

TALLINNA LINNAVALITSUS

ISTUNGI PROTOKOLL

Tallinn

20. juuni 2018 nr

Päevakorrapunkt

Informatsioon Tallinna linna säästva energia ja kliimamuutustega kohanemise tegevuskava lähteülesande koostamise kohta

Otsustati:

võtta teadmiseks seletuskirjas ja selle lisas esitatud informatsioon Tallinna linna säästva energia ja kliimamuutustega kohanemise tegevuskava lähteülesande koostamise kohta.

Tõnis Mölder
Abilinnapea linnapea ülesannetes

Toomas Sepp
Linnasekretär

Seletuskiri

Tallinna Linnavalitsuse istungi protokollis päevakorrapunkti „Informatsioon Tallinna linna säästva energia ja kliimamuutustega kohanemise tegevuskava lähteülesande koostamise kohta” juurde

Istungi protokollis päevakorrapunktiga võtab Tallinna Linnavalitsus teadmiseks informatsiooni Tallinna linna säästva energia ja kliimamuutustega kohanemise tegevuskava lähteülesande koostamise kohta. Lähteülesanne on aluseks riigihanke alusdokumentide koostamisel.

Tallinna linn liitus linnapeade paktiga Tallinna Linnavolikogu 5. veebruari 2009 otsusega nr 16 „[Tallinna liitumine Euroopa Komisjoni algatusega “Linnapeade pakt”](#)“. Linnapeade pakt on Euroopa Komisjoni algatus, mille eesmärk on tuua kokku Euroopa juhtivate linnade linnapead, et luua alaline võrgustik parimate praktikate omandamiseks ja vahetamiseks energia säästmiseks linnapiirkondades.

Vastavalt Linnapeade paktiga liitumisel võetud kohustusele töötati välja „[Tallinna säästva energiamajanduse tegevuskava aastateks 2011-2021](#)“ (edaspidi *SEAP*), mis võeti vastu Tallinna Linnavolikogu 10. märtsi 2011 otsusega nr 27. *SEAP*-is antakse tegevussuunad linna energiamajanduse arendamisel aastani 2021. Tegevussuundade rakendamisel on arvestatud keskkonna-, majanduslike ja sotsiaalsete aspektidega. *SEAP* lähtub vajadusest säästa energiat, suurendada taastuvenergia osakaalu ning vähendada kasvuhooonegaaside emissiooni linnas.

SEAP on seotud Euroopa Liidu ja Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni kliimapoliitikaga. Lisaks kliimamuutuste leevendamismeetmete väljatöötamisele peab kliimamuutustega (näiteks merepinna tõus, tormid, paduvihmad, soojenemisest tingitud elurikkuse võimalikud muutused jms) ka kohanema. Kliimamuutustega kohanemiseks kuulutas Euroopa Komisjon 19. märtsil 2014 Linnapeade pakti algatuse raames välja uue algatuse “Mayors Adapt”.

Tallinna linn liitus Euroopa Komisjoni algatusega „Mayors Adapt” Tallinna Linnavolikogu 1. oktoobri 2015 otsusega nr 152 „[Tallinna linna liitumine linnapeade pakti raames algatusega „Mayors Adapt”](#)“. „Mayors Adapt” algatusega ühinemise eesmärgiks on aidata täita Euroopa Liidu kohanemisstrateegia üldeesmärki ja muuta Euroopa kliimamuutustele vastupanuvõimelisemaks. Tulenevalt eespool nimetatud Euroopa Komisjoni algatustest peab Tallinna linn suurendama kohaliku omavalitsuse valmisolekut ja suutlikkust reageerida kliimamuutuste mõjule. Selleks tuleb koostada Tallinna linnale ainuomane ja põhjalik kohanemisstrateegia - säästva energia ja kliimamuutustega kohanemise tegevuskava (Sustainable Energy and Climate Action Plan, edaspidi *SECAP*).

*SECAP*i lähteülesande väljatöötamiseks moodustati Tallinna linnapea 22. detsembri 2017 käskkirjaga nr LSB-28/20 (edaspidi *käskkiri*) töörühm, mille esimees on Tallinna abilinnapea Züleyxa Izmailova ja aseesimees Tallinna Keskkonnaameti juhataja Relo Ligi. Töörühma kuuluvad Tallinna linna ametiasutuste esindajad, kes on seotud energia- ja kliimapoliitika eesmärkide elluviimisega. Lisaks kaasati töörühma töösse energia- ja kliimapoliitika eksperte väljastpoolt Tallinna linna ametiasutusi.

*SECAP*i tegevuskava lähteülesande koostamist korraldas Tallinna Keskkonnaameti hallatav asutus Tallinna Energiaagentuur. Töörühma koosolekud toimusid kahel korral: 13. veebruaril 2018 ja 9. märtsil 2018. Koosolekutel anti ülevaade *SECAP*i tegevuskava ootustest ja eesseisvatest väljakutsetest Linnapeade paktiga liitumisel võetud eesmärgi – vähendada CO₂ heidet Tallinna territooriumil 40% aastaks 2030 ja seada kaugem visioon jõuda süsinikneutraalse linna tasemini aastaks 2050 - täitmiseks vajalikest edusammudest ja võimalikest tegevustest.

Töörühma kahe koosoleku tulemusena valmis 31. märtsiks 2018 Tallinna Energiaagentuuri eestvedamisel *SECAP*i lähteülesanne. 2018. aasta aprillis saadeti *SECAP*i lähteülesanne kooskõlastamisele ja täiendati vastavalt töörühma liikmete poolt esitatud ettepanekutele ning 2018. aasta maikuu valmistati ette riigihanke alusdokumendid. Tallinna Energiaagentuur alustas

31. mail 2018 riigihangete registris lihthankemenetlusega riigihanget „Tallinna säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskava aastateks 2020-2030 ning visioon aastani 2050“ koostamine“. Pakkumuste esitamise tähtpäev on 15. juuni 2018.

Käskkirjaga moodustatud töörühma töö tulemusena valminud SECAPi lähteülesanne on esitatud seletuskirja lisana.

Relo Ligi
Tallinna Keskkonnaameti juhataja

Koostajad: Pille Arjakas, Tallinna Energiaagentuuri juhataja asendaja, 640 4797,
Kristel Kivijärv, 640 4270, Tallinna Keskkonnaameti jurist, 07.06.2018

Tallinna linna säästva energia ja
kliimamuutustega kohanemise tegevuskava
lähteülesanne

1. Tegevuskava koostamise eesmärk

“Tallinna säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskava (Sustainable Energy and Climate Action Plan, edaspidi *SECAP*, edaspidi eestipäraselt säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskava, edaspidi *SEKT*) aastateks 2020–2030 ning visioon aastani 2050” aastateks 2020–2030 ning visioon aastani 2050” (edaspidi *tegevuskava*) koostamise eesmärk on töötada välja Tallinna linna säästva energiamajanduse ja kliimamuutusega kohanemise strateegia ja tegevuskava aastani 2030 koos energia- ja kliimapoliitilise visiooniga aastani 2050. Tegevuskava uuendab „Tallinna säästva energiamajanduse tegevuskava aastateks 2011-2021“, mille osa tegevusi on lõpule viidud või pole enam ajakohased.

Hanke väljundiks on Tallinna linna säästva energiamajanduse ja kliimamuutusega kohanemise strateegia aastani 2030 koos energia- ja kliimapoliitilise visiooniga aastani 2050 ning tegevuskava koos kohustuslike *SECAP* vormide ja infograafiliste kokkuvõtetega eesti ja inglise keeles. Tegevuskava on alusdokumendiks Tallinn linna kliima- ja energiaeesmärkide saavutamisel. Tegevuskava koosneb kahest osast:

- Leevendamiskava: Leevendamistegevused CO₂ heite vähendamiseks vähemalt 40% ulatuses.
- Kohanemiskava: kliimamuutustega kohanemise tegevused.

Mõlemas osas määratletakse strateegilised eesmärgid ning täpselt, rahaliselt ja tähtaegselt tegevused, millele on pandud vastutavad täitjad ning mille tulemused ja mõju saab indikaatoritega selgelt mõõta.

Uue tegevuskava ja visioonilise strateegia koostamine on vajalik täitmaks Tallinna linna ühinemisel Linnapeade pakti jätkupaktiga „Mayors Adapt“ (ehk „Linnapead kohanduvad“) võetud kohustust alandada CO₂ heidet 2030. aastaks vähemalt 40% (võrreldes baasaastaga 2007) ning 2050. aastaks saavutada süsinikuneutraalse või vähese süsinikusisaldusega linna staatus. See eesmärk ühildub ka Eesti riigis seatud eesmärgiga vähendada KHG heidet ligi 80% aastaks 2050 (võrrelduna baasaastaga 1990). Paljud meetmed energiaressursside säästvamaks kasutamiseks ja taastuvate energiaallikate kasutuselevõtuks, mis on otsustavaks tegevuseks kliimamuutuste leevendamisel, kuuluvad kohalike omavalitsuste pädevusse või ei ole teostatavad ilma nende poliitilise toetuseta. Paljud kohalikud omavalitsused üle Euroopa on asunud kliimapoliitika eesliinile, viies ellu linnaliikuvuse, energiatõhususe ja taastuvenergia programme.

Tegevuskava koostamine kaasajastab ja uuendab Tallinna linna energia- ja kliimapoliitikat lähtuvalt Euroopa Liidu poliitikaraamistikust, Eesti kliimapoliitika põhialustest ning Tallinna visioonist, teemakohastest strateegilistest arengutest ja linnapraktikast.

2. Tegevuskava koostaja ja koostamise kaasatavad asutused

SECAP/SEKT tegevuskava koostamist korraldab Tallinna Keskkonnaameti hallatava asutusena Tallinna Energiaagentuur kaasates Tallinna Keskkonnaameti, Tallinna Transpordiameti, Tallinna Linnaplaneerimise Ameti, Tallinna Kommunaalameti, Tallinna Linnavarameti, Tallinna Haridusameti, Tallinna Sotsiaal- ja Tervishoiuameti, Tallinna Linnakantselei linna haldusteenistuse ja linna finantsteenistuse ning vajadusel teisi linna asutusi.

3. Taustinformatsioon

Tallinna linn on liitunud 2009. aastal Euroopa Komisjoni energiapoliitilise algatusega "Linnapeade pakt" (Tallinna Linnavolikogu 5. veebruari 2009 otsus nr 16 (Covenant of Mayors), mille täitmine käib Tallinna säästva energiamajanduse tegevuskava aastateks 2011-2021 alusel (Tallinna Linnavolikogu 10. märtsi 2011 otsus nr 27) (Sustainable Energy Action Plan, SEAP).

2015. aastal liitus Tallinna linn linnapeade pakti kliimapoliitilise algatusega "Mayors Adapt" (Tallinna Linnavolikogu 01.10.2015 otsus nr 152), mis lisab leevendamispoliitikale kliimamuutustega kohanemise. Selleks tuleb koostada strateegiline tegevuskava, mis hõlmab nii leevendamist kui kohanemist (The Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP /SEKT).

SEAP kaasajastamisel ning uute tegevuste ja meetmete väljatöötamisel SECAP/SEKT tegevuskavva peab Tallinn lähtuma 2015. aasta Pariisi kliimakonverentsi (COP21) kokkuleppest ning ÜRO säästva arengu tegevuskavas 2030 toodud eesmärkidest energiatõhususe saavutamisel.

5. aprillil 2017. aastal kiideti Riigikogus heaks „Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“, mis valmis Keskkonnaministeeriumi eestvedamisel ja mille koostamisel lähtuti 2013. aastal valminud lõppraportist „Eesti võimalused liikumaks konkurentsivõimelise madala süsinikuga majanduse suunas aastaks 2050“. Samuti on Keskkonnaministeeriumi eestvedamisel koostatud ja vastu võetud „Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030“ ja selle juurde kuuluv rakendusplaan (2017-2020), mis võeti Vabariigi Valitsuse poolt vastu 2. märtsil 2017. aastal.

20. oktoobril 2017 kiideti Vabariigi Valitsuse poolt heaks „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“, mis paneb paika energiamajanduse suuna aastani 2030, kuid annab sihte ka kuni 2050. aastani. Eesti energiapoliitika arengukavas lähtutakse sellest, et tarbijatele oleks tagatud mõistliku hinna ja kättesaadavusega energiavarustus, et keskkonnamõjud oleksid aktsepteeritavad ning et see oleks kooskõlas Euroopa Liidu pikaajalise energia- ja kliimapoliitikaga.

Arvestades Tallinna linna olulisust ja kaalu Eesti kliima- ja energiapoliitikas tervikuna peab Tallinna linn seadma eesmärgid madala süsinikuheitega majanduse saavutamiseks ja kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks. Selleks on vajalik uuringutel põhineva tegevuskava aastani 2030 (süsinikuneutraalse linna visiooniga aastaks 2050) kui kliimapoliitika strateegia (koos 3-aastase rakendusplaaniga) koostamine.

Uute ajakohaste kliimamuutuste alaste tegevuste/meetmete kujundamisel tuleb arvesse võtta samuti Euroopa roheline pealinna taotluses toodud kõigi valdkondlike kriteeriumite täitmist.

4. Lähtealused

4.1 SECAP/SEKT koostamisel ja olemasoleva SEAP tegevuskava kaasajastamisel tuleb lähtuda järgmistest kehtivatest dokumentidest ja õigusaktidest:

RAHVUSVAHELINE JA EUROOPA LIIDU RAAMISTIK

4.1.1 rahvusvahelised lepingud, eeskätt Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) kliimamuutuste raamkonventsioon ja Pariisi kokkulepe;

4.1.2 Euroopa Liidu kliima ja energiapoliitika raamistik 2030 ning teised teemakohased Euroopa Liidu õigusaktid;

4.1.3 Linnapeade pakti (The Covenant of Mayors for Climate and Energy) alusdokumendid ja juhendid, iseäranis:

4.1.3.1 Existing Methodologies and Tools for the Development and Implementation of Sustainable Energy Action Plans (SEAP);

4.1.3.2 The Covenant of Mayors for Climate and Energy Reporting Guidelines;

4.1.3.3 Sustainable Energy and Climate Action Plan Template ehk Säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskava (SEKT) koostamise alusvorm;

EESTI RIIGI RAAMISTIK

4.1.4 Eesti õigusaktid, standardid, strateegiad/arengukavad ja kontseptsioonid;

4.1.5 Kliimapoliitika põhialused aastani 2050;

4.1.6 Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030;

4.1.7 Energiamajanduse arengukava aastani 2030 (ENMAK 2030+);

TALLINNA LINNA RAAMISTIK

4.1.7 Tallinna Linnavolikogu määrused ja otsused:

4.1.7.1 Strateegia “Tallinn 2030”;

4.1.7.2 Tallinna arengukava 2014–2020;

4.1.7.3 Tallinna eelarvestrateegia 2018-2021;

4.1.7.4 Tallinna keskkonnastrateegia aastani 2030;

4.1.7.5 Horisont 2020 projekti „Energia teekaardid 2050 - R4E“ raames valminud energia teekaardid Tallinnale „Tallinna targad hooned“ ja „Tallinna tark liikuvus“;

4.1.7.6 Tallinna säästva linnaliikuvuse tegevuskava SUMP (koostamisel);

4.1.8. Tallinna linna teema- ja üldplaneeringud;

4.1.9 linnaosade arengukavad;

4.1.10 Tallinna Linnavalitsuse 11. oktoobri 2017 istungi protokoll nr 41 päevakorrapunkti nr 26 punktiga 1 heaks kiidetud Tallinna rattastrateegia 2018-2028.

5. Nõuded tegevuskava koostamiseks

5.1 Tegevuskava koosneb kliimamuutuste leevendamise- ja kohanemiskavast ning sisaldab strateegilisi eesmärke 2030 ja 2050 ning konkreetseid tegevusi ja meetmeid aastateks 2020–2030 järgmistes SECAP vormides (mis on koostatud eesti ja inglise keeles): Strateegia/Strategy; Baasheiteinventuur/BEI vastavalt IPCC metoodikale; Leevendamistegevused/Mitigation Actions; Kohanemise tulemustabel/Adaptation Scoreboard; Riskid ja haavatavus/Risks&Vulnerability; Kohanemistegevused/Adaptation Actions; Kohanemisindikaatorid/Adaptation Indicators.

5.2 Tegevuskava sisaldab strateegilist visiooni süsinikuneutraalseks linnaks aastani 2050.

5.3 Tegevuskava on piiritletud Tallinna haldusterritooriumiga, võttes seejuures arvesse linnastulisi protsesse.

5.4 Tegevuskava väljendab ammendavas sisulises täpsuses ning rakendamise sisulises, ajalises ja rahalises realistlikkuses linna asutustele ja linnas tegutsevate äriühingutele ning linlastele suunatud meetmeid ja tegevusi, mis viivad energiaressursside säästmisele ja CO₂ heite vähendamisele ning kliimamuutustega kohanemisele.

5.5 Tegevuskava täpsustab tegevuste elluviimise linna ametkondade ja asutuste, linna äriühingute, tööstuse, transpordi ja elanike vahel või koordineeritult ja ühiselt.

5.6 Tegevuskava peab ühtlasi väljendama linnavalitsuse aktiivset eestvedaja rolli otseselt linnapoliitikates kui ka kaudsetes mõjuahelates ja sihtrühmades:

5.6.1 tarbija ja teenusepakkuja seisukohalt;

5.6.2 planeerija, arendaja ja reguleerija seisukohalt;

5.6.3 nõustaja, motiveerija ja avaliku sektori eeskuju seisukohalt;

5.6.4 tootja ja tarnija seisukohalt.

5.7 Tegevuskava on avalik linnapoliitika dokument, mille koostamisse kaasatakse kõik huvilised.

5.8 Tegevuskava rakendab linna investeeringute hindamisel lähtuvalt energia- ja kliimapoliitika eesmärkidele vastavusest kliimamarkereid sarnaselt EU struktuuri- ja investeerimisfondide investeeringute kliima jälgimise ja seire ühtsele metoodikale (https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/tracking_climate_expenditure_en.pdf) järgmiselt:

- 100% kliimasõbralik,
- 40% kliimat toetav,
- 0% kliimaneutraalne,
- -40% kliimatundlik.

5.9 Tegevuskava osaks olev leevendamiskava sisaldab järgmist:

5.9.1 Leevendamiskava koostamise aluseks on 2015. aasta (või hilisem) kütuste ja energia lõpptarbimisel baseeruv linna CO₂ inventuur võttes arvesse 2007 baas-heiteinventuuri (Baseline Emission Inventory, BEI) ja selle aruannet, siin ja edaspidi osas 5.9 LISA 2: Sustainable Energy and Climate Action Plan Template kohaselt.

5.9.2 CO₂ vähendamiseesmärgid esitada tonnides, rakendades heiteteguritena IPCC metoodikat ning värskeimaid Euroopa Komisjoni Ühendatud Uurimiskeskuse (JRC) poolt linnapeade paktile välja töötatud näitajaid.

5.9.3 Vähendamiseesmärkide kohta koostada heiteinventuuri tabel, milles näidatakse CO₂ tonni ning energeetilise näitajana MWh. Eraldi käsitleda elektrit, kaugküttesoojust ja kütuseid.

5.9.4 Leevendamiskavas koostada energia lõpptarbimise tabel elektri, kaugkütte, taastuv- ja fossiilkütuste lõikes (MWh) koos vähendamiseesmärkidega kuni aastani 2030 vastavalt ettenähtud tegevuskavale ning visioonina aastani 2050 järgmistes valdkondades: Hooned ja tööstus (munitsipaalhooned, teenusesektori hooned, elamud, valgustus, mitte-heitmekaubanduse tööstus), transport (ühistransport, eratransport), taastuenergia tootmine allikate lõikes, kohalik elektrienergia toodang, kohalik soojus- ja jahutusenergia toodang.

5.9.5 Leevendamiskava väljendab strateegilistes põhisuundades ja valdkondlike meetmete ja tegevuste panust kvantitatiivselt kütuste, energia lõpptarbimise ja CO₂ vähendamisel kliimamuutuste mõju leevendamiseks aastani 2030.

5.9.6 Töötada välja leevendamiskavas toodud eesmärkide saavutamiseks ning peamiste strateegiliste valikute teostamise ajaline järgnevus aastani 2050.

5.9.7 Määrata leevendamiskava elluviimise kulude ja investeringute maht.

5.10 Tegevuskava osaks olev kohanemiskava sisaldab järgmist:

5.10.1 Töötada välja valdkondlikud lähteolukorra ja riskianalüüsid koos suundumustega alates 2007, arengueelduste ja võtmeprobleemidega järgmistes valdkondades (vt ka punkt 7 valdkondade kajastamise näidisloetelu ja LISA 1 Säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskava (SECAP/SEKT) koostamise alusvorm):

- nüüdis- ja tulevikukliima;
- hoonestu;
- liikuvus;
- energiamajandus ja taristu;
- veemajandus ja ülejutused;
- maakasutus ja linnaplaneerimine;
- elukeskkond (bioloogiline mitmekesisus);
- rahvatervis ja heaolu.

5.10.2 Määratleda riskihinnangute alusel kliimakohanemise (strateegilised) põhisuunad ja konkreetsed eesmärgid järgmiste kohanemisindikaatoritega: kohanemise tulemuskaardi protsessiindikaatorid, 3 haavatavusindikaatorit, 3 mõjuindikaatorit ning 5 väljundindikaatorit (LISA 1 Kohanemisindikaatorid).

5.10.3 Töötada välja kohanemiskava toodud eesmärkide saavutamiseks ning peamiste strateegiliste valikute teostamise ajaline järgnevus aastani 2050.

5.10.4 Määrata kohanemiskava elluviimise kulude ja investeringute maht.

5.11 Koordineerida leevendamise- ja kohanemiskava tegevused teiste linna strateegiate ja tegevuskavadega (peavoolustamine).

5.12 Töötada välja tegevuskava täitmise mõõdikud ning seireprotsess ja teavitamispõhimõtted, arvestades, et tegevuskava elluviimise edukuse hindamine ja tegevuskava korrigeerimine toimub iga nelja aasta tagant.

5.13 Hinnata tegevuskava elluviimise riske ning lisada neile maandamiskava;

5.14 Koos tegevuskavaga koostada rakendusplaan aastateks 2020-2023.

5.15 Tegevuskava elluviimise edukuse hindamine ja tegevuskava korrigeerimine toimub iga nelja aasta tagant.

5.16 Tegevuskava dokument peab olema korrektses ja arusaadavas eesti keeles inglisekeelse kokkuvõttega, vormistatud ja küljendatud professionaalselt ning piirduma 100 leheküljega.

5.17 Tegevuskava alusel koostada 3 infograafilist väljundit (eesti ja inglise keeles, suunatud avalikkusele): Tallinna süsinikuvähe linna visioon 2050; Kuidas Tallinn vähendab CO₂ heidet?; Kuidas Tallinn kohaneb kliimamuutustega?

6. Tegevuskava koostamise etapid ja tähtajad

6.1. Lähteülesande täpsustamine – 31. juuli 2018.

6.2. Taustainfo kogumine linna ametitest ja asutustest, ettevõtetest ja teistest allikatest – 30. september 2018.

6.3 Hetkeolukorra ning probleemide analüüs ja üldistus – 30. november 2018.

6.4 Visiooni sõnastamine ja täpsustamine – 31. detsember 2018:

6.4.1 Vahearuaande esitamine Tellijale – 31. detsember 2018.

6.5 Tegevuskava koostamine, tegevuste mõjude hindamine ning nende maksumus ja järjestus – 30. aprill 2019.

6.6 Kaasamistegevused tegevuskava lõppversiooniks – 30. juuni 2019.

6.7 Tegevuskava lõplik vormistamine ja esitamine Tellijale – 30. september 2019.

6.8 Tegevuskava rakendusplaan koostamine ja esitamine Tellijale – 31. oktoober 2019:

6.8.1 Lõpparuande esitamine Tellijale – 31. oktoober 2019.

7. Tallinna säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskava (SECAP/SEKT) aastateks 2020–2030 ning visioon aastani 2050 valdkonnad (näidisloetelu)

7.1 Nüüdis- ja tulevikukliima

7.1.1 Nüüdiskliima. 1990-2010 kliimanormid ja erakordsed ilmanähtused Tallinn-Harku ilmajaama andmetel. Õhutemperatuur, kiirgussumma, sademed, sh intensiivsed sajud, lumikate ja jäide, põud, tuulisus ja tormisus, udu ja sudu. 1990-2010 perioodile uuendatud Eesti energiaarvutuse baasaasta konstrueerimine tulevikukliima muutuste võrdlusbaasiks;

7.1.2 Tulevikukliima prognoos Tallinna piirkonnale. Tulevikukliima perioodidel 2040–2070 ning 2070–2100 Eesti energiaarvutuse baasaasta formaadis RCP4.5 ja RCP8.5 stsenaariumite alusel. Temperatuuri-, päikesekiirguse-, õhuniiskuse-, sademete- ja tuuletingimuste muutus (lähtuvalt KAUR ja TÜ uuringutest);

7.1.3 Linnakliima iseärasused ning mikrokliima erinevused Tallinna linnakeskkonnas.

7.2 Hoonestu

7.2.1 Hoonete energiatarbimine elektri, kaugkütte, taastuvkütuste ja fossiilkütuste lõikes.

7.2.2 Hoonete vastupidavus kliimamuutustest tingitud ilmastikumuutustele:

- olemasolev hoonestu, nende vastupidavus ilmastikumuutustele ning võimalused paremaks muutumiseks;

- uushoonestu, võimalike meetmete kasutuselevõtt projekteerimisel ja ehitamisel kohanemaks kliimamuutustele.

7.2.2 Hoone energia kasutuse optimeerimine kliimamuutustes ja ilmariskides. Ehitusvõtete, materjalide ja seadmete kasutus hoonete paremaks toimimiseks ja kohanemiseks kliimamuutustes.

7.3 Transpordienergia ja liikuvus

7.3.1 Erinevate liikumisviiside jaotus ja määramise meetoodika;

7.3.2 Transpordis kasutatavate alternatiivkütuste võrdlus;

7.3.3 Keskkonnasäästlike liiklusvahendite osakaal koguveeremist (sh ühistransport). Elektrihübriid (kütteelement, akud, kondensaatorid, fusion, vesinikelemendid jne) seadmetega toimivad liiklusvahendid;

7.3.4 Erinevate kütuseliikide kättesaadavuse analüüs (nt tanklate taristu);

7.3.5 Ühistranspordis mootorikütusena kasutatavate kütuste osakaalud (diiseli, gaas jne);

7.3.6 Võimalused ühistranspordi ühenduskiiruse ja sujuvuse suurendamiseks;

7.3.7 Ühistranspordipeatuste elektrienergiaga varustamine uuenduslike lahendustega (ootekoda, sõiduplaan jne);

7.3.8 Naastrehvide kasutamise mõjud teekattele ja välisõhule;

7.3.9 Transiitliikluse osakaalu vähendamise meetmed;

7.3.10 Parkimispoliitika ühiskondlike hoonete, elamualade jne juures (auto, jalgratas jne);

7.3.11 Üleminek keskkonnasäästlikele sõidukitele taksovedudes ehk rohetaksondusele.

7.4 Energiamaajandus, -varustus ja -taristu

7.4.1 Energiasektoris kasutatavad kütused:

7.4.1.1 Elektrienergia tootmine ja kasutamine;

7.4.1.2 Soojusenergia tootmine ja kasutamine, sh kaugküte ja -jahutus;

7.4.2 Tööstuses kasutatavad kütused;

7.4.3 Transpordis kasutatavad kütused;

7.4.4 Tänavavalgustus ja linnaruumi valgustuse energiakasutus;

7.4.5 Taristuarenduste mõju energiakasutusele;

7.4.6 Tänavate, trammi- ja raudteede, elektrivõrkude, hoonete erosioonile ja muutuvatele ilmastikutingimustele vastupidavus;

7.4.7 Taristuehitiste erosiooni ja ilmastikutingimustest tulenevate riskide kaardistamine ja lahendusvariandid;

7.4.8 Elektrivõrkude (sh tänavavalgustuse võrkude) erosiooni ja ilmastikutingimustest tulenevate riskide kaardistamine ja lahendusvariandid;

7.4.9 Energia hajustootmine koos tarkade võrkude lahendustega.

7.5 Veemajandus

7.5.1 Joogivee kättesaadavus tava- ja hädaolukorras;

7.5.2 Sademevee kogumine, ärajuhtimine ja viivituslahenduste arendamine;

7.5.3 Üleujutuste riski vähendamismeetmed: sademetest tekkiv üleujutus ja merevee tõusust tekkiv üleujutus;

7.5.4 Tormi, tulvade ja merevee tõusu ennetus- ja leevendusmeetmed;

7.5.5 Randade kaitse: randade erosioon ja setete kuhjumine.

7.5.6 Planeeringutes ja tänavaruumi projekteerimisel ning tänavate ja parkide rekonstrueerimistel tulevikukliimaga arvestamine.

7.6 Jäätmemajandus

7.6.1 Jäätmete liigiti kogumine;

7.6.2 Jäätmeringlus CO₂ heite ja energiamajanduse osana.

7.7 Maakasutus ja linnaplaneerimine

7.7.1 Arvestada, et piirangud arendustegevuses võivad viia arendused linna piirest välja, mille mõju arengukava eesmärkidele on negatiivne. Kaaluda eelkõige stiimulplaneerimise võtete rakendamist ja valdkondi siduvaid komplekseid lähenemisi.

7.7.2 Rohealade osakaalu arvestamisel arvestada eraldi: 1) tegelikult avalikus kasutuses olevaid alasid ja nende kättesaadavust; 2) kinnistute rohealade osakaalu lähtuvalt linnaosade üldplaneeringute nõuetest ja tegelikust olukorrast. Mitte käsitleda hoonestamata krunte ja tühermaasid kui olulisi rohealasid, mille vähendamine ei ole soovitatav.

7.7.3 Taristust lähtuv planeerimine: 1) piirkonnad, kus linn rajab tehnilise taristu ise mingi linnapiirkonna arengu soodustamiseks ja linna kompaktsust ja konkurentsivõimet saavutada; 2) piirkonnad, kus arendajad rahastavad osaliselt või täielikult taristu väljaehitamist; 3) piirkonnad, kus linna tehnilist taristut ei laiendata, alad mille arendamine ei ole linna kui terviku seisukohalt säästlik nt ühistransport tuleb ise rajada või rahastada või sademevesi, reovesi jm tuleb lahendada kas osaliselt või tervikuna lokaalselt.

7.7.4 Kesklinna tihendamise/väljaehitamise meetmed ja sidumine energiasäästu ja kliimaeesmärkidega.

7.8 Keskkond ja elurikkus

7.8.1 Invasiivsete liikide arenemine kohalikul tasandil ja bioloogilise mitmekesisuse kadu.

7.8.2 Keskkond hõlmab loodusmaastikke, veekogude ja põhjavee ning välisõhu kvaliteeti. Elurikkus hõlmab liigilist ja elupaikade mitmekesisust.

7.9 Tervis

7.9.1 Välisõhusaaste kui olulisem keskkonnatervise risk;

7.9.2 Suviste temperatuuride tõus (kuumalainete sagenemine) ja nende mõju väikelaste ning vanurite tervisele, samuti talvise pakase riskid tundlikes sihtrühmades;

7.9.3 Oht vee kvaliteedi halvenemisele ja mikroorganismide kasv.

7.10 Kodanikukaitse hädaolukordades ja päästevõimekuse suurendamine

7.10.1 Hädaolukorra kava arengusuunad, vajadused seadusemuudatuseks;

7.10.2 Päästevõimekuse fookused koostöös riiklike struktuuridega;

7.10.3 Erakorraliste ilmaolude tüpologia ja esinemise tõenäosus ning mõjude käsitlemine: merevee tõus ja ekstremaalsed sademed;

7.10.4 Lume väljavedu erakorraliste ilmastikutingimuste korral.

Relo Ligi
Tallinna Keskkonnaameti juhataja