

	Ettepaneku esitaja	Ettepanek ja esitaja põhjendus	Linnavalitsuse seisukoht
1.	Kalev Lillo	Elektrienergia prioriteetsed tegevused: 3.1. Rajatakse vähemalt 1,5 MW koguvõimsusega päikeseelektrijaamad omavalitsuse omandis olevatele hoonetele Kaaluda päikeseelektrijaamade mahu eesmärgi suurendamist ja konkretiseerimist. 1,5MW on ühe laohoone või logistikakeskuse katusel paiknev päikeseпарк. Kogu Tartu linna KOV hoonete kohta on seda tunnetuslikult häbiväärselt vähe. Võiks kaaluda kava koosseisus lisa koostamist, kus oleks ära hinnatud kogu KOV kinnisvara potentsiaal hoonete kaupa päikeseelektrijaamade rajamiseks.	Linnavalitsus on kaardistanud enamiku munitsipaalhoonete päikeseenergia potentsiaali ja teinud esmase tehnilise ekspertiisi munitsipaalhoonete konstruktsioonidele, kuid nõustume ettepanekuga hinnata ära munitsipaalhoonete potentsiaal päikeseelektrijaamade rajamiseks ja lisame kava punkti 5.3 (lk 18) tabelisse „Elektrienergia prioriteetsed tegevused“ uue tegevusena vastava hinnangu koostamise. Lähtuvalt hinnangu tulemustest on võimalik eesmäärke korrigeerida. Arvestada
2.	Madis Uuemaa	Energiatarbimine ühe elaniku kohta Tartu linnas on suurenenud 16%, moodustades 2017. aastal 0,015 GWh. Samal perioodil on CO ₂ emissioon ühe elaniku kohta suurenenud 33%, moodustades 7,32 t CO ₂ aastas Ettepanek: Themo termostaadid vähendavad keskmiselt 500kg CO₂ emissioone ühe elektripõrandakütte tsooni kohta.	Tartu linna energia- ja kliimakavas ei käsitleta spetsiifilisi tootjapõhiseid lahendusi. Kava elluviimisel uuritakse ja kaalutakse erinevaid CO ₂ vähendamise võimalusi, mida saab linnavalitsus munitsipaalhoonetes kasutada. Mitte arvestada
3.	Madis Vasser	Lk 17 - “ Seega on linna kui terviku seisukohalt ülioluline saavutada kokkuhoid elektrienergia tarbimises” - Soovime seda seisukohta veel eriti rõhutada. Pelgalt efektiivsussäästust üksi ei piisa, kuna seda iseloomustab pahatihti tagasipõrke (rebound) efekt, kus säästu tulemusena tarbitakse energiat absoluutarvudes algsest veelgi rohkem. Viide: https://eeb.org/library/decoupling-debunked/ Selguse mõttes soovitame lauset pisut täiendada. Ettepanek: “Seega on linna kui terviku seisukohalt ülioluline saavutada kokkuhoid elektrienergia tarbimises ja üldine tarbimise vähenemine.”	Tarbimisel on emissioonide tekkel kahtlemata oluline roll. Mõistlik ja keskkonnasäästlik tarbimine on ka kava üks olulisimaid sõnumeid. Nõustume ettepanekuga ja korrigeerime kava punkti 5.3 (lk 17) teksti vastavalt. Arvestada

4.	Jaak Laineste	<p>Mitmed aluseks võetud olulised eeldused paraku enam ei kehti. Ei ole vaja olla kliimateadlane, et mõista, et põletamisepõhine nn taastuvenergia: sh hakkepuuit, pelletid, turvas ja biogaas ei ole kliimasõbralikud lahendused, vaid eraldavad kasvuhoonegaase KWh energia kohta veel rohkem kui fossiilkütused (sest on väiksema energiasisaldusega). Sellised suunad tuleks 2020. aasta parima teadmisega lugeda rohepesu kategooriasse ja tuleb aktiivselt otsida alternatiive. Miks ei võiks Tartu võtta eeskjuu Helsingist, kes hiljuti tegi suurejoonelise konkursi (Energy Challenge) tuleviku energeetika saamiseks?</p>	<p>Peame Tartu linna arengus eelkõige oluliseks tasakaalustatud arengut. Kaugkütte puhul on vajalik lisaks keskkonnaaspektidele arvestada ka soojusenergia taskukohasust tarbijatele ning tagada kaugkütte jätkusuutlik areng pikemas perspektiivis. Samas mõistame, et biokütuse kasutamine pole igavene ja tulevad uued keskkonnasäästlikumad lahendused (jääksoojus, salvestus, tarbimise juhtimine, kütusevabad allikad). Nii näiteks on Tartus esimese suuremahulise kaugkütte soojussalvesti planeerimisprotsess juba algatatud ja potentsiaali on ka järgmiste jaoks. Tartu kaugküttesüsteemis on juba 3 MW soojuspumpasid ja nende osakaal tulevikus suureneb. Turba kasutamine kaugküttes on oluliselt vähenenud ja plaanitud perspektiivis lõpetada. Puidu CO₂ emissioonide käsitlemist ei saa muuta energia- ja kliimakavaga, see on rahvusvaheliselt kokku lepitud. Kui see muutub, siis kaugküte kohandub uute reeglitega. Ka kliimakava näeb ette turba põletamise lõpetamise. Tartu soojamajanduse ajalugu on näidanud, et muutused kivisöelt ja masuudilt puhtamale gaasile ja sealt edasi biokütusele viidi kaugküttes oluliselt kiiremini läbi kui lokaalküttes, kus me võime veel tänaseni näha õlikatlad. Helsingi kliimanetraalsuse püüdlused sisaldavad näiteks puidupelletitel katlamajade rajamist. Jälgime huviga ka teie nimetatud Helsingi konkursi tulemusi.</p>
----	---------------	---	---

			Arvestatud osaliselt. Kuna nimetatud põhimõtted on sisuliselt juba kavastatud, siis täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
5.	Jaak Laineste	<p>Lisaks energia säästmisele ja sisseostmisele tuleb küsida, kuidas seda toodetakse. Lihne ja selge nõue peaks olema, et üle linna piiri lubatakse tarnida vaid puhtalt toodetud elektrit – tootjatel peavad olema esitada vastavad tõsiselt võetavad sertifikaadid.</p> <p>Elektrit saaks toota soovi korral ka Tartus kohapeal – teoreetilised võimalused on rajada linna lähedale tuuleparke, päikesepaneelide elektrijaamu ning Emajõe olemasolu võib suunata ideed hüdro-energiale. Praktikas on muidugi kõik need võimalused oma suurte piirangutega, või üldse tehniliselt võimatud. Biomassi või prügi põletamine võib olla sobilik vaid, kui seal rakendatakse süsiniku kogumist; mis aga reeglina nõuab kokkuvõttes enam energiat, kui sealt vabaneb; seega nendega olulise energiaallikana arvestada ei saa. Puidu, turba või hakkepuidu põletamine „kliimaneutraalselt“ oleks teoorias võimalik, kui Tartu linn suudaks kasvatada uut metsa juurde vähemalt samapalju kui seda ahju läheb, ja see on ilmselgelt võimatu.</p>	<p>Tartu linna pädevuses ei ole Eesti vabariigi elektrienergia turu reguleerimine ning seega ei ole linnal võimalik ka taolisi piiranguid kehtestada. Küll on linnavalitsusel võimalus teha otsuseid, mis on seotud elektrienergia ostmise ja tarbimisega omavalitsuse tasandil. Tartu linn saab näiteks korraldada nn roheline elektri hankeid oma hallatavate hoonete ning tänavavalgustuse elektriga varustamiseks. Seda juba ka tehakse.</p> <p>Mitte arvestada</p>
6.	L.U.	<p>Kohaliku taastuvenergia elektritootmise soodustamiseks on lokaalsete päikese-elektrijaamade rajamine. Rajamisele aitab kaasa kui päikesejaamade paigutamisele ei seata planeerimislikke ülemääraseid kitsendusi ning võimaldatakse seni kasutuseta seisvatele aladele parkide rajamist.</p>	<p>Jagame seda arvamust ja on ilmne, et kui me soovime jõuliselt arendada taastuvenergia tootmist ning selle kohapealset kasutamist, siis peame kujundama selleks ka soodsa keskkonna. Päikesejaamade asukohavaliku põhimõtted, sh võimalikud piirangud määratakse linna koostatava üldplaneeringuga. Senine praktika päikesejaamade rajamisel Eestis näitab, et planeerimislikest kitsendustest suuremaks takistuseks on kohalike elanike vastuseis. Peame oluliseks vastava teavitustöö tegemist ning elanikkonna kaasamist taastuvenergia tootmisse. Sellel eesmärgil on kliimakavas plaanitud erinevaid meetmeid:</p>

			<p>ühiskondlik kokkulepe, energiaühistud, teavitustegevused.</p> <p>Täiendame kava punkti 5.3 sõnastust vastavalt ettepanekule.</p> <p>Arvestada</p>
7.	Marek Tepper	<p>Lugesin põgusalt Tartu energia- ja kliimakava. Väga positiivne on see, et Tartu munitsipaalhooned võiksid toota energiat.</p> <p>Ma ei leidnud kavast selle energia salvestamise kohta variante. Võiksite mõelda, analüüsida.</p>	<p>Energia salvestamist on dokumendis põgusalt käsitletud seoses vesiniku ja kaugküttega. Tartu kaugkütteteenuse pakkujal on planeerimisel esimesed salvestuslahendused ja tulevikus nähakse neis üha kasvavat rolli kaugküttevõrgu efektiivsuse tõstmisel.</p> <p>Energia salvestamine on tänasel päeval veel väga kallis ja vajab salvestite jaoks palju sobivat ruumi (sellistele ruumidele kehtivad erinõuded), mida igas kohaliku omavalitsuse hoones ei pruugi olla. Tulevikus, kui salvestustehnoloogiad ja seadmed arenevad ja muutuvad odavamaks, tuleb neid võimalusel kindlasti kasutada. Linnavalitsus on erinevate koostööprojektide raames (Microgrids, CREATORS) viimas lähiaastatel ellu kogemuste omandamiseks ka pilootprojekte, milles on ette nähtud elektrienergia salvestamise lahenduste juurutamine.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Kuna energia salvestamine on sisuliselt juba kavas kajastatud, siis täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
8.	Kalev Lillo	<p>Tartu eesmärgiks linna hoonete kütmisel ja jahutamisel on kaugküttevõrgu laiendamine eelkõige Karlovas ja Supilinnas.</p>	<p>Kaugkütte võrgu laiendamine Karlovas ja Supilinnas toimub lähtuvalt turunõudlusest. Ennekõike on tegemist teenusega, mis on</p>

		<p>Kaaluda ressursimahuka taristu väljaehitamise asemel lokaalsete alternatiivide kasutamist, näiteks vesinikelementide kasutamist.</p>	<p>alternatiiviks lokaalsetele küttesüsteemidele (sh väga populaarsetele õhksoojuspumpadele). Karlova ja Supilinna elamutele on pakutud nn neljanda põlvkonna ehk madalatemperatuurilist kaugkütet, mis on samm edasi. See on sisuliselt heitsoojuse kasutamine, mis parandab ka linna kaugküttesüsteemi üldist kasutegurit. Kui vesinikelementidel põhinev lokaalküte peaks järgneva 10 aasta jooksul muutuma kättesaadavaks, siis on selle kasutamine Karlova ja Supilinna elanikele lubatud. Täna ei ole meil Eestis veel vesiniku tootmist ega selle jaotamise taristut. Samas näeb kava ühe võimaliku perspektiivse lahendusena vesiniku kasutamist hoonete kütmisel.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Kuna nimetatud lahendused on sisuliselt juba kavas kajastatud, siis täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
9.	Jüri-Ott Salm	<p>Analüüsida maasoojuspumpade potentsiaali sooja energia tootmisel.</p>	<p>Linnavalitsuse tellimusel on läbi viidud uuring, mis käsitleb maasoojuspumpade paigaldamise võimalusi Tartu linnas, lähtuvalt geoloogilistest piirangutest (eelkõige oht põhjaveele). Nõustume maasoojuspumpade analüüsi lisama kava punkti 5.5 (lk 34) toetavate tegevuste tabelisse ühe tegevusena ja lisameetmena samasse tabelisse toetava tegevusena kaardirakenduse loomise, mille abil on võimalik asukohapõhiselt välja selgitada, kas võib paigaldada päikesepaneele, kas ja millised on piirangud maasoojuspumpade paigaldamiseks, kaugküttega liitumise võimalused jmt.</p>

			Arvestada
10.	Jüri-Ott Salm	Täpsustada järgnevat: " Soojusenergia tootmisel kasutatav puit peab olema väheväärtuslik ja vastavalt sertifitseeritud. " Ettepanek lisada antud käsitluse alla see, et kasutatav puit peaks eelistatult olema puidutööstuse jäägid. Kasutatava puidu puhul peab olema tagatud, et selle raie ei oleks kahjustanud looduskaitselisi väärtusi (näit vääriselupaigad). Arvestada tuleb ka väga tõenäolise stsenaariumiga, et Eesti metsamaad muutuvad intensiivne metsamajandamise käigus süsiniku allikaks ja seeläbi muutuvad ka Tartu võimalused puitkütuste kasutuse abil olla kliimanetraalsem. Seega puidu kasutus energEEKIKAS peab olema järgmisel kümnendil langeva trajektooriga, sest ka säästlikuks peetava raiemahu külge energEEKIKa aheldamine pole kliima vaatest jätkusuutlik lahendus.	Arvestada Nõustume ettepanekuga ja teeme pakutud täiendused kava punkti 5.2 (lk 14). Samas soovime märkida, et tänases olukorras, kus soojusenergiat toodetakse ja jaotatakse avatud turu tingimustes, on linnal pea võimatu seada turuosalistele kõnealuseid tingimusi. Küll aga saame väljendada oma arusaamu ja teha vastavaid ettepanekuid. Kütuste põletamine on ka meie hinnangul tulevikus langeva trajektooriga. Kütteks kasutatava puidu päritolu ja selle tõestamise regulatsioon on EL tasemel väljatöötamisel. Kaugküte on soojuse jaotamise süsteem elamutele ja hoonetele ning see ei pea olema ilmingimata seotud kütuse või puidu põletamisega. Kaugküttesüsteemi olemasolu võimaldab süsteemis paindlikult ja sujuvalt energiaallikaid vahetada. Täna on näiteks Tartu kaugküttes turba kasutamine oluliselt vähenenud ja kava näeb ette turba kasutamise lõpetamise. Suurenenud on jääksoojuse ja kütusevabade allikate osakaal, mille kasutamise tõusu suurendab omakorda planeeritav kaugküte soojussalvesti. Kaugküte ja selles kasutatavad energiaallikad on muutumises ja tehnoloogia arenedes otsitakse alternatiivseid viise soojusvarustuse tagamiseks.
11.	Madis Uuema	Olulisim tegevus energia- ja KGH säästu saavutamiseks on vananevate kortermajade ja eramute terviklik renoveerimine .	Arvestada Tartu linn ei saa eraomanikele kehtestada soovitud piiranguid. Samas saame informeerida elanikke erinevatest võimalikest tehnilistest lahendustest.

		Ettepanek: Kasutada elektripõrandaküttega kortermajades ja eramutes CO₂ vähendavaid termostaate.	Arvestame ettepanekut teavitustegevuste planeerimisel. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
12.	Madis Uuemaa	Tartu Regiooni Energiaagentuur vastutab ühistute ja elanike harimise ning uute rahastusallikate leidmise ja rahastusskeemide väljatöötamise eest. Ettepanek: Tutvustada Themo põrandakütte termostaati ühistutele, et propageerida nende kasutuselevõttu, kui CO₂ heitmeid ja energiakulu vähendavat lahendust.	Tartu linna energia- ja kliimakavas ei saa käsitleta tootjapõhiseid tehnilisi lahendusi. Samas saame informeerida korteriühistuid erinevatest võimalikest tehnilistest lahendustest. Arvestame ettepanekut teavitustegevuste planeerimisel. Meie partner kava elluviimisel Tartu Regiooni Energiaagentuur on nõus koos tootjatega korteriühistutele ja ühepereelamute omanikele tutvustama erinevaid lahendusi, mis vähendaksid energiakasutust ja CO ₂ heidet. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
13.	Madis Uuemaa	Munitsipaalsektoris hoonete renoveerimine jätkub vajaduste ja võimaluste põhiselt. Hoonete renoveerimisel kasutatakse parimat ja keskkonna- ning energiasäästlikumat tehnoloogiat. Ettepanek: Võtta kasutusele munitsipaalhoonetes CO₂ heitmeid ja elektritarbimist vähendavad termostaadid.	Tartu linna energia- ja kliimakavas ei saa käsitleta tootjapõhiseid tehnilisi lahendusi. Kaalume munitsipaalhoonete renoveerimisel erinevaid võimalusi elektrienergia säästmiseks, sealhulgas ka elektritarbimist vähendavaid termostaate. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
14.	Jaak Laineste	Kõikide hoonete juurde peab jõudma linna kaugkütte võrk, või peab olema võimalik soodne elektriküte ehk piisavalt madal elektrihind. Ahjuküte ei ole kõige suurem kasvuhooonegaasi eraldaja ja varuküttena on ta omal kohal, kuid sellest tuleb liikuda eemale nii kliima kui muude õhukvaliteedi probleemide tõttu.	Kaugkütte kui kütteviisi arendamine on üks Tartu linna prioriteete. Kaugküte on seejuures siiski turupõhine teenus ja kõiki linna hooneid ei ole majanduslikult ega ka keskkonnanahoiu mõistes mõistlik kaugküttega kindlustada. Kaugküttevõrgu tihendamise ja arendamisega oleme kindlasti nõus.

			<p>Tartu kaugküttevõrgu ulatus on ajas jõudsalt arenenud ja kaugküttepiirkonnas paikneb rohkem kui 90% linna hoonetest. Pigem on takistuseks hoonesisised lahendused.</p> <p>Elektri hind kujuneb turul, seda ei saa energia- ja kliimakavaga kehtestada. Oleme arvamusel, et energia hind ei pea alati olema tingimata odav, vaid energiat tuleb tarbida säästlikult ja mõistlikult. Samas peab energia hind olema tarbijale taskukohane. Praktika näitab, et kui energia hind surutakse regulatiivsete meetmetega madalaks, hakkab kannatama varustuskindlus ja energia julgeolek.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Kuna nimetatud põhimõtteid on osaliselt juba kavas kajastatud, siis täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
15.	Jaak Laineste	<p>Kavas deklareeritud „kaugküttevõrk on üks keskkonnasõbralikemaid Euroopas“ on paraku vaid JOKK-tasemel õige: metsade hävitamise keskkonnasõbralikuks pidamine on väga suure arutelu all nii meil kui kogu Euroopas, ja loodetavasti lõpeb see juba lähiaastatel. Ettekujutus, et suuresti energiasäästu abil on võimalik süsiniku eraldamist 10 aastaga 40% vähendada kuulub utopia, või otse öeldes teadliku ja kuritegeliku valetamise valdkonda.</p>	<p>Juhime tähelepanu, et Tartu linna energia- ja kliimakavas seatud eesmärged soovime saavutada mitte ainult energiasäästu, vaid ka taastuvenergia kasutamise abil. Kavas prognoosime mõningast soojusenergia tarbimise kasvu ja elektrienergia tarbimise jäämist samale tasemele. Seega on kava suunatud valdavalt taastuvenergia osakaalu suurendamisele tarbitavas energias. Juhime tähelepanu, et Eesti riik on võtnud kohustuse 2050. aastaks muuta energiamajandus süsinikuvabaks.</p> <p>Mitte arvestada</p>
16.	Elmer Joandi	<p>1. Kaugkütte ei ole Tartus keskkonnasõbralik. Turbaga kütmine on samasugune taastumatu loodusvaraga kütmine. Ka puiduga kütmine</p>	<p>Tartu linna eesmärk on saavutada CO₂ neutraalsus hiljemalt 2050. aastaks. See eesmärk hõlmab ka</p>

		<p>tuleks arvestada CO₂ heitme alla kui üleraiate tingimuses jätkusuutmatu.</p> <p>2. Kaugkütte arvestamine CO₂ väljastajaks muudab numbrilisi suhteid oluliselt.</p> <p>3. Täna on kaugkütte tootmisviis: Öö-elekter->Soojuspump->Kohalik energiasalvesti oluliselt odavam kui biokütusel koostootmisjaama katel, odavam isegi gaasiga kütmisest. Täiendavate tuuleparkide lisandumisel Skandinaavia võrku see olukord järjest süveneb öösiti.</p> <p>Järelduvalt:</p> <p>1. Tartu reaalse loodusele tekitatava kahju määramiseks tuleb arengukavas tänane kaugkütte liigitada keskkonnaaenuks.</p> <p>2. Soojusvõrgus tuleb tagada vaba konkurents heitmevabadele kütte ja jahutusallikatele, mis on ka ilma subsideerimiseta täna odavamad olemasolevast kaugküttepakkujate lahendusest.</p> <p>3. Tegelikkuses saab 40% kokkuhoiu siis, kui kaugküttesektoris võetakse kasutusele soojuspumbad ja soojussalvestid, millest olemasolev kaugküttepakkujate ei ole tänu ebaadekvaatsetele taastuenergiatasudele huvitatud, kuna olemasolev koostootmisjaam jääb siis 80% ulatuses ilma subsideerimiseta.</p> <p>4. Eesmärgiks tuleb seada heitmevabadus, mitte fossiilne CO₂, mis on aegunud ja tänaseks ka keskkonda kahjustav mõõt.</p>	<p>linna kaugkütet. Meie hinnangul on Tartu kaugkütte keskkonnasõbralik. Kaugküttesoojuse allikateks on Tartu puhul peamiselt CO₂ - neutraalsed energiaallikad: 1) biokütused, mis on loetud CO₂ vabaks; 2) jääksoojus, mis muidu lastakse kasutult õhku; 3) kaugküttesüsteemis töötavad soojuspumbad. Puidu CO₂ emissioonide käsitlemist ei saa muuta energia- ja kliimakavaga, see on rahvusvaheliselt kokku lepitud. Kui see muutub, siis kaugkütte kohandub uute reeglitega. Kava näeb ette ka turba põletamise lõpetamise. Samuti on salvestuse, tarbimise juhtimise ning kütusevabade allikate kasutuselevõtt kaugkütte abil lihtsam ja odavam kui lokaalsete lahendustega. Vaba konkurents kaugküttesektoris on ka täna olemas. Kaugkütteseadus ei piira kuidagi taastuvate kütte- ja jahutusallikate kasutuselevõttu.</p> <p>Kaugküttele ei maksta taastuenergiatasusid ning Tartu Elektri jaamale taastuvelektri eest makstavad taastuenergiatasud lõppevad 2021. aastal.</p> <p>Soojussalvestus ja soojuspumbad saavad kaugküttesüsteemi olulisteks osadeks ning kaugküttesüsteemi on huvitatud soojuse salvestamisest ja tootmisest kütusevabadest allikatest. Nii näiteks on Tartus esimese suuremahulise kaugkütte soojussalvesti planeerimisprotsess juba algatatud ja potentsiaali on ka järgmiste jaoks. Tartu kaugküttesüsteemis on juba 3 MW soojuspumpasid ja nende osakaal tulevikus suureneb. Kaugküttesüsteemis on</p>
--	--	---	--

			<p>üleminekut kütuste põletamiselt kütusevabadele tehnoloogiatele lihtsam ja odavam läbi viia kui lokaalsete küttesüsteemide puhul.</p> <p>Heitmevabaduse suunas Tartu kaugküttes ka täna selgelt liigutakse, esmalt fossiilselt kütuselt taastuvale, seejärel jääksoojuse kasutamisele ja kütusevabadele allikatele.</p> <p>Mitte arvestada</p>
17.	Kalev Lillo	<p>Energiajuhtimine</p> <p>Kaaluda eesmärgi seadmisel energiajuhtimist reaalajas ja päev/tund ette. Sellisel juhul ei analüüsita minevikuandmeid, vaid ka juhitakse reaalajas energiatarbimist.</p> <p>- Kaaluda pilootprojekti raames reoveest jääksoojuse eraldamist ja selle taaskasutusse suunamist.</p>	<p>Energiajuhtimine on kahtlemata üha suuremat tähtsust omandav valdkond energiakasutuses. Kava 3. peatükis on käsitletud energiajuhtimise süsteemi loomist ühe tegevusena. Tänaused tehnilised võimalused ei luba kahjuks kohe kirjeldatud lähenemist rakendada. Kuna kõnealune teema on perspektiivis üha suurema tähtsusega, siis lisame kava 7. peatükki vastava alajaotuse. Jääksoojuse kasutamine on kaugkütteteenuse pakkuja üks olulisimaid arenguprioriteete Tartus ja muuhulgas analüüsitakse ka ühe võimalusena jääksoojuse eraldamist reoveest ning selle soojusenergia kasutamist linna hoonete kütmisel. Positiivseks näiteks on siin Aura Veekeskuses rakendatud reovee jääksoojuse taaskasutamise lahendus, mis on ennast hästi õigustanud.</p> <p>Arvestada</p>
18.	L.U.	<p>Transpordi prioriteetsete ülesannete hulka teen ettepaneku lisada: eeskujuks LV töötajate motiveerimine erasõidukiga tööle tulemisest loobumiseks (töötajatele ühistranspordi kasutamise kompenseerimine)</p>	<p>Küüni 3/5 hoovi on juba rajatud jalgrattaparkla ja vajadusel laiendatakse jalgrataste parkimisvõimalusi veelgi. Samas on vajalik säilitada ka sõidukite parkimisvõimalus ning seetõttu hoovi puhkealaks kujundamist ei</p>

		Küüni tn 3//5 sisehoovi ümberehitamine puhkealaks koos jalgrattaparkla laiendamisega.	<p>kavandata. Linnavalitsus seab eesmärgiks kavandada ja viia ellu tegevusi, mis ergutavad oma töötajaid igapäevastes liikumistes säästlikke liikumisviise kasutama. Ühe võimalusena kaalutakse linnavalitsuses säästliku liikumise programmi ellu kutsumist, millega kutsutakse töötajaid üles säästlikult liikuma, oma liikumisviise registreerima ja mille üheks osaks on keskkonnasäästlike liikujate tunnustamine. Kuna tööülesannete täitmisega mitte seonduvate (s.h kodust tööle ja töölt koju liikumine) ühistranspordikulude hüvitamist käsitletakse erisoodustusena, siis nende kulude hüvitamist linnavalitsus ei toeta ja ei kavanda.</p> <p>Arvestada osaliselt</p>
19.	Jüri-Ott Salm	Kesklinna liikuvuskeskuse rajamise ajaraam - seatud on eesmärgiks teha see 2028. Teen ettepaneku ühildada see kultuuripealinna ajastusega - 2024. Mida kiiremini linn asub ühistranspordi kasutuse võimalusi parandama, seda suurem on ka lootus, et rohkemad inimesed seda kasutavad ja kasutajate hulga suurenemine ei lükku järjest edasi.	<p>Kesklinna liikuvuskeskuse eelprojekteerimisega on plaanis alustada pärast kava vastuvõtmist. Lähtuvalt eelprojekteerimise tulemustest (tehniline teostatavus ning eelarve) saab juba kehtestada täpsema ajakava. Võimalusel kaasatakse liikuvuskeskuse rajamise kiirendamiseks välisrahastust.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
20.	Jüri Reemann	Tartu energia- ja kliimakava koostamisel ja arendamisel peaks arvestama liikuvuse kavandamisel õppetöö algusaegadega linna haridusasutustes (lasteaedades ja koolides). Leian, et tunnid võiksid alata arvestusega, et suur osa linna õpilastest jõuaks ohutult kooli esimesse tundi ka jalgrattaga. Samuti, et lasteaedadesse lapsi viivad vanemad saaksid võimaluse korral	<p>Liikuvuse kavandamisel Tartus arvestatakse võimalusel nii haridusasutuste kui ka töökohtade tööaegu. Heaks näiteks siin on 2019. aastal töösse rakendatud busside liinivõrk, mille kavandamisel ja sõidugraafikute koostamisel sellega arvestati. Ühtset ülelinnalist koolitundide ja lasteaia</p>

		<p>seda teha rattaga sõites või rattaga lapse kõrval jalutades. Ja seda meie (muutuvas) kliimas. See oleks tervislik algus lasteaias- või koolipäevale, aga ka tööpäevale ning tugevdaks sidet linnaruumiga. Loomulikult jääb ühistransport enamkasutatavaks liikumisviisiks. Ettepanek: koolides võiksid esimesed tunnid alata kell 9.00. Lasteaedade õppeprogramm 9.30. Koolimajad ja lasteaiad oleks avatud muidugi varem - ka neile, kel kaugemalt tulijatena pole võimalik kergliiklust kasutada.</p>	<p>õppeprogrammi algust me ei toeta. Praegu on koolitundide algus erinev (vahemikus 8.00 -9.00), mis on mõistlik hajutamise eesmärgil. Kuna kõikidel õpilastel ei ole võimalik kooli tulla jalgsi või jalgrattaga, vaid nad peavad kasutama ka ühistransporti – siis on see hajutatus eriti oluline. Koolidele ja lasteaedadele peab jääma õigus ise otsustada, mis kell õppetöö algab.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
21.	Madis Vasser	<p>Lk 31 - “Tegevus: Loodud on kesklinna liikuvuskeskus. Vastutaja: Tartu Linnavalitsus. Aasta: 2028.” Kuna eelnõu teksti kohaselt on tegemist kava ühe võtmetegevusega (kuigi tabelis asub see rida küll “toetavate tegevuste” all), siis miks on selle olulise taristuobjekti tegemine jäetud kava nii hilisesse faasi? Veel kaheksa aastat eratranspordi osakaalu kasvu teeb hiljem probleemi lahendamise oluliselt keerulisemaks. Ettepanek: luua kesklinna liikuvuskeskus oluliselt varem või vähemalt selgitada lahti, miks seda varem teha ei saa.</p>	<p>Kesklinna liikuvuskeskuse eelprojekteerimisega on plaanis alustada pärast kliimakava vastuvõtmist. Lähtudes eelprojekteerimise tulemustest (tehniline teostatavus ning eelarve), saab juba kehtestada täpsema ajakava. Võimalusel kaasatakse liikuvuskeskuse rajamise kiirendamiseks välisrahastust.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
22.	Jaak Laineste	<p>Ühistranspordi hangetes võib lubada vaid kliimasõbralikke lahendusi (st elektri- või vesinikubussid või trammid). Tallinn hangib juba elektribusse, seal on elektripõhine trammivõrk. Tartus räägitakse ikka veel ekslikult gaasist kui millestki kliimasõbralikust, ja igati eesrindlik Tartu trammiliini projekt on lükatud vaikselt kalevi alla.</p>	<p>Biometaani kasutamine linnaliinibussides on õigustatud lahendus, mis toetab ringmajandust. Tegemist on Eestis toodetud keskkonnasõbraliku kütusega, mis on valmistatud jäätmetest. Täna on biometaan ka süsinikuneutraalne kütus. Biometaani tänane kasutamine ei välista muid lahendusi tulevikus. Viimasel Tartu linna ühistranspordi hankel olid lubatud erinevad keskkonnasõbralikud lahendused, kuid hankel pakuti siiski üksnes gaasibusse.</p>

			Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
23.	L.U.	<p>Punkti 4.5 ühistransporditeenuseid tuleb laiendada ka linnasiseselt näiteks arenevasse Jaamamõisa ja Raadi piirkonda ning Ujula tänava – Kvissentali piirkonda.</p> <p>Niivõrd ambitsioonika eesmärgi täitmiseks võib vaja minna karmimaid ja kuluefektiivsemaid meetmeid, kaaluda naabervaldadest tulenevate sõidukite linna sisenemise maksustamist.</p>	<p>Ühistranspordi liinivõrgu arendamine on valdkonna eest vastutava Tartu Linnavalitsuse hallatava asutuse Tartu Linnatransport igapäevane tegevus. Koostöös lähivaldadega arendatakse liinivõrku edasi ka linna naaberaladele. Hetkeseisuga teenindavad linnaliinibussid osaliselt ka Tartu valla ja Luunja valla alasid. Liinivõrgu arendamisel peame pidama silmas kehtivat liinivõrgu arendamise lepingut ja arvestama sealsete mahtudega. Usume, et kliimakava liikuvusega seonduvad tegevused aitavad meil oma eesmärgid täita. Kui kava täitmise ülevaatamisel (minimaalselt üks kord kahe aasta jooksul) ilmneb, et planeeritud meetmed ei aita eesmärke saavutada, saame vajadusel kasutusele võtta täiendavaid meetmeid.</p> <p>Täpsustuseks – ka praegu teenindatakse bussidega Raadi, Kvissentali ja Jaamamõisa piirkonda. Viimase paremaks ühendamiseks saab tulevikus suunata bussid Põhja pst. kaudu Muuseumi teele. Naabervaldadest linna sisenevate sõidukite maksustamise õigust linnal ei ole.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
24.	L.U.	<p>Kui eesmärgiks on kiirete ja tihedate raudteeühenduste ja ühistranspordi lahenduste kasutuse tõstmise, siis arvestades säästvate liikumisviiside ohutuse tagamise vajadust, tuleb ette näha ka eritasandiliste ristumiste kavandamine. Küsitav on, kui säästlik on suurte ühistranspordile suunatud kulutuste</p>	<p>Nõustume, et turvalisus ja ohutus on Tartu linna jaoks olulised aspektid liikuvuskeskkonna kujundamisel. Sobivad ja ohutust tagavad lahendused määratletakse planeerimise ja projekteerimise käigus. Üheks võimaluseks on</p>

		(rööbastransport koos ohutusmeetmetega) tegemine, kui ühistranspordi kasutuse kasvu ei kavandata.	<p>siin eritasandiliste ristumiste rajamine. Energia- ja kliimakava lisas olevas Tartu jalgrattaliikluse strateegilises tegevuskavas on vastavad planeerimise põhimõtted jalakäijate ja jalgratturite ohutuse tagamiseks ka ära toodud. Täiendame tegevuskava strateegilist eesmärki nr 12 ning toome sisse eritasandiliste ristumiste kavandamise. Viimasel kümnendil on ühistranspordi kasutus langenud u 10% võrra kõikidest liikumistest. Kavas ettenähtud meetmed on suunatud tasakaalustatud liikuvusmudeli saavutamiseks. Kava näeb ette pikaajalise stabiilse ühistranspordi kasutajate arvu kasvu.</p> <p>Arvestada</p>
25.	L.U.	<p>Selgitada olukorda, kus kavandatakse liikuvuskeskustest linna suunduvate inimeste ühistranspordikasutuse järsku kasvu, aga prognoositult kasvab ühistranspordi kasutus 20 aastaga 1,5%! Kas linnaelanike ühistranspordikasutus väheneb kuna nad lihtsalt ei mahu bussi? Kas see on kooskõlas kaasaegse linnaplaneerimisliku lähenemisega arvestades rahvastiku vananemist ja teenuste koondumist ainult teatud logistilistesse punktidesse.</p>	<p>Täna me näeme arengut, kus osa seniseid bussikasutajaid on hakanud enam jalgrattaga sõitma, muuhulgas kasutama rattaringlust. Prognoosime, et selline areng jätkub ja igapäevaste bussikasutajate profiil muutub – lisandub igapäevaseid pendelrändajaid ja väheneb linna elanike osa. Samuti on muutumas bussikasutajate ealine koosseis (väheneb noorte osakaal). Näeme perspektiivis ette ka kombineeritud liikumiste kasvu. Kiired ühistranspordiühendused on vajalikud kombineeritud liikumiste ajakulu vähendamiseks ja säästlike liikumisviiside atraktiivsuse tõstmiseks. Näeme, et ajas ühistranspordi kasutajate arv suureneb, kuid ühistranspordi osakaal kõikides liikumistes (modaaljaotus) jääb</p>

			sarnasele tasemele. Kasvab liikumiste arv tervikuna.
26.	Marek Alliksoo	<p>Lk 27 on vale väide “Ühistransport kasutab heitmevabasisid energiakandjaid – biogaasi, taastuvatest energiaallikatest toodetud elektrit või vesinikku.” Biogaas ei ole heitmevaba, biogaas võib olla CO₂ neutraalne (kuigi ka CO₂ puhul tuuakse saaste linna), kuid biogaas ehk CO₂-neutraalne maagaas omab siiski jätkuvalt suures koguses erinevaid vähki ja teisi haiguseid tekitavaid osakesi mille tõttu sureb Euroopas u. 600 000 inimest aastas. Tänu puudulikele regulatsioonidele on ka CNG sõidukite osakeste normid tegelikkuses diisel/bensiini sõidukitest kuni 50% kõrgemad.</p> <p>Tsitaat: “Heavy duty CNG vehicles are not subject to an on-road particle number limit until 2023 but have been shown to emit up to 3000 billion (3x10¹²) particles per km which is far from negligible and buses also emit a large number of particles. The highest particle number emissions from CNG vehicles are usually measured during urban driving (i.e. low speeds, cold starts) which is particularly concerning for air quality in cities and urban areas.”</p>	<p>Täname sellele olulisele aspektile tähelepanu juhtimast. Teeme vastavad korrektureid kava punktis 5.4 (lk 27). Samas soovime rõhutada, et Tartu linna pikaajaliseks eesmärgiks on saavutada CO₂ - neutraalsus 2050. aastaks.</p> <p>Arvestada</p>
27.	Ott Kiens	<p>Transporti puudutavasse osasse oleks ettenägelik lisada fossiilkütustel töötavate autode keelamine 2040. aastast. Tegu on paratamatu arenguga (mitmetes maailma linnades juba kehtestatud) ja planeerimise huvides oleks kasulik, kui see aastaarv saaks varakult fikseeritud. On võimalik, et tuleb kehtestada mingeid erandeid (nt päästeaotud, prügivedu vms).</p>	<p>Tartu linn ei saa keelustada fossiilkütustel töötavate autode kasutamist, sest meil ei ole selleks õiguslikku alust. Meie hinnangul tulenevad soovitatavad muutused ELi keskkonnapoliitikast ja täiendavaid piiranguid ei ole linnal vaja seada.</p> <p>Mitte arvestada</p>
28.	Madis Vasser	<p>Lk 4 - “Eesmärgiks on seatud, et aastaks 2030 on päevas linna piiri ületavate sõidukite keskmine arv vähenenud alla 50 000 ehk -35% võrreldes aastaga 2020 (93 000 sõidukit päevas).” See vähenemine on pigem ligi -50%, kas viga on protsendis, alg- või sihtarvus?</p>	<p>Kavas on peetud silmas erasõidukitega linnas tehtavate liikumiste vähenemist 35% võrra. Tegemist on tõepoolest aritmeetiline veaga ja korrigeerime kava 2. peatükis (lk 4) viidatud numbri.</p>

			Arvestada
29.	Madis Vasser	Lk 21 - "Kuna elektrienergia osakaal on praegu transpordis marginaalne, siis selle energiaallika mõju siinses töös ei kajastata." - Samas võib kümne aasta perspektiivis elektritranspordi osakaal olla juba arvestatav ja kindlasti suurem, kui täna veel pigem teoreetiline vesinikutransport, mis ometi kajastust leiab.	Kavas on võrdselt käsitletud nii elektri- kui ka vesinikutransporti. Nende sõidukite osakaal on kava koostamise ajal üsna marginaalne. Kui olukord peaks kava perioodil oluliselt muutuma, siis saame kava täiendada. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
30.	Madis Vasser	Lk 22 – Loendisse "Tartu linna energia- ja kliimakava transpordi eesmärkideks on:" lisada kolmanda punktina: "lõpetada fossiilkütusega autode kasutamine."	Tartu linn ei saa keelustada fossiilkütustel töötavate autode kasutamist, sest meil ei ole selleks õiguslikku alust. Meie hinnangul tulenevad soovitatavad muutused ELi keskkonnapoliitikast ja täiendavaid piiranguid ei ole linnal vaja seada. Mitte arvestada
31.	Madis Vasser	Lk 27-29 – "Eratransport" selgitavasse teksti lisada "Lisaks eesmärgile vähendada sõiduautode kasutust (kuna autod võtavad tarbetult palju avalikku linnaruumi ka siis, kui nad ei saasta ehk sõidavad elektri või vesinikuga) tuleks seada siht lõpetada pikas plaanis bensiini- ja diiselmootoritega autode kasutamine Tartus. Vahe-eesmärgina võib nt aastaks 2025 kesklinnas kehtestada nn madala emissiooniga tsooni (ingl. low-emission zone, LEZ). Pikemas plaanis (nt aastaks 2030 või 2035) peaks kehtestama korra, et bensiini- ja diiselmootoritega autode kasutamine linnas on sarnaselt mitmetele maailma linnadele keelatud (või lubatud teatud juhtudel vaid linnavalitsuse eriloaga). Väljastpoolt Tartu tulijad peaks oma bensiini- ja diiselmootoriga auto jätma linna piiril „pargi ja sõida“ parklasse. Esimese sammuna peaks linnavalitsus tegema Vabariigi Valitsusele ettepaneku keelustada bensiini- ja diiselmootoritega autode import teatud kokkulepitud aastast."	Pakutud põhimõtteid (erinevad liikuvuslahendused sh. „Pargi ja kõnni“ ning „Pargi ja sõida“ , linnaruumis olevate sõiduautode hulga vähendamine) on kavas ja selle lisades kajastatud ja täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta. Arvestatud osaliselt.

32.	Jaak Laineste	<p>Tuleb lahendada erasõidukite peamine probleem: soodne kodune laadimisvõimalus. 100% elektripõhine eratransport eeldab, et igaüks saab kodu juures oma autot öösel laadida, ja selleks peavad kõikide parkimiskohtade juures olema pistikud. Eramajade omanikud saavad selle ise teha, aga juba praegu on elektriautode sotsiaalmeedia foorumid täis inimesi, kes elavad korterelamutes, on juba ostnud elektriauto ning ei saa seda kusagil laadida, sest ühistu ei oska pakkuda sobivaid lahendusi.</p> <p>Linnavalitsus saab ja peab siin aitama nii „porgandi“ (nt tüüplahenduste/projektide tellimine, ühine elektriost jms ühishanked, mis viiksid hinda alla) kui „piitsaga“ - tehes ühistutele jt parklate haldajatele laadimispistikute tagamine vähemalt niisama kohustuslikuks nagu on kohustuslik täna prügisorteerimise võimaluse loomine.</p>	<p>Nõustume sellega, et elektriautode leviku jaoks on laadimisvõimalused (eriti korterelamute piirkondades) olulise tähtsusega. Positiivse näitena on hakanud uute kortermajade juurde tekkima ka elektriautode laadimispunkte. Linnavalitsus vaatab kõik ehitusprojektid ka selles osas üle, et nõue laadimispunktide rajamiseks oleks täidetud. Linnavalitsus on näidanud üles head tahet valdkonda edendada ning paigaldas ise 2018. aastal kesklinna piirkonda viis elektriautode kiirlaadijat. Linnavalitsus on kahtlemata avatud koostööle erinevate osapooltega, et valdkonna arengule kaasa aidata.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
33.	Marek Alliksoo	<p>Arvestamist väärriks ka näiteks UK strateegias märgitud ajakava kus 2030 on 50% uutest sõidukitest 0- või üli madala emissiooniga sõidukid, hilisemalt on lisatud, et 2035 ei lubata enam uusi sisepõlemis- (sh. hübriidid) autosid müüa.</p>	<p>Toetame seda seisukohta, kuid tegemist on riikliku regulatsiooniga, mida linn otseselt mõjutada ei saa.</p> <p>Mitte arvestada</p>
34.	Marek Tepper	<p>Muret teeb eratransporti suhtumine - see on kava järgi viimane prioriteet. Siis pole liikluse korraldamisega ses osas mingit soovigi edaspidi lahendustega väga tegutseda. Võiks ju ka nii mõelda: mida hullemad liiklustingimused sõidukitele, seda tõenäolisem liiklusvahendi muutuse tagamine e. kliimakavaga seotud eesmärkide täitumine - inimesed sõidavad meelsamini ratastega ja ühistranspordiga?</p>	<p>Tartu linnas peab olema hea elada kõigil linnaelanikel. Samuti peavad kõigile elanikele olema tagatud võrdsed liikumisvõimalused. Kliimakavas oleme lähtunud põhimõttest, et arendame eelkõige sõiduautole alternatiivseid ja keskkonnasõbralikumaid liikumisviise ning anname inimestele võimaluse teha valikuid säästvate liikumisviiside kasuks. Samuti on kavas sätestatud prioriteetsuse nõue planeerimistegevustes, kus uue taristu planeerimisel lähtutakse tähtsuse mõistes</p>

			järgmisest liikuvushierarhiast: jalgsikäimine, jalgrattasõit, ühistranspordi kasutus ja seejärel mootorsõidukid. Mitte arvestada
35.	Marek Tepper	<p>Liikluses võimendada nn rohelist lainet. Tagada selline foorisüsteem, et sõidukid ei peaks seisma näiteks kolme foori taga tervet tsükli - (loe. saastama kesklinnas või mujal keskkonda) Näide Kalevi tänavalt pööre Riia mäest üles.</p> <p>2. Kiirust piiravad teetõkked, -künnised. Künniste ees täiendavalt aeglustades (enamus künniseid on projekteeritud/ paraku nii, 30 km/h tunnikiirusega läbides lõhud autot) ja paraku peale künnist mingil moel kiirendad. Kiirendus = õhusaaste.</p> <p>Võite asendada antud künnised kiirusmõõtjatega (loe: õhk on puhtam ja trahvide näol tooks see ka linnale raha juurde).</p> <p>3. Valgusfoorid - (nutikad lahendused? (lk7)). Miks peaks valgusfoori taga seisma auto laupäeva hommikul kell 8.00, kui liiklustihedus on olematu - ei ole ühtki autot, jalakäijat? Näited on just paraku uutest valgusfooride lahendustest, mis näitab arengusihti ...</p> <p>Näited: Pikk-Paju; Jaama- Anne, Anne Maxima xx - Kalda tee ja samas tiheda liiklusega Puiestee- Narva mnt on kollaste vilkumistega - tegemist päriselt katsumusega üle tee saada</p> <p>Äkki tooks mängu mingi liiklustihedusega seotud näitaja, mille korral hakkab valgusfoor liiklust reguleerima - just täpselt oma ülesannet teostama - liiklust reguleerima, mitte takistama ja asjatult elukeskkonna kliimakvaliteeti reostama?</p>	<p>Tartu Linnavalitsus tegeleb igapäevaselt sellega, et tagada linnas sujuv ja ohutu liikluskeskkond. Selleks on kasutatud nii foorides “roheline laine” lahendust kui ka sensoreid ristmikel, mis reguleerivad fooride tööd. Kõik renoveeritavad fooriga ristmikud varustatakse liikluse juhtimise sensoritega. Edastame teie tähelepanekud liikluskorralduse spetsialistidele lahenduste leidmiseks, et tagada teie viidatud kohtades võimalikult sujuv liikluskorraldus. Oleme uurinud ka võimalusi laialdasema ülelinnalise lahenduse loomiseks. Meie hinnangul on Tartu suuruses linnas mõistlikum kasutada olemasolevate tehniliste võimaluste juures ristmikupõhiseid lahendusi. Kui tehnoloogia areng seda võimaldab, saame kaaluda ka muude (ülelinnaliste) lahenduste kasutuselevõttu. Edastame teie ettepanekud linnamajanduse osakonna liikluskorralduse teenistusele.</p> <p>Mitte arvestada</p>
36.	Jüri-Ott Salm	<p>Lisada transpordi toetavate tegevuste alla järgneva:</p> <p>Organiseerida linna kulul kõigile Tartu linna õpilastele jalgrattasõidu jt kergliiklusvahendite õpetamise liikluskasvatuse ja kehalise kasvatuse raames, et saada jalgrattaload. Eesmärgiks</p>	<p>Energia- ja kliimakava lisaks olevas Tartu linna jalgrattaliikluse strateegilises tegevuskavas on sellele teemale tähelepanu pööratud ja ka vastavad tegevused planeeritud. Peame oluliseks, et lapsed</p>

		<p>on julgustada tulevasi liiklejaid kasutama kergliikluse võimalusi, mille arendusse on linn panustamas.</p>	<p>saaksid juba võimalikult varakult liiklusalast koolitust ning oleksid võimelised iseseisvalt ja turvaliselt linnakeskkonnas liiklema.</p> <p>Liikluskasvatus toimub koolis õppekava alusel. Õppekavas määratakse kooliastmeti kindlaks liikluskasvatuse teemad, mis tulenevad riikliku õppekava teemast „Tervis ja ohutus” ning mida käsitlevad aine- ja klassiõpetajad integreerituna ainetundides.</p> <p>Tänane koolides toimiv praktika on selline, et jalgratturi koolituse (sh eksami) viivad läbi 4. klassi õpilastele, kas kooli oma õpetajad, kes on läbinud vastava koolituse (nt Tartu Kivilinna Kool, Tartu Tamme Kool), või kooli tellitud koolitusfirmad (nt Tartu Kesklinna Kool). Kooli korraldatud koolitused on õpilastele üldjuhul tasuta. Lisaks on lastel võimalus minna Tartu Loodusmaja juures tegutsevasse jalgrattakooli. Toetame ettepanekut pakkuda kõikidele Tartu munitsipaalkoolide 4. klassi õpilastele (kokku u 1000 õpilast) tasuta jalgrattakoolitust. Linnaeelarves on tegevuseks raha kavandatud ning arutatakse finantseerimise suurendamist järgmistel perioodidel.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Pakutud põhimõtet on kava lisaks olevas Tartu linna jalgrattaliikluse strateegilises tegevuskavas kajastatud ja seetõttu täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
--	--	---	---

37.	Ott Kiens	Transpordi peatüki juurde jalgrattaliikluse osas: “Vajalik on toetada jalgrattakasutuse eelisarendamist sõiduautode kasutamise arvelt. Kus võimalik, seal eelistatakse uute teede rajamisel jalgrattatransporti autotranspordile.”	Vastav liiklushierarhia järgimise nõue planeerimistegevustes on olemas ka praeguses kliimakava versioonis. Arvestatud osaliselt. Pakutud põhimõtted on kavas ja selle lisades kajastatud ning seetõttu täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
38.	Ott Kiens	Tagada lasteaedades ja koolides võrdväärsed võimalused, et õpilased saaksid tulla lasteaeda ja kooli jalgsi, jalgratta, tõukeratta või ühistranspordiga. Erivajadustega laste vanematel lubab õpilasi tuua sõiduautoga lasteaeda või kooli linnavalitsus oma kirjaliku loaga. Tähtaeg 2030.	Võrdse kohtlemise põhimõte on oluline ka linnavalitsuse jaoks. Teiseks oluliseks liikuvuse põhimõtteks on tagada turvaline koolitee. Sellele on üsna palju tähelepanu pööratud ka energia- ja kliimakava lisas olevas jalgrattastrateegias. Peame tähtsaks siinjuures tegeleda erinevate aspektidega - taristu, liikluskorraldus, liikluskasvatus. Hiljutisel Tartu busside liinivõrgu ümberkorraldamisel olid peamises fookuses just haridusasutused. Arvestatud osaliselt. Pakutud põhimõtted on kavas ja selle lisades kajastatud ning seetõttu täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
39.	L.U.	Ei ole õige kirjeldada jalgsi käimise osakaalu 22% määra suurenemisena – isegi samas dokumendis toodud jooniselt 5.1 nähtub, et tegemist on langustrendiga, mida kava ei püüagi muuta. Prognoos on kopeeritud jalgrattaliikluse strateegilisest tegevuskavast, kus võib nii juhtuda, et võrreldakse ainult autot ja ratast. Aga TARTU strateegiline eesmärk ei tohi iialgi olla jalakäiguliikluse vähendamine/leppimine selle vähenemisega ja ühistranspordi kasutuse mikroskoopilises mahus kasv.	Kava eesmärkides ja liikuvuse prognoosides oleme lähtunud sellest, et säästvate liikumisviiside osakaal perspektiivis kasvab ning võtnud arvesse ühiskonnas toimuvaid protsesse. Jalgsikäimine on viimasel kümnendil Tartus vähenenud eelkõige valglinnastumise ning sellega seonduvalt liikumiste pikenemise tõttu ja kliimakava perioodil see trend pigem süveneb. Kui võtta arvesse väga olulist jalgsi liikumiste vähenemist viimasel kümnendil, siis on meie esimene ülesanne selle trendi peatamine ja pööramine

			<p>vastupidiseks. Kava periood ulatub 2030. aastani ja kava perioodil nähakse ette mõningast jalgsikäimise osakaalu tõusu võrreldes 2018. aastaga. Nõustume, et linna pikaajaline eesmärk ei saa olla jalgsikäimise osakaalu vähenemine. Modaaljaotus eeldab regulaarset monitoorimist ja sellega seonduvate eesmärkide täpsustamist. Selle tegevuse raames vaatame edaspidi üle olemasoleva prognoosi lähtealused ning vajadusel korrigeerime tulevasteks perioodideks prognoositud liikuvuse modaaljaotust.</p> <p>Arvestada</p>
40.	L.U.	Palun kirjeldada ka joonisel 5.1 toodud liikumisviisi muu – kui tegemist on viisiga, mis on ette nähtud kasvama sama palju kui ühistransport, on kava elluviimisel vaja teada, mida on antud eesmärkide saavutamiseks teha vaja.	<p>Nõustume ettepanekuga ja kirjeldame kava punkti 5.4 (lk. 22) joonisel 5.1 ära liikumisviisi “Muu”. Kõnealune määratlus sisaldab endas erinevaid kasvava trendiga liikumisviise sh. erinevad elektrilised liikurid (N: tõukeratas, rula jt) ja mopeedid.</p> <p>Arvestada</p>
41.	L.U.	Transpordi toetava tegevusena mitte kavandada punktis 4.17. nimetatud kergliiklusala. (1. sellist terminit ei tohiks arengudokumendis kajastada või kui kasutada siis esitada selle selgitus ja kirjeldus. 2. kergliiklusalale poleks võimalik rajada liikuvuskeskust, rahvusvaheliste näidete põhjal ei rajata sellistele aladele jalgrattateede eraldatud võrgustikku, ühistranspordiradu ja liikuvuskeskust nagu teistes tegevustes plaanitud).	<p>Täname tähelepanu juhtimise eest terminoloogilisele ebakõlale. Korrigeerime kava punktis 5.4 (lk. 31) olevas toetatavate tegevuste tabelis tegevuse nr 4.17 sõnastust.</p> <p>Arvestada</p>
42.	Ott Kiens	Vesinikku puudutavas osas peaks kirjutama juurde, et: “Momendil toodetakse ülemaailmselt üle 90% vesinikku maagaasist. Vesiniku tootmise ja kasutamisega seonduvaid	<p>Nõustume ettepanekuga ja teeme kava punkti 5.3 (lk. 20) pakutud täiendused.</p>

		tegevusi planeerides tuleks kindlasti eelistada taastuvatest energiaallikatest saadud vesinikku.	Arvestada
43.	Ott Kiens	Vesiniku peatükk, lk 20 on lause: „Tänaseks on vesiniku tootmise, hoiustamise ja kasutamise tehnoloogiad veel üsna kallid, kuid nende hind on ajas kiiresti langev ning lähikümnendil oodatakse nii Euroopas kui ka mujal maailmas vesinikukasutuse plahvatuslikku kasvu.“ Võiks vältida sõnade „vesinik“ ja „plahvatuslik“ kasutamist ühes lauses. See võib tekitada valesid seoseid.	Nõustume ettepanekuga ja teeme kava punkti 5.3 (lk 20) tekstis vastavad korrektuurid. Arvestada
44.	Madis Vasser	Lk 19 - “Maagaasi (sh biometaan) tarbimine ei ületa 2017. aasta taset.” - Jääb selgusetuks, miks on siin võetud eesmärgiks viimaste aastate kõrgeim tase 19 milj kuupmeetrit (2017), mitte näiteks 17 milj kuupmeetrit (2010) või viimase 9 aasta keskmine (ligi 17 milj kuupmeetrit). Lisaks küsimus, kas 2012. aasta andmed on õiged (30 milj), et võrreldes 2013. aastaga (10 milj) oli maagaasi tarbimine siis kolm korda suurem? Kui kõnealune aasta on anomaalia (mida ta paistab olevat), siis võiks keskmiste arvutamisel selle välja jätta, saades tulemuseks u 15 milj.	Maagaasi tarbimise aluseks on võetud emissioonide inventuuri tegemise aasta ehk 2017. aasta andmed, lähtuvalt riiklikust statistikast. Mitte arvestada
45.	Madis Vasser	Lk 20 - “lähikümnendil oodatakse nii Euroopas kui ka mujal maailmas vesinikukasutuse plahvatuslikku kasvu.”. Soovitaks pigem mitte kasutada samas lauses sõnu vesinik ja plahvatus, ka vesiniku kasutusvõimalused on siiski piiratud pigem ülikõrgeid temperatuure vajava tööstussektori või rasketranspordiga , kuna selle tootmine jääb ka edaspidi kalliks ja keeruliseks (eeldab suures koguses “ülejäävat” taastuenergiat), ning transport ja hoiustamine energiamahukaks. Lisaks ei ole vesinik täiesti ohutu, kuna selle plahvatusohtliku gaasi lekked on lõhnatud ning võimaliku tulekahju korral (nt vesinikutanklas või vesinikuauto avarii puhul) on päevavalguse käes vesinikuleek pea nähtamatu. Kõige kehvem variant, kus Tartu ennast suure vesiniku-haibi tagajärjel leida võib, on kalli taristu väljaehitamine, mille järel selgub, et taastuenergia allikatest siiski vesiniku tootmiseks ei piisa ja käiku tuleb paraku	Arvestades Euroopa Liidu (ja ka muu maailma) suundumusi ning juba tehtavate või planeeritavate selle valdkonna investeeringute iseloomu, võib näha, et vesinikku hakatakse tulevikus kasutama märksa laiemalt, kui ainult tööstuses ja rasketranspordis. Ilmselt ei saa olema vesinik ainus tulevikukütus, kuid sellel saab olema oma kindel roll. Tartu linn ei planeeri kava koosseisus investeeringuid vesiniku taristusse. Nõustume sellega, et sõnapaar vesinik-plahvatus ei sobi hästi ühte lausesse ja teeme kava punktis 5.3 (lk 20) vastava korrektoori.

		<p>lasta fossiilsetest kütustest toodetud H₂, mille kõrvalproduktiks on süsihappegaas.</p> <p>Ettepanek: “lähikümnendil oodatakse nii Euroopas kui ka mujal maailmas vesinikukasutuse mõningast kasvu sektorites, mis on muul moel raskesti dekarboniseeritavad.”</p>	Arvestada osaliselt
46.	Jaak Laineste	<p>Tänapäeval vaadatakse uuesti tuumaenergia poole ning stabiilse ehk kõrge kvaliteediga ja samas mõistliku kuluga toodetavaks kohalikuks ning tõepoolest kasvuhoonegaaside ja kliima seisukohast puhtaks energiatootmiseks rohkem variante meil tegelikult polegi. Ainus alternatiiv on osta samasuguselt toodetud energiat mujalt. Varsti on välja tulemas väiksemad, uue põlvkonna moodulreaktorid, millede suurus on Tartu-suuruse linna jaoks täiesti sobilik. Sellise energiaallika linna lähedale paigutamise lisaeeliseks on tasuta toodetav täiendav soojusenergia, mille saab suunata keskküttevõrku, vähendades oluliselt keskkütte kulusid. Puuduseks on, et elanikud ei soovi üldiselt suuri tootmisrajatise oma kodude lähedale. Samas Tartu linn on juba 80 aastat pidanud kesklinna lähedal Tammelinna elurajoonis suurt mürarikast tehasekompleksi, ning seda peetakse seal normaalseks; sellega võrreldes linnarahvale kuuluv munitsipaal-tuumajaam Tähe tänava lõpus ei tohiks olla mingi küsimus. Soome teaduskeskus VTT on hiljuti lansseerinud suurusjärg madalama ohutusemehaga vaid keskkütte soojust tootva reaktori projekti, ja seda plaanitakse linnade keskkütteks rakendada juba 10 aasta jooksul. Kui tõepoolest Tartu linn sooviks olla kliimaneutraalne, siis ei tohi selliseid lahendusi jätta kõrvale. Kliimakavas pole midagi sellist isegi kaudselt mainitud, kuid kui tõsiselt oleks plaan olla tulevikku vaatav ning eeskujuks muudele linnadele, siis tuleb ka selliseid variante tõsiselt kaaluda ja linna kodanike ning kogukondadega arutada.</p>	<p>Jälgides suundumusi mujal maailmas, on kaheldav, kas tuumaenergeetika arendamisega saaks Tartu olla positiivseks eeskujuks teistele linnadele. Tuumaenergeetika on märksa laiem teema ja osa riiklikust energiapoliitikast. Energia- ja kliimakava ei välista ühegi tehnoloogia kasutamist, mis aitab meil kliimaneutraalsuse suunas liikuda. Uudsete tehnoloogiate kasutuselevõtu võimalusi hinnatakse igakordselt kava ülevaatamise käigus. Vajadusel tehakse kavas jooksvalt korrekture ja täiendusi.</p> <p>Mitte arvestada</p>
47.	Marek Alliksoo	<ul style="list-style-type: none"> • Hetkel alustades võiks märkida, et vesiniku ainukeseks jätkusuutlikuks tootmisviisiks on taastuvelekter. Vanem Euroopa on metalli, ammoniaagi jne tootmises kasutanud aastakümneid halli 	<p>Nõustume sellega, et kava kontekstis käsitletakse ainult nn „rohelist“ vesinikku. Teeme kava punkti 5.3 (lk 20) sõnastuses vastava täienduse. Ühe</p>

	<p>vesinikku (maagaasist), kuid hetkel on terve Euroopa suund vaid rohelisele, ning äärmisel juhul sinisele vesinikule suunatud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesiniku kasutamisel ainuke jääk on vee aur, ka tootmiskohas ei teki jäätmeid (elektrolüüsi käigus tekitatakse tegelikult hapnikku vee molekuli lõhestamisel) • Vesinik transpordis on eriliselt konkurentsivõimeline just külmemates regioonides kuna vesinik külma ei karda ning seeläbi suudab ka talvel hoida sama läbi sõitu. <p>Viited Nexo vs Tesla: https://fuelcellworks.com/throwback-thursday/friday-fall-back-spotlight-fuel-cell-electric-vehicle-beats-battery-electric-vehicle-winter-test-2019-hyundai-nexo-versus-tesla-s/</p> <p>Manuses “Vehicle Efficiencies -20” – külmaga on aku ja vesiniku sõidukid sama efektiivsed. Vesinikkütuseelemendi tavapärase efektiivsuskadu (soojus) on just talvel kasulik sõiduki kütteks samal ajal kui elektri autol on vaja selleks akusid kasutada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gaasivõrgu dekarboniseerimisel tuleks vähemalt üleminekul uurida võimalusi gaasivõrku vesiniku lisamisel vähendamaks heitmeid – Elering on antud uuringu tellinud Tallinna Ülikoolilt, küll aga on suuremaks tõkkeks valitud gaasivõrgu standard. Juhul kui antud samm on võimalik vahele jätta oleks ka alternatiiv vajadusel trassi renoveerimine ning kasutamine vesiniku transpordiks tootmiskohast tarbimiskohani. • Üheks vesiniku tootmiskohaks võiks ka olla prügimajandus mille rakendusvõimalusi tasuks uurida - https://www.rechargenews.com/transition/its-much-cheaper-to-produce-green-hydrogen-from-waste-than-renewables/2-1-801160 • Süntetilised kütused on peamiselt raskesti dekarboniseeritavate turgude (lennundus / laevandus) tarbeks, kuigi nende tootmine võiks olla üks Tartu tuleviku tööstus harusid. 	<p>tulevikumeetmena võib olla maagaasi asendamine biogaasi ja vesinikuga. Teeme vastava täienduse kava punkti 5.3 (lk 19) sõnastuses. Sünteetilised kütused on kava praeguses versioonis nimetatud. Vajadusel saame kava sünteetiliste kütuste osas täiendada järgmistel perioodidel, kui selles valdkonnas on näha konkreetseid arenguid. Kuna Tartu linnal puudub otsene mõju Tartu Lennujaamale, siis teeme lennujaama omanikule ettepaneku kujundada Tartu Lennujaamast „roheline lennujaam“.</p>
--	---	---

		o Samuti on Tartu lennujaama (Green Deal'I all on eraldi Green Airports) rohelisemaks muutmisel just vesinikenergeetikal olulisi võimalusi	Arvestada osaliselt
48.	Madis Uuemaa	<p>*Kliimamuutuste leevendamine (kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine) ja kliimamuutuste mõjuga kohanemine on otseselt seotud nii tarbijakäitumisega kui ka üleminekuga ressursitõhusale majandusele. Erinevate uuringute käigus on välja selgitatud, et tarbijakäitumise abil on võimalik saavutada 5-10% energiasäästu ning keskkonnahoidlikum eluviis. Seetõttu on väga oluline süstemaatiline ja sihipärane huvigruppide teadlikkuse edendamine lähtudes nende vajadustest ning soovidest.</p> <p>Ettepanek: Kasutada Themo innovaatilist ja targa termostaadi tehnoloogiat, mis aitab tarbijal muutuda säästlikumaks igapäeva tegevustes. Themo indikeerib (värvub roheliseks), kui elektrivõrgus on palju efektiivset ja taastuv elektrienergiat, mis aitab kasutajatel planeerida oma energiakäitumist (näiteks nõudepesumasina kasutamine).</p>	<p>Me ei saa Tartu linna energia- ja kliimakavas käsitleda tootjapõhiseid tehnilisi lahendusi, aga süstemaatiline ja sihipärane huvigruppide teadlikkuse tõstmine on kava elluviimisel olulise tähtsusega ja sellised tegevused on kavasse ka planeeritud.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
49.	Ott Kiens	<p>Rohevõrgustiku peatükis: “Koostöös spetsialistide ja linnaosaseltsidega kaardistatakse suurema jalakäijate liiklusega tänavad, mis on potentsiaalsed nn „kuumasaared“ ning koostada nende kuumasaarte leevendamise kava.” Näiteks Tammelinnas on üheks selliseks piirkonnaks Raudtee tänav.</p>	<p>Nõustume, et kuumasaarte temaatika muutub Tartus üha aktuaalsemaks ja sellise kava koostamine on vajalik. Selle küsimusega tegeletakse projektis Health and Greenspace, mille käigus töötatakse välja nõuded nn tervisliku tänava kujundamiseks.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
50.	Toomas Kapp	<p>1. Linnas piiratakse kõvakattega ala teket, et vältida temperatuuri tõusu linna keskkonnas soojade ilmadega ja sajuvee käitlemise vajadust</p> <p>2. Iga uue kõvakatte rajamisel tagatakse, et sellele sattuv sajuvesi saaks käideldud piisavalt hästi, et see ei ohustaks naabreid, tänavaid rajatise ja keskkonda</p>	<p>Linna üldplaneeringuga määratakse kõvakattega ja kõrghaljastusega alade suhe krundil, arvestades ettepanekus 1 toodud põhimõtet.</p> <p>Punktis 2 toodud ettepanekut saame arvestada uute hoonete rajamisel ja olemasolevate laiendamisel. Näeme, et pakutud meetmed</p>

		<p>3. Arendatakse lahkvoolset sajuveekanaliseerimiseks, et olemasolevatele kõvakattete pindadele tulevad sademed juhiks lahkvoolset ära ning seeläbi vähendatakse vajadust reovee puhastamiseks, millega omakorda vähendatakse elektri ja kemikaalide kulu ja parandatakse reovee puhastusefekti</p>	<p>võimaldavad leevendada peamisi kliimamuutustega kaasnevaid riske Tartus: kuumasaarte tekkimine ja tulvaveed sademetest. Lisame pakutud tegevused kava punkti 6.3 (lk 50) tegevuste tabelisse.</p> <p>Arvestada</p>
51.	Madis Vasser	<p>Lk 6 - “Kuna kliimasoojenemise mõjud muutuvad aina selgemaks ja hakkavad mõjutama igapäeva elu, kasvab inimeste teadlikkus keskkonnaprobleemidest.” - Samas ei pruugi see ikkagi iseenesest juhtuda, lisaks on tugevamate mõjude korral teadlikkuse tõstmiseks juba hilja. Edaspidiseid otsuseid ei pruugita sellises olukorras teha mitte suurenenud teadlikkusest, vaid otsestest negatiivsetest emotsioonidest, mida inimesed kogevad. Ainult teadlikkuse tõstmine ei avaldu alati ka käitumise muutumises (vt hilisem kommentaar lk 50 kohta).</p> <p>Ettepanek: “Kuna kliimasoojenemise mõjud muutuvad aina selgemaks ja hakkavad mõjutama igapäeva elu, on oluline kasvatada inimeste teadlikkust keskkonnaprobleemidest juba varakult.”</p>	<p>Nõustume ettepanekuga. Teadlikkuse tõstmisel kliimamuutustest omab ajas üha suuremat tähtsust. Teeme kava 3. peatükis (lk 6) vastava täienduse.</p> <p>Arvestada</p>
52.	Madis Vasser	<p>Lk 43 - Kliimariskid - Hetkel on riske vaadatud kitsalt ainult otseselt meteoroloogilisest vaatevinklist ja pika aja vältel, kuid kliimamuutustega seotud mõjud võivad olla palju kaudsemad ja ootamatamad. Kliimamuutused mujal maailmas võivad tekitada näiteks tõrkeid tarneahelates, lennuliikluses, toidutootmises. Lisaks on üha suurenenud kliimamuutustest tingitud rände surve ka Eestile, sh Tartule, milleks tuleb valmistuda.</p> <p>Ilmastikuekstremumite puhul tuleks arvestada ka võimalike murdepunktidega - piisab ühest erakordselt kuumast ja samas kõrge õhuniiskusega päevast, et ületada kriitiline “niiske termomeetri” temperatuur ja tekitada Tartus kuumarabanduste laine. Kuigi Tartu üksinda ei saa kliima murdepunkte ära hoida, saab nendeks</p>	<p>Kavas on keskendunud kliimamuutuste osas peamiselt ilmastikuriskidele, kuna äärmuslikud ilmailmingud on saanud täna juba reaalsuseks ja nende mõju inimeste elule/tervisele on käega katsutav. Kahtlemata kaasnevad kliimamuutustega ka laiemad sotsiaalmajanduslikud mõjud, mida me täna veel täpsemalt hinnata ei oska.</p> <p>Sotsiaalmajanduslike mõjude hindamine on ulatuslik töö ja mõistlik on see analüüs lisada tegevusena kava punkti 6.3 (lk 48) tegevuste tabelisse.</p>

		valmistuda, sest mitte valmistumine oleks teadlaste hinnangul liiga riskantne. Viide: https://www.nature.com/articles/d41586-019-03595-0#correction-0 Ettepanek: Avada lisaks otsestele ilmastikunähtustele ka kliimamuutuste laiemaid sotsiaalmajanduslikke mõjusid.	Arvestada
53.	Madis Vasser	Lk 47 - "Lisaks uusimatele teadmistele ja tehnoloogiatele põhineb kohanemine linlaste hoiakutel ja oskustel." - Uusim tehnoloogia ei pruugi alati olla parim lahendus mõnele fundamentaalsele probleemile, vahel on kõige targem kasutada mingit lihtsat ja robustset lähenemist. Ettepanek: "Lisaks parimatele teadmistele ja tehnoloogiatele põhineb kohanemine linlaste hoiakutel ja oskustel."	Nõustume ettepanekuga. Teeme kava punktis 6.3 (lk 47) vastava korrektuuri. Arvestada
54.	Madis Vasser	Lk 47 - "Seetõttu tuleb iga üksikut puud Tartus väärtustada." - Kiidame seda seisukohta väga. Väärtustada tuleb ka puude kogumeid ehk metsa. Samal ajal võiks linnavalitsus teadlikult teha ka otsuse rohe- ja sinialade oluliseks suurendamiseks Tartu linnas, sest nagu lk 57 haavatavus mõõdikutes märgitud, on hetkel plaanipäraselt kavas aastaks 2030 kaotada 1% Tartu linna rohe- ja sinialasid. Siinkohal peab linnavalitsus tegema kõik endast tuleneva, et see osakaal hoopis jõudsalt kasvaks, mitte ei väheneks. Toimiv ökosüsteem laguneb ammu enne seda, kui viimane puu on langetatud.	Kavas on toodud prognoos, mis põhineb võimalikel tulevikuarengutel, kuid ei kajasta linna poolt valitud arengusuundi, vaid üht võimalikku tendentsi. Maakasutust planeeritakse linna üldplaneeringus. Rohealade osakaalu dünaamika arvutusel ei saa aluseks võtta põhimõtet, kus lisaks kujundatud rohealadele arvatakse rohealade koosseisu ka kõik seni kasutuseta maad. On selge, et linn kavandab neile aladele arenguks vajalikke hoonestusalasid, kuid tasakaalus kujundatavate planeeritavate rohealadega. Lähtudes eeltoodust, ei ole Tartu linnal tema asustusüksuse piires plaanis mingil juhul vähendada haljastusalade osakaalu. Arvestatud osaliselt. Pakutud põhimõtted on kavas kajastatud ning seetõttu täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
55.	Madis Vasser	Lk 50 - "Teadlikkuse tõus on kõige kiirem ja odavam viis kliimariske ennetada ja riskide avaldumisel neid oskuslikult ja	Oleme seisukohal, et tegutsemisvõimaluste loomine ei ole kiire ja odav viis kliimariske

		<p>käitumislikult maandada.” Järgnev kommentaar on relevantne, kui siin mõeldakse teadlikkust kliimamuutustest ning keskkonnaprobleemidest.</p> <p>Kuigi teadlikkuse suurendamine tundub intuiitiivselt kõige efektiivsem viis, leiab keskkonnapsühholoogia uuringutest tänapäeval juba vastuse, et teadlikkus ei avaldu tingimata käitumisse. Teadlikkus keskkonna- ja kliimaprobleemidest on rahvastikus tegelikkuses päris kõrge (nt 93% Euroopa Liidu kodanikest arvab, et kliimamuutused on suur probleem). Seega on käitumise muutumatuse taga muud põhjused. Kliimariskidega tegelemisel on suurim potentsiaal hoopis linnadel. Linn on samal ajal suurim inimtekkelise kliimamuutuse süüdlane kui ka lahenduse võti. Linnal on teadlikkuse suurendamisest targem pakkuda inimestele struktuurseid võimalusi, et elanike eluviisi keskkonnasõbralikumaks muuta, nt funktsionaalne rattateede võrgustik, mis julgustavad inimesi liiklema ratastega, mitte autoga jne. Inimese käitumist mõjutavad tihtipeale teadmistest rohkem nt harjumused, uskumused ja emotsioonid. Küsimus pole selles, kas inimesed teavad, mida teha - küsimus on pigem selles, kas nad saavad ja tahavad seda teha.</p> <p>Ettepanek: “Keskonnateadlikkuse, tegutsemisvõimaluste ning tahte tõstmine on kõige kiiremad ja odavamad viisid kliimariske ennetada ja riskide avaldumisel neid oskuslikult ja käitumuslikult maandada.”</p>	<p>ennetada (näiteks ettepaneku esitaja poolt viidatud funktsionaalne rattateede võrgustik). Kiire ja odav viis on siiski vaid teadlikkuse ja sellega kaasneva tahte suurendamine.</p> <p>Mitte arvestada</p>
56.	Madis Vasser	<p>Küsin üle, kas ma loen Tartu Energia 2030 eelnõust õigesti välja (lk 57), et aastaks 2030 väheneb Tartu linna rohe- ja veealade pindala 1% võrra?</p> <p>Kui jah, kas on võimalik ka tutvuda, milliste alade arvelt täpsemalt see kahanemine toimub?</p>	<p>Kavas on toodud prognoos, mis põhineb võimalikel tulevikuarengutel, kuid ei kajasta linna valitud arengusuundi, vaid üht võimalikku tulevikustsenaariumit. Linnal ei ole plaanis olemasolevate, juba kujundatud ja kavandavate haljasalade, aga ka hoonestusaladele haljastustingimuste seadmise kaudu mingil juhul vähendada haljastusalade osakaalu. Täpsem</p>

			<p>ülevaade prognoositavatest muutustest haljas- ja veealade koosseisus on leitav Tartu linna üldplaneeringus.</p>
57.	Madis Uuemaa	<p>Tartu on aktiivseim linn Eestis, vedades Eesti süsinikuneutraalsuse saavutamist aastaks 2050. Kuna Eesti ja eriti Tartu on juba tuntud oma nutikate ja digitaalsete lahenduste poolest, laieneb see mentaliteet ka keskkonnasäästule ja rohelisele mõtlemisele – Tartu on tark linn, kus elavad teadlikud ja vastutustundlikud tarbijad.</p> <p>Ettepanek: CO₂ heitmeid ja elektritarbimist vähendavad termostaadid aitavad rohelise mõtteviisi ja digitaalse kuvandi loomisel ning hoidmisel.</p>	<p>Kahtlemata aitavad nutikad lahendused kaasa teadlikule ja säästlikule energiatarbimisele, kuid tegemist on ühe abinõuga paljude seas. Kliimakavas ei ole eesmärgiks tuua välja kõikvõimalikke tehnilisi võimalusi energia säästmiseks. Kava eesmärgiks on pigem teadvustada probleeme ja seada eesmärgid ning üldisem raamistik nende eesmärkide saavutamiseks.</p> <p>Mitte arvestada</p>
58.	Madis Uuemaa	<p>*Visioon</p> <p>Tartu on hea energiaga targalt arenev kogukond ja roheline teerajaja.</p> <p>-Hea energiaga – alternatiivenergia kasutamine, taastuvenergia lahendused, keskkonnahoidlik meelelaad, loodussõbralik elukeskkond, hea koht elada.</p> <p>-Targalt arenev kogukond – koosloome, kodanike kaasamine, kliimasoojenemise teadvustamine, keskkonnasõbralik käitumine, tark tarbimine, kõrge teadlikkusega õnnelikud ja terved inimesed, usaldus, avatus ja sidusus, parandusmajandus.</p> <p>-Roheline teerajaja – nutikate ja roheliste lahenduste arendamine ja kasutuselevõtt, tark ressursikasutus, majanduskasv keskkonnasäästlikkuse abil, puhas energiapoliitika, taaskasutus, eeskujude teistele, liikumine ökoloogilise jalajälje kaotamise poole.</p> <p>Ettepanek: Meie visioon on CO₂-neutraalne küttevõis, mis toetab Tartu linna visiooni.</p>	<p>Täname, et jagasite meiega oma visiooni. Tartu linna eesmärk on saavutada 2050. aastaks süsinikuneutraalsus, sh soojusenergia tootmises. Näeme, et meie visioonid kattuvad ja mõistame asju ühtemoodi.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Pakutud põhimõtted on kajastatud ning seetõttu täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>

59.	Ott Kiens	<p>Palume täiendada lk 53 olevat teksti "Selleks tuleb Tartu linnavalitsuse osakondadel koostada tulemusaruanne arengukavas esitatud meetmete ja tegevuste kohta ja esitada see linnavalitsusele. Energia- ja kliimakava tulemuslikkuse hindamine toimub paralleelselt Tartu linna arengukava tulemuslikkuse hindamisega. Iga-aastane energia- ja kliimakava ülevaatamine hõlmab üksnes munitsipaalsektoriga seotud eesmärgid ja tegevusi;" järgmiselt: "Selleks tuleb Tartu linnavalitsuse osakondadel koostada tulemusaruanne arengukavas esitatud meetmete ja tegevuste kohta ja esitada see linnavalitsusele. Aruandes antakse ülevaade sellest, mis on tehtud ja mis tegemata ning miks tegemata. Kui midagi on tegemata või on vaja täiendavalt teha, siis tehakse ka ettepanekud energia- ja kliimakava muutmiseks. Energia- ja kliimakava tulemuslikkuse hindamine toimub paralleelselt Tartu linna arengukava tulemuslikkuse hindamisega ja eelarvestrateegia arutamiseks. Iga-aastane energia- ja kliimakava ülevaatamine hõlmab (üksnes) munitsipaalsektoriga ja kogukondliku leppega seotud eesmärgid ja tegevusi ning see avalikustatakse pressikonverentsil;</p>	<p>Nõustume põhimõtteliselt ettepanekuga. Teeme mõned korrektuurid sõnastuses lähtuvalt linnavalitsuse sisemisest töökorraldusest. Avalikustamise kanaliks pakume linna kodulehe, mis on märksa suurema auditooriumiga, kui seda oleks pressikonverents. Täiendame kava 7. peatükis juhtimise ja elluviimise osa.</p> <p>Arvestada osaliselt</p>
60.	Ott Kiens	<p>Ringmajanduse edendamiseks võiks planeerida tulevikus kaardistada olulisemad ettevõtetes tootmisprotsesside käigus tekkivad ülejäägid ning hinnata, kas neid oleks võimalik kusagil mujal kasutada. Näiteks lisada lause: "Tartu linn võtab Lõuna-Eestis juhtrolli ringmajanduse edendamisel. Luuakse töögrupp ning kaardistatakse ringmajanduse arendamise võimalused koostöös piirkondlike tootmisettevõtetega."</p>	<p>Nõustume ettepanekuga ja lisame tootmisjääkide kaardistamise tegevusena kava punkti 5.7 (lk 40) tegevuste tabelisse.</p> <p>Arvestada</p>
61.	Madis Vasser	<p>Lk 7 - "majanduskasv keskkonnasäästlikkuse abil" - Nõ "roheline majanduskasv" ei ole teadustöödele tuginedes tegelikult võimalik, kuigi paraku levinud paljudes tänastes arengukavades. Viide: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13563467.2019.1598964 Ökoloogilisema tuleviku saavutamiseks tuleb hakata võõrduma</p>	<p>Teooriaid selle kohta, kas roheline majanduskasv on võimalik või mitte, on mitmeid. See on kindlasti laiema diskussiooni teema. Samas nõustume pakutud formuleeringuga ja teeme korrektuuri ka kava 3. peatükis 3 (lk 7).</p>

		lõputu kasvu narratiivist, areng peab toimuma teisiti. Ettepanek: “majanduse arendamine keskkonnasäästlikkusest lähtudes”	Arvestada
62.	Madis Vasser	Lk 37 - “Oluline on andmete jagamine Tartu ja Eesti teadusasutustega.” Arvestades aktiivsete tavakodanike üha kasvavate andmeanalüütiliste võimetega, soovitame täiendada. Ettepanek: “Oluline on andmete jagamine Tartu ja Eesti teadusasutustega ning huvitatud kodanikega.”	Tartu linna üks põhimõtteid on see, et need andmed-, mida on seadusest tulenevalt võimalik vabalt kolmandatele osapooltele jagada, tehakse ka avalikuks. Teeme pakutud korrektuuri kava punktis 5.6 (lk 37). Arvestada
63.	L.U.	Esitada ka planeerimislikud meetmed kavas seatud eesmärkide saavutamiseks (a’la tagada teenuste kättesaadavus aktsepteeritavas jalakäigukauguses, monofunktsionaalsete elurajoonides töökohti pakkuvate funktsioonide hoidmine/soodustamine ja arendamine/planeerimine).	Planeerimislikud meetmed on kajastatud Tartu linna uues üldplaneeringus, kus lisaks maakasutuse juhtivale otstarbele on määratud toetavad otstarbed paindliku maakasutuse tagamiseks. Üldplaneeringu koostamisel on arvestatud ka teenuste võrgu ühtlase arendamise võimalustega linnas. Kliimakavas tehakse ettepanekuid koostatava Tartu linna üldplaneeringu täpsustamiseks. Arvestatud osaliselt. Pakutud põhimõtted on kajastatud ning seetõttu täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
64.	Marek Alliksoo	Lk 29 on välja toodud number, mille sisse oleks Eesti linnadest Tartul kõige suurem võimalus pretendeerida – “100 kliimaneutraalset linna aastaks 2030” Alla selle eesmärgi koostatud tartu energia kava oleks innovaatilise ja juba roheline linna kohta oma võimekuse mitte ära kasutamine. Lisaks, lk 31 on märgitud ära peamised kasutegurid ning vastavalt siseinfole rakenduvad ka neile 100’le linnale erinevad rahastusmeetmed, mida peaks kindlasti ära kasutama arvestades olukorda, kus riiklikult on Eesti EU rahastusmeetete ära	Tartu linn on uurimas võimalusi kandideerida 100 kliimaneutraalse Euroopa linna hulka. Praeguseks ei ole veel sellesse meetmesse kandideerimise tingimused teada. Kui need tingimused selguvad, saame kavandada ka vajalikud sammud. Lisame selle eesmärgi kava punkti 5.1..

		<p>kasutamisel viimaste seas – ehk siis, kui on soov linna eelarvet pilootideks ja projektideks tõsta, peaks seda tegema läbi märgitud algatus(t)e.</p> <p>Jällegi, Tartu on selle jaoks väga õigel teel, eesmärgi viimine 2050 oleks suuresti BaU.</p>	
65.	Marek Alliksoo	<p>Tagasiside “Regionaalse ühistranspordi ja multimodaalsete transpordilahenduste arendamise tegevuskava”</p> <p>• Punktis 9.12 on toodud välja “biogaas”, antud kütus on küll ülemineku faasis oluline kuid ei ole pikemas vaates jätkusuutlik. Biogaas’i tootmine suudaks maksimaalselt katta 6.2-9.5% kogutarbimisest, selle tootmine on põllumaa alakasutus ning biogaas oma koostiselt ei erine maagaasist, mis tähendab, et pole võimalik kontrollida, kas päriselt on tarnitud bio- või maagaas. Lisaks täidab biogaas vaid CO₂ bilansi, kuid mürgised osakesed õhus ületavad teiste fossiilsete kütuste heitmeid. Vastavalt EU alternatiivkütuste direktiivi ning teiste arengute tagasisidele on ka eeldatud, et ka Eestis hetkel praktiliselt aktsiisiga maksustamata gaas tuleb maksustada mis seab ohtu selle senise kulutõhususe. Viide “2020_06_TE_CNG_particle_report”</p> <p>Ainukesed reaalselt emisiooni vabad transpordi liigid on elektrimootoriga (energia talletus akud ja vesinik), nende puhul tuleb aga garanteerida võrguelektri taastuenergia osakaal. Hetkel on Eesti Euroopa kõige mustema võrguelektriga riik - https://www.electricitymap.org/map. Seega transpordis taastuenergia kasutamiseks peaks Tartu kasutama nõ. “distributed energy” mudelit ning tootma elektri koha peal või lähiümbruses, õnneks on selleks eeldused loodud.</p>	<p>Arvestada</p> <p>Me ei saa nõustuda väitega, et biogaasi puhul pole tegemist jätkusuutliku kütusega. Nimelt on Tartu linna ühistranspordis kasutatav biogaas (biometaan) toodetud jäätmetest ja ei hõlma väärtuslikke põllumajandusressursse. Jäätmeid tekib järjest rohkem ja biometaani tootmine jäätmetest vähendab jäätmekäitluse keskkonnamõju. Kindlasti on korrektne väide, et biometaani kasutamisega kaasnevad mitmed sisepõlemismootorite kasutamisele omased probleemid. Nende probleemide vähendamiseks on hangitud kõrge emissioonistandardiga EURO 6 bussid. Biometaani (biogaasi) kui süsinikuneutraalse kütuse kasutus ühistranspordis kattub Tartu pikaajalise eesmärgiga saavutada süsinikuneutraalsus 2050. aastaks. Nõustume, et biogaas (biometaan) ei ole heitmevaba kütus. Teeme korrektuurid “Regionaalse ühistranspordi ja multimodaalsete transpordilahenduste arendamise tegevuskava” punkti 9.12 juures ja sama dokumendi tabelis 4 (lk 36).</p> <p>Arvestada osaliselt</p>
66.	Marek Alliksoo	<p>Era ja avaliku sektori dekarboniseerimiseks peaks seega looma täiendavaid meetmeid just elektritranspordile üleminekuks ning</p>	<p>Nõustume ettepanekuga ja lisame kava punkti 5.4 (lk 31) tegevuste tabelisse täiendava tegevusena ettepanekute koostamise riigile elektritranspordile</p>

		<p>vajadusel ka riiki selliselt “suruda”, kuna hetke meetmed on liialt väiksed ja puudulikud.</p> <p>Kuna nii aku- kui vesiniku sõidukeid loetakse elektrisõidukiteks, siis üldiselt on meetmed ühtselt kaardistatavad.</p> <p>Hetke ülevaadet võrdluses teiste Euroopa riikidega on võimalik saada järgnevalt leheküljelt - https://www.fchobservatory.eu/observatory/policy-and-rcts/national-policies/fuel-cell-electric-vehicles-fcevs-incentives Euroopa tugevaimad meetmed tunduvad olevat Poolas kus toetus on 30% kuni 20 930 EUR.</p> <p>Loodetavasti ei tundu tagasiside liiga kriitiline, nagu eelsõnas öeldud, siis peaksid eesmärgid olema julgemad ja agressiivsemad. Samuti ei tasu lasta käest võimalusi tuua Euroopa investeeringuid, mille eriti just vesiniku ja süsinikneutraalsusega seotud meetmeid on hetkel u. 1.2 triljoni EUR eest.</p> <p>Eriti just “Süsinikneutraalne 2030” oleks üks peamisi eesmärke, mis paljudele meetmetele KoV tasandil ligipääsu toovad. Lisaks IPCEI, SVC, Green Deal, CHA, Green Recovery Plan, H2020 jne.</p>	<p>ülemineku kiirendamiseks nii avalikus, kui ka erasektoris.</p> <p>Arvestada</p>
67.	Madis Vasser	<p>Kui juba küsimiseks läks, siis hakkasin kahtlema ka oma matemaatikas seoses kasvuhooonegaaside eesmärgiga:</p> <p>"Vähendada süsihappegaasi heitkogust 2030. aastaks 40% võrra (216 320 tonni aastas) võrreldes 2010. aastaga;"</p> <p>2010. aasta heitmeteks on märgitud 540 000 tonni, ja 40% sellest on tõesti 216 000 tonni - see kogus, mille võrra vähendatakse.</p> <p>Aga kas 2030 heide, millest vähendada hakatakse, kalkuleeritakse samuti 2010 pealt (540 000), või mingist palju hilisemast tasemest?</p> <p>Näiteks:</p> <p>2010. aasta järgi tohiks 2030 heide olla $540-216=324$ 000 tonni (-40% võrreldes 2010 olukorraga). 2017. aasta järgi tohiks 2030 heide olla $709-216=504$ 000 tonni (-9% võrreldes 2010 olukorraga)</p> <p>Erinevatest lepetes on erinevad meetodid ja ma ei ole linnapeade pakti lähenemisega kursis, seepärast küsin üle.</p>	<p>Esitatud küsimusele annab vastuse tabel 4.17: 2030. aasta prognoositav heitmekogus on mitte suurem, kui 324 000 tonni aastas.</p>

68.	Imre-Gustav Vellamaa	<p>Tutvusin Tartu Energia 2030 arengukavaga. Kahtlemata väga põhjalik dokument. Silma jäi kriipima aga asjaolu, et energiaefektiivsust oli mainitud vägagi üldiselt ning sõnagi ei olnud juttu uudestest PropTech (kinnisvaratehnoloogiad) lahendustest.</p> <p>Enne suuremahulisi investeeringuid (mida antud arengukava kahtlemata eeldab) oleks loogiline üle vaadata, kui palju on tegelik investeerimisvajadus, st kas olemasolev infrastruktuur on ka efektiivne. Lisan ühe case study teemal, kuidas on võimalik suurendada energiaefektiivsust ilma selleks sentigi investeerimata. Usun, et see pakub huvi.</p>	<p>Läbimõeldud ja hästi planeeritud investeeringud on kahtlemata olulised.</p> <p>Teie poolt mainitud PropTech tehnoloogiad hõlmavad väga laia spektrit kinnisvaraga seonduvaid tegevusi (finantseerimine, hooldamine, rentimine jm). Peamiselt on need lahendused suunatud ärikinnisvarale, kuid teatud osas on rakendatavad ka näiteks omavalitsuste puhul. Ka täna rakendatakse linna kinnisvaraga seonduvalt erinevaid tehnoloogilisi lahendusi (nt energiakasutuse seiramine ja juhtimine), mida võib käsitleda PropTech lahendustena.</p> <p>Kavasse 7. peatükki lisatakse alampeatükk energijuhtimise kohta, milles käsitleme ka investeeringute efektiivsuse hindamist.</p> <p>Arvestada</p>
69.	Priit Joonas	<p>Kirjutan Õne 23/25 KÜ-st.</p> <p>Ca pool Õne 23 majast sooviks üle minna kaugküttele ja taotleda Kredexist renoveerimistoetust.</p> <p>Osa elanikke soovib jääda ahjukütte peale.</p> <p>Küsimus: kas ahjuküttele kui saadavamale ja vähemtõhusale kütteallikale lisanduvad tulevikus maksud, aktsiisid, trahvid vms. Teadlikkus tulevikutrendidest aitaks ehk inimestel paremini otsustada, et kuhu renoveerimislaenu suunata.</p> <p>Teine küsimus, et milliseid toetavaid meetmeid on Tartu linnal pakkuda, et väike puitmaja saaks renoveeritud miljööväärtustulikulult, energiatõhusalt ja kvaliteetselt?</p> <p>Nt on probleemiks meile pankade poolt väljastatav laenu suurus, mis ei võimalda tervikrenoveerimist. Tõid tuleb maha tõmmata ja tulemus ei saa kvaliteetne ja energiatõhus.</p>	<p>Linnavalitsusel ei ole plaanis kuidagi piirata ahikütte kasutamist, rääkimata selle maksustamisest või keelamisest. Pigem soovime suunata protsesse selles suunas, et kinnisvara omanikul oleks valikuvõimalus erinevate keskkonnasõbralike küttelehenduste vahel.</p> <p>Ahikütet ei kavatseta keelata ka ELis laiemalt, kuid paljudes riikides on heitenormid ja toetatakse uute tõhusamate ja vähem saastavate kütteseadmete paigaldamist. Eelkõige saavad elanikud ise oma küttesüsteemi muuta ja kasutada, näiteks ainult kuivi küttepuid (mitte niisket ja kemikaalidega/värviga saastunud puitu). Mingil juhul ei tohi põletada olmejäätmeid.</p>

			<p>Linnavalitsusel ei ole täna aktiivset renoveerimise toetamise meetet. Samas on sellised meetmed olemas riiklikul tasandil (SA KredEx).</p> <p>Kuna ahikütte temaatika on aktuaalne nii praegu, kui ka tulevikus, siis lisame kavasse tegevusena teavitustegevused õigete võtete kohta ahjude kütmisel.</p> <p>Meie soovitus on kasutada soojuspumpade asemel pigem kaugkütet. Soovitame Teil konsulteerida selles küsimuses ka Tartu Regiooni Energiaagentuuriga.</p>
70.	Irja Alakivi	<p>Kuidas kavatakse kliima- ja energiakava mõju hinnata? Ikka järgmist kava või lahendust “seirelahendust” koostades, mõõdikuid välja mõeldes. Lubatakse ka peamiste mõõdikute avalikustamist. Tahaks loota.</p>	<p>Tartu linna energia- ja kliimakavas on lisades toodud mõõdikud, mida regulaarselt seiratakse ja mille kohta antakse aru Linnapeade Pakti organisatsioonile. Seire tulemused avaldatakse linna kodulehel.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
71.	Irja Alakivi	<p>Lubatagu siiski märkida, et seire on küll hea, aga siiski suures osas nn “tagantjärgi tarkus”. Positiivsena võiks välja tuua, et eelnõus on toodud järgmised mõõdikute tabelid: energiakasutus, transport, kohanemine (haavatavusmõõdikud ja mõjuindikaatorid, tegevusindikaatorid). Kahjuks puudub nendes mõõdikute tabelites algtaseme aasta ja algtaseme väärtus. Mis sihttasemest siis rääkida saab?</p>	<p>Mõõdikute algväärtused on kava tekstis ära toodud, kuid tabelisse kandmata. Täiendame mõõdikute tabelit algväärtustega.</p> <p>Arvestada</p>
72.	Irja Alakivi	<p>Aga sellisenagi paneb enam kui muret tundma üks sihttaseme väärtus: Rohe- ja veealade pindala/ osakaal 988 ha: 22% ning muutus 1% vähenemise suunas e 21 %le 943 hektarile “sõltuvalt üldplaneeringust”.</p> <p>Minu ja paljude kaaslinlaste küsimus on, et miks peaks koostama ja kelle huvides vastu võtma üldplaneeringu, milles</p>	<p>Energia- ja kliimakavas toodud linna rohe- ja veealade sihttasemed on hinnangulised ja lähtuvad Tartu linna üldplaneeringust.</p> <p>Maakasutust planeeritakse üldplaneeringus.</p> <p>Rohealade osakaalu dünaamika arvutusel ei saa aluseks võtta põhimõtet, kus lisaks kujundatud rohealade arvatakse rohealade koosseisu ka kõik</p>

		<p>kavandatakse süsihappegaasi neelude ehk rohealade ja parkide pindala vähendamist Tartus kümne aasta lõikes 45 hektari võrra? Elurikkuse mängud kesklinna asfaldil ja lillerikkuse suurendamine näiteks Uueturu pargis alal, kust enne raiuti kolm seedermandi ilma asendusistutust tegemata ei kompenseeri kaotatud aastaringset süsinikuneelu sellel alal. Hollandis, Amsterdami lähedase Keukenhofi pargi lillerikkuse saavutamist ei tehtud puude mahavõtmise hinnaga.</p> <p>Aga Tartus on praegu reaalse hävitamise ohus mitme hektari ulatuses Sanatooriumi põlisparki - olulist süsinikuneelu ja kuumalainete kohalikku leevendajat katastriüksusel Raja tänav 31a. Pealegi on see vääriselupaiga tunnustega pargiosa seotud Tartu kultuuri- ja teadusloo väarikaimate inimestega Aino ja Oskar Kallasega. Esimene ja kiireloomuline kliimakava samm peaks olema see elukeskkonna- ja kliimavaenulik kavatsus, olulise suurusega pargiosa hävitamise kavatsus, tagasi pöörata. Sama – Ihaste metsas.</p>	<p>seni kasutuseta maad. On selge, et linn kavandab neile aladele arenguks vajalikke hoonestusalasid, kuid tasakaalus kujundatavate- planeeritavate rohealadega. Lähtudes sellest ei ole linnal plaanis olemasolevate, juba kujundatud ja kavandatavate haljasalade, aga ka hoonestusaladele haljastustingimuste seadmise kaudu mingil juhul vähendada haljastusalade osakaalu.</p> <p>Kohalik omavalitsus peab tasakaalustama erinevad huvid (sealhulgas avalik huvi). Peame arvestama ka krundi omaniku õigust oma omandit eesmärgipäraselt kasutada ja samuti nõudlust elamumaade järele. Omandiõiguse piirangud peavad olema proportsionaalsed, st vajalikud ja mõõdukad. Linnakeskkonnas ei saa eeldada, et seni tühjalt seisnud kruntidele kunagi midagi ei ehitata. Linnavalitsuse hinnangul on asustuse planeerimisel tasakaalustatult käsitletud ehitatud keskkonda ja rohealadid, arvestades olemasolevat keskkonda ning asukohast tulenevaid asjaolusid. Linnavalitsuse hinnangul on üldplaneeringus kavandatud piisavalt rohealadid ja terviklik rohevõrgustik, et tagada võimalused puhkuseks vabas õhus ja vähendada negatiivseid keskkonnamõjusid. Uus üldplaneering ei näe ette rohealade ega parkide vähendamist, võrreldes kehtiva üldplaneeringuga. Eraomandis olevate parkide ja rohealade avalik kasutus tagatakse muude meetmete ja maakasutuse sihtotstarbe määramise kaudu.</p> <p>Mitte arvestada</p>
--	--	---	---

73.	Irja Alakivi	<p>Kliima kontekstis – tasub vaid pilk heita Tartu linnas juba reaalselt esinenud kuumade suvepäeva, 2. oktoober 2014, kuumasaarte kaardile (TPM, 22. oktoober 2020) nii näeb igaüks, millises kuumasaarte rõngas on ka Tammelinn, Maarjamõisa ja Veeriku.</p> <p>Veelkord - Tartus jätkub tühermaid arendamiseks ja väärindamiseks, koos täiendava kõrghaljastuse rajamisega, enam kui küll. See peaks olema mõtlemise ja tegutsemise koht kliima- ja energiakava koostajatele ning Tartu üldplaneeringu 2040+ koostajatele veel enne nende lõplikku valmimist ja volikokku vastuvõtmisele suunamist.</p>	<p>Linn reguleerib üldplaneeringuga seatavate üldiste maakasutus- ja ehitustingimuste kaudu ka haljastusega seonduvaid küsimusi. Nii on erineva otstarbega kruntidel seatud kõrghaljastuse rajamise nõuded, haljastuse nõuded avalikkusele suunatud parklates jne. Need meetmed peavad leevendama kuumasaarte tekke ohtusid.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
74.	Irja Alakivi	<p>Eelnõu peatükis 6 käsitletakse kliimamuutustega kohanemist. Käsitletakse kohanemise eesmärgi ja tegevustikku, mis lähtub kliimariskidest ning linna ja linlaste kahjustatuse analüüsist. Märgitakse, et kuigi Tartu linnal puudub valdkondlik kliimamuutustega kohanemise kava, on kohanemisvajadusi ja meetmeid käsitletud Tartu linna arengukavas, üldplaneeringus ning Tartu linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas. Kliimamuutustega kohanemise peaesmärk on “tõsta Tartu linna vastupanu- ja kohanemisvõimet kliimamuutustele”. Kohanemismeetmed lähtuksid kliimariskidest ja valikutest nende maandamiseks. Ühtlasi peab Tartu toetama riikliku kohanemiskava elluviimist, aga ka naaberomavalitsuste plaane ja tegevusi, mis on seotud kliimamuutustega kohanemisega.</p>	<p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
75.	Irja Alakivi	<p>Eelnõus (tabel 6.3.) on välja toodud Tartu kliimatoobid ja nende suhteline mikroklimaatiline kaitetus.</p> <p>Selle tabeli kohaselt on Tartu jaotus kliimatoopideks: veekogude kliima; avatud maastiku kliima; aedlinna kliima; ülikooli, haigla ja ostulinnaku kliima; pargi kliima, kesklinna kliima. Määratletud on ka kaitstused skaalal: kõrge ja keskmine.</p>	<p>Nõustume ettepanekuga täiendada kavas toodud parkide loetelu. Kliimatoope ei saa joonistada välja rangete piiridega, kuivõrd näiteks haljastuse linnakliimat pehmendav-puhverdav mõju laieneb ümbruskonnale.</p> <p>Näiteks on Eestis uurimata-vastama küsimus, kui suur peab olema pargiala, mis kuumalainetes (>+27) tekitaks n-ö mikroklimaatilise oasi.</p>

		<p>Minu arvates tuleks seda tabelit kindlasti täiendada parkide loetelu osas. Praegu on nimetatud ainult (!) Toomemägi, kalmistud ja Ihaste mets. Nimetamata on näiteks üks Tartu väärtuslikemaid, põlisemaid ja suuremaid parke – Sanatooriumi park, aga ka Raadi park. Soovitav oleks lisada pikem loetelu ja iga pargi nime juurde ka pindala. Aedlinna kliimatoobi nimetuse asemel võiks kaaluda üksikelanute piirkonna nimetust (korterelamute piirkond vs üksikelanute piirkond, tõelist suurte kruntidega aedlinna on Tartus väga vähe). Väikeste kruntidega üksikelanute piirkondade kaitstus kuumalainete eest ei ole kindlasti “kõrge”, õigem määratlus oleks “keskmine”.</p>	<p>Jääme aedlinna tähenduse juurde. Planeeringumõiste „väikeelamumaa“ ei tarvitse väljenda kliimaatilist sisu, kui seal ei ole piisavalt kõrghaljastust ja täisehitatus on kõrge. „Üksikelanu“ mõiste ei sobi, sest kõrval võib olla ridaelamuid ja väikeseid korterelamuid. Kuumakaardil jäävad näiteks Tammelinn ja Karlova selgelt jahedamaks tänu hõredamale krundistruktuurile ja kõrghaljastusele.</p> <p>Arvestada osaliselt</p>
76.	Irja Alakivi	<p>Peatüki 6.3. sisuks on kohanemistegevuste eesmärgistamine. Alustuseks märgitakse väga õigesti, et “Kliimamuutustega kohanemise tegevustik põhineb kliimariskide hindamisel. Valdav osa tegevusi viiakse ellu 2022. aastaks. Üksikud tegevused vältavad pikemaajaliselt 2030. aastani (tähistatud 2030). /.../ Rohevõrgustikul ja linnahaljastusel, eriti kõrghaljastusel on oluline roll kliimariskide ennetamisel ja maandamisel. Pargid ja haljastus osutavad ökosüsteemi teenuseid temperatuuri- ja niiskusrežiimi pehmendamiseks ja tõkestavad tuulisust, aga salvestavad ka süsinikku. Seetõttu tuleb iga üksikut puud Tartus väärtustada.” Järgneb kliimariskide tabel (üleujutus, hoogsadu, torm, põud, lumetorm, maastikupõleng). Kas kogemata või teadlikult on pealkirjast puudu kuumalained. Just nendega võib aga kaasneda kõige rohkem inimeste kaotusi. Valentina Sagris, Tartu Ülikool: “2014 kuumal suvel suurenes Eestis suremus ligi kolmandiku”. (TPM 22.10.2020)</p>	<p>Täname tähelepaneku eest. Lisame kuumalained kliimariskide tabeli (lk 48) pealkirja.</p> <p>Arvestada</p>
77.	Liina Espenberg	<p>Lisaksin ühe märkuse. Teil on pikalt-laialt kirjutatud jalgrattaga liikumisest, selle soodustamisest, aga Te olete täiesti tähelepanuta jätnud Tartu vanuselise koosseisu ja selle, et vanemad inimesed suures osas ei liigu rattaga, samuti ei liiguta väikeste lastega reeglina rattaga, vaid kärudega (tihti ka autoga). Seega pöörake</p>	<p>Tartu linna eesmärk on pakkuda kõrgekvaliteedilist ühistransporditeenust. Tartu linna energia- ja kliimakava sätestab üldised arengupõhimõtted, sh. ka ühistranspordis. Liinivõrgu jooksev arendamine toimub</p>

		<p>rohkem tähelepanu bussiliiklusele linnas ja sellele, et igast linnajaost oleks võimalik bussiga liikuda perearstikeskustesse, haiglasse, rongijaama, turule, kaubanduskeskustesse, koolidesse, rahvarohkematesse töökohtadesse, teatrisse, kinno jm elanikele tähtsatesse kohtadesse. Et ka vanemad inimesed (ja seda, milline on linnajagude kaupa selle vanuseline koosseis, seda peaks ju ikka olema võimalik arvutiajastu ja andmebaaside ajastul kindlaks teha) pääseksid korralikult bussiga liikuma. Ja kindlasti peaks ka vaatama, et teatrist oleks võimalik ka koju saada.</p> <p>Samuti oleks hea, kui uute arenduste, kaubanduskeskuste, tervisekeskuste jne avamisel ka bussiliiklust vaadataks, kas on vaja liine ümber teha, liine pikendada või uusi avada, et kuidas siis liiklust ja ühistransporti korraldada. Muide, ka noortest kõik ei oska rattaga sõita või ei tehta seda mõnel tervislikul põhjusel. See liikluse arengukava peaks ikka kogu linnaelanikkonda arvesse võtma ja kõigiga arvestama.</p> <p>Ka suvel võiks Kivilinnast bussiga turule saada liikumispuudega pensionär, näiteks.</p>	<p>igapäevaselt ja selle eest vastutab Tartu Linnavalitsuse hallatav asutus Tartu Linnatransport. Kavas on käsitletud kõiki peamisi säästvaid liikumisviise. Kahjuks ei ole võimalik kava koostada iga üksikisiku vajadustest lähtuvalt, vaid peame vaatama tervikpilti.</p> <p>Ühistranspordi (sh busside liinivõrgu) arendamine on linnavalitsuse üks prioriteete. Tartus on näiteks kõik bussid madalapõhjalised ja kallutusfunktsiooniga, et ka eakad ning liikumisraskustega inimesed pääseksid võimalikult kerge vaevaga bussi ja sealt välja. Bussipeatustes töötab häälteavitus vaegkuuljatele jms.</p> <p>Tartu linna uus bussiliinivõrk on kujundatud lähtuvalt inimeste vajadustest ja igapäevastest liikumistest. Liinivõrgu kujundamise aluseks olid inimeste igapäevaste liikumiste andmed. Tänapäevane liinivõrk võimaldab muuhulgas ka sõita otse Kivilinnast turule (liin nr 9). Mõnel juhul on sihtkohta jõudmiseks vajalik ka ümberistumine.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
78.	Ivo	<p>Ma arvan et:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kohustuslikus korras võiksid iga maja välisseinad olla kaetud päikesepaneelidega. 2) kõikidel katustel võiks olla ka tuulegeneraatorid 3) Saaks ka kahekordset energiat - tiivikulabad ja muud tuulegeneraatori osad muuhulgas võiksid olla kaetud päikese 	<p>Pakutud ideed on kahtlemata innovaatilised ja tulevikku vaatavad. Kava koostamisel peame arvestama eelkõige tänaste tehnoloogiliste lahendustega ja jätma võimaluse ka uutele ajas küpseks saavatele tehnoloogiatele. Siinjuures soovime rõhutada, et olulises osas on kava eesmärgid planeeritud saavutada just taastuvenergia (sh päikeseenergia) tootmise ja tarbimise abil. Praegu on kõige kuluefektiivsem</p>

		<p>elementidega, et peale tuule saaks võtta elektrit võtta ka päikesevalgusest. Tartus on mõned kõrgkoolid ja ettevõtted kes oleksid pädevad välja töötama ka selliseid topelt lahendusi. Võtke googlest "vertical wind turbine" ja klikkige "pildid".</p> <p>4) Ühistranspordi kohta - busside seinad ja katused võiksid olla kaetud päikese-elementidega. Gaas- ja bioenergia ei aita midagi kliimamuutuste vähendamist tagada.</p>	<p>rajada päikesejaamasid siiski hoonete katustele ja maapinnale. Siin on meil hetkel veel üsna palju arenguruumi. Tuulegeneraatorite paigaldamine linnaruumi on äärmiselt komplitseeritud. Väiksemate tuulikute paigaldamisel peab arvestama sellega, et neid ei soovi katustel näha valdav osa linna elanikkonnast ning need tuulikud on väga väikese tootlikkusega. Päikesepaneelide laus paigaldamine ei ole mõistlik, sest on selliseid varjus olevaid hooneid, millele paigaldatud PV-paneelide tootlus jääb väga madalaks. Samuti peab siin arvestama piirangutega, mis on kehtestatud muinsuskaitse all olevatele hoonetele ja miljöövääruslikele aladele. Valdav osa komplekselt renoveeritud või uusi hooneid varustatakse juba niigi reeglina päikesepaneelidega.</p> <p>Mitte arvestada</p>
79.	Ivo	<p>5) Fossiili- ja biokütteil põhinevad sõidukid ja muud masinad võiksid olla maksustatud nii hästi, et väheneks massiline autode omamine ja seeläbi õhu saastatus.</p> <p>6) Sellised suuremad reostamiste plaanid tuleks peatada nagu AS Epler ja Lorenz plaan hakata prügi põletama - see kõik tekitab CO₂-e ja muid kliimakahjulikke gaase.</p>	<p>Tulenevalt Eesti õigusruumist ei ole Tartu linnal võimalust maksustada fossiilkütust kasutatavaid sõidukeid ja seega ei saa ettepanekut kava koostamisel arvesse võtta.</p> <p>Täpsustame, et AS Epler ja Lorenz põletab ka täna oma Tartu tehases ohtlike jäätmeid nende kahjutustamise eesmärgil. Ettevõtja plaan on olemasolevat võimsust suurendada, mitte rajada täiesti uut üksust. Ohtlike jäätmete põletamise jaam pakub Eesti riigile väga olulist teenust. Meie hinnangul oleks ohtlike jäätmete põletustehase jääksoojuse ära kasutamine Tartu linna kaugkütte süsteemis väga oluline, sest võimaldab tõsta</p>

			<p>süsteemi efektiivsust ja hoida soojusenergia hinda tarbijatele võimalikult madala ning stabiilsena. Hiljuti algatati põletustehase keskkonnamõju hindamine ja selle töö tulemustest selgub, kas planeeritav tehase laiendus toob kaasa negatiivse keskkonnamõju või mitte.</p> <p>Mitte arvestada</p>
80.	Ireene Viktor	<p>Kliimakavas võiks tähelepanu pöörata ka toidu mõjule, eelkõige loomse toidu ülekaalu vähendamine avalikes asutustes ning taimsete variantide kättesaadavaks tegemine neile, kes seda soovivad.</p>	<p>Toidu ja tarbimise mõju keskkonnale on kahtlemata oluline teema. Toidu aruka tarbimise vajalikkusele on viidatud ka kava punktis 3. Leiame, et loomset ja taimset päriolu toidu eraldi käsitlemine ei aita kaasa kava eesmärkide saavutamisele.</p> <p>Mitte arvestada</p>
81.	Martin Noorkõiv	<p>Väga mõistlikud plaanid! Kaugjahutuse laiendamine tundub eriti mõistlik. Mul on hea meel, et kodulinn selliseid plaane teeb ja linna kaitsta püüab.</p> <p>Igaks juhuks küsin ühe küsimuse (vastust ei eelda, lihtsalt kui point on õige, siis paluksin seda uurida) - vaatasin, et Emajõe üleujutuse oht on märgitud kahanevaks ja mõistan, et see on sellepärast, et tavapäraste üleujutuste põhjuseid saab vähem olema. Kuid kas seal on arvestatud globaalse mereveetaseme tõusuga pikemas perspektiivis ja selle mõjuga järvede-jõgede veetasemele?</p>	<p>Oleme merevee võimaliku tõusuga kavas arvestanud. Prognoosime, et merevee tõus Emajõe ega Tartu piirkonna veetasel olulisel määral lähematel kümnenditel otseselt ei mõjuta. Emajõgi ei ole otseselt merega ühenduses, vaid on seda Peipsi järve ja Narva jõe kaudu. Narva kosk (min 7 m) ei lase mereveel Peipsi järve (Peipsi järve kõrgus merepinnast on 30 m) ja Emajõkke tungida. Kaudsem ühendus on Pärnu jõe vesikonna ja Tännassilma jõe ning Võrtsjärve kaudu. Merevee tõusu mõju sealt kaudu Emajõeni ei muutu samuti ohuks Tartule. Võrtsjärve kõrgus merepinnast on 33,5 m.</p> <p>Arvestatud. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>

82.	Mait Kriipsalu	<p>Viimasel ajal on jutuks olnud ohtlike jäätmete põletustehase laiendamine Tartus. Sellest saadav energia peaks kuidagi siiski 2030 arengukavas kajastatud saama.</p>	<p>Jääksoojuse kasutamisel kaugkütte võrgustikus on väga oluline roll kava eesmärkide saavutamisel. Kuna nimetatud tehase laiendamine ei ole veel lubatud, ei saa seda ka kavas käsitleda. Seetõttu on käsitletud jääksoojuse kasutamist kaugküttes üldisemalt.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
83.	Tiit Palu	<p>See oleks suur samm edasi, kui põlevkivist lõpetatakse elektrienergia tootmine! Pooldan seda, kuid meie Eesti riik vaevalt sellega nõus oleks. Riik lõpetagu põlevkivist igasugu tootmine ja põlevkivi kaevandamine, küll siis õhk ka läheb puhtamaks. Ei saa aru miks Eestis võetakse taastuvenergia maksu, Soomes sellist maksu ei ole. Ei maksa eramute omanikele sundida peale kaugkütet, kaugküttele esinevad päris suured kaod!</p> <p>Puhtamaks saab linna kui keelata Tartu linnas üle 12t. täismassiga sõidukite liiklus.</p>	<p>Linn ei saa oma kliimakavaga otseselt mõjutada riiklikku energeetikat ega maksupoliitikat, kuid saame soovi korral teha ettepanekuid. Kaugkütte laiendamine on tõepoolest kava üks eesmärkidest. Samas on ja jääb liitumine kaugküttega eramutele vabatahtlikuks. Tartu kaugküttesüsteemi võrgukadu on viimastel aastatel olnud 11-12% vahel, mis kindlasti ei ole halb näitaja. Näiteks Konkurentsiameti koostatud soojuse piirhinna kooskõlastamise põhimõtted aktsepteerivad trassikaona 2021. aastal 14%. Tartu linna umbes 196 km pikkune kaugküttetorustik on renoveeritud/asendatud uue torustikuga 84,9% ulatuses. 2020. aasta suhteline võrgukadu oli 11,95%. Investeeringute tulemusena on viimase 10 aastaga torustike pikkus kahekordistunud, samal ajal on võrgu soojakadu vähenenud 15,2 protsendilt 11,95 protsendini.</p> <p>Kava liikuvuse osas on peamine tähelepanu suunatud suurimat saastet põhjustava liikumisviisi (erasõidukid) mõjude vähendamisele. Samas on pidevalt tegeletud raskeveokite liikluse</p>

			<p>suunamisega kesklinnast eemale. Hiljuti tehti näiteks ümberkorraldused raskeveokite liikluskorralduses Narva maanteel, kui raskeveokite liiklus suunati Puiestee tänavat mööda kesklinnast eemale. Kaubaautod on vajalikud linnaelanike ning linna ettevõtete igapäevaste vajaduste teenindamiseks. Meie hinnangul ei aita pakutud massipiirangu seadmine märkimisväärselt kaasa kava eesmärkide saavutamisele.</p> <p>Mitte arvestada</p>
84.	Jaan Tamm	<p>Lisa 1. Tartu jalgrattaliikluse strateegiline tegevuskava 2020-2040</p> <p>Eesmärk 1 mõõdik Jalgratturite osakaal tiptunnil linna tuiksoontel (kõigil sildadel ja raudtee ületustel) muutub 4%(2018)->15%(2040). Selline eesmärk on liiga väike, kui soovitakse saavutatav rataste modaali jaotus 26%, siis peaks tiptundidel inimeste arv, kes kasutavad ratas, olema üle 60% , sest suurim sihtgrupp on töökäivad inimesed.</p>	<p>Meie hinnangul tõuseb tulevikus jalgratturite osakaal liikluses mitte niivõrd tuiksoontel, vaid neist eemal. Jalgrattur on marsruudi valikul paindlikum, kui autokasutaja ja jalgrattaliiklus jaguneb linnas märksa ühtlasemalt.</p> <p>Mitte arvestada</p>
85.	Alo Lõhmus	<p>Rattastrateegia strateegiline eesmärk nr 8 näeb talvise rattaliikluse suurendamiseks ette rattateede talihoolitsemise parandamist. Selleks on väga lihtne võimalus: palun ärge kasutage rattateedel rehve lõhkuvat graniitkillustikku! Just see killustik on peamine põhjus, miks ma talvel Tartus rattaga ei sõida. Tüütu on pidevalt rehve lappida/parandada,</p>	<p>Killustiku kasutamine libeduse tõrjeks on eesmärgipärane tegevus ja on suunatud eelkõige linnaõhu kvaliteedi parandamiseks kevadel, mil muuhulgas ka talvine libeduse tõrjeks kasutatud liiv kuivade külmade ilmadega kõvakattel tolmama hakkab. Tartu rattaringluse talvine kogemus näitab, et killustiku tõttu ei ole aset leidnud ühtegi rehvi purunemist rattaringluse ratasatel.</p> <p>Mitte arvestada</p>

86.	Laura Lilles	Vähendada võiks autode parkimisvõimalusi kesklinnas ja loobuda kesklinna parkimismaja ehitamise plaanist.	<p>Autode parkimiskohtade arvu on kesklinna avalikus linnaruumis viimaste aastate jooksul pidevalt vähendatud (Vanemuise tn ja Ülikooli tn rekonstrueerimisega jm) eesmärgiga anda rohkem ruumi kergliiklejatele. Linna üldplaneering näeb samuti ette parkimisalade olulist vähendamist kesklinna tänavatel. Tulevikus on plaanis koondada sõiduautode parkimine kesklinnas eelkõige parkimismajadesse.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
87.	Edgar Kaare	<p>Lisaks rattastrateegiale ja liialt üldisele üldplaneeringule on vaja koostada Tartu linna põhitänavatele (Riia, Turu, Võru, ..) konkreetne transiitne, kiire, st autodest ja jalakäijatest eraldatud rattasõidu eskiislahendus asendiplaanil (M 1:1000), hõlmates ka ristmike vastava lahendamise, kui ka ristlõikes (M 1:100) lõikude kaupa. See eskiis saab olema antud tänavate edasise remondi ja ehituse projekteerimistingimuste osaks ja aluseks. Muul juhul jätkub tänavate vanaviisi arendamine ja lappimine, sest rattastrateegia ja üldplaneering jäävad antud küsimustes liialt tekstipõhiselt üldsõnaliseks. Soovitan just graafiliselt läbi joonestades anda see vajalik praktiline linnaehituslik kontseptsioon, mida asuda pikaajaliselt süsteemselt täitma. Olen veendunud, et andes ratturitele reaalselt Tartus rohkem vajalikku tänavaruumieraldist kiireks ja kõigile liiklejaile ohutuks rattasõiduks, kasvab ka rattakasutus autostumise asemel. Iga täiendav rattaga tööle jne liikuja on 1 autokasutaja vähem. Seda soovitan esmalt katsetada tänavate ajutiste ümberjoonimisega. Seejärel arvestada katsete tulemustega ja koostada eskiisprojekt.</p>	<p>Linn on üldplaneeringuga kavandanud rattateede põhi- ja tugivõrgu. Eskiislahendused töötakse välja siis, kui kavandatakse tänavate rekonstrueerimist.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Ettepanekus toodud põhimõtteid on kavas kajastatud ja täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
88.	Ivo Sibul	Kesklinnas tuleks piirata autoga sõitmist. Kellel tööalaselt või tervislikel põhjustel vaja kindlasti autoga liigelda, saab oma	Kava eesmärk on luua paremad liiklemisvõimalused (ka kesklinna piirkonnas)

		<p>autonumbri registreerida. Keslinna sissesõitudel võiks olla numbrituvastusega kaamerad - kui sõidad sisse ilma loata, pead maksma x summa. Ettepaneku miinuseks on parkimise korraldamine keslinna piiril, seal pole ilmselt piisavalt kohti.</p>	<p>jalgsikäijatele, jalgratturitele ja ka ühistranspordi kasutajatele. Planeeritud on erinevaid tegevusi, sh jagada ümber tänavaruumi ja rajada liikuvuskeskused. Planeeritud tegevuste elluviimise üheks tulemuseks on vähenev autokasutus.</p> <p>Teie pakutud piiranguid ei saa Tartu linn Eesti õigusruumis paraku kehtestada.</p> <p>Mitte arvestada</p>
89.	Ivo Sibul	<p>Bussidest sõitjate vähemaks saamine ei vähenda linna liikluskoormust. Ka autojuhtidel/omanikel/vastutavatel kasutajatel võiks olla rendirattaga tasuta sõidu õigus. Sõidukite registrist saab vastava info kätte - Tartus registreeritud autod, millele on kehtiv ülevaatus ja liikluskindlustus.</p>	<p>Kava eesmärgiks ei ole bussiliikluse vähendamine või bussis sõitjate arvu vähendamine. Täna on rattaringlus kasutajale väga soodne võimalus säästlikuks liikumiseks. Meie hinnangul aitaks pakutut lahendada erinevate liikumisviiside mugav kombineerimine (MAAS süsteemi rakendamine).</p> <p>Mitte arvestada</p>
90.	Ivo Sibul	<p>Rendiratastega ei saa lapsi lasteaeda viia. Hea oleks võimalus rattale kiiresti laste vedamise haagis külge ühendada. Renditavaid haagisetüüpe võiks teisigi olla. Tahaks vahel poest mõne suurema asja koju viia, käe otsas raske ja rattakorvi ei mahu. Võibolla oleks ka ehitusmaterjalide poed ja suuremad kaubanduskeskused nõus panustama selliste haagiste hankimisse. Auto järelhaagise laenutust pakutakse, miks mitte jalgratta haagist?</p>	<p>Praegune rattaringluse tehniline lahendus ei võimalda paigaldada ratastele laste istmeid. Samuti puudub võimalus haagise kasutamiseks. Rattaringluse rataste tootjapoolsed kasutustingimused ei luba lisakoormusi ratastele rakendada.</p> <p>Samas on üheks võimalikuks lahenduseks multimodaalsuse tegevuskavas olev meede (10.11) – Tartu linna velorendi käivitamine, mille raames pakutakse võimalust laenutada erinevaid jalgrattaid erinevateks vajadusteks (sh kastirattad). Vt lähemalt www.tartu.ee/velorent</p>

			Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
91.	Ivo Sibul	Pimedal ajal rattaga sõites on vajalikud tuled, libedaga naastrehvid, rattasõidu ohutust aitab suurendada kiivri kasutamine. Rattale on vaja lukku. Linn võiks korraldada kampaaniad rattavarustuse tasuta või soodushinnaga jagamiseks.	Kava lisas olevas jalgrattastrateegias on üsna palju tähelepanu pööratud erinevate kampaaniate läbiviimisele. Kampaaniate kavandamisel kaalume teie tehtud ettepanekuid. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
92.	Ivo Sibul	Inimeste isiklikud autod ja rattad seisavad suurema osa ajast kusagil parklas. Võiks mõelda sõitude jagamisele. Näiteks olen suvel mitu kuud linnast ära, aga ratas seisab niisama, annaksin ta sümboolse hinna eest kellelegi kasutada. Kui tagasi saan lõhutud ratta, siis muidugi teist korda välja laenata ei tahaks. Ehk oleks abi tagatisrahast, vastavalt ratta väärtusele. Mõni linnaga seotud MTÜ võiks korraldada sellist eraisikute pikemaks perioodiks rataste laenutust.	Kavas on tegevusena toodud uute transporditeenuste toetamine (näiteks koolibuss, nõudetransport, jagamisteenused jm). Linn peab jagamisteenuste arendamist oluliseks, kuid erasõidukite (sh jalgrataste) rentimine/jagamine peaks olema erainitsiatiiv. Mitte arvestada
93.	Ivo Sibul	Tartus võiks olla rohkem katusega rattaparklaid. Nii linna rendirataste jaoks, avalikele asutustele kui korteriühistutele. Korteriühistud on praegu eelkõige huvitatud autode parkimisvõimaluste laiendamisest, linn peaks rohkem rattaparklaid esile tooma. Suuremad toetused oleks abiks, kuni 3000€ ja max 50% ei motiveeri eriti. Tallinn tegi kunagi kampaania https://kultuur.err.ee/306919/tallinna-rattamajade-arhitektuurivoistluse-velokoda-parimate-ideedega-saab-tutvuda-telliskivi-loomelinnakus . Paraku pole neid võidutöid kusagil näha. Tartu võiks ka omalt poolt parkimismaja konkursi teha. Kui võidutöö on asjalik, siis tellida ja paigaldada mõned. Parkimismajad ei pea olema konkreetse korteriühistuga seotud. Kui kortermajad on lähestikku, võib olla ühine parkimismaja. Avatakse ID kaardiga või	Nõustume, et tõstatatud teema on aktuaalne ja seda just korterelamute piirkondades. Eelkõige näeme siin perspektiivi olemasoleva toetuskeemi jätkamises ning suuremate piirkondlike turvaliste rattaparklate rajamisel. Vajalikud tegevused on kavandatud jalgrattastrateegias. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.

		<p>mobiiiliga. Ühtlasi võiks linn toetada parkimismajade juurde valvekaamerate paigaldamist.</p>	
94.	Ivo Sibul	<p>Ilma korralike rattateedeta ei teki soovi rattaga liikuda, eriti pimedal ja libedal ajal. Paljudes kohtades jagavad jalgratturid teed tõukeratturite ja jalakäijatega. Üsna ohtlik ja ebamugav kõigile. Mõnes kohas on teedel järsud vihmaveerennid, äärekivid vm takistused. Suurema kiirusega ja hämaras/pimedas on korralik tõenäosus rattaga kukkuda. Rattatrassid peaksid olema selgelt märgistatud ja valgustatud. Ohtlikumad kohad tuleks likvideerida või vähemalt lisada sinna hoiatavad märgid.</p>	<p>Vastavad tegevused on planeeritud kava lisas olevas jalgrattastrateegias.</p> <p>Arvestatud. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
95.	Ivo Sibul	<p>Tartul võiks olla omaette kaardirakendus "Jalgrattaga Tartus". Sinna saaks lisada ettepanekuid ja probleeme "sadulast". Peatad korraks ratta, kirjeldad suunavate valikutega, kas tegemist on ettepaneku või probleemiga, teed vajadusel foto. Võib-olla saaks rattaringluse äppi sellise idee/probleemikorje suunas arendada.</p>	<p>Linn on planeerimas kodanike tagasiside rakenduse loomist. Näeme nimetatud lahendust pigem mobiilirakendusena, mis võimaldab linlastel operatiivselt tagasisidet anda.</p> <p>Arvestatud. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
96.	Katre Voolaid	<p>Soovin anda ühe mõtte Tartu rattaringluse arendamise jaoks. Tulevikus võiks olla võimalus, et rattaringluse ratastel (nii tavalistel kui ka elektrilistel ratastel) saaks sõita koos lapsega, st et rattal oleks taga tool/iste, kus saaks istuda väikelaps. Elan ise Tartu vallas Kõrvekülas ja olen rõõmus, et rattaringlus on ka Kõrveküllala laienemas, aga paraku pean ikkagi valima hommikul Tartusse tölesõiduks auto, sest enne on vaja Tartusse lasteaeda viia laps. Valiksin linnasõiduks elektrijalgratta, kui saaksin sellel ka lapse kaasa võtta. Või siis tuleksin maakonnabussiga linna, kui saaksin linnas sees jätkata sõitu omale vajalikus suunas rattaringluse rattal koos lapsega. Kui hinnanguliselt 2/3 Tartu linnaliikluses osalevatest sõidukitest sõidab hommikul linna ja õhtul linnast välja, julgen arvata, et minusuguseid linnast väljas elajaid, kes valivad auto just seetõttu, et linna on vaja vedada last või lapsi, on omajagu. Kahe lapse ja kahe vanema korral saaks siis kumbki vanem</p>	<p>Praegune rattaringluse tehniline lahendus ei võimalda paigaldada ratastele laste istmeid. Samuti puudub võimalus haagise kasutamiseks. Rattaringluse rataste tootjapoolsed kasutustingimused ei luba lisakoormusi ratastele rakendada.</p> <p>Samas on üheks võimalikuks lahenduseks multimodaalsuse tegevuskavas olev meede (pt 10.11) – Tartu linna velorendi käivitamine, mille raames pakutakse võimalust laenutada erinevaid jalgrattaid erinevateks vajadusteks (sh kastirattad). Vt lähemalt www.tartu.ee/velorent</p>

		sõidutada ühte last, kolme või enama väikelapse korral aga tuleks ikka paraku valida auto või siis peaks rattaringlust täiendama veel lapsevedamiseks ratta taha haagitavate järelkärudega, mida Lääne-Euroopas, näiteks Saksamaal agaralt kasutatakse.	Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
97.	Pille Kaseväli	Võimalik, et seda on energiakavas juba arutatud, aga mulle pole see silma jäänud. Palju arutatakse kuidas rattaga saaks mugavamalt ja ohutumalt sõita. See arutelu on ainult teretunud, kuna sõidan linnas ka ise rattaga. Autoteel ma sõita ei julge, kuna leian, et minuga väga ei arvestata seal. Seega sõidan kõnniteel, enda ohutuse ja lapse, keda lasteaeda viin, ohutuse nimel. Siit ka minu nägemus ja ettepanek: kergliiklusteedel ja tänavatel liikumise reegleid ei peaks mitte ainult ratturitele ja muude sõiduvahenditega liikujatele pidevalt kordama. Minu arust on ka jalakäiatel vähe teadmisi kuidas tänaval kõndida. Kui on lai kõnnitee, siis kõnnitakse läbi segi. Ei osata arvestada, et liikuma peab parempoolsel poolel. Seega võiks teha teavitustööd nii koolides ja ka tänavateavitusena jalakäiatele, kuidas me kõik saaksime üksteisega arvestavalt liikuda.	Kava lisas olevas jalgrattastrateegias on liikluskasvatusele ja liikluskultuuri arendamisele pööratud olulist tähelepanu. Turvalisuse tagamine linnaliikluses on üks Tartu linna liiklusohutuse programmi peamisi eesmärke. Lisame liiklusohutuse programmi tegevusi jalakäijate teadlikkuse tõstmiseks. Arvestatud. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
98.	Margit Ilves	Kommenteeriksin eesmärki kasvatada igapäevaselt jalgratast kasutavate inimeste hulka linnas. Liiklen ise Tartus nii jalgsi, rattaga kui ka autoga, neist esimest eelistan kõige enam ja innustan ka oma lapsi rohkem jalgsi liikuma. Siiski, pärast rattaringluse tekkimist linnas olen väiksema lapsega liikumisel sagedamini autot eelistama hakanud, sest kõnniteed ja kergliiklusteed ei ole lapse jaoks enam turvalised (tegelikult sageli ka täiskasvanute jaoks, aga täiskasvanute tähelepanuvõime ja reageerimiskiirus on eeldatavasti paremad kui eel- ja algkoolilapsel, kes muidu iseseisvalt liiklemisega võiks hakkama saada). Kõnni- ja kergliiklusteedel on palju suure kiiruse ja massiga rattureid nii suurte magistraalide äärsetel kõnniteedel kui ka väikestel vähese	Oleme probleemist teadlikud. Jalakäijate ja jalgratturite eraldamine kergliiklusteedel on kava lisas oleva Tartu jalgrattastrateegia üks olulisemaid põhimõtteid.

		autoliiklusega tänavate kõnniteedel. Kui ratturite jalakäiatest eraldamise osas midagi ette ei võeta, on väga ohtlik suunata linnaliiklusesse veel suurem ratturite hulk, kes pahatihti ei oma isegi baastadmisi liiklusseadusest või hoolimist väiksemate kõnniteedel liiklejate suhtes - olgu selleks laps või lemmikloom.	Arvestatud. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
99.	Reesi Sild	Soovin rõhutada, et kõige parem viis rattaga liiklemiseks on eraldi rattateel, mis on sõiduteest ja kõnniteest turvaliselt eraldatud. Ainult nii on võimalik rattaga mõistliku kiirusega liikuda, samas end turvaliselt tundes ja jalakäijaid mitte ohustades. Praeguses kavas oli illustratiivne foto selle kohta, et eesmärk on kergliiklustee jaotada joonega pooleks, millel ühel pool on jalakäijad ja teisel pool ratturid. Ka kergliiklusteede puhul peaks jaotus olema paremini eristuv, kuna muidu ei pane jalakäijad tähele, et nad liiguvad ratturitele ettenähtud alal ja näiteks väiksed lapsed võivad kergesti ratturile ette sattuda. Võib muidugi juhtuda ka vastupidi, kuid selle vältimiseks tuleb võimalikult nähtavalt eristada rattatee kõnniteest.	Nõustume Teie seisukohaga. Oleme jalakäijate ja jalgratturite eraldamist praktiseerinud viimastel aastatel rekonstrueeritud tänavate ja rajatud kergliiklusteede juures. Jalakäijate ja jalgratturite eraldamine kergliiklusteedel on kava lisas oleva Tartu jalgrattastrateegia üks olulisemaid põhimõtteid. Arvestatud. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
100.	Reesi Sild	Eesmärgi saavutamiseks on võetud väga pikk aeg - 30 aastat. Kui tulemuse saavutamine lükatakse inimpõlve kaugusele, siis võib tekkida tunne, et aega on sellega küll ja pole vaja kiirustada. Nende tulemuste saavutamine on võimalik ka 10 aastaga, kui selline eesmärk tõesti on. Suuri muutusi saab ellu viia ka ilma suuri investeeringuid tegemata. Nt suuremate teede äärde (Riia mnt, Turu tn, Vabaduse pst) turvalise rattatee eraldamine plastikust tõkkepuudega või sõiduradasid eraldavate kõrgemate kividega, nagu on Viljandi ringteel tehtud. Kindlasti ei ole hea lahendus selline, kus kõnnitee kõrval on parkimine autodele ja selle kõrval rattatee, nagu on valminud Vanemuise tänaval. See on väga ohtlik lahendus ratturile, kuna autod sõidavad parkimise eesmärgil pidevalt üle rattatee ning võivad ootamatult autoukse avada. Õige lahendus on selline, kus kõnniteest on selgelt eristatud rattatee, millest on selgelt eristatud parkimine ja sõidutee.	Kava eesmärk on välja ehitada üldplaneeringus sätestatud, ühtne kogu linna kattev rattateede võrgustik. Kesklinna piirkonnas rajatakse võrgustik kava kohaselt aastaks 2024 ja ülejäänud linnas aastaks 2028. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.

101.	Jakob Laidus	<p>Minu arvates võiks hakata adressaadita reklaamlehti ja ajakirju maksustama. Maksustamisel peaks arvesse võtma seda, kui palju raha kulub tekkinud saaste/jäätmete neutraliseerimiseks või ümbertöötlemiseks.</p>	<p>Ettepanek väärrib kindlasti tähelepanu, kuid sellel ei ole märkimisväärset mõju kava eesmärkide saavutamisele. Lisaks puudub Tartu linnal Eesti õigusruumis võimalus seda ettepanekut ellu viia.</p> <p>Mitte arvestada</p>
102.	Rodion Krjutškov	<p>Mul on väga hea meel, et te panite kokku kliimakava ja küsite tartlaste tagasisidet. Minu arvates see on parim viis, kuidas selliseid suuri probleeme lahendada, ja tunnen end tõesti uhkeks tartlaseks.</p> <p>Igapäevasel tasandil, kõige rohkem muret tekitavad autod ja see, et nad on lubatud isegi kesklinnas, kus ei ole palju ruumi. Minu ja kõike minu tuttavate arvamus on see, et Raekoja taga olev parkla ja autoliiklus kesklinna ja Ülikooli ümber on häbi ja peaks olema keelatud. Kas seda on tõesti vaja? Me arvame, et kõik parklad ja autoteed kesklinnas peaks kaduma ja selle asemel on vaja luua inimeste (ja mitte autode) jaoks mugav ja sõbralik keskkond, nagu praegused Kūūni ja Rūūtli tänavad (kõige paremad tänavad Tartu kesklinnas).</p>	<p>Kava eesmärk on eelkõige autode transiitliikluse vähendamine kesklinna piirkonnas (sh südalinnas). Sellele vaatamata peab ka südalinn olema sõiduautoga juurdepääsetav. Linn on hoolikalt analüüsinud erinevaid asjaolusid ja vähendanud mootorsõidukitele mõeldud tänava ala suurust näiteks nii Vanemuise kui ka Ülikooli tänaval. Jätkame sellega ülikooli peahoone esisel alal ning Vallikraavi tn kavandatava nn Promenaadi väljaku loomisega jm.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
103.	Rodion Krjutškov	<p>Teadlikkuse tõus ja haridus on väga tähtsad, nad peavad olema kindlasti esiplaanil, kui te soovite, et need suured muutused oleks ühiskonnale arusaadavad ja vastuvõetavad. Tartu linn peaks ametlikult toetama keskkonnaliikumisi nagu Eesti Roheline Liikumine, Fridays For Future jne, sest just need aktivistid tegelevad teadlikkuse tõusuga. Tartu linn võiks seda tegevust viia järgmisele tasemele, luues Tartu kliimakriisi nõukogu ja kaasates aktiviste ja eksperte. Ülikooli abiga on võimalik tagada nõukogu ja ühiskonna teaduslikku maailmapilti. Just Tartu linna valitsusel on praegu võimalus, vajadus ja kohustus tulla välja sellise lahendusega, sest keegi teine Eestis seda teha lihtsalt ei saa.</p>	<p>Teadlikkuse tõstmisel on oluline roll energia- ja kliimakava elluviimisel. Selleks oleme kavas planeerinud uudse elemendina kogukondliku kokkuleppe sõlmimise erinevate osapoolte vahel (linnavalitsus, ettevõtted, eraisikud, korteriühistud, ülikoolid, MTÜ-d jt). Kava 5. ja 7. peatükis on kirjeldatud nii erinevate huvigruppide kaasamist kui ka vastava töögrupi loomist.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>

104.	Mariliis Vaht	<p>Tartu ühistranspordivõrku uuendati, kuid kas uuendatud süsteemi efektiivsust on testitud? Mitmed bussid sõidavad krooniliselt alatäitununa, nt nr 3 Tähtveres. Ehk peaks optimeerima graafikuid, marsruute või asendama suuri busse väiksematega? Tallinnas testitakse nt TalTechi väiksemat mõõtu isejuhtivaid busse - ehk on see ka Tartu tulevik? Biogaasi kasutamine kütusena on keskkonnasõbralikum, kuid kasvuhoonegaase tekib põlemisprotsessis ikkagi märkimisväärselt. Seega tuleb ka biogaasil sõitvate vahendite liikumist optimeerida. Bussid on liikluses ka väga suureks müra allikaks. Liiklusmüra tingib otseselt haigestumist südame isheemiatõppe ning seda on hiljuti demonstreeritud isegi Tartu elanike puhul. Lisaks, mida suurem kiirus, seda suurem müra. Paraku ignoreerivad bussijuhid Tartus alati kiiruspiiranguid, krooniliselt nt Taara puisteel. Kas ühistranspordi puhul toimub süstemaatiline piirkiiruse ületamise kontrollimine? Väga suur tunnustus kergliikluse edendamisele! Kuna eestlast iseloomustab kahjuks üpris passiivne eluviis ja sellest tulenevad terviserikked (eelkõige seoses südame-veresoonkonnaga), siis on tervisliku linna tunnuseks tugev kergliiklusvõrgustik. Jalgrattad, tõukerattad jm kergliiklusvahendid ning korras, hooldatud ja valgustatud kõnniteed. Regionaalse ühistranspordi- ja multimodaalsete transpordilahenduste arendamise tegevuskava peaks kindlasti panema kaugema fookuse üldise liikluskoormuse allaviimisele ja see peaks hõlmama ka ühistranspordi poolt tekitatud heitgaaside, müra ja vibratsiooni vähendamist. Kui tegemist pole just metrooga, on ka ühistransport arvestatav faktor linnakeskkonnas saaste (nii müra- kui heite-) tekitajana. Tõhus ja populaarne kergliiklus on tervisliku linna tulevik!</p>	<p>Nõustume sellega, et kergliikluse arendamine on Tartus võtmetähtsusega tegevus liikuvuse valdkonnas.</p> <p>Tartu linnas on peamiseks müra ja saaste allikaks erasõidukid. Kava eesmärk on vähendada erasõidukite kasutamist, parandades jalgsikäimise, jalgrattaliikluse ja ühistranspordi võimalusi. Praegused gaasibussid on palju vaiksemad ja väiksema keskkonnamõjuga kui varasemad diiselbussid. Praegune ühistranspordi hankeleping kehtib aastani 2029. Olemasolev veohange ei võimalda busside koosseisu muuta. Uue hanke ettevalmistamisel lähtutakse senistest kogemustest ja turul pakutavatest tehnoloogiatest ning valitakse Tartule parim lahendus.</p> <p>Busside graafikus püsimist ja täituvust jälgitakse jooksvalt. Andmetest lähtuvalt tehakse graafikutes korrekture üldjuhul kaks korda aastas.</p> <p>Täna kasutatakse Tartu linnas ühetaolisi busse, et tagada võimalus erinevate liinide vahel busse vahetada.</p> <p>Efektiivsust saab tõsta ja keskkonnamõju vähendada eelkõige suure mahutavusega ja kiirete ühistranspordilahenduste abil. Need arengupõhimõtted on toodud nii kavas kui ka selle lisas olevas Regionaalse ühistranspordi ja multimodaalsete transpordilahenduste arendamise tegevuskavas.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Ettepanekus toodud põhimõtted on kirjeldatud kavas ja selle lisades ning täiendavaid muudatusi kavas ei tehta.</p>
------	---------------	---	---

105.	Mariliis Vaht	Liikluskoormust aitaks vähendada ka kaugtöö toetamine, nt soodustavad meetmed kaugtööd rakendavatele ettevõtetele.	Kohaliku omavalitsuse roll ei ole ettevõtete kaugtöö toetamine. Küll on kavas aga ettevõtete töökorralduse (sh kaugtöö võimaldamine) ja liikuvuse parandamiseks ette nähtud liikuvuskavade koostamise toetamine (ettevõtted, koolid, muud organisatsioonid). Mitte arvestada
106.	Sirle Henno	<p>Väljavõte Teie arengukavast:</p> <p>"Elektrienergia on konkurentsitult kõige suurema mõjuga energialiik Tartu linna süsinikuheites. Kui elektrienergia moodustas 2017. aastal 31% linna kogu energiatarbimisest, siis samal ajal moodustas elektrienergia linna süsinikuheitest tervelt 74%. Seega on linna kui terviku seisukohalt ülioluline saavutada kokkuvõttes elektrienergia tarbimises ja eelkõige suurendada taastuvatest allikatest toodetud elektrienergia osakaalu kogu elektritarbimises."</p> <p>Alustage palun siis sellest, et Lina tn staadioni prožektorid ei põleks öö läbi. Esiteks on see energia raiskamine. Teiseks on prožektorid (6 lampi) suunatud Aida 3c kortermaja akendesse ja häirivad elanike elukeskkonda, eelkõige laste, kelle silmad sellisele valgusele on väga tundlikud. Iga möödakäija saab elektrikilbist suvalisel ajal linnale kuuluval objektil lampe sisse lülitada-see ei ole normaalsus. Välja ei kipu keegi lülitama. Kes projekteerib nii objekte? Kes küll kinnitab selliseid projekte?</p>	Täname probleemile tähelepanu juhtimise eest. Elektrienergia tarbimine on Tartu linna energia- ja kliimakava üks olulisemaid teemasid. Paraku ei ole kava eesmärgiks käsitleda igat üksikut linna avalikku valgustit. Kava eesmärgiks on seada põhiprintsiibid ja näidata suund eesmärkide saavutamiseks. Edastame Teie ettepaneku Tartu Linnavalitsuse tänavavalgustuse spetsialistidele lahendamiseks. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
107.	Karl-Andreas Luik	Tartu liigub õiges suunas, kuid kardetavasti liiga aeglaselt. Pakun välja kaks seotud mõtet, aga toetan ka muid radikaalseid lahendusi kasvuhoone-gaaside vähendamiseks ja elu jätkusuutlikkuse tõstmiseks.	Kava eesmärk on saavutada linnas liikumisviiside tasakaal. Sellest tulenevalt väheneb linnas liikluse müra ja paraneb jalakäijate ja jalgratturite ohutus. Linna eesmärgiks on vähendada südalinna läbivat transiitliiklust, mis omakorda loob tervislikuma ja ohutuma keskkonna jalakäijatele ja

		<p>Paljude jaoks aktsepteeritavam mõte on mõnede üksikute autoteede asendamine rohe-alade, jalg- ja kergliiklusteedega. Teha rohkem alasid, kus inimesed saavad autodest puhata ja lapsed vabalt joosta nagu meie esivanemate ajal. Ideaalis isegi kohti, kuhu automüra ei kostu (muldvallid või majad ees). Minu jaoks oli kurvastav kuulda, et Sõbra keskuse lähistel olev väheseid automürata kohti saab ka autotee varsti. Mõnel harval juhul saavad mürasummutavad vallid täita ka üleujutuse kaitse funktsiooni. Nägin Jaapanis jõgede äärtes suuri autovabasid muldvallidega ääristatud alasid, mida üleujutuse-välisel ajal kasutatakse spordi ja muu meelelahutuse, kerg- ja jalgliikluse jaoks.</p> <p>Palju radikaalsem unistus on täielik eraautode keeld linna- piirides. Teed oleks ainult ühistranspordile, päästeteenistusele ja muudele transporditeenustele. Tartu lähiümbrusest tulijad saaksid linnaservas parklasse auto jätta. Autod on väga ohtlikud ja juhid tihti hooletud. Lisaks müra-, valgus- ja õhureostusele põhjustab pidev oht linnaruumis stressi autovabadele liiklejatele, mis lõppude-lõpuks tekitab meditsiinilisi lisakulusid meile kõigile. Ka praeguste auto-inimeste tervisele oleks rohkem liikumine väga kasulik. Kas kohatine mugavuse ja ajavõit on väärt kõiki neid kulutatud eluaastaid? Sellise radikaalse idee läbiviimine võtaks küll palju poliitilist kapitali, aga teeks au Tartu motole. Küllap on sellisel mõttel ka palju toetajaid. Kellegi autoriteetsema mõtteid sarnasel teemal: https://www.ted.com/talks/enrique_penalosa_why_buses_represent_democracy_in_action</p>	<p>jalgratturitele. Piiratud linnaruumi tingimustes ei ole võimalik rajada tänavate äärde muldvalle. Tartu linn ei saa Eesti õigusruumis kehtestada sõidukite liiklusele väljapakutud piiranguid.</p> <p>Mitte arvestada</p>
108.	Priit Paide	<p>Üks mõte, millele sooviksin tähelepanu juhtida ja mille teostumisel saame oma ettevõttega kaasa aidata on harida Tartu elanikke aotoringluse ja lühirendi osas. Elmorent OÜ, mille Tartu meeskonna liige ka ise olen, on aasta-aastalt kasvav minuti&kilomeetri põhise tasuga elektri- ja hübriidautode lühirenti</p>	<p>Nõustume, et jagamisteenused on muutumas üha populaarsemaks ja sellest tulenevalt oleme kavas ühe tegevusena näinud ette taoliste initsiatiivide toetamise ning võimalusel integreerimise linna ühistranspordi süsteemiga. Meie hinnangul võiks</p>

		<p>pakkuv Eesti kapitalil põhinev ettevõtte, mille plaan on oluliselt kasvatada ka Tartus lühirendiks pakutavate sõidukite ja autoringluspunktide arvu juba käesoleva aasta jooksul ja jätkata teenuse kättesaadavuse parandamist tempokalt ka uuel aastal. Üks, mida linn saaks sellele kaasaaitamiseks teha saaks, on eraldada ühiskasutatavatele lühirendi autodele markeeritud parkimiskohti üle linna. See võimaldaks meil teenust ühtlasemalt üle linna pakkuda ja ka klient leiaks parkimiskohad üles ning parkimiskoha võimalus sihtkohta jõudes oleks garanteeritud. Selle teenuse populariseerudes võidaks sellest nii Tartu linnakeskkond vähema õhusaaste näol, paljudel tartlastel ja ka kaugema kandi inimestel kuluks vähem finantse isikliku auto soetamiseks ja ülalpidamiseks ning kokkuvõttes avardaks see ehk ka linnaruumi kui ühte autot saaks päeva jooksul kasutada mitmed inimesed, seevastu et nende isiklikud autod hommikuti-õhtuti linnas ummikutesse panustaks ja päevasel ajal parkimiskohti kinni hoiaksid. Ühistranspordil on oma oluline roll inimeste liikumises, auto- ja rattaringlus on selle tuleviku partneriks teekondadel, milleks buss ehk kõige paremini ei sobiks. Miks mitte arendada tulevikus välja kuukaart, mida saab kasutada nii bussi, rattaringluse kui ka ühiskasutatava auto kasutamiseks. Tehnoloogiliselt oleks see kindlasti soovi korral juba lähiajalgi teostatav. Igatahes loodame juba lähitulevikus alustada linnavalitsusega dialoogi tihedamaks koostööks ja loodetavasti saame koos panustada Tartu Kliimakava teostumisse</p>	<p>kõnealused teenused olla osaks terviklikust ülelinnalisest MAAS lahendusest (erinevate liikumisviiside mugav kombineerimine). Konkreetseid ettepanekuid saame käsitleda üksikjuhtumitena ja hinnata vastavate taotluste alusel.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Ettepanekus toodud põhimõtted on kirjeldatud kavas ja selle lisades ning täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
109.	Ilmar Part	<p>Küsimused ja ettepanekud Regionaalse Ühistranspordi – ja multimodaalsete transpordilahenduste arendamise tegevuskava kohta:</p> <p>Kavas on suur hulk tegevusi, millega on vaja kohe alustada, et oleks võimalik edasi liikuda suuremate eesmärkidega. Näiteks iga-aastane aruandlus, seire, meediategevused, andmete kogumine, teavituskampaaniad, jalgrattateede põhivõrgu projekteerimine jne,</p>	<p>Teie tõstatatud küsimused on asjakohased. Kuna kava pole veel vastu võetud, siis hea tava näeb ette, et tegevused veel ei kajastu 2021. aasta eelarves ja samuti eelarvestrateegias. Tööjaotus ning kava elluviimiseks vajalikud kulutused täpsustatakse pärast kava vastuvõtmist ja</p>

		jne. Millised linnavalitsuse üksused hakkavad neid funktsioone täitma ja kui suur on lisapersonalivajadus? Kas need tegevused ja kulud on 2021 eelarvesse ja eelarvestrateegiasse planeeritud?	kajastatakse seejärel ka linna eelarves ja eelarvestrateegias.
110.	Ilmar Part	Kuidas ja millal on plaanis otsustada liikuvuskeskuste asukohad (ka kesklinna)? Need asukohad peaksid kajastuma uues üldplaneeringus. On olnud kuulda, et linnal ei ole piisavalt maad liikuvuskeskuste rajamiseks. Kas see tähendab, et linn peab maad ostma? Kui suur on see maa vajadus ja kas need ostud on eelarves või eelarvestrateegias kajastatud?	Ettepanek liikuvuskeskuste planeerimiseks on tehtud Tartu linna uude üldplaneeringusse. Pärast kava vastuvõtmist saame otsustada keskuste asukohad, täpsustada maa-vajaduse ja planeerida rahalised vahendid linna eelarves.
111.	Margus Leek	Minu ettepanek - kehtestada Tartus autode max liikumiskiiruseks 40 km tunnis! Põhjendus - "Tartus liigub aeg aeglasemalt!" Aeglaselt kiirustamine sobib Euroopa kultuuripealinna! Kliimakavasse: 40 km tunnis + ökosõit = puhtam Tartu!	Kiirusepiirangud linnas seatakse piirkonniti vastavalt vajadusele. Kui see on vajalik jalakäijate, jalgrattaliikluse ja ühistranspordi paremaks toimimiseks ning turvalisuse tõstmiseks, siis neid piiranguid kindlasti ka kaalutakse. Me ei toeta tänaste teadmiste baasilt üleüldist 40 km/h sõidukiiruse piirangut linnas. Põhitänavatel on lubatud sõidukiirus suurem ja kõrvaltänavatel väiksem. Selliselt tagame ohutuse ja soodustame põhitänavate kasutust. Pigem tuleb tagada põhitrassidel sujuv liiklus, et vähendada asjatut pidurdamist ja kiirendamist. Samas näeme vajadust uuringu tegemiseks optimaalse (arvestades ohutust ja liikluse keskkonnamõju) sõidukiiruse väljaselgitamiseks Tartus. Suuname Teie ettepaneku Tartu Linnavalitsuse liikluskorralduse teenistusele. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.

112.	Tõnis Pechter	Transpordi prioriteetsete tegevuste hulka sooviksin Tähtvere linnaosa elanikuna lisada alljärgnevad tegevused: Koostöös Maanteeametiga teostada kõik vajalikud eeltööd ja ehitada esimesel võimalusel välja põhjapoolne ümbersõit koos Tiksoja sillaga. Antud tegevus panustaks olulisel määral logistikapiirangute loomise eesmärki ja aitaks ümbersõidul liigeldes linnasüdant vältida.	Põhjapoolne ümbersõit on kajastatud Tartu linna uues üldplaneeringus. Transpordiamet on lisanud kõnealuse objekti riiklikusse teehoiukavasse ja alustanud ümbersõidu eelprojekti koostamisega. Arvestatud. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
113.	Tõnis Pechter	Toimiva liikuvuskeskuse loomine Tähtvere linnaosa piirile (näiteks Rohelise Pargi, Tartu Näituste, Eesti Maaülikooli või Tartu Laululava juurde). Antud tegevus vähendaks oluliselt sõiduautoga sooritatud liikumiste hulka Tähtvere linnaosas ja Tartu linnas ning langetaks sõiduautode suhtarvu.	Nimetatud piirkond on üks võimalikest liikuvuskeskuse asukohtadest tulevikus. Liikuvuskeskuste rajamisel peame lähtuma liiklusvoogudest ja muudest asjaoludest. Prioriteetsuse järjekord seatakse lähtuvalt eeltoodud tingimustest pärast kava vastuvõtmist. Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.
114.	Tõnis Pechter	Laiendada Supilinna piirkonna tänavatel kehtiv üle 8-tonnise registrimassiga sõidukite sissesõidukeeld ka kõrvalasuvale Jakobi tn mäe lõigule Kroonuaia - K. A. Hermanni. Antud tegevus panustaks olulisel määral autovaba tsooni ja logistikapiirangute loomise eesmärki südalinna jalutustänavatel ja kesklinna sulgemist läbivatele sõidukitele. Samuti vähendaks oluliselt liikluse müra ja õhusaastet piirkonnas ning tõstaks jalgratturite ja jalakäijate liiklemise turvalisust kitsal järsu tõusunurgaga tänavalõigul.	Kroonuaia tänaval ja Jakobi mäel on veoautode registrimass piiratud 18 tonniga. See tähendab, et liigelda tohivad maksimaalselt kaheteljelised veoautod. Alates 1. septembrist 2020 kehtestasime kesklinnas ja Narva mäel 18-tonnise registrimassi piirangu veokitele ning suunasime raskeliikluse Ihaste sillale. Kogu veokite liiklust kesklinnas siiski lõpetada ei saa. Peame arvestama sellega, et kaubaautod on vajalikud linlaste ja linna ettevõtete teenindamiseks. Mitte arvestada
115	Vladimir Šokman	"Tartu energia 2030" põhipuudused: I Sissejuhatuses puudub viide, et teooria kliima soojenemisest inimtegevuse mõjul on vaid üks mitmetest.	Linnapeade paktiga liitudes on Tartu linn võtnud eesmärgiks vähendada kasvuhoonegaaside emissiooni oma territooriumil, et leevendada

		<p>II Puudub eelarve On täiesti selge, et kulutused kava realiseerimiseks on märkimisväärsed ja ei saa kuidagi mahtuda "tavalise rahastamise" raamesse. Ilma eelarveta ei ole sellist dokumenti võimalik käsitleda tegevuskavana.</p> <p>III Puudub kasutatud terminite definitsioonide osa. Mõned näited, mille puhul see oleks möödapääsmatu: Mis on "taastuv elekter" (lk13, 20,...), "taastuv soojusenergia"(lk13, 20,..), "taastuvad kütused" (lk13) Mismoodi on energiaallikaks (vähemalt selles dokumendis kasutatavalt) "kaugküte", "elektrienergia"? (tabelid 4.1. ja 4.2.)</p>	<p>kliimamuutusi. Kavas käsitletakse seetõttu vaid inimtegevusest sõltuvaid kliimamuutusi. Nõustume ettepanekuga lisada kavale eelarve. Kava sisaldab erinevate sektorite tegevusi. Kuna erasektori võimalikke kulutusi on väga keeruline prognoosida, siis saame eelarve kujundada vaid Tartu linna tegevuste juurde. Kavas puudub praegusel kujul mõistete selgituste osa. Kava avalikustamise käigus tõstatus mitmel puhul vajadus mõisteid selgitada. Nõustume ettepanekuga ja lisame kavale põhimõistete selgituste osa.</p> <p>Arvestada</p>
116.	Vladimir Šokman	<p>Tänaseks on selge, et "hakkepuut" lakkab juba õige pea ka ametlikult olemast "biokütus" - Tartul oleks õigem juba täna sellega arvestada, et mitte hiljem hakata "vigade parandamisele" taas kulutama.(lk14)</p>	<p>Meil puudub täna asjakohane teave selle kohta, et peatselt lakkab hakkepuut ametlikult olemast biokütus. Keeruline oleks seda ka arvesse võtta, kui me ei tea, milline on hakkepuudu heitemäär tulevikus. Samas võime näitena tuua edumeelse Helsingi linna kliimaneutraalsuse tegevuskava, kus nähakse ette puitkütusel toimiva kaugkütte arendamist. On üsna ilmne, et biokütuse suuremahuline kasutamine pole igavene ja tulevad uued lahendused (jääksoojuse kasutamine, energiasalvestus, tarbimise juhtimine, kütusevabad allikad). Kaugküte võimaldab neid lahendusi paremini rakendada kui lokaalsed süsteemid. Seepärast näevad ambitsioonikad kliimakavad ette just kaugkütte laiendamist – kaugküte on parim süsteem, et integreerida erinevaid taastuvaid ja kütusevabasid energiaallikaid ja pakkuda energia salvestust. Ka Tartu soojamajanduse ajalugu on</p>

			<p>näidanud, et muutused söelt ja masuudilt puhtamale gaasile ja sealt edasi biokütusele viidi kaugküttes oluliselt kiiremini läbi kui lokaalküttes, kus me võime veel tänaseni näha õlikatlaid.</p> <p>Arvestatud osaliselt. Täiendavaid muudatusi kavasse ei tehta.</p>
117.	Eestimaa Looduse Fond	<p>Teeme ettepaneku täiendada kliimakava eesmärki, et Tartu munitsipaalsektor hakkaks 2021. kasutama täielikult taastuvelektrit, mis oleks toodetud üksnes kestlikest taastuenergia allikatest, välistades puidust biomassi.</p> <p>Ettepanek Tartu energia 2030 kavasse: puidust biomassi välistamine munitsipaalsektori elektritarbimises.</p>	<p>Tartu munitsipaalsektori tarbeks hangitakse vajalik elektrienergia riigihankega. Viimane hange viidi läbi 2020. aastal ja hangiti “roheline elektrienergia” järgmiseks kaheks aastaks (2021-2022). Riigihanke tingimusi paraku enam muuta ei saa. Saame Teie ettepanekut arvestada järgmiste riigihangete juures. Saame kava punktis 5.6 põhimõttena ära tuua, et munitsipaalsektori elektritarbimises kasutatakse taastuallikatest toodetud elektrienergiat. Uue hanke raames kaalume selle ettepaneku rakendamist.</p> <p>Arvestada osaliselt</p>