

Kansalaisraadin kannanotto liikenteen päästövähennystoimiin Uudellamaalla







JOHDANTO

Uusimaa tavoittelee hiilineutraaliutta vuonna 2030. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää vähennyksiä erityisesti liikenteen päästöihin, sillä ne muodostavat maakunnan kaikista päästöistä noin kolmasosan. Uudenmaan liiton ja tutkijoiden koolle kutsuma kansalaisraati tarkasteli liikenteen päästövähennystoimenpiteitä, jotka ovat osa Hiilineutraali Uusimaa -tiekartan toimeenpanoa. Toimenpidekokonaisuuksia olivat henkilöautojen liikennesuoritteiden vähentäminen, kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen edistäminen, ja liikenteen käyttövoiman muutoksen tukeminen (Liite 1).

Raadissa oli mukana 32 Uudenmaan asukasta. Kutsu lähti 6 000 satunnaisesti valitulle henkilölle ja noin 400 vapaaehtoisen joukosta poimittiin 40 henkilöä ositetulla satunnaisotannalla siten, että mukana oli eri ikäisiä, eri ammattiryhmissä toimivia ja erilaisia liikkumismuotoja käyttäviä ihmisiä Uudenmaan eri kunnista. Raati kokoontui neljänä päivänä huhtikuussa ja puntaroi toimenpiteiden vaikuttavuutta, sosiaalista oikeudenmukaisuutta ja reunaehtoja (raatiohjelma liitteenä 2) ja kuuli asiantuntijoita (Liite 3). Alla on kansalaisraadın kannanotto kunkin toimenpidekokonaisuuden osalta.



TEEMA 1: HENKILÖAUTOJEN LIKENNESUORITTEEN VÄHENTÄMINEN

Kansalaisraati katsoo, että henkilöautojen liikennesuoritteiden vähentämiseen tähtäävien toimien tulisi perustua ennen kaikkea kannustimiin, jossa pakkokeinot näyttäytyisivät vain viimeisenä ohjauskeinona. Toimien tulisi olla tasavertaisia tavalla, jossa otetaan huomioon esimerkiksi maantieteelliset erityispiirteet ja kohteena olevan väestön sosioekonominen asema. Nykyisellään toimet ovat suurelta osin eriarvoistavia. Esimerkiksi taajamassa tai haja-asutusalueella asuville toimet eivät ole joko tehokkaita tai tuottavat kohtuuttomia haittoja.

Päätöksenteossa tulee säilyttää paikallinen ajattelu. Asutuskeskuksissa, jossa olisi mahdollista välittömästi ottaa käyttöön autoilua vähentäviä toimenpiteitä, nämä keinot tulee ottaa käyttöön. Kaikilla alueilla ei kuitenkaan tarvita samoja toimenpiteitä, koska taajamien ja asutuskeskusten tarpeet ovat yksilölliset. Henkilöautoliikenteen vähentäminen edellyttää toimivaa julkista liikennettä. Koko Uudellamaalla olisi tärkeää saada poikittaisliikenne ja syöttöliikenne toimivaksi.

Näin ollen keinot, joilla parannetaan julkista liikennettä, ovat kaikin puolin suotavia, koska ne vähentävät liikennesuoritteita tasa-arvoisesti. Julkisen liikenteen kunta- ja valtiorahoitus mahdollistaa yksityisesti kannattamattomat linjat ja mahdollistaa liikennöintiä muuallakin kuin taloudellisesti kannattavilla linjoilla.

Esille nostettiin myös kysymys, että missä määrin henkilöautoliikennettä tarvitsee vähentää, jos se on päästötöntä sähköautoilun yleistyessä. Tässä on otettava huomioon toisaalta myös se, että sähköautojenkin käyttövoiman tuotantoon liittyy päästöjä. Tähän liittyy myös kysymys sähköauton hankinnan subventoinnista.

Toisaalta raati näki myös, että kaikki toimenpideehdotukset vähentävät henkilöautojen liikennesuoritteita oikein toteutettuna: toteutuksen tulee olla tasapuolista, tehokasta ja oikeudenmukaista. Lisäksi raati keskusteli keskusta-alueiden nopeusrajoituksen alentamisesta (esim. 30 km/h).

Pääkaupunkiseudulla kerättävät ruuhkamaksut

Avainasemassa pääkaupunkiseudulla kerättävissä ruuhkamaksuissa raati huomioi erityisesti sen **a)** mihin ruuhkamaksujen maantieteellinen raja asetettaisiin ja **b)** mihin ruuhkamaksuista saadut varat käytettäisiin. Ruuhkamaksujen maantieteellisen rajan asettaminen vaikuttaa merkittävästi radin näkemykseen siitä, koituisiko maksuista kohtuutonta haittaa pääkaupunkiseudulle matkustaville. Ruuhkamaksujen käyttöön ottaminen tuottaa suuria muutoksia, mikä asettaa vaatimuksia kaupunkisuunnittelulle (esimerkiksi liityntäpysäköinti-infrastruktuuri, julkinen liikenne). Osa kannatti laajempaa ruuhkamaksuvyöhykettä, osa katsoi, että Kehä III on turhan laaja alue ja ruuhkamaksun tulisi kohdentua Helsingin keskustaan suuntautuvaan liikenteeseen (esim. Tullinpuomista alkaen). Ammatinharjoittamiseen liittyvä välttämätön ajo on otettava huomioon esimerkiksi alennuksien tai kiinteän ja kertaluontoisen veloituksen avulla siten, että ammattilainen saa alueelle tultuaan liikkua siellä maksutta. Esitettiin myös, että maksujen ei pitäisi koskea ammatinharjoittamista lainkaan. Muu työmatkaliikenne, jossa työnkuva ei edellytä auton käyttöä, ei olisi alennuksien piirissä.

Ruuhkamaksuihin liittyy sekä hyviä että huonoja puolia. Ruuhkamaksujen eduksi voidaan laskea, että niiden avulla voidaan rauhoittaa keskustaa ja ne kannustavat käyttämään julkisia liikennevälineitä. Keskustasta tulisi ruuhkamaksujen myötä enemmän ajanviettopaikka kuin läpikulkupaikka. Tämä saattaisi jopa lisätä liikkeiden asiakkaita etenkin palvelualalla.

Maksut saattavat myös kannustaa siihen, että hoidetaan useampia asioita kerrallaan. Toisaalta ruuhkamaksu on eriarvoistava tekijä. Kysymyksiä herätti myös se, tuleeko ruuhkamaksualueen sisällä maksuja vai peritäänkö se kertaluonteisesti henkilöiltä, jotka ylittävät maksuvyöhykkeen rajan tiettyyn aikaan vuorokaudesta. Ja onko maksu kaikille sama, vai vaikuttaako sosioekonominen asema maksun suuruuteen?

Lisäksi todettiin, että ruuhkamaksut eivät saisi ulottua hoitotarpeita vaativille henkilöille (esimerkiksi toistuvat sairaalamatkat). Ehdotettiin kokeiluluontoista mallia, josta voisi lähteä liikkeelle ja parantaa sitä myöhemmin saatujen kokemusten pohjalta. Esimerkkinä voisi toimia Tukholman ruuhkamaksumalli.

Ruuhkamaksuja koskeva kysymys jakoi raatia ja siksi siitä äänestettiin. Maksuja kannatti 14 osallistujaa ja vastusti 14. Neljä osallistujaa ei ilmaissut selvää kantaa asiaan.

Kestäviin kulkutapoihin ohjaava pysäköintipolitiikka

Työmatkaliikenteen osalta pysäköintipaikkoja on mahdollista vähentää, mikäli ruuhkamaksujen käyttöönottoon liittyvä infrastruktuurin ja julkisen liikenteen jatkokehitys toteutuisi riittävällä tasolla.

Kaupungin asukkailla on myös autoja, joita käytetään harvoin ja joista ei sen takia synny paljon päästöjä. Tämän takia asukaspysäköinnin rajoittaminen tai hinnan korotus ei välittömästi leikkaa päästöjä. Toisaalta korotetut maksut voivat johtaa myös siihen, että autosta luovutaan kokonaan.

Pysäköintipaikkojen määrän vähentäminen toimii ensisijaisesti ohjauskeinona kaupunkiseuduilla, se ei koske haja-asutusalueita. Jotta kestäviin kulkumuotoihin ohjaava pysäköintipolitiikka toimisi, liityntäpysäköinnin määrää tulisi lisätä ja sen pitäisi olla ilmaista. Tämä on erinomainen kannustin käyttää julkista liikennettä. Liityntäpysäköinti on toimiva ratkaisu etenkin raide-liikenteen yhteydessä.

Edistetään yhteistyökäyttöautojen lisääntymistä

Yhteiskäyttöautoilla tarkoitetaan lähinnä kaupallisten

toimijoiden tarjoamia palveluita. Periaate on sama kuin sähköpotkulautojen vuokrauksessa. Lisäksi taloyhtiöt voivat hankkia omia yhteiskäyttöautojaan. Uusia toimintamalleja ovat yksityisten henkilöiden välisen autonvuokrauksen mahdollistava alusta (autojen Airbnb). Yhteiskäyttöautojen toimivuutta ja infrastruktuuritarpeita voitaisiin kartoittaa valtion ja yksityisen sektorin yhteisissä Public Private Partnership -hankkeissa. Myös yhteiskäytössä olevien kaupunkipyörien osittainen sähköistäminen voisi olla tarkoituksenmukaista taajamissa.

Yhteiskäyttöautoilua edistäviä toimia ovat helposti saavutettavissa olevat, nimenomaan näille autoille varatut parkkipaikat. Auton vuokraamisen tulisi olla helpompaa ja niitä tulisi olla tarjolla lähempänä. Myös yritykset voivat tarjota henkilökunnalleen yhteiskäyttöautoja.

Ei-kaupallisten yhteiskäyttöautojen (esim. taloyhtiöiden autojen) haasteina nähtiin esimerkiksi se, että ne voivat olla huonommassa kunnossa, jos huollon järjestämisestä tai vakuutuksesta ei ole sovittu. Tästä johtuen heräsi huoli, onko ei-kaupallinen yhteiskäyttö realistista oikeassa elämässä. Osa raadin jäsenistä kuitenkin uskoi ei-kaupallisten yhteiskäyttöautojen tulevaisuuteen, koska ne voivat olla varteenotettava vaihtoehto esimerkiksi nuorille aikuisille, opiskelijoille ja muille ryhmille, joilla ei ole taloudellisia mahdollisuuksia oman auton hankintaan. Yhteiskäyttöautot voisivat olla toimiva ratkaisu esimerkiksi opiskelija-asuntokiinteistöissä ja muissa yhteisasumisratkaisuisissa.

Yhteiskäyttöautoilla voi olla tulevaisuutta kaupallisena toimintana alueilla, jossa asukastiheys ja potentiaalinen käyttöaste olisi riittävän suurta kuten kaupungeissa. Kaupallisia kokeiluja on ollut ja olisi hyvä selvittää, mihin nämä ovat kaatuneet. Esitettiin myös kysymys siitä, että kilpaileeko yhteiskäyttöautoilu taksien kanssa ja onko yhteiskäyttöautoilu kilpailukykyistä erityisesti haja-asutus-/taajama-alueilla. Haja-asutusalueilla ei-kaupallinen yhteiskäyttö näyttäytyy raadille realistisempaan vaihtoehtona.

Työpaikat toteuttavat toimia henkilö-autosuoritteiden vähentämiseksi

Kannatettavia toimia ovat etätyön lisääminen ja mahdollistaminen, työnantajien tarjoamat edut julkiseen liikenteeseen, työnantajien henkilökunnalleen tarjoamat yhteiskäyttöautot ja työsuhdepolkupyörä, myös sähköpyörät. Tulee kuitenkin ottaa huomioon se, että kaikissa ammattiteissa tällaista mallia ei ole mahdollista toteuttaa ja se on siten potentiaalisesti eriarvoistava. Lisäksi pitää muistaa, että joku aina kustantaa työnantajan tarjoamat edut

Sen sijaan maksullinen pysäköinti ja/tai maksujen nostaminen voivat tuottaa negatiivisen vastareaktion. Haasteina nähtiin esimerkiksi se, että valtio ohjaisi yksityistä sektoria nostamaan hintoja, joka hyödyttäisi yksityistä sektoria kuluttajan kustannuksella. Tällä ei myöskään nähdä olevan toimivaa ohjausvaikutusta, koska työntekijän pitää päästä töihin joka tapauksessa, jolloin työntekijä todennäköisesti maksaa korotetun pysäköintimaksun. Toisaalta toimella on todettu olevan myös ohjaavaa vaikutusta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että henkilöautojen liikennesuoritetta vähentävien toimenpiteiden toteuttamisen edellytyksenä on joukkoliikenteen tasapuolinen tarjonta eri alueiden tarpeet huomioiden. Vaihtoehtoisten ratkaisujen tulee olla helposti saatavilla sosioekonomisesta asemasta riippumatta. Ihmisten liikkumisen tulee olla mahdollista.





TEEMA 2: LIIKENTEEN KÄYTTÖVOIMAN MUUTOKSET

Kansalaisraati katsoo, että **henkilöautoliikenteen sähköistyminen** on välttämätön osa henkilöautoliikenteen muuttamista kestäväksi tämänhetkisillä tiedoilla. Poliittisen päätöksenteon tulee ohjata ja kannustaa kuluttajaa mahdollisuuksien mukaan ottamaan käyttöön sähköllä toimivia henkilöautoja. On kuitenkin huomioitava akkujen valmistuksen ympäristövaikutukset sekä se, että sähkö on kestävästi tuotettua. On myös huomioitava sähkön saatavuus tulevaisuudessa sekä sähkön hinnan kehitys ja yhteiskunnallinen huoltovarmuus. Lisäksi nousi esille huoli siitä, että voidaan tarvita lisädyinvoimaa sähköautoilun tarpeisiin. Osa taas ei nähnyt tätä ongelmana.

Edellytyksenä on, että sähköistymisessä ja biopolttoaineisiin siirtymisessä huomioidaan maantieteellinen ja sosioekonominen asema. Siirtymän on oltava realistinen vaihtoehto kaikille. Huonommassa sosioekonomisessa asemassa olevilla tai haja-asutusalueilla asuvilla olisi pidempi siirtymäaika johtuen käytännön rajoitteista, kuten latausinfraan puutteellisuudesta, julkisen liikenteen toimimattomuudesta tai taloudellisista haasteista.

Poliittisen päätöksenteon tulee ohjata tehokkaaseen **biopolttoaineiden** käyttöön tieliikenteessä, erityisesti autokannan siirtymävaiheessa. Raati ei näe tutkitun tiedon valossa, että biopolttoaineiden käyttö henkilöautoliikenteessä olisi pysyvä ratkaisu suuressa mittakaavassa. Se on kuitenkin osaratkaisu, koska kaikki liikenne ei voi sähköistyä. Biopolttoaineita voi hyödyntää pidemmällä aikavälillä mm. raskaassa liikenteessä, missä sähköistyminen on vaikeasti toteutettavissa.

Biopolttoaineiden tuotantolaitosten rakennushankkeisiin tulee kannustaa. Oma biopolttoaineiden tuotanto parantaisi samalla Suomen huoltovarmuutta. Biopolttoaineita tulisi tuottaa teollisuuden sekä maa- ja metsätalouden sivutuotteista ja kotitalousjätteistä. Raati katsoo, ettei ole tarkoituksenmukaista ottaa käyttöön uutta viljelyalaa biopolttoaineiden tuottamiseksi. On tärkeää, että biopolttoaineiden tuonti ja tuotanto ovat kestävällä pohjalla. Esimerkiksi palmuöljyä varten kaadetaan paljon sademetsiä.

Rahoitusta tulee kohdentaa materiaali- ja akkuteknologian kehitykseen ja tutkimiseen. Akkumateriaalien kierrättämiseen tulee myös panostaa. Akkujen kierrättäminen vähentää uusien mineraalien louhimista ja vähentää näin ympäristörasitteita. Vaihtoehtoisten akkumateriaalien löytäminen esim. ligniinistä voisi vähentää akkujen valmistamisesta aiheutuvaa ympäristökuormitusta.

Raati näkee, että **tieliikenteen päästökaupan** vaikuttavuutta on vaikea arvioida. Toisaalta päästökauppa voi johtaa suuriin päästövähennyksiin sekä innovaatioihin, toisaalta päästökaupan välittömät vaikutukset kuluttajiin kohdistuvina hinnan nousuina voivat osoittautua kohtuuttoman suuriksi.

Päästökaupan lisääminen voi osoittautua toimivaksi järkevillä rajoitteilla niin, että tasa-arvoisuus, oikeudenmukaisuus sekä mahdollinen liikenneköyhyys otetaan huomioon. Liikenneköyhyydellä tarkoitetaan ilmiötä, jossa ihmisellä ei ole mahdollisuutta liikkua kohtuullisella vaivalla, kohtuullisilla kustannuksilla ja kohtuullisessa ajassa niihin paikkoihin, joissa päivittäisiä tarpeita on

mahdollista tyydyttää. Jos päästökauppa otetaan käyttöön, tulee erityisesti huomioida, ettei siitä aiheutuisi kohtuuttomia vaikutuksia vähävaraisille ihmisille.

Sähköauton latausinfrastruktuurin edistäminen on välttämätöntä, jotta autokannan sähköistäminen on mahdollista. Latauspisteitä tulisi olla saatavilla laajasti taloyhtiöissä, työpaikoilla sekä julkisissa tiloissa. Valtion vastuu latausinfrastruktuurin parantamiseen voi olla aluksi järkevää rajata parhaimman vaikuttavuuden mukaan, esimerkiksi vilkkaimmin liikennöidyille väylille.

Sähköautojen hankintaa helpottavia **taloudellisia tukia** tulisi parantaa ja kohdentaa aiempaa edullisempiin sähköautoihin (15 000–35 000 €). Sähköauton voisi hankkia edullisella ja tuetulla leasing-maksu-

järjestelmällä. Tästä on esimerkkinä keväällä 2022 toteutunut viikon mittainen kampanja, jossa Peugeot e-2008 sähköautoja tarjottiin leasing-hintaan 249 €/kk. Julkisen talouden tukemana hinta voisi olla tätäkin edullisempi kuluttajalle. Siirtymävaiheessa tulisi toteuttaa erilaisia konversiotukia, jotta vanhaa autokantaa saataisiin muutettua biopolttoaineilla toimiviksi.

Romutuspalkkiojärjestelmää tulisi jatkaa. Tiedottamista tarvitaan romutuspalkkiojärjestelmästä sekä siitä, että valtiolta on mahdollista saada rahallista apua polttomoottoriauton muuttamiseen kaasutai etanolikäyttöiseksi. Esille nousi myös ehdotus verokevennyksistä biopolttoaineille, erityisesti biodieselille.





TEEMA 3: JOUKKOLIIKENTEN EDISTÄMINEN

Joukkoliikenteen kehittäminen Uudenmaan alueella, sekä maaseutu- että kaupunkialueella, on erittäin kannatettavaa, koska nykyistä ratkaisevasti toimivampi joukkoliikenne on edellytys vähähiilisille liikennejärjestelmille. Tällä hetkellä joukkoliikenteen kattavuus eroaa suuresti maakunnan eri osissa ja se ei ole todellinen vaihtoehto yksityisautoilulle Helsingin ulkopuolella mm. reiteistä ja aikatauluista johtuen. Liitteessä 4 on yhden raadin jäsenen kokoomia kokemuksia joukkoliikenteen käytöstä muualla kuin Helsingissä.

Julkisen liikenteen tulisi toimiakseen olla helppokäyttöistä ja mukavaa. Aikataulut tulisi laatia toimiviksi koko Uudenmaan alueella ja ne tulisi virtaviivaistaa, jotta saadaan minimoitua odotusajat. Myös vuorojen lisääminen nopeuttaisi vaihtoja. Tärkeää olisi myös yhteensovittaa eri julkisten kulkuneuvojen aikataulut. Tällä hetkellä vaihdot tekevät matkoista haastavampia. Suoria linjoja tulisi olla enemmän. Matka-ajat eivät saisi kasvaa kohtuuttomiksi, mutta ihmisten tulisi myös ymmärtää, että ilmastoystävällinen matkustaminen voisi olla hitaampaa. Ruuhka-aikoina voisi ottaa käyttöön seutuliikenteen pikavuorot linja-autoille, jotka voisivat nopeuttaa esimerkiksi työmatkaliikennettä. Lisäksi on tärkeää turvata joukkoliikenteen runkovuorot erityisesti työmatkaliikenteessä. Harkitsemisen arvoinen asia voisi olla myös se, että avattaisiin uudestaan suljettuja asemia kuten Nuppulinna. Raadissa nostettiin esille myös mm. Keravan junayhteyden jatkaminen Sipooseen sekä tunnin juna Turkuun. Yhteydet pitää saada toimimaan myös pienemmille paikkakunnille. Ehdotettiin, että yhteiskunnan tulisi tukea joukkoliikennettä lipun hinnoissa. Toisaalta on pohtimisen arvoinen asia, miten taloudellisesti kannattavaa julkinen liikenne on harvemmin asutulla alueella

Päätöksenteossa tulisi hyödyntää muiden maiden tutkimustietoa, kun suunnitellaan **joukkoliikennekatuja**. Joukkoliikennekadut voivat olla toimiva ratkaisu liikenteen vähentämiseen, mutta tämä rajoittuu käytännössä suurimpien kaupunkien ydinkeskustoihin.

Joukkoliikenteen vuoroja voidaan tukea esimerkiksi **kutsupohjaisella liikenteellä**. Markkinaehtoisen kutsupohjaisen joukkoliikenteen toteuttaminen haja-asutusalueella on haasteellista, mutta julkisesti tuettuna palveluna potentiaalista. Palvelujen sujuvuutta voisi parantaa tietoteknisillä ratkaisuilla. Kyläkyty-palvelua on kehitettävä ja kannustettava. Kyläkytytiedon edellytyksenä on, että kuljettajilla ja autoilla on muitakin ajaja, esimerkiksi koululaisten kuljetukset sekä muita julkisin varoin tuettuja kuljetuksia. Raadissa ehdotettiin myös kolmannen sektorin kytkemistä toimintaan.

Raati kannattaa liityntäpysäköintimahdollisuuksien tukemista ja niiden maksuttomuutta. Erityisesti haja-asutusalueilla liityntäpysäköinnin tulisi olla ilmaista. Toisaalta liityntäpysäköinnin maksu voisi toimia matkalippuna siellä, missä se ei ole maksutonta. Liityntäpysäköinnin yhteydessä tulisi olla latausinfraa.

Kaupungeissa julkista liikennettä nopeuttavat liikennejärjestelyt kuten liikennevaloetudet, runkolinjat sekä joukkoliikennekaistat nähdään tärkeiksi toimenpiteiksi. Seutuliikenteen nopeuttaminen on myös tärkeä toimi, koska sillä juuri tehdään julkisesta liikenteestä houkuttelevaa uusille ihmisille. Joukkoliikenteen sähköistäminen on kannatettava ajatus.



TEEMA 4: KÄVELYN JA PYÖRÄILYN EDISTÄMINEN

Kansalaisraati katsoo, että kävelyn ja pyöräilyn edistäminen on erittäin kannatettavaa. Sen puitteiden tulee olla hyvässä kunnossa, jotta valinnanvara on todellinen. Negatiivisia vaikutuksia ei ole, mutta ylläpito vaatii resursseja. Positiivista on mm. hyötyliikunta, taloudellisuus sekä auton käytön väheneminen. Kysymyksiä herätti toisaalta se, miten huomioidaan henkilöt, jotka eivät kykene liikkumaan kävellen tai pyöräillen.

Kävelyä ja pyöräilyä edistetään seuraavilla toimenpiteillä:

Juna-asemien yhteydessä tulee olla tarjolla turvallisia ja vartioituja pyöränsäilytyspaikkoja (esim. Triplan pyöräparkkihuone). Huoltopisteitä kuten pumppaus- ja pyörän pikahuoltopisteitä on järjestettävä näiden yhteyteen. Näitä on jo olemassa useimmilla metroasemilla Ruoholahdesta itään pyöräparkkien yhteydessä. Lisätään pyöräpaikkoja juniin, jotta juna-pyöräily-vaihtoehto olisi mahdollinen.

Varmistetaan kävely- ja pyöräilyliikenteen ympärivuotinen kunnossapito. Raati pohti sitä, voisiko Oulun malli talvikunnossapitoon toimia myös Helsingissä (esim. pyöräilykeskusta). Käytännössä pyöräilyolosuhteiden ylläpito voi olla hankalaa ympärivuotisesti (vrt. Amsterdam ja muut vastaavat kaupungit, joissa sääolosuhteet ovat suotuisimmat). Pyöräilyliikenteen talvikunnossapito voi olla haasteellista, sillä ympärivuotisen infran ylläpitäminen ei välttämättä ole taloudellisesti kannattavaa.

Uusia hyviä kävely- ja pyöräilyreittejä on lisättävä missä mahdollista. Turvallisuutta on lisättävä esimerkiksi pientareiden leventämisellä haja-asutusalueilla. Ideaalitapauksessa olemassa olevilla väylillä tulee olla pyörätie lisäämässä niiden käytön houkuttelevuutta.

Koulujen ympäristöt on tehtävä mahdollisimman autovapaaksi lasten itsenäisen liikkumisen edistämiseksi pyöräillen ja kävellen. Tällöin koulumatkat vanhempien kuljettamina vähenevät. Pyöräilijöiden erottaminen kävelijöistä omalle kaistalleen lisää turvallisuutta. Turvallisuutta edistää myös liikennekasvatuksen lisääminen esimerkiksi koulujen liikennekasvatuksen kautta siten, että liikennesäännöt olisivat tuttuja kaikille kävelijöille ja pyöräilijöille. Lisäksi on tärkeää tiedottaa aktiivisesti liikenne-etiketistä kaikille liikenteen käyttäjille. Kaupunkipyöräilyä käytön laajentamista kannatettiin ja ehdotettiin myös sähköavusteisia kaupunkipyöriä. Osa ehdotti, että kaupunkipyörät voisivat olla jopa ilmaisia. Muutamat pyöräilyyn liittyvät toimenpiteet jakoivat mielipiteitä. Keskusteluissa tuotiin esille nopeusrajoitukset pyörille ruuhka-alueilla sekä pyöräilijöiden ajokortit tai mahdollinen valvonta. Myös pyöräily-alkometrejä ehdotettiin, samoin kuin pyöräilyrekisterilaattoja, jotka voisivat mahdollisesti ennaltaehkäistä myös varkauksia. Alkometreistä, ajokorteista ja muista pyöräilyhankaloittavista ehdotuksista oltiin myös eri mieltä, koska katsottiin että ylimääräiset kustannustekijät, valvonta, huolto yms. negatiiviset toimet vähentäisivät todennäköisesti pyöräilyä.

Kaupunkipyöräilyä ja sähköpotkulautojen osalta todettiin, että alkometri voisi olla hyödyllinen, joskin teknisesti haastava ratkaisu.

Sähköavusteisilla pyörillä on mahdollista ajaa pitkiäkin matkoja. Sähköpyörät ovat myös kevyempi tapa esim. vanhusten pyöräillä. Raadissa pohdittiin, että pyöräilyvarkauksien käsittelyä on edistettävä. Pyöräilyvarkauksien jäljitettävyyttä tulee myös parantaa. Tosin sähköpyöräilyä saatavuus on tällä hetkellä huono.



TEEMA 5: MUUT TOIMET

Kansalaisraati keskusteli ehdotettujen toimien lisäksi erilaisista muista keinoista ja innovaatioista, jotka kohdistuvat kaupunki- ja rakennussuunnitteluun sekä palveluihin, arkielämää helpottaviin toimenpiteisiin sekä muihin kokonaisvaltaisiin toimiin.

Kaupunki- ja rakennussuunnittelu sekä palvelut

Kaavoituksessa on otettava huomioon pienempien paikkakuntien riittävän palvelutarjonnan varmistaminen pidempien kulkemistarpeiden vähentämiseksi.

Uusiutuvilla energialähteillä, erityisesti aurinko- ja tuulivoimalla, on mahdollista tuottaa sähköä omavaraisemmin myös kaupunkiympäristössä. Rakennusmääräyksiä voisi muuttaa niin, että se motivoi investoimaan tuuli- ja aurinkosähköön jo rakennusvaiheessa. Tämä muutos voisi tukea autokannan sähköistymistä. Sähkö ei myöskään ole oletettavasti ainoa autojen energialähde tulevaisuudessa.

Maalämpö ja hukkalämmön talteenotto asuinrakennusten lämmitysratkaisuinä säästää energiaa liikenteen tarpeisiin. Näihin tulisi panostaa sekä rakentamisen että remontoinnin yhteydessä.

Hiilinielujen kuten kaupunkien viheralueiden säilyttäminen on tärkeää nettopäästöjen vähentämiseksi.

Arkea helpottavat ratkaisut

Harrastus- ja liikkumismahdollisuuksia tulisi keskittää lyhyemmille etäisyyksille, esim. koulujen yhteyteen koulupäivän jälkeen. Tämä vähentäisi tarvetta kuljettaa lapsia harrastuksiin autolla työpäivän jälkeen. Kuntien

tulisi tukea tällaista liikkumistarvetta vähentävää ja perheiden ajankäyttöä helpottavaa toimintaa tarjoamalla ilmaisia harrastusvuoroja kouluissa ja muissa soveltuvissa tiloissa sekä tukea kimppakyytejä harrastuksiin.

Kuljetuspalveluita voisi hyödyntää vähentämään liikennesuoritteita esim. ostosten ja palveluiden kotiinkuljetuksella. Kuljetuksien liikennesuoritteita voidaan myös vähentää lisäämällä niin sanottua reittipäiväajattelua, jolloin kuljetuspäivä ja palvelujen saatavuus tiedetään etukäteen. Tällöin esimerkiksi kokonainen naapurusto voisi saada ostokset kotiin kuljetettuna samana päivänä.

Kimppakyytejä olisi kannustettava jättämällä ne veroseuraamusten ulkopuolelle silloin, kun toiminta ei ole ammattimaista.

Raati nosti esille myös digitalisaation ja alustatalouden hyödyntämisen älykkään liikenteen edistämiseksi ja liikkumistarpeen vähentämiseksi.

A. Vähennetään henkilöautojen liikennesuoritetta

- 1. Pääkaupunkiseudulla kerättävät ruuhkamaksut**
 - Peritään maksua henkilöautoilta, jotka ylittävät maksuvyöhykkeen rajan ruuhka-aikoina.
- 2. Kestäviin kulkutapoihin ohjaava pysäköintipolitiikka**
 - Vähennetään pysäköintipaikkojen määrää ja korotetaan pysäköintimaksuja alueilla, jotka ovat hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä.
- 3. Edistetään yhteiskäyttöautojen käytön lisääntymistä**
 - Yhteiskäyttöautoille annetaan pysäköintietuja ja varataan osa asukaspysäköintipaikoista kortteli- tai kaupunginosakohtaisesti yhteiskäyttöautoille.
- 4. Työpaikat toteuttavat toimia henkilöautosuorituksen vähentämiseksi**
 - Työpaikoilla kannustetaan yksityisautoilun vähentämiseen muuttamalla pysäköinti maksulliseksi, tukemalla kimpakyytejä ja tarjoamalla työsuhdematkalippua tai työsuhdepolkupyörää.

B. Edistetään kävelyä ja pyöräilyä

- 1. Edistetään ympärivuotisen pyöräilyn mahdollisuuksia**
 - Nostetaan pyöräväylien talvikunnossapidon tasoa etenkin vilkkaimmilla pyöräreiteillä.
- 2. Lisätään laadukasta pyöräpysäköintiä**
 - Lisätään runkolukittavia pyörätelineitä ja erillisiä, lukittavia pyöränsäilytystiloja mm. joukkoliikenneasemien yhteydessä.
- 3. Parannetaan kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä**
 - Avataan uusia kävely- ja pyöräilyreittejä, otetaan kävely- ja pyöräiteille tilaa ajoradalta soveltuvilla katuosuuksilla ja rauhoitetaan kävely- ja pyöräily-ympäristöä alentamalla autoliikenteen ajonopeuksia.

C. Edistetään joukkoliikennettä

- 1. Toteutetaan joukkoliikennekatuja soveltuvilla katuosuuksilla**
 - Katu suljetaan henkilöautoliikenteeltä tontille ajoa ja huoltoliikennettä lukuun ottamatta.
- 2. Kutsupohjaisen joukkoliikenteen ja yhdistettyjen kuljetusten edistäminen**
 - Tarjotaan älykästä reitinoptimointia käyttäviä kutsupohjaisia joukkoliikennepalveluita hajaasutusalueilla. (esim. Porvoon 'Kyläkyty'-palvelu)
- 3. Lisätään autojen liityntäpysäköintiä**
 - Lisätään joukkoliikenteen liityntäpysäköintipaikkojen tarjontaa keskustojen tuntumassa tai ulkopuolella.
- 4. Toteutetaan joukkoliikennettä nopeuttavia toimia**
 - Otetaan käyttöön liikennevaloetuksia ja omia kaistoja joukkoliikenteelle sekä tihennetään liikennöitäviä vuoroja.

D. Tuetaan liikenteen käyttövoiman muutosta

- 1. Tieliikenteen päästökauppa**
 - Otetaan käyttöön tieliikenteen päästökauppa, niin että päästöoikeuksien määrää rajataan ja polttoaineen hinta nousee markkinaehtoisesti.
- 2. Sähköautojen latausinfra parantaminen**
 - Vauhditetaan sähköautojen latausinfra rakentamista julkisissa tiloissa, taloyhtiöissä ja työpaikoilla koko maakunnan alueella.
- 3. Otetaan käyttöön sähköauton hankintaan taloudellisia tukia**
 - Tuetaan sähköauton hankintaa esimerkiksi poistamalla autovero sähköautoilta tai ottamalla käyttöön romutuspalkkiokampanja uudelleen.

Uudenmaan liikenne- ja ympäristökeskuksen ohjelma

2.4. klo 11:00-16:00

- 11:00 Tervetuloa ja järjestäjien esittäytyminen
- 11:10 Kansalaisraati menetelmänä
- 11:20 Kansalaisraadın rooli Hiilineutraali Uusimaa 2030 -tiekartan toteutuksessa
- 11:30 Kyselyiden täyttäminen
- 12:00 Lounas
- 12:40 Osallistujien esittäytyminen toisilleen
- 13:00 Toimenpiteet liikenteen hiilipäästöjen vähentämiseksi
- 13:15 Pienryhmätyöskentely toimenpiteiden vaikuttavuudesta
- 14:30 Kahvitauko
- 14:45 Pienryhmätyöskentely jatkuu
- 15:50 Seuraavat askeleet ja käytännön asiat
- 16:00 Tilaisuus päättyy

6.4. klo 17:00-19:00 Asiantuntijakuuleminen (Teams-kokous)

- 17:00 Tervetuloa ja keskustelutekniset asiat
- 17:05 Päästövähennystoimien nykytila ja vaikuttavuus Uudellamaalla, erityisesti pysäköintipolitiikka ja joukkoliikennettä edistävät toimet (Eritysasiantuntija Heini Peltonen, Uudenmaan liitto)
- 17:25 Jo käytössä olevat kansalliset toimet liikenteen päästövähennysten toteuttamiseksi & päästökauppa (Professori Mikael Hildén, SYKE)
- 17:55 Tauko
- 18:00 Miten päästä fossiilittoman liikenteen tiekartan tavoitteisiin? Ratkaisuna sähköautot ja biopolttoaineet? (Professori Heikki Liimatainen, Tampereen yliopisto)
- 18:35 Yhteiskäyttöautot, kutsupohjainen liikenne & ruuhkamaksut (Tutkija Hanna Mela, SYKE)
- 18:50 Sähköautoilun elinkaariset vaikutukset & eri kulkumuotojen ympäristövaikutusten vertailu (Erikoistutkija Emilia Suomalainen, SYKE)
- 19:00 Tilaisuus päättyy

9.4. klo 11:00-16:00

- 11:00 Avaus
- 11:05 Virittäytyminen teemaan
- 12:00 Lounas
- 12:40 Johdatus oikeudenmukaisuuskysymykseen
- 12:45 Pienryhmäkeskustelu: Toimenpiteiden sosiaaliset vaikutukset ja oikeudenmukaisuus
- 14:00 Pienryhmien ehdotukset edellisen keskustelun pohjalta
- 14:45 Kahvitauko
- 15:00 Purku
- 16:00 Tilaisuus päättyy

24.3. klo 11:00-16:00

- 11:00 Avaus
- 11:05 Avoimet tiedolliset kysymykset
- 12:00 Lounas
- 12:40 Julkilausuman työstäminen pienryhmissä: 2 ensimmäistä kierrosta
- 14:20 Kahvitauko
- 14:30 Julkilausuman työstäminen jatkuu: 3 seuraavaa kierrosta
- 15:55 Seuraavat askeleet
- 16:00 Tilaisuus päättyy

24.4. klo 11:00-16:00

- 11:00 Tervetuloa & päivän ohjelma
- 11:05 Oman ryhmän kannanoton viimeistely
- 11:30 Esittelyt alkavat
- 12:00 Lounas (30 min)
- 12:30 Ryhmien työstämien kannanottojen esittelyt jatkuvat
- 14:30 Kahvitauko
- 14:45 Kannanotto esitellään Pia Tynykselle ja Heini Peltoselle
- 15:00 Loppukyselyt ja -lomakkeet, Kansalaisraatityöskentelyn lopettelu
- 16:00 Tilaisuus päättyy

Raadin kuulemat asiantuntijat

Eritysasiantuntija Heini Peltonen, Uudenmaan liitto

Professori Mikael Hildén, Ilmastonmuutoksen strateginen ohjelma, Suomen ympäristökeskus

Professori Heikki Liimatainen, Tampereen yliopisto, liikenteen tutkimuskeskus Verne

Tutkija Hanna Mela, Ilmastonmuutoksen strateginen ohjelma, Suomen ympäristökeskus

Erikoistutkija Emilia Suomalainen, kulutuksen ja tuotannon keskus, Suomen ympäristökeskus

Erikoistutkija Ville Helminen, yhdyskuntien kehitys -ryhmä, Suomen ympäristökeskus

Joukkoliikenteen tila 2022

1. Vastaaja

Keski-Espoon Pienkiinteistöyhdistyksen puolesta (ja Kaupunginkalliossa asuvana) alla muutama lyhyt huomio Uudenmaan liikenneraatia varten:

Metro/joukkoliikenne

- Länsi-metron tulo on hidastanut työmatkaliikennettä lähes kaikilta muilta kuin varsinaisesti metron reitin varrella asuvilta
- Esim. Kaupunginkalliosta Helsinkiin pääsi ennen metroa suoralla linja-autolla n. 30 minuutissa. Nyt matkaan kuluu lähes tunti.
- Myös esim. Matinkylän metron lähellä (esim. Etuniemi) matka-ajat ovat pidentyneet.
- Mikäli joukkoliikenteen käyttöä halutaan lisätä tai edes pitää ennallaan, ratkaisuna ei ole metron syöttöliikenteen vuorovälien harventaminen. Joukkoliikenne on houkutteleva vaihtoehto yksityisautoilulle vain, jos matka-ajat eivät lisää matka-aikaa tai työpäivän pituutta kohtuuttomasti. Metro on ollut nyt käytössä yli 4 vuotta - ehkä nyt on sopiva aika arvioida, pitäisikö sittenkin joitain suoria Espoo-Helsinki-bussilinjoja palauttaa.

Pyöräily/hyötyliikunta

- Tänä talvena Espoon auraus- ja kadunhoitomäärärahat eivät ole riittäneet tarvittavaan jalkakäytävien ja kevytraattien auraamiseen ja hiekoitukseen. Lumisateiden jälkeen aurausta on paikoitellen jouduttu odottamaan useita päiviä. Näin ollen kävely ja pyöräily on vaikeutunut ja monet ovat hyötyliikunnan sijasta päätyneet oman auton käyttöön. Kavenneet kadut ovat olleet turvattomia myös koululaisille, mikä osaltaan on varmasti lisännyt autokuljetuksia.
- Hyvin hoidettu latuverkosto puolestaan on ehkä saanut jotkut espoolaiset käyttämään työmatkoihin suksia :)

Idea/esimerkki (jo käytetty)

Luovuimme perheen toisesta autosta koronan ja etätyön alettua. Joukkoliikenteen käyttökynnystä lisäsi alkuun tottumattomuus käyttää busseja tai metroja. Espoossa voisi järjestää useammin ilmaisia 'tutustumispäiviä', jolloin appien ja reittioppaiden käytössä neuvottaisiin ja julkisen liikenteen käyttö olisi sen päivän ajan ilmaista.

2. Vastaaja

- HKL:n vyöhykejakoja muutettiin niin, että itse joudun maksamaan ABC-lipun hintaa Helsinkiin, kun taas Koivuhovissa asuva pääsee AB-lipulla. Koko Espoo pitäisi saada saman vyöhykkeen sisään. Poikani, joka asuu Leppävaarassa, joutuu maksamaan BC-lippua, kun tulee Espoon asemalle.
- Espoo on kuitenkin niin suuri ja erilainen kaupunki kuin muut Uudenmaan kunnat Helsingin lisäksi tietenkin.
- Päästöjen vähentämiseen päästään Espoossa esim. toimivalla joukkoliikenteellä. Bussien pitää kulkea sähköllä.
- Hybridiautojen ja sähköautojen hinnat pitää saada alemmas, jotta tavallinen autoilija pystyy niitä hankkimaan.
- Autojen tyhjäkäynnin pitää kieltää. Määräys on varmaan voimassakin mutta harva tätä noudattaa, ei ainakaan isommat jakeluautot.
- Espoon kaltaisessa kaupungissa, jossa on metro ja junarata sekä puolet kaupunkia "maaseutua" ei voida asua ja elää ilman henkilöautoa.

3. Vastaaja

- Lintuvaaran pohjoisosaan muuttaessamme työmatkan Helsingin keskustaan pääsi yhdellä bussilla lähes ovelta-ovelle runsaassa puolessa tunnissa.
- Työpaikka vaihtui Kannelmäkeen (vuoteen 2019 asti). Linnuntietä etäisyys 6 km, autolla muutama enemmän. Suurimman osan ajasta kuljin pyörällä, matka-aika n. 20 minuuttia, autolla 15 minuuttia ja julkisilla (bussi + juna kävelyineen) n. 50 minuuttia.
- Nyt työpaikka Ruoholahdessa. Pyörällä 45-50 minuuttia, henkilöauto 25 min., Bussi+metro n. 60 min ja pyörä+juna+pyörä n. 60 minuuttia

4. Vastaaja

- Työmatkat Olari-Meilähti reitillä lähes 30 vuotta kolmivuorotyöhön. Kesäisin useimmiten pyörällä, muulloin useimmiten julkisilla. Vuoteen 2010 saakka suoraan yhdellä bussilla n. 30 minuuttia - toimi hyvin ja aikataulutkin sopi 3-vuorotyöhön. Pyörällä n. 45 minuuttia.
- Sen jälkeen reittimuutosten vuoksi kahdella bussilla n. 45 minuuttia.
- 2015 muutto Kuurinniittyyn, josta bussilla matka-aika yli 60 minuuttia yhteen suuntaan.
- Siirtyminen oman auton käyttöön. Parkkipaikkatilanne Meilahdessa sellainen, että vaikka oli ostettu parkkikortti, niin aamuvuoroon piti tulla klo 7 vaikka vuoro alkoi 8.00, koska usein ei myöhemmin enää löytynyt vapaata paikkaa. Iltavuorossa ei välttämättä sekään riittänyt vaan piti yrittää löytää juuri kohdalla vapautuva paikka. Tämä aiheutti myös myöhästymisiä.
- Vaihto keikkatyöhön Espooseen ja liikkuminen jatkossa suosiolla omalla autolla.
- Kuurinniityssä tullut pientä parannusta joukkoliikenteeseen vasta 2022. Mm. suora linja Tapiolaan joukkoliikennekatua hyödyntäen. Oma pysäkki sattuu onneksi olemaan juuri ennen kuin vaihtuisi AB vyöhykkeestä kalliimmaksi.
- Oma ja tuttujen toive olisi saada kaupunkipyöriä nykyistä laajemmalle alueelle Espoossa. Mieluiten liikkuisin edelleen pyörällä tai busseilla.

5. Vastaaja

- Helsingin keskustassa työskentelevänä Lauttasaarelaisena kuljen enimmäkseen muutaman kilometrin etäisyyksiä ja olen aina suosinut julkista liikennettä. Poikittaisliikenne on aina ollut haasteellista, mutta metron aukeamisen jälkeen, kun bussilinjoja karsittiin, alkoi jopa Kamppiin ja Kallioon kulkeminen Lauttasaaresta olla niin hidasta, että suosin mieluummin pyöräilyä.
- Vanhemmilleni Espooseen matka kestää julkisella liikenteellä jopa 1 h 20 min, yksityisautolla n. 20 min.
- Haluaisin jatkossakin käyttää julkista liikennettä, mutta kun linjoja karsitaan ja hintoja nostetaan vuosi vuodelta, tulee siitä koko ajan rasittavampaa, kalliimpaa ja aikaavievempää.
- Olen asunut Lauttasaareissa lähes viisi vuotta. Metron aukeamisen jälkeen luovuin kausilipustani, koska yhteydet huononivat niin paljon, että keskustaan oli välillä jopa nopeampi kävellä, ja yöllä busseja ei aina ole lainkaan.
- Kaupunkipyörät ovat kuitenkin olleet erinomainen lisä, ja ostan joka vuosi kauden. Ne ovat busseja/ metroa/ratikoita nopeampi ja halvempi vaihtoehto lähes koko keskusta-alueella.

6. Vastaaja (oma kokemus)

Itse työskentelen kotitoimistossa ja liikun tarvittaessa henkilöautolla. Kilometrejä tulee n. 5000 vuodessa. Julkisia en käytä a) reittien ja aikataulujen aiheuttaman mahdottomuuden vuoksi ja b) voisin käyttää muutaman kerran vuodessa, jos voisin ex-tempore hypätä bussiin/ratikkaan ja ostaa lipun helposti esim. kännykkää heilauttamalla tai pankkikortilla ilman etukäteisvalmisteluja.

Vaimo taas on täydellinen esimerkki pyöräilyn ja joukkoliikenteen kannattajasta, joka joukkoliikenteen täydellisen toimimattomuuden vuoksi ajoi pari vuotta sitten 57-vuotiaana ajokortin ja osti auton:

- Kun muutimme Lintuvaaraan, yksi kriteeri oli, että töihin Tapiolaan voi pyöräillä 7,5 km alle puolessa tunnissa. Pyöräilyä 8–9 kk vuodessa.
- Talvella tai tilapäisistä muista syistä pääsi matkan 90-luvulla yhdellä bussilla reilusti alle puolessa tunnissa, jopa 20 minuutissa.
- Vuosi vuodelta reittimuutokset heikensivät julkista liikennettä. Puolen tunnin bussimatka muuttui kiertelevämmäksi ainakin 35 minuutin matkaksi.
- Sitten loppui suora linja ja piti mennä vaihdolla. Kahden bussin matka vei jo 40–50 minuuttia.
- Metron tulo muutti taas tilannetta huonommaksi, nyt 7,5 km työmatka yhteen suuntaa vei jo n. 55–65 minuuttia – aikataulut kun eivät suinkaan aina sopineet yhteen.
- Pyörän käyttö on edelleen kesäaikaan pääkulkuväline, mutta kun se auto nyt on, siihen myös turvaututaan helpommin jo kesäsateella. Pyöräkausi on myös hiukan lyhentynyt sekä alusta, että lopusta.

7. Vastaaja

- Ennen Koronaa, n. 2019, Pusulasta pystyi vielä käymään Helsingissä suoralla bussiyhteydellä työmatkaan sopivilla aamu- ja iltavuoroilla. Yhteen suuntaan matka kesti n. 1,5 tuntia, joka oli vielä hyväksyttävissä.
- Sitten suorat linjat lopetettiin kaikki. Koulubussilla pääsi aamulla Karkkilaan ja sieltä vaihdolla Helsinkiin menomatkan. Takaisin ei illalla kyllä päässyt.
- Ilman omaa autoa ei 2020 alkaen ole liikkuminen ollut mahdollista. Toinen autokin oli hankittava siinä vaiheessa.
- Koulukyydit on tietysti järjestetty erikseen lain mukaan, 2022 on alkanut joku liityntälinja Nummelaan/Lohjalle. Ei ole tullut tarkemmin enää seurattua.
- Liityntäliikenne riittävän tiheänä esim. junaradan varteen Lohjalle voisi edistää julkisten käyttöä. Vaikea on silti kuvitella, miten julkinen liikenne voisi riittää kaikkeen liikkumiseen.

Ehdotuksia:

1. Sähköautoilun edistäminen uudella tehokkaalla ja tasapuolisella tavalla: Voisiko valtio tukea suoraan minkä tahansa edullisen sähköauton hankintaa siten, että kuka vain saisi Leasing-sähköauton n 200 €/kk? Maksimihinta määriteltävä, mutta mikä vain merkki käy. Vertailukohtana tämän kevään Stockmann Hullut päivät -kampanjan piiriin kuuluva Peugeotin e-2008, 249€/kk, jonka kampanja jouduttiin keskeyttämään alkuunsa, kun kaikki meni heti.
2. Pienet sähköautot sopisivat mainiosti useimmille, kuluttavat vähemmän energiaa ja kuormittavat myös koko elinkaarensa aikana vähemmän kuin isot ja huipputehokkaat versiot. Tuetaan siis ympäristön kannalta parasta sähköautovaihtoehtoa.
3. Latausinfraan rakentamiseen tukea erityisesti haja-asutusalueilla
4. Tuki bussiyhtiöille ja velvoite palveluun haja-asutusalueilla



**ILMASTOTOIMET
PUNTARISSA**

Aineisto on osa Ilmastotoimet puntarissa -hankkeen järjestämää Uudenmaan liikenneaatiä.
Ilmastotoimet puntarissa (FACTOR) -hanketta rahoittaa Suomen Akatemia.

Aineisto on tuotettu kansalaisraadın toimesta | Grafiikka ja ulkoasu: Marianna Korpi, visuaalisen viestinnän suunnittelija
Suomen ympäristökeskus 2022 | Kuvat: AdobeStock