

Lugu sellest, kuidas Tallinn muutuva kliimaga kohaneb

Maila Kuusik
29. oktoober 2020

Suurendada Tallinna linna valmisolekut ja võimekust kliimamuutuste mõjudega kohanemiseks, vähendamaks linna haavatavust kliimamuutuste mõjudele kõikides võtmevaldkondades arvestusega, et tulevikus võivad nii mõjud kui ka nende ulatus suureneda.

(Tallinna säästva energia ja kliima tegevuskava ehk SEKT)

Kliimariskid Tallinnas:

- Sademeveest tingitud üleujutused
- Kuumalained, mis toovad kaasa soojussaarte efekt
- Siirutajate levik
- Tuule kiiruse suurenemine
- Mereveest tingitud üleujutused
- Kaldaerosioon
- Metsatulekahjud

Võtmevaldkonnad:

- Maakasutus sh planeerimine ja projekteerimine
- Veemajandus (joogi- ja sademevesi)
- Tervis
- Looduslik mitmekesisus
- Hoonestus
- Transport

Munitsipaalhoonete renoveerimine ja ehitamine arvestades kliimamuutustega kaasnevaid riske ja rakendades uuenduslikke tehnoloogiaid ning materjale

- Suuniste väljatöötamine uute hoonete kavandamiseks, mis võtavad arvesse kliimamuutustega kaasnevaid riske (olemasolevate heade näidete kaardistamine, sh kohalike kui ka rahvusvaheliste, ja info koondamine, pilootprojekti rakendamine ja suuniste koostamine);
- Tunnustatakse erasektori uusehitisi, mille kavandamisel on arvestatud kliimamuutustega kaasnevate riskidega;
- Hoonete autonoomsust tagavate lahenduste väljatöötamine, propageerimine ja näidislahenduste rajamine;
- Elutähtsate teenuste kliimakindluse tagamine (vajaduste kaardistamine ja lahenduste rakendamine);
- Korterühistute, eramajaomanike ja kinnisvaraarendajate nõustamine kliimamuutustega seotud riskidest ja võimalustest nendega toimetulekuks (sh looduspõhised lahendused, elurikkuse säilitamine/suurendamine, energiatõhusus). Erinevad piirkonnad (nt miljööväärtuslikud alad) või hoonetüübid võivad vajada ka personaalse nõustamissüsteemi rakendamist



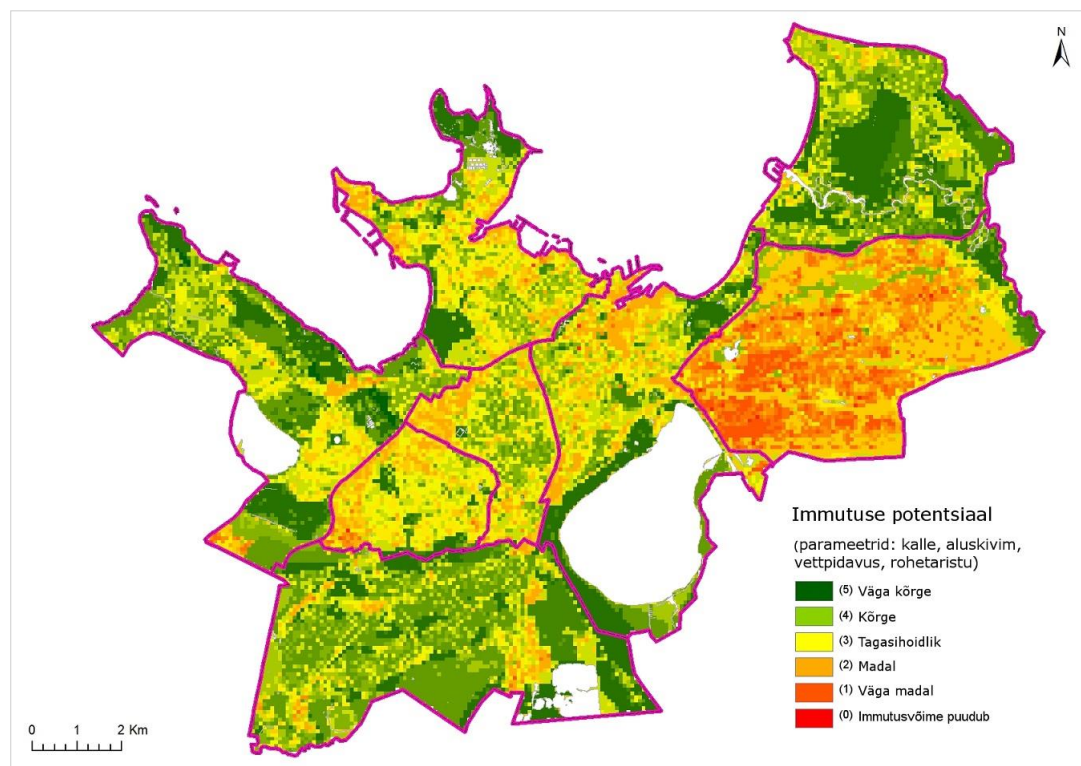
Ilmastikuoludest tingitud liiklusriskide (jäide ja libedus) vähendamine, taristu kliimakindluse suurendamine

- Ühissõidukite peatuste kujundamine kasutajakeskseks, ilmastikukindlaks ja reaalaja infosüsteemide paigaldamine peatustesse;
- Ühistranspordi sisekliima parandamine vastavalt ilmastikuoludele (juhtide koolitamine);
- Tänavate ilmastikuoludest mõjutatud seisundi seiresüsteemi arendamine, teehoolduse reageerimisvõimekuse suurendamine;
- Muutuva teabega liiklusmärkide ja liikluskorralduse paindlikkus vastavalt ilmastikule;
- Jalg- ja rattateede seisunditasemete tõstmine ja järelevalve tõhustamine;
- Rattateede läbitavuse tagamine aasta läbi;
- Linna hooldekohustusega kõnniteede osakaalu suurendamine ja olemasolevate kõnniteede kvaliteedi tõstmine.

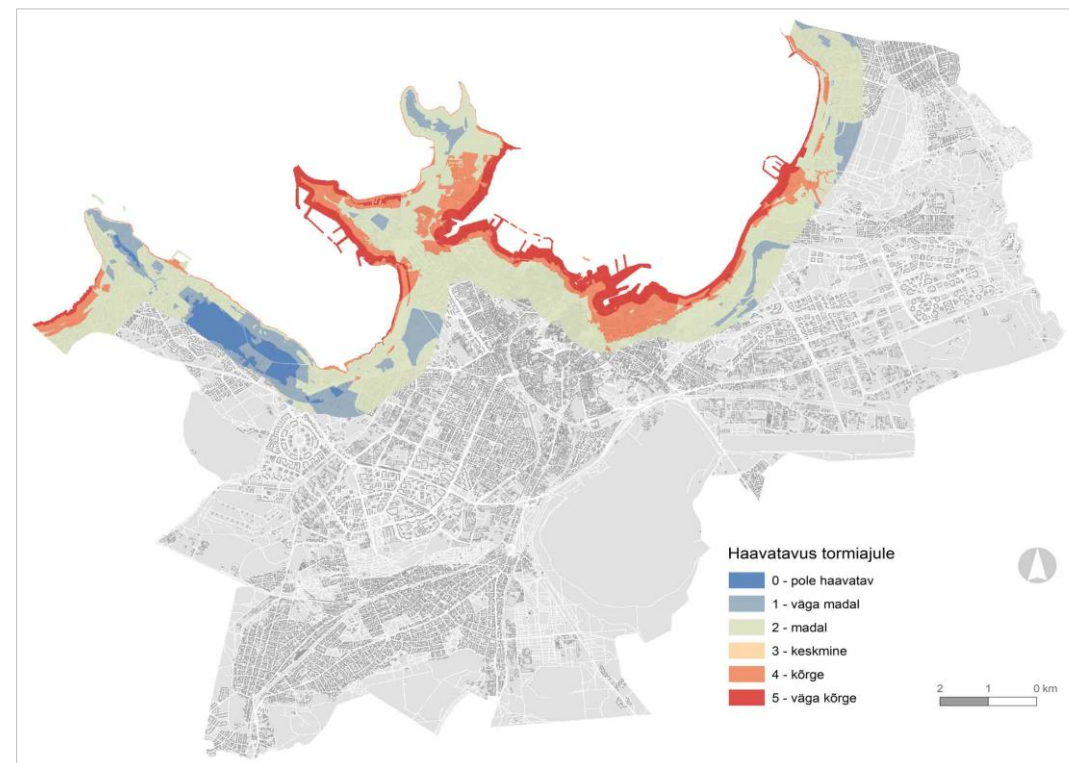


Sademevee immutuse potentsiaal ja üleujutusohuga alad

Sademevee imbumise võimekus Tallinnas. Kaardi koostamisel on arvestatud parameetreid: kalle, aluskivim, vettpidavas, rohetaristu



Üleujutusohuga rannikualad Tallinnas ning nende haavatavuse tase. Kaardi koostamisel on arvestatud rohetaristu ja ranniku tüüpi, maapinna kõrgust, hoonestuse kaugust rannikust.



Eesmärk on ära hoida üleujutusi ja vähendada nende kahjusid.

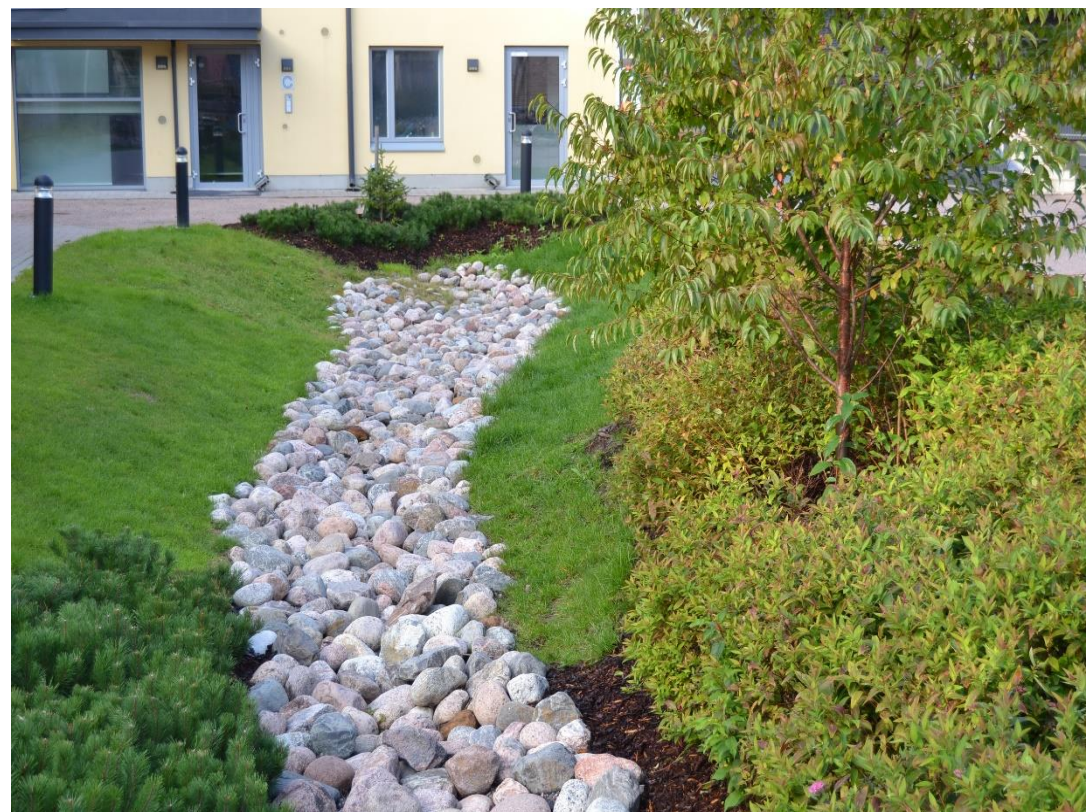
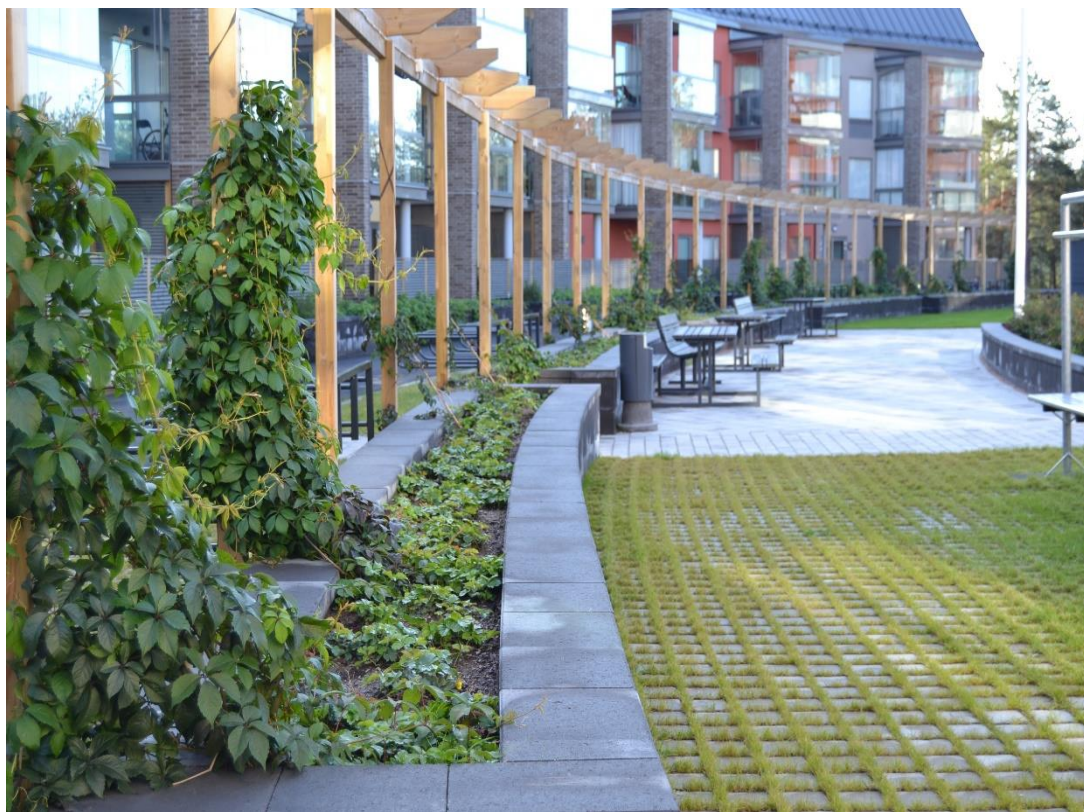
- Ruumilise planeerimise kaudu maakasutus- ja ehitustingimuste seadmine (rohefaktor);
- Haljasalade säilitamine ning nende osakaalu suurendamine võttes arvesse eri rohetaristu tüüpide immutuspotsentsiaali;
- Looduspõhiste sademeveelahenduste laialdasem kasutuselevõtt;
- Sademeveesüsteemide parendamine (sh standardite täiendamine, regulatsioonid);
- Loomulikku sademevee imbumist toetavate katendite kasutamise soodustamine ja kasutamine;
- Rannikuerosiooni mõju prognoosimine (sh seire) ning rannakaitsemeetmete vajaduse väljaselgitamine;
- Ametkonna ja elanike/arendajate teadlikkuse tõstmine kohanemise ja leevendamise kohta.



Looduspõhised sademeveesüsteemid elamualadel



Erinevate katendite ja materjalide kasutamine



Sademevee kogumine



Sademevee kogumise ja puhkevõimaluste ühildamine



Kuumalaine ja soojussaar

Kuumalaine

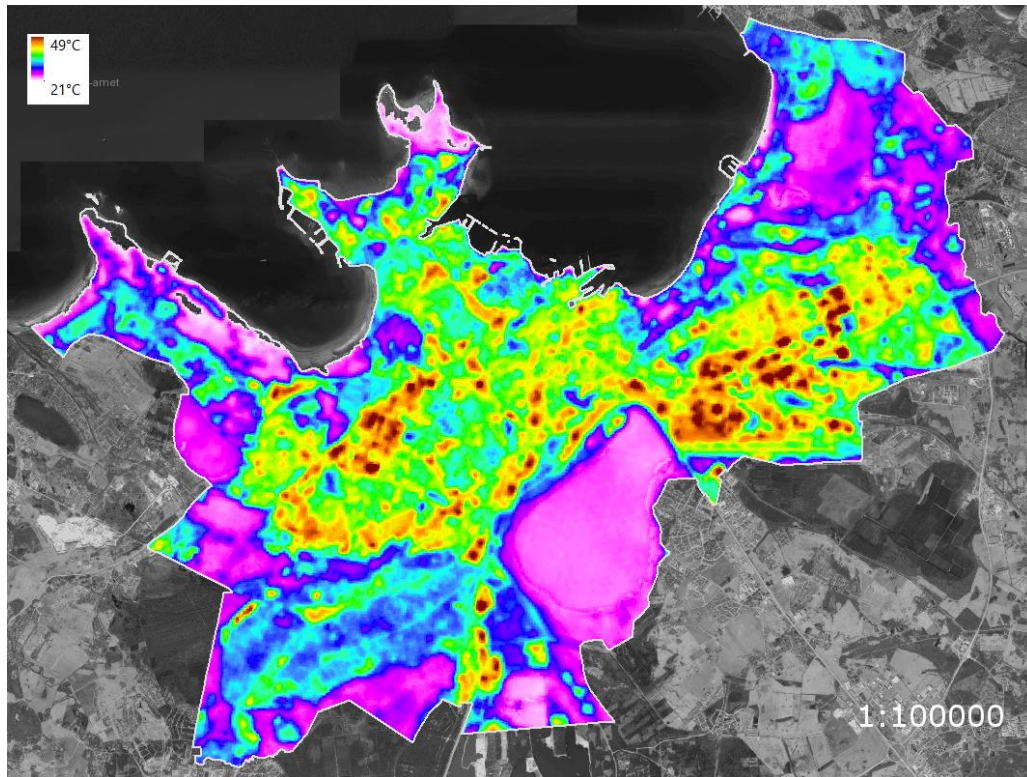
- Tavaliselt mõistetakse kuumalaine all erakordselt kõrge õhutemperatuuri püsimist mitme päeva jooksul. Praegu on ohtlikuks kuumalaineks defineeritud olukord, kus **ööpäeva maksimumtemperatuur ulatub 30 °C ja üle selle 2 ööpäeva vältel** vähemalt 30% riigi territooriumist.
- Linnades tõuseb õhutemperatuur kriitiliste väärtusteni palju varem, kui Ilmateenistuse jaamad seda fikseerivad.
- Tartu Ülikooli Terviseinstituudi andmetel 2010. a. kuumalaine ajal suremus 31% võrra, tuues suvekuudel kaasa 191 liigsurma juhtumit.

Soojussaar (kuumasaar, soojasaar)

- Soojussaare efekt on üldises mõistes nähtus, kus nii õhu- kui ka pinnatemperatuurid on linnas üldiselt kõrgemad kui maapiirkondades.
- Linna soojussaare efekt on maailmas üks uuritumaid mikrokliimaatilisi fenomene. Esimest korda kirjeldati seda 1818. aastal Luke Howardi poolt, kes täheldas, et Londoni linnaalal on õhutemperatuur kõrgem kui ümbruskonna maapiirkondades.
- Konkreetsetest väga kuumadest aladest ehk rääkides „punastest täppidest“ linnas kasutame mõistet soojussaar, ka kuumasaar või soojasaar. Need on suhteliselt piiratud, üldise linna soojussaare efekti taustal **eriti kõrge pinnatemperatuuriga** alad st kõrgem kui 32,5 °C.

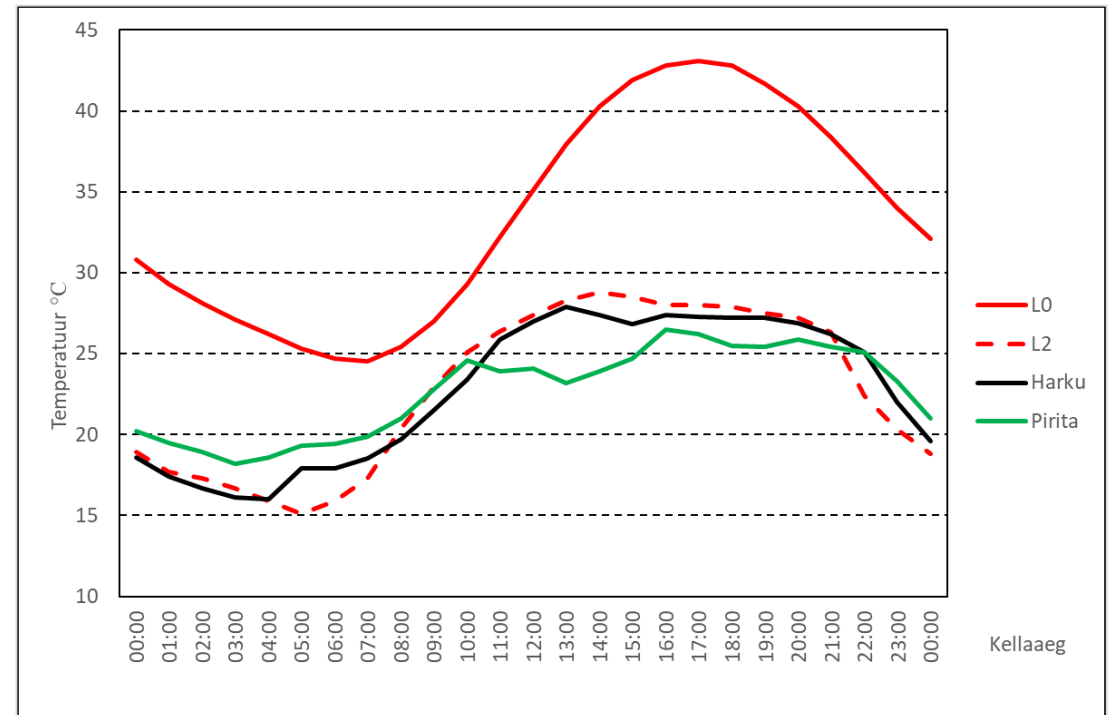
Soojussaared

Soojussaarte esinemine Tallinnas **25. juulil 2014. aastal**.
Õhutemperatuuri mõõdeti samal päeval Tallinnas (Harkus)
maksimaalselt 27,9°C



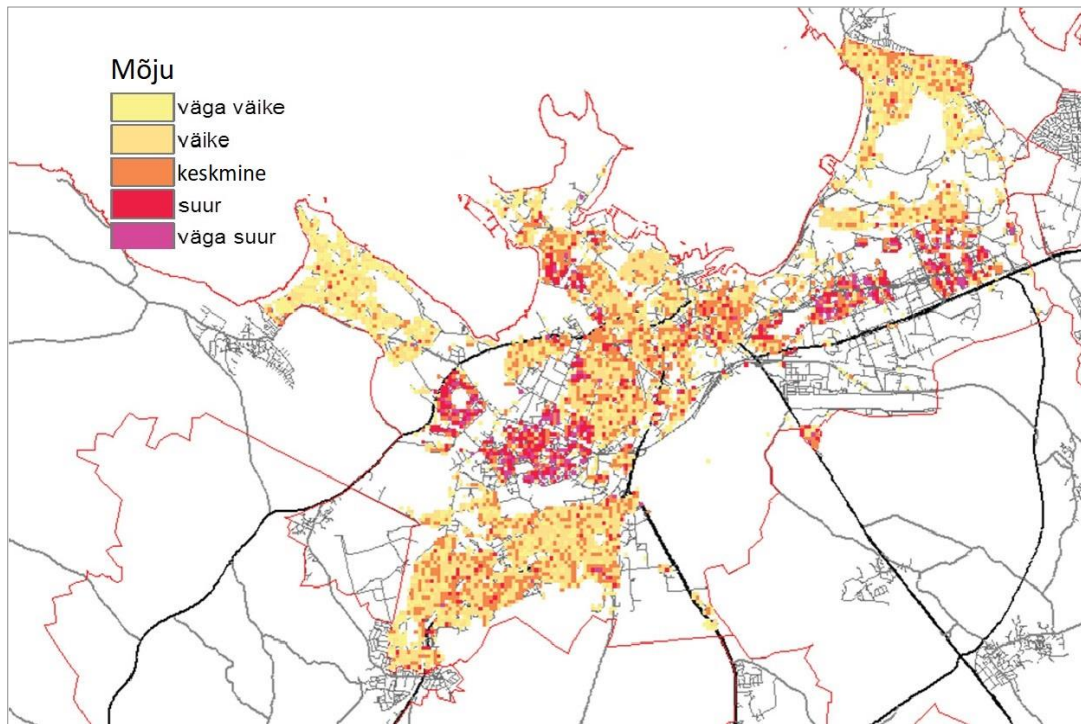
Tallinna lennuväljal 7 cm kõrgusel mõõdetud
pinnatemperatuur (L0) ja 2 m kõrgusel mõõdetud
õhutemperatuur (L2).

Harkus ja Pirital 2 m kõrgusel mõõdetud õhutemperatuur



Soojussaare efektist mõjutatud piirkonnad Tallinnas

Soojussaare efektist mõjutatud kõige haavatavamad piirkonnad. Suure mõjuga piirkondades elab palju riskirühmadesse kuuluvaid inimesi, nende osakaal elanikkonnast on suur, aga ka kuumalainest tekitatud soojussaare efekt on nendel aladel tugev. (Tartu Ülikool, 2016)



- Riskirühmade elualade ja kuumalaine ajal üle kuumenevate piirkondade kõrvutamisel on eristatud need linnaruumi osad, kus kuumalainetel on suurim mõju. See tähendab, piirkonnad, kus kuumalainetega võivad tekkida potentsiaalselt kõige suuremad probleemid.
- Tallinna puhul tulevad mõjude skeemilt väga selgelt välja just nn „mägede“ korruselamute piirkonnad, kus on suhteliselt palju tehnogeenseid pindasid, sellest tulenevalt võimsamad soojussaared ja paraku ka riskirühma kuuluvate inimeste suurem kontsentratsioon.
- Linnaplaneerimise ja inimtervise seisukohalt ongi esmatähtis just need tugeva mõjuga piirkondade soojussaarte ulatuse vähendamine.

Eesmärk on leevendada soojussaare efekti ja tulla toime selle mõjuga.

- Ruumilise planeerimise kaudu maakasutus- ja ehitustingimuste seadmine;
- Kõrgema albeedoga materjalide kasutamine (teed/tänavad, hooned, katused);
- Rohetaristu (rohekatused/-seinad, kõrghaljastuse) osakaalu suurendamine;
- Aurustava jahutamise osakaalu suurendamine taimestiku ja vee abil;
- Soojussaare efekti süsteemne kaardistamine ning meetmete kavandamine riski maandamiseks nii planeeringutes kui projektides;
- Hoonete sisekliima parendamine;
- Valmisolek kuumalainetega toimetulekuks linnapiirkondades, kus soojussaare efekt on kõige intensiivsem ning kus on suur haavatavate elanikegruppide osakaal (eakad, haiged ja väikelapsed);
- Joogiveekraanide paigaldamine;
- Elanike/arendajate ja ametkonna teadlikkuse suurendamine.



Parklate liigendamine haljastusega



Roheseinad



Katusehaljastus.

Avalik park kaubanduskeskuse katusel koos sademeveesüsteemiga



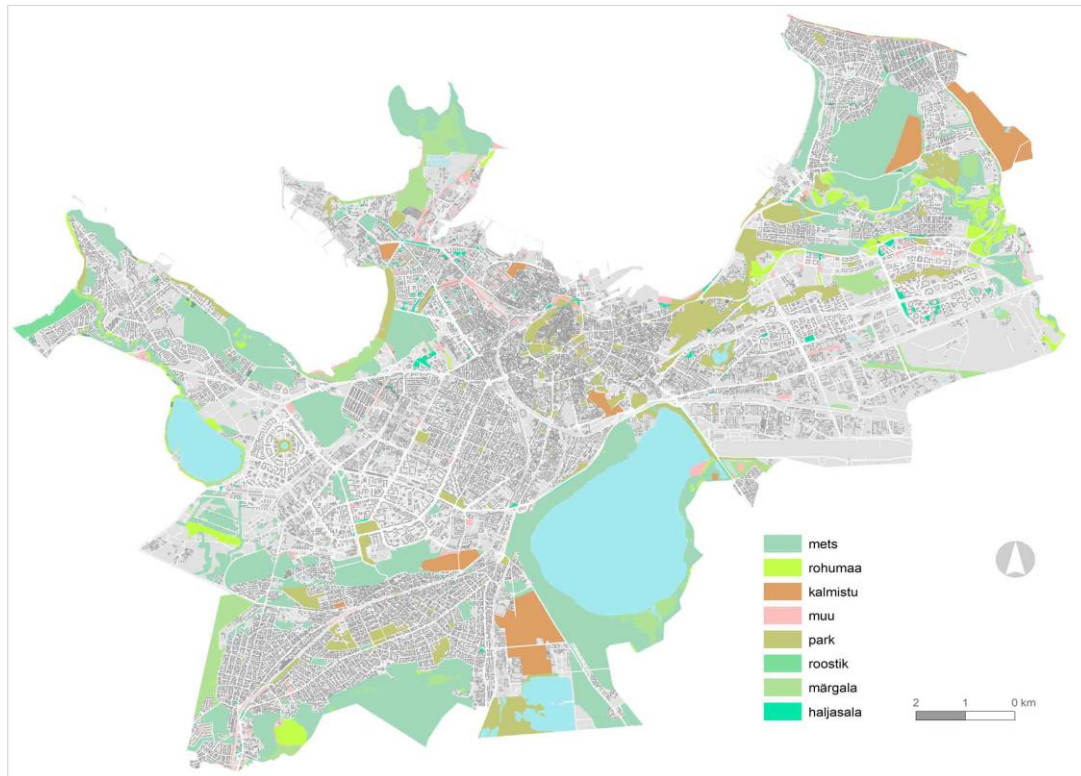
Katuseaia kasu: heliisolatsioon 0-20 €/m²; energiasääst sh jahutus 1,9 - 8,5 €/m², küte 3,3 - 24 €/m²; õhukvaliteet (keskmine) 4,8 - 6,9 €/m²; sademevee majandamine (keskmine) 1,9 - 3,4 €/m².

Joogiveekraanide lahendused

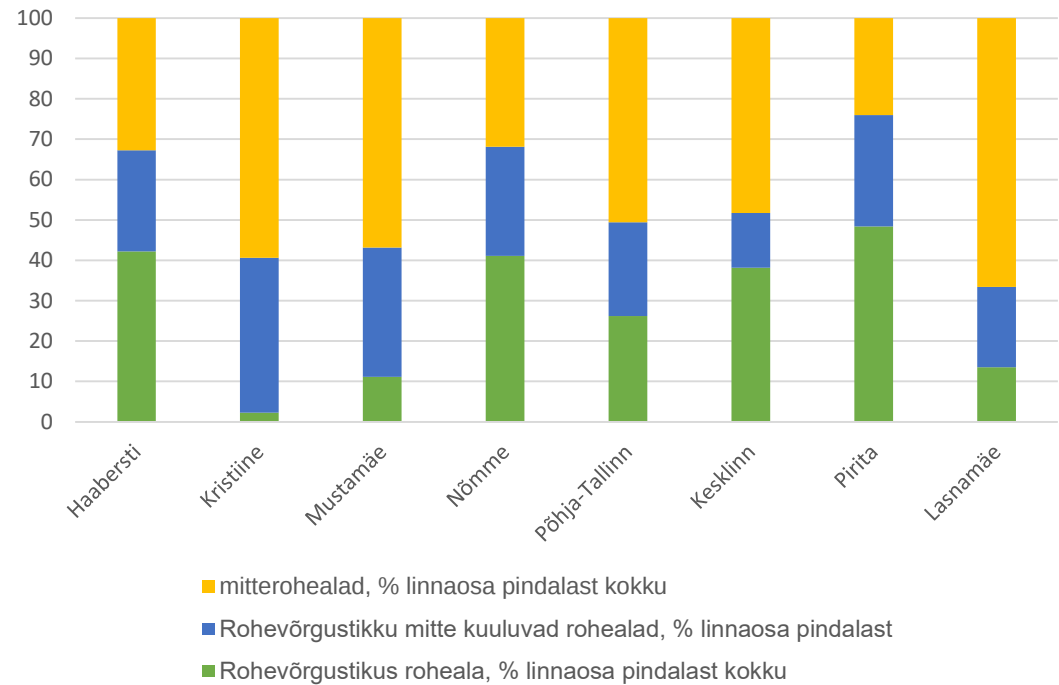


Rohealad ja nende osakaal linnaositi

Kõige vähem rohealasid on Lasnamäe linnaosas ning kõige killustatumad on rohealad Kristiine linnaosas



Rohealade osakaal linnaosade lõikes



Planeerimine ja maakasutus

- Kliimariske arvestava haljasalade piirmäära/haljastuse protsendi (üldplaneeringute jaoks) arvutamise metoodika väljatöötamine, mis võtaks arvesse hoonestuslaadi, olemasolevat haljastust;
- Rohefaktori kontseptsiooni väljatöötamine (hõlmab nii elurikkuse kui ka sademevee üleujutuste ja soojussaarte efekti leevendamise komponenti) ja sellest lähtuva näidisala loomine ja hilisem seire;
- Rohealade sidususe rakendusuringud ja vajadusel rohevõrgustiku täiendamine;
- Rohevõrgustiku terviklikkuse tagamine planeeringutes;
- Kodanike kaasamine linnahaljastuse rajamisel kliimamuutuste mõju vähendamiseks.
- Olemasolevate ja kavandavate kõvakattega alade vähendamine, kõrghaljastuse rajamine, tänavaruumi ümberkujundamine sademevee puhvrivõime suurendamiseks ja soojussaarte tekkimise vältimiseks;
- Parklate sademevee immutamine;
- Uute taristuobjektide (sh parklad) puhul läbimõeldud haljastuse kasutamine, avaliku ruumi kvaliteedi tõstmine läbi uute alleede ja haljasalade rajamise jmt;
- Kõrghaljastuse osakaalu suurendamine ja uuendamine tänavahaljastuses.

Kesklinna üldplaneeringu lähteseisukohad

ülelinnaliste võrgustikega. Rohevõrgustiku struktuurse sidususe ja toimivuse analüüsimisel arvestada selle püsivust ja mõju elurikkusele, loodushoiule, mikrokliimale, kliimamuutuste mõjude leevendamisele, inimesele sh puhkealade kättesaadavusele. Selgitada välja piirkonnad, kus pargialade ja puhkealade kättesaadavus ei ole piisav ning määrata alad ja üldised põhimõtted nii suuremate pargialade/rohealade kui ka lokaalsete haljasalade (nt taskuparkide) kättesaadavuse parandamiseks.

- Tugevdada ülelinnaliste rohe- ja sinialade omavahelisi seoseid, sh Ülemiste järve äärsel roheala kasutusfunktsiooni võimaluste piires.
- Määrata Aegna saare ehituslikud tingimused asutuse arengu suunamiseks ja kasutusvõimalused rekreatiivsete tegevuste (puhkevõimaluste) kavandamiseks.
- Selgitada välja kohaliku kaitse alla võetavad objektid (puud, kooslused jms) ja haruldased (kultuuriloolised, väärikad, jämedad) puud.

12. TEHNORAJATISED

- Selgitada välja olemasolevate tehnovõrkude olukord ja määrata magistraalsete tehnovõrkude (sh sademeveekanalisatsiooni) asukohad ja üldised põhimõtted sademevee juhtimiseks ning nende rajamise etapiilisus. Üldiste sademevee ärakujuutamise põhimõtete väljatöötamisel arvestada täiendavate nõuete esitamisega sademevee kokkuvoolu aja pikendamise (muu hulgas seotud katusehaljastuse rajamisega), kinnistult ärakujuhitava vooluhulga ühtlustamise ning kinnistul kogumise ja olmes kasutamise osas.

- Hinnata kaugjahutuse rajamise otstarbekust ja määrata võimalikud piirkonnad.
- Määrata põhimõtted valgustuse kavandamiseks avaliku ruumi valgustusele sh anda ruumilised tingimused valgusreostuse vähendamiseks.

13. VAATED

- Täpsustada määramist (Tallinna vanalinnale ning linnaosa ja ülelinnaliselt olulistele objektidele, merele, tänavate koridorides).
- Viia läbi audit, et hinnata olemasolevate (varem määratud) vaatekoridoride toimivust.

14. KLIIMAMUUTUSEST TINGITUD MÕJUDE LEEVENDAMINE

- Määrata põhimõtted ja meetmed kliimamuutustest tingitud soojussaare efekti leevendamiseks ja sademevee puhverdamiseks ja säästlikuks käitlemiseks sh meetmed sademevee reostusohu vähendamiseks.

15. KLINT

- Määrata põhimõtted ehitustegevuse suunamiseks klindi (Kesklinna linnaosa ulatuses) kui Põhja-Eesti omanäolisema loodusobjekti esile toomiseks ja väärtustamiseks.
- Siduda klint jalakäijate liikumisteede ja terviseradade võrgustikega nii, et need ei läheks vastuollu klindi loodus- ja muinsuskaitsete väärtustega.

Kesklinna üldplaneeringu KSH väljatöötamise kavatsus

Hinnata mõju **ajaloolisele asustusstruktuurile, miljööväärtuslikele aladele** ja erineva ajastu **arhitektuuripärandi** säilimisele, sh kultuurimälestised ja erineva väärtusklassiga hooned.

Analüüsida üldplaneeringu mõju olulistele **vaatekoridoridele**.

- Mõju majanduslikule keskkonnale

KSH-s hinnatakse üldplaneeringu mõju **ettevõtluskeskkonnale, töökohtade kättesaadavusele ja kinnisvara väärtusele ning konkurentsivõimele nii regionaalselt kui globaalselt**. Tuuakse välja muuhulgas võimalikud mõjud sellele tulenevalt maakasutuse paindlikkusest, avaliku ruumi kvaliteedist, liikuvusest. Mõjude hindamisel arvestatakse vajadusega elavdada Keskkonnas **väikeettevõtluse arengut** ja soodustada selle **erinevaid kaubandusvorme**. Hinnatakse erinevate kaubandusvormide (väikeettevõtlus, kaubanduskeskused, pop-up kaubandus, interneti kaubandus) mõju Keskkonnas kasutusaktiivsusele, liikuvusele ja avaliku ruumi elavdamisele.

Analüüsida üldplaneeringu lahenduse võimalikke mõjusid **elamumajandusdünaamikale**, sh **elamispindade kättesaadavusele** ehk **taskukohasusele** ning **kinnisvara väärtusele**.

- Mõju kliimamuutustele ja ressursikasutusele

KSH peab hindama, kuidas üldplaneering arvestab vajadusega rakendada meetmeid **kliimamuutustega kohanemiseks ja leevendamiseks sh arvestab soojussaare efektiga, võimalike sademevee hulkadega, erinevate liikumisviiside mõjuga**.

Hinnatakse, kuidas üldplaneering toetab säästlikku ressursikasutust sh läbi liikuvuse, energiaallikate, rohestruktuuride, tehnovõrkude, hoonestus – ja ehituspõhimõtete.

- Mõju riigikaitsele objektidele

Hinnata, kuidas üldplaneering mõjutab keskkonna territooriumil paiknevaid riigikaitsele objekte ja nende tegevust (nt Kaitseväe territoorium). Samuti hinnata nende mõju Keskkonnas arengule.

- Alternatiivsed stsenaariumid

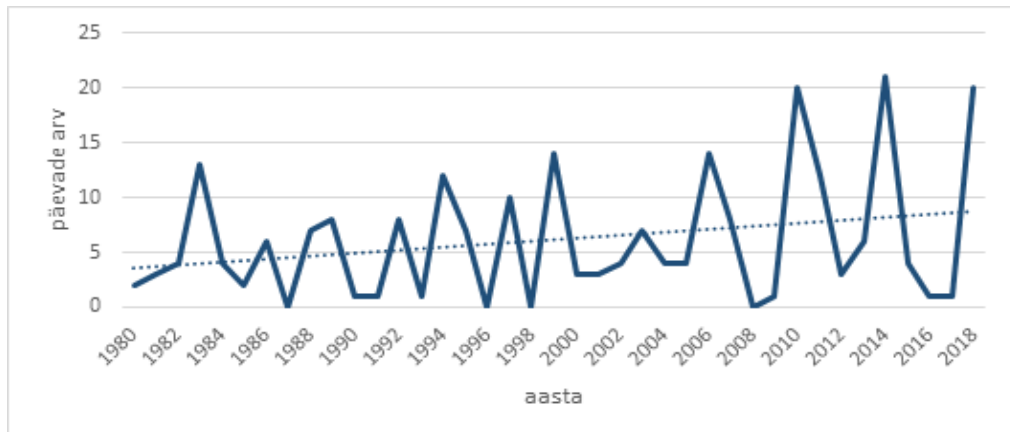
Hinnata üldplaneeringu lahenduse käigus välja **töötatud erinevaid alternatiivseid arengustsenaariumeid**, nende võimalikku mõju ja tuua välja põhjused, mille alusel tehti ettepanek parima arengustsenaariumi valikul. Võimalikud hinnatavad arengustsenaariumid selgitatakse välja üldplaneeringu lahenduse koostamise käigus.

Põhja-Tallinna linnaosa üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne

3.2.4. Kliimaatilised tingimused Eesti asub parasvöötme mereliselt mandrilisele ülemineku kliimavööndis. Sõltuvalt oma asukohast, iseloomustavad Tallinna linna pigem merelised kui kontinentaalsed kliimaatilised tingimused. Tallinna Meteoroloogiajaama pikaajaliste vaatluste alusel saadud linna iseloomustavad meteoroloogilised näitajad on järgmised:

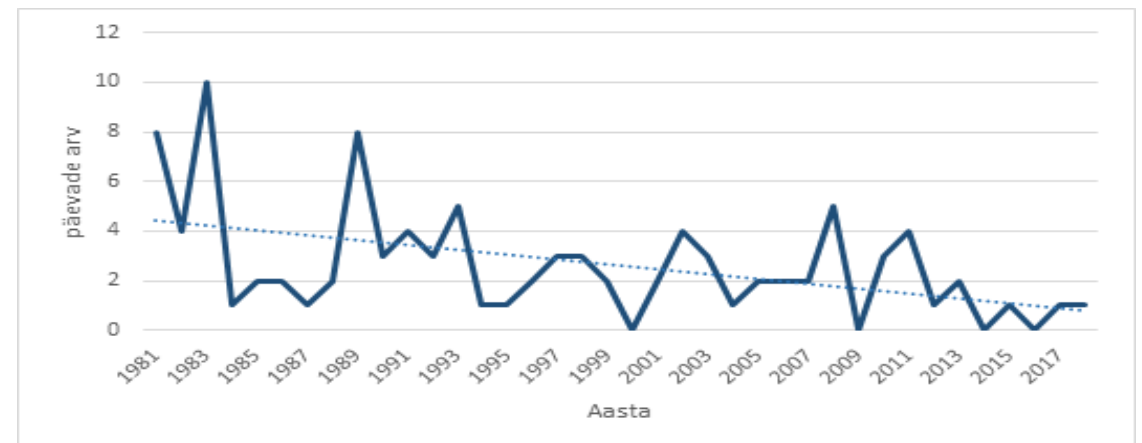
Temperatuur

- Palju-aastane keskmine temperatuur 5,1 °C
- Kõige soojema kuu (juuli) keskmine temperatuur 16,3 °C
- Kõige külmema kuu (veebruar) keskmine temperatuur - 5,7 °C



Tuul

- Keskmine aastane tuulekiirus 4,4 m/s
- Kõige väiksem ühe kuu (juuli) keskmine 3,7 m/s
- Kõige suurem ühe kuu (detsember) keskmine 4,9 m/s
- Maksimaalne tuulekiirus 23 m/s



Elurikkuse säilitamine ja suurendamine

- Linna ökosüsteemiteenuste hindamine ja kaardistamine;
- Kliimamuutuste mõju hindamine elurikkusele ja ökosüsteemiteenustele;
- Kliimamuutustega kohanemist toetavate kliimakindlate taimeliikide väljaselgitamine ja kasutamine;
- Elurikkust hoidvate ning suurendavate hoolduspõhimõtete väljatöötamine ja rakendamine erineva funktsiooniga rohealadel;
- Elanike teadlikkuse tõstmine.

8. mai 2020

Haabersti

Kasuks loodusele ja inimesele

Tallinn on koostamas säästva energia ja kliima tegevuskava, kliimamuutustega kohanemise üheks teemaks on ka loodusliku mitmekesisuse säilitamine ning suurendamine.

Loodusliku mitmekesisuse vähenemine on teema, mida käsitletakse seoses keskkonnahoiu ja kliimamuutustega järjest enam. Euroopas oleme kaotanud pea poole põllumajandusmaastiku lindudest, poole liblikatest, poole kimalastest. Järjest rohkem on ka teadustöid, mis näitavad taimede liigirikkuse seost inimese tervisega. Soome uurimus näitas hiljuti, kuidas suurema taimede liigirikkusega piirkondades kannatasid inimesed vähem allergiate käes.

Tallinn on koostamas säästva energia ja kliima tegevuskava, kus on kliimamuutustega kohanemise üheks teemaks loodusliku mitmekesisuse säilitamine ning suurendamine. Lisaks traditsioonilisele looduskaitsele on oluline roll meie igapäevastel tegevustel – milliseid taimi me valime oma koduaeda või lillepeenrasse, kui sagedasti niidame mura, kuidas ja mille arvelt rajame või uuendame parklaid jne.

Kavandades meetaimedest rikkast peenart, roheala, ampleid või rõdukaste, oleks hea teada erinevate taimeliikide eelistusi kasvukohale.

Sel aastal võiksime oma lillepeenraid uuendada või rajades mõelda, kas me saame oma tegevusega pakkuda elupaiku ja toitu erinevatele putukatele. Eriti trendikas on viimasel ajal istutada püsilillepeenrasse ka mitsetaimi ja ürte, mis on kasulik kõikidele osapooltele. Kavandades meetaimedest rikkast peenart, roheala, ampleid või rõdukaste, oleks hea teada erinevate taimeliikide eelistusi kasvukohale ning pinnasele, samuti taimede kasvukõrgust ja õitsemisaaga. Selleks et tagada tolmeldajatele kättematu toidulaud, oleks hea, kui tai-



Monarda õied on tavaliselt sarlakpunased või violetsed, kuid sortid olenevalt võib õite värvus varieeruda. Kasvukohana eelistab ta päikesepaistelist, parasniiske ja viljaka pinnasega kasvukohta.

TEADMISEKS

Taimede valikul ja istutamisel võiks silmas pida:

- kombineerida püsikuid, nii et tolmeldajatel on tagatud toidulaud aprillist oktoobrini
- samaaegselt õitsevate taimede pindala võiks olla vähemalt 1 m². Mesilased nagu meigeli eelistavad minna korjale kohta, kus ikka on, mida korjata
- valida tolmeldajasõbralikke taimi nii lillepeenrasses kui murukoosluses (nt ristik)
- istutada taimed sobivale kasvukohale, arvestades ka nende parameetreid, mis lihtsustab edasist hooldust.

Kes soovib rõu taimede kasvukohavaliku ja muude omaduste osas, võib seda saada kindlalt puukoolidest, kuid ka Tallinna Botaanikaaiast. Ei ole tähtis, kas meil on suur aed või väike rõdu. Meetaimi kasvatades saame igatks oma panuse anda tolmeldajate paremale käekäigule ja arvukuse taastumisele.

mevalikus oleks õitsejaid varakevadest kuni hilissügiseni.

Meetaimed, keda tuntakse ka mitsetaimedena, kuuluvad suures enamikus huuliliste (*Labiatae*) sugukonda. Tolmeldajate toidulauda aitavad rikastada näiteks aed-liivatee, sidrumelise, münni perekonna esindajad, harilik naistenõges ja aedmajaraan.

Kui soovite nautida lisaks meeldivale lõhnale ja maitsele ka erksaid värve, võiks meetaimede kooslusse valida tahklavendri ja hariliku isopri. Tahklavendri hummab oma lühiga ning pakub tolmeldajatele nii nektarit kui õietolmu. Isop on tähelepanuväärne meetaim, kes meelitab oma õitele mitmeid tolmeldajaid, sealhulgas ka liblikaid. Anniisi-hiidiisop on mitmeaastane dekoratiivne ravim-, maitse- ja meetaim. Maitsestamiseks kasutatakse värsket ja kuivatatud anniisilõhnalisi õisi ja lehti puuviljalisalates ja küpsetes.

Kõige dekoratiivsemaks huuliliste maitse- ja meetaimed seas peetakse monardasid, kes on tänuväärseks kõrge- ja toidutaimeliseks liblikatele, mesilastele ja kimalastele. Eestis kasvatatakse kõige sagedamini aedmonardat, toruõielist monardat ning sidrumonardat. Monardat tuntakse ka ingliskeelse nimega *bee balm*, mis viitab taimse seostele mesilastega. Monarda on ka kuulsat Oswego tee allikas. Sidrumonarda on mitmeaastane dekoratiivne ravim-, maitse- ja meetaim, keda armastavad mesilased ja liblikad. Paremini kasvab tultele eest varjatud kohas, talub ka osalist varju.

Kodumaistest huulilistest meetaimedest tasuks tolmeldajate toidulauda rikastamiseks kasutada nõmmeliiveteed ja hariliku punet. Harilik punet on seni kuulsust võitnud peamiselt kuulaariamaailmas oregano nime all. Kui otsustate hariliku punet koduaeda tuua, märkate peagi, et see taim on ka liblikate suur lemmik.

Tallinna Energiaagentuur Tallinna Botaanikaaiast

LOODUS 5

LÜHIDALT

Tallinna linnaloodusega saab nüüd tutvuda ka virtuaalselt

Tallinna Keskkonna- ja Kommunalaameti käivitab uue linnalooduse veebilehe ning kutsub nii lapsi kui ka täiskasvanuid osalema kunstikonkursil „Okoplik“ ja e-viktorinil. Veebilehel „Linnaloodus“ jagub põnevat avastamist nii suuetele kui väikestele. Seal leiab teavet võimalustest tutvuda Tallinna linnaloodusega virtuaalselt, aga ka infot Tallinna Botaanikaaiast, Tallinna Loomaaia, Kadrioru pargi ning Tallinna kalmistute loodusest ja ajaloo.

Sammuti saab veebilehe kasu parana proovide oma teadmised ja ootused ning suurendada keskkonnateadlikkust, osaledes uues e-viktorinis „Tallinn otsib superloodushuvilist“. Igal nädalal postitatakse linnalooduse lehele uusi küsimusi, millele tuleb näidata jooksul vastused leida. Küsimused on seotud Tallinna looduse tundmisega. Õigesti vastanutel vahel loositakse välja auhinna.

Erikuuraja ajal kodus püüdes on meeldinud ajaveetmise võimaluseks tegeleda kauniste kunstidega. Nii lapsed, täiskasvanud kui ka pöördunud oodatud saatma oma käelise tegevuse töid kunstikonkursile „Okoplik“. Mis tahes tehnikas töö tuleb üles pildistada ja laadida see aadressile www.tallinn.ee/vorm-keskkonna-kunstikonkurs. Linnalooduse veebilehte tasub jälgida jooksvalt, sest seda täiendatakse pidevalt.

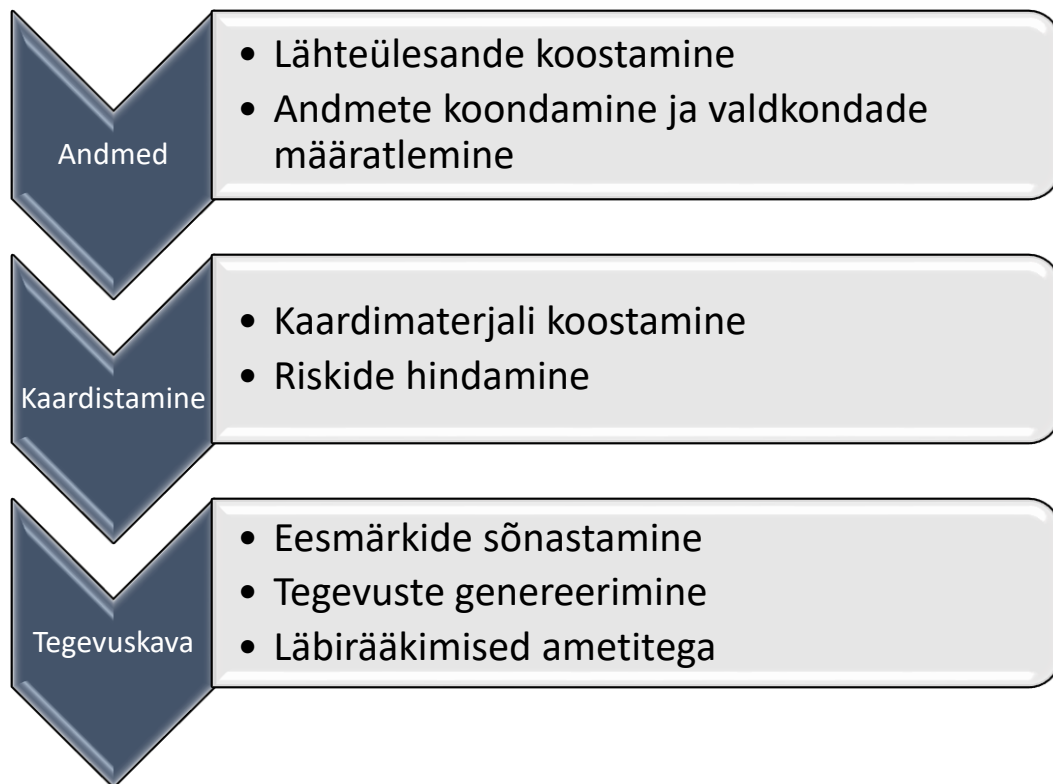


Tallinna loomaala asukad peavad toimekat kevadpuhkust

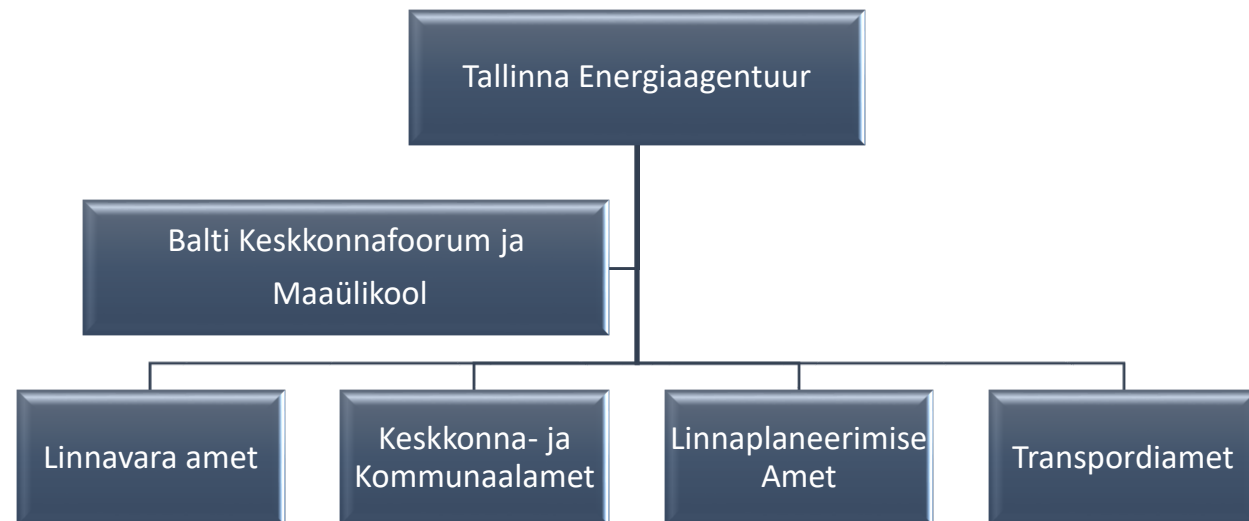
Vaatamata sellele, et külastajad ajutiselt loomaala ei pääse, veeb sealsete karvaste ja süleliste elu mõnda kapparästa rada. Nagu kevadele kohane, on käimas aktiivne siigimisperiod ning pikisilmi oodatakse mitmeid pikikesi uusi elanikke.

Protsess

Osad



Osapooled



Tänan.