

11. Energy Performance

Refer to Section 2.11 of the Guidance Note

11A. Present Situation

Please complete the following table providing the most recent data that is available :

Table 1: Benchmarking Data - Energy Performance

Indicator		Unit	Year of Data
Final energy consumption	8 661 705	MWh	2015
Final energy use per capita	19 938	kWh/capita	2015
Share of renewable energies of final energy demand	10	%	2015
Share of locally produced renewable energies of final energy demand	6	%	2015
Energy performance of municipal buildings	188	kWh/m ²	2015
Final Energy Use/Sector			
Agriculture & fisheries	0	MWh, %	2015
Industrial & commercial	1 090 000, 13%		
Transport	3 223 705, 37%		
Domestic	2 643 000, 31%		
Services	1 509 000, 17%		
Municipal	196 000, 2%		
Total	100		

Describe the present situation and development (particularly in relation to the building sector), using quantitative data and figures. Where available, information/data should be provided from previous years (5-10) to show trends. Highlight the most relevant driving forces for the observed trends. List any disadvantages resulting from historical, geographical and/or socio-economic factors which may have influenced this indicator.

1. Present total final energy consumption by sectors (structure of energy consumption);
2. Past development of energy consumption and current plan (activities) for energy efficiency improvements and decreasing the use of energy, particularly for energy performance of municipal buildings (in kWh/m²) with specific reference to city owned buildings and important developments related to other end-use sectors besides the building sector (e.g. transport, industry production, services, public, lighting, electrical appliances, food);
3. Present situation, development and current plan for the energy supply mix, particularly regarding the renewable versus non-renewable mix of energy sources during the past ten years (for both heat, electricity and transport; expressed in kWh, MWh or GWh);
4. The current plan for integration and performance of renewable energy technology in municipal buildings and homes compared to the total energy use;
5. The development so far and the current plan of compatible and integrated district heating

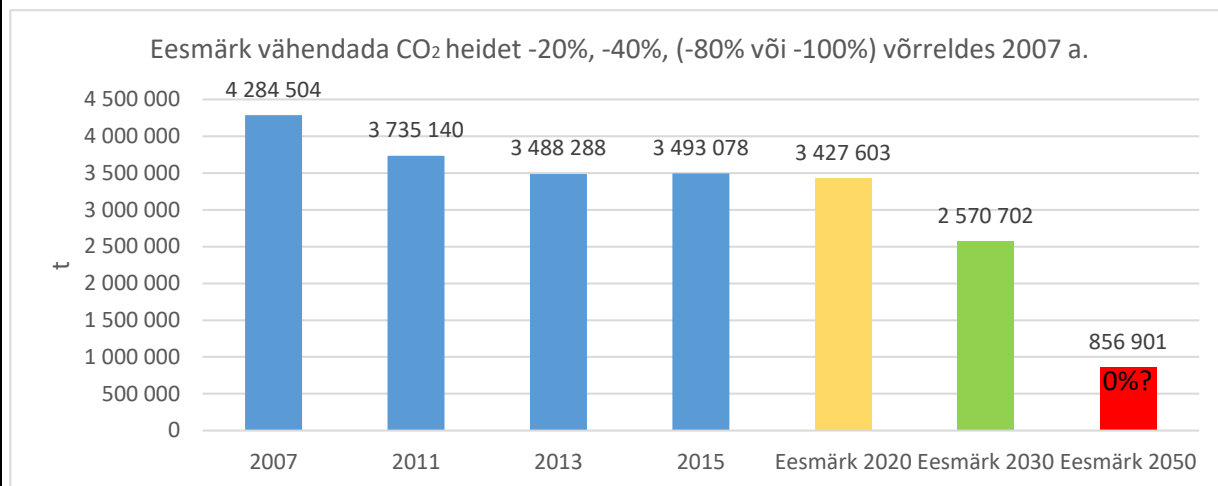
Application Form for the European Green Capital Award 2022

energy and of combined heat and power energy consumption compared to the total energy use, (expressed in kWh, MWh or GWh);

6. Application of innovative technologies (e.g. current plan for increasing the use of LED lamps in public lighting and use of green roofs/walls for energy saving).

(max. 600 words and five graphics, images or tables)

Tallinna Energiaagentuuri eestvedamisel koostatakse "Tallinna säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskava (SEKT/SECAP) 2020- 2030visiooniga 2050 süsinikuneutraalsusele.



Joonis 11.1: Tallinna liikumine süsinikuneutraalsuse poole.

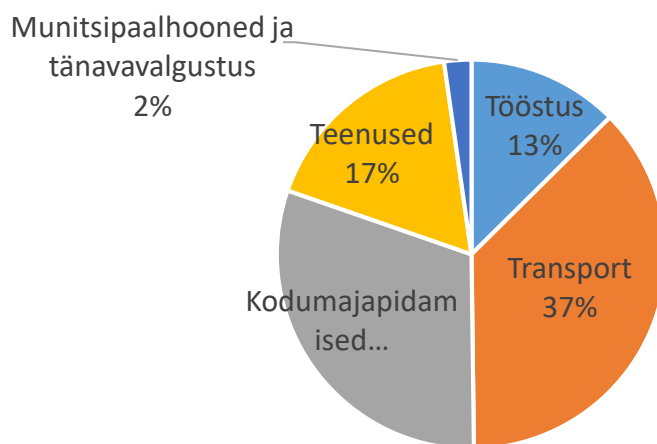
Suurimaks väljakutseks on kujunemas energiatarve ja heitmed eelkõige transpordi sektoris.

Taastuenergia osakaal energiatarbes kasvab, olles aastal 2015 veel küllaltki tagasihoidlik, samas valmised 2016. ja 2019. aastal uued kaugkütte koostootmisjaamad, mis suurendavad oluliselt roheline elektri ja töhusas koostootmisrežiimis toodetud roheline soojuse osakaalu linna kaugküttes. Peagi on 80% Tallinnas kasutatud kaugküttesoojusest toodetud taastuvatest energiaallikatest töhusas koostootmisrežiimis, väheneb fossiilkütuste kasutamine.

Taastuvkütustest toodetud energia hulk kasvas 2015 aastal 13%-ni kogu Tallinnas toodetud energiast. Peale koostootmisjaamde valmimist 2019. aastal suureneb oluliselt taastuvallikatest toodetud energia hulk nii elektri kui soojuse valdkonnas, kuna koostootmisjaamad kasutavad taastuvaid kütuseid ja töötavad töhusas režiimis.

Tarbimine 2015. aastal jagunes erinevate sektorite vahel nagu kujutatud joonisel 11.2.

Application Form for the European Green Capital Award 2022

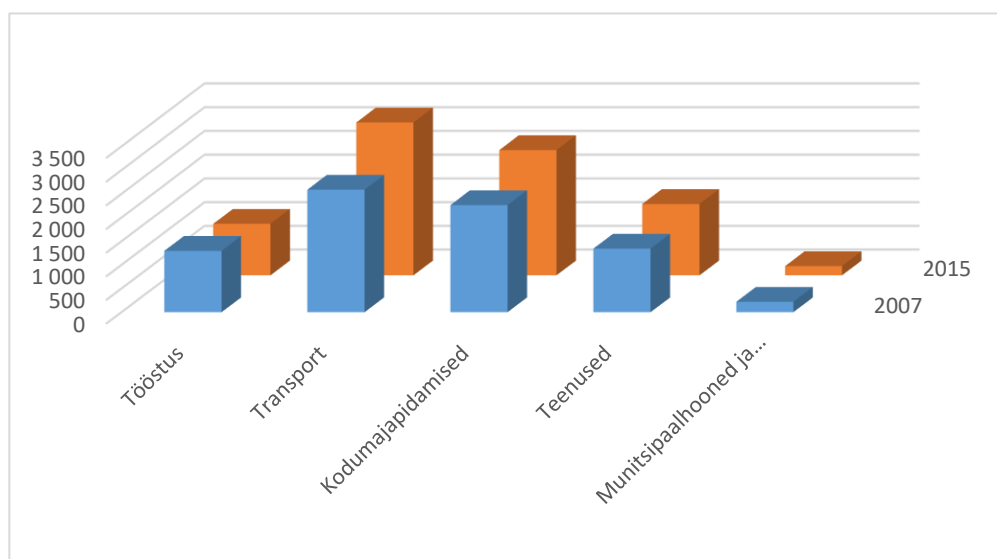


Joonis 11.2: Energiatarbe jaotus sektorite lõikes 2015 a.

Energiatarbe muutuste dünaamika osas on näha, et munitsipaalhoonetes on energiatarve vähenenud, transpordis kasvanud.

Tabel 11.3: Energiatarve 2007 ja 2015.

Sektor, GWh	2007	osakaal	2015	osakaal
Tööstus	1 299	17%	1 090	13%
Transport	2 590	34%	3 224	37%
Kodumajapidamised	2 265	29%	2 643	31%
Teenused	1 345	17%	1 509	17%
Munitsipaalhooned ja tänavavalgustus	222	3%	196	2%
Summaarne	7 720	100%	8 662	100%



Joonis 11.4: Energiatarve 2007 ja 2015.

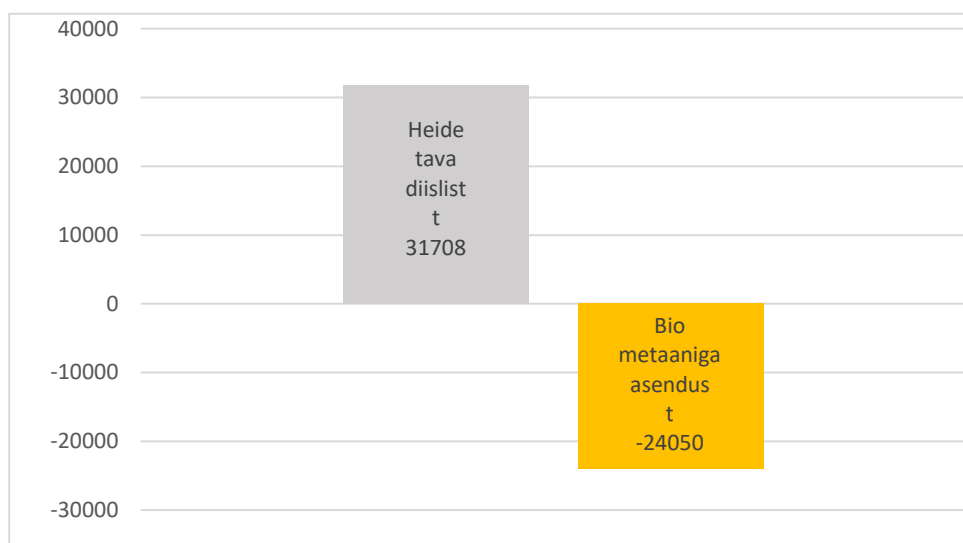
Application Form for the European Green Capital Award 2022

Tallinn on analüüsinud lasteaedade ja koolide seisukorda ja võtnud sihiks ruumiplaneeringust ja ehituse kvaliteedist tulenevalt vanad hooned pigem lammutada ja asendada liginull- või nullenergia hoonetega kohtades, kus uuendamine on keeruliselt kallis või ei vii energiatõhusa lahenduseni.

Tallinna päikeseelektri jaamad. Tallinn on alustanud oma hoonetes päikeseelektri kasutamisega. Selleks on rajatud päikeseelektri jaamad (PEJ) Paldiski mnt 48a büroohoone katusele (32 kW) ja Tallinna Kiirabi jaama katusele (30 kW). Paldiski mnt 48a PEJ on tootnud aastaga 26 MWh, see on 100% ära kasutatud büroohoones. Kõikide linna poolt ehitatavate uute hoonete katused kaetakse PE paneelidega, seal toodetav elekter kasutatakse üldjuhul ära hoone enda tarbeks, millega väheneb vajadus tarbida võrguelektrit.

Tallinna ühistransporti korraldab linn läbi ettevõtte Tallinna Linnatranspordi AS. Tallinn korraldab linnaliinibusside liiklust (73 liini), trolliliiklust (4 liini) ja trammiliiklust (4 liini). 23.2% ühissõidukite läbisõidust tehakse elektritranspordiga. Vaatamata iga-aastasele autode arvu suurenemisele Tallinnas ja Harjumaal on Tallinna ühistranspordil jätkuvalt suurim osa liikumisviiside jaotuses (ca 50 %). Ühistranspordi liiniläbisõit on olnud alates 2010 a. kerges tõusvas suunas. Ühistranspordiga tehakse Tallinnas ligi 142 miljonit sõitu aastas.

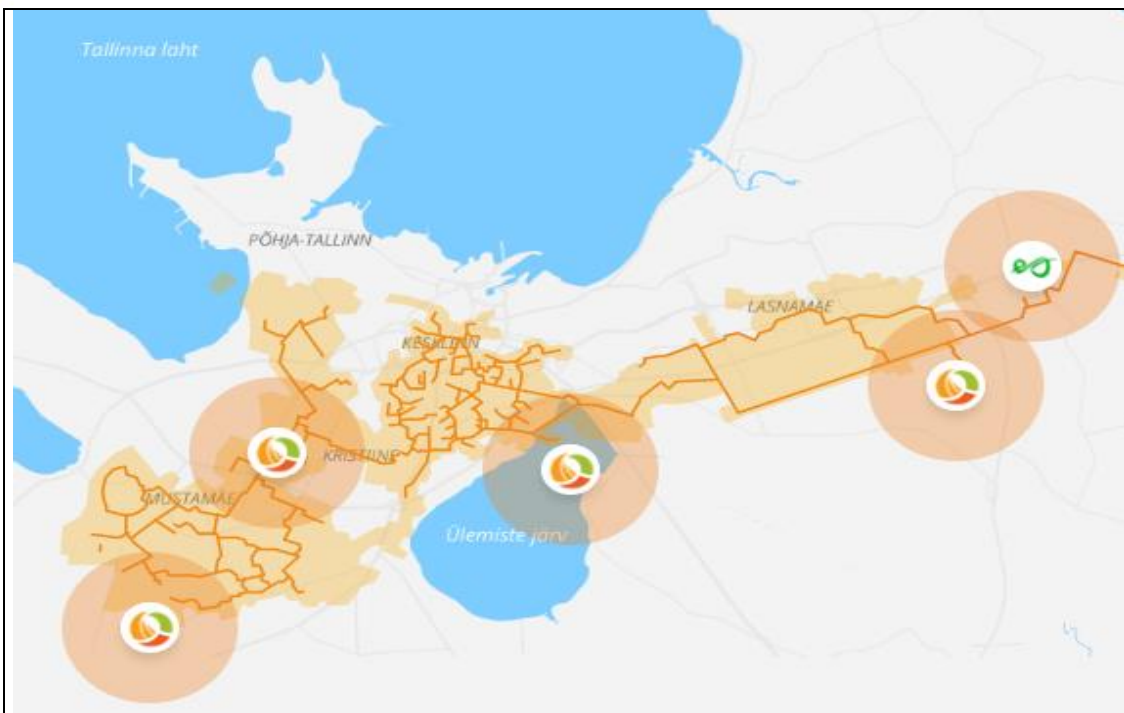
Tallinn soetab ühistransporditeenuse tagamiseks igal aastal uusi **ühissõidukeid**. Ettevõtte on aktiivselt panustanud oma bussi- ja trammipargi energiatõhususse. 2019. aastal alustas ettevõtte kogu elektritranspordis rohelise elektri kasutamist, seega kõik trollid ja trammid kasutavad heitmevaba energiakandjat. Busside osas on otsustatud üle minna diisli kasutuselt biossurugaasile. Selleks hangitakse 2019. aastal esimesed 100, järgnevatel aastatel kokku 300 uut gaasibussi. Selle tulemusel väheneb diislist tulenev heide oluliselt (joonis 11.6).



Joonis 11.5: Biometaan kasutuse mõju Tallinna ühistranspordi heitme vähenemisele.

Tallinna kaugküttesüsteem koosneb 458-kilomeetrist kaugküttevõrgust ja kolmest suuremast katlamajast ning mitmetest väikekatlamajadest. Väikekatlamaju ühendatakse suurde kaugküttesüsteemi järjepidevalt ja seeläbi väheneb igaaastaselt fossiilkütuste kasutamine. 2018. aastal oli üle 50% Tallinna kaugküttesoojusest toodetud taastuvatest energiaallikatest, 2020. aastaks tõuseb see osakaal 80%-ni. Tallinnas on kehtestatud kaugkütte piirkonnad, kus kaugküttega liitumine on kohustuslik. Soojusvõrgud on Tallinna linna omanduses, kuid teenust pakub eraettevõtte (AS Utilitas), varustades soojusega 2/3 Tallinnast. Kaugküttepiirkonnas on pea 4000 hoonet, mis on kõik varustatud soojusarvestitega.

Application Form for the European Green Capital Award 2022



Joonis 11.6: Ühendatud Tallinna kaugkütte võrgustik koos tootmisüksustega (Utilitas)

Tallinna välisvalgustus on läbinud suure arengu. 1995. aastal alustati 400W ja 250W elavhõbedavalgustite väljavahetamist naatriumvalgustite vastu ja 2001. aastaks jõuti peaaegu kõik valgustid asendada. Alates 2014. aastast hakkas Tallinn arendama uuel tehnoloogial põhinevat targa linna taristut, kus tänavavalgustuse juhtimiskilpides on keskserveriga pidevas ühenduses 637 kontrolleri, mis võimaldavad reguleerida tänavalampide võimsust ning muuta seda vastavalt vajadusele ja ümbritsevatele oludele. Lisaks aitab juhtsüsteem avastada tehnilisi tõrkeid ja säästa energiat tänu täpsele valgustamise ajastamisele.

11B. Past Performance

Describe the measures implemented over the last five to ten years concerning energy, as a qualitative narrative. Comment on which measures have been most effective.

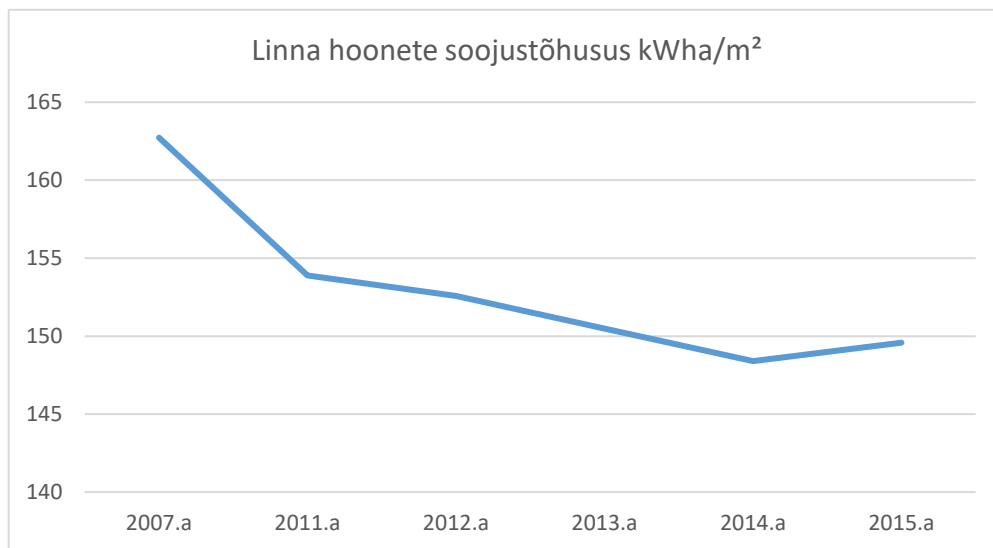
Make reference to:

1. Attempts to improve the energy performance (i.e. energy efficiency standards particularly of municipal buildings) above national requirements;
2. Maximising and prioritising the use of renewable energy technology (particularly in municipal buildings);
3. Measures to facilitate integrated district system solutions (e.g. co-generation) and a more sophisticated city-wide control;
4. Measures to trigger stakeholder engagement in the city to improve overall energy demand performance preferably including local government institutions, local market actors and citizens; mention existing co-operations.

(max. 800 words and five graphics, images or tables)

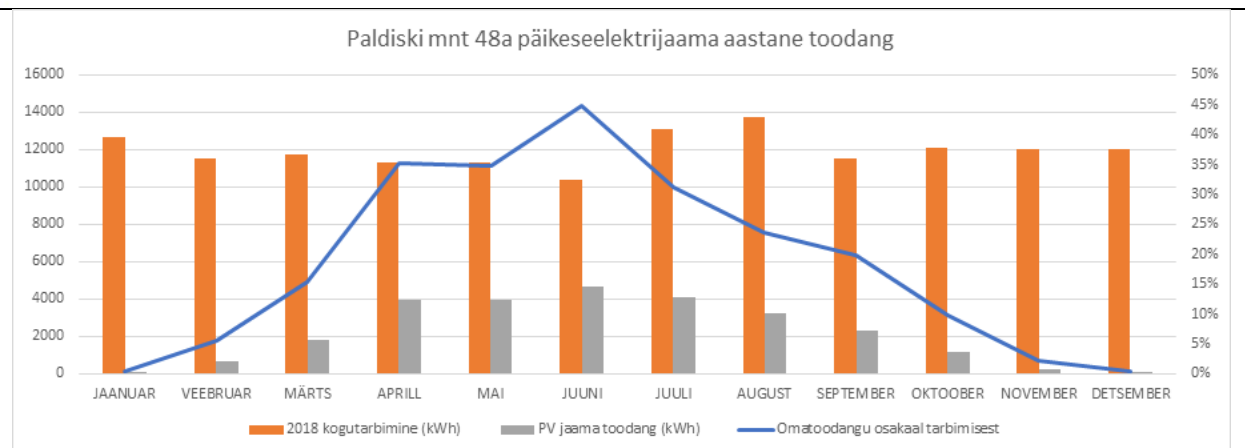
Application Form for the European Green Capital Award 2022

Munitsipaalhoonete erisoojustarbe vähenemine on toimunud hoonete uuendamisel energiatõhususe suunal ja uute hoonete rajamisel väga kõrgeid energiatõhususe norme (A energiaklass) kasutades. Tallinna munitsipaalhoonete rekonstrueerimisse panustati näiteks CO₂ kvoodimüügist 37,5 miljonit eurot, säästes selle abil 3370 MWh energiat aastas. Energiasäästu saavutamiseks uuendati täielikult peamiselt koolide ja lasteaedade hoonete piirdekonstruktsioone ja soojussõlmi. 2015. aastal oli tegemist tavapärasest külmema talvega, aga hoonete energiatõhusus on paranenud. Vähenenud on ka hoonete elektri eritarve, sest kasutatakse eelkõige tõhusamaid valgusteid.



Joonis 11.7: Linna hoonete soojustõhusus

Tallinn lähtub hoonete rajamisel Energiatõhususe miinimumnõuetest, mis on Eestis EL direktiivist tulenevalt üle võetud. Linn on võtnud eesmärgiks edaspidi rajada vaid A klassi hooneid, mille saavutamiseks on tavapärase kasutada ka PEJ rajamist. Selle kogemuse on linn saanud Uuslinna tn 3a majast, kus asuv nn Õpetajate maja kavandati energiatõhusus- ja taastuenergiatehnoloogiate lahendustega (päikesekollektorid, soojustagastusega ventilatsioon, hallvee soojustagastus) A-klassi liginullenergiahooneks, mille energiatõhusus on $\leq 100 \text{ kWh} / (\text{m}^2/\text{a})$. Hoone on tõhus ja elanikud rahul, hoone ülalpidamise kulud on madalad. Sarnaseid näited on teisigi. Akadeemia tee 5a terviklikul uuendamisel kasutati esmakordselt Eestis tüüpilise paneelmaja soojustamiseks ja tehnosüsteemide uuendamiseks tehases eeltoodetud soojusutuselemente, milles asusid ka aknad ja soojustagastusega õhuvahetusüsteemi kanalid. Saadud kogemuse alusel on Tallinna Tehnikaülikoolis olemas teadmine, kuidas sarnasel viisil massiliselt linna kortermaju uuendada, neid on Tallinnas kuni 6000. Seda meetodit saab kasutada ka ühiskondlike hoonete terviklikul uuendamisel. Tehastoodetud soojusutuselementide kasutamisel väheneb oluliselt ebamugav ja kallis ehituseag ning näiteks lasteaia saab terviklikult uuendada ühel suvevaheajal. Linna hoonete katustele on algatatud 100 PEJ rajamise programm. Paldiski mnt 48a PEJ on tootnud ühe aastaga ligi 3000 EUR tulu võrreldes sellega, millised oleksid kulud tavapärasest võrguelekttrit ostes.



Joonis 11.8: Paldiski 48a PEJ toodang.

Tänavavalgustus.

Alates 2014. aastast kuni 2018. aasta lõpu seisuga on tänavate rekonstrueerimise käigus tänavavalgustuspargi uuendamisel paigaldatud Tallinna linna kokku 6976 LED valgustit. Järgmise kümnendi jooksul kavatakse linnaeelarveliste ja KIK-i tänavavalgustuse taristu renoveerimise toetuste vahenditega uuendada kõik vanad naatriumvalgustid. Hinnanguliselt annab iga valgusti uuendamine naatriumlambi asemele energiasäästu ca 570 kWh/a. See on üks tõhusamaid energiasäästu viise, mis Tallinnas on toimumas. Tallinna tänavavalgustuses kasutatakse 100% rohelist elektrit.



Joonis 11.9: Uuendatud LED-valgustus

Kaigküte.

Viimase 10 aasta jooksul on Tallinna soojusmajandus ümber korraldatud, enamus lokaalsetest väikekatlamajadest on ühendatud kaigküttevõrguga, Tallinna ida- ja läänepiirkonna kaigküttetorustik on ühendatud ülelinnaliseks (2011. a) ning taastuenergia osatähtsus soojuse tootmises on märkimisväärselt kasvanud, sest ühenduse kaudu on võimalik idapiirkonnas asuvatest uutest koostootmisjaamadest kaigküttesoojust teise linna otsa tarnida. 2008. aastal käivitus taastuvkütusel

Application Form for the European Green Capital Award 2022

(puiduhake ja turvas) töötav koostootmisjaam (Tallinna Elektri jaam, Vao 1), mis toetab Tallinna varustamist kaugkütte ja elektrienergiaga. Kohalikku taastuvkütust kasutav elektri jaam andis 41% (2015. a.). Tallinna soojatootmisest. 2017. aasta oktoobrist käivitati ka teine koostootmisjaam Vao 2, mis tõstis biokütuse osakaalu soojatootmises 60%-ni ning Mustamäe koostootmisjaama käivitamine 2019. aastal viib taastuvkütuse osakaalu kaugküttes 80%-ni.

2009. aastal avatud esimese koostootmisjaama soojuslik võimsus on 67 MW ja elektriline võimsus 25 MW. 2016. aasta sügisel alustas tööd ka Utilitase teine hakkepuidul põhinev elektri- ja soojuse koostootmisjaam. Tänu uuele jaamale on suurenenud nii soojuslik kui elektriline installeeritud võimsus ja planeeritud toodang. Jaama soojuslik võimsus koos suitsugaaside kondensaatoriga on 76,5 MW ja elektriline võimsus 21,4 MW.

Tõhusa koostootmise režiimis toodetud soojusest ja elektrist tarbiti Tallinnas 460 GWh soojust ja 243 GWh elektrit, mis moodustab 2015. aasta Tallinna hoonestu kogutarbimisest vastavalt 26% soojusest ja 13% elektrist.

Munitsipaalhoonetest kasutab kaugkütet 99% hoonetest, see tähendab, et linna hoonetes soojuse tarbimine on suures osas tõhusa koostootmise režiimis saadud soojuse tarbimine. Tõhus koostootmisrežiim tähendab, et soojuse tootmiseks kasutatakse vähemalt 50% taastuvenergiat või 50% heitsoojust või 75% koostoodetud soojust või 50% sellise energia ja soojuse kombinatsiooni. Tõhusalt koostoodetud soojuse hind on märgatavalt langenud võrreldes mõne aasta taguse kaugkütte hinnaga, olles 2019. aastal 49 EUR MWh. See on linna eelarvele soodsaim võrreldes mistahes muu kütmise võimalusega.

Energiaühistud.

Tallinnas on mitmes korteriühistus rajatud PEJ. See on lihtsaim viis moodustada energiaühistu. Tallinnas on kaalumisel endisele, nüüdseks suletud prügilale PEJ rajamine ja selle rajamisse kaasata linna kodanikest huvilised, kes saaksid oma kapitalile kindla tootluse ja osaluse PEJ-s. Toodetud elektrile on SEKT-i kohaselt plaanis leida rakendust vesiniku tootmiseks linna ühistranspordis kasutamiseks. Ühistulise energiatootmise soodustamine linna poolt on võimalik prügila maa-alal Ühistu kasutusse andmisega ja Ühistu loomisele kaasa aitamisega (juriidiline nõuanne, Ühistu asutamisdokumentide loomine, algatustegevused).

11C. Future Plans

Describe the future short and long term objectives for shaping a sustainable energy system and the proposed approach for its achievement. Include measures adopted, but not yet implemented, and details for future measures already adopted.

Emphasise to what extent plans are consolidated by commitments, budget allocations, and monitoring and performance evaluation schemes, what potential there is and what kind of barriers you might expect in the implementation phase. Express and explain if and how far the strategies and targets go beyond national ambitions.

Make reference to the city's strategy to achieve goals by 2030 and 2050 and highlight:

1. The role of energy efficiency improvements;
2. The role of an increasing share of renewable energy in the total energy supply;
3. The city's strategy regarding renewable versus non-renewable energy mix, (please break down the the percentage of different renewable energy sources that comprise the renewable energy

Application Form for the European Green Capital Award 2022

mix). Describe the planned energy mixes for at least the coming two decades, preferably add diagrams to describe this evolution;

4. Other measures affecting the total energy use in the city, e.g. changes in transport systems, industrial practices, food and commodities production and consumption, urban morphology and use of Green Infrastructure, consumer behaviour and import and export chains.

(max. 800 words and five graphics, images or tables)

Tallinna Energiaagentuuri eestvedamisel koostatakse **Tallinna säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskava aastani 2030, visiooniga 2050**. Kava valmib 2019. aasta lõpuks, seal kavandatu alusel on koostatud järgnev tekst.

Tallinnal on kavas, et kasvuhoonegaaside heide väheneks 2030 aastaks 40%. Kliimaneutraalse olukorrani jõutaks 2045-2050 aastatel.

Põhiliseks energia salvestamise võteteks linnas jäävad vesiniku ja vesinikuühendite tootmine taastuvenergiast (päike ja tuul) kasutades ning sõidukite ja hoonete akupangad.

Lähiajaliselt:

Alustatakse elektrisõidukite laadimistaristu loomist. Eeldatavalt on Tallinnas 2030 aastal vähemalt 50 000 elektrilist aku- ja vesiniksõidukit.

Neile vajaminevast energiast enamus toodetakse päikesest ja tuulest ning eeldatavalt ühistulises energiaettevõtluses, mille loomisele on linn kaasa aidanud.

Energiakasutust transpordis vähendatakse nii kergliiklusteede kui ühistranspordi arendamisega. Ühistranspordi järgmine põlvkond on elektrisõidukid ning nende kütuseks vesinik. Ühistranspordi ja liikluse üldolukorda linnas hakatakse seirama püsivalt ning seireandmete põhjal ka marsruute ümber korraldama, et nende kokkupuude kergliiklusteedega oleks suurem. Nii liigutakse suunas, kus ühistransport-kergliiklustee kombinatsioon annaks parima lahenduse päralejõudmiseks.

Pikaaajaliselt:

Tallinn on aastaks 2050 vesinikuenergeetiline linn, kus valdavalt ühistulistes tootmisüksustes muundatud puhta energia vood (päike, tuul) on salvestatud vesinikku, mida kasutatakse nii transpordis aga ka hoonete kütmisel ja elektriga varustamisel.

Aastateks 2030-2035 on loodud esimesed suured kasvuhooned, mis on suutelised katma osa Tallinna toiduvajadusest ning sisse juhatama uue ettevõtluse, seotult asjaoludega, et muutuv kliima võib seada ohtu traditsioonilise põllumajanduse jätkusuutlikkuse.

Linnas planeeritavad muutused tehakse linnavalitsuse ametite ning linnavolikogu komisjonide koostöös. Tallinnas juurutatakse ümarlaa otsustumudel, mis välldib pendelarutelude ummikteid olulistes küsimustes – ühe laua taga, ühel koosolekul, konverentsil või tööperioodil on sama laua taga (kas füüsilise või virtuaalse) piisava kaalutusõigusega isikud, kel on voli formeerida otsus ja vajadusel see ka täitmisele päärata. Uute tehniliste lahenduste kasutussevõtt võimaldab aja efektiivset kasutamist.

Tallinnas toimuma hakkavate tehnoloogiliste ning ettevõtlusmuutuste kavandamiseks ja seiramiseks luuakse avaandmete kogumise ja andmejärve paigutamise reeglistik ning andmejärvest saada oleva teabe kogumise, töötlemise ning visualiseerimise vahendid tehakse kättesaadavaks kõigile. Seda tehakse koos kasutusjuhendite ning ligipääsuõigustega. Peamine energiasäästliku linna saavutamise tee on

Application Form for the European Green Capital Award 2022

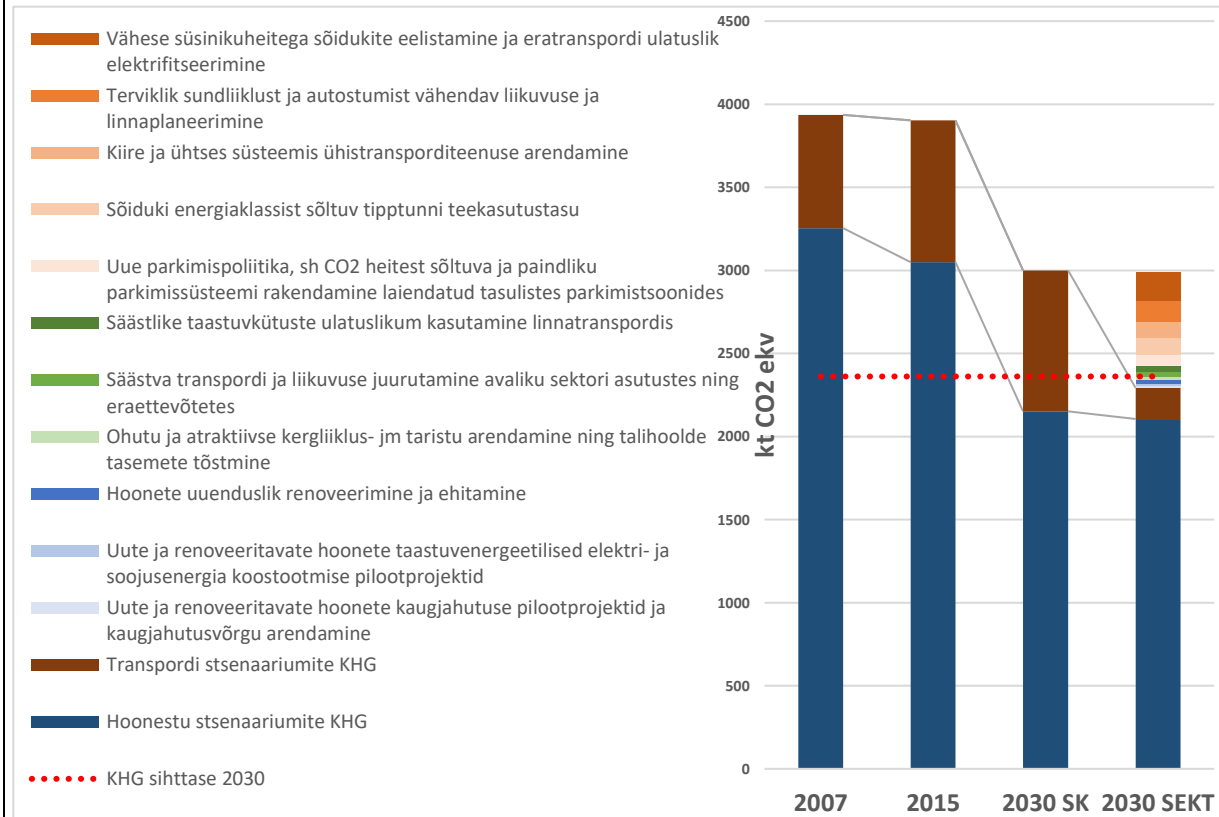
teadlikkus, mille möödapääsamtuks eelduseks on andmete kättesaadavus nagu ka nende töötlemistulemuste kättesaadavus igapähele.

Tabel 11.10: Tegevused kuni 2030+.

Energiatõhususe parandamine	Uued hooned on null- ja liginull energiatarbega hooned (A energiaklass ja nn A+). Hoonete uuendamiseks kasutatakse tehastoodetud soojustuselemente. Uute ja renoveeritavate hoonete energiatõhususe kasv nagu ka transpordivahendite energiakulude kokkuhoid loob eeldused investeeringute kulutõhususeks, kui minnakse üle puhastele energiallikatele.	On välja kujunenud arusaamade ja võtete hulk, millega energiakasutust hoitakse pigem tehiskeskkonnas ja linnaruumis ning inimesed suunavad energiakasutust neist piirest välja märkimisväärselt tagasihoidlikumalt.
Taastuenergia osakaalu suurendamine kogu energiavarustuses;	Tallinn kasutab oma hoonetes, ühistranspordis ja tänavavalgustuses (alates 2019 a 100%) rohelist elektrit. Diislbussid viiakse üle biosmetaanile, edaspidi elektrile. Tallinna KHG emissioonide vähendamise väljakutse – 40% vähenemist aastaks 2030 – tuleneb enamjaolt just puhaste transpordikütuste (toodetud päikese- ja tuuleneergia) vahetust kasutamisest.	Transpordis (lähiajal juba ja eelkõige ühistranspordis) kasutatakse heitmevabu kütuseid. Puidu kasutamine soojuse ja elektri koostootmiseks on saavutanud maksimumi. Tulevane Tallinna kogu kasutatav energiavoog saab lisaks biomassile pärinema puhastest energiallikatest nagu päike, tuul ning salvestatud hüdroenergia (on olemas riiklik plaan pumpelektrijaama rajamiseks).
Linna strateegia, mis käsitleb taastuenergiat ja mittetaastuenergiat.	Tallinna kaugküttesoojus on 2020. aastal üle 80% toodetud biomassist ja jäätmetest, tipukoormuste katmiseks on endiselt vajadus kasutada maagaasi või paremal juhul rohegaasi. Ühistranspordis kasutatakse vaid süsinikuneutraalseid energiakandjaid (surubiogaas, roheelekter ja vesinik). Elektriautode laadimistaristu arendamine võimaldab süsinikuvaba eratranspordi arengut kiirendada.	SEKT 2030.
Muud meetmed, mis mõjutavad kogu	Linnas on kasutuses 300 km aastaringelt hästi hooldatud (robothooldatavaid) kergliiklusteid,	Kergliiklusteede kasutatavus annab eelduse autode väiksemaks kasutuseks.

Application Form for the European Green Capital Award 2022

energiakasutust linnas.	neid kasutatakse igapäiselt ning nende aastaringne kasutus on üsna ühtlane. 60 MW võimuses energiaühistuid on loodud Tallinna toel linnakodanike jaoks. Sellega on loodud eeldus kuni 5000 elektrisõiduki jaoks vajaliku vesiniku tootmiseks. 80% linnas ehitatavatest ja renoveeritavatest hoonetest on kasutatud tehastoodetud mooduleid ja elemente. Nägemusena on valminud mitu suurt vertikaalkasvuhoonet, mis asendavad tänu vähemalt 3-le aastas korjatatavale saagile 300-400 hektarit põllumaad. Kasvuhoones on saagid ilmastikukindlad. Toit neist jõuab linna koolidesse ja lasteaedadesse. On käivitunud mitmeid funktsionaalse toidu arendusettevõtteid.	Puhta energia tootmiseks on loodud eeldused. Tehastoodetud soojususelementide kasutamise käivitamine eeldab näiteks kümne tüüpilise ühiskondliku hoone uuendamise samaaegset hanget. Linnalähine toidutootmise hoogustumine eeldab tavapärasest toiduhanke mudelist (odavaim võimalik, ilma CO₂ jalajälje arvestuseta) loobumist.
---------------------------------------	--	---



Joonis 11.11: Võtmetegevused -40% süsinikuheitmete Rohelisema pealinna saavutamiseks aastal 2030.

Application Form for the European Green Capital Award 2022

Joonisel on toodud võtmetgevused parempoolisel tulbal ja selgitused vasakus veerus, millised võimaldavad saavutada 40%-lise süsinikuheitmete vähenemise.

Oluline roll Tallinna puhul on transpordi meetmetel, eraldi rõhutatuna eratranspordil ja täpsemalt süsinikuvabade kütuste kasutamisel kombineerituna ühistranspordi ja kergliiklusega ning teiselt poolt maksumeetmetega linnaliikluse autostumise vähendamiseks.

Väiksemat kaalu heitmete vähenemisele omab hoonete energiatõhusus, sest hoonetes kasutatav energia on juba heitmevaba (roheline kaugküte).

11D. References

List supporting documentation, adding links where possible. Further detail may be requested during the pre-selection phase. Documentation should not be forwarded at this stage.

(max. 400 words)

Energiamajanduse osa tugineb Tallinna säästva energiamajanduse ja kliima tegevuskavale 2030 (SEKT), mis valmib 2019.

Tallinna linna liitumine linnapeade kliima- ja energiapaktiga 2030.

<https://aktal.tallinnlv.ee/?frame=/static/Otsused2019.html> nr 59

Tallinna arengukava 2021+

<http://arengukava-kavand.tallinn.ee/>

Tallinna eelarvestrateegia aastateks 2019–2022, lk 20 - 22

<https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/4220/6201/8030/1110138935.attachment.pdf#>

Tallinna Linnavolikogu 13. detsembri 2018 määrus nr 21 "Korteriühistutele toetuste andmise kord".

<https://aktal.tallinnlv.ee/static/Eelnoud/en10621.html>

Linnapeade pakt – http://www.linnapeadepakt.eu/index_et.html

Tallinna põhitänavate välisvalgustuse rekonstrueerimise I etapp

<https://aktal.tallinnlv.ee/?frame=/static/Otsused2019.html> nr 60

Tallinna keskkonnastrateegia aastani 2030 –

https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3001&aktid=120867&fd=1&leht=1&q_sort=elex_akt.akt_vkp

Tallinna liitumine Euroopa Komisjoni algatusega „Linnapeade pakt“ –

https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3001&aktid=113402&fd=1&leht=1&q_sort=elex_akt.akt_vkp

Tallinna säästva energiamajanduse tegevuskava aastateks 2011–2021 –

https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3001&aktid=119834&fd=1&leht=1&q_sort=elex_akt.akt_vkp

[Tallinna SEAP 2030 – koostamisel, valmib nov 2019](#)

Word Count Check

Please complete the below word count check for Indicator 11: Energy Performance, Sections 11A, 11B

Application Form for the European Green Capital Award 2022

and 11C.

As per the Guidance Note (Annex 2 of the Rules of Contest), the word count includes text in graphics/tables and the body of text. The word count excludes text in the original application form, captions and text in Table 1: Benchmarking Data - Energy Performance.

Section	Number of words in graphics/tables	Number of words in body of text	Total number of words in graphics/tables and body of text	Max. words
11A	80	520	600	600
11B	17	654	671	800
11C	87	711	798	800