aruanne. Esimene peatükk annab ülevaate projekti ülesehitusest, kronoloogiast, samuti katse ja tulemuste detailse kirjelduse.

Kirjatöö teise osa moodustab projekti käigus kogunenud kodu- ja välismaiste vaatenurkade ning infokildude väljapanek. Tulenevalt uuringu mahust on antud kirjatöö peatükid pigem juhusesepõiked linnaaianduse väga laiahõlmalisse temaatikasse. Eesti hetkeolukorda illustreerivad intervjuud asjaosalistega. Välditud on kodu-Eesti linnade peenramaade pindala ning kasvumahtude numbrilist hindamist. Lisaks ülevaate paratamatutele mahulistele piirangutele tuli see otsus tundest, et kõiki ürdipotte kokku lugeda püüdes valetaksime lõpuks rohkem kui tõtt räägiksime.

Majandussurutise aeg on küll suurendanud potipõllundusega tegelejate arvu, kuid selle tulemusel on kinnistunud taas linnaaianduse traditsiooniline imidž vaese aja hakkamasaamise vahendina. Selle stereotüübi lõhkumine on "Söödav Linn I" üks läbivaid eesmärke. Kirjatöö teine osa toob välja alternatiivsed rollid aiandusele (kogukond, jätkusuutlikkus), mille kaudu sõnastada tegevusvaldkond tulevikuvormis.

Käesolevat raportit võiks pidada „otsa lahtitegemiseks“. Linnalaboril on heameel, kui tulevased uuringud ja projektid näevad seda kui sissejuhatust linnaaianduse valdkonda.

Head lugemist!

Sander Tint, raporti koostaja

TÄNAME

Sooviksime tänada inimesi ja asutusi, kel oli julgust meiega kaasa mängida. Aiandusprojekti materjal pärineb AS CERESest. Oma vastutusalas lubasid konteineraiad püsti panna Eesti Kunstiakadeemia - Signe Kivi, Kalev Sekk, Nevi Pello -, Kultuuritehas Polymer - Madis Mikkor ja Martin Rünk - ning Märjamaa katselapp - Mirjam ja Reet Averin. Planeerida aitas Katrin Koov, monumenti ehitada arhitektuuriteaduskonna tudengid. Intervjueerida lubasid ennast Mafi, Anna, Nele, Ivar, Ülo, Andres, Igor ja Kalle. Aianduse eksperimendi meedia-sõbrad olid Teele Ardel, Juhan Javoiš ja Sven

Paulus. Suured tänud fotograafidele Kristjan Indusele, Kadri Klementile ja Kadri Vaherile süžee visualiseerimise eest! Kohvist elas meile kaasa Hannes Praks.

Täname ka häid inimesi, kes lubasid kasutada oma pildimaterjali - Dan Hill, Britta Riley, Rebecca Bray, Helen Sooväli-Sepping, MTÜ Tagurpidi Lavka.

"Söödav linn I" aitasid koostada — küljendust Regina Viljasaar ja linnaõhu osa Kairi Mänd.



1. KATUSEAIANDUSE KATSE

Linnalabori 2008. aasta katuseaianduse katse oli mitmetahuline populaarteaduslik projekt. Linna söögitaimesse talletuva saaste mõõtmise ettekäändel koondati Eesti linnade ühe marginaalse teema kohta teavet ja esitleti seda. Projekt koosnes kahest kesksest komponendist - katuseaed ning kodulehekülg. Nendega koos käis meediasuhtlus (artiklid ja esinemised meedias) ning avalikud ülesastumised (esinemised üritustel ja konverentsidel). Seega toimus lisaks teaduskeelt pruukivale linnaaianduse katsele aktiivne teavitustöö. Projekti sihtgrupid olid noored loomeinimesed ja loodusteadlased kui avatuma mõtlemise ning potentsiaalse mõjukusega rühmad. Ürituse motoks sai „Kõdub! Kasvab! Õitseb!“. Selle hüüatuse joonistasime ka Avaliku Ruumi Monumendile nr 1.

Füüsilises ruumis olid kesksed tegijad näidiskatuseaed Eesti Kunstiakadeemia esisel varikatusel ning Kultuuritehase Polymer katuseaed. Avaliku ruumi osana pidi mänguline teaduskatse peibutama möödujaid kaasa

mõtlemale või kas või reageerima, küsides "Kindlasti on need taimed sellises kohas saastunud? Milleks keset südalinna sööki kasvatada?".

Avalikud ettekanded toimusid sihtrühmasid silmas pidades põhiliselt kunsti- ja akadeemilistel üritustel. Esinesime ettekannetega linnauurijate rahvusvahelisel konverentsil Tallinnas, Eesti Geograafia Seltsi sügiskoolis, Tartu Üliõpilaste Looduskaitseringi seminaril ning Talveakadeemia tutvustusüritusel Tallinna Tehnikaülikoolis.

Projekti töögrupp koosnes:

Sander Tint - eestvedaja, idee

Regina Viljasaar - eestvedaja

Marju Robal - katse meetoodika, läbiviimine ning analüüs

EKA

Projekti esimene katuseaed asus Eesti Kunstiakadeemia (EKA) peasissepääsu varikatusel, kaubamaja ristmiku vahetus läheduses (kaardil punane X)



POLYMER

Teisena seadsime taimekastid üles Kristiine Keskuse juures oleva kultuuritehase Polymer hoovi mootorrattaklubi katusele (kaardil tähistatud punase X-ga ja ühtlasi taustapilt)



2008

veebbruar - aprill

Ettevalmistustööd. Esialgne kontsept nägi ette aia püstitamist neljakordse õppekorpuse katusele, lähedalasuvate kontorite töötajatele, väliateljeed ja muidugi ka eksperimendiosa. Turvakaalutlustel (katusel puuduvad igasugused ääred) tuli sellest ideest loobuda. Kompromissina kolisime katse EKA peasissepääsu varikatusele, jättes muu toimumata. Taimematerjali sponsoreeris CERESe aianduspood.

aprill

EKA katuseaianduse katse ja maastikunäituse avamine

Pressiteade: [Arhitektuuriaasta näitus](#)
[Arhitektuursed maastikud EKA galeriis.](#)

[...] Näitusega samal ajal (16.04.2008) avatakse Linnalabori eestvedamisel katuseaed kooli sissepääsu kohal. Tegemist on pikemaajalise katseeksperimendiga, kus jälgitakse taimede kasvu linnatingimustes, mõõdetakse saasteainete taset jms. Katuseaed moodustab sisulise ja vormilise terviku koos maastiku näitusega.

Ettekanded:

"[Playing With Change:](#)". Urban Studies Days. Rahvusvahelise haardega linnauurijate kokkusaamisel tutvustas Sander linnacaianduse metodoloogilist poolt läbi Huizinga ning Stevensi ⁽²⁰⁰⁴⁾ mängimise teooria prisma.

[Seminar Tartu Üliõpilaste Looduskaitseringis.](#) Käisime n.ö pinda sondeerimas.

juun

Katsep
Polymer
oli tingit
järele. U
inimese
büroopi
Absurdij
mitmek
leidsid k

2009

jaanuar

Meedias:

[ETV Osoon:](#) Rääkis Paulusele. 'Kas Tallin kasvatada söögiks linna elukeskkonna katsed ja eksperim näitavad? Neile kü Linnalabor.'

apr

Esiner

Eesti M
ettekar
maasti
Domes
rääkis
aiandu



Avaliku Ruumi Monument nr 1.

ni

linna laiendamise kultuuritehas
i katusele. Veel ühe katsealapi loomine
ud vajadusest suurema valgustatuse
llatavalt hästi võtsid kultuuritehase
d ettepanekust kinni ning sealsamas
innal tegutseva arhitektuuribüroo
uugend jooniste järgi valmis juba
ülgsem istumiskoht-katuseaed, kus
roha ka Linnalabori uued katsekastid.

mai

Artikkel:

Kunstiakadeemia katusel kasvab spinat ja petersell. Eesti Päevaleht 13.05.2008 Tõnu Lilleorg

august

Kultuuritehase festival Kasvutemaatika sai kultuuritehase augustikaise festivali põhiteemaks, nagu ka kavalalt moonutatud hüüdlause, mis nüüd kõlas „Õitseb! Kasvab! Kõdub!“

Artiklid:

Söödavast linnast Eesti Loodus 08.2008 Sander Tint

Katse: redisepeenar tehase katusel? Pealinn 18.08.2008 Maarja-Liis Arujärv

На крыше дома твоего Столица 25.08.2008 Maarja-Liis Arujärv, Наталья Ауг

Meediakajastused:

KUKUs, Vikerraadios

oktoober

Eesti Kunstiakadeemia sissekäigul paiknenud installatsiooni lammutamine, tööd jätkusid juba laboris.

november

Esinemised:

Eesti Geograafia Seltsi sügissümposium. Sander tutvustas linnaaianduse katset, püüdes seda ühendada Huizinga ja Quentin Stevensi mängiva inimese ja avaliku ruumi kontseptiga. Ettekande küsimus oli, kuidas ja kas avalikus ruumis toimuv mänguline eksperiment omab potentsiaali inimesed mõtlema panna ja seeläbi levitada linnaaianduse ideed.

Talveakadeemia seminar. Ettekande põhirõhk oli ühiskonnakriitiline: ruumi fragmenteerumisest Lefebvre'i ja Gregory võtmes.

...
sime linnaaianduse loo Sven
inna kesklinnas on võimalik
kõlbulikke taimi? Kuidas
na mõtestada? Mida
endid taimedega
simustele otsib vastust ...

ill

mine:

Maastikuarhitektuuri seminaril Sandri
anne Pilpakülalt kui marginaalses
kust. Sander: Et ürituse pealkiri oli Urbs
ticus ning Pilpaküla mälestus värskel,
hüpermarginaalses maastikust antud
kooperatiivi näitel.

mai

Artiklid:

Kui palju saasteaineid koguneb ühte kesklinna katuseaeda? Pealinn. 25.05.2009. Oliver Ounmaa

Linnalabor sai infot Märjamaa ja Tallinna katuseadadest Märjamaa Nädaline. 29.05.2009. Maire Kõrver

KEEMILINE KATSE

Marju Robal

Linnas söögitaimede kasvatamisele mõeldes on ilmselt üks esimesi küsimusi, kuidas mõjutab linnakeskkonna saaste viljade tervislikkust. Tänapäeva linnade puhul võib öelda, et põhiline saasteallikas on autotransport, eramajadega linnaosade puhul ka ahjuküte.

Autotranspordi kaudu satub atmosfääri ohtlikke saastekomponente (nt CO, NO_x, SO) ja tolmu (mittetäielikul kütuse põlemisel tekkiv tahm, rehvide kulumine, konstruktsioonis kasutatavad polümeersed plastmassid). Nende sadenemisel maapinnale saastuvad teeäärased ja -lähedased alad polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike (PAH) ning raskmetallidega – peamiselt plii (Pb), kaadmiumi (Cd) ja tsingiga (Zn); mainimist väärivad ka vask (Cu), kroom (Cr), nikkel (Ni) ja elavhõbe (Hg). PAH-ühendid võivad lühikese aja jooksul keskkonnas laguneda. Metallid kui elemendid keskkonnas ei lagune, jäädes pinnasesse pikaks ajaks. Nende liikuvust pinnases ja omastatavust taimede poolt mõjutab suuresti mulla niiskus ja pH, oluline on ka elementide vastastikune antagonism ning sünergia. Toiduahelasse sattudes on raskmetallidel omadus kuhjuda elusorganismidesse ja/või tekitada tervisehäireid. Ühtlasi võib õhusaaste tekitada troposfäärset osooni, mis põhjustab taimedel rakukahjustusi, klorofüllil sisalduse langust ja kiduramat kasvu.

Katse ülesehitus

Selgitamaks välja linnakeskkonna mõju söödavatele aiataimedele seati projekti raames üles taimede kasvukastid Tallinnas Eesti Kunstiakadeemia (EKA) katusele, teised kultuuritehase Polymer katusele. Mõlema vahetus läheduses on suure intensiivsusega autoliiklus. Võrdlusmaterjaliks seati osa taimelavasid üles Märjamaale – kohta, mis on eemal intensiivsest autoliiklusest ja teistest saasteallikatest. Nii Tallinna kui Märjamaa kasvukastid sisaldasid samasugust mulda ning sama sorti taimi. Ekspriimendi taimekasvatuseperioodi alguseks loetakse esimeste seemnete külvamist mulda 21.04.2008, viimane saagikoristus 13.09.2008 tähistab aga selle lõppu.

Tallinna aiakultuuride kastmiseks kasutati katse käigus Tallinna Vesi veevõrgu vett. Märjamaa taimede kastmisvesi pärines kohalikust kaevust, millest võetud veeproovid vastasid joogivee normidele. Veeanalüüside tulemuste põhjal võib öelda, et kastmisvee erinev päritolu eksperimendi

tulemusi ei mõjutanud või oli sellest tulenev mõju minimaalne.

Ekspriimendi viimases etapis hinnati visuaalselt taimede seisukorda (osooni, kahjurite mõju) ja teostati keemilised analüüsid, mis võimaldavad saada teavet sellest, kui palju saasteaineid mingi taime söödav osa endasse akumulereib.

Saasteainete analüüside valik

Linnade olulisimat saastajat, autoliiklust, silmas pidades valiti saagi keemiliseks iseloomustamiseks kuus elementi – kaadmium (Cd), plii (Pb), arseen (As), nikkel (Ni), kroom (Cr), tsink (Zn) – ja orgaaniliste ainete rühm PAH. Eelnimetatud ained on tervistkahjustavad, kuid samas mõned neist ka vajalikud organismide elutegevuseks.

Taimedega tehtud keemilisi analüüse tehti ka katses kasutatud mulla peal, veendumaks, et saaste ei pärine mullast.

Tabelis 1 on ära märgitud, millistest taimedest (ja mullast) analüüsid võeti.

Jälgelementide sisalduse määramine taimedes ja muldades teostati Põllumajandusuuringute Keskuse Jääkide ja Saasteainete Laboratooriumis, PAH-de sisaldus OÜ Eesti Keskkonnauringute Keskuses.

Mille alusel toimus analüüsitavate ainete valik?

Polütsükliilised aromaatsed süsivesinikud (PAH) satuvad linnaõhku ja sealt edasi pinnasesse peamiselt bensiini või mõne muu kütuse mittetäielikul põlemisel. Need ühendid on üldiselt rasvlahustuvad (lipofiilsed), kuid nende seas leidub ka vees osaliselt lahustuvaid ühendeid. (ToxFAQs 2007, Wikipedia 2009)

Lipofiilsuse tõttu lahustuvad ja akumulereuvad PAH-d hästi taimede ja loomade rasvkoos ega kogune suure veesisaldusega kudedesse. Viimase asjaolu tõttu on PAH-de mullast juurviljadesse ülekandumine vähene. PAH-de mõju avaldumine inimesele on alati seotud teatud ainete komplekstoimega, kuna PAH-d ei esine üksikühenditena. Lisaks sellele ei ole PAH-d püsiva koostisega. Need kaks eelnevat asjaolu teevad PAH-de toime hindamise inimese tervisele eriti keeruliseks. Loomkatsete käigus on siiski selgunud, et osad PAH-d tekitavad geenimutatsioone (genotoksilised) ja vähkkasvajaid (kantserogeensed), mistõttu nende esinemine toidus peaks olema kontrollitud ja välditud. (Polycyclic..., 2000)

Tabel 1. Katuseaianduse katse raames määratud elemendid/ühendid (rohelisega)

Asukoht	Proov	PAH	Cd	Pb	As	Ni	Cr	Zn
Tallinn	redis							
	murulauk							
	spinat							
	sidrunimeliss							
	petersell							
	porgand							
Märjamaa	muld							
	redis							
	murulauk							
	spinat							
	sidrunimeliss							
	petersell							
	porgand							
	muld							

Tsink (Zn), mida sisaldub suures koguses autokummides, lendub keskkonda peamiselt koos kummide kulumisel tekkiva tolmuga. Vähemal määral satub tsinki linnaõhku ka teiste autoosade kulumisel (nt tsingitud detailid, tsinki sisaldavad sulamid). Tsink on erakordselt mitmekülgse mõjuga bioelement – suuremates kogustes on Zn-i lahustuvad ühendid mürgised (kahjustavad maksa), kuid samas on ta inimese, loomade ja taimede elutegevuseks vajalik mikroelement. Tsink on ka suhteliselt kitsa nn terapeutilise haardega – inimene peaks toiduga saama seda elementi 15 mg päevas, kuid 20 mg ja enam on juba ebasoovitav.

Plii (Pb) saastusallikaks maismaal ja atmosfääris on pikka aega (alates 1920. aastatest) olnud pliilisandiga autokütus. Sellise kütuse põlemise tulemusena on keskkonda sattunud suur hulk pliiühendeid, mille kõrgeenenud kontsentratsiooni on täheldatud suure koormusega automagistraalide lähedastes pinnastes. Mullas tekivad pliiist enamasti raskesti omastatavad orgaanilised ühendid. Sellisel juhul on plii üleminek mullast taime vähene. Plii ja tema ühendid (näiteks pliinitraat) mõjuvad negatiivselt peaajule (närvistüsteem), neerudele, maksale, suguelunditele ja vereloomele. Plii mürgistusest annavad aimu järgmised nähud: aneemia,

närvilisus, halb uni, mälu nõrgenemine, peapööritused, valud kätes ja jalgades, agressiivsus, vaimsete võimete langemine, intelligentsinäitajate (IQ) kehvemaks muutumine. Lisaks sellele põhjustab plii ka vähkkasvajaid (kantserogeene) ning loote väärarenguid (teratogeene). Selle elemendi mürgiannuseks loetakse 1 mg, surmavaks annuseks 10 g. Plii mürgistus on ära tuntav lillaka triibuna hammaste ja igemete äärel. (Karik & Truus 2003)

Ka ülejäänud neli elementi satuvad linnakeskkonda põhiliselt fossiilsete kütuste põlemisel või vastavaid elemente sisaldavate esemete (nt kroomitud, nikeldatud, kadeeritud autoosad, uksekäepidemed) kulumisel. Kõik need elemendid on teatud kogustes mürgised, kuid samas ka elusorganismile vajalikud bioelemendid. Cd, As, Cr(VI) ja Ni on Rahvusvahelise Vähiuuringute Agentuuri (IARC) poolt tunnistatud inimesele kantserogeenseteks (grupp 1). Kantserogeenide osas valitseb seisukoht, et neil puudub lävidoos, millest väiksemad hulgad on inimesele kahjutud. St kahjutut doosi teoreetiliselt pole. ÜRO liikmesriigina tuleks arvestada ka 21 ÜRO liikmesriigi teadlastest koosneva spetsiaalse ioniseeriva kiirguse allikaid ja toimet uuriva teaduskomitee UNSCEAR 2000. a raportit ÜRO

Peaassambleele, mille kohaselt peaks bioloogiliste, füüsikaliste ja keemiliste kantserogeenide toimet arvestama aditiivsena (s.o summaarsena).

Omapärane on kroomi (Cr) roll. Kuuevalentne Cr on inimesele kantserogeenne ja seepärast on lubatav sisaldus keskkonnaobjektides väga piiratud (välisõhus SPV24 vaid $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Samal ajal kolmevalentne Cr on eluliselt vajalik mikroelement, mille ööpäevane vajadus jääb 50–200 μg vahele.

Taimede valik

Katse raames kasvatatud taimed valiti välja järgmisi kriteeriumeid silmas pidades:

- taimed, mida võiks/saaks kasvatada peale katuse ka nt rõdul või aknalaulal;
- taime söödav osa – maapealne või -alune;
- söödava osa valmimisaeg;

Kaks viimast kriteeriumit võimaldasid võrrelda, kas linnakeskkonnas on rohkem mõjutatud (saastunud) taime maapealne või -alune osa. Samuti on oluline siinjuures taime söödava osa valmimisaeg – lühema aja jooksul jõuab tõenäoliselt taime akumulereuda vähem saasteaineid kui pikema aja vältel.

Eelpool nimetatud kriteeriumite alusel valiti katseks välja järgmised söögitaimed:

- redis;
- porgand;
- spinat;
- murulauk;
- petersell;
- sidrunmeliss.

Tulemused

Kõigepealt taime välise seisukorra võrdlus. Tallinnas kasvanud taimi Märjamaa omadega võrreldes oli näha, et esimesed on lopsakamad. Mahuerinevuse põhjuseks võib olla kõrgem keskmine ööpäevane õhutemperatuur linnas ja/või lisalämmastik sisepõlemismootorites tekkinud NO_x -de näol. Nimelt muunduvad põlemisprotsesside tulemusena tekkinud lämmastikoksiidid nitraatideks ja talletuvad

pinnases. Ka oksüdeeritakse nitraatideks mulla poolt absorbeeritud gaasilised NO ja NO_2 . Ühtlasi polnud märgata Tallinna (ega ka Märjamaa) taimedel osoonikahjustusi.

Erinevalt Märjamaa taimedest polnud Tallinna redised ja porgandid ussitanud. Selle põhjuseks võib olla pealinnas väljakujunemata toidulava ja mittesobivad arenemistingimused porgandi-kärbsele (*Psila rosae*).

Pealinnas taimed sisaldasid Märjamaa kontrollpeenral kasvanud viljadega võrreldes raskmetalle natuke suuremates või samaväärses koguses. Erandiks on siin plii ja nikli sisaldused –

pliid on Tallinna petersellis 52,5 korda enam kui Märjamaa petersellis, ühtlasi ületab selline plii sisaldus ka praegu kehtivat piirnormi (0,3 mg/kg) 3,3 korda.

Üllatavalt on nikli sisaldus suurem just Märjamaa taimedes. Miks see nii on, jääb hetkel selgusetuks ja arusaamatuks. Siinkohal tuleks mainida, et erinevalt porgandist peterselli enne raskmetallide analüüsi ei pestud. Seega võib

plii kõrge sisaldus peterselli proovis olla põhjustatud sinna peale sadenenud linnatolmust

(katses kasutatud mulla plii sisaldus oli pliiga saastatavuseks liiga väike, lisaks sellele oli Tallinna kasvumulla pH üle 6,5), mis tihtipeale sisaldab raskmetalle. Välistatud pole ka võimalus, et plii kõrge sisaldus võib olla tingitud kasvatamiseks valitud kohast (kohtadest), mille vahetus läheduses kasutati eriotstarbelisi värve. Ülejäänud raskmetallide näitajad toiduaines jäid kõvasti alla piirnormide.

Ka muldades (Tallinna ja Märjamaa muldades) määratud raskmetallide sisaldused järgivad sarnast trendi nagu nende sisaldus taimedeski. Võrreldes omavahel katuseaianduse katses kasutatud muldades määratud raskmetallide sisaldusi, on Tallinna mullas 3,9 korda rohkem pliid, 1,6 korda rohkem kaadmiumi ja 3,6 korda rohkem kroomi kui Märjamaa mullas. Siiski ei ületanud ükski raskmetalli sisaldus pinnasele kehtestatud sihtarve, jäädes kümnetes kordades väiksemaks lubatust.

Mulla pH mõõtmise tulemused näitasid, et katuseaianduse katse käigus oli Tallinna muld muutunud leeliseliseks (pH 8,15), Märjamaa muld

Tabel 2. Määratud jälgelementide sisaldused katuseaianduse katses kasvatatud taimedes ja nende praegu kehtivad ning 1999. aasta piirnormid.

märgkaalus (mg/kg)	Zn	Cd	Pb	As	Cr	Ni	PAH
Tallinna porgand	1,1739	0,0037	0,0014	0,0000	0,0075	0,0101	0,0065
Märjamaa porgand	0,8196	0,0036	0,0009	0,0000	0,0030	0,0574	-
Tallinna petersell	2,1170	0,0083	0,9894	0,0023	0,1336	0,0472	-
Märjamaa petersell	1,9708	0,0079	0,0189	0,0015	0,0460	0,0922	-
Piirnormid porgandile (2006)	-	0,1	0,1	-	-	-	-
Piirnormid petersellile (2006)	-	0,2	0,3	-	-	-	-
Piirnormid porgandile (1999)	10	0,03	0,5	0,2	0,2	-	-
Piirnormid petersellile (1999)	-	0,2	5	5	-	-	-

Saadud jälgelementide ja PAH-de (polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud) sisaldused tabelis 2 on antud mg/kg taimede märgkaalu kohta, muldade puhul kuivkaalu kohta (vt Tabel 3). Teatavate saasteainete piirnormide sisaldusi toiduainetes on korduvalt oluliselt muudetud. Aastaarv piirnormide taga tabelis 2 näitab, mis aasta määrusega vastavad piirnormid on kehtestatud. (Vabariigi Valitsuse 22. veebruari 1999. a määrus nr 66: "Toidus lubatud saasteainete loetelu ja piirnormide kinnitamine"; Euroopa Komisjoni määrus (EÜ) nr 1126/2007, 28. september 2007)

Praeguses olukorras puuduvad juur- ja köögiviljadele piirnormid PAH-dele, niklile, kroomile ja tsingile. (Nikkel, kroom ja tsink on toiduvärvide kvaliteedi hindamise näitajad.) Ka arseenil puudub hetkel piirnorm, kuid sel aastal hindab selle vajalikkust Euroopa Toiduohutusamet (VTA teabenõude vastus).

Tabel 3. Määratud jälgelementide sisaldused katuseaianduse katses kasutatud mullas (muldades), nende siht- ja piirarvud ning võrdluseks varasematest uuringutest saadud raskmetallide sisaldused.

kuivkaalus (mg/kg)	Zn	Cd	Pb	As	Cr	Ni	PAH
Muld, Märjamaa	21,50	0,023	1,510	0,240	1,000	1,560	-
Muld, Tallinn	21,00	0,037	5,850	0,240	3,610	1,560	-
Muld, esialgne	15,000	0,015	1,450	0,240	0,862	1,530	-
Sihtarv	200	1	50	20	100	50	5
Piirarv elutsoonis	500	5	300	30	300	150	20
Piirarv tööstustsoonis	1500	20	600	50	800	500	200
Eesti foon	37,3	0,39	16,4	-	-	-	-

Piirarv on selline ohtliku aine sisaldus pinnases või põhjavees, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas või põhjavesi reostunuks ning inimese tervisele ja keskkonnale ohtlikuks.

Sihtarv on pinnase või põhjavee ohtliku aine sisaldus, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase või põhjavee seisund heaks ehk inimesele ja keskkonnale ohutuks.

oli endiselt neutraalse reaktsiooniga (pH 6,8).

Kokkuvõte

Taimedes saasteainete määramistest järelduste tegemine on palju keerulisem, kui esmapilgul arvata oskaks. Saasteainete akumulatsioon sätub oluliselt nii taime enda keemilis-füüsikalistest iseärasustest, kasvuperioodi pikkusest, mulla pH-st, ümbritsevast keskkonnast ja saasteallikatest, mistõttu ühes kohas tehtud mõõtmiste tulemused ei anna kindlasti pilti kogu linnast.

Täpsemate tulemuste ning seisukohtade saamiseks tuleks katuseaianduse katset Tallinna tingimustes kindlasti korrata ja laiendada teemat linnaosade ning kõrgussuhete kaudu.

Esialgsete tulemuste põhjal pole söögitaimede kasvatamine suurte liiklussõlmede läheduses soovitatav pliisaaste tõttu.

Raskmetallide mürgistuse ohu vähendamiseks mulla kaudu tuleks järgida alltoodud soovitusi:

1) Jälgida, et mulla reaktsioon oleks pH keskmiste väärtuste juures (soovitatavalt pH ~6,5), sest siis on raskmetallide liikuvus mullas vähene ja seega ka taimedele kättesaamatu. Happelise reaktsiooniga muldi tuleks seega lubjata. Samas peaks jälgima, et mulla reaktsioon ei ületaks 9, sest see pH-väärtus on taimedele talumatu. Näiteks on plii taimedele vähem kättesaadavam ka kõrge fosforisisaldusega mullas.

2) Lisada orgaanilist osa (kompostitud lehti, neutraalset turvast, kaua seisnud sõnnikut) mulda, mis aitab samuti vähendada raskmetallide omastatavust. Orgaanilised ühendid seovad end ise raskmetallidega ja nii on need taimedele vähem kättesaadavad. Samuti aitab orgaanika lisamine säilitada 6,5-st kõrgemat pH-väärtust.

Samuti aitab õhusaaste levimist aiamaale vähendada kaitsva haljastusrinde (nt heki) rajamine ja taimede kasvuhoones kasvatamine.



tomatid
Brüsseli rōdul,
2008

2.

LINNAAIANDUS — MIKS, KUIDAS, KELLELE?

Toidu tootmise nihkumine ühiskonna perifeersetele aladele ja linnade äärmuslik võõrandumine söögikasvatamise kultuurist on osa fundamentaalsetest ühiskondlikest muutustest, mis industrialiseerumise ja fossiilkütuste kasutuselevõtu kaudu rohkem kui sajandi vältel on toimunud. Ameerika linnauurija Jane Jacobs (1969, Tomkins 2006) väidab, et antud protsessi erinevateks osadeks olid ka massiline linnastumine ning esimese arengu poolt leiutatud tootev põllundus. Muutus ka arusaam söögikasvatamise kuulumisest linnadesse, mistlõbi toimus selle valdkonna marginaliseerumine. Ühiskonna arengus valitsev progressiusk nägi põllundust kui arhailisemat inimkonna toimimise vormi. Linnad seevastu olid 20. sajandi alguseks muutunud tehnoloogilise ja sotsiaalse arengu keskusteks. Nõnda kalduti teatud aladel — linnades tuleviku-äärmusse, millele põllumajandus pidi paratamatult vastanduma. Siiski oli ka 20. sajandil, "linna" ja "maa" eristamise kõrgperioodil, hetki, mil võimud kasutasid aedu. Nii tekkisid toidudefitsiidi vähendamiseks Võiduaiad (Victory Gardens) sõjaaja Londonis, Relief Garden'id suure majandusdepressiooni ajal Põhja-Ameerika linnades (Ayalon 2006) ja aianduspiirkonnad Eesti linnade ümbruses. Põllunduse linna laskmist tuleb antud juhtudel näha pigem hädaabimeetodina, mis peale stabiilsuse naasmist kadus õige pea tähelepanu alt ja mida linnatutvustuses hea meelega ei esitletud.

Tavainimeste eludes linnasoppides jätkus arengubuldoosrite teelt kõrvale jäänud enesele toidu kasvatamine endiselt edasi. Selle praktika näideteks on Relief Garden'id Kanadas, aiamaad Londonis, Berliinis, tarbeaiad Tallinna endistes töölspiirkondades. Nende tagahoovide eemaldamisel jäid domineerival utoopial käed lühikeseks. Töölise hakkamasaamiseks loodud aiamaad ning omavollised peenramaad aga kasvasid täis taimi, mälestusi, inimestevahelisi suhteid, muutudes niimoodi linnade pärandiliseks osaks.

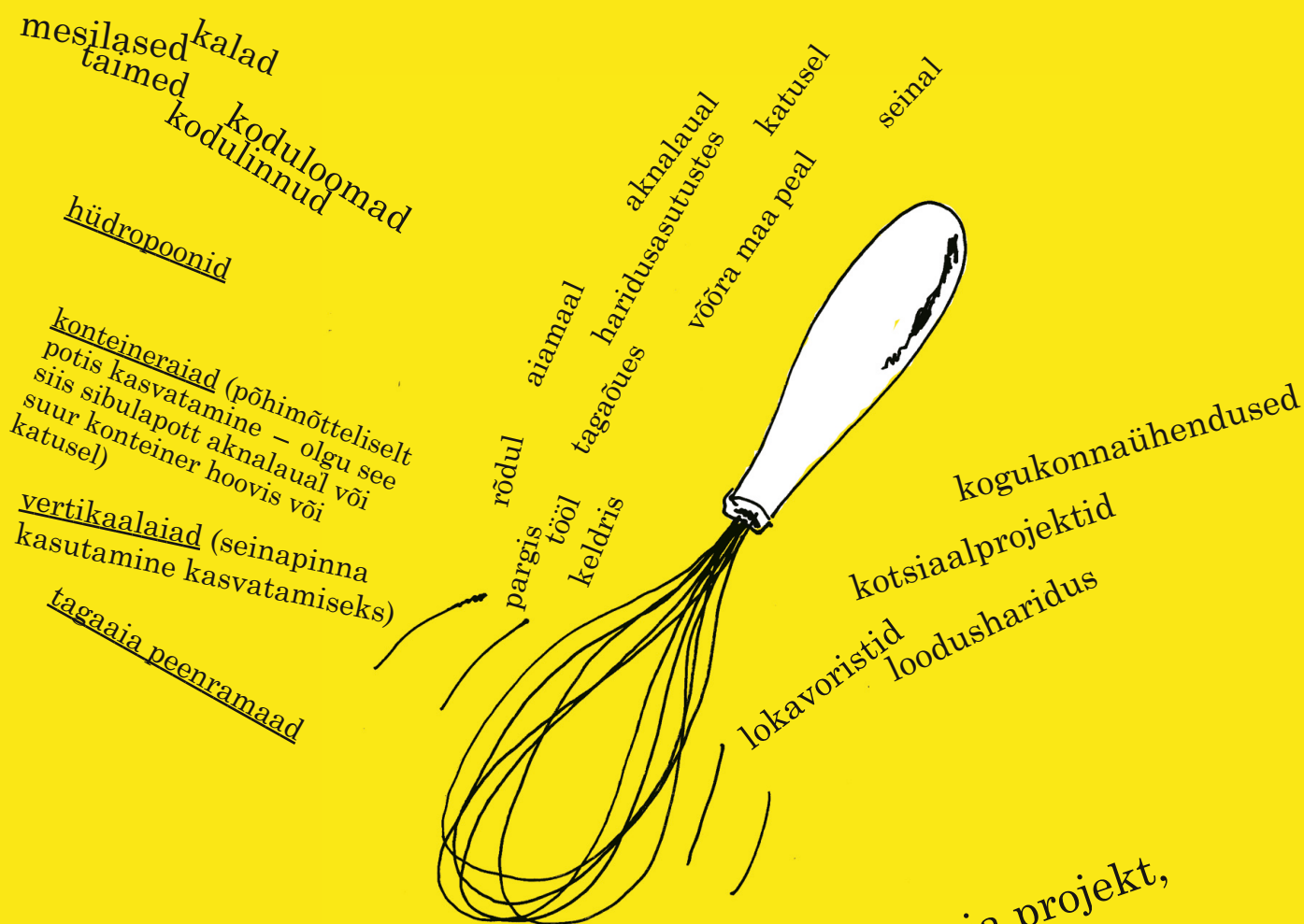
Uut tõusu linnamaaviiljeluses markeerivad 1960ndad ja 70ndad aastad, mil kodaniku-, keskkonnaaktivistide eestvedamisel kerkisid päevakorda tasakaaluka elu ja inimnäolise linnaruumi loomise küsimused. See ühiskondlik vool on raputanud linnade kujunemist ning juhtimise mentaliteeti, tähtsustanud kodaniku aktiivsust linnade toimimises ning seadnud kahtluse alla suured jutustused, mille all linnade arengut ja planeerimist on dikteeritud. Antud liikumist on toinud kriitika, mis juhib tähelepanu 20. sajandi arenenuks peetavate tööstusriikide linnade kroonilistele probleemidele – mittetoimetulevate laste hulga suurenemine, kogukondade ja sotsiaalsete suhete lagunemine, linnakeskkonna vaesumine, linnade poolt ümbritsevale looduskeskkonnale tekitatav kahju, õhu- ja vee kvaliteedi langemine ning fossiilkütusest sõltumise oht. Käesoleval ajal on maailmas toimumas linnamaa jaotuse hägustumine. Urbaanse ja ruraalse tähenduste segunemise üks ilming on nn põllukülade teke linnapiiri taha. Ehk on sama tugevalt toimumas 'maa' tungimine linnasüdamesse?

21. sajandil on kodanikuühiskonna ja säästva arengu ideoloogiad üha tugevamalt esil. Ideoloogiatest kantud mõtted on lisandunud linnajuhtide kõnepruuki. Linnas söögi kasvatamine on Lääne-Euroopas ja eriti Põhja-Ameerikas muutunud üheks keskseks teemaks urbaanse keskkonna arengualternatiividest rääkimisel.

Linnatarbeaianduse levik ja pale erineb riigiti. Tööstusriikidest on maaviiljelusel kandvaim roll Põhja-Ameerika suurlinnadel. Just Ameerika Ühendriikide ning Kanada linnastutest pärinevad edulood kogukonnaaedade liikumisest ning söögikasvatamise läbipõimumisest erinevate ühiskondlike programmidega. Linnaaianudühenduste pingutuste ja lobitöö kaudu on maaviiljeluse mõju urbaanesele keskkonnale omajagu uuritud ja selle rolli ühiskonnas laiemalt teadvustatud. Seetõttu on ka järgnevas ülevaates ülekaalus

Linnas söögi kasvatamine on ühisnimetaja lugematule arvule viisidele, kuidas linlased oma elukoha ligiduses kasvupinda peavad. Linna iseloomustav inimeste ja nähtuste tihe koospaiknemine seab tarbeaiandusele hulga takistusi. Samas segatakse omavahel kokku erinevad linnaelemendid, mistõttu on linnatarbeaiandus vormiliselt ja funktsionaalselt mitmekesine.

"... sega kokku komponendid... "



"... ja voilà! "

Suurettevõtte harukontor seab lõögastusruumi sisse teraapiaaiaanurga

Naabruskonna katuseaed kalatiikide ja mesitarudega

Kooli kogukonnaaia projekt, mille saadused lähevad kohaliku vaeste supikööki

Naabruskonna maamärk - õunapuu Tikri tänaval

Kohalik 100 m² suuruste kruntidega 73 rentnikuga munitsipalaaiamaakompleks

Kogukonnaaias Tasakaal rakendavad aednikud ökoloogilise tasakaalu poole püüdnemisel permakultuuri printsiipe

Põhja-Ameerika näited. Euroopas on pigem levinud aiamaakomplekside süsteem ja leidub rohkem näiteid geriljaaiandusest.

Soov tugevdada linnaühiskondade sotsiaalset, keskkondlikku ja majanduslikku jätkusuutlikkust on linnas söögi kasvatamise teemal mõtleivate ning sõna võtvate aktivistide, poliitikute ja teadlaste seas äratanud uue huvi, isegi vaimustuse urbaanse maaviljeluse vastu. Ammuunustatud vana taasavastamisel mängib oma rolli lootus, et tarbeaiandus leevendab moodsa linnaühiskonna kitsaskohti. Entusiastide poolt asulasoppides katsetatavad uudsed maaviljelustehnoloogilised ja nendel põhinevad sotsiaalsed lahendused näitavad linnaaianduse mitmekesiseid rakendusvõimalusi.

Söögikasvatamine on linnades endiselt vähe levinud. Seda suurem tundub selle kasvupotentsiaal. Samas ei oska ilmselt keegi öelda, kui sügavale linnaühiskonda kohaliku toidutootmise trendil imbuda õnnestub. „Uue“ urbanistliku funktsiooni potentsiaalsete hüvede mitmekesisuse adumise vaimustus on tasakaalustamata. Linnaaiandusele seatakse tihti peale liigseid lootusi, unustades selle varjuküljed. Sestap domineerib hetkel linnaaiandust tutvustavates kirjutistes joovastunult optimistlik toon.

Järgnevalt on kirjeldatud põhilised levinud arusaamad tarbeaedade kasust 21. sajandi linnaühiskonnas. Olgu öeldud, et eelkõige piirdub käesolev tutvustus linnapõllumajanduse n-ö tsiviilkasudega. Vähem tähelepanu saab aiasaaduste linnas kasvatamine kasumiteenimise eesmärgil, kuigi see on lääne linnaaianduses linnatalunike lisandudes üha olulisem aspekt.

2.1 LINNAAIANDUSE ROLL TOIDUTURVALISUSE NING TOITUMISE KVALITEEDI TÕSTJANA

Raporti „Söödav Linn I“ üks eesmärke on laiendada mõtteraamistikku, mis seostub söögikasvatusega linnas. Ometi on paslik alustada tarbeaianduse kõige harjumuspärasemast tahust. Toit on üks inimese põhivajadusi. Linlastes kinnistatakse peibutavate reklaampiltide, ööpäevaringselt lahti olevate söögikohtade ja toidukaupluste kaudu muljet selle elutähtsa ressursi jätkuvast kättesaadavusest. Toiduküllus on linlaste jaoks iseenesest mõistetavaks muutunud. Sestap võib toidupuudusest rääkimine läänemaailma linnas tun-

duda sisutühja poleemikana.

Toidupuudus

Reklaamtahvritel isuäratavalt presenteeritud toidukompositsiooni kõrvale on tavaliselt lisatud hinnalipik. Sedel väljendab juurdepääsupiirangut söögiresursile. Tänapäeva linnas on toiduainete allikad – kauplused, söögikohad, turud – selgelt piiritletud, reeglustatud ja kontrollitud. Ostjal on võimalik toiduaineid hankida vaid kohtades, mis on kooskõlas valitseva võimu planeerimis- ja tervisekaitsetingimustega.

Linlane on eraldatud toidu tootmisest. Ta on muutunud passiivseks tarbijaks, kelle igapäevane toiduvalik sõltub linna toitlustusvõrgustiku paiknemisest, selle määratud hindadest, sortimendist ja kvaliteedist.

Kuidas mõjutab see erinevate ühiskonnagruppide ligipääsu toiduainetele? Kes on need vahendajad, kes tegelevad linnade toiduvarustamisega ja mis tingimusi nad seavad või loovad? Kehtiva ideoloogia reeglite järgi toimuv elatusvahendite hankimine loob sotsioloogilisi erisusi, mõjutades ebaühtlaselt linlaste toitumisvõimalusi ja -harjumusi. Igas linnas leidub võitjate kõrval kaotajaid. Nii võib majanduskeskuse edukuse kattevarjus peituda sama suur traagika inimeste näol, kel puuduvad vahendid tarbijatena toitlustussüsteemis osalemiseks.

Struktuurane, s.t teatud elanikkonda mõjutav toidupuudus on arenenud tööstusriikide linnades üha tõsisem probleem.

Ilmselgem on toidu kättesaadavuse seos rahalise sisetulekuga. Ameerika Ühendriikides, maailma ühes toidusalves, kogevad Harvardi Rahvatervise Kooli järgi allpool vaesuspiiri elavad inimesed vähemalt kord kuus nälga. Üle 32 miljoni inimese on regulaarselt näljas. Seejuures neist 40% ehk 12,9 miljonit on lapsed. Eestis elab koguni viiendik elanikkonnast suhtelises vaesuses (Eesti Statistikaamet 2009).



Nälg linnas ei järgi aga niivõrd üheselt sisetulekute suurust. Isegi kui rahalistest võimalustest piisaks toiduainete hankimiseks, on teisi, vaat et sama olulisi kulusid, millest sõltub inimese võimalus linnas toimida. Näiteks elamispindade kättesaadavus ja hinnatase või kulu transpordile võib tuua korrigeeriva ka finantsiliselt paremini kindlustatud leibkonna toitumisvõimalustesse.

Struktuurilist toidupuudust võib lääne linnades näha nälja enda leevendamiseks loodud tasuta söögipunktide näol. Linnaelanike poolt finantseeritud või kodanikualgatuse korras toimivad supiköögid on puhvrid. Need vaigistavad kehtiva sotsiomajandusliku süsteemi puuduseid ja vähendavad nähtava nälja hulka linnas. Samuti peidab nälga kehtiva toidusüsteemi ebaefektiivsus. Kaupluste ja söögikohtade ülejäägid kõlbavad isegi äravisatuna täisväärtuslikuks toiduks, leevendades samaaegselt teatud elanikkonna kitsikust.

Seega on nälg arenenud riigi linnas vähem nähtav, väljendudes pigem leibkonna toidukordade vähenemises, toitumisvalikute ebatervislikumaks muutumises ning eelkõige mure ja ebakindluse kasvus „homse“ pärast.

Toiduturvalisuse vähenemine ei piira linlaste hulka. Ühest küljest pakuvad linnad majanduskeskustena rohkelt võimalusi elatusvahendite hankimiseks (Brown 2008). Teisalt on mitmenda põlve linlasel nõrgenenud sidemed ruraalse keskkonna ja sealsete eluviisidega või puuduvad need sootuks.

Linnaliste asulate rikastamine toidukasvatamise võimalustega loob täiendava sotsiaalse garantii puudustkannatajatele. Kui inimesel tekib võimalus hankida sööki seda ise kasvatades, suurendab see tema ja selle kaudu terve linnasüsteemi stabiilsust. Ühtlasi loob aiandusega tegelemine erinevalt teistest alternatiivsetest toiduabi kanalitest keskkonna, milles majandusliku turvatunde kaotanud inimesel taastub enesehinnang; kus tal on võimalik õppida uusi oskuseid, olla aktiivne.



Jumala Gäng Chicagos

Jumala Gäng (ingl k. God's Gang) on 1970ndate keskpaigas Chicago Püha Maarja kiriku juurde loodud toiduainete kasvatamise kogukonnaprogramm. Tarbeaedade võrgustiku kaudu pakub programm majanduslikult vähekindlustatutele võimalust endale toitu hankida, ümbruskonna elanikele värsked toiduained ning noortele loodusõpet. Samas tõuseb programmi kaudu tööhõive, pakutakse koolitust ja paranevad elus hakkamasaamise oskused. Viimane programmi lisandunud projekt abistab näiteks peresid ja eakaid kodanikke naabruskonna-aedade loomisel.

Programmi veavad kohalikud elanikud ning see saab sisetuleku annetustest ja toetustest. Kogukonnaliikmed ja toetajad osalevad juhendajate, talunike, retkesaatjate,

õpetajate või koreograafidena. Lisaks tegelevad nad tarbeaedades maaharimisega, korjavad köögivilju, toidavad kanu, parte ja hanesid. 2009. aastal kasvavad aedades lehtkapsad, sinep, kaalikad, kapsad, tomatid, magusad kartulid, küüslauk, mais, sibulad, arbuusid, kabašokid, pipar, oad ja herned.

Aiasaadused müüakse ümbruskonna elanikele. Inimesed saavad saagist osta liikmeosa, mis maksab saagikoristusperioodi kuue nädala jooksul vähem kui 250 krooni nädalas. Ühtlasi toetavad liikmed niimoodi aia käigushoidmist ja sotsiaalprogrammi tegevusi.

vaata ka <http://godsgang1.org/aboutus.aspx>

Prantsuse ühenduse Jardinons väitel „ei tuleks linnaaedade otsese kasu loomist kasusaajatele ... alahinnata. Mõned uurijad on arvutanud selle tulu: lisanduv sissetulek, kuigi mitte materiaalses mõttes, on võrdne lisapalgatšekiga aasta kohta.“
(Le Jardin dans tous ses états 2000; Rubino 2007)

Linnaaedades on võimalik toota üllatavalt suurtes kogustes puu- ja köögivilju, kala, linde ja liha. 130päevase kasvuperioodi jooksul suudab 10ruutmeetrine peenar rahuldada 4liikmelise pere aastase köögiviljavajaduse, sealhulgas suure osa majapidamise vajadusest vitamiinide A, B ja C ning raua järele (Bellows, Brown & Smit 2008). Erinevad kasvatamistehnoloogiad, näiteks ruutjalgaianduse või SPIN-talunduse meetod, võimaldavad väikselgi territooriumil saavutada suhteliselt suuri saagikoguseid.

Linnaaianduse mõju linlaste toitumisvalikutele

Teine linlaste tervist olulisel määral puudutav ja linnas söögi kasvatamisega seonduv aspekt on

toitumise kvaliteet.

Maailma Tervishoiuorganisatsioon (WHO) rõhutab linnaaianduse tähtsust Euroopa riikide tervisliku toiduga varustamisel (WHO 2001).

Tarbides puu- ja köögivilju vähemalt 5 portsjonit päevas (portsjon = 100–200 g aedvilju toorena või keedetult või 1 puuvili (100 g) või 2 dl marju või 2 dl puuviljamahla), väheneb tõenäosus haigestuda kroonilistesse haigustesse kuni 20%. Süües tavapärasest 1 portsjoni võrra rohkem puu- ja köögivilju päevas, väheneb risk haigestuda südame- ja veresoonkonnahaigustesse 4% ning infarkti 6%. Värske taimse toidu söömine alandab ka vererõhku.

(Südame- ja ... 2005)

Ruutjalgaed: linnatingimustesse sobiv meetod kompaktselt söögi kasvatamiseks

Ruutjalgaed on Mel Bartholomew'i poolt 1980. aastate alguses väljapakutud meetod efektiivse, orgaanilise, vähest hooldust ning kasvupinda nõudva taimekasvatuse praktiseerimiseks. Kompaktsus ja vähese hooldamise vajadus muudavad ta linlasele sobivaks viljelusviisiks.

Selle meetodiga rajatakse kasvupind 1,2 x 1,2 m küljepikkusega kasti, tagades nii parema juurdepääsu taimedele. Kast jaotatakse jalapikkuste külgedega ruudustikuks. Igasse ruutu külvatatakse eri sorti seemned, et tagada iga saaduse ratsionaalne hulk, luua mitmekesisust ning vähendada taimehaiguste leviku tõenäosust. Tavaline paigutus on ruudu kohta üks suurem taim (brokkoli, basiilik jne) või neli väiksemat taime (sibulad, porgandid). Suuremat pinda nõudvaid taimi nagu kurke ja kabatšokke kasvatatakse vertikaalselt raamile kinnitatuna. Kuna kasutatakse spetsiaalset mullasegu ja aegajalt lisatakse komposti, pole pinnase, kuhu konteiner asetatakse, seisukord oluline. Ainsad tingimused sellise aia püstipanekuks on mõni seeme ruutjala kohta, võimalus kompostida, käitsi kasta ja piisav päikesevalguse kestus (6 tundi).

vaata ka http://en.wikipedia.org/wiki/Square_foot_gardening

Südame- ja veresoonehaiguste, vähkkasvatate ja teiste tõbede riski vähendamiseks on soovitatav päevas süüa üle 400 g puu- ja juurvilju. Kuigi värsked vilju on hakatud üha enam lisama menüüdesse, pole seisukord endiselt rahuldav. Vastukaaluna terviseliikumisele on aina laialdasemalt levimas ülesöömise ning ebatervisliku toitumise harjumus. Ühiskonna haavatavama osa moodustavad seejuures madalama sissetulekuga ning eakad inimesed.

Väiksema sissetulekuga elanike puhul piirdub toitumisstrateegia odavate, kuid kaloririkaste energiaallikate otsimisega. Kui võrrelda toidus sisalduvate kalorite maksumust, on ebatervislik toit tervislikust odavam. Köögi- ja puuviljad pakuvad vähe energiat. Seega on riskirühma kuuluvad leibkonnad sunnitud ostma kõrge rasva- ja suhkrusisaldusega toodete näol odavaid kaloreid. Neis energiatihedates toiduainetes puuduvad aga köögi- ja puuviljades sisalduvad inimorganismile vajalikud mikroelemendid. Väiksema sissetulekuga inimeste puhul lisandub seega ülekaaluhohule vitamiini- ja mineraalide puuduse risk.

Statistikaameti andmetel tarbiti Eestis 2007. aastal keskmiselt 295 g puu- ja köögivilju inimese kohta päevas, mis on üle veerandi (105 g) vähem soovitatavast kogusest.

(ESA 2008)

Ennustuste kohaselt on 2020. aastaks viiendik ELi rahvastikust üle 65 aasta vana ning elab tõenäoliselt linnades. Vanusega suureneb risk haigestuda südame- ja veresoonehaigustesse, diabeeti, kasvajasse, osteoporoosi ja artriiti. Puuduliku puu- ja köögiviljade söömise puhul suureneb see risk veelgi. Kuna vanusega väheneb jaks toidukaupu tassida, muutub kaubandusvõrgu hõrenedes ehk kaubanduskeskustesse koondumisel värskete taimsete toidukaupade hankimine antud elanikkonnarühma jaoks veelgi keerulisemaks ^(ibid.).

Inimestele tuleb luua rohkem võimalusi ja situatioone, et tervislikult toituda.

Keskonna muutmist (näiteks toitlustusasutustes toidumenüü "taimsemaks" tegemine, puuviljavaagnate asetamine kontorite puhketubadesse või viljakandvate taimede lisamine vabaaja veetmise kohtadesse) peetakse üheks kõige efektiivsemaks ja kiiremini tulemusi andvaks meetmeks tervisliku toitumise edendamisel ^(Südame- ja... 2005).

Praktilised kogemused toidu kasvatamisel – is-

Alternatives'i ja Santropol Roulanti partnerlus Montréali liikumistakistusega inimeste varustamisel tervisliku toiduga

Viimase kolme aasta jooksul on kaks Montréalis asuvat ühingut – Alternatives, mis töötab rahvusvahelise arengu alal, ja Santropol Roulanti kogukonna programm „Toit ratastel“ – töötanud ühise katuseaia projekti kallal. Ühingud on loonud ühes Plateau Mont-Royali tihedalt asustatud piirkonnas Quebeci Ülikooli hoone katusele 500 m² suuruse kogukonna poolt ülalpeetava katuseaia. Lisaks toiduainete kasvatamisele katsetatakse seal uudsete kasvutehnoloogiatega ning aiandushuvilistele korraldatakse õppetubasid. Saadustest valmistab Santropol Roulant oma köögis programmi „Toit ratastel“ jaoks söögi, mille vabatahtlikud siis linnas elavatele vanuritele ja liikumistakistusega inimestele koju toimetavad.

Vaata ka <http://www.alternatives.ca>



Alternatives'i katuseaia Montréalis

(<http://www.alternatives.ca>).

nyudie'd

Sedamööda, kuidas kohaliku toidu vaimustus on lääne linnades jõudu kogunud, on suurenenud ka konkurents linna aiamaakompleksidele. Lokavorismi ehk kohalikult toodetud toidu liikumise levikuga on kaasnenud valgekraede ehk kõrgema sissetulekuga linnakodanike huvi isekasvatamise vastu. Akronüüm *nyudie* tuleneb ingliskeelsest väljendist *new yuppie digger*, mida võiks tõlkida „uus tõusikust maaharija“.

Sellised kuulsused nagu laulja Kim Wilde ja Ameerika Ühendriikide presidendi abikaasa Michelle Obama on muutnud linnas toidu kasvatamise üheks oma imidži oluliseks komponendiks. Inglismaa ühe juhtiva seemnekaupluse Suttons'i turundusjuht Francijn Suermondt tõdeb, et oma roll aiandusbuumi tekkimisel on olnud ka sellistel TV-kokkadel nagu Jamie Oliver ja Hugh Fearnley-Whittingstall, kes keskenduvad oma saadetes tervislikule, kodus kasvatatud toidule. „Maailm muutub,“ ütleb Suermondt. „Me kõik soovime rohkem maaga ühenduses olla ja pühendada aega lihtsate asjade nautimisele.“ Donna McDaid Riiklikust Aiamaade ja Hobiaednike Ühingust lisab: „[Tarbeaiandus] ... on tervise ja keskkonna pärast. See tähendab oma toidu üle kontrolli omamist, kasvatades orgaaniliselt ja säästes toidumiile.“

vaata ka <http://www.mid-day.com/specials/2009/jul/050709-Nyudies-British-Yuppies-Gardening-New-Yuppie-Diggers-London.htm>



Kooliaed, kus linnalapsed puutuvad kokku loodusega. Õppeaiad Parc de Bercys, Pariisis

pilt: Rubino 2007

tutamine, saagikoristus, poodidest ja talunikelt ostmine, toidutegemine – mõjutavad kõik toitumise teadmisi ja praktikaid. Olgu see siis uhkusest, naudingust või toitumisasalase teadlikkusest – aednikud söövad seda, mida kasvatavad. On välja selgitatud, et värskest korjatud saaduste maitse ja kompimise kogemus on tegurid, mis suurendavad söögikasvatatajate seas puu- ja köögiviljade tarbimist (Bellows, Brown & Smit 2008). Lisaks säästavad aednikud sel moel raha ning neil on võimalus kasvatada lemmiksorte, mida ei pruugi turult leida.

Tarbeaia pidamine elukoha läheduses võimaldab kergelt taskukohaseid värskeid vilju saada. Tarbeaed on taimse toidu tarbimist soodustav keskkond („möödakäies noppimine“).

Tervisliku toitumise keskkonnana toimivad Lääne-Euroopa ja Põhja-Ameerika haridusasutuste juurde rajatud tarbeaiad. Aegade kaudu viiakse koolides läbi linnamaaviljelusprogramme, et õpetada noortele inimestele teadmisi kohalikust ja tervislikust toidust.

Noored võidavad aiandusest kui oskusest ja hobist, mis pakub liikumist, vaimset ergastust ja sotsiaalset läbikäimist.

Lokavorismist ja *nyudie*'dest

Toidu hankimine on aiandusega kõige otsesemalt seostatav hüve. Madalama sissetulekuga elanikkonnarühmade jaoks on ise söögi kasvatamine hakkamasaamise strateegia tähtis osa. Peenramaade ja viljapuuaedade sotsiaalprobleemidega ühte patta asetamine on aga tähendanud aianduse samastamist üksnes ühiskonna marginaalsema osaga. Linnamaaviljeluse maine primitiivse hädaabiivisina on takistanud selle laiemat levikut linnades.

Kuigi üldistus toidukasvatamisest üksnes vaesema elanikkonna tegevusena võib veel kehtida, on see mõtteviis murenema hakanud. Põhjuseks on värsket ja orgaaniliselt kasvatatud toitu eelistava teadliku tarbijaskonna osakaalu suurenemine linnades.

Antud elanikkonna puhul ei ole rõhuasetus enam toidul kui esmatarbekaubal või kõhutäitjal, vaid sellele esitatavatel kõrgendatud kvaliteedi-

Lokavorism Tallinnas – soodne pinnas linnatarbeaianduse levimiseks

Kuigi Eestis ei saa veel täheldada *nyudie*-subkultuuri peatõstmist, leiab viiteid lokavorismi levikust meie linnades. Tallinna lähedal paiknevate talude saaduste otseturundusega tegeleva MTÜ Tagurpidi Lavka köögiviljaleti ilmumine vahetult Balti Jaama turu kõrval asuva Telliskivi linnaku kirbuturule on märk sellest, et muutunud ühiskondlikes tingimustes on ka Eesti linnades üha enam nn teadlikule tarbijale suunatud kohaliku toidu müügivorme.

Võrreldes rongijaama-nimelise turukompleksiga, mida seostatakse madalama sissetulekuga linlastega, on Telliskivi toiduäri sihtgrupp nooremapoolded ja vähem hinnatundlikud ostjad. See tarbijarühm ei soovi ostelda räpastel ja ebausaldusväärsetel linnaturgudel. Samas teadvustavad nad kohaliku kvaliteetse toidu väärtust, tundes sellest ostukeskuste linnas puudust. MTÜ Tagurpidi Lavka võtab algatuse sõnumi kokku järgmiselt: „Me ei taha osta poest Prantsuse lillkapsast, Hollandi tomateid ega Hiina küüslauku!“ (EPL, 18.08.09).

Lisaks MTÜ Tagurpidi Lavkale leidub teisigi märke teadliku tarbijaskonna tekkest Eestis: sarnasel viisil pakub värsked kodumaiseid saaduseid Rotermanni kvartali eestimaine toiduturg; Uue Maailma linnaosas on naabrid tellinud üheskoo kindlatelt talunikelt tooteid (kogukonna poolt toetatud taluniku mudel), suurendades nii kambavaimu ja kogukonnatunnet.



Tagurpidi Lavka kodumaiste saaduste müügilett Telliskivi kirbuturul 2009. aasta augustis märgib teadlikule tarbijale suunatud toiduainete tarnimisviisi levimist Tallinnas. Pakutakse kohalike talunike toodetud värsked ja kemikaalivabu vilju. Põlled, laualina ja stiilselt nostalgiliste kaubanõude kaudu edasiantav mineviku ja maaidülliga flirtiv romantiline jutustus loob vahetu ja inimnäolise müügikeskkonna, tugevdades veelgi sõnumit ostja kontaktist kauba kasvukeskkonnaga.

pilt: MTÜ Tagurpidi Lavka

nõuetel ja sümboolsel tähendusel.

(Barrett, 1999, 160-161; Tantarimäki, 2001)

Kohalike toiduainete tarbija ehk lokavor (lühend ingliskeelsest sõnast *local* – kohalik – ja ladinakeelsest *vorare* – alla neelama) on valmis maksma soolasemat hinda elukohale suhteliselt lähedal kasvatatud saaduste eest, mis on värsked, mürgi-, väetise- ja säilitusainevabad. Lisaks värskusele ja puhtusele on valiku langetamisel oluline ka sümboolne väärtus: toiduga seotud jutustus, päritolu ning üldisemad ideoloogilised kaalutlused keskkonnahoiu ja kogukonnaliikumise näol. Nendel põhjustel eelistavad lokavorid ostelda talunike turgudel või kasvatavad ja korjavad oma toidu ise. Lokavorismist on kujunenud Euroopa ja Põhja-Ameerika linnades tugev liikumine koos värsket toidu söögi- ja ostukohtade, spetsiaalsete ajakirjade, kodulehekülgede ja isegi televisiooniprogrammidega.

Eestigi linnades võib märgata mahe- ja kohaliku toidu tarbijaskonna kasvu. Lokavorismi trend on soodne linnatarbeaiandusele, mis lokaalsuse äärmusena vastab linlaste rangeimatele mahe- ja värskusnõuetele, kandes tugevat keskkonnahoiu ja kohaliku kogukonna tugevdamise sõnumit (vt käesoleva peatüki punkte 3 ja 4).

2.2 POSITIIVNE MÕJU KEHALE JA VAIMULE

Isekasvatamine tähendab lisaks toidu kättesaadavuse paranemisele söögikasvatamise protsessis osalemist. Muutub suhe toitu, ümbritsevasse



Terapeutiline aed Proteeside Instituudi õues Peterburis Venemaal

pilt: WHO 2001

keskkonda ning iseendasse. Aed, selle hooldamine, taimed ja keskkond omandavad inimese mõtetes ja kehas uue rikastava tähenduse.

Füüsiline toonus

Oluline on teadvustada, et tervislik ei ole mitte ainult sportimine, vaid ka lihtsalt liikumine. Juba mõõdukal liikumisel on positiivne mõju tervisele ning seda on meil kõigil võimalik oma igapäeva-toimetustesse põimida. ...

Kiire elutempo ja piiratud rahaliste vahendite juures on paljudel keeruline ühineda spordiklubidega. Seetõttu tuleb julgustada inimesi leidma endale alternatiivsed liikumisvõimalused.

(Südame- ja ... 2005)

Aiandusharrastusel on positiivne mõju inimese liikuvusele.

Isegi aiandusega põgusamalt tegeledes suureneb inimese lihasjõud ja vastupidavus. Kasvukeskkonna eest hoolitsemine ei nõua suurt füüsilist pingutust, sobides seetõttu ajaveetmise vormina teiste seas rasedatele, haiguse põdejatele ja üldiselt väheliikva eluviisiga inimestele (Tantarimäki 2001).

Hea meel

Taimede eest hoolitsemine ja õues viibimine toniseerib vaimu, aitab vältida haiguseid ning soodustab nendest paranemist.

Linnaruumi rohelusel nähakse maandavat toimet igapäeva-aelu ja selle tempo poolt tekitavale stressile, luues positiivsust näiteks visuaalse komponendina ning pakkudes aedade puhul võimalust eemalduda argikeskkonnast (Lohr 1998, 5-7; Tantarimäki 2001). Taimekeskkond loob selge kontrasti sotsiaalse ümbrusega, milles muidu elame. Aeda kogetakse turvalise keskkonnana, kuhu ollakse alati teretunud - taimed ei mõista hukka, ei heida kõrvale ega kujuta endast ohtu. Nende eest hoolitsemine tekitab positiivse tunde, et midagi on oma kätega loodud ja saavutatud.

Söögikasvatuse puhul lisandub oluline nüanss.

Maitsemeeleline kogemus süvendab tarbeaedniku sidet tootva keskkonna



Tühermaa Endla tänaval Tallinnas. Sarnased krundid võivad sattuda pikaajalisse allkäigukeerisesse, mille peatamisel võiks abi olla kogukonnaaia rajamisest.

Pilt: Kristjan Indus

- aiaga.

Nõnda võib mõista New Yorki Lõuna-Bronxis asuvas Genesisi kogukonnaaias mesitarusid pidava Roger Repohli tunnistust: „Mesilaste pidamine on täielikult meelelist naudingut pakkuv kogemus ... Võid puudutada ja maitsta mett, kuulata mesilaste suminat, haista mesinduses kasutatavat suitsu.“ (<http://www.salon.com/mwt/feature/2007/07/08/beekeeping/> 2007) See ütlus väljendab sügavat, mitmeid meeli hõlmavat lähedust, millega aednik ümbritsevat kasvukeskkonda tunnetab.

Taimede eest hoolitsemisega kaasnev terapeutiline toime on loonud aiandusele uue väljundi tervishoiuasutuste juures. Ravivormina hakkas taimede kasvatamine modernsetes linnades levima 1960ndatel aastatel. Mitmel pool maailmas kasutavad tervishoiutöötajad taimi ja aiandusmaterjale, et aidata eri vanuses psühholoogiliste erivajadustega patsiente, parandada nende sotsiaalseid oskusi, tõsta enesehinnangut ja pakkuda

vabaaja veetmise võimalusi.

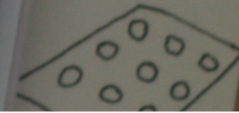
Aiandusteraapias taime eest hoolitsemine aitab inimesel lõõgastuda, vähendada stressi, hirmu, viha ja lihasinget ning alandades vererõhku.

2.3 LINNAOSA ARENGU SOODUSTAMINE JA KOGUKONNASIDEMETE TUGEVDAMINE

Linnad on kohtumispaigad. Väiksele territooriumi-

HOW TO MAKE A SEED BOMB

SEED BOMBS (OR BALLS) ARE A WAY TO ADD GREENERY AND LIFE (AND ALSO FOOD) TO PLACES THAT ARE NEGLECTED OR RUNDOWN. THEY WORK IN ANY PLACE THAT HAS A BIT OF DIRT AND ACCESS TO SUN AND RAIN. THIS VERSION WAS INSPIRED BY THE AMAZING MASANBU FUKUOKA, WHOSE WORK I HIGHLY RECOMMEND YOU RESEARCH. EASY TO MAKE, SEED BOMBS DO NOT NEED TO BE BURIED OR WATERED (THAT IS THEIR GREATNESS). SEEDS WILL SELF-GERMINATE.



geriljaaiandus

Geriljaaiandus on üks linna(tarbe)aianduse kaudu linna arengusse sekkumise vorm. Nagu nimigi ütleb, on tegu vastuseisuga, partisanilahinguga linnaruumi üle, milles kasutatakse relvana floorat. Iseenesest kujutab geriljaaiandus kellegi teise maal kooskõlastamata taimede kasvatamist. Tegu võib olla üksikute lillede külvamisega parki, aga ka täismõõtmetes mitmesajaruutmeetrise kogukonnaaia püstitamisega aastateks (näiteks Rosa Rose aed Berliinis).

Geriljaaiandus on Knüppeli (2009) sõnul võitlus ressurside eest, võitlus vaba maa nappuse ja keskkonna väärkohtlemise vastu. See on ka võitlus eneseväljendusvabaduse ja kogukonna lõimumise eest. Järjest olulisemal kohal on geriljaaednike tegevuses ökoloogiliste ja poliitiliste seisukohtade esitlemine. Eirates kehtivaid reegleid linna kasutamiseks ja muutmiseks (nt maaomand, avaliku korra eeskirjad) esitavad aednikud väljakutse seda vormivatele ja kontrollivatele jõududele, domineerivale korrale. See on konstruktiivne kriitika valitseva ühiskonnasüsteemi poolt loodud linnaruumi tunnetatava ebaõigluse suhtes. Haljastatakse võimude või omanike poolt laokile jäetud maatükke, luues neile haljastamise kaudu alternatiivseid tähendusi.

Suurlinnas on vähe paiku, kus inimesed saaksid kokku tulla ilma mingil moel raha kulutamata (piletit või jooki ostmata, reklaame tarbimata jms). Aiad võimaldavad linlastel vaba aega tasuta veeta, hoolitsedes aia eest, luues seal kunsti või suhelda teiste aiasviibijatega. Ioan Voicu ja Vicki Been (2006) tõdevad, et säärase ruumi loomine kogukonnaaia näol on oluline just kitsastes majandustingimustes elavate elanikkonnaga piirkondades.

Reegleid lõhkudes esitavad geriljaaednikud väljakutseid väljakujunenud ühiskondlikele arusaamadetele. Avaliku ruumi toimimisse sekkumine tähendab poliitilise keskkonna eiramist. Geriljaaednikud võitlevad demokraatliku ühiskonna struktuuris: liikumise eesmärk on suhteliselt vaba õigus levitada arvamusi ja ka neid arvesse võtta. Seetõttu võib geriljaaednike pidada linnademokraatia valvekoorteks.



Geriljakogukonnaaed Garten Rosa Rose Berliinis (2004-2008).

Väljavõte aiandusblogist Heavy Petal:

„Julia Berliinist kirjutab: „Kinnisvara müüdi eelmisel suvel investorile ja uus omanik ei võtnud meiega kordagi ühendust; kogemata saime teada aia eemaldamisest. Vaatamata poliitikute toetusele ei suudetud midagi teha sest see on eraomand ja meil siin Saksamaal on uued kiireltkäivad ehitusloa protsessid. Oleme püüdnud seda krunti aastaid endale osta, kuid olime raha kokkusaamisel liiga aeglased...“ 14.märtsil tõsteti Rosa Rose aednikud politsei poolt välja.“

tekst ja pilt:

<http://heavypetal.ca/archives/2008/03/berlin-community-garden-destroyed/>

Taustapilt: Huviline geriljaaednike ühe kasutatavama tööriista, seemnepommi valmistamise õpetust lugemas.

Pilt: http://thelivingclassroom.files.wordpress.com/2009/04/img_19011.jpg

mile kokkusurutuna toimub siin pidevalt erinevate inimeste ja ühiskondlike fenomenide kokkupuutumine, vastastikmõju. Ühest küljest suurendab tiheleolek keskkonna vitaalsust, mitmekesisust ja loovust. Teisalt tekitab paljude eri taustaga inimeste lähedikkude elamine paratamatult küünarnukitunnet ja konflikte. Hiiglaslikus asustussüsteemi võib indiviidil tekkida tunne, et tema arvamused pole kohaliku elu arengul kaalu. Söögikasvatamine on linlase seisukohalt käepärane võimalus linnamassiivi enda järgi kujundada ning kaaslinlastega konstruktiivset suhtlusruumi tekitada.

Toidu tootmiseks eraldatud kogukonna- ja õppemaad julgustavad osalised muutma oma elukeskkonda elujõulisemaks ja positiivsemaks. Üheskoos selle nimel töötades suurendavad elanikud ala turvalisust ja meeldivust.

„Mida on vaja, et pandaks taimekast aknalauale?“, küsib Charles A. Lewis (1996, 63; Tantarimäki 2001). Vastuse annab ta Edward Steinbrooki sõnadega: „koledat ümbruskonda, räpakust, mustust, kinniehitatud ruumi, loodusliku keskkonna puudumist.“

Linnaosa välimus loeb, rõhutavad „lõhutud klaasi“ teooria rajajad James Q. Wilson ja George L. Kelling (1982). Iga väiksemgi avalik vandalismi- ja korratuse akt – olgu see siis lõhutud aknaklaas või graffiti – on märk piirkonna sotsiaalse tervise allakäigust ja katalüsaator kuritegevuse tõusuks. Põhjuseks on siin potentsiaalsete korrarikkujate saadav sõnum, et kohalikud elanikud ei hooli nende kodu ümber toimuvast (Wilson & Kelling 1982). Majanduslanguses piirkondades lisandunud tühjadesse hoonetesse ja kruntidele siginevad rüüstajad ja korrarikkumised kas või illegaalse prügi ladustamise näol, mis vähendavad veelgi enam piirkonna väärtust ja kohalike elanike turvatunnet. Tagajärjeks võib olla elanike võõrandumine oma kodukohast, sotsiaalne kapseldumine. Suureneb kodukandi inimeste passiivsus ja ükskõiksus ala käekäigu suhtes.

Aed ja peenrad mõjuvad füüsilisele keskkonnale vahetult. Kui algupärane viljelemine lähtubki üksnes aedniku isiklikest huvidest, mõjub rajatud aed ka möödakäijatele (Lewis, 1996, 96; Tantarimäki, 2001).

Mööduja pilgule avatud peenramaa ja seal toimuv harimine annab edasi olulise sõnumi – linlane hoolitseb

piirkonna eest, sekkub sellesse aktiivselt ning on võtnud endale vastutuse. Ühisaia rajamine võib kaasa tuua kirjeldatud negatiivse ahelreaktsiooni pidurdumise, taastades koostegemise kaudu elanike usalduse piirkonna suhtes.

Kogukonnaaed mõjub linnaosale rikastavalt. Esteetilise keskkonna loomise ja avaliku ruumi kujundamise kaudu paraneb asukoha maine. Seal, kus inimesed kulutavad aega ja raha ümbruse atraktiivsemaks muutmisele, julgustatakse teisi sama eeskujuga järgima. Kogukonnaaed meelitab linnaosa külastama, seal elama ja selle arengusse panustama.

Teadlased on analüüsinud aia mõju piirkonna kinnisvarahindadele. Ioan Voicu ja Vicki Been'i uurimus (2006) hinnati maaomandiväärtust New Yorki Bronxi linnaosa aedade läheduses enne ja pärast aia avamist. Aiaomandite väärtust kõrvutati võrreldavate maaomandite väärtustega kaugemal, kuid siiski samas naabruskonnas. Leiti, et kogukonnaaia avamisel oli statistiliselt positiivne mõju 300 meetri raadiuses asuvate elamispindade müügihindadele ja et see mõju suurenes ajaga. Kvaliteetsemate aedade puhul oli positiivne mõju suurim. Aedade mõju oli kõige suurem vähemprivilegeeritud naabruskondades. Lõpuks näitas kulu-tulu analüüs, et kogukonnaaiad lisavad 300 meetri raadiuses oluliselt omavalitsuse saadavat maksutulu. Enne aedade avamist oli nende naabruses paikneva elamu kinnisvara müügihind 300 meetri raadiuses võrreldes piirkonna teiste kinnisvaraüksustega 11% väiksem. Põhjus peitus selles, et krundid, kuhu aiad ehitati, olid varem korrast ära, soodustasid kuritegevust ning vähendasid muude teguritega koostoimes ümbruskonna väärtust. Esimese viie aasta järele pärast aedade rajamist tõusid krundihinnad 9,4%. Aedade kogumaksutulu linnale 20 aasta jooksul oli uuringu autorite arvutuste kohaselt 503 miljonit dollarit.

Aed on linlaste kokkutooja

Koosrajatud aial on lisaks piirkonna välimuse muutmisele võime tugevdada piirkonna elanike sotsiaalseid sidemeid. Eeskätt multietnilistes ja erivanuselise elanikkonnaga linnaosades nähakse ühisaial kui tegevusruumil potentsiaali lähendada erineva taustaga inimesi, suurendada nõnda kohalikku sotsiaalset lõimimist ja teineteisemõistmist. Taimed on kultuuri- ja keeleerinevuste ülene universaalne nähtus (Lewis 1996, 64, 103, 120; Tantarimäki, 2001).

Kogukonnaaia liikumine aitab edendada eri taustaga inimeste omavahelist suhtlust, kuna üheskoos söögikasvatamisega tegeledes jagatakse sarnaseid huvisid nagu aiakujundus, toidu kasvatamine, isiklik turvatunne, tervis ja koostegemine. Ühisaiia korraldamine sõltub osaliste individuaalsest andest. Puuduvad piirangud nagu näiteks kõrge osavõtumaks, keelebarjäär, vanus või haridustase, mis muidu võiksid elanike vahele eristusjooni tõmmata.

(Voicu & Been, 2006)

Toiduaia rajamise kodanikuaktivismi toetav aspekt

Linnas taimi kasvatades suhestub inimene linnakeskkonnaga, märkab ümbrust ja hakkab huvituma selle arengust. Konkurentsivõimega maakasutusfunktsioonidega enda huvide eest seismine ja konfliktiolukordade lahendamine kasvatab aednikus sotsiaalset tundlikkust ning paremaid teadmisi linnaprotsessidest. Ühisaiia hooldajad peavad paratamatult tegelema organiseerimistööga ja läbirääkimistega.

Seeläbi arendab tarbeaia pidamine korraldamise ja teistega arvestamise oskust.

Linnaaiandus pakub linlasele võimalust näha oma linna tavapärasest erinevas valguses. Linnakodanik defineerib ümber oma rolli linlasena, avastades uusi tasandeid, millel oma seisukoht välja öelda.

Kogukonnaaedade liikumises osaleja pole enam passiivne tarbija, vaid linnaarengus kaua tagaigatsetud aktiivne kodanik, kes sekkub oma keskkonna loomisse ja ütleb välja oma arvamuse.

Linnakodanike poolt ohjade haaramine on parema ja jätkusuutlikuma elukeskkonna loomise üks põhieelduseid.

Sõltuvuslik ruum: Soodevahe aiamaade kompleksi juhtum

Sõltuvuslike ruumide teket ja esilekerkivaid vastuolusid näitlikustab Tallinna külje all lennuvälja taga paiknev Soodevahe (rahvasuus teatud ka kui Pilpaküla) aianduspiirkond. Nõukogude ajal jagati toiduainete nappuse leevendamiseks tehasetöölisele 10 aastaks välja Sommerlingi sovhoosi vähemväärtuslik osa. Kuigi töolistest aednikega sõlmitud lepingud keelasid valjult igasuguste ehitiste püstitamise, üle üheaastaste taimede kasvatamise ning piirete rajamise alale, võis juba 1980ndate keskel seal märgata käepärastest vahenditest loodud aiamaajaid. Viimased võimaldasid peenramaal veeta terve suve ja teatud puhkudel ka talve. Millegipärast ei võtnud võim lepinguvastase tegevuse piiramiseks midagi ette. Eesti taasiseseisvumise ajaks olid Soodevahes suureks kasvanud viljapuud, arenenud välja perekondlikud aiandustraditsioonid, tutvussuhted naabritega – välja oli kujunenud aednike jaoks sõltuvuslik ruum. Ühiskonnakorra muutuste turbulentsis tagastati maad endiste omanike järglastele. Ent juurdunud aiandustegevust see ei häirinud.

2009. aastal, mil ajutiste rendilepingute lõpust on möödunud juba üle 15 aasta, elab aiamaade kompleks endiselt oma ajatuna näivat elu. Kuigi maaomanikud ja kohalik omavalitsus on püüdnud korterelamupiirkondadest pärit omavalilisteks hõivajateks muutunud aednikest erinevate võtetega lahti saada, on see vaid osaliselt tulemusi toonud. Maaharijad on oma aialappide külge kui liimitud. Sel aastal läbiviidud intervjuud Soodevahe aednikega heidavad valgust pilpakülaliste kiindumuse tagamaadele. Mis ajendab siis inimesi igal aastal antud piirkonda tagasi pöörduma, „oma“ varaste ja talvel neis elanud kodutute poolt räsitud varjualused korda tegema ning buldooserikartust trotsides taimi istutama?

Vastused sellele jagunevad arusaadavalt ea- ja perekonnaseisu järgi. Eakamate inimeste jaoks on oluline linnapiiri taha värskesse õhku kõplama ja rohima tulla, et oma aega aktiivselt sisustada. Aiamaa külastamine tõstab keha toonust, pakub võimalust ise midagi jõukohast ära teha, viibida rahulikus keskkonnas. Ka hindavad aednikud värske ja taskukohase toidulisa hankimise võimalust. Soodevahe asub mõistlikul kaugusel linnakorterist. Sinna saab linnaliinibussidega, mis on eriti oluline liikumistakistusega inimeste jaoks. Ala paikneb Lasnamäe magalarajooni lähedal, ent siia käivad inimesed kaugemaltki kortermajadega linnaosadest (Kristiinest, Mustamäelt).

Keskealiste aednike ja perede jaoks on Soodevahe pigem suvila aseaine, võimaldades neil aasta soojema poole vaba aeg linnast väljas veeta. Siit võib leida maalappe, mille peenramaad on andnud teed murule ja lilledele, tööriistakuur veranda ja saunaga suvila-mõõtu hooajaelamisele. Nõnda matkitakse suvila-piirkondade ja isegi „põllukülade“ aedu ning eluviise.

Soodevahe tähendus kortermajaelanike jaoks tuleb välja, kui asetada aiamaa linnaelu konteksti. Esiteks on aiamaa siinkäivate madalama sisetulekuga tallinlaste jaoks ainuke võimalus luua isiklik ruum looduslikus keskkonnas, olla omaette privaatsemaks õhustikuks. Kortermajadest pärit aednikud näevad linna ahta ja saastatuna. Maaharijad rõhutavad, et linnas on meelelahutus nende jaoks liiga kallis. Samuti ei soovi nad veeta aega passiivselt teleka ees istudes, mis „teeb haigeks“.

Aastatega on Soodevahes koosveedetud päevad aednike jaoks traditsiooniks muutunud. Paik on saanud omaks. Kogunenud mälestused ja toimetused on kinnistanud aiamaa selle harijate elurütmi keskseks kohaks.



Tüüpiline Soodevahe aiamaa. Ehitised on lihtsad ning palju leidub käepäraste materjalide taaskasutamist, ometi on näha hoolitsust antud ala korraldamises.

pilt Helen Sooväli-Sepping

Hetkel meedias levinud käsitlused Soodevahest rõhutavad aiamaade viletsust ja illegaalsust – räämas väljanägemist, kuritegevuse kõrget taset ning aednike maahõivamise nahaalset iseloomu. Tõsi on see, et maaharijad tõepoolest hõivavad omavõlliselt teiste inimeste eramaad. Selleks puudub õigustus. Antud probleemide esitlemise kõrval aga kiputakse tähelepanuta jätma tekkinud olukorra sügavamad põhjused ning mõtlemata võimalikele lahendustele. Siinkohal pole lahenduseks „buldoosimeetod“: kompensatsioonita aiamaade lammutamine ja aednike laialiajamine.

ne. Kuigi ilmselt oleks tegu konfliktsele situatsioonile lihtsaima viisiga kriips peale tõmmata, oleks see kohaliku ja linnavõimu jaoks isegi kahjulik. Soodevahe toimib Tallinna sotsiaalse puhvrina, suurendades linna stabiilsust. Ala kaudu on linna sotsiaalsed probleemid nähtavaks muutunud. Pannes aiamaa lukku, ei juhtu väliselt midagi. Need, kes Soodevahel maad harisid, leiavad selleks tegevuseks kas uue võimaluse või püüavad eluga muul moel edasi minna. Endiste aednike elud muutuvad küll tühjemaks ja keerulisemaks, kuid mingeid otseseid rahutusi see endaga tõenäoliselt kaasa ei too. Tekkinud vaikus aga ongi probleem. Platsi puhtaks pühkimise kaudu kaotab linn kontsentreeritud loendi linna marginaalsema elanikkonna röömudest ja muredest, mis on aiamaa kaudu esitatud.

Lahendus: munitsipalaaiamaad?

Võimalik on ka teistsugune lahendus – legaliseerida piiratud aiandustegevuse toimumine linna munitsipaalmaadel. Selleks ettenõhtud kruntidel. Selliseid näiteid leidub Euroopas küllaldaselt. Lähimad edukad munitsipalaiaamaakompleksid leiab Rootsist.

Enne 1970ndate aastate keskpaika otsustasid Stockholmi poliitikud, et aianduskooperatiive tuleks linnaplaneerimises seadusliku maakasutusena tunnustada; et linnamaadel tuleks säilitada ruumi tulevastele aiamaade kompleksidele; et rendid peaksid olema suhteliselt pikaajalised; et sellise maakasutuse majanduslikke hüvesid tuleks uurida. Rootsi pealinnas on 75 aiamaade ala umbes 7500 krundiga (Stockholms Stadsbyggnadskontor 1990). On kahte tüüpi alasid: need, mis on jaotatud 300 - 400 m² suurusteks aiamaajakeste ehitusõigusega kruntideks, ning 150 m² suuruste kruntidega aianduskompleksid, millele mingigi kuuri ehitamine pole lubatud. Enamikul juhtudest on maaomanik Stockholmi linn ja rendilepingud sõlmitakse aednikuga 25 aastaks. Aednikud peavad sealjuures kuuluma aiandusassotsiatsiooni. 1985. aastal ühendusega kokkuleppe saavutamisel määrati rendihinnaks 0,75 EEK/m² ilma varjualuseta ning 2,5 EEK/m² aiamaadel, kus saab varjualuse ehitada. Rendihind suureneb aastati kiirusega 60% tarbijahinnaindeksi kasvu määrast. Assotsiatsioon hoolitseb alade üldise ülalpidamise eest. Alasid, kus aiamaad on lubatud, tohib asustada 1. aprillist 30. septembrini ning muudel perioodidel nädalavahetustel. Lisakulud võivad olla infrastruktuuri ülalpidamiseks (vesi, valgustus, prügivedu, üldtelefon, varjualused). Lisaks maa rendile peavad aednikud varjualustega piirkondades maksma teenusehinda vahemikus 600 - 1200 EEK aastas või 300 - 450 EEK aastas teistel aladel.

Eelpool sai osutatud kolmele linnaaianduse kogukondade suhtes positiivsele toimele – linnaümbruse muutmine oma kätega, kogukonna tugevdamine ning kodanikuaktivismi tõusu kaudu linnade sotsiaalse südametunnistuse suurenemine. Mis on linnaaedade võimalikud negatiivsed küljed?

Vastakaid reaktsioone võib tekitada aedade eestika, näiteks kompostihunnikud, leviv orgaanika-hais või äravisatud ehitusmaterjalide taaskasutamisest tulenev väljanägemine. Ümbuskonna inimesi võib ettevaatlikuks muuta ka mõte agraarse miljöö lisandumisest piirkonda. Neid kartuseid ja vastuolusid saab leevendada praktiliste sammudega, pöörates tähelepanu aia disainile.

Samamoodi nagu korras kogukonnaaed toimib kasvukohana kogukonnatundele ning koostegemisele, võib käestlastud söögikasvatamise pind hakata võõrustama kutsumata külalisi, mittesoovitud sotsiaalset käitumist ja kuritegevust. Avaliku koosolemise kohana planeeritud aed toob ürituste ajal piirkonda müra ja saginat. Antud negatiivsete keskkonnamõjude vältimine või lahendamise sõltub kogukonnaaia eestvedajate võimest saavutada omavahelisi kokkuleppeid, mõelda läbi aia ülalpidamise plaan, samuti koostööst omavalitsuse esindajatega.

Kolmas aspekt on juba mainitud omandiküsimused ning konkurents teiste majanduslikult kasumlikumate maakasutusfunktsioonidega. Tuleb rõhutada, et aiad pole mitte neutraalsed „konteinerid“, milles ühiskonna omavaheline suhtlus käib, vaid aktiivsed kohatunnituse tekkimise keskkonnad. Geograaf Kevin Cox (1998; Smith & Kurtz 2003) on rääkinud „sõltuvuslikust ruumist“: investeerides aedadesse märkimisväärset hulga aega, materiaalseid vahendeid ja seostudes antud kasvukohtadega individuaalse ja kollektiivse identiteedi kaudu, muudavad aednikud aia enda elu keskseks osaks. Tekib sõltuvus aias toodetud hüvedest, nagu toiduained, isiklik heaolu, mälestused, loodud tutvused jm. (Nemore 1998; Smith & Kurtz 2003). Linnakeskkonnas, kus eksisteerib konkurents maakasutusele, ähvardab aiamaid asendamine mõne kasumlikuma otstarbega - olgu see siis nende kohale ärihoone ehitamine või parkimisplatsiks muutmine. Kõige haavatavamad on sellistel juhtudel kellegi teise maa peale ajutise kasutuslepinguga rajatud kogukonnaaiad ja geriljaaiad. Konflikt tugeva kohatunde, kasutusväärtuse ja teisalt kasumitaotluse vahel on kerge tekkima. Aednikud on teadlikud sotsiaalsetest hüvedest, mida aiad endaga kaasa toovad, ning sellest, et linnaaiale ei leidu selles osas just palju alternatiive (Francis 1989; Malakoff 1995; Smith & Kurtz 2003). Ühe viimase aja kõnekai-

ma näite sellise konflikti kohta leiab 1998. aastast New Yorkist. Nimelt pandi tollase meeri Robert Giuliani initsiatiivil vabad maad, sealhulgas 114 kohalikku ühisaeda, oksjonile, et suurendada elamispindade hulka linnas. Kohaliku võimu tegevuse vastu löid aianduspooldajad (kasvuvastase) koalitsiooni, mis püüdis erinevate vahenditega näidata aiamaade väärtust ning survestada poliitikuid maakasutusfunktsiooni säilitamiseks (Smith & Kurtz 2003).

2.4 AIAD LINNA KESKKONNAMÕJUDE LEEVENDAJANA

Üks linnaaianduse kindlaid toetajaid on säästva arengu propageerijate leer. Lokavorism (vt käesoleva peatüki esimest punkti) on üks näide, kuidas toidutarbimisvalikute kaudu kritiseeritakse globaalse agrotööstuse, majandussüsteemi ja linnastumisega kaasnevaid keskkondlikke ebakõlasid. Linnas söögi kasvatamine järgib loosungit *think globally, act locally* (mõttele globaalselt, tegutse lokaalselt). Kuidas? Põhjuste leidmine nõuab siinkohal pilguheitu kaugele linnapiiri taha.

Inimeste koondumine linnadesse on toimunud vähem kui 3%-le maakera maismaapinnast. Samas on linnad 78% osas CO₂ heitmete, 60% osas inimkonna veekasutuse ja 76% osas puidu tööstusliku tarbimise taga (Brown 2001; Grimm et al, 2008). Et põhiosas tulevad need ressursid väljastpoolt linnaaladid, sõltuvad linlased ümbritsevate looduslike süsteemide tootvast ja jäätmeid assimileerivast võimekusest.

Juba praegu ületab ühe linna ülalpidamiseks vajalik looduslik ala linnaterritooriumi pindala kümneid kuni sadu kordi. Seda suurust tuntakse termini „ökoloogiline jalajälg“ all.

Ka linlaste toiduga varustamine suurendab linna ökoloogilist jalajälge. Linlaste ülalpidamiseks vajalike ressursside, sealhulgas toidu hankimine ja transport omab globaalset mõju.

Linnaaiandusel nähakse keskkonnaküsimuste leevendamisel järgmist rolli:

1. naftast saadava energia ekspuuteerimise ajal üles ehitatud globaalse põllumajandussüsteemi keskkonnamõjude ja linnaühiskondade fossiilkütusest sõltumise vähendamine;

2. linnade toimimise säästlikumaks muutmine.

Linnaaiandus kui keskkonnasäästlikum alternatiiv globaalsele põllumajandussüsteemile

Globaalse toidusüsteemi normiks muutunud naftale toetuv intensiivne põllumajandustootmine on energiamahukas - näiteks Ameerika Ühendriikides tarbib toiduainetööstus kümnendiku erinevatest kütustest toodetud energiat (Heller & Keoleian 2000). Kokkuleppeliselt odava fossiilkütuse kasutamise tõttu on kõrge energiakuluga põllumajandus seni majanduslikult rentaabel olnud. Mis tundub kehivas majandussüsteemis konkurentsivõimeline, ei pruugi seda olla keskkondlikus plaanis.

Suur osa söögi keskkonnamõjude väitluse ajast on kulunud „toidumiilide“ ehk toidu kasvamise kohast toidulauale jõudmise vahemaa üle arutlemisele. Toidumiilide loogika on lihtne: mida kaugemalt toiduained ja teised põllumajandusproduktid transporditakse, seda rohkem põletatakse fossiilkütuseid, tekitades nii kliima soojenemist põhjustavaid kasvahoonegaase. Taluniku ja tarbija kaugenemine on märkimisväärselt kasvatanud toidumiilide globaalsete transpordimahtude kogukilometraaži. Näiteks USAs sõidab toit tarbijani jõudmiseks keskkõrvalt 2500-4000 km. Ajavahemikul 1978-1993 moodustasid toidu, jookide ja tubaka vedu kolmandiku maanteetranspordi mahust (Viljoen 2005; Tomkins 2006).

Keskkonnakaitsjad on püüdnud arvutada toiduainete transportimisele kuluva kütuse hulka ja sellest tulenevat saastet. Toronto mittetulundusühing Foodshare võrdles toidupoest ja taluniku käest ostetud toidukaupade transpordivahemaid ja -viise. Analüüsist selgus, et võrreldes importtoidukaupade 5364 kilomeetriga reisisid kohalikul kasvatatud toiduained keskmiselt 101 km. Imporditud kaup tekitas arvestuslikult 100 korda rohkem kasvahoonegaase kui kohalik toode (Bentley & Barker 2005; Brown 2008).

Toiduainete pikamaavedu eeldab säilitustehnoloogiate kasutamist, paisutades energiakulu veelgi suuremaks.

Transpordi- ja taimekeemiatehnoloogiate areng on võimaldanud ühte saadust kasvatavate suurepindalaliste talude teket. Suurte pindalade katmine ühe liigiga nõrgestab kokkuvõttes kohaliku ökosüsteemi „immuunsüsteemi“, muutes põllud ja karjad erinevatele haigustele vastuvõtlikumaks. Sellel võitlemiseks kasutatakse taimekaitsevahen-

deid, mis mõjub aga veelgi nõrgestavamalt.

Kõigele eelnevale lisaks pole analüütikute arvates kindel, kaudu on võimalik naftat sama suurtes kogustes kasutada. Enamiku ennustuste kohaselt tipneb naftatootmine käesoleva sajandi esimese veerandi lõpuks (Bentley 2005; Brown 2008). Sellele järgneb tootmismahude vähenemine, mis väljendub tõusvates kütusehindades.

Kui kasvava linnaelanikkonna toiduga varustamise taustal jäävad tulevikustrateegiad lootma praegusele globaalsele transpordile ja kütusemahukale tootmisele, siis tekivad tõusvate kütusehindade korral tõsised varustusprobleemid ning kerkivad toiduainete hinnad. Holmgren (2002; Brown 2008) on kindel, et energia kättesaadavuse vähenemise tõttu peab fossiilkütusel põhinev tööstuskultuur tulevikus oluliselt muutuma. Positiivse stsenaariumi järgi suudetakse üleminekuperiood üle elada säästvuse ja taaskasutuse meetmeid kasutusele võttes. Negatiivse stsenaariumi kohaselt ei suuda ühiskonnad piisavalt kiiresti kohaneda. Selle tagajärjel kerkivad esile ulatuslikud globaalsed majanduslikud ja sotsiaalsed probleemid (Heinberg 2005; Brown 2008).

Tundub, et fossiilkütustel põhineval toidutootmisel on mitu olulist nõrka kohta, mida saaks leevendada piltlikult öeldes taluniku linna toomisega. Linnatarbeaiandus vähendab drastiliselt söögikasvatamise ja -tarbimise vahemaa, tuues kohaliku põllumajanduse soosijate hinnangul kaasa mitmeid keskkonnakasusid.

Kohapeal toidu kasvatamine varustab linlasi parema, värskema söögiga ja vähendab oluliselt transpordile kuluva energia vajadust.

Vaheldusrikka tekstuuriga linnaruumi mahuvad vaid väiksemad toidu kasvatamise üksused.

Linnas väiksemastaabilist mahekasvatust viljeledes puudub vajadus kasutada mineraalväetiseid ning taimekaitsevahendeid. Selle tulemusel väheneb väetamise kaudu kütuse lisamise sund ning saadused on tervislikumad. Suureneb kohalik looduslik mitmekesisus. Lokavorismi menu näitab, et sama oluline on kohaliku toidu tootmise kaudu

„ökomeelsuse“ väljendamise võimlus ja keskkonnateadlike väärtushinnangute kinnistamine.

Lõpuks ennustatakse globaalses põllumajandussüsteemis nafta kättesaadavuse halvenedes igal juhul paratamatuid muutuseid. Tõenäoliselt suureneb linnades ebastabiilsus toidu kättesaadavuse osas. Linnaaianduse pooldajad usuvad, et

linlastele toidukasvatamise võimaldamine ning linnaaladel jätkusuutlike toidutootmisviiside juurutamine aitab suurendada ühiskonna stabiilsust üleminekul vähemenergiamahukale eluviisile.

Linnaaiandus kui linna ainevahetuse tõhusamaks muutja

Nagu öeldud, pole linnad ümbritsevast keskkonnast isoleeritud, vaid suhestuvad sellega aktiivselt loodusressursside tarbimise ning jäätmete tekitamise kaudu. Linna võib ökoloogilises võtmes personifitseeritult kujutada elusorganismina, mis sööb, joob, hingab, seedib ja tekitab jääkaineid.

Kaye (et al 2006; Brown 2008) hinnangul sekkuvad linnad neid hõlmavate suuremõõtkavaliste ökosüsteemide ringlustesse põhiliselt kolmel moel.

1. Asulate tehiskeskonna mõju looduslikule veeringele

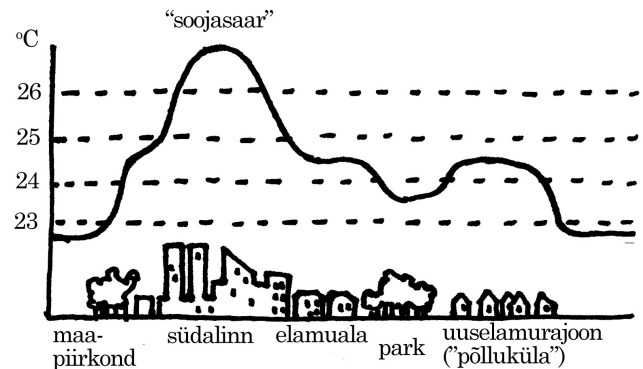
Tulvavete näol äravoolu otsivad liigveed tulenevad olulisel määral linnades vett mitteläbilaskvate pindade lisandumisest, seda näiteks rohealade täisehitamise kaudu. Kontrollimatult äravoolav vesi haarab kaasa tööstusalade ja heitveesüsteemide saasteaineid, saastades ümbuskonna jõgesid ja järvi.

Söögikasvatamise lisandudes linnadesse aitab pinnavett imavate pindade osakaalu suurendamine stabiliseerida veerežiimi, sidudes suurtel sajuperioodidel veemassi ning hajutades seda.

2. Soojusaare efekt – selge temperatuuritõus lin-

nades läbitungimatu pinna soojuskiirgust neelava toime tõttu

Soojadel suvepäevadel ja -öödel võivad temperatuurid linnas olla maapiirkondadega võrreldes 2–6 °C kõrgemad. Linna soojusaare efektina tuntud nähtuse tekkimiseks on mitmeid põhjuseid, millest otsesem on enda ümbruse temperatuuri reguleeriva taimestiku asendamine soojustneelavate pindadega – asfaldi, betooni, teede ja ehitistega.



Suvised linna soojusaare efekti näitlikustav profiiliskeem.

Kõrgem temperatuur loob täiendava vajaduse konditsioneeride ja külmutusmasinate kasutamiseks, tekitades täiendava lisaenergiakulu. Näiteks Ameerika Ühendriikide elektrienergiast läheb hinnanguliselt 3 kuni 8 protsenti soojusaare efekti kompenseerimiseks (Grimm et al 2008). Kõrgem temperatuur tekitab elusorganismides (sh inimestes) stressi ja kutsub esile tervisehädasid. Keskkonna soojenemine mõjutab niiskusrežiimi, võib luua fotokeemilist sudu ning tekitada õhuvoole, levitades nõnda õhusaastet.

Linnade rohealad stabiliseerivad kohalike kliimatingimusi. Soojusaare efekti saab leevendada nii soojustneelavate pindade katmisel rohelusega kui ka täiendavate rohealade loomisega linna.

Kui näiteks 50% Toronto katustest oleks kaetud rohelusega, tähendaks see linnale keskmiselt 0,1–0,8 kraadist jahenemist ning piisava niiskuse olemasolul väheneks temperatuur kuni 2 °C võrra (Liu 2004; Ayalon 2006). Kanadas Ontarios ehitusinseneride poolt läbi viidud katses vähendas „roheline katus“ hoone päevast energiavajadust õhukonditsioneerile rohkem kui 75% (Liu 2002; Ayalon 2006).

3. Geokeemilise aineringluse mõjutamine



Ettevõtte NTT Asutused töötajad Junko Kariu (vasakul) ja Masahiro Nagata uurivad kontori katusel asuva kartulifarmi taimede seisundit. Oktoober 2008 Tokyos.

pilt: Toshifumi Kitamura, AFP

Vähemalt kaks kärbest ühe hoobiga – katusefarm Tokyos

Keskonnateadliku linnapea Shintaro Ishihara julgustusel on mitmed Tokyo kinnisvaraomanikud hakanud oma valduste katuseid rohelusega katma. Et katuseaed stabiliseerib hoone ruumitemperatuuri, soovivad omanikud seeläbi vähendada ehitiste kütte- ja jahutuskulusid. Isikliku kasu ja linna soojusaare efekti leevendamise kõrval on katuseaedadel tokyolaste jaoks teisigi

otstarbeid.

Jaapani telekommunikatsioonihiid NTT tütarettevõtte poolt ellukutsutud "Rohelise Kartuli" projekt ei aita linnatalunikel üksnes Tokyo soojasaare efekti vähendada. Katusepeenramaalt saadakse sügiseti ka toekas kartulisaak.

"Magusad kartulid on sobilikud katusele, sest kasvavad hästi karmis, lõõmava päikese ja tugeva tuulega keskkonnas," ütles Masahiro Nagata, NTT Asutuste keskkonnaäri osakonna töötaja.

Need söögitaimed on katuste jaoks eriti sobilikud, kuna kartuli laiad lehed suudavad katta kogu pinna ning on tõhusad veeneelajad ja -eraldajad. Samamoodi toimivad taimed soojus- ja niiskusežiimi reguleerijana. NTT poolt tehtud uuringu järgi võib kartulilehtedega kaetud katuseaia temperatuur kuumal suvepäeval võrreldes tavalise tõrvatud katusega olla kuni 27 °C madalam.

Kartulisaak leiab tee linlaste toidulauale, vähendades teist Jaapani linnasid kummitavat muret – toiduravalisuse vähenemist. Nimelt on 60% oma toidust importivas saareriigis sagenenud juhtumid, kus ebakvaliteetne ja kemikaalirikas toit on põhjustanud elanike seas haiguspuhanguid. Ise kasvatades omab tarbija kontrolli oma toidu kasvutingimuste ja seeläbi tervislikkuse üle.

Vaata ka <http://www.cityfarmer.info/?p=595>

Allikas: Agence France-Presse Nov 5, 2008

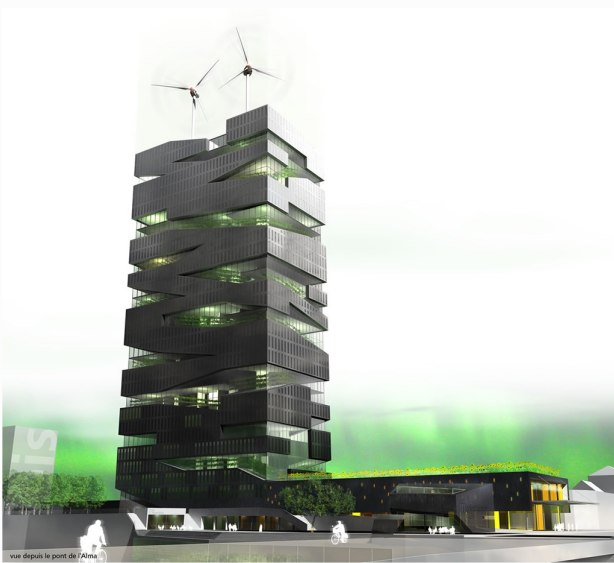
Suur osa linna mõjust ökosüsteemi toimimisele tuleneb tema „seedimisest“: linnas toimub sissetoovate ainete (tooted, materjalid, hapnik ja teised gaasid, vesi, toiduained, loodusvarad, energia jm) tarbimine, ümbertöötlemine ja lõpuks väljutamine (jätmed, saaste, linnast väljuvad tooted).

20. ja 21. sajandi linnades on ainete ja energia liikumine olnud võrdlemisi lineaarne. Selle tulemused on märgatavad prügimägede, õhusaaste ja ümbritseva looduse saastatuse näol. Orgaanilistes heitmetes on palju toitaineid (lämmastik, fosfor, orgaanilised ühendid), mida ei utiliseerita süsteemi poolt, vaid lihtsalt heidetakse ümbritsevasse looduskeskkonda. Nii raisatakse jäätmete äraveo korraldamisel veel kahte väärtus-

likku ressursi – kütust ja vett (Rees 1997; Arroyo 2003; Tomkins 2006).

Aineringlust korraldava transpordimahu suurenemine ning seedimise ühe osa – tööstuse koondumine linnadesse on tõstnud CO₂ ja teiste kasvuhooonegaaside taset. Näiteks paikavad Ameerika 20 suurimat linna atmosfääri rohkem süsinikdioksiidi, kui suudaks fikseerida kogu kontinenti maismaapind (Luck et al. 2001). Kasvutendentsi on märgitud selliste gaaside nagu NO, NO₂, O₃, SO₂, HNO₃ ja erinevate orgaaniliste hapete puhul (Pataki et al. 2006; Grimm et al. 2008, Molina & Molina 2004; Grimm et al. 2008).

Linna koormust ümbritsevale keskkonnale aitaks vähendada sise-



Moodsal linnatalul on traditsioonilise maafarmiga vähemalt välimuse poolest vähe ühist.

pilt: <http://www.eco-tower.fr>

Vertikaalse linnafarmi visioon Prantsusmaalt

Arhitektidel on oluline osa linnasisese aineringe ideede tutvustamisel ja praktiliste lahenduste loomisel.

Üks ökolinna sobivaid projekte on Prantsuse arhitekti Pierre Sartoux' vertikaalne farmipilvelõhkuja. Selles ehitises reguleerib varjav kest päikesevalguse ligipääsu erinevatesse ruumidesse. Ehitise õhuringlus-, kütmis- ja jahutussüsteemid saavad energiat katusel olevatest tuuleturbiinidest. Lihtne, kuid tugevdatud struktuur kannab kasvupindade koormust.

Hüdropoonides tootmise puhul oleksid tomatite, salati ja maasikate hinnangulised aastakogused järgmised:

63 000 kg tomateid,

37 333 salatijalga,

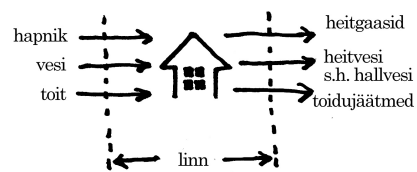
9 324 kg maasikaid.

Jäeb oodata, millal Eestis mõni tõeline ökokontseptsioon arhitekti töölaual ilmavalgust näeb.

vaata ka <http://www.eco-tower.fr/>

miste aineringeühenduste loomine. Tsirkulaarsema metabolismi suunas liikumine tähendab linna sees toimuvat ainete korduvkasutamist ja täiendavat lagundamist.

Linna sisemine aineringe muutub komplekssemaks, suurendades autonoomsust ümbritsevast keskkonnast. Seeläbi suudetakse luua sisemine ressurside taastootmine linnasüsteemi osades, kus varem tuli hankida aineid väljast või need pärast välja loovutada.

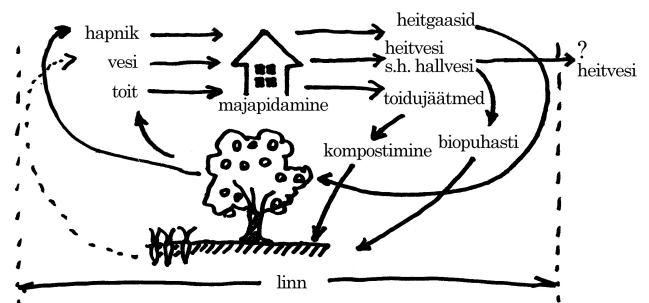


Lineaarne ainete kulgemine linnas.

Linna- ja linnalähedase maaviljeluse kaudu saab efektiivselt siduda linnas tekkinud orgaanilisi jäätmeid, liigvett, nn hallvett ja süsihappegaasi.

Igas kaasaegses linnas leidub hulgaliselt võimalusi ökoloogilise jalajälje vähendamiseks. Elanike toiduainetega varustamises lokaalsete, isekasvatamise skeemide kasutamine paistab olevat üks potentsiaalseid suundi keskkonnaküsimustele vastamiseks. Samas on hulgaliselt põhjendusi, miks ei tule kõne alla täielik üleminek linnaaiandusele, loobudes hetkel valitsevast põllumajandussüsteemist.

Keskonnaaktivistide poolt laialdaselt kasutatud toidumiilide kui globaalse toidutranspordi kriitika on üks aspekte, millele on esitatud tõsisid ette-



Linna ainevahetus tsükklisemaks muutmine ühe linnamajapidamise näitel

Tomkins (2006) järgi



Vaade Via Verde alale selle kõrgeimalt platvormilt.

pilt:
<http://www.cooltownstudios.com/2007/02/01/truly-triple-bottom-line-urban-village-coming-to-the-bronx>

Via Verde Bronxis

Via Verde projekt sündis 2006. aastal, kui linn tegi konkursi Lõuna-Bronxis asuva 3600 m²

suuruse ala hoonestamiseks multifunktsionaalseks kompleksiks, mis järgiks säästva arengu printsiipe.

Via Verde südameks on dünaamiline katuseaedade süsteem, mis teenib kogukonda ühendava elemendina ja identiteedi loojana. Aedade ahel algab maapinnal õuealana ning kerkib lõuna suunas avatud katuseterrasside kaudu astmeliselt kõrgusse, luues vaateid Bronxile ja Manhattanile. Aiad on multifunktsionaalsed, võimaldades tegeleda aktiivse aiandusega, kasvatada puu- ja köögivilju, veeta niisama aega või korraldada koosviibimisi. Samas toimivad aiad tormide ajal liigvee kogujatena ning hoonete soojusisolatsioonina. Via Verde elamukompleks koosneb 202 korterist kolmes eri hoones. Kõrge efektiivsusega süsteemid ja kõrgtehnoloogilised energia taasloomise strateegiad parandavad projekti jätkusuutlikkust.

vaata ka <http://www.aiany.org/NHNY/>

heiteid.

Toidumiilide vaatenurga kõige nõrgem koht on, et see ignoreerib põllumajanduse tootlikkuse sõltuvust geograafilisest asukohast. Eeldatakse, et teatud toiduaine valmimine nõuab sama palju energiat sõltumata sellest, kus ja kuidas on see toodetud. Jättes arvestamata saaduse valmimisele kuluva energia, muutub toiduveomasinate



Aineringe ühendamise Soodevahes. Elanikud on siia kompostimiseks toonud toidujäätke oma köögist, vähendades nõnda biojätmete hulka prügimäele veetavas prügis. Samuti on aiamaa sisustamisel taaskasutatud erinevaid ehitusmaterjale, plastpakendeid, autorehve, mis muidu tõenäoliselt kuhugi kuhja ladustatud oleks.

pilt: Kadri Klementi

läbisõidetud distants ainsaks toidu keskkonnamõju määrajaks. Parasvõõtmelise linnade seisukohalt oleks realistlikuma ökopildi saamiseks vaja hõlmata ka tootmisele kulunud energia ning seetõttu tekkinud kasvuhoonegaaside hulk.

Caroline Saunders ja Peter Hayes väidavad oma kokkuvõtvale uuringule (Saunders & Hayes 2007; Desrochers & Shimizu 2008) toetudes, et kõige energiakulukam toidu tootmise ja tarbija lauale toomise tsüklis pole mitte transport, vaid tootmine ise. Kohaliku toidu uuring kinnitas, et „toidumiilide“ segment tekitab vaid 4% kõikidest heitmetest, samas kui 83% tuli toidu valmistamisest. Seetõttu oleks kasvuhoonegaaside heitmete piiramisel otstarbekas keskenduda eelkõige tootmise energiakulu vähendamisele.

Jahedamas kliimas saab teatud saaduseid kasvatada ainult kätavas kasvuhoones. Kokkuvõttes on saaduse tootmiseks tarbitav energiahulk oluliselt suurem kui soodsamates kliimatingimustes toimuva taimekasvatuse puhul.

Tihti on erinevus mõõtkavas, millega võrreldes on transportiga seotud energiakulu marginaalne. 2005. aastal tehtud uuring (DEFRA 2005; Desrochers & Shimizu 2008) võrdles heitmeid Suurbritannia ja Hispaania tomatikasvatuse, lisades viimasele veel Ühendkuningriigi maatranspordist tekkivad heitmed. Ilmnes, et saareriigis tonni tomatite kas-

vatamisel tekib koguheitmeid 2394 kg CO₂ võrreldes Hispaania 630 kg CO₂-ga. Energiatarbimise erinevus tulenes ebasoodsamate kliimatingimuste kompenseerimisest kasvuhoonete kasutamisel – Suurbritannia osapoolel läks kasvukeskkonna kütmisele umbes 90% energiast ja seega enamik heitmetest. Hispaania soojemas kliimas piisas soodsate kasvutingimuste loomiseks kütmata plastikkasvuhoonetest.

Teine toidumiilide debatti mitmekesistav nüanss on aastaegade vahelduvuse mõju. Kuna Uus-Meremaa paikneb lõunahemisfääris, kus kasvuhooaeg ühtib põhjapoolkera talvega, on värskest nopitud Uus-Meremaa õunte viimisel Suurbritannia tarbijani väiksem keskkonnamõju kui Londoni kohalike õunte säilitamisel külmikutes mitmeid kuid. Energiakulu erinevus antud näites on 8-16% Suurbritannia kohaliku põllunduse kahjuks.

Ühendkuningriiki puudutavas uuringus selgus, et 48% 2002. aasta prognoositud toidumiilidest on tekkinud toidu transportimisel poest koju ning seda sisaldav riigisisene toiduvedu moodustas 80% toidumiilidest. Samas kulus toidu õhustranspordile vähem kui protsent toidumiilidest.

Toidumiilide hulk ise ei ole otseses seoses transpordist tekkivate heitmete hulgaga. Korraga suuri koguseid vilju vedava kaubalaeva kütusekulu ühe kaubaühiku kohta on kohaliku taluniku kaubikuga võrreldes oluliselt väiksem. Näiteks kui õhustransporti peetakse aktivistide poolt kõige keskkonnakahjulikumaks ja energiakulukamaks, siis tegelikult langeb sellele vaid kümnendik transpordi CO₂-emissioonidest.

Linnapiiride sees toimuv tarbeaianduse massiline levik pole samuti kriitikata jäänud. Seda, et urbaanse keskkonna sidumine toidutootmisega toob endaga kaasa riske inimasula toimimisele, on näidanud Aasia linnade gripipuhangute kogemus. Ainevoo lineaarsuse juurdumisel linnades on olnud selge põhjus, mida ei tohiks unustada. Inimeste tihedalt koos paiknemine suurendab erinevate haiguste levimise kiirust ja tõenäosust. Seetõttu on sanitaarkaitse tingimuste täitmine seletamatagi oluline. Nii kujutab endast loomade pidamine linnades taudipuhangu riski, nagu ka heitvete kasutamine taimekasvatuse rammestajana. Tervisehädasid põhjustavad ka saadustesse imbudes õhu- ja pinnasesaaste.

Siiski ei maksa antud kriitika survele loobuda iga-sugusest linnas toidukasvatamise plaanist. Muidu langetakse teise äärmusse. Seda veel eriti käesoleva raporti vaateväljas oleva tsiviiltarbeaianduse puhul, mis jääb toodud kriitikast paljuski kõrvale. Tagaaias, katusel või rõdul tarbeaeda pidades ei saa ju rääkida saaduste transpordi regulaarsetest kuludest. Kui oma aed

toodab saadusi vaid teatud ajal aastas, on see-igi võit nii endale kui keskkonnale. Harjumus oma toidujääke komposteerida ning neid toiduainete kasvatamiseks kasutada tähendab olulist edasiminekut linnade ökoloogilise jalajälje vähendamisel.

LINNAS SÖÖGI KAS- VATAMINE :

LINNAARENGU ŠVEITSI ARMEE TASKUNUGA

Eestis valitsev hetkearusaam näeb linnas söögi kasvatamisel üht ja ainult üht otstarvet. Tagaaias peenramaa pidaja tegevus kvalifitseerub üheselt toiduainete hankimisena. Tänapäevase näilise toiduküllusega ning rikkalike ajasisustamise võimalustega linna kontekstis ei oma selline üksainus pooltargument kuigi palju kaalu. Käesolev peatükk on püüdnud asetada rõhumärke ka seni vähetähtsaks peetud linnaaianduse tahkudele.

Kuigi eelmises peatükis jaotasin linnaaiandusega tegelemise motiivid selguse huvides kategooriatesse, oli see eristus kunstlik. Linnakeskkonnas toimuvatele aiandusprojektidele on omane hüvede koostoime, sünergia.

Lihtnegi aknalaua võrsuv maitserohelise taim pakub lisaks toiduainele silmarõõmu, nõuab mõnevõrra hoolitsemist, pakkudes kodusele inimesele tegevust ning tuues tuppa looduse kasvamise ime.

Eakatele inimestele on aiamaal käimine lisaks söögi hankimise viisile võimalus vabas õhus füüsiliselt aktiivne olla, saada aiatöid tehes meelerahu ning vestelda teiste aednikega.

Kooliaiad on õpilastele kasulikud looduse toimimise õpetamiseks. Samas linnalaste puhul on võrdväärset tähtis oma käega millegi kasvama panemine, kompimistunnetuse saamine, toniseeriva keskkonna olemasolu, tervisliku toidu kättesaadavuse paranemine.

Liikudes suuremaskaalaliste lahendusteni – näiteks kogukonnaaed – tekib maaviljeluskompleksi näol kvartali või linnaosa tasandil mõjuv linnaarengu

tööriist. Kui võtta ette üks aed ning hinnata selle kasusid, ei saa piirduda üksnes söögiaspektiga, vaid arvesse peab võtma mõjud nii kohalikele loodus-, sotsiaal-, majanduslikule- kui ka poliitilisele keskkonnale.

Tekkivast koosmõjust tuleneb pooldajate hinnangul aianduse viitaalsus ning aktuaalsus 21. sajandi linnade kontekstis.

Linnaaiad on kohad, mis loovad ja tugevdavad eri taustaga inimeste vahelisi sotsiaalseid suhteid, panustades eri põlvkondade ja etniliste rühmade vahelisse integratsiooni ning tugevdades kultuurilist identiteeti.

aiandusteraapia
loodushoiat
tervislik toit
piirkonna k



teeti. Need kohad on linnalastele loodusele lähedal olemiseks. Aed mängib terapeutilist rolli, mis võib olla eriti tähtis nendele, keda vaevavad mured seoses sõltuvusainete, majandusliku toimetuleku, liikumis- või tunnetusvõimalusega. Ühisaiapidamine pakub võimalust harjutada juhtimisoskusi ning osaleda kohaliku elu arengus.

Vaatenurk linnas maaharimisele on muutunud: ühe suure kasu asemel nähakse paljusid koostoimivaid väikseid kasusid. Seetõttu võiks uut arusaama võrrelda Šveitsi armee taskunoaga.

Linnasüsteemi haakudes muutub kasvupind linna eri osade ühendajaks:



aiatööde kaudu toimub suhestumine maa ja keskkonnaga, suhestumine iseenda ning kogukonnaga.

(Thom, 2006).

Lisaks tuleb rõhutada geograafilist aspekti ehk ruumilisust – linnaaiandus ühendab linlaste elusid ruumiliselt. Linnamaaviljelus on söögikasvatamine inimeste elukoha lähedal. Nii ei pea linnakodanik peenra harimiseks sõitma maale, kulutades selleks fossiilkütust ja oma aega. Samuti väheneb mitme omandi vahel pendeldamisest ning nende haldamisest tingitud närvikulu – pole vaja situatsioonidega kohastuda ning muretseda elu teise pidepunkti pärast. Kolmas aspekt on loodusega kontakti saamise võimaldamine nendele inimestele, kes ei soovi linnalisest keskkonnast lahkuda.

Linnaaiandusest rääkides kasutatakse tihti selliseid mõisteid nagu „lokaalne“ ja „koht“. Väljamineku küsimuse kõrval on geograafiline aspekt ka kohasolemise rikkus ja sügavus. Tarbeaia näol moodustub ühte kohta inimese tunnetusmaailma sõlmpunkt, muutes selle konkreetse paiga tema jaoks oluliseks ja tähenduslikuks. Lisaks nägemis- ja kuulmismeelele süvendab maitse-, kompimis- ja lõhnameelt kaasav tarbeaia linlaste kohatunnet.

Oleks naiivne oodata, et aia lisamine parandab linnaelu iseeneslikult. Eelpool mainitud linnaaianduse hüved ilmnevad ainult linlaste enda käte ja südame läbi. Ükski õun või redis ei nopi ennast ise, ükski räämas tühi krunt ei muutu iseenesest kogukonna sõlmpunktiks. Ükski võimude ettekirjutus ei sunni inimesi nautima maaviljelust oma kodu lähedal või muutma selle kohaselt harjumuspäraseid eluviise. Kasu sõltub ilmselgelt linnakodaniku enda tahtest. Tuleb samas rõhutada, et käesolevas tutvustuses kirjeldatud läänemaailma suurlinnade näited on ellu kutsunud suuresti linnakodanike enda poolt. Need väljendavad seda, et ka tänapäeva suurlinnades on aiandus inimestele naudingut pakkuvaks ajaviiteks, vabatahtlikuks elu osaks. Aastakümneid edukalt toimunud kogukonnaaiad ja tarbeaiandust kasutavad programmid näitavad, et tegu pole „vasikavaimustusega,“ vaid jätkusuutliku linnaelu osaga.

VAHERUUM

Pool

sajandit hiljem,

praktiliselt

endises

Politseiaias avasime taas aia.

Tõsi, uus aiamaa oli ajaloolisest kaheksa korruse jagu kõrgemal.

Mahult

paljukordi pisem, mullakihilt nigelam. Kuid, ta kandis siiski. Uus aed, nimetagem see Sisekujundaja Aiaks, asutati Raadiomaja kaheksandale korrusele, disaini ja dada büroo Kohvi aknalauale, hoone lõunaküljele. Aia esteetilised aspektid vaevasid meid kaua. Kas teha minimalistlik või ohoo-rokokoo aed, või kena käntri karusmarja kasvandus. 2009 aasta kevad aga pressis peale, mistõttu ajasurve all otsustasime, et teeme ära, siis on tehtud, kes siis veel teeb, kui mitte meie ja vajasime tegelikult ka aknalaua väljanägemise vahetust. Nõnda osutuski parimaks valikuks Säästumarketi prügiurni tagant leitud kuus kandilist mandariinikasti. Hüdroisolatsiooniks kilekott, käigukangiks (kui seda vaja olnuks) oleks läinud tuletikk.

Aga ei olnud vaja.

Küll oli vaja aga bambusvardaid tomatite toestamiseks, fibokruusa vee juhtimiseks ja mulda, musta mulda.

Põikan korra ajas tagasi. Tegelikult olime sisearhitektidena, mitmesse avalikku interjööri herneid ja tomateid ka varem planeerinud. Mõnes kohas sai isegi seeme mulda. Kuid enamasti hääbusid sellised

siseaiakatsetused *know-how* puudumise taha. Projekteerijatena ei teadnud me täpselt vegetatsiooniperioodi pikkust ja kuna olime harjunud kõndima parkettide pääl, ei olnud meil eriti ka mullast enam nii märkimisväärset lugu. Oma aia rajamine andis tegelikult korraliku töötoa vormis kindlust ja ja teadmisi, millised taimed kontorimaastikul kasvavad. Ja kas tõmbetuul võib tekitada erosiooni, hajameelsus hukutavat põuda või aevastus maanihet.

...tagasi mullaga täidetud mandariinikastide juurde. Taimede valikul oli kõige olulisem loomulikult lõhn. Ja mitte ükski köögiviljataim ei lõhna nii nagu tomat. Eesmärk oli kontorisise sisenemise lõhnaemotsioon disainida identseks kasvuhoonesse sisenemisega. See õnnestus – tomatid tõepoolest lõhnasid. Ja mitte ainult, neli tomatitaimed andsid ca 2-3 kg ülimateid ja mahedaid kontoritomateid. Lopsakas oli ka basiilik.

Hetkel on oktoobri lõpp ja basiilik ikka veel vohab. Lootsime, et mullapõuest asub pasundama ka porgand, kes pasundab täpselt nagu pasun. Kuid ei asunud pasundama, taim tahtnuks sügavamaid mullavanne, meie peenrad olid juulipuhkuste ajal pigem savannid. Ka petersell oli nähr ja rikkalik rukkola saak jäi saamata

Ikaldusjuhud olid aga osa eksperimentidest. Sest lisaks teadmisele andis kontoriaed ka kõike muud positiivset nagu laupäevaku vormis mulla vedamine ja muu selline. Puht teoreetiliselt oleks praegu õige aeg alustada lehtede põletamisega.

Igal juhul jätkab Sisekujundaja Aed ka 2010 hooajal.

RAPORTEERIS HANNES PRAKS
([HTTP://WWW.KOHVI.COM](http://www.kohvi.com))

WINDOWFARMS.ORG NEW YORKI LINNAS

Suurlinna New Yorki korterelamus toidu kasvatamine on kahtlemata omaette väljakutse. Pilvelõhkujate linna ruumikitsikusse oma eraaia rajamine on üksikute privileeg. Kaks kunstnikku, Britta Riley ja Rebecca Bray usuvad siiski, et ka njuujorklastel peaks olema õigus kasvatada ise värsket toitu. Lahenduse sellele küsimusele pakuvad nad Aknatalude (Window Farming) projektis vertikaalaid disaini näol. Aknatalu on modulaarne madala energiakulu ja suure tootlikusega mullavaba aknatarbeaia mudel, mis on ehitatud kohalikest taaskasutatud materjalidest.

Projekti algatajad on seadnud kaks eesmärki:

1. päästa valla aknatalunduse hullus New York'i linnas ja teistes tiheasulates, aidates inimestel aastaringsest kasvatada korteri akendel osa oma pere toidust;

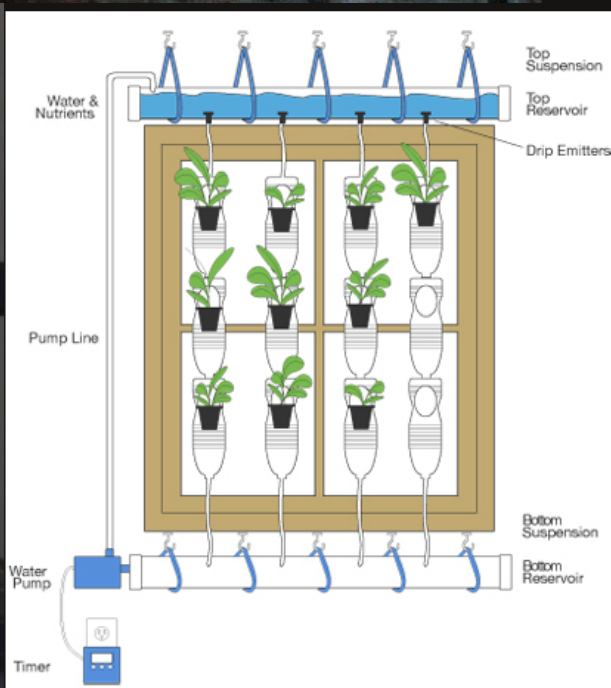


Vaata järgi: <http://www.windowfarms.org>

2. anda tavalinlasele võimalus osaleda linna toidutootmise võimaluste uurimises.

Projekt algas 2009. aasta veebruaris esimese Aknatalu prototüübi valmistamise ja katsetamisega. Seejärel pandi galerii vitriinaknale loodud töötavasse vertikaalaeda kasvama 25 taime – ubasid, tomatit, kurki, rukolat, basiilikut, salatit ja lehtkapsast.

Aprilli keskel prototüübi valmistamise järel kutsusid eestvedajad tosin vabatahtlikku looma aknalauatalu prototüübi järgi sarnaseid struktuure oma koju. Lisaks avati aadressil our.windowfarms.org suhtluskeskkond ideede ja teabe koondamiseks ning aknatalunduse entusiastide võrgustiku moodustumisele hoo juurde andmiseks.



Alumisel joonisel on kujutatud aknatalu põhimõtet ning ülemisel paiknemine ühe New York'i elamu aknal

Greenhouse by Joost

Melbourne, Austraalia, 29.oktoober 2008 kuni 29.jaanuar 2009

Greenhouse by Joost oli 2008. aasta augustist 6 kuu vältel Melbourni linnasüdames toimunud ökokunstiprojekt, mille keskne objekt oli taaskasutatud materjalidest ehitatud katuseaia ja kohvikuga rajatis. Joost Bakker, äravisatud materjalidest mastapsete kunstiprojektide loomisega tuntust kogunud Austraalia florist, näitas selle projektiga materjalide taaskasutamise ning linnaaianduse rakendamise võimalusi. Katuseaias kasvatatud söögitaime ning mett kasutati all asuvas söögikohas.





Katuseterrass



Põhulagi



Maasikasein



Klaaspurkide taaskasutamine kohvitassidena



Näide menüüst

----- Forwarded message -----
From: Angela Mooste <angela.ät.no99.ee>
Date: 2009/5/1
Subject: /Põld/ Teatris NO99

/Põld/ Teatris NO99

Täna, 1. mail kell 15.00 külvatakse Teater NO99 ette suviõder, talinisu ja hernesort /Madonna/. Hiljem lisanduvad põllule rukkililled ning põllumoonid. Tera saab küpseks ilmselt juuli lõpus, viljapea langeb augusti alguses ning oodatav koristusaeg jääb augusti lõppu.

Põllul toimuvat on alates järgmisest nädalast võimalik jälgida ka Teater NO99 kodulehel asuvast veebikaamerast. Samuti hakkame pidama kodulehel Põllublogi.

Käesolev projekt on ilmselgelt igasuguse asjaliku rakendusvõimaluseta. Teater NO99 loodud Põld ei ole põllumajanduslik nähtus ning teda ei ole võimalik kasutada toidutööstuse lülina -- rasked metallid, dioksiidid ja muu säärane mürgitab inimesi kokkuvõtteks siiski rohkem kui meie tänased saiad, mis püsivad värskena neli kuud. Seega -- Põld on antud juhul esteetiline ja poeetiline objekt, kuid ei maksa unustada ka võimalikke ökoloogilis-poliitilisi konnotatsioone.

Siin mõned tõlgendusvõimalused.

ÜKS:

Viljapõld linnaruumis on visuaalselt efektne ja hingeminev installatsioon. Kuldsed viljapõllud koos sinipunaste lilleaktsentidega loovad tervikliku ansambli, mida toetavad tihendatud kompositsioon ning valguse ja varju probleemide ambivalentne iseloom. Sõltuvad ju viimased mitte nähtamatu kunstniku käepuudutusest, vaid päikese trajektoorist. Säärasena teeb viljapõld viite mitte ainult Jüri Okase ja Raoul Kurvitza omaaegsetele /land-art /installatsioonidele, vaid ka impressionistide poole. Tasub meenutada, et viimased kujutasid sageli viljapõldude värvinüansse. Ühtlasi võib Põldu käsitleda ka KUMU avatud näituse /Floromaania/ satelliitnäitusena.

KAKS:

Viljapõld linnaruumis tähistab katkestust urbanistlikus tehiskeskkonnas.

Kui viimane oli veel 1970ndatel paljude utopilist praktikate tegevuspaigaks -- ka Tallinnas unistata arhitektid totaalsest linnast, mis teeb inimeste paremaks --, siis tänapäeval nähakse linna Lää kultuuriruumis sageli erinevate düsto platvormina (vt ka Peeter Lauritsa sarja /Ta taastamine/). Linn, mis kunagi oli moodne tehnoloogiline, ratsionaalne ja utoopiline nüüd paljude jaoks hoopis inimvaenulik individuaalsed valikud kärbuvad ning k Süsteem. Viimasel ajal on selgelt näh osta talusid Setumaale või kui see p kolida vähemalt nn põldudele -- in linnalähedastel tihemaadel. Nüü linna. /The Field strikes back/.

KOLM

Eestlase arhetüübi lahutamatu põllumajandusliku töö suur leidnud eesti kirjanduses n metafoore, tõlgendusi, is poetiseerimine on suure loodusobjektid. Viljapõld lahutamatu osana rahvil Põld mitte ainult vilj valiku küsimus, kas Põldu rahvuspatrio näeb eestlase tradit käsitlemist, kui k

NELI

Põllu vahetu Kaitseminis kolmikut: keerab kõ sõlme, e lahtihar Ühtlas endal seda

V

Kas mäletate veel, kuidas Russell Crowe filmis /Gladiaator/ oma kodu meenutas? Seda, kuidas ta läbi kuldse viljapõllu kõndis ning viljapeadel sõrmede vahelt läbi libiseda laskis? See oli tema jaoks /kodu/. Kuna on teada tõsiasi, et populaarkultuur kasutab osavalt ära kollektiivses teadvuses olevaid märke ja sümboleid, siis taastoodab ka /Gladiaator/ neid lõputuid lisatähendusi, mida viljapõllud üle kogu maailma endas kannavad. Kodu sümbol. Leiva sümbol. Elu sümbol. Vaene viljapõld ei saa enam ammu rahulikult oma põhitööle keskenduda, vaid peab pidevalt vastama kõikvõimalikele ühiskondlikele ootustele. See on kurnav.

KUUS

Praegune kriisiaeg võib aga Põllu lõpuks ometi tema lisatähendustest vabastada. Nüüd ei ole enam aega heietada mõtteid nagu Juhan Liiv seda tegi, kui ta kirjutas:
/Ja vili lookas palaval/
/löönd längu lõunapäikse all./
/Ja palava käes peab ta/
/ka ükskord valmis küpsema!/
/Jah, soojust ahmib loomurind/
/ja eluks muutub mullapind!/
Nüüd on käes suur võimalus, et viljapõld teeb ainult seda, milleks ta tegelikult on loodud: annab leivavilja. Esteetiliste, poeetiliste, ökoloogiliste ja poliitiliste eesmärkide täitmise asemel on Põld lihtsalt põld. Ehk on siin, Teater NO99 ees, üks võimalikke lahendusi kriisile? Tarbimise asemel toota, ostmise asemel kasvatada? Sest jumal tänatud: kui sul ikka on kinnisvara, millele vilja külvata, elad sa kõik kriisid üle.

Kevadiste tervitustega
Teater NO99



Kõik esitatud intervjuud pärinevad 2009. aasta aprillist. Intervjueeris Sander Tint.

MATI KADAKA AIANDIST

Kunagi võeti siin see suund, et Tallinnas mingit kasvuhoonemajandit arendada pole otstarbekas ja need planeeringud on vastavalt siis ka nii tehtud. Ajal mil planeering valmis sai, oli hea idee teha siia korterelamuid, äripindasid. Täna ja praegu see planeering kehtib, aga millal ta füüsilise sisu saab, see on iseasi.

..osaliselt on juba korterelamud peale ehitatud..

..jah on küll, aga üks praegu hindavad kõik arendajad võimalusi ümber. Fakt on, et me seda teed ei lähe, et siia kasvuhoonemajandit ehitama hakkame. Need kasvuhooned on pärand kunagisest aiandussovhoosist. Mõned kõbusamad neist on praegu veel säilinud. Siin oli pea 12 hektarit klaasi- ja kilealust pinda, kus kasvatati taimi. Olid omaette kasvuhooned. See aeg oli nüüelda Bakuu meie, soojahinda keegi ei arvestanud. Tähtis oli, et elanikkonnale oleks kurk ja tomat kättesaadav.

Mida toodeti?

Valdav oli tomat ja kurk. Lilli oli, roose oli teatud hulk. See ei olnud põhitoodang. Uue aja alguses tingimused muutusid. Küte ja elekter hakkas maksma tegelikku hinda. Sellest tingituna oli üks kaalutud võimalusi kasvuhooned renoveerida. Linnast väljas olles saad fondidest säärase ettevõtmise jaoks toetust ütleme 50%. Kuna Tallinn aga pole põllumajanduspiirkond, siis siia need rahaallikad ei laiene.

Siia tuli siis Kadaka turg.

Kui kunagi sovhoosi varasid jagati, siis direktoril tekkis hea äriidee turg teha. Võttis oma tüki ja jättis väiksematele sõpradele teised sovhoosi osad.

Siis kui sovhoos erastati?

Jah, põhimõtteliselt käis see põllumajandusreformi ja osakute kaudu. Nii ta läks. Meist moodustus siia Kadaka Aiandi AS. Esialgu me midagi muud ei teinud, kui ainult kasvasime kasvuhoonetes köögivilja ja lilli. Siis hakkasime tasapisi ruume välja üürima, mistõttu on siia mõningad hooned kasvuhoonete asemele juurde ehitatud. Rohkem esialgu kehtiv planeering ei lubanud. Teisest küljest – amortiseerunud

kasvuhooned läksid lammutamisele. Praegu, kus veel kannatab midagi teha, on kasvuhooned veel osaliselt taimekasvatuseks kasutusel.

Kuidas on muutunud tulude jaotus?

Ütleme, et siin sellest tegevusest on köögivilja kasvatus ausalt öeldes meie jaoks nostalgia. Kui ta ots otsaga nulli tulnud on, siis võib öelda, et on hea aeg. Tulu hakkas tookord andma suvelilletaimede kasvatus. Ka tänu sellele, et meil olid välislepingud taga. Need hakkasid tulu andma. Algselt kohapealne müük oli suhteliselt väike. Nüüd võib öelda, et ka kodumaine lillemüük on suhteliselt arvestatav.

Uue ajaga hakkas ruumide väljarentimine. Eks alguses oli üürrikke suhteliselt vähe. Tasapisi see valdkond kogus hoogu ja kujunes meile kindel sissetulek, mis vee peal hoidis. Ega keegi ei andnud siis pangalaenu kasvuhoones tootmise alustamiseks. Nüüd saavad Eesti põllumehed toetusfondidest raha. Linnades asuvad aiandusettevõtted nendest fondidest raha ei saa. Näiteks Haabersti Nurmiko koliski seetõttu Tallinna piiri taha.

Kadaka tee äärsete äripindade rentimine annab sissetuleku, et taimekasvatust igal aastal uuesti käivitada. Teeme aastas 1-2 miljonit krooni kulutusi, et mingitki saaki üldse saada. Ega pangad ei taha kindlustada kasvuhoonetootmist. Me ei näe seda, et võtaksime kätte ja renoveeriksime kasvuhooned aastaringseks kasutamiseks. Praegu alustame märtsikuus taimekülvi. Mingi osa kasvuhoonetest kannatab kütta, aga suur osa on kütteta kasvuhooned. Hakkame kasvatama aprilli keskpaigas, kui taimed kannatavad kattelooride all ära.

Kuidas suhtutakse sellesse, et siin on endiselt köögiviljakasvatus?

Inimesed, kes on siin harjunud käima lilletaimi ostmas, need käivad ka praegu. Me pole lubadusi andnud, et siin seda veel kümme aastat oleks. Pigem oleme öelnud, et varsti lõpetame ära ja siis tuleb elamukvartal peale. Suhtumine meisse on positiivne. Meie eelis on, et taimi müüakse otse kasvuhoonest. Müüvad isikud, kes kasvatavad. Taim võetakse otse kasvukohalt, ta pole vintsutada saanud ega närbunud. Kaubanduskeskusest võttes on pilt teine. Me müüme seda sorti, mis ka kirjas.

Taimemüügiga võid ka plussi jääda. Kõik sõltub aastast ja ajast. Fakt on see, et kasvuhooneköögiviljandus on Eesti kliimas



küsitav asi. Pidevalt võitleme siin hoonete soojapidavuse parandamise eest. Kasvuhoone võtab kümnetes kordades rohkem kütet kui samasugune elumaja. Kasvuhoones ei hoia sooja miski. Kütmine on tegelikult meeletu kulutus. Varajase köögivilja puhul pead kasutama lisavalgust.

Tänapäeval sõidavad autod päris kiiresti. Saadused on võimalik värskelt kohale toimetada. See, et meile tuuakse siin importijate poolt nărust kaupa, on tingitud rohkem hinnast. Eesti inimene on hinnatundlik. Kui poes on kõrvuti Luunja kurk ja Poola oma, ja hinnavahe kahekordne, siis inimene hakkab mõtlema. Fakt on see, et siin Eestis on tootmine kallim. See on meie saatus.

Kui pikalt on veel plaanis taimekasvatusega tegeleda?

Kui välispartnerid suvelille taimi tellivad, siis on mõtet seda kasvatada. Kui välisturg ära langeb, siis muutuvad mahud liiga väikesteks. Oleneb ka hindadest, maksejõust.

Taimemüügiga rikkaks ei saa. Kasumis pead aga olema. Ehituse tasuvusajad on ikkagi pikad. Siis peaksime otsustama, et kasvatame vähemalt kümme aastat veel. Täna võtame aasta korraga.

Ei usu, et Eesti vaesemaks jääb, kui me taimekasvatuse ära lõpetame. Maakohtades pole inimesel maadele tõesti teist funktsiooni kui kasvatadagi seal köögivilju. Miks meie peaksime siin vahel olema ja tädi Maali käest sissetuleku ära võtma, sest me ei oska Tallinna keskel maaga midagi muud teha kui külvata siia köögivilja?

Olete siiski proovinud ka salatite tegemisega...

Tegime siin aastaid toorsalateid. See oli soovhoosi ajast jäänud haru. Siis oli omatoodang, kasvatati siin põldude peal ka köögivilju. Nüüd me olime juba sisseostetava toorme peal. Siin kohalikud, kadbikud ja sagrod, need kasutasid oma saadust. Toorainet oli neil rohkem. Toorsalatitega - nende puhul on suur jama, tellimused on väikesed. Toorsalati puhul on säilivusaeg lühike. Kauplus tahab teda mingi aja vältel müüa. Kui ta võtab kolme-nelja salatit kümme karp. Too talle siis seda, vea laiali. Karbi hind 10 krooni, mida sa sellest teenid? Suuremad ketid hakkasid ise valmistama. See turg kuivas lihtsalt kokku. Need veel hingitsevad, kes võtsid teha kartulisalatit ja rosoljet. Nende sortiment on nii lai, et kohaletoodavate karpide kogus oli suurem. Kui sa paned auto sõitma, tahab autojuht palka saada.

Kogused muutusid marginaalseks. Juba toona oli meil mõistlikum salati tootmishoone autovaruosade laoks välja üürida. Nüüd toob see iga kuu raha sisse. Kuna oleme kasumit taotlev ettevõtte, siis ikkagi püüame asja kasumlikumalt tööle panna.

Praegu on katlamaja omaette üksus. Juuliku renoveeris oma kasvuhooneid. Nad läksid sellepärast linnast välja, et saada toetust. Said investeeringust vähemalt 40% tagasi. Räägime siin miljonitest kroonidest.

Teie poole keegi eraisik sellise jutuga pole pöördunud, et äkki saaks siin ise paar m² ülesse kõblata?

On olnud, kuid see asi lõppes sellega, et kodanik ei suuda hoida silma peal. Vaevu suudame siin hoonete sees inimestele selgeks teha, et kui sa sisse tuled, on see vargus. Kui sa hoovi peal midagi kasvatad, siis ei tee enam kuidagimoodi selgeks. Lihtsalt läheb mööda ja löikab sibula, kapsa või kaalika. Rahulikult tuleb lapsevankriga ja võtab. Aiandi territoorium on ju muutunud avatud alaks. Meil öösel valvur käib ringi, kuid ta kontrollib pigem, et keegi hoonetesse ei läheks.

Võibolla seal, nendes majades, kus on korteriühistud, suletud hoovialal võiks küll ühtteist tekkida. See ei oleks kindlasti tööstuslik tootmine, vaid erakasutus.

Palju linlased üldse teavad aiandi toodangu kohta?

Eks ikka teavad. Meil ei ole siin muidugi aktiivset jaemüügi tegevust. Oleme aastaid olnud orienteeritud Soome-Rootsi lepingute peale. Sisemüük on rohkem kõrvaltegevus olnud.

Kunagi aastail '94-95 oli idee, et teeks siia aianduskeskuse. Tõsine tahtmine oli teha, aga jäi tookord selle taha pidama, et sellisele projektile oli pangast palju raskem raha peale saada kui kaupluslaole. Teine asi, kui ka pank annab laenu, siis taheti kindlustust. Klaaskasvuhoone kindlustamine oli väga kallis. Seega aianduskeskuse käivitamine nõudis palju kapitali. Kindlam oli teha kauplusladu. CERES tegi aianduskeskuse. Neile jäi muidugi kunagine puukool. Seega oli ilupuude ja -põõsaste kasvatamise kogemus.

Mai alguses paneme siin sildi välja. Linn vaatab kasvatuse peale väga hästi. Pinnuks silmas ei ole. Pigem tellivad lillekastidesse lilli.

Inimesed saavad siin kasvukohalt kauba kätte. See pole kuskilt toodud ja pakitud. See on meie eelis olnud.

Samas aianduskeskuse arendamine tähendab kauba sissetoomist ja on seotud suure riskiga. Kunagi tehti otsus, et kasvuhooneid ei maksa hakata renoveerima ja nii on see läinud.

Seega on tulevane siht aiandist elamukvartali kujundamine?

Praegu me siin näpuharjutust alustasime, aga täna ja praegu on situatsioon niisugune, et valmishitatud kortereid ei müü ja keegi ei hakka juurde ehitama, kui vanad saavad eest müüdnud. Praegu käimasolevad kinnisvaraprojektid lõpetavad enamvähem kõik miinusega. Seetõttu praegu pole mingit survet kuskilt. Pole päevakorras olev teema.

Kas planeerimise käigus mõeldi ka Kadaka aiandi miljö säilitamisele?

Siia jäeti kasvuhoone moodi lehtlad. Alguses küll mõttetalgutel arutati, et võiks kasvuhooneid sisehoovidesse teha. Et pensionär saaks kurgitaimede kuhugi kasvama panna, aga kui hakati seda disainima, siis sobivat lahendust ei leitud. Kerkisid küsimused, kes neid valvab või kaitseb. Kodanik saab kasvatada taimi rõdul, hoovi peal siiski mitte.

PROFESSIONAALNE AEDNIK ANDRES

Kui pikalt sa aiandusega tegelenud oled?

Üle 10 aasta.

Siis oled näinud taasiseseisvumise järgseid muutusi aianduseelistustes?

Jah.

Siiani on söögikasvatamist aedades selgelt vähemaks jäänud. Õunapuud, viljapuud ja porgandid-kartulid on päris ära jäänud. Maitsetaimede peenrad on viimased allesolijad. Maasikad on teine asi, kui üleüldse jääb midagi.

Maasikad on moes...

Jah. Isegi ei saa öelda, et moes, aga üks kui lapsed on väiksed, siis ikka pannakse kasvama. Lihtsalt inimestel tuleb mõte, et kui juba on endal aed, siis võiks sealt midagi värsket saada. Siis on leitud, et

maasikas on see, kuna teda on kõige lihtsam hooldada.

Palju oled pidanud tarbeaedu ümber kujundama?

Suhe muutub pea kõikjal iluaianduse kasuks. Tarbeaianduse täielikku eemaldamist aiast on mõnevõrra vähem. Ütleme, et tarbeaiandus kaob umbes 80% ulatuses. Aga trend tarbeaia pinna vähenemise suunas on 100%. Kõigis aedades, kus vähegi uuesti disainitakse, väheneb söögipeenarde osakaal. Turule on tulnud uusi huvitavaid taimi. On olnud ka meedia surve. Kirjutatakse uutest taimedest ja näidatakse ilusaid koduaedasid, kus domineerib iluaiandus. Inimesed lähevad liimile.

Mu töös on olnud pooleks: uuselamurajoonide aedade disain, mis põllu peale tehakse, ning teine pool, kus töö algab peenarde muruks disainimisest ja viljapuude mahavõtmisest. Põlluelamute (uuselamurajoonide aedades - toim.) puhul ei ole mingit erinevust, huvi tarbeaedade vastu puudub. Kuid vahepeal tundus, et vene keelt kõnelevad inimesed on rohkem huvitatud.

Ka need venelased, kes „põllu peale“ ehitavad?

Jah... Ütleme, et mingil määral. Sel juhul on neil mõned õunapuud Eesti keskmisest rohkem. Praegu võib samas ühele puule kolm-neli sorti peale pookida ja nii piisabki, kui õues on üks õunapuu.

Mainisid, et uutes eramajades puuduvad saadustele hoiutingimused. Palju see valikuid mõjutab?

Valdavalt pole uutel majadel keldrit, kus mahla ja õunu säilitada. Seda on ka öeldud, et kui oleks, siis hoiaks. Kas see nüüd aga peamine põhjus on, seda ma ei usu. Paljud on ikka maja niiöelda enda käe ja näo järgi ehitanud. Kui ta oleks soovinud, siis ta oleks võinud juba ehitades majale keldri alla teha.

Ilmselt on aiandus pidanud kohanema eluviiside muutumisega. Enam ei hangita endale elamine põlvkondadeks. Oma aia väljakujunemine nõuab aga aega.

Seda küll. Mis tarbeaiandusse puutub, siis muutunud on toitumisharjumused. Sõltub ka, mis on poest saada. Kui hind on ikka selline, mille puhul tundub, et on mugavam osta poest, kui seda ise kasvatada.

Aia ülestegemine ei ole samas kuigi raske.

Paljudel on kurvad kogemused lapsepõlvest vanaema peenra pealt. See põlvkond läheb ilmselt mööda. Peab tekkima ka suurem vajadus materiaalse poole pealt. Kui tuleb rohkem reaalselt tõestusmaterjali, et välismaalt sisse toodud asjad on mürgised. Siin pole muidugi küsimus välismaas, vaid ikka masstootmises. Et kui on vaja toota sellised kogused, siis paratamatult läheb sinna palju keemiat.

Kas aednikud peavad siis tänapäeval sama palju vaeva nägema kui lapsepõlves vanaema peenramaa peal?

Tegelikult on juba igasuguseid uusi materjale, mis vähendavad vaeva. Peenraääred on võimalik korralikult ääristada ja lisada peenravaip. Maasikagi puhul paned peenravaiba, teed augu, maasikas ronib sealt välja ja polegi palju rohimist. Ja katteloor – saak küpseb kiiremini ja öökülm ei võta ära. Et mõneti on aiapidamine kindlasti lihtsamaks muutunud.

Aga mille taga ta kinni on? Erinevatel inimestel on erinevad põhjused. Paljudel on aeg see, mis on takistajaks, mõnedel on põhimõtted.

Kas sa aednikuna sooviksid teha tarbeaedu juurde?

Mina olen ikkagi kliendi teenistuses. Teen, kuidas tema tahab. Aga kõrvalt vaadates, inimestel on suured muruplatsid. Sinna võiks midagi kindlasti panna. Kas või natukene. Eriti kui on lapsed. Et neil oleks mingisugune arusaam, kuidas taimed kasvavad. Samas ka juba puhtalt selle pärast, et ta saaks ise külvata ja kasvama panna. Seega oleks mõistlik nii harivas kui töökasvatustlikus mõttes.

Et tänapäeva linnalapsel oleks seda vaja?

Jah. Aga noh, siin peab uurima, kuidas linnaõhk mõjub. Kui on selge, et ta mõjub halvasti, siis ilmselt ei tohiks.

TUDENG(ARHITEKT) IVAR

Kunagi oli siin sõna otseses mõttes pool aeda täidetud peenardega. Ei tasunud ennast ära. Majanduslikus mõttes. Nüüd on ainult õunapuud alles.

Ei olnud aega ja tahtmist?

Ei olnud jah. Olen kuulnud, et mingitel aegadel, kui aed oli suur, sai siit aastaringi süüa. See imelik nurk siin aias, mis on välja lõigatud, selles oli kasvuhoone.

..aga nüüd on sellel kohal trampliin.. Mida te siin aias kasvatasite?

Kartulit oli siin natuke. Sellest sai suvel küllalt süüa. Talveks tuli osta. Aga suvel sai sellest aiast söönuks 8 inimest.

Kui vana sa olid, kui siin viimati söögitaime kasvatati.

See oli hiljuti, seitse aastat tagasi. Võibolla on see põlvkondade vahetuse asi, et peenrad ära kadusid.

Talvel ka keldrisse kogunes midagi? Hoidiseid?

Jah, marineeritud kurgid, tomatid. Üldiselt tuli kõik siit. Ja õunamahl. Ainult liha ostsime juurde.

On sul endal marineerimistehnika selge?

No õunamahla oskan teha küll, aga marineerida mitte.

Oled sa ise peenraid hooldanud?

Muidugi. See oli lapsepõlvest alates normaalne osa elust. Nüüd olen natuke saanud puhata. Tõmbasime siin just trimmeriga vaarikapõõsad maha. Minul ei ole mingisugust erilist teadmist aiandusest.

Kas nostalgiat pole tekkinud? Peenramaad taastada ei soovi?

Võiks olla midagi asjalikumat kui lihtsalt peenar. Mingi kasvuhoone näiteks. Mulda siin on, pole mõtet seda teemat ignoreerida. Miks mitte midagi kasvatada. Lihtsalt ei viitsi praegu, sest see on üks kõva tegemine. Ei kujuta ette, et kõik inimesed hakkavad uuesti põllumajandusega tegelema.

Sinu jaoks esindab see tegevus siis ikkagi elatusvahendit, on põllumajandusliku alatooniga, agraartemaatika?

Hobide seas ta mul ei ole. Agraarsusega seondub ikkagi küllaltki tugevalt.

Kas sellise asjaga oleksid nõus, et inimesed tuleksid sinu aeda harima?

Jah, olen vist alateadlikult mõelnud sellele. Arvan, et teised võiksid harida küll. Päris läbikäiguhoovi siia muidugi ei tahaks. Aga huvitav idee. Selles aias pole ruumi mitmele asjale. Oleme mõelnud spordiplatsi rajamisele, mis muidugi välistaks taimekasvatuse.

Kasvatamisel õhusaaste ei ole küsimusi tekitanud?

Huvitaval kombel pole saastatuse osas küsimusi tekkinud. Aga vist oli nii, et seal aia ääres ei kasvatatud autode pärast. Ütleme, minu peenar oli ka kuskil seal. Isiklik peenar. Lastepeenrad.

Kas siin raksus ka käidud on?

Võõraid inimesi oli küll. Tegi elu huvitavamaks. Siin on tänava otsas lastekodu. Nad käisid, küll mitte ainult õunte järel.

Kuidas sulle kui professionaalile-arhitektile tundub – kas agrarteema sobib linna?

Aianduse mahutamine urbaansesse keskkonda nõuab läbimõeldud ruumilist lahendust. Paar aastat tagasi tundus mulle söögitaime kasvatamine linnas imeliku mõttena, aga nüüd olen püüdnud seda mõnessegi projekti sisse suruda. Kilomeetriste või pooleste põldudena. Kusjuures kõigile on meeldinud. Säärase projekti tegin näiteks Paldiskisse. Sealsel ideeväljapanekul panin endisele tööstusalale kasvuhooneid. Seeläbi lõin seose tööstusala ning modernistliku intensiivse põllumajanduse saastatuse temaatika vahel.

Arvan, et söögikasvatamise valdkond üksnes rohujuuretasandil toimimisega hakkama ei saa. Tarvis on mingit kesket koordineerimist, toetusmehhanisme. Mingi keskne poliitika peaks siiski olema.

MUUGA ELANIK JÜRI

Korrastustööd juba käivad, nagu näha!

Jah, puudelõikust tuleb teha. Mitu aastat pole teinud.

Te olete siin siis pikemalt elanud.

Mina jah olen kogu oma elu siin elanud. Muuga on enne 1960ndaid rajatud. Selle sai mu isa songermaana, kui neid jagati alles. Aiandus otseselt minu ala ei ole. Puid peab korras hoidma. Nagu näha, peenraid pole. Need, mis ühes osas on, on naabrite oma. Meil pole aeda piiriks pandud, nagu näha.

Mind huvitab rohkem toidukasvatamise tava.

Eks see nüüd läheb aktuaalseks jälle. Minul sellega kokkupuuteid ei ole, vanemad siin on nokkinud. Nüüd on see pool soiku jäänud. Mina

ise mullakratsija ei ole. Naaber on ka vanemapoolsem mees. Nooremad vaevalt, et ise. Kui, siis lille- või redisepeenar.

Siin olen aastaringselt elanud juba aastast 1990 või 1991. Ikka etem kui korter.

Toidukasvatamine oli siinamaani majanduslikult ebaotstarbekas. Juba väetamine ise on kulukas. Palju sa ikka temast muidu saad. Muld on liiga happeline. Siia peaks kõvasti investeerima, et isegi muru kasvama saada.

Ajapiirang on ka kindlasti jah. Kui tahad, et sul oleks kurki ja tomatit, siis sul peab olema kasvuhoone. Igal hommikul pead selle ukse lahti tegema ja igal õhtul kinni panema. Kurke peab iga päev kastma 1-2 korda, tomateid samamoodi.

Kuidas ümbruskonnas on?

Need, kes siia kinnistud ostavad, need võtavad elamiseks. Ei ole enam aiamaa. Maardu kohalik võim vedas vee läbi ka veel. Kanalisatsioon jääb lahtiseks, ilmselt veel kümneks aastaks. Loomulikult, kui sul kraanist vett ei tule, siis see takistab linnastumist. Siin oli puurkaevu võimalust ka suhteliselt vähe. Muuga sadama poole olid kooperatiivid, kes tegid endale suvist vett. Suvilate rajoon on ümber kujunemas.

Naabreid ikka tunnen. Vene rahvus hoiab kokku. Eestlane nohiseb ikka omaette. Mingi jututeema ikka leiab. Naabritega, nagu näete, aeda vahel pole. Et suhtlusteema leiab ikka.

Lõikan siin oksti, sest saak läheb liiga suureks. Palju sa seda mahla ikka jood. Oma tarbeks ikka on. Oma tarbeks mahla ikka teen.

LINNAAIANDUSENTUSIAST NELE

Aiandusteema pole minu jaoks mingi uus asi. Aednikuks tahtsin juba väiksenä saada. Olen traditsiooniline maalaps, kilomeetristeid peedi- ja kapsavagusid näinud ja üles teinud. Klassikaline juhtum vist. Vajadus näppupidi mullas olla on olnud kogu aeg, aga et siin linnas seda võimalust praktiliselt pole, pole ka palju taimekasvatusega tegelema. Mõtled: „Teeks, teeks, teeks!“. Ega muud võimalust pole, kui tuleb väikestviisi peale hakata.

Nii et lapsepõlvenostalgiat võib pidada ühe su praeguse linnapeenra projekti teguriks?

Ei, see ei ole tingitud lapsepõlvenostalgias. Pigem on mu eesmärk elukeskkonna muutmine. Näidata, et see on võimalik.

Süsteemsemat ilmet on hakanud omandama peenra ülestegemine viimasel ajal, kui tuleb infot ja ka usku, et nõnda on võimalik ja nõnda on normaalne. Tallinnas näeb enamikus kohtades, kus väljas käin, räämas, ühekülgne välja. Keskkond on igav, vaheldust ei ole. Samas on palju kasutamata maad, millel oleks iseenesest kasvupinnana potentsiaali. Eriti praegu, kui on müügis tühjad krundid, kinnisvaraarendusprojektid. Ja niimoodi võib see jääda teab-kui-pikaks ajaks. Neid platse võiks kasutada.

Ütlesid, et algus on läinud vaikselt. Sa katsetad siis seda, kuidas võimalused on ja mil moel on peenramaad linnas üldse võimalik teha?

Omade peenarde ülestegemise läbi olen rääkimise asemel konkreetsetel tegudele asunud. Nüüd ma tean, kuidas aiandus meie hoovis toimib. On võimalik küll! Esialgu tundub võibolla natuke veider teha suure maja taha salatipeenar.

Millised on olnud tagasilöögid?

Suureks üllatuseks peab ütleva, et takistusi ei olegi olnud. Möödunud kevadel, kui alustasime, oligi ta mõeldud sotsiaalse eksperimendina – kuidas ümbruse inimesed peenrasse suhtuvad. Samas toimis aed ka kasvatuseksperimendina, et vaadata, mis kasvama läheb. Need eksperimendid läksid üllatavalt hästi. Alguses rääkis majavanemaga, et võiks nagu midagi teha. Ta arvas, et mõned lilled võiks olla küll. Seepeale ma ütlesin, et ei, paneks kapsast ja kartulit. Tema muidugi sellepeale: „Noonoo, ma ikka ei tea“. Lõpuks aga arvas, et kui ise hoolitseda suudan, võin oma äranägemise järgi teha. Hiljem aitas veel mulla leidmisega, mida reostuse eest igaks juhuks Kalamajast tõime. Alumine kiht on linnamuld.

Aga mis teiste majaliste reaktsioon oli?

Negatiivseid kommentaare pole minuni jõudnud. Küll positiivseid. Vene tädid, nemad suhtlevad rohkem. Nii kõrvalmajast kui siit. „Oi kui ilus! Meie teeme suvilas endale ka sellise ääri.“ Keegi naabermajast, kel lillepeenar, muidugi arvas, et "siin ju lõhutakse ja varastatakse kõik ära". Ütlesin, et "kui nii, siis nii". Eks ma ju suhtungi sellesse kui eksperimenti. Eesmärk pole mingi kurja koeraga seda valvata.

Lillkapsastega oli vahejuhtum. Kui tundusid

küpsed, oli plaan nad ülejärmisel päeval ära süüa, kuid keegi jõudis enne ära näpata. Eks see ongi linnapeenra loomulik osa, kui oled ta pannud avalikku ruumi. Oleme isegi naabritele pakkunud, et võtku salatit. Samas tuleb tunnistada, et keegi seda võimalust pole kasutanud. On küll aia sees, kuid vabalt saab ligi. Samas lõhutud pole üldse.

Kuidas eksperiment on korda läinud, kuidas hindad?

Jah. Kõige olulisem asi oli, et mul oli võimalik seda teha. Sotsiaalne pool tuli ka hästi välja. Inimesed pigem ilmutavad huvi. Ei olnud etteheiteid, et kasutatakse ühismaad peenarde pidamiseks. See oli üllatav ja positiivne.

Kuidas suhtud linnasaaste mõjusse söögikasvatamisel?

Kui oleks valida, kas on „metsas“ kasvanud või linnas kasvanud, siis muidugi eelistaks puhtamas keskkonnas kasvanut. Tegelikult aga ei ole ainus eesmärk sööki kasvatada. Rohkem loeb sotsiaalne ja visuaalne pool. Muidu on tühi muru, ühekülgne keskkond. Oleks vaja teada küll, mis on reaalse saasteosa linnas kasvanud viljades. Teada, mis numbrid on. Kui ostan talvel suurest poest köögivilja või võtan siit peenralt salatit, siis praegu ilmselt nende vahel drastilist vahet pole. Ise samas siinsete viljade saastet ei karda.

Palju sa sellest peenrast söögiks kasutanud oled?

Olen ikka. Salat on põhi. Toas samas kasvatades jääb salatileht kuivaks. Seitse kartulit panime maha, see läks kõik söögilauale. Oad. Salat oli muidugi jooksev asi. Siis muidugi lilled – saialilled, kressid. Ja siis maitsetaimed, ürdid.

Sel aastal läheb edasi, plaanite laiendada?

Läheb edasi jah, laiendada plaanis pole. Pole mõtet.

Lisate kasvuhoone näiteks.

Kasvuhoone nõuab kokkulepet – kas tohib. Mõjutab rohkem hoovi üldpilti. Mõtlesime lisada paar marjapõõsast. Need saavad endaga täiesti ise hakkama ja väärtus ajas ainult kasvab.

Linnaaianduse areng on olnud plahvatuslik. Kaks aastat tagasi oli valdkond täiesti underground. Teadlikkus kasvab.

Minu unistus on, et enamus linna mullalappidest õitseks. Aga samas võiks ka vilja kanda. Majanduskriis on ka omal moel appi tulnud, et asjad areneks. Kasvatamiseks sobiksid paremini sellised kohad, kus inimesed liiguvad aga

transporti on vähem, mingid aiaääred.. sinna võib ju kurki, kõrvitsaid, mida iganes maha pista.

Samas see nõuab ju väga olulisi ümberkorraldusi inimeste elukorralduses. Kas nad leiavad aega ja tahtmist taimede eest hoolitsemisega tegeleda?

See on suhteline küsimus. Ma arvan, et kui ta mastaapne on, siis mingil määral kindlasti hakkavad mingid iseregulatsioonid toimima. Inimesi on linnakeskkonnas palju rohkem. Olen rääkinud, siis tulebki "Aah, issand kui lahe, ma tahaks ka teha, aga ma ei saa" vms.

Londonis on Inglismaa Veeteede Amet. Seoses olümpiaga on plaanis teha roheline olümpia. Et kõik oleks loodussõbralik. Thamesi-äärsed, veekanaliid, kõik läheb aiamaadeks, sh ujuvad alused. Keskkonna tervendamine vaimselt.

Siin ma sõbrunen Vene tädidega ka, muidu poleks nendega suhtlema asunudki. Inimlik mõõde tekib juurde.

Vajalik on mõtteviisi muutus. Mul on olnud põgus kohtumine linnavalitsuses. Läksin küsima aiamaad. Üks inimene ütles, et väga tore mõte. Teine ütles: "Mis? Tallinn? Tallinn on tööstuslinn. Tööstuseks ja elamiseks ette nähtud. Mis põllumajandus? Unustage ära!". See mõte on hetkel nii vastuvõetamatu. Inimestel pole veel selliseid ühendusi ajudes.

Ma olin väga üllatunud, kui kaks noort inimest rääkisid, et neil on aiamaa nende kodu lähedal Londonis. Nemad ütlesid, et ongi selline aiamaade piirkond. Nagu ma ütlesin, see on mõtteviisi küsimus.

Tallinnas on meeletult pinda. Näiteks kesklinna ümber endised tööstusalad, Kristiine linnaosas, Kalamaja, Kopli – tohutult on pinda.

Mil moel võiks linnas aiandus toimida?

Oleks piisavalt suur kogukonnaaia mõttes. Otsime endale ka hetkel kodu ja kohta. On üks maakoht suure hooga üles tulnud. Näiteks Uues Maailmas võiks kogukonnaaed küll toimida. Seal on piisav mass inimesi ja hoovisoppe. Eks seal samas juba praegu vaikselt üksi nokitsetakse. Tuleb inimesed oma seltskonnas kokku ajada. Meie seltskonna puhul ollakse mõttest huvitatud, kuid inimestel pole aega.

Esmane on näidete loomine. Ise vaatan küll, et mis see kolm väikest peenart ikka muudab. Aga kui

inimestele räägid, siis nad imestavad: "Et tegidki või? Et ongi võimalik nii?".

Üks koht, mis ma olen mõelnud, Skåne bastioni pealne on mõnusalt keset linna. Kasutuses ta ei ole. Potentsiaal on täiesti olemas.

Oled sa mõttekaaslastega ka kohtunud?

Ega neid aktiviste väga palju olegi ilmselt. Kokkutulemise idee oleks täitsa kasulik. Kas või permakultuuri kursuste vormis oleks asjakohane. Huvilisi ilmselt juba on, kuid neid, kes sihipäraselt tegeleks, neid eriti pole.

Kunagi eelmisel aastal sattusin Radissoni katusele. Koledad kaubamajad, viru keskused – tohutult katusepinda, täiesti kasutamata. Võiks ju kõik olla lopsakas ja roheline. See mõte tekkis mul võibolla Indiast, seal kõik katused rohelust täis.

Geriljaaiandus oleks tegevusvariant A või B. Eelmisel kevadel käisin isegi vaatamas, kuhu viskaks. Näiteks raudteeääred on head kohad.

AMETNIK ANNA

Alustuseks, millised on sinu isiklikud kokkupuuted linnaaiandusega?

Koduõues kasvavad tikrid, mustsõstrad ja vaarikad. Neid ämm ikka korjab. Pannakse sügavkülma ja tehakse moosi. Samas ma ei ole mingeid porgandi- või tillipeenraid pidanud. Kuigi mul oli kast, kus oli basiilik ja petersell. Selline väike maitsetaimekastike. Aga ma ei ole maad harinud ega peenraid teinud.

Millisena näed aiandust? Kaugele oleks selle tegevusega linnas mõistlik minna?

Mina kasvatan söögitaimi hobi korras. Turule ma neid kohe kindlasti ei saada. Aga noh, kortermajades, kui sa rõdule teed oma selle väikse maitsetaime balkoni, kas see on ka siis aiandus..

..ikka..

Kui sa seda väga magistraali poole ei tee, siis on see ju ikka tore. Sa võid oma maitsetaimepotid kõõgi aknalauale panna. Aga katusele ma jälle ei paigutaks. Õhusaastatus on esimene asi kohe, mis hakkaks häirima. See on esimene asi, mis pähe lööb. Mõni ei taha isegi oma pesu kuivatada

linnaaias, just selle õhusaastatuse pärast.

Kuidas tikrid linnas maitsevad – on nad teistsugused?

Tikker on tikker. Ütleme, et kui maal tikrit süüa, siis võtan otse põõsast. Tallinnas mõtlen ikka enne, kas peaks pesema. Oleneb, kus sa Tallinnas oled. Haaberstis mereäärse elamukinnistul, kus on läbisõit suhteliselt väike, seal ilmselt niivõrd palju muretsema ei pea.

Kuidas ajaressursiga on? On jutuks ka tulnud, et ei jõua taimedega tegeleda?

Ei. Sõltub, kui suurelt ette võtad. Nii hulluks ei ole läinud, et tekiks ülekoormus. Nagu mainisin, meil peenraid ei ole. Maitsetaimestik on maksimum. Ja ilupõõsad ja lilled.

Linnaaiandus ei ole siis konfliktne põhimõtteliselt linna kui sellisega?

Oleneb asukohast Tallinna linnas. Tegemist on siiski linnaga. Kui sa tahad agraarsemas keskkonnas elada ja toimetada, siis on võimalik elada maal.

Et siiski linn pole niivõrd "kasvukeskkond"?

Ei, aga kasvatamine toimub ikka igapäevase enda initsiatiivil. Kui ta seda tahab, siis ta teeb seda.

Kas ametkonnas on kunagi selline asi nagu aiandus jutuks tulnud?

Juurviljade kasvatamine? Absoluutselt mitte.

Söögikasvatamine? Maakasutusena?

Ei ole. Meil on suur töökoormus. Igapäevaste asjadega on kõigil nii palju tegemist, et sellesse teemasse on keeruline pikemalt süveneda.

Kas planeerimistasandil oleks sellega midagi teha?

Hetkel võitleme selle eest, et kinnistul säiliks mingisugune haljastus. Toiduainete kasvatamine oleks sellest paar sammu edasi. Pealegi tundub kuidagi vägivaldne sundida kedagi krundil mingi protsendi kaupa toitu kasvatama. Peaksid olema mingid teised vahendid, kuidas linnamaaharimist edendada.

Sundimine pole tõesti kuigi mõistlik lähenemisviis. Ja üks aiamaadega tegelemine ole rohkem konkreetsete ehitusprojektide rida. Tallinnas on mõnel projektil katustele pandud haljastust küll, aga mitte toidu kasvatamise, vaid lihtsalt ilu pärast.

Dekoratsiooni mõttes neid kasutatakse tõesti. Meie ülesanne ja huvi on jälgida, et oleks tagatud mingi kindel protsent maapinnaga ühenduses olevat haljastust. Katusehaljastus krundi roheluse hulga arvestamisel arvesse ei lähe.

Lugesin rohealade teemaplaneeringut ning ei hakanud silma ühtki kohta, kus oleks söögitaime teemat käsitletud.

Rohealade teemaplaneeringu mure on üleüldse mingigi haljastuse säilimine. Seepärast ongi kõikidele piirkondadele määratud haljastuse ulatuse protsendid, millest tuleb kinni hoida.

Käimas on Põhja-Tallinna üldplaneeringu koostamine. Palju annaks aiandust seal kajastada? Miljöö osana?

Selline lähenemine oleks üldplaneerimispraktikas uudne. Kui rääkida ühisaedadest, siis jõuame jälle selleni, et tegu on ikkagi erakinnistuomanike tasandil sündiva kokkuleppega. Me ei saa midagi neile ette öelda. Soov kasvatada peab tulenema inimeste enda seast.

ARHITEKT KALLE

Teie aianduseüritus oli selline ühiskonnas valitsevate meeleolude kanaliseerumine. Kodanikuühiskonna väljendus – isetegemine ja oma õiguste eest seismine. Seda võib erineval moel teha. Isehitamist ja -kasvatamist. Alati tahaks muutusi. Hea, kui suure aurupilve peale midagigi muutuks, see oleks kõva asi. Asi on õhus. Kõik see Teeme Ära pole kohvi pealt ennustatud – ühiskond liigub teatud suunas.

Eelmisse MAJASSE fotosid valides vaatasime suburbi Tabasalu pankranniku all, võrdlesime seda kompleksiga lennujaama taga. Veri läks keema, sest see viimane on läbinisti ökosüsteem. Seal on nii, et osad kasvatavad kurke, osad mustsõstraid – kui kurke sisse teha, siis ühed hangivad teistelt mustsõstralehti. Kõigil ei ole viljapuid. Mõnel on porgandid, mõnel sibulad. Ja see on siis niimoodi, et küla töötab siseselt.

Uuselamurajoonis toimuv on igas mõttes traagiline. Ma olen aiandusteema suhtes väga positiivselt meelestatud. Arvan, et üldiselt globaalmaailma kriisi juures tuleb hakata rääkima lokaalsusest. Lokaalsust saab äärmuseni

viia. Äärmus on see, kui kasvatad endale kogu toidu ja kodutöö ja teenused saad ümbruskonnast kätte. See on muidugi mugavuse asi, palju sa lokaalsust taastoota suudad. Aga üks on kindel: lokaalsus suureneb. See on üks suur trend.

Ütleme, et uuslamurajoonidele tähendab lokaalsus seda, et kahe auto asemel on üks. Mis tähendab siis seda, et üks pereliige on paigal. Mingid teenused peavad sinna kohapeale tulema või peavad pereliikmed ise midagi tegema. Sotsiaalses mõttes tähendab see lasteaedade-koolide, vanadekodude lähedale kolimist. Infrastruktuuri puhul tähendab see kompostimist, halli vee kasutust. Ja maitserohelise kasvatamine tuleb juurde. Pakutu on muidugi lokaalsuse miinimumprogramm.

Aianduse marginaalne positsioon hetkel on tingitud mitmest asjast. Ühiskonna väga kiire arengu jooksul 1990ndatel ja 21. sajandi algul elatustase tõusis nii järsult, et vanad väärtussüsteemid jäid niiõelda jalgu, ka potipõllumundus jäi eelmisse perioodi. Tema olemust ei mõtestatud ümber. Aga nüüd seoses lokaliseerumise, majanduskriisiga tuleb ta ringiga, teistpidi tagasi. Tal ei ole enam seda 1990ndate taaka, a la „nõuka aja suvilarajoon“. Hetkel on tal küll marginaalne tähendus, aga ühiskonnas toimuvates laiemates muutustes on üks osa kindlasti ka linnaaiandusel.

Kui palju, see sõltub juba sellest, palju liikata. Kui panna suure ratta külge või siduda suurte ühiskondlike teemadega, kus võimalikult palju inimesi suhestub sellega positiivselt, siis ta muutub oluliseks. Kui söögi kasvatamine ajada äärmuslikuks, näiteks normide pinnalt sunniviisiliseks, siis ta ilmselt jääbki teisejärguliseks.

Mina ei ole stereotüüpne arhitekt. Arvan, et arhitektid on tajunud väga dramaatiliselt, et maestroplaneerimine või ühe inimese, eksperdi otsustus – see on käest libisenud. See on eelmise perioodi teema. Linn areneb terviklikult ja on piisavalt keeruline organism. Kui teda diktatuuriga ei juhi, siis ta on pigem iseorganiseeruv. Ja arhitekti roll on märgata trende, mis selles süsteemis tekivad. See on nagu surfaritel. Lainelauaga oled mere ääres ja kui laine tuleb, siis saad laine nii ära kasutada, et ise särad ja kõigil on lõbus. Linna kuvand on see, et ta on kindlasti muutunud veel dünaamilisemaks. Kui 1990ndatel meile õpetati, et linn on väga

keeruline, siis nad tegelikult ei saanud veel aru, kui keeruline see tegelikult on. See organism on, ütleme, planeerimatu.

Inimestel kangastub aiandusest rääkides paratamatult ruraalne miljö. Kuidas suhtud sina loodusesse linnas?

Kui ütled mulle linn ja loodus, siis see teema on mu naudinguaine. Sest avangardsemad koolid käsitlevad linna kui loodust. Temas olevad protsessid sarnanevad loodusega – need pole lineaarsed, pigem kõik omavahel seotud.

Linn ei kaota elementide lisamisest kunagi. Iga uus asi on hea. See on nagu dub-muusika. Paned selle kaja järgi, põimid niidirullile niiti juurde. Kaja läheb järjest pikemaks. Kui sa lisad linnale loodust, siis on see linn, millel on loodust, mitte roojase loodusega roojane linn. Muidugi, kui võtta äärmuslikult, siis kui lasta linnaarengul minna isevoolu teed, tuleb talle siiski lisada omalt poolt mõtteid, impulsse. Samas teises ekstreemumis, näiteks roheline diktatuuri tingimustes linn vaesustub.

See, mis Ameerika Ühendriikides ja Kanadas linnaaianduse nime all toimub, on põiminud agraartegevusega tegelikult palju ühiskondlikke nähtuseid ning tema algne funktsioon – pakkuda toiduaineid – on seal sekundaarne. Linn on toidukasvatamist muutnud, hübriidiseerinud. Niidirulli sõlmi tekitanud. Ehk peaksime linna söögikasvatamise ümber nimetama, et vähendada agraarsuse stereotüüpide toimet?

Üldse on nimetamine naljakas. See on väga oluline. Üks asi on ruraalse puhul see, et põllumajandus on olnud massiivne, mastaapne. Hollandis juhtus selline asi. Hollandlased ise ei osta meelevdi Hollandi põllusaaduseid, sest tomatid on kasvatatud riiulites toitesegu peal. Pole päikest ega mulda elu sees näinud. Maitset pole. Kohalikud gurmeerestoranid toovad mujalt. See on juba reegel. Sellise industriaaltootmisega on kvaliteet vähenenud. Kuna inimeste elatustase ja ka nõudmised on tõusnud, siis on kvantiteedipõllumajanduse järele nõudlus vähenenud. Intensiivpõllumajandus ei oma hollandlastele mingit tähendust. Ekspordi mõttes ehk – lollidele eestlastele kummist tomateid müüa. Kohalikud hollandlased lihtsalt ei osta.

Sellest tuli see, et nende suurte põldude pidamine asendus kesk- ja väikeste põldudega, mida saab

kergemini ökoloogiliselt üleval pidada. Väikesed lapid tekkisid. See on trend, vähemasti Hollandi arhitektuurikoolis räägiti sellest. Ilmselt kui juba asi niikaugele on jõudnud, et arhitektidele sellest räägitakse, on see arvestatav trend. Nemad näevad kvaliteedi tõstmist selles, et mõõtkava väiksemaks teha. Neid põlde võib palju olla, katavad ikkagi 90% Hollandist.

Milline võiks sinu arvates välja näha arhitekti roll linnatööstuse arenduse katalüsaatorina?

Üldiselt on hardcore arhitektil eesmärk füüsilisse ruumi sekkumine. Toetavaid funktsioone ei suudeta üldse välja mõelda. Osad, kes on avatumad, neid piiravad enamasti jällegi seaduslikud raamid – määrused, planeeringud. Väikses mahus võib mõtteid olla, kuid totaalset lahendusi pole. Linna enda mass on nii totaalne, et raske on suuri muutuseid teha. Üksikud võivad ju nõus olla, et iga krundi juures peab olema teatud protsent põllumajandus-aiandusmaad. Võibolla osad võiksid selle peale isegi tulla, kuid selle jaoks on ikkagi vaja tellijat. Tellija peab arhitektilt seda küsima. Kas siis omavalitsus või eratellija. See on see, et arhitekt on teenindaja, teenuse pakkuja. Kui eramajaomanik on ühesuguse elustiiliga, siis seda ei saa arhitekt muuta. Kui ütled, et teeme nüüd kompostihunniku, penrad ja näpud mulda, siis on see tibia radikaalne. Arhitektuur tegeleb ikka kõvade asjadega.

3.

Üleskutse

Killustunud ning anonüümseks peetavate linnade ajastul tunduvad linnaaianduse entusiastide argumendid veenvad. Lääne-Euroopas ja Põhja-Ameerikas on proaktiivsed rühmad suutnud linnaaianduse näol konstrueerida urbanistliku mikrokosmose, omaette eluviisi, pühendunud kogukonnaga subkultuuri.

Eestiski võib täheldada linnade arengusse tarbeaiandusimpulsse panustada soovivate inimeste hulga kasvu.

Milline võiks olla Eesti linnade toidukasvatamise potentsiaal? Siinne linlik kontekst erineb mõnevõrra Euroopa ja Põhja-Ameerika suurlinnade omast. „Linna“ ja „maa“ eristus pole Eestis niivõrd drastiline. Linnadest lahkumine pole keeruline, kaugused maa- ja suvekoduni on lühikesed. Eesti linlastel on säilinud sidemed maapiirkondadega, seda kas vanavanemate, suvekodu või rahvuskultuuri kaudu. Eestikeelne linnakultuur on samas veel suhteliselt noor.

Teisalt leidub meil hulk inimesi, kelle ligipääs söögitaime kasvatamiseks tarvilikule maale on eba-kindel või puudub see võimalus sootuks. Vähem pole aga neid linlasi, kel on piiratud vaba aja sisetulek – tihedasse päevaplaani ei mahu vabasid tunde maale sõiduks.

Intervjuude kaudu tehtud juhuslikud sissepõiked Eesti linlaste eludesse vihjavad, et endiselt on valdavad tüüppildid nii linnadest kui ka linnaaiandusest mõtlemisel. Samas üllatas suur huvi antud teema vastu. Lähitulevikus võib ennustada Eestis uue linnaaiandust taasavastava põlvkonna esilekerkimist, mõjutades üha enam meiegi tiheasulate kujunemist.

Söögikasvatamise edendamine saab toimuda nii kodanike, vabatahtlike organisatsioonide, müüjate, toidutootjate kui ka kohaliku omavalituse ja poliitikute pingutuste läbi. Linnalabor näeb siin mitmeid võimalusi muutuseks.

3.1 UURIDA

/ teadlased, huvilised /

Maaharimine tänapäeva Eesti linnade osana

Toidu kasvatamine on olnud Eestis linnade üks marginaalsemaid teemasid. Tarbeaianduse suhestumisest urbanistliku keskkonnaga on senini suuresti vaikutud. Kas linnaaladel söögitaime kultiveerimine ning sellega seotud linlaste elu osa ei vääri tõepoolest tähelepanu? Linnaaladel jätkuv söögikasvatamine osutab, et antud teemal peatumine oleks siiski otstarbekas.

Süvenemine eestlaste linnaaianduslikku tegevusse, kommetesse ja põhjustesse aitab mõista maaviljeluse rolli ühiskonnas. Hetkel teatakse küllaltki vähe linlaste söögikasvatamisega seonduva kohta. Linna ühe osa tähelepanuta jätmise moonutab tiheasulate ja nende toimimise mõistmist. Kohaliku linnaaianduse uurimine tooks nähtavale valdkonna probleemid ja vooresed, võimaldades nendega kohaliku elu korraldamise üle otsustamisel arvestada.

Aiandus linnaühiskonna seisundi indikaatorina

Linnas kasvatatavatesse toiduainetesse koguneva saaste hulk on linnakeskkonna tervislikkuse lakmuspaber. Aiandusega tegelevad inimesed tunnevad teravamalt linnasaaste ohtu tervisele. Nende näol on olemas potentsiaalne huvigrupp antud probleemi selgitamiseks ja sellele vastuste otsimiseks. Linnaaiandus tõstatab olulise küsimuse:

kui me kardame saaste pärast linnas saadusi kasvatada, siis miks nõustumme sellises keskkonnas üldse elama?

Linnaaianduses peegeldub ühiskonna hetkeseis. Näiteks linnaaianduse füüsiline ja sotsiomajanduslik paigutumine, eri elanikurühmade sundus või privileeritus toidukasvatamisega tegeleda, juurdepääs maaomandile ning hoiakud linnades söögi kasvatamise suhtes väljendavad valitsevaid ühiskondlikke tendentse. Deviantse teemana võimaldab linnaaianduse uurimine teha kriitiliselt ehedaid sissevaateid muidu iseenesest mõistetavana võetud linnaühiskonda.

Eesti linnadele sobivate viljelusvormide leidmine

Viimastel aastakümnetel on maailmas linnalistel aladel toidu kasvatamise võimalusi üha enam uurima ja järele proovima hakatud. Pidevalt tekivad uued rakendusprojektid ning linnaaianduskogukonnas toimub intensiivne infovahetus. See, et võidakime teiste kogemustest õppides, on selge. Mida oleks aga otstarbekas nõuks võtta? Millised lahendused oleksid Eestis edukalt rakendatavad? Kuidas oleks mõistlik üles ehitada protsesse ning keda kaasata? Teoreetilisel pinnal tegutsemisest jääb siin väheks. Sünteesimine nõuab rakendusuurimuslike projekte, linnaruumis eksperimenteerimist. Tegevuse käigus konteksti tajumine ehk tegevusuuring annaks aimu komponentidest, mis söögikasvatuseprojekti mõjutavad. Oluline on arengumootorite ehk spetsiaalsete institutsioonide proaktiivne roll.

3.2 ÄRRITADA

/kunstnikud, ühiskonnaaktivistid, arhitektid/

Üks oluline suund on linna "karastamine" tarbeaianduslike kunstiprojektidega. See on tähtis kolmel põhjusel. Esiteks saab niimoodi erinevaid linnaaianduse rakendusvõimalusi katsetada. Teisalt aitab linlik tarbeaiandus lõhkuda kivistunud stereotüüpe linnast ja maaviljelusest ning kolmandaks ärgitab erinevaid osapooli (linnavõimud, kodanikud, meedia, aktivistid jt) reageerima.

Sanksioneerimata kunstilise väljenduse eesmärgil on Eestis mõnevõrra praktiseeritud geriljaaianduse filosoofiaga ühtivat söögitaime kasvamapanekut. Taimepartisanide "rünnakud" on avanud linna võimuhete temaatikat: maaomandi küsimusi, eneseväljendusõiguse ebavõrdsust linnaruumis, õigust parandada oma elukeskkonda. Põhjalikum töö on aga endiselt tegemata ning manifestid esitamata.

Linnaaianduse domineeriva kuvandi lahtiraputamiseks ja ühiskonda uuenduste toomiseks on lisaks ärritamisele vaja konstruktiivset poolust – silda teoreetiliste oletuste ja materiaalse, oleviku ja soovitud tulevikukujutelmade vahel. Siinkohal on tähtis arhitektide, inseneride ja disainerite roll, kes suudavad projektide näol anda abstraktsetele aimustele haaratava ja teostatava vormi. Võimalusi oma projektidesse söögikasvatamist lõimida on hulgaliselt, alates haiglale teraapia-aiakujundamisest kuni tervete ökolinnade planeerimiseni.

3.3 KASVATADA

/ linlased, kodanikuühendused /

Julgus ära teha

Aia(-nurga) rajamises pole iseenesest midagi keerulist, kui vaid aukartusest linna ees üle saada. Päevaplaanis söögi kasvatamiseks vabade tundide leidmine sõltub ilmselt prioriteetide seadmisest, samas leidub erinevate linnaaiandusvormide näol sobivaid võimalusi ka tihedama ajagraafikuga linlaste jaoks. Aiaga saab ühendada teisi vaba aja tegevusi, rikastades selle võrra oma elu. Aed võib toimida pere või tutvuskonna ühendajana: näiteks üheskoos õuna-koogi või -mahla tegemine ning sõprade seas talgute korraldamine.

Rajada sõprus- või naabruskonnas kogukonnaaed

Miks mitte luua aed ühiselt kas sõprade või huvilistest naabritega? Linnaruumis aia pidamine muudab suhtumist ümbruskonda – vähendab kartust toimida väljaspool eraomandit, avardab avaliku ruumi mõistmist ning seeläbi võimaldab linna arengus kaasa rääkida.

Põhjuseid kogukonnaaias osalemiseks on mitmeid:

- enesehinnangu tõus, enesekindluse toetamine
- laste õppima julgustamine, neile looduse toimimise tutvustamine
- enda ümbruskonnas ilu loomine
- kodu lähedal värskete saaduste kasvatamine
- toitumisharjumuste parandamine ja tervislike eluviiside edendamine
- aianduse rõõmude ja murede jagamine
- kogukonna tervise hoidmine
- naaberlikkuse viljelemine
- meeleolu parandamine ja stressi vähendamine
- kuritegevuse vaoshoidmine
- sisukas ajaveetmine, lõbutsemine

Luua linnaaeda kasutavaid sotsiaal- ja keskkonna- projekte

Maailmas on arvukalt näiteid mittetulundusühingutest, kes loovad ühiskondlikke väärtuseid, kasutades selleks linnas toidu kasvatamist. Eespool käsitletud Alternativesi ja Saint Roulanti „Köök ratastel“

programmi või Jumala Gängi tarbeadade programmi head näited on tühine osa kõikvõimalikest tarbeaianduse rakendamise võimalustest. Sankt Peterburi linna aedade programm näitab, et toimivaid pretsedente on loodud ka meiega sarnastes tingimustes.

Soovitused tervishoiuasutustele

Aiandusteraapia on üks viis aidata kaasa haige inimese paranemisele. Rahulikus keskkonnas paiknevad kergesti hooldatavad aianurgad pakuvad patsientidele aktiivset tegevust ja eneseteostust. Aedu on lihtne luua, need ei nõua palju kulusid. Suurem on kasu raviloleva või haigusest taastuva inimese jaoks.

- Looge oma tervishoiuasutuse territooriumil kasutseta seisvale maale tervendav aed.
- Julgustage oma patsiente/kliente aiandusega tegelema, et pakkuda füüsilist koormust ja vaimset lõõgastust.
- Tutvustage linnaaianduse seost rahvatervishoiuga oma erialaühingutes.
- Tehke koostööd kohalike planeerijate ja võimudega teraapiliste aedade loomiseks.

Soovitused haridusasutustele

Eesti linnakoolidele ja -lasteaedadele on taimekasvatamise õues pidamine seni võõraks jäänud. Selmet tellida buss ja sõita loodust maale kogema, võiksid linna haridusasutused võimalusel katsetada oma aianurga sisseseadmisega. Lähestikku asuvad linnakoolid, lasteaedad võivad õppe-eesmärgil luua ühise tarbeaia. Aia pidamine ei rikasta üksnes bioloogiatundi, vaid kasvatab õpilastes vastutustunnet ja võimaldab neil oma töö vilju nautida.

- Arutage kooliaia või „roheline nurga“ loomise võimaluste üle kooli territooriumile.
- Tehke koostööd läheduses asuvate koolidega, et kaaluda ühise aia/aianurga loomist.
- Soosige koolisööklale värskete viljade ostmist talumajapidamistest.

3.4 TOETADA

/ avalik sektor /

Avaliku sektori ja linnaaedade seose puhul polegi kõige olulisem omavalitsuse eelarverida. Palju tähtsam on see, et võimukandjad oleksid informeeritud, mis aitab kaasa omavalitsuse soovivale või mõistvale suhtumisele linnaaednikesse.

Linnaviiljeluse teadvustamine võimaluse, mitte probleemina

Valmisolek tegeleda tööstuskomplekside- ja kaubanduskeskuste-linna kõrval söögikasvatamiselinnaga võib administratiivtasandil esialgu harjumatu või isegi kasutuna tunduda. Poliitilise või majandusliku mõõdupuu järgi on saaduste isekasvatamise näol tegu linnaruumis rudimentse tegevusega. Tõusev tulu on pigem immateriaalne, inimesemõelduline; indiviidi, kogukonda ja nende elukeskkonda tasakaalustav ja ühendav. Tarbeaia lisandumisel ümbruskonda võib mõju olla palju laiem kui ühe indiviidi heaolu.

Kohalik Agenda 21, Tervisliku Linna strateegia

Linnaaianlust on üha enam hakatud nägema olulise tööriistana tiheasulate säästva arengu ja tervisliku elukeskkonna edendamisel. Rohelist ideoloogiat järgiva ja inimsõbraliku linnakeskkonna kujundamine nõuab pikaajalise ja mastaapse protsessina linna erinevaid sektoreid hõlmavat strateegilist plaani ja koostööd.



Avalik võim saab mõjutada linlaste toidulaua tervislikkust heas, kuid ka halvas suunas. Tallinna linnapea kiirsöögikohta avamas.

pilt: Priit Simson, Postimees

gulist plaani ja koostööd. Seetõttu on linnad, näiteks sellised keskused nagu London, Amsterdam, Göteborg, Toronto hakanud lisama kohaliku maaviiljeluse edendamise plaane oma säästva arengu ja toidustrateegiasse. Lisaks sisaldub kohalik söögikasvatuse spetsialistide ja valitsuse omavahelises koostöös tehtud programmides ja poliitilistes dokumentides, nagu näiteks Our Healthier Nation, Health Action Zones ja Healthy Neighbourhood (Garnett 1999, 499; Tantarimäki 2001). Linnaaianlust on imbumas kohalikesse Agenda 21, Tervisliku Linna ja Kohaliku Keskkonna Tervise tegevusplaanidesse. Need poliitilised initsiatiivid loovad võimaluse võtta käsile probleemid, mis on seotud toiduturvalisusega. Lisaks vaatlevad need terviklikult linnakeskkonna arenguvajadusi, mis on seotud säästva arengu põhimõteteid järgivate kohalike kogukondade loomisega.

Avaliku ja kolmanda sektori koostöö: P-Patch Seattle's

Ameerika Ühendriikide linnas Seattle's pakub linnavalitsuse naabruskondade osakonna P-Patch programm koostöös mittetulundusliku P-Patch Trustiga linnaelanikele võimalust kasutada aiandusega tegelemiseks linna erinevates osades paiknevat 68 kogukonnaaeda. Programm on edukas, mistõttu 2009. aastal loodi juurde veel neli aeda. P-Patchi ei koosne üksnes aiamaade haldamisest. Lisaks kogukonnaaianluste suunale toimub aiasaaduste turustamine, korraldatakse noorsootööprojekte ja tegeletakse Seattle'i linna toiduturvalisuse küsimustega. Põhilised sihtmõtted on kohalikud madala sissetulekuga elanikud, immigrandid ja noored.

P-Patch kogukonnaaednikud varustavad värskete saadustega Seattle'i vaestele suunatud toidupanku ja toitlustusprogramme. 2008. aastal annetasid nad selleks 12,3 tonni köögivilju. Läbi orgaaniliste kasvumeetodite kasutamise edendab programm keskkonnamõeldust vaatenuurka.

vaata ka <http://www.seattle.gov/Neighborhoods/ppatch/>

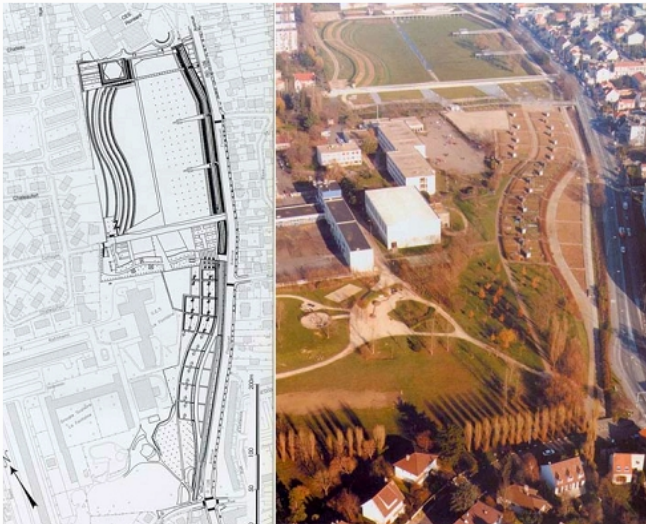
Koostööprogrammide algatamine ja nendes osalemine

Erinevate aiandusvõimaluste proovimiseks ja ühiskondlike projektide algatamiseks on maailmas väga edukaks osutunud eri sektorite institutsioone ühendavad funktsionaalsed koostöövormid (vt P-Patch programmi näide). Omavalitsuse esindajate



Kuulsa arhitekti Renzo Piano disainitud tööriistakur ja varjualune Pariisis Haute Bruyeré aiamaakompleksis on näide sellest, kuidas tarbeaedade loomisel osalevad erinevad võimuesindajad.

pilt: Rubino 2007



Haye les Rose aiamaakompleks Pariisis joonisel ning linnulennult vaadatuna. Aiad paiknevad tee ja suuremate hoonete kompleksi vahel.

pilt: Rubino 2007

osalemine mõnes rahvusvahelises aianduse küsimustega tegelevas võrgustikus kiirendaks teabe, kogemuste ja ressursside jõudmist kodanikuni, juurutades ühtlasi säästva arengu ideoloogiat kohalikul tasandil.

Munitsipaalmaa sotsiaal- maa funktsiooniga?

Üks sisulisi samme, mõeldes just sotsiaalselt vähekindlustatud ja vähemmobiilsele eakamale elanikkonnale, on munitsipaalaiamaa loomine linna elupiirkondade lähedusse. Leibkonna köögi- ja juurviljavajaduse rahuldamiseks pole tegelikult palju peenra pinda tarvis. Eesti linnades on sellegi väikese maatüki leidmine teatud elanikurühmade jaoks probleemne. Pilpakülas raskuste, saaste ja konfliktide kiuste enda köögiaeda ülal pidavate aednike kannatlikkus näitab selgelt, et linlaste seas on huvi, kuid pole adekvaatseid võimalusi.

Siinkohal võib eeskujuna leida teiste Euroopa maade kogemustest. Renditavate väikepeenra-maadega territooriumite näiteid leidub kas või Stockholmist, Berliinist, Londonist ja Pariisist.

3.5 INSTITUTIONALISEERUDA

Linn on totaalne süsteem, milles püsivate arenguniuhete tekitamine pole niisama lihtne. Tarbeaianduse sobitamine Eesti linnadesse nõuab pikaajalist järjepidevat tööd. Tegeleda tuleks linnasöögi kasvatamise võimaluste uurimise ja katsetamisega, samuti selgitustöö, info jagamise ja koostöövõrgustike loomisega. Hetkel pigem skeptilise õhkkonna juures on dialoogi tekitamiseks vaja positiivseid näiteid ja alternatiive. Sama tähtis on luua visioone, et siduda kohalik söögikasvatamine urbaanse keskkonnaga.

Selle kõige jaoks on Linnalabori arvates vajalik luua vastav iseseisv institutsioon. Linnaaiandust edendava ühingu pädevuses võiksid seejuures olla järgmised tegevused:

1. situatsioonianalüüs, arenguvajaduste ja -visiooni kaardistamine;
2. linnatarbeaiandusliku info kogumine ja levitamine, linlaste nõustamine aedade loomisel;
3. pilootprojektide käivitamine ja elluviimine;
4. huviliste, ühingute, omavalitsuste jm-de asjassepuutuvate tahkudega suhtlemine, funktsionaalsete partnerluste loomine ja neis osalemine;
5. selgitustöö.

LÕPPSÕNA

Katuseaia katse mänguline eksperiment andis võimaluse keskenduda Eesti linnades vähe tähelepanu pälvinud söögikasvatamisele.

Mitmes mõttes on tegu otsa lahti tegemisega. Käesolev raport ei suutnud anda ammendavat vastust ei saaste levikust Tallinnas ega ka linnaaianduse ühiskondlikust mõõtmest. Vastupidi, kerkis hulgaliselt lisaküsimusi kas või piinormide rakendamise mõttekuse kohta või saaste ruumilisajalise dünaamika mõjust eri sorti söögitaimedele. Samuti jäid ülevaatest välja mitmed olulised suundumused, näiteks permakultuuri maailmavaade. Ülevaadet käest pannes mõistab ehk lugeja, et mainitud lahtised otsad nõuavad edasist tööd juba järgmiste "Söödav linn" osade näol.

Kultuuritehas Polymeri katuseaia edasielamine 2009. aastal on sümbol sellest, et tarbeaiad võiksid uusi väärtuseid omades edasi kesta. Linnalabori linnaaianduse katse näitas, kuidas vähe tuntakse Eestis linnades toimuvat söögikasvatamist ning kuidas tugevad stereotüübid ja eelarvamused selles valdkonnas valitsevad. Samas pole sisuliselt tegu rudimentse jäänuki, vaid olulise osaga suure hulga linlaste elust. Põnevad näited erinevatest Euroopa, Põhja-Ameerika, Aasia ja Austraalia linnamaaviljeluse projektidest peaksid julgustama diskussiooni algatama ja kohalikku katsetamist jätkama.

Käesoleva raportiga tõmbab Linnalabor 2008. aasta katsele joone alla, kuid valdkonna arendamine läheb edasi. Loodetavasti üha enam ka teiste institutsioonide ja inimeste tegudes.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Arroyo, F.J. 2003.** 'Organoponics - The Use Of Human Urine In Composting'. *Urban Agriculture Magazine* 10. <http://www.ruaf.org/> (06.04.05).
- Ayalon, R. 2006.** *Making Rooftops Bloom: Strategies for encouraging rooftop greening in Montréal.* Magistritöö. McGill University School.
- Bellows, A.C., K. Brown & J.Smit. 2008.** Health Benefits of Urban Agriculture. Public Health and Food Security. <http://www.foodsecurity.org/UAHealthFactsheet.pdf> (25.08.09).
- Bentley, S. & R. Barker. 2005.** *Fighting Global Warming at the Farmer's Market: The Role of Local Food Systems in Reducing Greenhouse Gas Emissions.* Toronto: Foodshare.
- Mougeot, L.J.A. 2005.** Urban Agriculture: definition, presence, potentials and risks. Teoses: *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. A reader on urban agriculture* (toim: Bakker, N., M. Dubbeling, S. Gündel, U. Sabel-Koschella, H. de Zeeuw). Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung, Zentralstelle für Ernährung und Landwirtschaft. 1-42.
- Boukharaeva, L.M. & Marloie, M. 2006.** Family Urban Agriculture as Human Sustainable Development. *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources* 1(25): 10
- Brown, L. R. 2001.** *Eco-Economy: Building an Economy for the Earth.* New York: Norton.
- Brown, S. 2008.** *Urban Agriculture. Is There Now an Opportunity for a Viable Smallscale Sustainable Agriculture to Emerge in Brisbane, Australia?* Magistritöö. Charles Sturt University.
- Cox, K. 1998.** Spaces of Dependence, Spaces of Engagement and the Politics of Scale, Or: Looking for Local Politics. *Political Geography* 17(1): 1-23.
- DEFRA. 2005.** *The Validity of Food Miles as an Indicator of Sustainable Development.* AEA Technology Environment. <http://www.risc.org.uk/pdf/Food%20miles%20full.pdf> (02.09.09).
- Francis, M. 1989.** Control as a dimension of public-space quality. Teoses: *Public spaces and places* (toim: Altman, I. & E. Zube). Plenum Press, New York, NY, USA.
- Garnett, T. 1999.** *Urban agriculture in London: Rethinking our food economy.* <http://www.ruaf.org/Reader/Posters/London.pdf> (31.1.2001).
- Grimm, N.B., N.E. Golubiewski, C.L. Redman, J. Wu, X. Bai, J.M. Briggs. 2008.** Global Change and Ecology of Cities. *Science* 5864(319): 756 - 760.
- Heinberg, R. 2005.** The likely impact of global oil peak on the United States' Teoses: *Proceedings of the IV International Workshop on Oil and Gas Depletion, 19-20 May 2005* (toim: Alexandre, A. A., M. Bezzeghoud, M. Collares-Pereira, A.H. Reis, R.N. Rosa & A.M. Silva). Lisbon: Association for the Study of Peak Oil and Gas.
- Heller, M.C. & G.A. Keoleian. 2000.** *Life Cycle-Based Sustainability Indicators for Assessment of the U.S. Food System.* Ann Arbor: University of Michigan.
- Holmgren, D. 2002.** *Permaculture: principles & pathways beyond sustainability.* Hepburn: Holmgren Design Services.
- Jacobs, J. 1969.** *The Economy Of Cities.* New York: Random House.
- Karik, H. & Truus, K. 2003.** *Elementide keemia: ülikooliõpik anorgaanilisest keemiast.* Tallinn: Ilo.
- Kaye, J.P., P.M. Groffman, N.B. Grimm, L.A. Baker & R.V. Pouyat. 2006.** A Distinct Urban Biogeochemistry? *Trends Research in Ecology and Evolution* 21(4): 192-199.
- Knüppel, L. 2009.** *Information Sheet: Guerilla Gardening.* http://www.synaxisbaltica09.com/material_files/Infosheet_GG_fertig.pdf (01.09.09)
- Le Jardin dans tous ses états. Jardinons ensemble. network Le Jardin dans tous les "états". 2000.**
- Lewis, C. A. 1990.** Gardening as healing process. Teoses: *The meaning of gardens* (toim: Francis, M. & R.T.

- Luck, M. A., G. D. Jenerette, J. G. Wu & N. B. Grimm. 2001.** The urban funnel model and spatially heterogeneous ecological footprint. *Ecosystems* 8(4):782-796.
- Malakoff, D. 1995.** What Good is Community Greening? *Community Greening Review* 5: 4-11.
- M. J. Molina & L. T. Molina. 2004.** Critical Review: Megacities and Atmo-spheric Pollution. *J. Air & Waste Manage. Assoc* 54(6): 644–680.
- Nemore, C. 1998.** 'Rooted in community:' community gardens in New York City. *Urban Agriculture Notes*. <http://www.cityfarmer.org/NYcomgardens.html> (12.09.09)
- Pataki, D. E., R.J. Alig, A.S. Fung, N.E. Golubiewski, C.A. Kennedy, E.G. McPherson. 2006.** Urban ecosystems and the north American carbon cycle. *Global Change Biology* 12(11): 2092-2102.
- Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs). 2000.** <http://dhs.wisconsin.gov/eh/ChemFS/fs/PAH.htm> (02.09.09).
- Rees, W. E. 1997.** Why Urban Agriculture? *IDRC Development Forum On Cities Feeding People: A Growth Industry* University of British Columbia, Vancouver: IDRC.
- Rubino, A. 2007.** The allotment gardens of the Ile de France: a tool for social development. *Journal of Mediterranean Ecology* 1(8): 67-76.
- Saunders, C. & P. Hayes. 2007.** *Air freight transport of fresh fruit and vegetables*. Geneva: International Trade Centre.
- Shimizu, H. & P. Desrochers. 2008.** Yes We Have No Bananas: A Critique of the 'Food Miles' Perspective. *Mercatus Policy Series* 8. www.perc.org/files/Local%20Food%20Critique.pdf (10.09.09).
- Söber, J. 2007.** Osooni lisamine ja selle mõju haavale (*Populus tremuloides*) katses „Aspen FACE“. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Smith, C.M. & H.E. Kurtz. 2003.** Community Gardens and Politics of Scale in New York City. *The Geographical Review* 93(2): 193 - 212.
- Stockholms stadsbyggnadskontor. 1990.** *Stockholms Koloniträdgårdar*. Stockholm.
- Söber, J. 2007.** Osooni lisamine ja selle mõju haavale (*Populus tremuloides*) katses „Aspen FACE“. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Südame- ja veresoonkonnahaiguste ennetamise riiklik strateegia 2005-2020. 2005.**
- Tantarimäki, S. 2001.** Henkinen vai fyysinen, laadullinen vai määrällinen? Kaupunkiviljelyn muuttuva merkitys ja motiivi. *Maaseudun uusi aika*.
- Thom, M. 2006.** *Cultivating Connections. The Urban Agriculture Movement*. <http://rooftopgardens.ca/files/cultivating%20connections%20new.pdf> (12.09.09)
- Tomkins, M. 2006.** *The Edible Urban Landscape. An Assessment Method for Retro-Fitting Urban Agriculture Into An Inner London Test Site*. Magistritöö. University of East London.
- ToxFAQs™ for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs). 2007.** <http://www.atsdr.cdc.gov/tfacts69.html> (07.09.09).
- Viljoen, A. (toim.) 2005.** *CPULS: Continuous Productive Urban Landscapes, Designing Urban Agriculture For Sustainable Cities*. London: Elsevier.
- Voicu, I. & V. Been. 2006.** The Effect of Community Gardens on Neighboring Property Values. *Real Estate Economics* 36 (2): 241-283.
- Wilson, J.Q. & G.L. Kelling. 1982.** Broken Windows: The Police and Neighborhood Safety. *Atlantic Monthly*, 249(3): 29-38.
- WHO. 2001.** *Urban and Peri-urban Food and Nutrition Action Plan. Elements for community action to promote social cohesion and reduce inequalities through Local Production for Local Consumption*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

