

2020

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT

MAGISTRSKA NALOGA

MAGISTRSKA NALOGA

VALENTINA PECCHIARI

VALENTINA PECCHIARI

KOPER, 2020

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT

Magistrska naloga

MOŽNOSTI VPELJAVE IN RAZVOJA
ELEKTRIČNE MOBILNOSTI V OBČINI – ŠTUDIJA
PRIMERA

Valentina Pecchiari

Koper, 2020

Mentor: izr. prof. dr. Igor Jurinčič

POVZETEK

Magistrska naloga obravnava vprašanje vpeljave električne mobilnosti v Mestni občini Koper. Teoretični del vsebuje pregled prometne politike in ukrepov na različnih ravneh in se osredinja na prometno strategijo Mestne občine Koper ter njene strateške stebre. V raziskavo smo vključili pregled petih dobrih praks držav in mest, ki so učinkovito vpeljala električno mobilnost z namenom razumevanja faktorjev, ki vplivajo na uspešno vpeljavo električne mobilnosti. Empirični del raziskave vsebuje polstrukturirane intervjuje z deležniki, ki se vsakodnevno ukvarjajo s prometnim načrtovanjem. V zaključku so podani predlogi za nadaljnjo prakso in ukrepe za prostorsko načrtovanje v sklopu trajnostne mobilnosti na območju Mestne občine Koper.

Ključne besede: trajnostna mobilnost, električna mobilnost, prostorsko načrtovanje, dobra praksa, Mestna občina Koper.

SUMMARY

The master thesis deals with the question of the introduction of electric mobility in the Municipality of Koper. The theoretical part includes an overview of the transport politics and measures on different levels and it focuses on the transport strategy of the Municipality of Koper and its strategic pillars. Additionally, it includes an overview of five case studies of countries that integrated electric mobility, to find out, which are decisive for a successful integration of electric mobility. The empirical part includes semi-structured interviews carried out with people who daily work on transportation planning. Lastly, the thesis presents suggestions for further practices and measures on territorial planning connected to sustainable mobility in the area of the Koper municipality.

Key words: sustainable mobility, electric mobility, territorial planning, case study, Municipality of Koper.

UDK: 502.15:656.1(497.4Koper)(043.2)

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju izr. prof. dr. Igorju Jurinčiču za strokovno pomoč in podporo med pisanjem magistrske naloge ter docentu doc. dr. Petru Štruklju za koristne nasvete.

Zahvaljujem se tudi intervjuvancem za sodelovanje, razpoložljivost in prijaznost, brez katerih naloga ne bi bila tako popolna.

Posebna zahvala gre moji družini za vso podporo, potrpežljivost in spodbudo v času študija in med pisanjem magistrske naloge.

VSEBINA

1	Uvod.....	1
1.1	Opredelitev obravnanega problema in teoretična izhodišča.....	1
1.2	Namen in cilji.....	3
1.3	Prispevek k stroki.....	3
1.4	Raziskovalna vprašanja.....	3
1.5	Metode raziskave.....	4
1.6	Predpostavke in omejitve raziskave.....	6
2	Vizija trajnostnega razvoja.....	7
2.1	Trajnostna mobilnost.....	8
2.2	Prometna politika Evropske unije.....	9
2.3	Potrebni ukrepi in prometna politika	11
2.4	Evropski teden mobilnosti.....	14
3	Prometna politika Slovenije.....	15
3.1	Trendi v slovenskem prometu.....	15
3.2	Celostna prometna strategija.....	16
3.3	Prilagajanje Slovenije na podnebne spremembe in zmanjšanje toplogrednih plinov.....	16
3.3.1	Politike in ukrepi.....	17
3.3.2	Ukrepi prilagajanja podnebnim spremembam.....	18
3.3.3	Ukrepi za zmanjševanje emisij TGP.....	18
4	Mestna občina Koper.....	22
4.1	Stanje prometa v MOK.....	22
4.2	Prostorski razvoj MOK.....	23
4.3	Celostna prometna strategija v Mestni občini Koper.....	23
4.4	Pet strateških stebrov CPS.....	24
4.4.1	Pešačenje.....	24
4.4.2	Kolesarjenje.....	24
4.4.3	Javni potniški promet.....	24
4.4.4	Racionalna raba motoriziranega prometa.....	24
4.4.5	Prometno načrtovanje.....	25
4.4.6	Dodatne zahteve.....	25
4.5	RRA in RRC Koper.....	26
4.6	Projekt Edison.....	28
5	Električna mobilnost v Evropi.....	29
5.1	Trg električnih vozil.....	29
5.2	Polnilne postaje	30
5.3	Električna mobilnost v Sloveniji.....	35
6	Primeri dobre prakse v Evropi.....	36
6.1	Francija.....	36

6.2 Nemčija.....	37
6.3 Nizozemska.....	38
6.4 Norveška.....	39
6.5 Velika Britanija.....	41
6.6 Ugotovitve.....	42
7 Kvalitativna raziskava.....	43
7.1 Analiza vprašanj.....	43
7.2 Analiza in interpretacija intervjujev.....	43
7.3 Ugotovitve.....	51
8 Sklep.....	54
8.1 Ugotovitve.....	54
8.2 Priporočila.....	57
Literatura.....	61

PONAZORILA

Slika 1: Tradicionalno in celostno načrtovanje prometa.....	23
Slika 2: Prodaja električnih vozil v letu 2017 na svetovni ravni.....	29
Slika 3: Število priključnih hibridnih električnih vozil in javno dostopnih polnilnih postaj v Evropi (EU28 in Norveška) (2017).....	31
Slika 4: Distribucija polnilnih postaj EV v Evropi.....	32
Slika 5: Davčne spodbude za nakup vozil na alternativna goriva v Evropi.....	34
Slika 6: Faktorji, ki vplivajo na nakup avtomobila v EU.....	35
Preglednica 1: EU-transport v številkah (2001).....	12
Preglednica 2: Primerjava spodbud za EV in polnilne infrastrukture v EU.....	33
Preglednica 3: Razvrstitev najnujnejših ukrepov pri uvajanju trajnostne mobilnosti v MOK od najpomembnejšega do manj pomembnega.....	56

KRAJŠAVE

EEA	European Environment Agency
EV	električna vozila
ICCT	International Council on Clean Transportation
JP	javni prevoz
JPP	javni potniški promet
MOK	Mestna občina Koper
P+R	Park and Ride
PIC	Prometnoinformacijski center
RRC	Regionalni razvojni center
SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities Threats
TGP	toplogredni plini
WHO	World Health Organisation

1 UVOD

Magistrska naloga je sestavljena iz dveh delov. Teoretični del vsebuje predstavitev pojmov trajnostni razvoj in trajnostna mobilnost, poglobitev v prometno politiko Evropske unije in Slovenije ter analizo stanja prometa in celostne prometne strategije Mestne občine Koper. Nato smo se osredinili na evropski kontekst električne mobilnosti in predstavili pet primerov dobrih praks držav, ki so uspešno vpeljale električno mobilnost, ter se osredinili na finančne in nefinančne spodbude ter druge faktorje, ki so k temu pripomogli. V kvalitativnem delu raziskave pa smo preučevali možnost vpeljave trajnostne mobilnosti v Mestni občini Koper oziroma skušali ugotoviti, kateri ukrepi so potrebni za njeno vpeljavo in razvoj. Za to smo uporabili intervjuje z osebami, ki se ukvarjajo s prometno politiko, regionalnim razvojem in razvojem trajnostne mobilnosti, ti so bili ključni za našo raziskavo. Pridobljene podatke smo potem analizirali in na tej podlagi smo podali ugotovitve in priporočila. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, ali je možno oziroma smiselno uvesti električno mobilnost v MOK, in v tem primeru, katere spodbude bi bile potrebne za vpeljavo oziroma razvoj električne mobilnosti v Mestni občini Koper.

1.1 Opredelitev obravnanega problema in teoretična izhodišča

Trajnostna mobilnost označuje zadovoljevanje potreb ljudi po mobilnosti z zmanjševanjem prisotnosti prometa in njenega škodljivega vpliva na okolje. Trajnostna mobilnost je okoljsko sprejemljiva, socialno pravična in spodbuja razvoj gospodarstva (Tramob 2013).

S hitro rastjo števila prebivalcev se je intenzivnost človekovih dejavnosti v mestih povečala in posledično se je povečalo tudi onesnaževanje zraka. Promet je eden glavnih virov onesnaževanja zraka, ki je vzrok za podnebne spremembe, telesne poškodbe ter zdravstvene težave (Evropski teden mobilnosti b. l.a; Miranda idr. 2015).

Evropska komisija je določila, da morajo članice Evropske unije razviti načrt za izboljšanje kakovosti zraka na območjih, kjer so meje onesnaževanja prekoračene z namenom takojšnje uvedbe nadzora in izboljšanja kakovosti zraka v Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Council of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe (Official Journal of the EU, n. L 152/08). Evropska agencija za okolje (EEA 2013) in Svetovna zdravstvena organizacija (WHO 2013) opozarjata na problematičnost kakovosti zraka, ki ima negativen vpliv na zdravje in okolje; WHO (2013) je celo klasificirala onesnažen zrak kot razlog za različna rakasta obolenja. Antropogene dejavnosti so torej največji razlog za tako visoke koncentracije emisij, ki škodijo prav človeku in okolju, v katerem živi (EC 2008, cit. po Miranda idr. 2015; EEA 2013, cit. po Miranda idr. 2015; WHO 2013, cit. po Miranda idr. 2015).

V preteklih letih se je število vozil na cestah povečalo in posledično tudi obseg prometa. Ne nazadnje pa se danes ljudje premikajo z avtomobilom povsod, tudi na zelo majhne razdalje,

pogosto sami, večkrat se znajdejo v prometnih zastojih ali morajo prevoziti več kilometrov od potrebnega v iskanju parkirnih prostorov, kar pomeni nepotrebno onesnaževanje itd. Zanimanje za potniški ali železniški promet pa se je zmanjšalo zaradi navdušenja nad avtomobili, kar ne nazadnje vpliva na ekonomijo potniškega prometa in otežuje potrebna obnavljanja. Promet ne samo, da obremenjuje okolje z izpusti, ampak omejuje tudi druge oblike mobilnosti, ker prevladuje in ker je mesto organizirano v prid vožnji z avtomobilom (Evropski teden mobilnosti b. 1.b; Evropski teden mobilnosti b. 1.c).

Vedno več evropskih mest se usmerja k uveljavljanju trajnostne mobilnosti, kar pomeni uporabo električnih avtomobilov, peš hoje, koles in javnih prevoznih sredstev, z namenom zmanjšanja stranskih učinkov na okolje in zdravje. Trajnostna mobilnost je rešitev, saj ima pozitivne vplive tako na okolje kot na zdravje ljudi, saj pomeni manj smrada ter izpustov, manj čakalnih vrst in manj stresa, manj hrupa in več gibanja, na primer, če kolesarimo ali prehodimo pot peš (Evropski teden mobilnosti b. 1.a; Evropski teden mobilnosti b. 1.b; Miranda idr. 2015).

Evropska unija si prizadeva zmanjšati emisije toplogrednih plinov do leta 2020 za 20 % nižje od ravni leta 1990, zato če se osredinimo na mobilnost, so potrebni ukrepi oziroma prometne politike, zagotavljanje možnosti premika vsakogar z zagotavljanjem čim manjših vplivov na naravne vire in okolje ter upravljanje mobilnosti v mestu v prid trajnostnim oblikam prevoza, kot so kolesarjenje, skupna raba avtomobilov, storitve »parkiraj in se pelji«, nakup ekološko manj oporečnih vozil, električnih vozil ipd. (Evropski teden mobilnosti b. 1.a; Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Mestna občina Koper (MOK 2017) je v zadnjih letih začela izvajati trajnostne ukrepe, vezane na mobilnost. Namen celostne prometne strategije Mestne občine Koper je zagotoviti boljšo dostopnost in mobilnost posameznikov (tudi gibalno oviranih oseb), spodbuditi uravnotežen razvoj različnih načinov prevoza (predvsem nemotoriziranih) ter izboljšati kakovost bivanja. Cilj je razviti pametno mesto za trajnostno delovanje in upravljanje mesta in zmanjšati prometne obremenitve in urbane okoljske obremenitve. Ukrepi bi torej obsegali: ureditev multimodalnih prometnih vozlišč, kot so parkirišča P + R, postajališča JPP, izposoja koles ter polnilnice električnih vozil ipd. (MOK 2017; Evropski teden mobilnosti b. 1.c). Ključni problemi in izzivi prometa in prometne infrastrukture v MOK so pretežna uporaba cestnega motornega prevoza in neizkoriščenost alternativnih oblik prometa, preobremenjenost tranzitnega in lokalnega prometa, pomanjkljiva infrastruktura za pešce izven mesta, neustrezno urejene kolesarske povezave, slaba ponudba javnega potniškega prometa, razvoj prometnih infrastruktur v prid cestnemu motornemu prometu, pomanjkljivost parkirnih površin ipd. (MOK 2017).

Regionalni razvojni center Koper (RRC) je v sklopu raznih evropskih projektov (Smart Commuting, Chestnut, Mobilitas) analiziral stanje in opravil scenarije za Obalno-kraško regijo. V svoji raziskavi bomo upoštevali težave, pomanjkljivosti ter ukrepe, ki jih je RRC Koper zaznal v sklopu raznih projektov (Urh b. 1.).

Naš namen je preučiti, kakšne so izkušnje in trajnostne prakse na področju električne mobilnosti v mestih z namenom ugotavljanja možnosti vpeljave in razvoja električne mobilnosti v Mestni občini Koper.

1.2 Namen in cilji

Namen magistrske naloge je preučiti, kakšne so izkušnje in trajnostne prakse na področju električne mobilnosti v mestih z namenom ugotavljanja možnosti vpeljave in razvoja električne mobilnosti v Mestni občini Koper.

Glede na že omenjeni namen so cilji raziskave:

- podati pregled literature in sodobnih raziskav ter praks s področja trajnostne mobilnosti,
- izvesti kvalitativno raziskavo z izvedbo intervjujev z deležniki, ki se ukvarjajo z vpeljavo in razvojem trajnostne mobilnosti na lokalni, regionalni in državni ravni,
- na podlagi teoretičnih ugotovitev iz empirične raziskave podati priporočila za prakso in nadaljnje raziskovanje.

1.3 Prispevek k stroki

Z raziskavo bomo na osnovi pridobljenih podatkov in primerov dobre prakse ocenili faktorje, ki pripomorejo k vpeljavi in razvoju električne mobilnosti v Mestni občini Koper, kajti danes se zanimanje in raba električnih vozil večata, vendar so za to potrebne določene infrastrukture in institucionalne spodbude. Mestna občina Koper si je postavila kot izziv trajnostno mobilnost, zato bomo raziskali, kaj je potrebno za doseg tega cilja oz. v našem primeru za vpeljavo električne mobilnosti. Predvidevamo, da bomo na koncu raziskave ugotovili, ali je možno oziroma smiselno uvesti električno mobilnost, kje jo je smiselno uvesti, katere spodbude so potrebne in katera so glavna priporočila, ki bi pripomogla k razširjanju in vpeljavi trajnostne oziroma električne mobilnosti v Mestni občini Koper.

1.4 Raziskovalna vprašanja

Na osnovi teoretičnih izhodišč, primerov dobre prakse in opredelitve obravnavanega problema bomo odgovorili na sledeče raziskovalno vprašanje:

Kateri so najpomembnejši ukrepi za uvedbo in razvoj električne mobilnosti v Mestni občini Koper?

Ne bomo se omejili le na potrebne ukrepe, ampak tudi na potrebne investicije, na uvajanje in približevanje trajnostne oz. električne mobilnosti prebivalcem in podjetjem in na reševanje ključnih problematik na podlagi ocen trenutnega stanja in trenutnih pomanjkljivosti. Analizirali bomo delovanje in prispevek raznih institucij na lokalni, regionalni in državni ravni ter

upoštevali njihove nasvete na področju prometnega planiranja. Glede na izbor ključnih ukrepov za razvoj trajnostne mobilnosti bomo ugotovili, ali je električna mobilnost smiselna v MOK oziroma kako se jo da umestiti v mesto in kateri so najpomembnejši ukrepi za njeno uvedbo.

1.5 Metode raziskave

Magistrska naloga je sestavljena iz teoretičnega in empiričnega dela. Teoretični del temelji na preučevanju, analizi in sintezi strokovne literature domačih in tujih avtorjev s področja trajnostne mobilnosti, s poudarkom na primerih dobre prakse uvajanja električnih prevoznih sredstev v evropskih državah oziroma mestih. V poštev bomo vzeli cilje in prometne politike Evropske unije, Republike Slovenije in Mestne občine Koper glede trajnostne mobilnosti in se osredinili na stanje prometa v Mestni občini Koper.

Najprej se bomo osredinili na prometne politike na različnih ravneh s pomočjo literature oziroma s pomočjo akademskih člankov, poročil, spletnih strani ter knjig. Relevantno literaturo bomo pridobili najprej z iskanjem relevantnih besed (kot npr. »trajnostna mobilnost«, »električna vozila«, »prometna strategija«), seveda bomo uporabljali tudi tujo literaturo, ki jo bomo iskali s pomočjo tujih terminov (kot so na primer »e-mobility«, »sustainable mobility«, »electric vehicles«). V nadaljevanju bomo uporabili spletne vire podatkov in priporočene literature.

Prvi del bomo zaključili s seznamom dobrih praks evropskih držav oziroma mest, v katerih so uvaja in spodbuja prehod na električno mobilnost. Primere dobre prakse smo izbrali na podlagi treh lastnosti držav oziroma glede na vodilno vlogo na trgu električnih avtomobilov v Evropi, število polnilnih mest na teritoriju ter finančnih in nefinančnih spodbud. Podatke smo zbrali na spletnih straneh in v poročilih institucij, kot so: International Council on Clean Transport (ICCT 2018), Evropski parlament (2018) ter European Automobile Manufacturers Association (ACEA 2018a). Na vpogled so nam bili: poročilo o glavnih mestih električne mobilnosti na svetovni ravni ICCT-ja: *Electric vehicle capitals: Accelerating the global transition to electric drive*, študija Evropskega parlamenta z naslovom: *Research for TRAN Committee – Charging infrastructure for electric road vehicles* (Spöttle idr. 2018) ter ACEA (2018a) študija *Making the transition to zero-emission mobility* glede držav z največjo gostoto električnih polnilnih infrastruktur in poročilo ICCT glede finančnih in nefinančnih spodbud, zbranih v dokumentu z naslovom *Comparison of leading electric vehicle policy and deployment in Europe* (Tietge idr. 2016).

Na podlagi omenjenih lastnosti smo za primere dobre prakse izbrali: Francijo, Nizozemsko, Nemčijo, Norveško in Veliko Britanijo ter opisali spodbude, ki so bile vpeljane v teh državah, ter za vsako državo izbrali eno mesto, ki najbolje izraža vpeljavo električnih vozil in prispevek finančnih in nefinančnih spodbud. Zato se bomo v empiričnem delu posvetili preučevanju petih primerov evropskih držav in njihovih mest oziroma Francije in Pariza, Nemčije in Berlina,

Nizozemske in Amsterdama, Norveške in Osla ter Velike Britanije in Londona. Ti primeri dobre prakse nam bodo za zgled kot uspešne prakse na področju trajnostne mobilnosti v Evropi, kar nam bo kasneje pomagalo pri končnih priporočilih.

Drugi del predvideva intervjuje s sedmimi deležniki, ki delujejo na področju trajnostne mobilnosti. Izbrali smo deležnike, ki delujejo na občinski, regionalni in državni ravni, ter podjetje, ki se ukvarja z JPP. V empiričnem delu smo intervjuvali Tjašo Babič in Andrejo Poklar iz Urada za okolje in prostor Mestne občine Koper. Tjaša Babič je univerzitetna diplomirana geografinja, ki se ukvarja s prostorskim načrtovanjem. Delala je na Zavodu za varstvo narave v Piranu, trenutno je zaposlena na Mestni občini Koper kot višja svetovalka za prostorsko planiranje. Andreja Poklar je univerzitetni diplomirani inženir gozdarstva, na Mestni občini Koper je zadolžena za vprašanja s področja varovanja okolja kot višja svetovalka za varstvo okolja. Na regionalni ravni smo izbrali Slavka Mezka in Aljošo Žerjalo. Slavko Mezek je univerzitetni diplomirani inženir krajevne arhitekture, kateri je že dolgo let zaposlen na Regionalnem razvojnem centru Koper, ki se ukvarja s spodbujanjem podjetniškega in gospodarskega razvoja regije in koordinira interese regije na področju regionalnega razvoja, gospodarstva ter varstva okolja. Mezek je vodja projektov, namreč vodi pripravo regionalnih razvojnih programov, trenutno vodi tudi pripravo novega regionalnega razvojnega programa. Vsi trije so sodelovali pri izdelavi Trajnostne urbane strategije Mestne občine Koper. Aljoša Žerjal je profesor fizike in samostojni podjetnik na področju računalništva in geografskih informacijskih sistemov. Bil je koordinator izdelave Celostne prometne strategije Mestne občine Koper pri kateri so sodelovali tudi prej omenjeni deležniki. Trenutno se ukvarja z vpeljavo prometnoinformacijskega centra ter drugimi projekti za razvoj trajnostne mobilnosti na območju MOK in obalno-kraške regije. Na državni ravni smo intervjuvali Davida Trošta, univerzitetnega diplomiranega inženirja gradbeništva, vodjo projektov na področju prometnega načrtovanja v podjetju PNZ, d. o. o., to je ena izmed najmočnejših projektantskih družb v Sloveniji, ter Luko Mladenoviča, univerzitetnega diplomiranega inženirja arhitekture, raziskovalca na področju trajnostne mobilnosti in urbanističnega načrtovanja, ki je diplomiral na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani ter nadaljeval študij na področju urbanega oblikovanja na University College v Londonu. Mladenovič je doktoriral na Fakulteti za arhitekturo v Ljubljani z nalogo s področja trajnostnega načrtovanja in gradnje območij z visoko gostoto poselitve. Od leta 2007 je zaposlen kot raziskovalec na Ministrstvu za infrastrukturo RS. Intervjuvali smo tudi Iztoka Štruklja, univerzitetnega diplomiranega pravnika, direktorja prometa in komerciale v podjetju Arriva Slovenija od leta 2017 do marca 2019. Štrukelj je bil vodja pravnih zadev in projektov pri Arrivi Slovenia in pri Veolia Transport Slovenia od leta 2004 do leta 2014, kasneje je postal vodja poslovnega razvoja pri Arrivi (2013–2016). Danes je direktor prodaje v Arrivi. Arriva Slovenija je vključila električne avtobuse v potniškem prometu v Kopru. Izbrali smo te deležnike, ker se ti vsakodnevno srečujejo in spopadajo s problematikami na tem področju in imajo zato najboljši vpogled. Te deležnike smo izbrali, ker delujejo na lokalni ravni, so vpleteni v razvoj trajnostne mobilnosti v MOK, se vsakodnevno srečujejo s problematikami in pomanjkljivostmi na področju planiranja prometa in trajnostne

mobilnosti. Vpleteni so v planiranje trajnostne mobilnosti, zato nam lahko povedo, katere so problematike in pomanjkljivosti, dobre prakse in potrebni nadaljnji ukrepi na tem področju. Zato smo se odločili, da jim bomo podali pet skupnih vprašanj, štiri specifična vprašanja glede na njihovo vlogo in zaposlitev ter nazadnje vprašanje glede pomembnih ukrepov na področju trajnostne mobilnosti v MOK.

Analizirane podatke bomo pokazali opisno, zaključili bomo s seznamom priporočil na podlagi primerov dobre prakse in izvedenih intervjujev.

1.6 Predpostavke in omejitve raziskave

Predpostavke

Na podlagi primerov dobre prakse evropskih mest bomo ugotovili ključne ukrepe in spodbude za vpeljavo električne mobilnosti v mestih, katere predvidevamo, da bomo lahko prilagodili na primeru Mestne občine Koper.

Omejitve

V raziskavi smo predvideli naslednje vsebinske in metodološke omejitve. Vsebinske omejitve: v raziskavi smo se omejili le na vpeljavo trajnostne mobilnosti s poudarkom na električnih prevoznih sredstvih. Geografsko smo se osredinili na Mestno občino Koper. Metodološke omejitve: čeprav je literature glede električnih vozil veliko, se bomo verjetno med raziskovanjem srečali z zastarelimi ter neprimerljivimi podatki, kajti vsaka evropska država razvija svojo metodo zbiranja podatkov, ki poleg tega še niso posodobljeni, srečali se bomo tudi s pomanjkanjem podatkov o električni mobilnosti v Kopru, čeprav se to področje zelo hitro razvija, ugotavljamo, da ni veliko ažurnih raziskav oziroma podatkov.

2 VIZIJA TRAJNOSTNEGA RAZVOJA

Najbolj citirana in uporabljena definicija trajnostnega razvoja je definicija Svetovne komisije za okolje in razvoj pri Združenih narodih (World Commission on Environment and Development 1987), ki je v poročilu *Our Common Future* opredelila trajnostni razvoj kot »obliko razvoja in napredka, ki zadovoljuje potrebe sedanjosti, ne da bi ogrožala zmogljivosti prihodnjim generacijam za zadovoljevanje njihovih potreb«. Današnja družba stremi k potrošništvu in ekonomski rasti, kar je pripomoglo k temu, da sta pomen in vrednotenje narave zašli v ozadje. Trajnostni razvoj pomeni izboljšanje materialnih in socialnih razmer trenutne generacije, ne da bi degradirali okolje in naravne vire, ki bodo potrebni prihodnjim generacijam. Je revolucionaren, saj popolnoma spreobrne idejo, odnos in obnašanje družbe iz potrošniške v spoštljivo do narave. Trajnostni razvoj je odvisen od: stabilizacije števila svetovnega prebivalstva, učinkovite rabe obnovljivih virov, večkratne in krožne rabe materialov, zmanjševanja potrošništva ter od razvojne, družbene in okoljske solidarnosti. Kljub temu da se o trajnostnem razvoju govori že nekaj let in kljub temu da se veliko dela na tem z izvajanjem različnih projektov ter posamezniki, ki promovirajo tako miselnost, se zdi ideja o krožni ekonomiji in nepotrošniški družbi, ki živi trajnostno, še vedno utopija, ki je ne bomo dosegli kratkoročno (World Commission on Environment and Development 1987, 43, cit. po Plut 2010).

Leta 2015 so na vrhu OZN (UN 2015) sprejeli Agendo 2030 za trajnostni razvoj, ki povezuje tri stebre trajnostnega razvoja: ekonomsko, socialno in okoljsko. Cilj je uresničiti zadane cilje do leta 2030 bodisi v državah v razvoju kot v razvitih državah. Ta mednarodni dogovor si zastavlja 17 ciljev. Enajsti cilj govori o trajnostnih mestih in skupnostih, za katere je značilen, poleg zelenih površin in energetske učinkovitih stavb, tudi učinkovit prometni sistem. Vendar je prepletenost in povezanost teh ciljev zelo močna in kompleksna. Tematika trajnostnega mesta se prepleta tudi z drugimi cilji, npr. z zdravjem kot posledico onesnaženja, z delom in gospodarsko rastjo, s področjem inovacij ter infrastruktur, ki so potrebne za trajnostno mesto, s podnebnimi ukrepi in odgovorno porabo, kajti taki ukrepi so striktno povezani z onesnaževanjem in prometom v mestih in so bistveni za zmanjšanje onesnaževanja in negativnih vplivov na okolje (Ministrstvo za zunanje zadeve RS b. l.).

Evropska unija je razvila okoljske predpise, med temi je člen 3 Prečiščene različice pogodbe o Evropski uniji (12012M/TXT) v Uradnem listu EU, št. C 326/13, ki si prizadeva varstvo narave ter kakovost okolja ter člena 11 in 191 - 193 Prečiščene različice pogodbe o delovanju Evropske unije (12012E/TXT) v Uradnem listu EU, št. C 234/47, ki pa se borita proti podnebnim spremembam. Prevladuje miselnost, da je možno biti tekmovalni na svetovnem trgu in istočasno varovati okolje. Okoljska politika je ključna za nastanek novih delovnih mest in investicij v to smer in za promocijo trajnostnosti. Inovacije lahko postanejo ključne za tekmovalnost Evrope in lahko istočasno izboljšajo kvaliteto življenja prebivalcev. Glavno sporočilo je, da razvoj, način življenja, produktivnosti, porabe morajo biti bolj trajnostni, kar

pomeni usmerjeni v ohranjanje naravnih virov, okoljske raznovrstnosti in zmanjšanje onesnaževanja (vode, zraka, tal) (Unione Europea b. 1.; Plut 2010).

2.1 Trajnostna mobilnost

Trajnostna mobilnost temelji na zadovoljevanju potreb po mobilnosti s preusmerjanjem prometa k alternativnim prevoznim sredstvom, z namenom zmanjševanja onesnaževanja ter emisij toplogrednih plinov. Nuja po trajnostni mobilnosti je nastala kot posledica napredka in razvoja, ki ogroža okolje in kakovost življenja. Glavni vir emisij toplogrednih plinov je promet, zato je ključnega pomena ukrepati predvsem na področju prometnih politik. Prometne politike v zadnjih desetletjih so dale prednost in spodbudile rabo osebnih avtomobilov, zanemarile pa javni potniški promet, zato so danes marsikje slabe povezave, kar spodbuja ljudi k uporabi osebnega avtomobila. Danes cestni promet narašča, ker je obstajalo prepričanje, da se bodo promet in prometni zastoji zmanjšali s povečevanjem parkirišč in širjenjem obstoječih cest, pa ni bilo tako. Današnja družba je osredinjena na uporabo osebnega avtomobila bodisi za krajše kot daljše razdalje. V družinah je toliko avtomobilov, kolikor je oseb z vozniškim dovoljenjem. To je odvisno tudi od prometne politike, ki je prisilila ljudi, da uporabljajo avtomobil, saj je v številnih primerih JPP slabo organiziran, neuskladen in zastarel. Avtomobil je pridobil na pomenu, kot simbol neodvisnosti, pogoj za zaposlitev ter kazalec družbenega statusa. Posledice pa se kažejo ne le v družbi (zastoji, omejeno število parkirišč in stres, nesreče, ipd.), ampak tudi v okolju (degradacija okolja, zmanjšanje zelenih površin, izpusti toplogrednih in drugih zdravju škodljivih plinov) in torej v kakovosti bivanja (Ministrstvo za infrastrukturo in prostor b. 1.a; Focus, društvo za sonaraven razvoj 2011).

Rešitev je v investiranju, spodbujanju in omogočanju uporabe alternativnih prevoznih sredstev. Treba bi bilo uporabiti prevozna sredstva glede na razdaljo, npr. krajše razdalje (do 3 km) bi bilo treba prehoditi peš, razdalje do 5 km s kolesom, daljše razdalje pa z javnim potniškim prometom ali t. i. car sharingom (souporabo avtomobila) in car poolingom (sopotništvo). Taka shematična raba prevoznih sredstev ne samo da omogoča manj emisij in hrupa in nižjo porabo neobnovljivih virov, ampak povzroča manj zastojev, kar vpliva na zmanjšanje ekonomskih stroškov in stroškov v zdravstvu ter je ne nazadnje dostopna vsem. Rešitev za zagotavljanje mobilnosti, ne da bi presegli emisije, je v uporabi javnega potniškega prometa ter v intermodalnosti (uporaba kombinacije različnih prevoznih sredstev, npr. kombinacija avtomobila in kolesa), kar omogoča manjše število avtomobilov v mestu in torej manj zastojev in onesnaževanja. Javni prevoz ima velik potencial in je zanimiv za uporabo, le če je dobro organiziran in uskladen. Ne nazadnje mora biti učinkovit sistem javnega prevoza tudi multimodalen, torej imeti možnost izbire drugačnega prevoza na prestopnih točkah. Imeti mora enotne tarife in vozovnice, usklajene vozne rede za čim krajši čas potovanja ter nižje cene. JPP je najprimernejši, ker je okolju ter uporabnikom prijazen, zmanjšuje prometne zamaške, nesreče in stres, je varen, nam vrača ulice, zelene površine, parke, otroška igrišča, je dostopen vsem, je cenovno dostopen in ker lahko čas, ki ga preživimo med potjo, izkoristimo za različne

dejavnosti (branje, družabnost ipd.). Obstajajo pa tudi nove izvirne oblike trajnostnega prevoza, kot so na primer car sharing (deljenje ali souporaba avtomobila) in car pooling (sopotništvo), ki prispevata k zmanjšanju prometa na cestah, prometnih zastojev in onesnaževanja zraka s tem, da se več ljudi pelje z istim avtomobilom. Obe sta dobra alternativa osebnemu avtomobilu, katerega last pomeni tudi visoke stroške (Focus, društvo za sonaraven razvoj 2011; Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.a; Ministrstvo za infrastrukturo in prostor b. l.a).

Določene gospodarske dejavnosti so močno odvisne od prometa, na primer dobava, skladiščenje, logistika, prevažanje blaga in potnikov. Transport je lahko pomorski, železniški, žični, cestni, letalski ali multimodalni. Danes je tega veliko več zaradi globalnosti ter pojavov, povezanih z njo, npr. pojav spletnih trgovin in nakupovanje in dobava produktov iz tujine, zaradi katerih se je tak tip dejavnosti močno povečal. Države morajo s pomočjo prometnih politik zagotoviti bodisi gospodarske storitve kot tudi razumeti stanje in ukrepati za razvoj takega prometa, da bo imel čim manj nezaželenih stranskih učinkov (Energap b. l.a).

Prometna politika mora torej zadovoljiti mobilnost, oskrbo gospodarstva, racionalizirati prometno infrastrukturo, varovati okolje ter uvesti zelene zaposlitve. Investicije se mora preusmeriti z avtocest na JPP, kot spodbudo za ponovno uporabo železniških in avtobusnih prog in linij, ki morajo biti prostorsko in časovno usklajene. Trajnostno mesto mora zagotoviti: varne dostope do postaj in postajališč (pločniki, kolesarske steze ipd.), parkirišča za kolesa, parkirišča P + R, polnilne postaje in električne polnilnice. Za vpeljavo trajnostne mobilnosti je potrebno tudi: izdelati prometno strategijo, uvesti trajnostne politike in ozaveščati ljudi. Pomemben dejavnik za spodbujanje trajnostne mobilnosti je tudi prostorsko načrtovanje, ki lahko prispeva k ustvarjanju pogojev za rabo trajnostnih oblik mobilnosti, s tem, da so ceste bolj dostopne ter manj osredinjene le na avtomobile ipd., da so peš poti in kolesarske poti varne in urejene, da je dostopnost možna tudi z JPP itd. (Energap b. l.b; Focus, društvo za sonaraven razvoj 2011; Ministrstvo za infrastrukturo in prostor b. l.a; Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.b).

2.2 Prometna politika Evropske unije

Promet je bil eno prvih področij skupne evropske politike. Potreba po dobrih prometnih povezavah za trgovanje, gospodarsko rast, mobilnost, konkurenčnost, delovna mesta itd. je spodbudila nastanek skupne evropske prometne politike in skupnega notranjega trga. Cilj Evropske unije je spremeniti navade v rastoči družbi, kjer prevladuje prekomerna uporaba osebnih vozil, ter uvesti organizirano, fleksibilno, intermodalno prometno politiko, ki bo omejila onesnaževanje ter zastoje. Prav zato EU promovira skupno politiko, ki temelji na povezanosti in intermodalnosti (kombiniranju različnih prevoznih sredstev), tehničnih inovacijah ter primerih dobrih praks. Med cilje za leto 2020 spada tudi trajnostna mobilnost kot način reševanja prekomernih emisij toplogrednih plinov. Promet ni le sredstvo za premikanje oseb, temveč tudi ključno sredstvo za ekonomijo in njen razvoj, zato je treba pri uvajanju

trajnostnega razvoja razviti trajnostne prometne politike, ki bodo omogočale kompetitivnost na trgu, nova zelena delovna mesta in dobrobit vseh državljanov (Evropska komisija 2014; European Commission b. l.; Unione Europea 2018).

Čeprav je bil promet ena od prvih tem Evropske gospodarske skupnosti, ki so ji države EU namenile pozornost že v Rimski pogodbi (Pogodba o ustanovitvi Evropske gospodarske skupnosti 11957E/TXT, ni objavljena v Uradnem listu), je prišlo do domene o skupni prometni politiki šele leta 1985. Temelji skupne prometne politike so dokončno postavljeni leta 1992, z izdajo Maastrichtske pogodbe (Treaty of the European Union, Official Journal of the European Communities n. 92/C 191/01) in Bele knjige (European Commission 1992), s katerima se v prometno politiko prvič uvaja varstvo okolja in torej trajnostno mobilnost ter odpiranje prometnih trgov. To posledično prinese do znižanja cen transporta in večjega prometa na cestah. Leta 2001 izide druga Bela knjiga (European Commission 2001), ki vsebuje 60 ukrepov do bolj trajnostne mobilnosti. Glavne smernice so: spodbujanje preprečevanja namesto reševanja posledic, varovanje okolja, ločevanje odvisnosti med gospodarstvom in večanjem transporta, spodbujanje uporabe različnih prevoznih sredstev, zaustavljanje trenda rasti osebnih vozil, zmanjševanje odvisnosti od teh in od nafte, spodbujanje razvoja železniškega prometa ipd. Knjiga napoveduje tudi povečevanje prometa in posledično onesnaževanje ter zdravstvene težave. Leta 2006 izide dokument Za mobilno Evropo (Cipra 2018), kjer Evropska komisija opozori na pomen in vpliv sprememb iz zadnjih let oziroma na širitev EU, na pospešitev globalizacije, na mednarodne obveze proti globalnemu segrevanju ter naraščanju cen energentov. Leta 2009 parlament sprejme resolucijo z naslovom Za novo kulturo mobilnosti v mestih (Komisija evropskih skupnosti 2007) ter pozove k oblikovanju celovitega pristopa mobilnosti v mestih kot zgled za vse evropske države. Leta 2011 izide naslednja Bela knjiga z naslovom Načrt za enotni evropski prometni prostor – na poti h konkurenčnemu in z viri gospodarnemu prometnemu sistemu (Evropska komisija 2011), ki dokončno oblikuje notranji trg na področju prometa, določa vzpostavitev integriranih transportnih omrežij, multimodalnih središč, izboljšanje infrastruktur držav, ki so se pridružile EU po letu 2004, ter podpira raziskave, inovacije ter naložbe v prometnem sektorju z namenom zmanjšanja vplivov prometa na okolje. Leta 2013 parlament sprejme Resolucijo 2014/2242 (INI) Evropskega parlamenta o trajnostni mobilnosti v mestih (Uradni list EU, št. C 265/14), ki daje prednost prevozom z nizkimi emisijami in alternativnim gorivom, prične z ozaveščevalnimi kampanjami glede trajnostne mobilnosti, inovacij, dobrih praks v prostorskem načrtovanju itd. (Cipra 2018; Evropska komisija 2014; Resolucija 2014/2242 (INI) Evropskega parlamenta o trajnostni mobilnosti v mestih. Uradni list EU, št. C 265/14; Evropski parlament 2018; European Commission 2018a; European Commission 2018b; European Communities 2001, cit. po Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č; Komisija evropskih skupnosti 2007).

2.3 Potrebni ukrepi in prometna politika

Glavne problematike evropske mobilnosti so: rast osebnih vozil in preobremenjenost evropskih cest, železnic ter zračnega prometa, predvsem obseg oziroma povečevanje tovornega in potniškega prometa, odvisnost od osebnega vozila, neenakost uporabe različnih vrst prevoza, cestni zastoji, izpusti toplogrednih plinov, tekmovalnost evropskega trga s hitro razvijajočim se globalnim trgom, konkurenčnost prometnega sektorja itd. Torej, problematike so različne narave: okoljske, družbene in gospodarske (Unione Europea 2018).

Spodnja slika prikazuje stanje transporta v EU: prevoz blaga poteka večinoma po cestah, potniki uporabljajo pretežno osebne avtomobile, prevažanje blaga ter mobilnost potnikov narašča, varnost na cestah je nižja kot na železnicah in cestne emisije CO₂ predstavljajo tretjino vseh emisij CO₂ (Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č).

Preglednica 1: EU-transport v številkah (2001)

	Vrsta transporta	
zaposlitev	kopenski transport:	57 %
	pomorski:	3 %
	zračni:	6 %
	podporne dejavnosti:	34 %
gospodinjski izdatki	695 milijard € letno ali 14 % vseh izdatkov	
	zasebni transport:	579 milijard €
	transportne storitve:	116 milijard €
prevoz blaga	cesta:	45 %
	morje:	40.4 %
	železnica:	7.8 %
	reke:	4 %
	plino- ali naftovodi:	2.8 %
potniški promet	avtomobil:	78.2 %
	avtobus:	8.6 %
	železnica:	6.4 %
	letalo:	5.9 %
	tramvaj ali metro:	1 %
rast transporta	blago: 2.7 % letno (120 % glede na 1970)	
	potniki: 1.7 % letno (128 % glede na 1970)	
varnost	ceste:	39849 smrtnih žrtev
	železnica:	70 smrtnih žrtev
okolje	delež emisij iz transporta CO ₂ : 29 % (cestni: 24 %, ostalo: 5 %)	
	NO _x : 65 % (cestni: 46 %, ostalo 19 %)	

Vir: Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č.

Prehod na nizkoogljično gospodarstvo in sprememba družbenih navad v prometu je resen izziv. Potrebna je prometna politika, ki bi zmanjšala škodljive vplive na okolje in zdravje, zagotovila dostopnost (vsem), učinkovitejšo porabo goriva avtomobilov in drugih vozil, trajnostnejša biogoriva, intermodalnost ter povezovanje različnih prevoznih sredstev na evropski ravni. Na državni ravni pa so potrebne prometne politike, kot so na primer: zaprtje mestnih jeder, podražitev cen parkirišč, gradnja oziroma obnova kolesarskih stez, omejevanje parkirišč, spodbujanje rabe javnih prevoznih sredstev, ozaveščanje lokalnega prebivalstva itd. Na področju javnega prevoza je treba: nadgraditi prometne politike, investirati v infrastrukturo,

načrtovati intermodalne centre, kjer je možno prestopati in zamenjati tip prevoza, uvesti enotne tarife in vozovnice z namenom olajšanja potovanja in spodbujanja rabe javnega prevoza, organizirati večjo usklajenost za učinkovito intermodalnost, z namenom skrajšanja potovalnega časa, uvesti nižje cene JPP, spodbuditi souporabo avtomobila in sopotništvo itd. Ne smemo pozabiti, da je veliko prometa posledica blagovnega prometa. Blago potuje kilometre, da pride do naših trgovin in hiš, zato je treba preusmeriti blago s ceste na železnico (Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.c; Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č; Unione Europea 2018).

Uresničevanje trajnostne mobilnosti je odvisno od družbenih navad, zato je pomembno, da začnemo posamezniki biti pozorni na izvor produktov in izdelkov pri nakupovanju, da se spodbudi nakup lokalnega, ne le kot podpora lokalnim pridelovalcem, temveč tudi zaradi zmanjševanja količin uvoženega blaga, ki prepotuje številne kilometre. Pomembna je večja informiranost in pozorno nakupovanje (privilegiranje izdelkov iz lastnih držav) ter nakupovanje na tržnicah ali kmetijah. Z zmanjševanjem blagovnega prometa bi lahko olajšali okolje in zmanjšali promet na cestah. Družba mora zmanjšati odvisnost od avtomobila ter uporabljati alternativne prevoze. Vendar so potrebne tudi spodbude, na primer v nekaterih evropskih državah podjetja spodbujajo rabo koles kot prevoznih sredstev v službo z nagradami, kar ni le okolju prijazno, temveč pomaga tudi zmanjšati stroške prevoza. Nekatera podjetja imajo celo urejene prostore (slačilnice) za kolesarje, kjer se lahko zaposleni preoblečejo in pripravijo na delovni dan. Za tiste, ki pa se ne morejo odpovedati osebnemu avtomobilu, pa so potrebne davčne spodbude za nakup učinkovitih vozil (Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č; Unione Europea 2018).

Finančne podpore EU so tiste, ki omogočajo napredek in razvitost tudi v manj razvitih regijah in omogočajo uvajanje in razvoj trajnostnega razvoja. Evropska unija podpira raziskovanje ter inoviranje na področju novih, okolju prijaznih tehnologij na področju prometa in spodbuja razvoj manj onesnažujočih tehnologij s pomočjo predpisov (Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č; Unione Europea 2018).

Rabo e-vozil npr. spodbuja na različnih ravneh. Evropska zakonodaja (EU 2014) zahteva nižanje toplogrednih plinov in gradnjo polnilne infrastrukture za javnost do leta 2020, kar bi omogočilo večjo pojavnost e-vozil. Zastavljen cilj je minimalno ena polnilna točka za 10 e-vozil. Evropska strategija spodbuja tudi odstranitev ovir, ki bi zavirale elektrifikacijo prometa. Cilj je omogočiti prosto potovanje po Evropi z e-vozili brez ovir. Vladne spodbude spodbujajo prodajo e-vozil, na primer z nižjimi davki na e-vozila, subvencijami za uporabnike novih e-vozil, višanjem davkov na fosilna vozila, nižanjem registracijskih davkov ipd. V nekaterih državah nižanje davkov velja tudi za podjetja. Veliko držav podpira raziskovanje in tehnološki razvoj na področju e-mobilnosti. Lokalna vlada pa oskrbi javnost z e-vozili, od JPP do službenih vozil občinskih delavcev, kar pripomore k povečevanju zavesti javnosti o potencialu e-vozil, omogoča zastoj parkiranje ali polnjenje na javnih postajah e-vozilom, dovoljuje uporabo prog,

ki so namenjene le JPP, dovoljuje dostop do zaprtih središč, izvzeti so plačevanja cestnin, promovirajo in izobražujejo glede uporabe e-vozil itd. (EU 2014, cit. po EEA 2016).

Za trajnostni pristop so potrebne tudi promocijske dejavnosti, ki bi podprle razumevanje in sprejemanje tega novega pristopa v javnosti. Veliko evropskih držav že ozavešča državljane o potrebnih ukrepih z reklamnimi sporočili v kinodvoranah, prek časopisov, s pomočjo letakov, brošur, plakatov ipd. V postopku ozaveščanja bi morale biti vključene tudi mlade generacije, v šolah bi lahko na primer vključili prometne teme v pouk, organizirali promocijske dejavnosti in ozaveščali otroke o prednostih in slabostih različnih prevoznih sredstev. Potrebna bi bila tudi medijska podpora za učinkovito promocijo (Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č; Unione Europea 2018).

Cilji evropske prometne politike so torej uravnotežena uporaba različnih oblik prometa in preusmeritev cestnega prevoza blaga in potnikov na druge manj onesnažujoče oblike prometa, torej spodbujanje rabe alternativnih prevozov, intermodalnost, ohranitev konkurenčnega gospodarstva in notranjega trga s pomočjo učinkovitega prometnega sistema, vzpostavitev skupne evropske prometne politike, infrastrukture ter omrežja, preusmeritev prevoza blaga na železnico. Sprememba na področju prometa torej, ki ima lahko pozitiven vpliv na družbo in okolje, le če se družba (posamezniki) in gospodarstvo usmerijo v trajnostnejše ravnanje in spremembo navad (Energap b. l.b).

2.4 Evropski teden mobilnosti

Evropski teden mobilnosti je kampanja na področju mobilnosti, ki poteka vsako leto med 16. in 22. septembrom. Cilj je promovirati in spodbuditi posameznike k uvajanju trajnostnih alternativnih oblik prevoza namesto običajnih avtomobilov. Leta 2018 je bil poudarek na multimodalnosti. Evropski dan brez avtomobila je bil prvič organiziran leta 1998 v Franciji, z leti je ta prerasel v evropsko kampanjo, ki promovira pobude za ozaveščanje prebivalcev o trajnostni mobilnosti (Ministrstvo za infrastrukturo b. l.a).

3 PROMETNA POLITIKA SLOVENIJE

Tudi v Sloveniji so veliko vlagali v gradnjo cest in avtocest v prepričanju, da bo to rešilo gneče in zastoje na cestah. Istočasno pa se je zanemarjalo in zapuščalo javna prevozna sredstva, ki so v letih zastarela, zato so danes povezave z javnim potniškim prometom neuskklajene ali časovno prepočasne, da bi se posamezniki odločali zanje. Posledično je upadlo število uporabnikov ter investicije. Za udejanjanje trajnostne mobilnosti v Sloveniji je treba spodbuditi in omogočiti aktivno mobilnost (pešačenje in kolesarjenje) ter intermodalnost, javni potniški promet mora biti hiter in zanesljiv, treba je spodbuditi zmerno in odgovorno rabo avtomobila (npr. sopotništvo, souporaba avtomobila ipd.) (Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č; Cipra 2018).

3.1 Trendi v slovenskem prometu

Obseg in sestava potniškega prevoza in prometa sta kazalca delovanja prometnega sistema. Javni potniški prevoz je v zadnjih letih upadel; leta 2013 je bilo opravljenih 46 % kilometrov manj v primerjavi z letom 1990 oziroma 6 % manj od leta 2000. Podobno tudi v železniškem prometu, kjer je bilo opravljenih 45 % manj potniških kilometrov v primerjavi z letom 1990, leta 2000 pa 2 % več. Število potnikov v medkrajevnem avtobusnem prevozu je upadlo za 53 %, medtem ko na mestnih avtobusih za 36 %. Z vstopom Slovenije v EU in Schengen se je povečano število potnikov poslužilo nizkocenovnih letalskih prevozov. Po podatkih Evropske agencije za okolje iz leta 2013 (ARSO 2016a) je Slovenija uvrščena med države, ki uporabljajo osebni avtomobil za večino prevozov, kar tri četrtine zasebnih potovanj je opravljenih z avtomobilom, le ena četrtina pa z javnim prevozom kot posledica prometnih politik, ki so favorizirale prevoz z avtomobilom (ARSO 2016a; Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l.č).

Javnomnenjske raziskave v okviru EU-27 Evropska komisija (2014a) so pokazale, da kar 71 % slovenskih anketirancev, ki se je udeležilo raziskave, uporablja osebni avtomobil za vsakodnevne opravke, javni prevoz pa le 8 % Slovencev. Izbira osebnega avtomobila velja tudi za daljša potovanja. Na izbiro določenega prevoza vpliva: večje udobje (61 %) in hitrejši potovalni čas (38 %), za okoljevarstvene razloge je odgovorilo 7 % anketirancev. Raziskave (European Commission 2014) so pokazale, da bi se ti odločili za javni prevoz, če bi bila geografska pokritost javnega prevoza obširnejša (40 % anketirancev) in če bi bil javni potniški promet bolj dostopen (26 % anketirancev). Kot glavni problem, ki zadeva cestni promet, pa so bili izpostavljeni: slaba vzdrževanost infrastrukture in cestni zastoji. Glede železniškega prometa pa je bila kritizirana previsoka cena vozovnic (46 % anketirancev) in slaba vzdrževanost železniške infrastrukture (44 % anketirancev) (ARSO 2016b).

Dolgoročna strategija prostorskega razvoja omogoča izboljšanje konkurenčnosti urbanih središč, pogoje za trajnostno mobilnost in kakovost okolja, k temu lahko pripomorejo operativni programi za črpanje evropskih sredstev, trajnostne strategije občin, razvoj koncepta krožnega

gospodarstva ter prehod v zeleno gospodarstvo, ozaveščanje ljudi, z namenom spreminjanja vzorcev navad in vedenja ter uvajanja trajnostne mobilnosti (Ministrstvo za okolje in prostor 2016b; ARSO 2016b; Energap b. l. a).

3.2 Celostna prometna strategija

Celostna prometna strategija (Ministrstvo za infrastrukturo in prostor b. l.c) je strateški dokument, ki oriše ukrepe občine na področju prometa. Ključne značilnosti celostnega načrtovanega prometa so: učinkovita infrastruktura, kakovost bivanja, osredinjenost na človeka, stroškovno učinkovito načrtovanje, vključevanje javnosti. Predpogoji za izdelavo strategije so podpora na politični ravni, finančna sredstva, znanje ter človeški viri, ki krijejo vsa področja. Cilj je doseganje okoljskih, gospodarskih in socialnih ciljev občine. Splošni cilji prometne politike v Sloveniji so: zagotavljanje mobilnosti, učinkovita oskrba gospodarstva, racionalna uporaba prometne infrastrukture ter varovanje naravnega in kulturnega okolja. Infrastrukturni pogoji in ustrezni ukrepi omogočajo uresničevanje razvojnih potencialov občin. V okviru Evropske kohezijske politike obdobja 2014–2020 (Vlada RS 2014a) so bile izdelane prometne strategije, urejene ali zgrajene površine za pešce in kolesarje, parkirišča P + R (parkiraj in se pelji), urejena postajališča javnih prevozov in drugi ukrepi. Celostno prometno načrtovanje izhaja iz dobrih praks reševanja prometnih problematik v evropskih mestih in je učinkovit način za izpolnjevanje okoljskih obveznosti, ki jih določa Direktiva o kakovosti zraka Evropske komisije (Ministrstvo za infrastrukturo in prostor b. l.c). Bodisi Evropska komisija kot Vlada RS spodbujata občine k izdelavi CPS, nekaj občin se je že odločilo za izvajanje CPS-ja v sklopu evropskih projektov, npr. Ljubljana, Maribor, Ljutomer, Murska Sobota, Piran itd. (Ministrstvo za infrastrukturo in prostor b. l.c; Focus, društvo za sonaraven razvoj b. l. č; ARSO 2014).

Razvita je bila tudi državna platforma za trajnostni razvoj (<http://www.trajnostnamobilnost.si/>), ki ponuja podporo za razvoj CPS-projektov na podlagi državnih smernic, delavnic, treningov, ipd., na tak način spodbujajo lokalna podjetja, občine in občane k spreminjanju miselnosti in navad (Eltis 2018; Ministrstvo za okolje in prostor 2016a).

3.3 Prilagajanje Slovenije na podnebne spremembe in zmanjšanje toplogrednih plinov

Slovenija kot članica EU sledi zavezi Pariškega sporazuma (Ministrstvo za okolje in prostor 2018) in izvaja ukrepe za zmanjšanje emisij TGP (Vlada RS 2009; Vlada RS 2014a) ter za prilagajanje podnebnim spremembam. Država je izpostavljena tranzitnemu in tovornemu prometu zaradi svoje lege (leži namreč na križišču V. in X. evropskega koridorja), zaradi izvoznega gospodarstva ter zaradi pristanišča Luka Koper, kar je posledično pripomoglo k rasti blagovnega prometa. Delež tujih vozil v obdobju 2008–2012 se je povečal za 15 %. Zaradi liberalizacije prevozov slovenski prevozniki vse več opravljajo prevoze v drugih državah, po

drugi strani tuji opravljajo prevoze v Sloveniji. V Sloveniji se je obseg cestnega tovornega in avtomobilskega prometa povečeval do leta 2009, saj je število vozil in prevozov z osebnimi avtomobili naraščalo. Po letu 2005 je JPP upadal, okrepljen pa se je po letu 2013 kot posledica uvedbe integriranega javnega potniškega prometa in subvencionirane vozovnice. Posledica naraščanja prometa je naraščanje skupnih emisij toplogrednih plinov (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

3.3.1 Politike in ukrepi

Slovenija ima celovit program ukrepov za prilagajanje podnebnim spremembam, leta 2016 je na primer vlada sprejela Strateški okvir prilagajanja podnebnim spremembam (Vlada RS 2016), istega leta je Agencija RS za okolje pričela izvajati projekt Ocene vplivov podnebnih sprememb v 21. stoletju (Ministrstvo za okolje in prostor 2018), ki so omogočale pripravo akcijskega načrta. Povprečna letna temperatura zraka se je v obdobju 1961–2011 dvignila za kar 1,7 °C, scenariji kažejo, da se bo temperatura zraka še naprej dvigovala v povprečju za 1 °C do leta 2040. Ukrepe za izvajanje podnebne politike ter poročila za to področje pripravlja Ministrstvo za okolje in prostor (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Leta 2002 je Republika Slovenija ratificirala Kyotski protokol (MKPOKSP 2002), ki je predvideval zmanjševanje emisij TGP do leta 2012 za 8 % glede na izhodiščne emisije ter spodbujanje prenosa tehnologij in znanja s ciljem zmanjšanja škodljivih vplivov podnebnih sprememb. Med osnovnimi dokumenti zmanjševanja emisij TGP štejemo tudi Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (Vlada RS 2014b) s pogledom do leta 2030 (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Kot članica EU je Slovenija sodelovala pri oblikovanju in izvajanju ukrepov EU ter v okviru teh oblikovala svoje cilje za zmanjševanje emisij TGP. V okviru podnebno-energetske zakonodaje EU je sprejela cilj zmanjševanja TGP za 20 % do leta 2020 glede na izhodiščno leto 2005, poleg tega je Strategija EU 2020 (Evropska komisija 2010) sprejela prehod na učinkovito gospodarstvo, izboljšanje konkurenčnosti ter spodbujanje oskrbe z energijo. Zaustavitev rasti emisij ne zadeva le področje prometa, ampak predvideva zmanjševanje emisij tudi na drugih področjih (v kmetijstvu, v industriji, pri ravnanju z odpadki itd.) (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Leta 2017 je bila sprejeta Strategija razvoja Slovenije do leta 2030 (Šooš 2017), ki predvideva nizkoogljično krožno gospodarstvo ter trajnostno upravljanje z naravnimi viri. Za to obdobje (do leta 2030) so bile v dokumentu Energetski koncept Slovenije (Ministrstvo za infrastrukturo 2017b) zastavljene usmeritve in cilji na različnih področjih energetske politike ter cilj zmanjševanja emisij TGP, vezanih na rabo energije za 40 % do leta 2030 glede na leto 1990 z namenom spodbujanja trajnostnega ravnanja z energijo (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Nacionalni energetske-podnebni načrt vsebuje nacionalne cilje do leta 2030 na področju razogličanja, energijske učinkovitosti, energetske varnosti, inovacij in konkurenčnosti. Poleg tega se je država zavzela za doseganje 25-odstotnega deleža obnovljivih virov energije v bruto rabi končne energije, 10-odstotnega v prometu in 20-odstotnega v izboljšanju energetske učinkovitosti do leta 2020 (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Občine imajo nalogo načrtovanja ukrepov za zmanjšanje emisij TGP, pripravo projektov ter spremljanje učinkov. Zmanjševanje emisij TGP je odvisno tudi od prostorskega razvoja, urejanja lokalnega in javnega prometa, zbiranja in odlaganja odpadkov itd. Vsaka občina mora tudi izvajati monitoring stanja in sprejemati programe varstva okolja. Poleg tega ima vsaka občina lokalne energetske koncepte (Energetski zakon), ki načrtujejo uporabo obnovljivih virov energije (v skladu z akcijskimi načrti) ter cilje in ukrepe za doseganje teh na lokalni ravni. Odločitve glede zmanjševanja TGP so včasih sprejete v okviru občinskih prostorskih načrtov. Občinam so v pomoč CPS-ji za vzpostavitev trajnostnih prometnih sistemov, ki zmanjšujejo emisije TGP ter porabo energije. Občine se tudi povezujejo med seboj za učinkovitejše izvajanje ukrepov za blaženje podnebnih sprememb, na primer z izgradnjo infrastrukture za trajnostno mobilnost in za razvoj JPP (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Sektor prometa je tisti, za katerega je najtežje pripraviti projekcije za prihodnost. Do leta 2035 se pričakuje nadaljnjo rast prometa.

3.3.2 Ukrepi prilagajanja podnebnim spremembam

Usmeritve in ukrepi prilagajanja podnebnim spremembam so naslednji: vključevanje vplivov podnebnih sprememb v različnih sektorjih (na primer pri prostorskem načrtovanju in izdelavi sektorskih razvojnih strategij), širše sodelovanje ter vključevanje v evropske in mednarodne projekte, nadgrajevanje ter povezovanje podatkov glede podnebnih sprememb med raziskovalci in odločevalci, izobraževanje, usposabljanje, ozaveščanje, nadaljnji razvoj dobrih praks in sodelovanje z mediji. Ukrepati je treba tudi na drugih področjih, potrebno je na primer trajnostno upravljati z vodnimi viri, zmanjšati poplavno ogroženost, pripraviti prostorske načrte, ohraniti biodiverzitetu, oceniti tveganje naravnih nesreč, informirati in ozaveščati, spremljati stanje podnebja, prilagoditi kmetijstvo in ostale gospodarske panoge na podnebne spremembe (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

3.3.3 Ukrepi za zmanjševanje emisij TGP

Ukrepi in usmeritve za zmanjšanje emisij so bodisi na evropski kot na nacionalni ravni. Slovenija kot članica EU se je zavezala uresničevati evropske podnebne politike in izvesti skupne cilje, med katerimi je zmanjševanje TGP do leta 2020.

Poleg ukrepov na področju prometa so določeni ukrepi na večsektorski ravni kot na primer:

- okoljska dajatev za onesnaževanje zraka z emisijami CO₂, ki zadeva različne sektorje in izboljšuje konkurenčnost obnovljivih virov energije in drugih energentov,
- davki in takse, s katerimi država vpliva na končno ceno fosilnih goriv, na cenovna razmerja med energenti ter s tem dosega cilje okoljske in energetske politike in stimulira rabo okolju prijaznih goriv,
- izobraževanje, usposabljanje, ozaveščanje, obveščanje in promocija na področju blaženja podnebnih sprememb, ki jih izvajajo različni nosilci, od vladnih in nevladnih sektorjev, do medijev, financirata pa država in EU, omogočajo uspešno izvajanje ukrepov,
- zelena rast gospodarstva, ki predvideva dolgoročno zmanjševanje emisij TGP s preходом na gospodarstvo, ki zmanjša emisije TGP in poveča učinkovitost rabe energije.

Za zmanjševanje emisij TGP so pomembne tudi politike varstva okolja ter ukrepi na področju prometa, ki predvidevajo: okoljsko dajatev za onesnaževanje z emisijami CO₂, davke in takse za spodbujanje rabe okolju prijaznejših goriv, spodbujanje JPP, trajnostni tovorni promet, spodbujanje uporabe goriv z nizkimi emisijami CO₂, spodbujanje nemotoriziranih oblik prometa in izdelavo CPS-občin (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Spodbujanje javnega potniškega prometa

Cilj tega ukrepa je povečanje števila uporabnikov JPP. To področje urejajo dokumenti, kot so Strategija razvoja prometa v RS (Ministrstvo za infrastrukturo 2017a), Operativni program zmanjšanja emisij TGP do leta 2020 (Vlada RS 2014b) ter Akcijski načrt za energetska učinkovitost (Institut »Jožef Stefan« 2017). V okviru projekta Integriranega javnega potniškega prometa je ministrstvo povežalo različne vrste javnega prometa, uvedlo enotno elektronsko kartico, ki omogoča rabo ene kartice za različne vrste JP ter uskladilo vozne rede različnih prevozov in vrst prevoza ter izboljšalo ponudbo JPP (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Preko razpisov pa je bila spodbujena izgradnja parkirišč P + R ter vzpostavitev in raba JPP, z namenom zmanjševanja potrebe po osebem avtomobilu in pospeševanjem razvoja JPP. Na izboljšanje ponudbe bo vplivalo tudi izboljšanje javne železniške infrastrukture oz. povezava s parkirišči P + R ali s kolesarskim omrežjem (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Trajnostni tovorni promet

Strategija ter Program razvoja prometa RS (Ministrstvo za infrastrukturo 2017a) podpirata ukrep trajnostnega tovornega prometa, ki cilja k preusmeritvi tranzitnega tovornega prometa s cest na železnico, kar je odvisno od vzpostavitve učinkovitega železniškega ter cestnega tovornega prometa. Za učinkovit promet je potrebna: gradnja oz. posodobitev prometne

infrastrukture, predvsem železniškega omrežja, uvajanje cestnin in dajatev za tovorni promet, uvajanje elektronskega cestninjenja za tovorna vozila, uvedba inteligentnih transportnih sistemov in spodbujanje uporabe intermodalnih terminalov.

Povečanje učinkovitosti vozil, spodbujanje varčne vožnje ter večje zasedenosti vozil in spodbujanje uporabe goriv z nizkimi emisijami CO₂

Povečanje učinkovitosti vozil je možno z ozaveščanjem ljudi glede emisij vozil in njihove porabe, s spodbujanjem rabe učinkovitih vozil s pomočjo davčnih ukrepov ter z zmanjšanjem emisij CO₂ novih vozil, ki je odvisna od proizvajalcev. Poraba vozil se bo zmanjšala kot posledica evropske zakonodaje, saj je Evropska komisija leta 2009 sprejela Uredbo št. 443/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nove osebne avtomobile kot del celostnega pristopa Skupnosti za zmanjšanje emisij CO₂ iz lahkih tovornih vozil, ki določa, da nova vozila (po letu 2015) ne smejo presegati 130g CO₂/km, po letu 2021 pa 95 g/km, Uredba št. 510/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. maja 2011 o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nova lahka gospodarska vozila kot del celostnega pristopa Unije za zmanjšanje emisij CO₂ iz lahkih tovornih vozil pa določa, da tovorna vozila po letu 2017 ne smejo presegati 175 gCO₂/km, leta 2020 pa 147 g/km. Poleg tega to področje urejajo tudi fiskalni pritiski ter obveščanje in ozaveščanje, ki sta pomembna vidika, urejena v Uredbi o informacijah o varčni porabi goriva in emisijah CO₂, ki so na voljo potrošnikom ob nakupu novih osebnih vozil (Uradni list RS, št. 39/06), ki pravi, da morajo dobavitelji zagotoviti potrošnikom podatke glede porabe goriva in emisij novih vozil (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Varčno vožnjo in večjo zasedenost vozil pa spodbujata Direktiva 2003/59/ES Evropskega parlamenta in Sveta o temeljnih kvalifikacijah in rednem usposabljanju voznikov nekaterih cestnih vozil za prevoz blaga in potnikov (Uradni list EU št. L 112/18) in Uredba (ES) št. 1071/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o skupnih pravilih glede pogojev za opravljanje dejavnosti cestnega prevoznika in o razveljavitvi Direktive Sveta 96/26/ES, ki predvidevata izobraževanje voznikov ter upravljalcev prevozov. Poleg tega so občine v svojih CPS-jih vpeljale razne ukrepe, kot na primer parkirne politike za zmanjšanje števila avtomobilov v mestih, uvajanje mobilnostnih storitev ipd. Vse z namenom spodbujanja večje zasedenosti osebnih vozil, predvsem tam, kjer so problematične dnevne migracije in se ljudje pripeljejo na delovno mesto sami z osebnim avtomobilom (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Leta 2017 je bila sprejeta Strategija na področju razvoja trga za vzpostavitev ustrezne infrastrukture v zvezi z alternativnimi gorivi v prometnem sektorju RS (Vlada RS 2017), ki predvideva ukrepe za posamezno alternativno gorivo, med katerimi je tudi električna energija. Med ukrepi so predvideni: ustrezna polnilna infrastruktura za električna vozila, finančne spodbude za nakup vozil na električni pogon in priključne hibride, oprostitve plačila določenih

dajatev za vozila na električni pogon in brezplačna parkiranja (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Med drugim tudi Eko sklad spodbuja električno mobilnost, ta namreč daje ugodne kredite za nakup vozil na električni ali hibridni pogon, finančne spodbude za nakup električnih baterijskih vozil in priključnih hibridov (leta 2017 je v ta namen razpisal 1,7 mio EUR nepovratnih sredstev), spodbuja nakup električnih in hibridnih avtobusov (leta 2017 je bilo namenjenih 2,8 mio EUR nepovratnih sredstev), sredstva za nakup novih komunalnih vozil (hibridnih ali električnih) (1,0 mio EUR sredstev) ter postavitve polnilnic za alternativna goriva (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Spodbujanje nemotoriziranih oblik prometa

Med spodbujenimi oblikami nemotoriziranega prometa najdemo kolesarjenje in hojo. Za spodbujanje tega je pomembno kolesarsko omrežje (ki ga sofinancira tudi EU) oziroma primerna infrastruktura, odstranitev ovir za sprejem koles na vlakih in avtobusih, promocijske in izobraževalne dejavnosti. Kolesarjenje je videno tudi v intermodalni rabi (bike and ride). Ukrepe za spodbujanje kolesarjenja najdemo tudi v CPS-jih (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

Izdelava celostnih prometnih strategij občin

CPS vsebuje ukrepe na področju prometa, ki omogočajo nadgradnjo infrastrukture in spodbujajo trajnostne načine mobilnosti ter posledično izboljšajo kakovost bivanja v občini. Tako OP EKP kot Eko sklad sta dodelila sredstva za izdelavo CPS-jev v občinah. Ministrstvo, pristojno za promet, pa je sofinanciralo izvedbo, ki je predvidevala varne dostope do postaj in postajališč JPP, postajališča JPP, kolesarske steze, mobilnostne načrte in ukrepe za omejevanje prometa v mestnih jedrih (Ministrstvo za okolje in prostor 2018).

4 MESTNA OBČINA KOPER

V Mestni občini Koper je leta 2015 živel 50.902 prebivalcev, v samem mestu pa 25.459. V mestu deluje veliko podjetij in industrija, med najbolj obsežnimi je Luka Koper, ki obsega cca. 280 hektarjev in zaposluje več kot 1.000 oseb; če štejemo še zunanje ponudnike luških storitev, lahko štejemo do 2.000 oseb, ki delajo v Luki Koper. Koper ima tudi več nakupovalnih centrov ter športno-rekreativni center Bonifika.

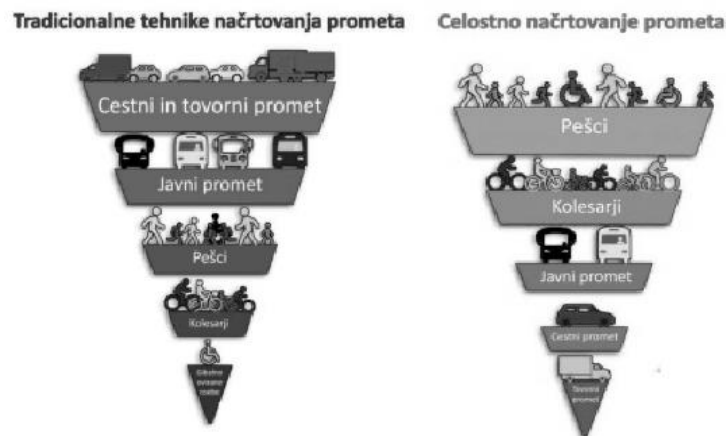
Geografska lokacija mesta zaznamuje njegovo izpostavljenost velikim prometnim tokom. Veliko je tudi dnevnih migracij. Koper razpolaga z 10.000 parkirnimi mesti, od katerih je polovica plačljivih, ter parkirišči P + R v mestu in izven mesta, v nasprotju s parkirišči v mestnem središču so ta pretežno prazna. Potencial za prihodnost ima avtobusna postaja, ki bi, če bi bila ustrezno povezana z Luko prek železnice, lahko sprejemala potnike v intermodalnem centru. Za nadalje je treba upoštevati tudi kapaciteto Luke Koper, ki ne bo mogla v nedogled prevažati blaga le po železnici. Zato, da ne pride do večjih gneč na cestah, je nujna investicija v drugi železniški tir Koper–Divača (Območna razvojna agencija Krasa in Brkinov 2017).

4.1 Stanje prometa v MOK

Ključni problemi in izzivi prometa in prometne infrastrukture v MOK so pretežna uporaba cestnega motornega prevoza ter neizkoriščenost alternativnih oblik prometa, preobremenjenost tranzitnega ter lokalnega prometa, pomanjkljiva infrastruktura za pešce izven mesta, neustrezno urejene kolesarske povezave, slaba ponudba javnega potniškega prometa in razvoj prometnih infrastruktur v prid cestnemu motornemu prometu. (MOK 2017).

V zadnjih letih je občina nadgradila pešpoti in pločnike v mestu Koper, treba pa je še nadalje investirati v infrastrukturne ukrepe za umirjanje prometa in večjo varnost pešcev ter v mestno ozelenitev, npr. ob pešpoteh. Posebno težavo pa predstavljajo višinske razlike med mestnimi jedrom in Markovim hribom, ki odvrtačajo prebivalce od posluževanja trajnostnih oblik mobilnosti. Urejene so bile kolesarske poti, vendar ne v zalednem delu občine, kjer kolesarske poti potekajo še vedno po cestah, zaradi tega je vožnja s kolesom nevarna in torej manj privlačna. Podobno velja tudi za mestno jedro, kjer si morajo kolesarji in motorna vozila deliti vozišče. Primanjkuje pa tudi parkirnih mest za kolesa, ustrezne (varne) povezave, sklenjene mreže kolesarskih poti ter javni sistem izposoje koles. Javni potniški promet v MOK predstavlja avtobus. Analiza stanja je pokazala, da je potniški promet problematičen v primestnih naseljih in v podeželskih vaseh, predvsem zaradi majhnih frekvenc prevozov, slabe časovne razporeditve ter neustreznih povezav za delavce. Znotraj mesta Koper pa je linijski promet funkcionalen in dobro urejen. Regionalni in mednarodni promet je možen tako z avtobusi kot z železniškim prometom, ki pa je nekonkurenčen zaradi zastarelosti, slabe pokritosti, predolgih potovalnih časov in premajhne pogostosti voženj. Cestni motorni promet je preobremenjen z lokalnim in tranzitnim prometom, predvsem je problematičen tovorni promet, ki povzroča

zastoje v mestu, prek katerega vstopa v Luko. Drugi pereč problem zadeva parkirne površine, ki so v mestnem jedru prezasedene, nezadostne ter neurejene. Tudi zaradi slabih navad lokalnih prebivalcev, ki uporabljajo avtomobil za krajše razdalje, ter zaradi dnevnih (delavskih, dijaških in študentskih) migracij. Parkirna strategija zadovoljuje potrebe in zahteve lokalnih prebivalcev po parkiriščih, vendar je motoriziranega prometa več, kot je na razpolago parkirišč. V Kopru je na voljo 51 parkirišč s kapaciteto 4893 avtomobilov. Obstoječa parkirišča P + R na obrobju mesta (kjer je na voljo 516 parkirnih mest), ostajajo prazna (MOK 2017; Mezek 2018).



Slika 1: Tradicionalno in celostno načrtovanje prometa

Vir: MOK 2017.

4.2 Prostorski razvoj MOK

Vizija Mestne občine Koper temelji na ustvarjanju spodbudnega okolja, zagotavljanju zdravega in kakovostnega bivanja, varstvu okolja, razbremenitvi mestnega središča ter preusmeritvi tokov iz mesta v suburbani pas (EKoper.si 2018a).

Prometna mreža oziroma prometni sistem bo zasnovan z namenom uveljavljanja načel trajnostne mobilnosti, ki bo zagotavljal in zadovoljeval potrebe uporabnikov. V ospredje bo postavljeno zmanjševanje uporabe osebnega avtomobila in spodbujanje trajnostnih alternativ prevoza oziroma premikanja (Urad za okolje in prostor 2018).

4.3 Celostna prometna strategija Mestne občine Koper

Namen celostne prometne strategije Mestne občine Koper (MOK 2017) je zagotoviti boljšo dostopnost ter mobilnost posameznikov (tudi gibalno oviranim osebam), spodbuditi uravnotežen razvoj različnih načinov prevoza (predvsem nemotoriziranih) ter izboljšati kakovost bivanja. MOK je pričela s CPS leta 2016, cilji tega strateškega dokumenta so: izboljšanje kakovosti bivanja ter boljša povezanost mesta s primestjem ter zmanjšanje prometnih zastojev. Strategija zajema območje celotne Mestne občine Koper, širši prostor

občine oziroma mesto Koper ter primestna naselja v obalnem zaledju ter vasi in naselja v podeželskem zaledju (MOK 2017).

4.4 Pet strateških stebrov CPS

CPS MOK (MOK 2017) predvideva pet strateških stebrov načrtovanja, ki se med seboj povezujejo in dopolnjujejo. Ti so: spodbujanje pešačenja kot potovalnega načina, optimalno izkoriščanje potencialov kolesarjenja, oblikovanje privlačnega javnega potniškega prometa, optimizacija cestnega prometa ter vzpostavitev celostnega prometnega načrtovanja.

4.4.1 Pešačenje

Ukrepi za uresničitev prvega strateškega stebra so: izboljšanje infrastrukture za pešce na primer z vertikalnimi povezavami, ki povezujejo mestno središče z Markovim hribom, ozelenitev prometnih cest, prilagoditev infrastrukture za gibalno ovirane osebe (invalidi, starejši občani ter družine z majhnimi otroki) ter povečana varnost pešcev, predvsem najmlajših. Ključni bosta promocija in izobraževanje za ozaveščanje občanov, tudi najmlajših, prek šol in vrtcev ter delavnic.

4.4.2 Kolesarjenje

Na področju kolesarjenja bodo vzpostavljeni novi in manjkajoči odseki ter izboljšane obstoječe kolesarske infrastrukture, omogočen bo prevoz koles z avtobusi, zagotovljeno bo varno parkiranje koles ter izposoja koles (s skupnim regionalnim sistemom v štirih obalnih občinah). Promovirano bo kolesarjenje kot zdrava oblika prevoza, kolesarnice bodo postavljene ob osnovnih in srednjih šolah, spodbudilo se bo kolesarjenje v šolo in službo s pomočjo cenovnih politik ter sistemom nagrajevanj ter ozaveščalo uporabnike o prometni varnosti z izobraževanji.

4.4.3 Javni potniški promet

Cilji 3. stebra so: povečanje pogostosti JPP (predvsem primestnega), postavitev obveščevalnih tabel na avtobusnih postajah, vzpostavitev intermodalnih sistemov mobilnosti, kot so P + R: parkiraj in se pelji ali hodi, avtobusov in koles ipd., prilagoditev JPP osebam z zmanjšano mobilnostjo, npr. s prilagoditvijo postajališč ter vzpostavitvijo medobčinskih in meddržavnih povezav JPP po morju ali prek železniških oziroma letalskih povezav.

4.4.4 Racionalna raba motoriziranega prometa

Na tem področju so predvideni sledeči ukrepi: zmanjšanje motoriziranega prometa ter odvisnosti prebivalcev od avtomobila s pomočjo promocije alternativnih načinov prevoza ter

okolju prijaznih vozil, uvedba polnilnic za električna vozila, povečanje prometne varnosti s pomočjo omejitev hitrosti, uvedba hitrostnih ovir ali merilcev hitrosti, izboljšanje parkirnih razmer v mestnem središču ter ureditev potreb po parkiranju, umik tranzitnega prometa (turistov) iz mestnega območja ter uvedba lokalne vinjete za razbremenitev lokalnih cest, ureditev tarifne politike parkiranja ter zmanjševanje tovornega prometa z izgradnjo novega vhoda v Luko Koper, novega terminala ter s prehodom tovornega prometa na železnico.

4.4.5 Prometno načrtovanje

Cilji zadnjega stebra pa so: spreminjanje potovalnih navad in omogočanje kombiniranega ali alternativnega načina prevoza, zagotavljanje transparentnosti odločanja ter vključevanje javnosti v vse faze načrtovanja mobilnosti, uvedba orodij za sistematično spremljanje in vrednotenje področja mobilnosti, integriranje različnih načrtovalskih sektorjev znotraj MOK, uravnoteženo zagotavljanje sredstev za vse prevozne načine, izboljšanje mobilnosti na podlagi nadzora Strategije (MOK 2017) vsake dve leti ter uvajanja sprememb v prostoru vsakih pet let ter vzpostavitev Prometnoinformacijskega centra za zbiranje podatkov o prometu (MOK 2017).

Prometnoinformacijski center ali PIC je center za zbiranje, obdelavo in hranjenje podatkov o okolju (zrak, hrup, ipd.) in prometu (stanje na cestah, lege vozil javnega prometa, zasedenost parkirišč ipd.) z namenom pametnega vodenja mesta in občine. Ta bi deloval v sodelovanju z različnimi centri v regiji in državi, kot so: DARS, DRSI, Marjetica Koper ipd., ter s pomočjo deležnikov, kot so avtobusni prevozniki, taksi službe, logistični centri, Luka Koper ipd., z namenom pridobivanja in zbiranja podatkov s področja prometa. Na podlagi analiz dogajanj in spremljanja problematik bi se upravljalo promet v občini, bi se odločalo o nadaljnjem razvoju ter posredovalo podatke udeležencem v prometu. PIC je podlaga za razvoj trajnostne urbane mobilnosti na podlagi prometnih študij. Zbrani podatki bi bili na voljo javnim upravam, krajevnim ustanovam ter končnim uporabnikom (prebivalcem in turistom). Obiskovalci Kopa bodo tako informirani glede časa prihodov JPP na postajališčih, stanja prometa, okoljskih parametrov, prekoračenih mejnih vrednosti, zasedenosti parkirišč ipd. prek nameščenih informacijskih tabel, nadgrajene verzije mobilne aplikacije MOK Bus in SMS-sporočil (Kolega idr. 2017).

4.4.6 Dodatne zahteve

Poleg omenjenih stebrov CPS (MOK 2017) je Mestna občina Koper predlagala še dodatne zahteve.

Multimodalnost: poleg že obstoječih parkirišč P + R MOK predvideva dodatna multimodalna prometna vozlišča za kombiniranje različnih načinov mobilnosti z namenom razbremenjevanja cestne infrastrukture in povečanja učinkovitosti prometa. Ta parkirišča P + R, P + R + W,

postajališča JPP, izposojevalnice koles, polnilnice e-vozil ipd. želi postaviti na vstopnih in dostopnih točkah in vozliščih mesta.

Za enostaven prehod med različnimi prevoznimi sredstvi bo poskrbela pametna kartica KoperCard. Mestno središče bo zaprto za promet, na voljo bo najem e-vozil, parkiranje koles na pokritih parkiriščih, omogočen bo najem omaric, saj bodo vzpostavljeni prostori za preoblačenje ter tuširanje na točkah P + R.

KoperCard Plus: je kartica ugodnosti, ki je bila uvedena leta 2014 in bo uporabljena za stimuliranje uporabe trajnostnih oblik mobilnosti s pomočjo sistema bonitetnih točk, za podrobnejši pregled nad potniki ter za načrtovanje in spreminjanje sheme prog in voznih redov. S kartico bo lahko uporabnik koristil popuste in ugodnosti, ki jih ponujajo izbrani ponudniki v mestnem središču Kopra. Kartico bo možno uporabljati na avtobusih, tudi z JPP, na parkiriščih P + R, parkiriščih za avtodome, za izposajo koles ipd. Bonitetne točke bo možno uporabiti tudi za: brezplačno izposajo koles, brezplačno parkiranje, brezplačno mesečno vozovnico za prevoz v javnem mestnem linijskem avtobusnem prometu ipd.

Trajnostni mobilni koridorji: bodo zagotavljali varno mobilnost iz multimodalnih točk do urbanega središča ter zaustavili dotok dnevnih migracij s ponujanjem alternative oz. uporabe trajnostnih oblik prometa.

Vzpostavljene bodo tudi povezave med pomorskim potniškim prometom in kopenskim za potrebe mesta in tržaškega zaliva: predvidena je vpeljava medkrajevnih in mednarodnih povezav, npr. pomorska linija med Ankaranom, Koprom, Izolo in Piranom kot alternativa za razbremenitev avtomobilskega prometa v poletnih mesecih.

Postopno zapiranje starega mestnega jedra Kopra: z namenom odstranitve vozil iz ulic ter spremembo uporabe površin za parke, prostore za dogodke ipd. Vendar je to občutljiv proces, ki je lahko izpeljan postopoma in le v soglasju s prebivalci. To predvideva omejevanje uporabe vozil, popolne zapore predelov mesta ob dogodkih ali prireditvah, potrebna so nadomestna parkirišča za prebivalce z ugodnimi cenami, e-vozila za prevoze ljudi oziroma blaga, npr. s kavalirji, možnost izposoje e-vozil ter koles za olajšan dostop do storitev starejšim občanom, električna vozila za vzdrževalce mesta itd. (Kolega idr. 2017).

4.5 RRA in RRC Koper

Na območju južne primorske regije delujejo štiri lokalne razvojne organizacije: Regionalni razvojni center Koper, Center za pospeševanje podjetništva Piran, Območna razvojna agencija Krasa in Brkinov ter Razvojni center Divača, ki so združene v Regionalno razvojno agencijo južna Primorska. Namen teh je spodbujanje podjetniškega in gospodarskega razvoja regije. Področja delovanja so regionalni razvoj, spodbujanje podjetništva, razvoj človeških virov in zaposlovanja, varstvo okolja, čezmejno, medregionalno in transnacionalno sodelovanje ter

inovacijska dejavnost in tehnologija. Sodelujejo v čezmejnih in transnacionalnih projektih, kjer zastopajo južno primorsko regijo, se ukvarjajo z evropskimi projekti na prometnem področju ipd. (RRC Koper 2013a).

RRC Koper je v sklopu raznih evropskih projektov kot so Smart Commuting, Chestnut, Mobilitas (RRC Koper 2013b) analiziral stanje in opravil scenarije za statistično regijo Obalno-kraške regije. Težave, ki jih RRC zaznava, so: dragi sistem izposoje koles in nenaklonjenost občin do prevzemanja njihovih stroškov, nezadostno upravljanje na regionalni ravni ter monitoring, zanemarjanje potenciala pomorskega potniškega prometa ter manjkajoča parkirna politika na regionalni ravni. Zato so po mnenju RRC-ja cilji regije: vzpostavitev integriranega prometnega načrta s sosednjimi občinami ter vzpostavitev monitoringa, sprememba potovalnih navad, zmanjšanje odvisnosti od osebnega avtomobila, promocija trajnostnih prevoznih sredstev, izboljšanje javnega prometa ter povezav med JPP, omogočanje uporabe JPP osebam z zmanjšano mobilnostjo, planiranje kolesarskih stez na regionalni ravni, izvajanje monitoringa potovalnih navad ter uporabe koles, večanje uporabe koles kot prevoznega sredstva v službo ali v šolo in zagotavljanje varnih poti pešcem (Urh b. 1.).

V SWOT-analizi, izvedeni v sklopu projekta Smart Commuting (RRC Koper 2017), so na podlagi intervjujev različnim interesnim skupinam (javne oblasti, velika podjetja in šole, ponudniki storitev in infrastruktur, interesne skupine, nevladne organizacije ter organizacije za podporo podjetjem) analizirali pomanjkljivosti na področju mobilnosti v Obalno-kraški regiji. Interesne skupine so kot ključne pomanjkljivosti na področju potniške infrastrukture identificirale naslednje pomanjkljivosti: slabe železniške povezave, ki ne zadovoljujejo povpraševanja, neprimerna infrastruktura za pešce in kolesarje, prevlada uporabe osebnega avtomobila (število osebnih avtomobilov je visoko, na cestah je prednost dana avtomobilskemu prometu), malo oseb se odloči za javna prevozna sredstva. Glede vedenja v mobilnosti pa je bilo ugotovljeno sledeče: v poletnem obdobju je veliko tranzitnih migracij in torej velik pritisk osebnih avtomobilov, majhno število zaposlenih uporablja kolo ali pešači (le za zelo kratke razdalje – 1 km), veliko jih uporablja osebni avtomobil in si ne deli avtomobila, primanjkuje izobraževanja glede mobilnosti in javnih projektov na področju mobilnosti izven izobraževalnih programov. V kategoriji storitve pa je bila poudarjena nizka pogostost in počasnost primestnih avtobusov ter pomanjkanje dobro opremljenih prostorov s storitvami in avtobusnih postaj. Te interesne skupine podpirajo trajnostno mobilnost z različnimi iniciativami: z organizacijo okroglih miz ter javnih debat, z organizacijo mobilnih načrtov za specifične institucije, organizacijo Evropskega tedna mobilnosti v občinah, z izobraževalnimi dogodki, z uporabo električnega avtomobila. Interesne skupine menijo, da primanjkuje motivacije in sredstev, mestnih načrtov mobilnosti ter priznavanja pozitivnih plati uporabe kolesa in hoje. Veča se pa povpraševanje po parkiriščih (RRC Koper 2017).

V poročilu o meddržavni strategiji (Mezek 2018) je obnovljeno ozadje različnih institucij, od župana, avtoritet in vladnih in nevladnih organizacij, organizacij za podporo podjetjem,

državljanov ipd., na podlagi katerih je RRC Koper strnil seznam potrebnih ukrepov, ki so sledeči: streha za parkirišča koles v neposredni bližini javnih prevozov, streha in klop na avtobusnih postajah ter pešpoteh, dostopne poti do JPP-postaj, prijazne pešcem, nove avtobusne in železniške postaje, možnost izposoje koles, ozaveščanje o zdravju in aktivni mobilnosti, izobraževanje o mobilnosti v šolah, omogočanje parkiranja koles ter uvedba slačilnic v podjetjih in šolah, uvajanje in redna revizija načrta za upravljanje mobilnosti družb ter šolski in potniški avtobus. Dodatni ukrepi bi bili še: priprava skupnega regionalnega načrta za parkiranje, organiziranje hoje v šolo v spremstvu ter organiziranje prevozov za starejše osebe in osebe s posebnimi potrebami po mestu (Mezek 2018).

4.6 Projekt Edison

Projekt Edison – Eco Driving Innovative Solutions and Networking (GIZ ACS 2017) je mednarodni projekt, ki je nastal kot sodelovanje partnerjev z različnih področij, od podjetij, univerz, inštitutov do občin s ciljem umestitve Slovenije kot referenčne države na področju zelene mobilnosti, ki bi bila prijazna in dostopna uporabnikom. Projekt je nastal s podporo pristojnih ministrstev, vlade in občin v Sloveniji.

S tem namenom želijo partnerji razviti nove tehnologije, izdelke in storitve ter predstaviti uporabnikom s konkretnimi primeri načine uvajanja trajnostne mobilnosti v vsakdan z demonstracijami, na primer z vzpostavitvijo e-avtobusov, z mestno in medmestno souporabo e-avtomobila, e-kolesi ter drugimi intermodalnimi oblikami prometa.

Projekt predvideva tudi ustanovitev mednarodnega inovativnega centra zelene mobilnosti s podružnicami v regiji (eden izmed teh razvojnih centrov bo tudi v Kopru) z namenom kreiranja in razvoja novih rešitev, izobraževanja in preizkušanja novih tehnologij, kjer se lahko družijo strokovnjaki, dijaki, študenti, razvojniki, start-up podjetja, kar bo pripeljalo gospodarsko rast in nova (zelena) delovna mesta.

V sklopu tega projekta je bilo v Kopru postavljenih 11 novih polnilnih mest, zaposleni v občinski upravi in drugih javnih podjetjih pa so pridobili štiri službena električna vozila, nekaj e-vozil pa je na razpolago za vse uporabnike, njihova izposoja je možna z aplikacijo.

Poleg tega je eden izmed ciljev projekta Edison Winci tudi razvoj lastne rešitve induktivnega brezžičnega polnjenja. Zanimiv je tudi projekt Multi-E, ki poleg vzpostavitve hitrih polnilnic v mestnih središčih ter uporabe e-vozil predvideva sistem javne souporabe avtomobila v Kopru, štiri male avtobuse za mestni potniški promet ter štiri kavalirje v Kopru, podjetje Arriva pa bo vzpostavilo avtobusno linijo z električnim avtobusom med Koprom in Trstom (GIZ ACS 2017; EKoper.si 2018b).

5 ELEKTRIČNA MOBILNOST V EVROPI

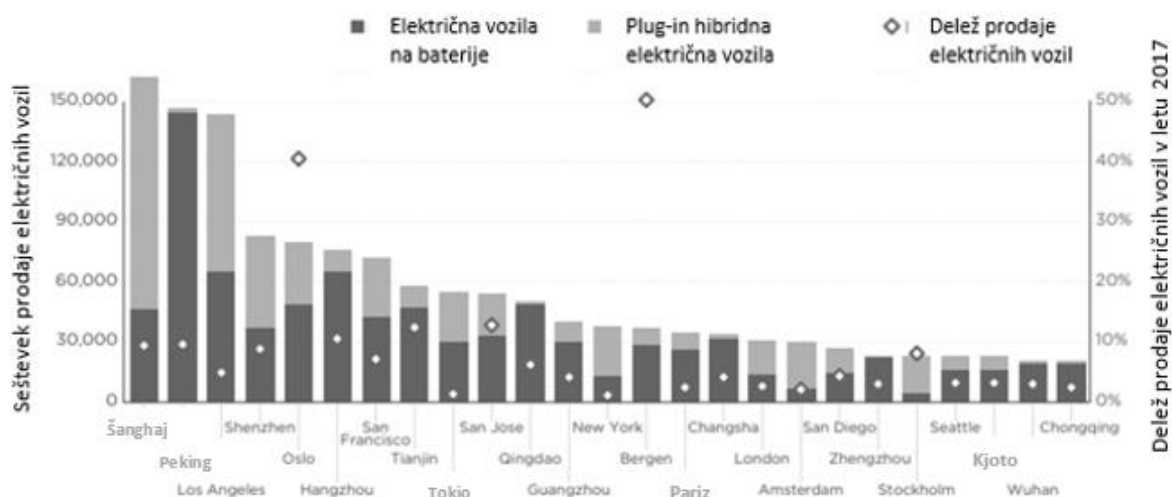
Osredinili se bomo na nekaj primerov dobre prakse vpeljave električne mobilnosti na evropski ravni. Glede na to, da je primerov dobrih praks veliko in zelo raznolikih, bodisi držav, ki so začele uvajati oziroma uvajajo električno mobilnost, bodisi tistih, ki so izbrale mešane kombinacije trajnostne mobilnosti glede na lastne potrebe, smo se odločili, da bomo izbrali pet primerov dobre prakse na podlagi sledečih faktorjev oziroma glede na:

- vodilno vlogo na evropskem trgu električnih vozil,
- najvišje število polnilnih postaj na teritoriju,
- finančne in nefinančne spodbude.

5.1 Trg električnih vozil

Trg električnih vozil se neprestano širi, proizvajalci avtomobilov prehajajo na proizvodnjo in razvijanje novih tehnologij in električnih vozil, lokalne vlade pa razvijajo politike za spodbujanje prehoda na čista vozila s prizadevanjem zmanjševanja onesnaževanja in večanja trajnostnosti mest.

Mesta, kot so Oslo, Stockholm ter London so napovedala, da nameravajo postati prestolnice električne mobilnosti. Nekatera mesta pa so si zastavila kot cilj prehod na transport brez emisij v mestu kot na primer Amsterdam do leta 2025 in Oslo do leta 2030 (Hall, Cui in Lutsey 2018).



Seštevek prodaje električnih vozil in delež prodaje električnih vozil v letu 2017 v evropskih prestolnicah

Slika 2: Prodaja električnih vozil v letu 2017 na svetovni ravni

Vir: ICCT 2018.

Slika 3 prikazuje prodajo električnih vozil na svetovni ravni v letu 2017 v glavnih mestih. V temno modri barvi je prikazano število električnih vozil na baterijo, v svetlo modri barvi pa število priključnih hibridnih električnih vozil, rdeči romb pa prikazuje delež prodaje električnih vozil.

Čeprav je Kitajska vodilna v svetovni prodaji električnih avtomobilov, so evropska mesta, ki so v letu 2017 prodala več kot 200.000 električnih vozil, sledeča: London, Pariz, Amsterdam, Bergen, Oslo in Stockholm. Mesti Bergen in Oslo na Norveškem sta imeli najvišje število prodanih električnih vozil v letu 2017.

Razlika v prodaji baterijskih električnih vozil in priključnih hibridov je odraz subvencij, finančnih in nefinančnih spodbud, razpoložljivosti ipd. Na primer v Stockholmu je bilo največ registriranih priključnih hibridnih vozil, saj tu koristijo državne obdavčevalne politike (Hall, Cui in Lutsey 2018).

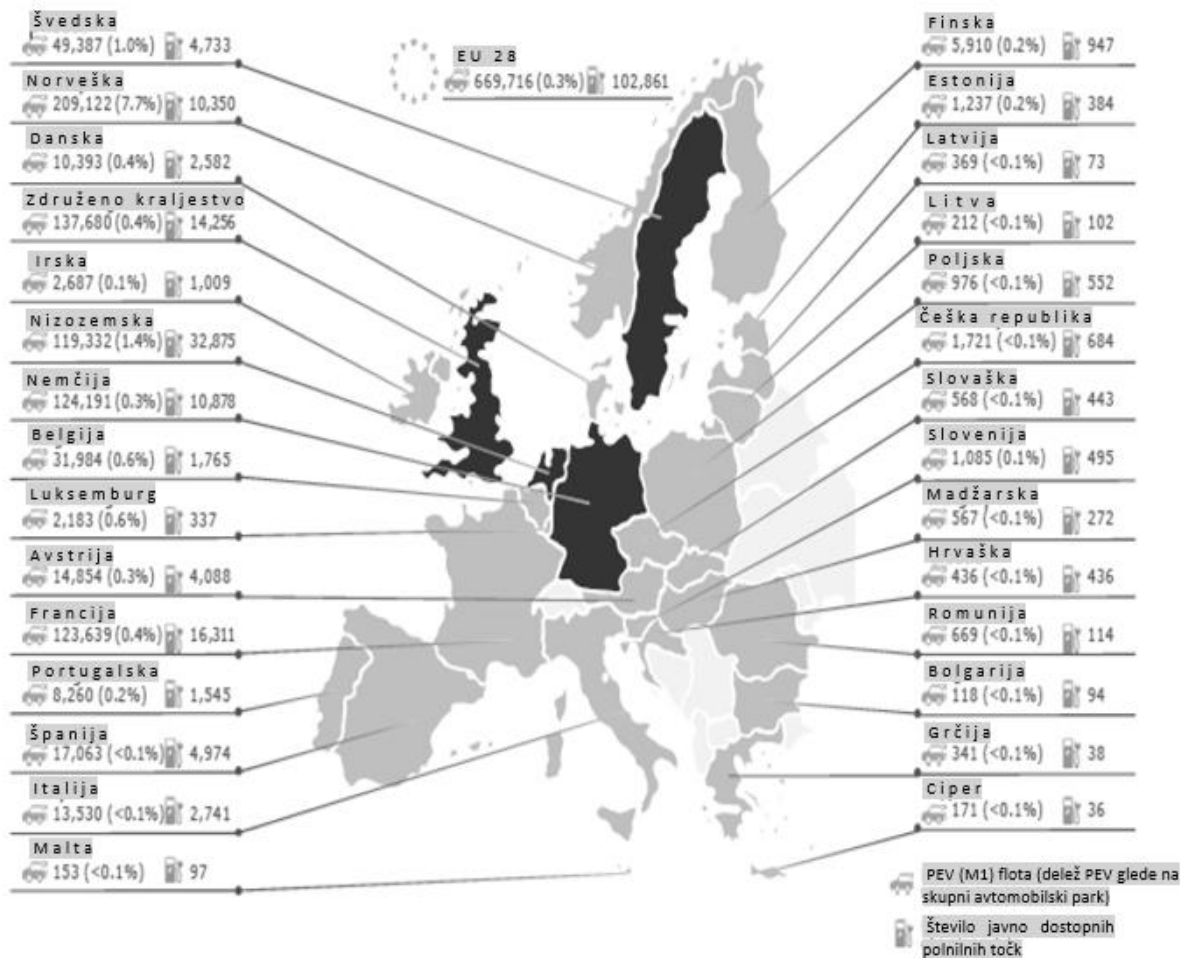
5.2 Polnilne postaje

Razvoj električne mobilnosti in polnilnih infrastruktur v Evropski uniji je počasen in večinoma reguliran na regionalni ravni. Primanjkuje jasnih ciljev ter eksplicitnih direktiv glede polnilnih infrastruktur, polnilnice so najbolj prisotne v urbanih območjih. Problematična je tudi pomanjkljivost ter nepopolnost podatkovnih baz glede lokacij polnilnih postaj, ki so pomembne za koordinirano uvedbo polnilnih postaj (Spöttle idr. 2018).

Posamezne članice EU oblikujejo cilje in spodbujajo vpeljavo polnilnih infrastruktur v soglasju z Direktivo 2014/94/EU Evropskega parlamenta in Sveta o vzpostavitvi infrastrukture za alternativna goriva (Uradni list EU, št. L 307/14) in s pomočjo podpornih ukrepov. Potrebna bi bila standardizacija polnilne opreme na evropski ravni, kar bi pospešilo vzpostavitev polnilnih infrastruktur ter proizvodnjo električnih avtomobilov, ter koordinirana politika EU, ki bi zagotovila geografsko pokritost polnilnih infrastruktur, kar bi pripomoglo k identificiranju pomanjkljive pokritosti (Spöttle idr. 2018).

Visoka razpoložljivost infrastruktur ne zagotavlja visoke stopnje sprejemanja električnih vozil, obratno pa nizka razpoložljivost lahko zavira sprejemanje električne mobilnosti. Poleg polnilnih postaj obstaja več faktorjev, povezanih s prevzemom električnih vozil, to so denarne podpore, polnilne postaje, gostota mest, razpoložljivost modela vozila ipd. (Spöttle idr. 2018; ACEA 2018a).

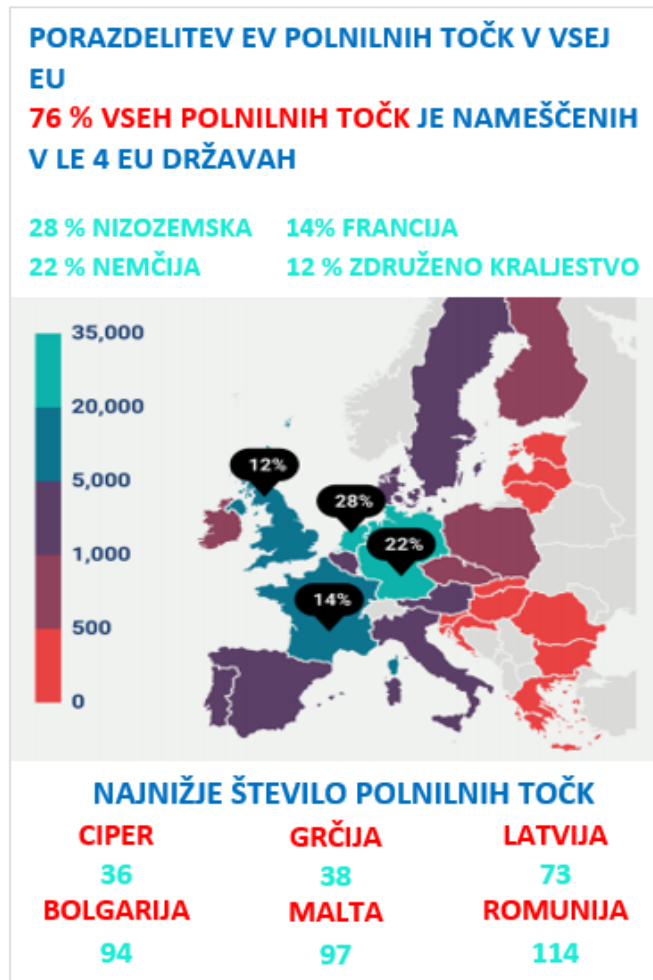
Spodnja slika prikazuje floto priključnih hibridnih električnih vozil oziroma delež celotnega voznega parka priključnih hibridnih avtomobilov ter število javno dostopnih polnilnih točk.



Slika 3: Število priključnih hibridnih električnih vozil in javno dostopnih polnilnih postaj v Evropi (EU-28 in Norveška) (2017)

Vir: Spöttle idr. 2018.

Politika in industrija sta vplivali na uvedbo polnilnih infrastruktur električnih vozil v EU. Kot je razvidno na Sliki 5, ki prikazuje porazdelitev polnilnih točk za električna vozila v Evropski uniji, so razlike med članicami EU precejšnje. Od 100.000 polnilnih točk na voljo na ozemlju EU je 30 % teh na Nizozemskem, 22 % v Nemčiji, 14 % v Franciji ter 12 % v Veliki Britaniji, kar predstavlja 76 % vseh polnilnih postaj v EU (ACEA 2018a). Najmanj polnilnih točk najdemo na Cipru, v Grčiji, Latviji, Bolgariji, na Malti in v Romuniji.



Slika 4: Distribucija polnilnih postaj EV v Evropi

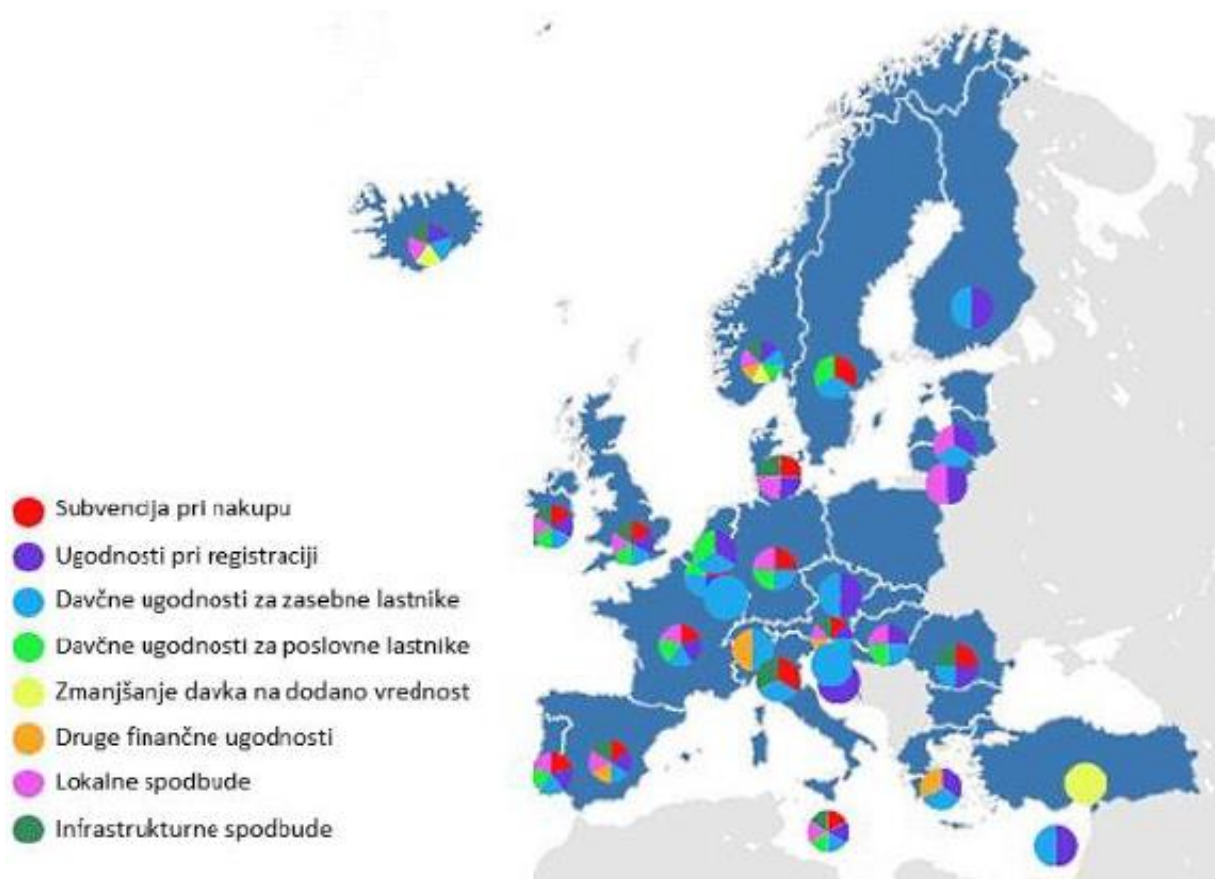
Vir: ACEA 2018a.

Spodnja preglednica prikazuje spodbude za elektromobilnost in polnilne infrastrukture v različnih evropskih državah, v preglednici so naštet različne vrste spodbud: povračila in nagrade, davčne olajšave, lokalne spodbude, spodbude za polnilne infrastrukture; kot je razvidno iz preglednice, v nekaterih državah spodbud sploh ni (Spöttle idr. 2018).

Preglednica 2: Primerjava spodbud za EV in polnilne infrastrukture v EU

Država	Povračila in nagrade	Davčne olajšave	Lokalne spodbude	Spodbude za polnilne infrastrukture
Avstrija	✓	✓	✓	✓
Belgija	✓	✓		✓
Bolgarija		✓		
Ciper		✓		
Češka republika		✓		
Danska		✓	✓	✓
Estonija				
Finska		✓		
Francija	✓	✓	✓	✓
Grčija		✓		
Hrvaška	✓			
Irksa	✓	✓	✓	✓
Italija	✓	✓		✓
Latvija		✓	✓	
Litva			✓	
Luksemburg		✓		
Madžarska		✓	✓	
Malta	✓	✓	✓	✓
Nemčija	✓	✓	✓	✓
Nizozemska		✓	✓	✓
Poljska				
Portugalska	✓	✓	✓	
Romunija	✓	✓		
Slovaška	✓	✓	✓	
Slovenija	✓	✓		
Španija	✓	✓	✓	✓
Švedska	✓	✓		
Velika Britanija	✓	✓	✓	✓

Vir: Spöttle idr. 2018.



Slika 5: Davčne spodbude za nakup vozil na alternativna goriva v Evropi

Vir: EAFO 2019.

Zgornja slika prikazuje, da se večina držav odloča za raznolik nabor spodbud za omogočanje prehoda na alternativna goriva, med katerimi so tudi električna vozila.

Preden se osredinimo na primere dobrih praks, ne smemo pozabiti na ovire, ki omejujejo nakup električnih vozil, to so: dostopnost, nepopolna polnilna infrastruktura in pomanjkanje naložb. Spodnja tabela primerja najpomembnejše faktorje (v %) pri nakupu novega avtomobila v EU, v svetlo modri barvi so podatki iz leta 2017, v temno modri pa iz leta 2012. Našteti faktorji so: cena nakupa avtomobila, razdalja do najbližje polnilne točke, polnjenje na domu brez zasebnega polnjenja, čas polnjenja, cena goriva, stroški vzdrževanja, stroški zavarovanja in maksimalna hitrost. Raziskave skupnega raziskovalnega inštituta Evropske komisije (ACEA 2018a) so pokazale, da sta cena nakupa vozila in cena goriva odločilni pri nakupu novega avtomobila, med razlogi za nenakup električnega vozila pa je glavni razlog pomanjkanje polnilnih infrastruktur na kratko razdaljo, kar kaže na povezavo med trgom električnih vozil in finančnimi spodbudami za nakup električnih vozil (ACEA 2018a; ACEA 2018b).



Slika 6: Faktorji, ki vplivajo na nakup avtomobila v EU (%)

Vir: ACEA 2018a.

Torej, razpoložljivost polnilnih infrastruktur na kratko razdaljo je bistvena pri nakupu EV, pomembne pa so tudi infrastrukture za polnjenje električnih vozil izven bivaajoče države, za tiste, ki potujejo izven države (ACEA 2018b).

Tretjič pa so pomembne naložbe vlade in upravljalcev v polnilne infrastrukture. Le če je infrastruktura prisotna, na doseg in zadostuje potrebam, lahko ljudje namreč zaupajo v funkcionalnost in zanesljivost električnih vozil. Polnilna infrastruktura mora biti torej vidna in začutena, da prepriča kupca za tranzicijo k električnim vozilom (ACEA 2018b).

5.3 Električna mobilnost v Sloveniji

V Sloveniji so v veljavi subvencije za nakup baterijskih električnih vozil (EAFO 2019) (4.500 EUR za lahke dostavnike in štirikolesnike ter 7.500 EUR za osebne avtomobile) in za priključna hibridna vozila (4.500 EUR za lahke dostavnike in štirikolesnike) ter oprostitev plačila letne dajatve za uporabo vozil v cestnem prometu. Eko sklad poleg subvencioniranja ponuja ugodne kredite in je razširil subvencije tudi na druge kategorije električnih oz. hibridnih vozil oziroma na kolesa na motorni pogon, dvokolesne mopede ipd. Eko sklad subvencionira tudi polnilnice (EAFO 2019, cit. po Kovač idr. 2018).

6 PRIMERI DOBRE PRAKSE V EVROPI

Na podlagi visokega tržnega deleža električnih vozil in vzpostavljenih polnilnih infrastruktur smo izbrali kot trenutno vodilne države na področju elektromobilnosti sledeče predstavnice: Francijo, Nemčijo, Nizozemsko, Norveško in Veliko Britanijo. Zato se bomo osredinili na finančne in nefinančne spodbude, ki so v veljavi v teh državah, ter analizirali prisotnost električne mobilnosti v njihovih mestih kot primer dobre prakse.

6.1 Francija

Posredne in neposredne potrošnike spodbude: Francija je vpeljala direktne spodbude za električna vozila oziroma subvencijo za nakup hibridnih električnih vozil v višini 6.000 EUR in okoljevarstveni ter pretvorbeni bonus (Morris 2018). Ta mehanizem kaznuje vozila z visokimi izpusti CO₂ in subvencionira vozila z nizkimi emisijami, na tak način so davčni prihodki uporabljeni za financiranje bonusov, kar istočasno generira prihodek in izniči stroške. Nekateri davki na vozila so odvisni od emisij CO₂, poleg tega nudijo subvencijo 4.000 EUR tistim, ki opustijo stara dizelska vozila in nabavijo vozilo z nizkimi emisijami (Tietge idr. 2016; Morris 2018).

Polnilne infrastrukture: ob koncu leta 2017 je Francija imela 16.000 javnih postaj za polnjenje, vlada pa si je zastavila cilj 100.000 polnilnih postaj do leta 2020 (Morris 2018).

Dodatne spodbude: predvidevajo obnavljanje vozil rent-a-car in taksi podjetij z nabavo 10 % voznega parka z nizkoemisijskimi vozili. Francoska vlada je poskrbela za financiranje raziskav in razvoj aktivnosti, vezanih na nizkoemisijske tehnologije za električna vozila, kar predvideva finančne podpore podjetjem, kot sta Peugeot-Citroen in Renault (Tietge idr. 2016; Morris 2018).

Pariz

Dober primer je bilo eno največjih svetovnih podjetij souporabe avtomobila, Autolib, z električnimi avtomobili, ki je bilo zelo uspešno v Parizu, ustanovila sta ga regija Ile-de-France in prometno podjetje Boloré Group leta 2011, imelo je 4.000 EV, 1.100 polnilnih postaj in več kot 6.200 polnilnih postaj na voljo uporabnikom in lastnikom EV po celotni regiji ter več kot 126.000 članov. K uspehu tega podjetja so prispevale tudi določene prednosti, na primer uporabniki so imeli na voljo zastoj parkirišča, so bili izvzeti iz plačevanja cestninskih davkov in davkov ob registraciji, so imeli zagotovljen dostop do avtobusnih pasov in so lahko rezervirali električne avtomobile prek aplikacije (WEF 2018; Usmani idr. 2015).

Glavni upravljalec javnih prevozov RATP pa je izjavil, da bo do leta 2025 elektrificiral 80 % avtobusov v svoji lasti (to je približno 3.600 enot) z namenom spodbujanja proizvajalcev avtobusov k razvoju novih rešitev na tem področju (WEF 2018; Usmani idr. 2015).

V Parizu trenutno ciljajo k postopni prepovedi tradicionalnih vozil v mestnem središču do leta 2030, kjer že prevladujejo prepovedi ter zaprte ceste ter promovirajo pešačenje in potovanje z električnimi vozili. Mesto ponuja zastoj parkirnišča za EV, e-avtobuse, souporabo električnih avtomobilov, ponuja tudi nepovratna sredstva za polnilne postaje (Hall, Moultak in Lutsey 2017; Hall, Cui in Lutsey 2018).

6.2 Nemčija

Cilj Nemčije je postati vodilna na trgu in v prodaji električnih avtomobilov.

Posredne in neposredne potrošniške spodbude: Nemčija ima dve glavni davčni spodbudi za električna vozila: akumulatorska električna vozila, registrirana pred letom 2016, so izvzeta iz plačevanja davkov lastništva za obdobje desetih let, medtem ko so vozila, registrirana med letoma 2016 in 2020, izvzeta za obdobje petih let (Federal Ministry of Justice and Consumer Protection 2015, cit. po Tietge idr. 2016).

Leta 2015 je Nemčija vpeljala uredbo za električno mobilnost, ki omogoča določene prednosti oziroma zastoj parkiranje in dostop do območij z omejenim prometom, kar so uvedli z namenom uveljavljanja zakonodaje in naraščanja opaznosti električnih vozil (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety 2014, cit. po Tietge idr. 2016).

Polnilna infrastruktura: privatna (90 milijonov) in javna (80 milijonov) financiranja so bila naložena v polnilne infrastrukture. Nemčija ima kar 25.000 polnilnih točk (Tietge idr. 2016; Morris 2018).

Dodatne spodbude: Nemčija je izvedla tudi širok spekter dopolnilnih politik z namenom dokazovanja primernosti električne mobilnosti za vsakdanjo uporabo. Ukrepi vključujejo vladne projekte, ki prikazujejo koncept električne mobilnosti, raziskave, podporo proizvajalcem vozil pri razvoju tehnologij, spodbude za nabavo itd. V mestu Dortmund so na primer spodbudili podjetja, ki dostavljajo, k prehodu na električna vozila, spodbudili so jih s tem, da so jim zagotovili dovoljenje za podaljšan dostop v mestnem središču, podjetje DHL je na primer izdelalo električni dostavni kombi, in tako elektrificiralo svoja vozila (Tietge idr. 2016).

Berlin

Potsdamer Platz je samooskrbna, energetske varčna četrt v Berlinu, kjer so namestili bodisi navadne polnilnice z daljšim časom polnjenja kot hitre polnilnice (20 minut polnjenja), z dvema priključkoma, primernima tako za električna vozila z azijskega kot evropskega trga. Polnilnice se nahajajo na prostem, na stebrih luči za javno razsvetljavo in v podzemnih garažah. V Berlinu imajo razvito tudi mrežo izposojanja električnih vozil, ki se jih rezervira in odklepa prek mobilne aplikacije (Energap b. l.c).

Uporabo električnih vozil so razširili in vključili v vsakdanjo rabo, na primer z uporabo vozil za smeti v komunalnem podjetju Berliner Stadtreinigungsbetriebe, z integriranjem polnilnih postaj v ulične svetilke ter z vključitvijo indukcijske polnilnice na cestišču, ki prek magnetnega polja polni vozila, ki se vozijo preko njega, ter z vpeljavo e-vozil, e-taksijev ali e-koles v vsakdanji promet (Energap b. l.c).

6.3 Nizozemska

Prvi akcijski plan za električno mobilnost je bil uveden leta 2009 (Dutch government 2009), predvideval je ustanovitev delovne skupine, odgovorne za pozivanje sprejemanja električne mobilnosti, pričeli so z različnimi aktivnostmi, kot so projekti, raziskave, vpeljavo polnilnih infrastruktur ter finančnih spodbud za električna vozila. Cilj je bil doseči 15.000 do 20.000 registriranih EV do leta 2015 oziroma 200.000 do leta 2020, ta cilj je bil prekoračen dve leti prej, saj so leta 2013 registrirali 20.000 EV, proti koncu leta 2014 pa 44.000 EV. Poleg tega je vlada dodelila denar podjetjem, krajevnim oblastem in organizacijam (Dutch government 2009, cit. po Tietge idr. 2016).

Posredne in neposredne potrošniške spodbude: Nizozemci so oproščeni davka ob registraciji, avtomobili z ničelnimi emisijami CO₂ so oproščeni davka na motorna vozila do vključno leta 2020. V nekaterih občinah imajo električna vozila omogočen dostop do območij z nizkimi emisijami (ACEA 2018b).

Polnilne infrastrukture: sprva so skrbele za namestitev polnilnih infrastruktur javno-privatna partnerstva, v zadnjih letih pa za to skrbijo dobavitelji energije (Tietge idr. 2016).

Dodatne spodbude: nizozemska vlada je pripravila spodbude z namenom spodbujanja nakupa EV. Ministrstvo za infrastrukturo in okolje je ponujalo 3.000 EUR subvencije za električne taksije in dostavna vozila, v nekaterih mestih je subvencija štela 5.000 EUR na vozilo, nekatere lokalne vlade pa so ponujale subvencije od 3.000 EUR do 5.000 EUR na vozilo (Netherlands Enterprise Agency 2015). Poleg tega promovirajo električno mobilnost prek izobraževanj in promocijskih dogodkov na mednarodnih sejnih, na dogodkih, kot so Test Drive Day in Clean Air Rallies v različnih nizozemskih državah, na voljo imajo tudi spletno stran Netherlands electric, ki ponuja informacije glede spodbud in izobražuje uporabnike glede mobilnosti.

Zanimiv je podatek, da 47 % Nizozemcev polni avtomobil v službi (Netherlands Enterprise Agency 2015, cit. po Tietge idr. 2016; WEF 2018; Pressman 2017).

Amsterdam

Amsterdam si je zastavil cilj zmanjšanja emisij CO₂ za 45 % do leta 2025 v primerjavi z letom 2012 (City of Amsterdam 2015, cit. po Hall, Moultak in Lutsey 2017). Mesto je zato razširilo javno polnilno mrežo, ki je zagnana s pomočjo vetrne energije, vpeljane so bile subvencije za nameščanje privatnih in delno privatnih polnilnih postaj, subvencije za električne taksije in vozila v lasti podjetij, med drugim so podjetja za souporabo avtomobilov s popolnoma električnimi flotami pridobila zastonj parkirna dovoljenja. V Amsterdamu imajo EV zastonj javne parkirne prostore in prioriteto pri pridobivanju parkirnih dovoljenj (IEA 2016, cit po. Hall, Moultak in Lutsey 2017). Med drugim je letališče Schiphol v Amsterdamu začelo uporabljati električne avtobuse na sončno energijo (kar 35), Občina Amsterdam in Univerza za uporabno znanost v Amsterdamu pa sta se združili z namenom analiziranja najbolj uspešnega načina za inštaliranje polnilnih infrastruktur (Hall, Moultak in Lutsey 2017).

Mesto ima tudi osrednjo komunikacijsko točko znotraj občine; odgovoren oddelek je izobražen glede električne mobilnosti, razdeljeni so na skupine z različnimi vlogami, vendar je s tem, da so združeni v isti ustanovi, delo olajšano in to olajšuje delovanje tudi državljanom in organizacijam, ki vedo, kje dobiti informacije, kar olajšuje in spodbuja prehod na EV (Usmani idr. 2015).

6.4 Norveška

Norveška je zanimiv primer, saj je redko poseljena oziroma večina prebivalstva živi v urbanih območjih in skoraj v celoti pridobiva elektriko od vodne energije. Norvežani najbolj uporabljajo avtomobile, zato se je vlada odločila za dekarbonizacijsko politiko. Leta 2015 so se pokazali prvi rezultati, registriranih je bilo 50.000 električnih avtomobilov (na baterijo) (ICCT 2015). Uporaba električnih vozil je pretežno osredinjena na jugu države, največ električnih vozil najdemo v Oslu, Akershusu in Hordalandu (ICCT 2015, cit. po Tietge idr. 2016; Statistisk sentralbyrå 2015, cit. po Tietge idr. 2016).

Posredne in neposredne potrošniške spodbude: prodajo električnih vozil so spodbudili s pomočjo spodbud za nizkoemisijska vozila, kar vključuje izvzetost od davkov, na primer registracijskega davka ali DDV-ja za električna vozila na baterijo (kar predstavlja približno 25 % cene). Ob nakupu ali lizingu električnega vozila pa kupec ne plača DDV-ja in davka ob nakupu (Toll 2015, cit. po Tietge idr. 2016; Kaltwasser 2018).

Vpeljali so tudi nefinančne spodbude za baterijska električna vozila, kot so na primer prednostni dostop do javnih infrastruktur, znižani stroški na trajektih, zastonj javno polnjenje in zastonj

parkirišča na javnih polnilnih postajah, dostop do avtobusnih pasov, izvzetost cestnine na avtocestah ipd. (Assum, Kolbenstvedt in Figenbaum 2014). Zanimivo je, da na nekaterih delovnih mestih omogočajo polnjenje zaposlenim, nekatera podjetja celo omogočajo polnjenje svojim strankam kot na primer IKEA in McDonalds. Priključna hibridna vozila (PHEV) imajo zastoj polnjenje le na javnih polnilnicah. Električna vozila imajo posebno registracijsko tablico s predpono EL, kar daje večjo opaznost električnim vozilom (Assum, Kolbenstvedt in Figenbaum 2014, cit. po Tietge idr. 2016; Kaltwasser 2018).

Polnilna infrastruktura: podobno kot tržni delež je tudi gostota polnilnic osredinjena na jugu države.

Dodatne spodbude: cilj norveške vlade je dekarbonizacija, zato tudi sodeluje v Evropski pobudi za zelena javna naročila, ki promovira smernice za nakup nizkoogljičnih javnih vozil. Pomen dajejo tudi ozaveščanju (Norwegian government 2012, cit po. Tietge idr. 2016).

Enova SF, norveški sklad za energijo in podnebne spremembe, je naložilo v omrežje hitre polnilne postaje, ki bodo povezovale južni del Norveške oz. glavna mesta, s tem da bodo zagotavljene polnilne postaje približno vsakih 50 km (WEF 2018).

Norveška vlada je v sodelovanju z Združenjem za norveška električna vozila in privatnim sektorjem razvila NOBIL, to je baza podatkov, ki omogoča razvoj novih storitev in prikazuje polnilne postaje, ki so na voljo v realnem času (Håvard Kvisle 2012, cit. po WEF 2018).

Oslo

Oslo je Evropsko zeleno mesto 2019, ki širi in deli najboljše prakse za sonaravni urbani razvoj mest. Prizadeva si za zmanjšanje emisij za 36 % (v primerjavi z letom 1990) do leta 2020 in za 95 % do leta 2030 ter cilja na popoln prehod 1.200 javnih vozil na električno do leta 2020. Mesto je pridobilo naziv 'Electric Vehicle Capital of the World', saj je v prvi polovici leta 2018 60 % vseh prodaj novih vozil bilo električnih (WEF 2018; European Commission 2019). Oslo cilja na zmanjšanje prometa in si prizadeva za mestno središče brez avtomobilov v roku letošnjega leta (2019).

Prevoz je glavni razlog za emisije, zato je glavni cilj mesta zmanjšanje emisij z elektrificiranjem javnih prevozov ter taksijevskih flot, z večanjem števila polnilnih infrastruktur, uvajanjem con z nizkimi emisijami in razlikovanjem poti, kjer se pojavljajo zastoji. Poleg tega Oslo daje popuste na hitrih polnilnicah za vozila s prioriteto, kot so na primer električni taksiji, električna tovorna vozila ipd., ima tudi dve parkirni garaži, namenjeni električnim vozilom, daje v najem parkirna mesta in ponuja zastoj polnjenje lastnikom električnih vozil, omogoča e-vozilom v skupni rabi uporabo prednostnih pasov itd. Poleg tega koristi vključujejo tudi: nižje davke, dostop do avtobusnih pasov, zastoj potovanje brez plačevanja cestnin ter javnih trajektov ipd. Vse to z namenom izboljšanja mestnega življenja, kjer imajo pešci in kolesarji prednost pred avtomobili

in kjer se parkirišča spreminjajo v druge namene (igrišča, za dogodke, kulturne aktivnosti itd.). Mesto cilja k zelenemu nakupu prevoznih storitev v občinski floti in javnemu prevozu do leta 2020 (WEF 2018; Hall, Moulton in Lutsey 2017; UN Environment 2018).

6.5 Velika Britanija

Posredne in neposredne potrošniške spodbude: v Veliki Britaniji spodbude predvidevajo različne denarne spodbude za električna vozila, ki vključujejo neposredna sredstva za priključna hibridna vozila, znižanje davkov za privatno uporabo podjetniških vozil z nizkimi izpusti CO₂ ter letni lastniški davek glede na emisije CO₂ (avtomobili do 100 g/km so izvzeti letnih davkov) (ACEA 2015, cit. po Tietge idr. 2016).

Polnilne infrastrukture: najvišja gostota polnilnih infrastruktur je v severovzhodni Angliji, v Londonu in na Škotskem. Uvedli so tudi subvencije za polnjenje vozil na dom, kjer lastniku vozila povrnejo do 75 % namestitvenih stroškov (Office for Low Emission Vehicles 2014, cit. po Tietge idr. 2016).

Dodatne spodbude: Urad za vozila z nizkimi emisijami (Office for Low Emission Vehicles) je bil ustanovljen z namenom koordiniranja aktivnosti, vezanih na električno mobilnost: podajanje koristnih informacij uporabnikom, izobraževanje potrošnikov, vodenje glede električnih vozil in polnilnih infrastruktur ipd. Ta je vključevala tudi kampanjo "Go Ultra Low" z namenom ozaveščanja in izobraževanja potrošnikov o električni mobilnosti (Tietge idr. 2016).

London

Londončani so si zastavili cilj prodaje 70.000 nizkoogljčnih vozil do leta 2020 in 250.000 do leta 2025. Leta 2018 je London štel 12.000 električnih vozil, čeprav je število električnih polnilnic bilo nezadostno, saj 60 % Londončanov nima garaže in bi zato morali polniti vozilo ob cestah, zato ima eno od petih parkirnih mest polnilne postaje za EV (WEF 2018; Greater London Authority 2018).

V Londonu je Urad za promet zahteval, da so taksiji električni ali brez emisij do januarja 2018, do leta 2032 pa bo prepovedan vstop dizelskim vozilom, do leta 2020 naj bi bilo 300 polnilnih postaj namenjenim taksijem. Odločili so se tudi za dvoletni poskus uporabe električnih dostavnih kombijev, saj trgovske dostave predstavljajo 30 % celotnega prometa v središču Londona (WEF 2018; Greater London Authority 2018).

Vlada je namenila 15 milijonov funtov v sklopu projekta Go Ultra Low City, z namenom doseganja 250.000 nizkoogljčnih vozil do leta 2025. Mesto je začelo tudi z elektrifikacijo taksijev in avtobusov, do leta 2020 pa imajo namen ustanoviti območje z nizkimi emisijami

(Ultra Low Emission Zone) v mestnem središču (Transport for London 2016, cit po. Hall idr. 2017b; Greater London Authority 2018).

6.6 Ugotovitve

Kot smo lahko ugotovili v prejšnjem poglavju, na področju polnilnic primanjkuje skupnih evropskih ciljev, evropske politike na področju električne mobilnosti oziroma spodbude so zelo raznolike, kar se kaže v različnih nivojih razvoja električne mobilnosti, ki se znatno razlikuje od države do države. Primanjkuje tudi ažuriranost podatkovnih baz, ki so pomembne bodisi za uporabnike, ki lahko monitorirajo, kje so na voljo polnilnice, tudi v sosednjih državah, kar je na primer za tiste, ki živijo na meji in se stalno premikajo (za službene in druge namene), zelo pomembno, bodisi za prometne upravljalce, ki le s temi podatki lahko uravnesijo geografsko pokritost električnih polnilnic.

Pomembne so tudi finančne in nefinančne podpore, subvencije za nakup električnih vozil. Ključnega pomena pa je tudi vključevanje električne mobilnosti v vsakdanje življenje, na primer z elektrificiranjem javnih prevozov, avtobusov, taksijev, komunalnih vozil, dostavnih kombijev ipd., z omogočanjem polnjenja na vsakem koraku (na parkiriščih trgovin, trgovskih centrih, mestnih parkiriščih, garažah ipd.) ter promoviranjem. Uporabna je tudi souporaba avtomobila, ki lahko omogoči zmanjšanje števila avtomobilov v mestih in je lahko poceni izbira za mlade in tiste prebivalce mest, ki občasno uporabljajo avtomobil in se večkrat ukvarjajo z iskanjem parkirnega mesta ali plačujejo visoke stroške za garaže.

Potrebna je torej koordinirana uvedba polnilnih postaj za enakomeren razvoj električne mobilnosti ter spodbujanje in prepričevanje uporabnikov glede uporabnosti električnih vozil, ki lahko pripomorejo tudi h kakemu prihranku.

7 KVALITATIVNA RAZISKAVA

V teoretičnem delu smo predstavili prometno politiko na evropski, državni in občinski ravni ter analizirali celotno prometno strategijo in strateške cilje Mestne občine Koper. Na podlagi teorije smo zastavili vprašanja z namenom, da bi pridobili odgovor na naše raziskovalno vprašanje: *Kateri so najpomembnejši ukrepi za uvedbo in razvoj električne mobilnosti v Mestni občini Koper?*

V empiričnem delu smo opravili polstrukturirane intervjuje s sedmimi deležniki, ki delujejo na področju trajnostne mobilnosti. Intervjuvali smo Tjašo Babič in Andrejo Poklar z Urada za okolje in prostor Mestne občine Koper. Na regionalni ravni smo izbrali Slavka Mezka iz Regionalnega razvojnega centra Koper, ki se ukvarja s spodbujanjem podjetniškega in gospodarskega razvoja regije in koordinira interese regije na področju regionalnega razvoja, gospodarstva ter varstva okolja, ter Aljošo Žerjalo, ki se ukvarja z vpeljavo prometnoinformacijskega centra ter drugimi projekti za razvoj trajnostne mobilnosti na območju MOK. Na državni ravni pa Davida Trošta, vodjo projektov na področju prometnega načrtovanja v podjetju PNZ, d. o. o., eni izmed najmočnejših projektantskih družb v Sloveniji, ter Luko Mladenoviča, raziskovalca na Ministrstvu za infrastrukturo RS. Intervjuvali smo tudi Iztoka Štruklja, direktorja prometa in komerciale v podjetju Arriva Slovenija, ki je že vključila električne avtobuse v potniškem prometu v Kopru. Izbrali smo te deležnike, ker se ti vsakodnevno srečujejo in spopadajo s problematikami na tem področju in imajo zato najboljši vpogled.

Intervjuvancem je bila zagotovljena možnost anonimnosti, vendar so vsi udeleženci intervjuja podpisali pisno privolitve za uporabo imena in priimka ter odgovorov na intervju v magistrski nalogi. Odgovore na vprašanja smo dobili delno pisno, po telefonu ali v neposrednem pogovoru, kjer so bili pogovori po predhodnem dovoljenju posneti. Vsebino pogovora smo kasneje prepisali, nato smo prepise in pisne odgovore uredili po vsebini ter jih analizirali.

7.1 Analiza vprašanj

Vsem udeležencem intervjuja smo postavili nabor petih splošnih vprašanj, štiri specifična vprašanja glede na njihovo področje delovanja, nazadnje smo jih vprašali, naj razvrstijo po stopnji pomembnosti ukrepe, ki so po njihovem mnenju nujni na področju prostorskega načrtovanja trajnostne mobilnosti v Mestni občini Koper z namenom, da bi ugotovili, ali je električna mobilnost po njihovem mnenju med prioritetami.

7.2 Analiza in interpretacija intervjujev

Izpostavili bi radi nekaj trditev, ki so prišle na dan med intervjuji, kajti menimo, da lahko predvsem tisti, ki dela na tem področju, vidi pomanjkljivosti in lahko poda predloge. Glede na

to, da intervjuvanci delujejo na različnih nivojih (občinski, regijski, državni), so tudi mnenja različna.

Mobilnost v Mestni občini Koper

Intervjuvance smo vprašali, kako bi ocenili trenutno stanje mobilnosti. Slavko Mezek je na to vprašanje odgovoril:

V MOK je bilo veliko narejenega na področju trajnostnega razvoja, predvsem kar se tiče izboljšanja JPP, boljših informacij za uporabnike JPP, veliko je bilo narejenega na privlačnosti mestnih ambientov, kar spodbuja hojo in bolj trajnostne oblike prometa, na področju kolesarskih stez, na področju regulacije prometa, zagotavljanja parkirišč, itn. Marsikaj je tudi v planu za naprej.

Drugačno je mnenje Luke Mladenoviča, ki pravi:

Stanje v Kopru lahko ocenjujem le kot občasni obiskovalec. Moj občutek je, da se je v gradnjo infrastrukture in storitev, ki podpirajo trajnostno mobilnost v Kopru, v zadnjih letih vlagalo precej. Vseeno se večina pozornosti in sredstev namenja zagotavljanju dobrih pogojev za osebni avtomobil. Zato prebivalci in obiskovalci pri izbiri potovalnega načina o alternativah avtomobilu ne razmišljajo.

Tudi David Trošt je o stanju MOK rekel, da je bilo v MOK premalo narejenega. Intervjuvanci so mnenja, da je treba investirati v izobraževanja, JP in infrastrukturo ter omogočiti izbiro potovalnega načina, saj na primer dnevne migracije potekajo z osebnimi avtomobili zaradi nekonkurenčne ponudbe javnega prometa. Tjaša Babič glede tega pravi, da bi morali investirati v izobraževanja in infrastrukturo na primer v zvezi z električnimi avtomobili ali v različne akcije. Mezek pa je mnenja, da je veliko treba delati na izobraževanju in promociji, ker je ta način mobilnosti, ki temelji na uporabi osebnega avtomobila, globoko zasidran, zato bi lahko na primer v šolah omogočili učencem, da gredo v šolo peš ali s kolesi, zato je potrebno narediti varne kolesarske steze s prioriteto. Trošt dodaja:

Ključno je vlaganje v izobraževanje mladih o potrebi po spremembi potovalnih navad /.../, vzporedno s tem je treba iskati nove rešitve za druge načine potovanja, ki bodo konkurenčne avtomobilu. Zelo pomembno je tudi prostorsko načrtovanje, ki mora slediti temu, da se čim več potovanj lahko naredi s trajnostnimi oblikami mobilnosti (peš, kolo, JP).

Tako Trošt kot Mladenovič menita, da je treba »iskati nove rešitve za druge načine potovanja, ki bodo konkurenčne avtomobilu«, ker »prebivalci in obiskovalci pri izbiri potovalnega načina o alternativah avtomobilu ne razmišljajo«, saj se večina sredstev investira v cestno infrastrukturo. Iztok Štrukelj pa meni, da je treba še bolj povezati parkirišča z namernimi destinacijami in okrepiti potniške povezave. Težavo vidi v odročnosti potniške postaje v Kopru. Poleg tega vidi potrebo po investiciji v infrastrukturo, izziv se mu zdijo ranljive skupine ter zaledje.

Med glavnimi težavami so bile izpostavljene: povezave med podeželjem in mestom, frekvenca javnih prevozov, infrastruktura oz. celovito omrežje kolesarskih stez, integracija prostorskega

načrtovanja in načrtovanja mobilnosti, ki, kot pravi Slavko Mezek, se s prostorskim načrtovanjem lahko »locira dejavnosti v prostoru in na tak način vpliva na generiranje prometa /.../ in se omogoči, da so vse najpomembnejše mestne funkcije dostopne ob čim manjši mobilnosti, se pravi na kratke razdalje.« Trošt pa je mnenja, da so glavni problem dnevne medobčinske in znotrajobčinske delovne migracije, ki se izvajajo pretežno z osebnim avtomobilskim prometom. Razlogov je več, od navad, ki so se izoblikovale glede na ponudbo in zmožnosti po uporabi osebnega vozila, do ponudbe javnega prometa, ki ne sledi povpraševanju. Aljoša Žerjal je med intervjujem poudaril pomen dvigala, ki se načrtuje, da bo povezovalo Markovec z mestnim središčem, kar je pomemben faktor za spodbujanje kolesarjenja in pešačenja.

Električna mobilnost v MOK

Zanimalo nas je, na kakšen način bi se morale umestiti oziroma izkoristiti e-prevozna sredstva v MOK, če bi morala ta biti umeščena v mestno središče, uporabljena za dostavo in dobavo, za daljša potovanja ali drugo. Zanimalo nas je tudi, kateri faktorji vplivajo na njeno vpeljavo.

Aljoša Žerjal nam je napovedal, da se namerava v MOK vzpostaviti e-mobilnost:

Sedaj bodo kupili električne avtobuse, vzpostavljen bo rent-a-car oziroma souporaba avtomobila in sopotništvo, ker polnilnic je že dosti, med drugim bodo na aplikaciji označene vse električne polnilnice, izposojevalnice koles, itn. Bo električni avtobus, ki bo vozil poleti med kopaljščem in Olmom, sedaj pa bo vozil med zunanjimi parkirišči oz. multimodalnimi točkami, kjer so parkirišča, in mestom, v mestu bodo majhni električni avtobusi za po mestu, ki se bo zapiralo in se bo nadomeščalo s takimi kavalirji, kot so v Ljubljani. Parkirišča P + R bodo povezana s pomočjo električnih avtobusov, mestno jedro bo zaprto in bo izključno za vozila na elektriko, ki se že kupujejo. Žal električni avtobusi niso primerni za Markovec oziroma za v klanec.

Tudi Štrukelj se strinja, da je dostop do Markovca z e-vozili težaven zaradi pomanjkanja električnega razvoja, za katerega je treba še malo počakati, ampak da so e-vozila idealna za ravninske povezave, za mestno središče pa so idealni kavalirji kot v Ljubljani ali tramvaji kot v Kranju, kar bi po mnenju intervjuvanca ohranilo živo mestno središče in starejši bi bili manj izolirani. Električna mobilnost bo v prihodnje uporabljena bodisi kot povezava med mestnim središčem in multimodalnimi točkami, ki bodo v kratkem vzpostavljene, bodisi v zaprtem mestnem jedru. Babičeva glede e-mobilnosti dodaja:

Gotovo je električna mobilnost nujna v mestu, da bi lahko mestno jedro zaprli. Ampak tako, da bi lahko še zmeraj tisti, ki morajo priti v mesto, ali so to dobavitelji ali obrtniki, imeli možnost tega prihoda /.../ električno mobilnost vidim kot dopolnitev.

Trošt pa vidi e-mobilnost »v luči e-koles, saj je z njimi mogoče premagovati daljše in zahtevnejše terene. Torej, morebiti povezava večjih primestnih naselij s Kopro, tudi v sistemu izposoje koles.« Faktorji, ki so jih intervjuvanci prepoznali kot tiste, ki vplivajo na vpeljavo

električne mobilnosti v MOK, so cena oziroma »razmeroma visoki stroški za nakup vozil in polnilne tehnike, nejasen domet in življenjska doba baterij«, kot pravi Luka Mladenovič.

Arriva je prevozniško podjetje, ki je skupaj z MOK vpeljalo 1. električni avtobus (oziroma minibus s petindvajsetimi potniškimi mesti) v Sloveniji. Štrukelj meni, da je pri elektrifikaciji bistvena politična odločitev, ker so »vozila začetna investicija, je kar verjeten zalogaj, potem imamo polnilno infrastrukturo oz. polnilnice, ki so povezane z investicijo, je pa res, da so trenutno določeni evropski projekti in projekti podnebnega sklada, kjer bi mogoče kazalo še bolj razmisliti.« Poleg tega meni, da je odgovornost tudi na državi, ki bi morala imeti malo bolj enotno politiko.

Vzpostavitev in približevanje trajnostni mobilnosti

Zanimalo nas je, kako bi bilo treba vzpostaviti trajnostno mobilnost in ali bi morali s tem pričeti pri prebivalcih ali pri družbah, podjetjih, gospodarstvu. Kaj bi pripomoglo k približevanju teh udeležencem (npr. brezplačni prevozi za poizkusna obdobja, poizkus izposoje e-avtomobilov, skupne vozovnice ipd.). Vsi intervjuvanci so bili mnenja, da je treba pričeti pri obeh istočasno. Mezek glede tega pravi:

Začeti bi bilo pri obeh, tu ni potrebno ločiti. Mogoče je pri družbah lažje, ker če dobiš motivirano podjetje, ki jim je trajnostna mobilnost pomembna kot del podobe podjetja, lahko spodbudiš podjetje, da preide na te oblike, je pa problem na prebivalcih, ti so največji generatorji prometa, tako da je pomembno delati s prebivalci takoj, ker z njimi lahko največ dosežeš, če uspeš.

Štrukelj navaja kot primer Luko Koper:

Imamo velike generatorje prometa v Kopru, kot je na primer Luka Koper /.../ bodisi osebnega kot tovarnega ..., ima veliko število zaposlenih, torej prebivalce /.../ lahko spodbujamo na določene poti, da jih opravljajo s trajnostno mobilnostjo /.../ je čisto drugače, če ljudje pridejo v službo malce bolj spočiti.

Skupno je bilo mnenje udeležencev tudi glede destimulacije rabe osebnega vozila s podražitvijo parkirišč (čim bližje so mestnemu jedru, tem dražja) ter subvencioniranja JPP (poceni in učinkovit). David Trošt je dodal: »Več jih mora biti na obrobju, izven urbanih delov ter vzpostavljen mora biti dostop do mestnega središča iz teh parkirišč.« Tjaša Babič je na primer predlagala, da »e-avtomobile bi lahko izposojali podjetjem za službene poti« ali bi lahko prebivalce spodbujali »z zelo poceni avtobusnimi prevozi, z bolj poceni taksiji« ali kot pravi Andreja Poklar »z brezplačnim prevozom«, če želimo čim prej doseči spremembe navad pri prebivalcih.

Žerjal je na primer omenil pomen sodelovanja med občino in podjetji:

Recimo za kolesarje je problem že odložiti kolo, zato je treba narediti prevzemne kolesarnice v velikih naseljih in potem na destinaciji kolesarnice oziroma kraj, kjer se to kolo pusti. Občina naj bi poskrbela tam, kjer ljudje živijo, podjetja pa tam, kjer delajo, to mora iti z roko v roki.

Trošt je omenil pomen informiranja in izobraževanja: »Vse se začne pri izobrazbi, torej pri mladih in vzporedno tudi ostalih. Treba je podajati informacije o trajnostnih razpoložljivih načinih prevoza, da uporabniki sploh vedo, kaj je na voljo.« Štrukelj vidi način približevanja trajnostnih prevoznih sredstev prebivalcem v prevozih na klic, ker se ti prilagajajo povpraševanju, so primerni za zaledje, so izvedljivi na kratek rok in z manjšimi vozili v obliki e-mobilnosti in potrebujejo le ustrezno aplikacijo ali pa klicni center, kot drug način vidi deljenje vozil, za katero pa meni, da je »vprašljiva velikost Kopro, kje te točke postaviti«, ampak tako bi v sodelovanju z ostalimi občinami lahko povezovali Obalo, važno je, da je »na dosegu roke ..., morajo biti take razdalje, da bo to delovalo.«

Vsako leto se odvija Evropski teden mobilnosti, kampanja, ki ima kot cilj promoviranje in spodbujanje trajnostne mobilnosti, ta se odvija tudi v MOK. Glede tega je Babičeva pravi:

Problem je ta, da je tisti teden vse in potem nič več, je premalo atraktivno, mogoče je tu vpliv nezaupanja, da iz teorije postane to praksa, oziroma po mojem tu ni še zavel ta duh, da bi to ponotranjili, mogoče se premalo dela, da bi ta teden imel večjo težo.

Prispevki posamezne institucije

Intervjuvance smo vprašali, kako prispeva njihova institucija k uveljavljanju trajnostne mobilnosti v MOK, ker smo želeli ugotoviti, kaj je bilo do sedaj storjenega in kaj še bo. Poleg že vzpostavljenih električnih vozil in električnih otokov so v prihodnje načrtovani še: dvigalo za Markovec, varnejše kolesarske poti, gradnja vhoda v Luko Koper za razbremenitev glavnih prometnih poti, ureditev površin za pešce, pilotni Kolobus, ki bo povezoval Koper s Krminom in Tržičem, PIC, brezplačen e-bus po Kopru in Žusterni, nadgrajena bo aplikacija MOK-bus za mestni in primestni potniški promet, vzpostavitev javnega sistema izposoje električnih koles, izboljšanje prometne varnosti pešcev in kolesarjev, poleg tega bo pripravljen regionalni razvojni program za Obalno-kraško regijo itn. Arriva pa kot podjetje javnih prevozov spodbuja rabo JPP z uvajanjem novih tehnologij in ponudbo (tudi električno), s prijaznostjo do uporabnikov, na primer v prihodnje bodo uveljavili mobilno plačevanje s telefonom ter s prilagajanjem povpraševanju z različnimi oblikami prevozov, kot so prevozi na klic, ki so primerni za tiste občane, ki živijo v zaledju, kjer ni velike pogostosti povezav JPP.

Mestna občina Koper v bodočnosti

Zanimalo nas je, kako naši intervjuvanci vidijo MOK v bodočnosti, da bi razumeli, v katero smer se razvija in ali je tu prostor za e-mobilnosti. Presenetilo nas je, da je v sklopu tega vprašanja prišlo na dan, katere problematike zaustavljajo hitrejši razvoj trajnostne mobilnosti. Tjaša Babič je na primer izjavila:

Veliko je v teoriji, manjka pa praksa. Tukaj smo šibki. Zelo malo detajlov manjka, da bi to teklo bolj gladko. To mora biti vedno osveženo, vseskozi je treba osveževati, ne samo ko je projekt ..., dodatno izboljševati, če se odloči za ta korak. Ne samo, da se napiše /.../, potrebno je dovolj financ

in ljudi, tako da tu moramo še veliko narediti. Ravno to iz teorije v prakso nam še manjka, napisano je veliko, sedaj pa je to treba udejanjiti in prepričati (ljudi).

Dodatno je še povedala:

Udobno nam je in udobnost je težko ljudem vzeti. Mislim, da je treba veliko delati na ozaveščenosti ljudi, tako kot s temi vrečkami, bolj kot bombardiraš s temi informacijami, bolj se zavedamo, kaj to pomeni, ključni so tudi otroci /.../, bolj so ozaveščeni, bolj pritiskajo na starše, vedo, opozorijo starše, otroci lahko veliko naredijo. Tukaj je potrebno, da šole in vrtci sodelujejo, ne da je samo en dan v tistem tednu mobilnosti, ko je tista kača, ampak to bi morale šole prevzeti, da postane ena stalnica in da ne zamre.«

Andreja Poklar vidi MOK v prihodnosti kot prijazno za občane in turiste ter še bolj ekološko. Mezek pa meni:

MOK bo imela dobre povezave z železnico s centralno Slovenijo, da do Ljubljane se bo dalo priti z vlakom v približno eni uri, da se ne bo treba peljati z avtom, da bo to območje povezano z učinkovitim javnim prevozom s Trstom, Izolo, Piranom itd., da bodo stara mestna jedra očiščena prometa, da bo obala očiščena prometa, da se bo dalo priti na drugi način na obalo in mestna jedra, da bodo mesta bolj gosta, koncentrirana.

Trošt pa bi rad v prihodnosti videl visoko učinkovit javni promet, ki bo povezoval vsa večja primestna naselja. Prav tako vzpostavljen sistem izposoje električnih koles z varno in udobno kolesarsko prometno infrastrukturo in sistemom P + R, ki bo povezoval mestno jedro z manjšimi avtobusi z visoko frekvenco odhodov. Ter še nekaj bolj futurističnega, mogoče čez 30 let, uvedba lahke mestne železnice, ki bo povezovala vsa tri obalna mesta neposredno s Trstom in letališčem Ronki.

Štrukelj glede prihodnosti trajnostne mobilnosti v MOK pravi:

V naslednjih letih bo razvoj električnih vozil šel hitro naprej, tudi sam razvoj zmogljivosti baterij /.../, danes so določena podjetja, ki elektrolite, ki so danes v tekoči obliki, začenjajo delati v trdnem agregatnem stanju, kar bo pripomoglo, da bodo baterije še bolj zmogljive. Jaz vidim vseeno, da določena mesta, ki bodo želela imeti določene premike, bodo šla v smeri elektrifikacije /.../, mislim, da bomo takrat popolnoma na drugem segmentu delovanja, kjer se bomo pogovarjali o električnih vozilih, kjer bomo šli naprej v neko smer gorilnih celic, kjer je glavno gorivo vodik in se proizvaja elektrika za pogon in kjer je edini odpad voda.

Prepričevanje javnosti

Intervjuvanca smo vprašali, kako bi vključili in prepričali javnost v postopek preskoka, Babičeva je mnenja, da »se da spremeniti ravno s tem, da se ljudem jasno pokaže, kam nas vodi tako obnašanje in kakšne so posledice«. Poklarjeva pa je prepričana, da sta ključni participativen pristop in primeri dobrih praks.

Pomanjkljivosti udejanjanja rezultatov raziskav in projektov

Med vprašanji, ki so bila namenjena le določenim intervjuvancem, smo dva intervjuvanca vprašali, katere so po njihovem mnenju, glede na to, da se ukvarjata z evropskimi projekti in regionalnimi planiranjem, pomanjkljivosti v udejanjanju ciljev. Mezek je glede tega podal svoje mnenje, da »med pomanjkljivostmi vidim najbolj to, da včasih je težko dobiti podporo od politike, v teoriji lahko vse, v praksi pa je odvisno od politike, kakršne imaš, od župana, kakršnega imaš, če se temu zdi, da to ni prioriteta, tega ni.« Tudi Štrukelj je med intervjujem izrazil, da je mobilnost »še vedno v rokah določenih odločevalcev, kot je ministrstvo ali pa občina na lokalnem nivoju« in da »če imamo veliko parkirišč, ki so zastoj in ni nekih ustreznih mehanizmov, potem bo težko karkoli narediti.«

V nadaljevanju smo ugotovili, da se oba intervjuvanca strinjata glede potrebe po neki ustanovi, ki bi se izključno in dosledno ukvarjala s prometnim planiranjem. Slavko Mezek je o tem rekel:

Zelo pomembno bi bilo, da bi to področje imelo zelo veliko strokovno podporo tudi na občini, da bi imeli ekipe ljudi na regionalni ravni, ker vsaka občina posebej nima dovolj financ, da bi se gledalo dolgoročno in sistematično, da ni to samo pristop od projekta do projekta, ampak da bi to dejansko znali boljše premisliti, integrirati, izbrati prioritete in biti bolj dolgoročno usmerjeni. Na primer en tak primer, kaj se da narediti, če imaš dolgoročno vizijo, ki jo znaš potem skozi ukrepe na daljši rok izvajati, je Ljubljana, danes je praktično ves center brez avtov. To je primer, ko imaš dobro vizijo in kako jo znaš izpeljati in imaš politiko, ki verjame v to in ima tako moč, da zna prepričati tudi ostale. Drugače je preveč posajeno na široko in ni efekta.

Žerjal pa je o tem povedal:

Težava je v tem, da se stvari zelo hitro spreminjajo. V prometu so študije izpred 5 let že zastarele, to bi morale biti posodobljene. Zato jaz silim ta PIC oz. prometnoinformacijski center, kjer bi bili zaposleni ljudje, ki bi se ukvarjali samo s prometom, bi spremljali, delali načrte, ki jih je treba stalno popravljati itn. Saj tako lahko pridobivamo podatke, na njihovi osnovi spremljamo in obveščamo, ampak lahko tudi planiramo za naprej in stalno preverjaš in popravljaš načrte glede na nove situacije. Trenutno se nihče ne ukvarja s tem kontinuirano, pride en projekt pa potem drugi, tudi na občini se nihče ne ukvarja z razvojem kontinuirano. Tu bi morali imeti strokovnjake, ki se ukvarjajo s prometom na nivoju regije, potem bi imeli državne centre, regijske, in potem bi stvar imela rep in glavo. /.../ Najbolj pomembna je kontinuiteta, da imaš eno skupino, ki se stalno ukvarja s temi problemi. Nujno na nivoju regije. Vse mora potekati paralelno, nobena stvar nima prednosti. Treba je zagotoviti kolesarnice, peš poti, izposojajo koles, vsaka od teh stvari je pomembna in pomembno je, da se ljudi ozavešča.

Spodbujanje rabe JPP

Nazadnje smo ju vprašali, kaj svetujeta za spodbujanje rabe JPP v MOK, o tem je Luka Mladenovič dejal: »Prebivalcev se ne da prepričati, da preklopijo brez sprememb ponudbe. JPP bodo uporabljali, ko bo časovno in cenovno konkurenčen. Za to so nujne izboljšave sistema, treba bo pa tudi omejiti in podražiti uporabo osebne avtomobila.« David Trošt pa, da »JPP v

obliki mestnega javnega prometa je treba razširiti še na večja primestna naselja, kjer bo visoka frekvenca odhodov. Linije JP morajo biti logične in se prilagajati uporabnikom.«

Prihodnost mobilnosti v MOK

Intervjuvanca smo vprašali, ali meni, da bo Koper v bodočnosti imel izključno električna vozila ali bo v mestu prevladovalo ravnovesje različnih prevoznih sredstev. Glede tega je Iztok Štrukelj dejal, da v prihodnosti vidi »več, če ne skoraj vse na alternativno pogonsko sredstvo«. Zanimalo nas je, kje je po njegovem mnenju treba še kaj uvesti, katere so glavne težave in pomanjkljivosti in katere spodbude so potrebne za vpeljavo e-mobilnosti v MOK, intervjuvanec je mnenja, da je infrastruktura ključna in da bo tu narejen še en velik korak naprej, ker je tu možen še velik razvoj, poleg tega meni, da:

Spodbude so /.../vsekakor pomembne tudi na državni ravni, država bi morala spodbujati uvajanje ničelnih emisij, drugače ne bo šlo ..., če je normalno vozilo 210.000 evrov, je električno vozilo v primerjavi 450.000 evrov ..., za začetni zagon bi bilo potrebno ..., v spodbudo. Torej finančna sredstva sigurno, to je eno, da bi podpirali mesta oziroma lokalno samoupravo pri tem, drugo pa v e-mobilnosti ni potrebno več veliko, infrastrukture, bolj zmogljive polnilnice, mogoče na avtobusni postaji, ker je tam veliko križišče mestnih in primestnih linij, in to je v bistvu vse.

Poleg tega nas je zanimalo, kako, meni, da bo prebivalstvo sprejelo e-mobilnost oziroma kako bi jih prepričal k nakupu oz. uporabi električnih vozil. Štrukelj je mnenja, da so tu ključni: infrastruktura, cena elektrike in okoljska ozaveščenost, saj pravi:

Žal smo v tem delu premalo okoljsko ozaveščeni /.../ potrebujemo tako razmišljanje, da se usidra pri samih uporabnikih, pri samih voznikih ..., včasih preveč pritisnemo na plin in po nepotrebnem obremenjujemo okolje, dokler ni nekega takega razmišljanja o tem ..., do takrat e-mobilnost ne bo sprejeta ..., veliko vozil uporabljamo za malo kilometrov in tukaj bi bila električna vozila kot zanalašč. Žal je finančni vidik danes bolj pomemben od tega preskoka v zavedanju.

Glede načrtov za prihodnost pa direktor prometa Arrive pravi: »Načrti za prihodnost so, mi moramo slediti novim tehnologijam, Arriva je prva popeljala popolnoma hibridno vozilo v mestni promet, avtobus in električno vozilo, tehnologije, ki prihajajo, ... so gorivne celice, električne polnilnice na vodik ...« Štrukelj meni, da se bo razvoj na tem področju pospešil v naslednjih letih. Kar se tiče prevoznih sredstev za gospodarstvo in podjetja, pa meni, da je v tem velik potencial za službena vozila, za dostavna vozila, za lokalna podjetja in da čeprav so nekateri stroški za vzdrževanje, so ti nižji kot sicer.

Na podlagi analize intervjujev smo prišli do ugotovitev, ki jih predstavljamo v nadaljevanju.

7.3 Ugotovitve

Glavni problemi v Mestni občini Koper v zvezi s trajnostno mobilnostjo

Glavni problemi v Mestni občini Koper v zvezi s trajnostno mobilnostjo so: infrastruktura za katero so značilne šibke povezave med podeželjem in mestom, šibke avtobusne povezave (neustrezni urniki, poredkoma ...), šibka ponudba JPP, ki ne sledi povpraševanju, preveč pozornosti in sredstev namenjenih osebnim avtomobilom ter preveč vlaganja v infrastrukturo za cestni promet (ceste, krožišča itd.) s strani občine. Navade oziroma dnevne medobčinske in znotrajobčinske migracije z osebnim avtomobilom ter zelo dostopna možnost uporabe osebnega vozila. Pomanjkljivo ozaveščanje uporabnikov ter potreba po vključitvi šole in vrtcev. Pomanjkljiva integracija prostorskega načrtovanja in načrtovanja mobilnosti ter potreba po prostorskem načrtovanju, ki omogoča čim več potovanj s trajnostnimi oblikami mobilnosti.

Investirati je treba v: izobraževanja (mladih o potrebi po spremembi potovalnih navad, v šolah in vrtcih ...), promocijo, infrastrukturo (investicije v izgradnjo kolesarskih stez, obnova cest predvsem na podeželju, celovito omrežje kolesarskih stez, vzpostavitev JPP po morju ipd.), potrebne so stalne akcije ozaveščanja, da bi ljudje manj potrebovali avto in s tem manj obremenjevali mesto in parkirišča, treba je omogočati šolarjem, da hodijo sami varno v šolo, dati prioriteto kolesarjem, potrebne so nove rešitve potovanja, ki bodo konkurenčne avtomobilu, potrebno je udejanjanje CPS-ja.

Faktorji, ki vplivajo na vpeljavo električne mobilnosti:

Na vpeljavo električne mobilnosti vplivajo sledeči faktorji: cena avtomobilov, polnilne tehnike, nejasen domet in življenjska doba baterij. Za vpeljavo e-mobilnosti sta potrebni ugodna politika izposoje ter promocija.

Med udeleženci intervjuja se vidik glede umeščanja e-mobilnosti v Mestni občini Koper zelo razlikuje, nekateri menijo, da se da mesto obvladati na drugačen način oziroma s kolesom ali peš oziroma da se da uporabiti e-kolesa kot povezavo večjih primestnih naselij s Kopro, drugi pa kot povezavo med kopališčem in Olmom v poletnem obdobju ter kot povezavo med parkirišči P + R in mestom.

Vsi se strinjajo, da so e-vozila primerna za zaprto mestno jedro Kopro kot dopolnitev oziroma kot sredstvo za hitrejši vstop v mesto, primerno za starejše osebe oziroma za potrebe prevoza v mestnem jedru in za dostavo.

Vzpostavitev trajnostne mobilnosti

Z vzpostavitvijo trajnostne mobilnosti je treba začeti istočasno pri prebivalcih in pri družbah oz. gospodarstvu. Tem se lahko približa trajnostno mobilnost na različne načine.

Prebivalcem je treba približati trajnostno mobilnost s poceni javnim prevozom, s poceni taksiji za določene skupine (npr. starejši ljudje), z brezplačnim prevozom, z vzpostavitvijo vabljive infrastrukture, s t. i. Push & Pull: omejevanje motornega prometa in destimuliranje rabe osebnega vozila ter razvoj alternativnih ponudb (parkirišča čim bližje mestnemu jedru tem dražja, odsotnost parkirišč v mestnem središču, parkirišča na obrobju izven urbanih delov z vzpostavljenim dostopom do mestnega središča), s subvencioniranjem JPP (poceni in učinkovit), s promocijo in ozaveščanjem, z izobraževanjem (pričeti je treba pri mladih), z informiranjem uporabnikov o trajnostnih alternativah ipd.

Podjetjem, družbam in gospodarstvu pa z možnostjo izposoje e-vozil podjetjem za službene namene, s spodbujanjem podjetij in zaposlenih (nagrade, reklama podjetju, izdelava Mobilnostnega načrta in vključevanje ter spodbujanje zaposlenih za uporabo različnih načinov prevoza itn.) ter z zavezo politike (dejanja).

Mestna občina Koper čez 15 let

Deležniki intervjuja si predstavljajo Mestno občino Koper v roku 15 let kot prijazno za občane in turiste, ekološko naravnano ter z ozaveščenimi prebivalci. Glede infrastrukture si predstavljajo mesto z dobrimi povezavami z železnico (s centralno Slovenijo ter z lahko mestno železnico, ki bo povezovala obalna mesta s Trstom in letališčem Ronki), s pomorskim prometom ter z javnim prevozom (povezave s Trstom, Izolo, Piranom idr.), mesto z manj avtomobili, z zaprtim mestnim jedrom, očiščenim prometom, z gostimi mesti, z dvigalom, ki povezuje mestno središče z Markovcem, z učinkovitim JP, ki bo povezoval vsa večja primestna naselja, opremljeno z e-avtobusi, izposojevalnicami e-avtomobilov in e-koles, z varno in udobno kolesarsko infrastrukturo ter parkirišči P + R, povezanimi z mestnim središčem z manjšimi avtobusi z visoko frekvenco odhodov.

Udejanjanje trajnostne mobilnosti

Iz intervjujev izhaja, da je šibka točka udejanjanja trajnostne mobilnosti v tem, da je veliko napisanega v teoriji, manj pa v praksi. Manjka preskok iz teorije v prakso. Ta korak je odvisen deloma tudi od finančnih sredstev in ljudi. Včasih primanjkuje podpore s strani politike oziroma je odvisno od politike oz. od njihovega mnenja, če je to prioriteta ali ne.

Spodbujanje trajnostne mobilnosti v MOK

Potrebno je ozaveščanje ljudi, najprej zato, ker danes prevladuje udobnost v miselnosti ljudi, in zato si ljudje želijo vedno več parkirišč in čim bližje domu.

Udobnost je težko odvzeti, zato je treba ljudi stalno informirati, ozaveščati glede posledic takega ravnanja, kam nas to vodi, alternativ, vzbujati pozornost, treba je pokazati alternative, prepričati javnost, promovirati trajnostno mobilnost, opozarjati o negativnih učinkih prometa itd. Ljudi je možno prepričati na različne načine, na primer z reklamnimi panoji, s časovno in cenovno konkurenčnim JPP, ki je prilagojen uporabnikom, z dogodki, s ponovno ozelenitvijo prostorov, s ponujanjem alternativ itd. Treba je tudi najti kompromis, na primer, da se lahko dostavi stvari in potem odpelje avto stran. Zelo pomembno je, da se vsako prometno spremembo, ki posega v ustaljene navade, nujno promovira.

Pomembni so tudi dogodki, kot je na primer Teden mobilnosti, ki mora biti atraktiven, neka stalnica in mora prepričati ljudi, da je električna mobilnost možna tudi v praksi.

V tem postopku ima veliko vlogo tudi šola, ki lahko ponuja t. i. pešbus in vključi otroke v tem postopku, saj so otroci tisti, ki hitro usvojijo in tudi opozarjajo in pritiskajo na starše.

Pomanjkanje strokovne podpore, povezanosti in kontinuitete

Prometno področje bi potrebovalo strokovno podporo na občini, saj primanjkuje neke kontinuitete in se stvari zelo hitro spreminjajo na tem področju. Vzpostavitev Prometnoinformacijskega centra je rešitev, saj se bo skupina ljudi ukvarjala s prometnimi problematikami, zbirali bodo podatke, spremljali dogajanje, načrtovali in popravljali načrte, saj je te treba stalno osveževati in izboljševati načrte in ukrepe, ne le, ko so projekti. Pomembno je gledati na to področje dolgoročno, imeti prioritete in biti sistematični. PIC bo na regionalni ravni in bo povezan z nacionalnim centrom za upravljanje s prometom, z državnim PIC-om ipd. Na področju prometa je potrebna dolgoročna vizija, ki jo je treba skozi ukrepe izvajati na dolgi rok, s politiko, ki podpira in verjame v to.

Integracija prostorskega načrtovanja in prometnega načrtovanja

Integracija prostorskega načrtovanja in prometnega načrtovanja to pomeni, da so mesta bolj gosta oziroma, da so stanovanja, šole, trgovine, centri za popoldanske dejavnosti vsi združeni, kar zmanjša rabo avtomobila. Občine veliko vlagajo v infrastrukturo za promet, ceste, ipd., namesto da bi privlačili ljudi k JPP z visokimi frekvencami in poceni vozovnicami in namesto da bi načrtovali zgoščeno mesto, kjer bi bila manjša potreba po premikanju z vozili.

8 SKLEP

V nadaljevanju so podane ključne ugotovitve, ki se nanašajo na kvalitativno raziskavo in preučevano literaturo s področja električne mobilnosti.

8.1 Ugotovitve

Naš namen je bil preučiti izkušnje in trajnostne prakse na področju električne mobilnosti v evropskih mestih z namenom ugotavljanja možnosti vpeljave in razvoja električne mobilnosti v Mestni občini Koper.

Na osnovi teoretičnih izhodišč, primerov dobre prakse in intervjujev z deležniki v nadaljevanju podajamo ugotovitve v povezavi z raziskovalnim vprašanjem, ki je bilo povod za našo raziskavo, to je: *Kateri so najpomembnejši ukrepi za uvedbo in razvoj električne mobilnosti v Mestni občini Koper?*

Primeri dobre prakse so nas seznanili glede praks, ki so v veljavi v najbolj uspešnih evropskih državah na področju vpeljave električne mobilnosti. Kot smo lahko spoznali, je uspeh teh odraz številnih subvencij ter finančnih in nefinančnih spodbud. Opazili smo, da imajo te države podobne ukrepe oziroma spodbude in subvencije za električna vozila in polnilne postaje, izvzetost nekaterih davkov, vezanih na vozila, nefinančne spodbude, kot na primer zastonj parkirišča, zastonj polnjenje, zastonj cestnine ali trajekte, finančne podpore, namenjene podjetjem za raziskovanje novih tehnologij, kaznovanje vozil z visokimi izpusti, spodbujanje nakupa električnih vozil (s finančnimi podporami ali podaljšanim dostopom v zaprta mestna jedra), spodbude za polnjenje na domu itn.

Ovire, ki omejujejo nakup e-vozil oziroma zaupanje uporabnikov v e-vozila, so dostopnost do e-vozil zaradi visoke cene, nepopolne polnilne infrastrukture oziroma pomanjkanje polnilnih mest na kratko razdaljo, nezaupanje ipd. Zato je pomembno, da so ta del vsakdana, na primer, da so vidna v mestu (npr. da so vidne električne postaje, da imajo oznako EL na avtomobilu, ipd.), da se dokaže njihovo primernost za vsakdanjo rabo (npr. e-taksiji, e-avtobusi, komunalna vozila, mreže izposojanja e-vozil, elektrificiranje JP ipd.), pomembna je promocija, izobraževanje, ozaveščanje, preko dogodkov, reklam, reklamnih panojev, zmanjšanje parkirnih površin in njihove namembnosti ipd. Pomembno je tudi spodbuditi zaupanje in prikazati funkcionalnost e-vozil za prebivalce, zato morajo biti ti del vsakdana, vidni in prepoznani. Zelo pomembno je tudi, da Evropa vzpostavi skupno politiko na področju električne mobilnosti, saj si lahko le s koordinirano politiko zagotovimo večji uspeh k vpeljavi e-mobilnosti, saj to pomeni, da lahko uporabniki preidejo v drugo državo brez težav.

Kot je razvidno iz naših intervjujev, se večina deležnikov strinja, da je električna mobilnost le delno primerna za MOK. Udeleženci intervjuja so jo postavili namreč na nivoju mestnega jedra, ki bo v bodočnosti zaprto. Električna mobilnost bo tako imela vlogo omogočanja hitrega

premikanja v mestnem jedru, bo na razpolago za starejše osebe, bo povezava med zunanjimi parkirišči in mestnim središčem in posledično bo manj prometa in onesnaženega zraka v mestnem središču.

Električno mobilnost bodo dopolnjevala druga trajnostna prevozna sredstva oziroma sistemi mobilnosti, kot so parkirišča P + R, dobra ponudba JPP, visoka frekvenca avtobusov, poceni JP, rent-a-bike ter sklenjene kolesarske poti. Glede prometne infrastrukture pa bodo vzpostavljeni prometni koridorji z multimodalnimi točkami, kar bo omogočilo bolj tekoč promet in umirjeno mestno jedro. V našem slučaju sta električna mobilnost in JPP komplementarni, zato je treba ukrepati istočasno pri obeh in ju povezati.

Spodnja preglednica prikazuje odgovore naših deležnikov na vprašanje: *Kateri so po vašem mnenju nujni ukrepi pri uvajanju trajnostne mobilnosti v MOK?* Udeleženci intervjuja so razvrstili odgovore po stopnji pomembnosti, kjer je ena najpomembnejši ukrep, ostala števila pa označujejo manj pomembne ukrepe, nekateri udeleženci so bili mnenja, da so vsi ukrepi pomembni oziroma da so nekateri ukrepi enako pomembni in jih označili z isto številko. Zato smo njihove odgovore pretvorili v enakovredno oceno na skupni lestvici od 1 do 10. Najprej nam pade v oči, da je večina intervjuvancev mnenja, da je zaprtje mestnega središča in omogočanje premikanja v mestnem jedru z izključno e-vozili med pomembnimi ukrepi, vendar ni najpomembnejši. Na prvem mestu na področju trajnostne mobilnosti v MOK, za katerega se vsi deležniki strinjajo, je oblikovanje privlačnega JPP, na drugem mestu sledi spodbuda pešačenja kot potovalnega načina, na tretjem mestu pa sta zaprtje mestnega središča in omogočanje premika izključno z električnimi avtobusi, avtomobili in taksiji ter ozaveščanje občanov ter promocija alternativnih načinov prevoza. Eden izmed intervjuvancev je pod »Drugo« dodal kot pomemben ukrep »*integrirati prostorsko načrtovanje in prometno načrtovanje*«.

Preglednica 3: Razvrstitev najnujnejših ukrepov pri uvajanju trajnostne mobilnosti v MOK od najpomembnejšega do manj pomembnega

UKREPI	intervjuvanec							Skupno št. točk
	1	2	3	4	5	6	7	
oblikovati privlačen javni potniški promet (povečati uporabo JPP, izboljšati podobo JPP ipd.)	1	1	1	1	1	1	1	7
spodbuditi pešačenje kot potovalni način (zagotoviti infrastrukture, pogoje ter varnost pešcev)	1	1	1	1	1	6	2	13
zapreti mestno središče in omogočati premik izključno z električnimi avtobusi, avtomobili in taksiji	1	1	2	1	2	6	3	16
ozaveščati občane ter promovirati alternativne načine prevoza (npr. z denarnimi spodbudami, dogodki, delavnicami za najmljše ipd.)	1	1	4	1	1	2	6	16
vzpostaviti celovito kolesarsko omrežje (izboljšati infrastrukture, vzpostaviti izposajo koles, povečati varnost ter možnost parkiranja koles ipd.)	1	1	1	1	1	5	8	18
zmanjšati motoriziran promet ter odvisnost prebivalcev od avtomobila, povečati delež okolju prijaznih vozil ter vzpostaviti intermodalno prometno politiko	1	1	3	1	2	6	7	21
zmanjšati negativne učinke tovarnega prometa v mestu ter spodbuditi prehod tovarnega prometa na železnico	1	1	3	1	2	6	7	21
povečati ozelenitev prometnih površin (pešpoti, kolesarskih poti in cest zaradi sence poleti)	1	1	2	1	2	5	10	22
prilagoditi infrastrukture ter omogočati boljše dostopnost in mobilnost gibalno oviranim osebam	1	1	4	1	1	5	9	22
izboljšati parkirne razmere v mestnem središču	3	1	4	1	3	7	4	23
izboljšati medobčinske in meddržavne povezave (npr. povezati mesto s primestjem)	1	1	4	1	1	3	12	23
optimizirati cestni promet in zmanjšati prometne zastoje ter emisije iz prometa	2	1	4	1	3	4	11	26

8.2 Priporočila

Na podlagi primerov dobre prakse, intervjujev, iz katerih je razvidnih kar nekaj šibkih točk v postopku razvoja trajnostne mobilnosti, ter tabele glede mnenj naših intervjuvancev glede potrebnih ukrepov na področju trajnostne mobilnosti v MOK smo opredelili najpomembnejše ukrepe za ureditev in razvoj električne mobilnosti v MOK z namenom odgovora na naše raziskovalno vprašanje, ki je vodilo to magistrsko nalogo. Predlagani ukrepi in priporočila niso podani glede na nivo pomembnosti. Smatramo, da so vsi ukrepi pomembni, zato jih je treba izvajati istočasno.

1. Treba je vzpostaviti cenovno konkurenčno ponudbo JPP, ki odgovarja povpraševanju, ter vlagati manj sredstev v cestne infrastrukture z namenom zmanjševanja pretirane rabe avtomobilov. Saj le, če bo ponudba primerna, bodo uporabniki opustili tradicionalna in prešli na alternativna prevozna sredstva, kot je JPP. Za to je pomembna tudi investicija v infrastrukturo, ki lahko spodbudi k večji uporabi JPP. Idealno bi bilo, če bi podjetja vzpostavila infrastrukturo (npr. za kolesa ali električne avtomobile, slačilnice ipd.), ki bi omogočala zaposlenim redno uporabo trajnostnih prevoznih sredstev.

2. Treba je veliko investirati v promocijo in ozaveščanje. Prične se lahko v vrtcih in šolah z delavnicami in pešbusom. Prepričati je treba podjetja, kot so taksi družbe, družbe za dostavo, družbe za prevoz, komunala itn., da preidejo na e-vozila, ter vključiti v ta proces spremembe tudi starejše osebe ter gibalno ovirane osebe ter jih spodbuditi k rabi trajnostnejših vozil s pomočjo popustov in olajšav ipd. Električna mobilnost kot tudi multimodalne točke in JPP morajo biti enostavni za uporabnike, atraktivni, funkcionalni, prepričljivi in konstantno promovirani. Promocija lahko poteka po različnih kanalih od dogodkov, reklam, reklamnih panojev itn. in mora spodbujati rabo alternativnih vozil in opozarjati uporabnike tradicionalnih vozil o škodi in onesnaževanju, ki ju ti povzročajo okolju in našim bodočim generacijam. Pomembno je, da ta promocija poteka neprekinjeno in da se prebivalce in občasne obiskovalce ažurirano obvešča glede novosti in možnosti, ki jih mesto ponuja, kajti ne moremo pričakovati sprememb in udeležbe, če se o tem ne govori, če to ni vidno in če to ni predstavljeno na enostaven in jasen način.

3. Potrebna je integracija prostorskega načrtovanja in načrtovanja mobilnosti. Zgoščeno mesto omogoča manjšo rabo osebnega vozila, kar pomeni manj onesnaževanja in boljše pogoje za prebivanje in preživljanje časa v mestu.

4. Izkazalo se je, da na področju prometa manjka preskok iz teorije v prakso, kar je posledica prekinjenega načrtovanja, razpoložljivosti finančnih sredstev ter odvisnosti od trenutne politike, zato je treba vzpostaviti kontinuiteto, ki bo omogočila dejanski preskok na trajnostno mobilnost. Tu imata veliko vlogo evropska in državna prometna politika ter vzpostavitev najprej lokalnega, kasneje regionalnega PIC-a, ki bo omogočil neprekinjeno delovanje na tem

področju in bo vzpostavil povezave z ostalimi institucijami na lokalni, regionalni in državni ravni.

5. Potrebno je povezovanje na različnih ravneh (evropski, državni, regionalni in lokalni), saj je razvoj električne mobilnosti in planiranje JPP omejeno, če sta ti dve dejavnosti geografsko prekinjeni. Le če sta geografsko razširjeni na različnih ravneh, se bodo lahko uporabniki hitreje odločili za njihovo rabo. Če vzamemo za primer e-vozila: v primeru, da ni polnilnic v sosednji državi, se bodo uporabniki težko odločili za njihovo uporabo. Zato so potrebni enotni ukrepi in načrtovanje na državni in evropski ravni, da zagotovijo njihov razvoj in rabo bodisi izven regije kot izven države. Zagotoviti je treba geografsko kontinuiteto CPS in trajnostne mobilnosti ter koordinacijo politike na državni in evropski ravni.

6. Potrebne so finančne in nefinančne spodbude, ki bodo spodbudile k uporabi alternativnih vozil in JP. Saj če so ti cenovno in časovno konkurenčni, lahko prepričamo uporabnike in omogočimo prehod na alternativna prevozna sredstva in zmanjšamo odvisnost in pretirano uporabo osebnih vozil.

7. Električna mobilnost mora biti vidna in prepoznavna v mestu. Treba jo je približati ljudem, zato mora biti enostavna, atraktivna, funkcionalna, zaupanja vredna in cenovno dostopna.

Za zaključek, če skušamo povzeti in odgovoriti na svoje raziskovalno vprašanje glede možnosti oziroma smisla vpeljave električne mobilnosti, lahko iz ugotovitev svoje raziskave, ki vključuje primere dobre prakse in intervjuje, sklepamo, da izključna raba električne mobilnosti v našem slučaju ni rešitev. Električna mobilnost je v našem primeru komplementarna rešitev kvalitetnemu, finančno dostopnemu javnemu potniškemu prometu, ki zadovoljuje potrebe in zahteve uporabnikov. Tadva sta soodvisna, brez prvega drugi težko deluje, zato je potreben istočasen razvoj obeh. Nujne so investicije v infrastrukturo ter ozaveščanje javnosti, bodisi prebivalcev kot dnevnih obiskovalcev, glede možnosti premikanja in potovanja, ki morajo biti predstavljene na čim bolj enostaven način. Inovacije in infrastruktura lahko odpravljajo ovire oziroma posamezne probleme, kot je na primer višinska razdalja med Markovcem in mestnim središčem, ki jo lahko premostimo z dvigalom, kar bo omogočalo prebivalcem večjo uporabo koles in peš hoje.

Ne smemo pozabiti tudi na to, da ne gre le za prehod iz tradicionalnih prevoznih sredstev na električna vozila kot moderniziranje prometa, ampak da to zadeva skrb za zdravo okolje, zmanjšanje onesnaženega zraka, izboljšanje zdravja itd. Tudi če je uporaba avtomobila neke vrste udobnosti, ki jo je težko odvzeti, se ljudje lahko privadijo na alternative, treba je le povečati zanimanje in jim ponuditi ekonomsko ugodno izbiro. Nujno je promovirati, prepričati, spodbuditi ljudi k spremembi ne le navad in vedenja, ampak mentalitete. Potreben je večji odmev projektov, več izobraževanj, boljše ozaveščanje ter vsakodnevna (vidna) prisotnost teh alternativnih prevoznih možnosti. Ta preskok je potreben za dobro današnjih in prihodnjih generacij.

Potrebni sta intermodalnost in multimodalnost, ampak ne le na občinski ravni, treba je razviti integriran prometni načrt na regionalni ravni ter izboljšati geografsko pokritost električnih polnilnic in JPP ne le na državni, ampak na evropski ravni ter stalno spremljati in analizirati potovalne navade s pomočjo PIC-a z namenom izboljševanja ponudbe ter ne nazadnje omogočiti kontinuirano načrtovanje, ne le skakati iz projekta v projekt.

Mnenja smo, da bi bilo za nadaljnji razvoj oziroma vpeljavo take komplementarne prometne politike potrebno oziroma zanimivo raziskati mnenje javnosti (tako lokalnih prebivalcev kot tudi turistov in občasnih obiskovalcev) glede njihovih idej in mnenj o najpomembnejših ukrepih za nadaljnjo učinkovito načrtovanje trajnostne mobilnosti.

LITERATURA

- ACEA. 2015. *ACEA tax guide 2015*. Interno gradivo, ACEA.
- ACEA. 2018a. *Making the transition to zero-emission mobility: addressing the barriers to the uptake of electrically-chargeable cars in the EU*. Interno gradivo, ACEA.
- ACEA. 2018b. *Overview on tax incentives for electric vehicles in the EU*. Interno gradivo, ACEA.
- ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje. 2014. *Promet: Celostne prometne strategije občin in regij*. [Http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=669](http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=669) (11. 1. 2019).
- ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje. 2016a. *Promet: Obseg in sestava potniškega prevoza in prometa*. [Http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=765](http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=765) (11. 1. 2019).
- ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje. 2016b. *Promet: Ozaveščenost javnosti o vplivih prometa na okolje*. [Http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=794](http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=794) (11. 1. 2019).
- Assum, Terje, Marika Kolbenstvedt and Erik Figenbaum. 2014. *The future of electromobility in Norway — some stakeholder perspectives*. [Https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=39916](https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=39916) (12. 12. 2019).
- Cipra. 2018. *Dejavnosti in projekti: Koalicija za trajnostno prometno politiko – mreža PlanB za Slovenijo*. [Https://www.cipra.org/sl/cipra/slovenija/aktivnosti-v-teku/koalicija-za-trajnostno-prometno-politiko-mreza-planb](https://www.cipra.org/sl/cipra/slovenija/aktivnosti-v-teku/koalicija-za-trajnostno-prometno-politiko-mreza-planb) (12. 12. 2018).
- City of Amsterdam. 2015. *Sustainable Amsterdam*. Interno gradivo, City of Amsterdam.
- Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Council of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe. *Official Journal of the EU*, n. L 152/08.
- Direktiva 2003/59/ES Evropskega parlamenta in Sveta o temeljnih kvalifikacijah in rednem usposabljanju voznikov nekaterih cestnih vozil za prevoz blaga ali potnikov. *Uradni list EU*, št. L 112/18.
- Direktiva 2014/94/EU Evropskega parlamenta in Sveta o vzpostavitvi infrastrukture za alternativna goriva. *Uradni list EU*, št. L 307/14.
- Dutch government. 2009. *Brief van de ministers van verkeer en waterstaat en van economische zaken*. [Https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31305-145.html](https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31305-145.html) (12. 12. 2019).
- EAFO - European Alternative Fuels Observatory. 2019. *Slovenia*. [Https://www.eafo.eu/countries/slovenia/1752/incentives](https://www.eafo.eu/countries/slovenia/1752/incentives) (12. 12. 2019).
- EEA - European Environment Agency. 2013. *Air quality in Europe – 2013 Report, EEA Report. No. 9/2013*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- EEA - European Environment Agency. 2016. *Electric vehicles in Europe*. [Https://www.eea.europa.eu/publications/electric-vehicles-in-europe](https://www.eea.europa.eu/publications/electric-vehicles-in-europe) (1. 12. 2018).
- EKoper.si. 2018a. *Koprška občina razgrnila strateška izhodišča prostorskega razvoja*. [Https://www.ekoper.si/aktualno/kopraska-obcina-razgrnila-strateska-izhodisca-prostorskega-razvoja/?fbclid=IwAR1gDcmyXhSq3OyStwmxG8oIt9Hme_43hwYOL7efp933tbD2VMY84xHijUI](https://www.ekoper.si/aktualno/kopraska-obcina-razgrnila-strateska-izhodisca-prostorskega-razvoja/?fbclid=IwAR1gDcmyXhSq3OyStwmxG8oIt9Hme_43hwYOL7efp933tbD2VMY84xHijUI) (12. 1. 2019).

- EKoper.si. 2018b. *'Mi smo tisti, ki kreiramo našo prihodnost'*.
<https://www.ekoper.si/aktualno/mi-smo-tisti-ki-kreiramo-naso-prihodnost/> (14. 1. 2019)
- Eltis. 2018. *Mobility Plans: Slovenia*. <http://www.eltis.org/mobility-plans/member-state/slovenia> (2. 12. 2018).
- Energap. B. 1.a. *Transport: Trajnostne oblike transporta*.
<http://www.energap.si/?viewPage=103> (14. 11. 2018).
- Energap. B. 1.b. *Transport: Cilji evropske prometne politike*.
<http://www.energap.si/?viewPage=145> (14. 11. 2018).
- Energap. B. 1.c. *Primer dobre prakse na področju e-mobilnosti v Berlinu*. Interno gradivo, Energap.
- European Commission. 1992. *Removing the legal obstacles to the use of the ECU: Commission White Paper for the council*. SEC (92) 2472 final, 23 December 1992. Brussels: European Commission.
- European Commission. 2014. *Special Eurobarometer (422a) "Quality of transport"*. B. k.: European Union.
- European Commission. 2018a. *Transport Themes: European strategies*.
https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/studies/strategies_en (7. 11. 2018).
- European Commission. 2018b. *Transport: Transport Themes: European Strategies: Keep Europe moving – sustainable mobility for our continent*.
https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2006_keep_europe_moving_en (7. 11. 2018).
- European Commission. 2019. *Oslo starts its year as European Green Capital 2019*. Izjava za javnost. https://ec.europa.eu/info/news/oslo-starts-its-year-european-green-capital-2019-2019-jan-04_en (8. 11. 2018).
- European Commission. B. 1. *Transport: Transport Themes: European Strategies*.
https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies_en (7. 11. 2018).
- European Commission. 2001. *White paper - European transport policy for 2010: time to decide*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Evropska komisija. 2010. *Evropa 2020: Strategija za pametno, trajnostno in vključujočo rast*. Bruselj: Evropska komisija
- Evropska komisija. 2011. *Bela knjiga: Načrt za enotni evropski prometni prostor - na poti h konkurenčnemu in z viri gospodarnemu prometnemu sistemu (COM(2011) 144 final z dne 28. marca 2011)*. Bruselj: Evropska komisija.
- Evropska komisija. 2014. *Politike evropske unije: Promet*.
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hZGrEx9sgl4J:https://europa.eu/european-union/file/1238/download_sl%3Ftoken%3D-FidLkFn+&cd=2&hl=it&ct=clnk&gl=us (9. 11. 2018).
- Evropski parlament. 2018. *Kohezija: Politika na področju prometa in turizma: Skupna prometna politika: splošno*.
<http://www.europarl.europa.eu/factsheets/sl/sheet/123/skupna-prometna-politika-splosno> (23. 12. 2018).
- Evropski teden mobilnosti. *Promet: Izzivi*. B. 1.a.
<https://www.tedenmobilnosti.si/2017/promet/izzivi/> (10. 5. 2018).

- Evropski teden mobilnosti. *Promet: Zdravstvene posledice*. B. l.b.
<https://www.tedenmobilnosti.si/2017/promet/zdravstvene-posledice/> (10. 5. 2018).
- Evropski teden mobilnosti. *Promet: Življenjski slog*. B. l.c.
<https://www.tedenmobilnosti.si/2017/promet/zivljenjski-slog/> (10. 5. 2018).
- Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety. 2014. *Kabinett verabschiedet Elektromobilitätsgesetz*. <http://www.bmub.bund.de/N51149/> (23. 12. 2019).
- Federal Ministry of Justice and Consumer Protection. 2015. *Kraftfahrzeugsteuergesetz*. <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kraftstg/gesamt.pdf> (23. 12.2019).
- Focus, društvo za sonaraven razvoj. 2011. *Mobiliziraj se – javni prevoz za vse!* Interno gradivo, Focus, društvo za sonaraven razvoj.
- Focus, društvo za sonaraven razvoj. B. l.a. *Kaj delamo: Programi: Mobilnost: Premikaj se trajno*. <http://focus.si/kaj-delamo/programi/mobilnost/premikaj-se-trajno/> (10. 10. 2018).
- Focus, društvo za sonaraven razvoj. B. l.b. *Kaj delamo: Programi: Mobilnost: Prostorsko načrtovanje in upravljanje mobilnosti*. <http://focus.si/kaj-delamo/programi/mobilnost/prostorsko-nacrtovanje-in-upravljanje-mobilnosti/> (10. 10. 2018).
- Focus, društvo za sonaraven razvoj. B. l.c. *Kaj delamo: Programi: Mobilnost: Izpusti vozil in politike EU*. <http://focus.si/kaj-delamo/programi/mobilnost/izpusti-vozil-in-politike-eu/> (11. 10. 2018).
- Focus, društvo za sonaraven razvoj. B. l.č. *Trajnostna mobilnost*. Interno gradivo, Focus, društvo za sonaraven razvoj.
- GIZ ACS. 2017. *SRIP ACS + : Novice : Projekt Edison Slovenija – referenčna država zelene mobilnosti*. <http://www.acs-giz.si/novice/2017-07-11-Projekt-EDISON-Slovenija---referencna-drzava-zelene-mobilnosti> (23. 1. 2019).
- Greater London Authority. 2018. *Electric vehicles in London*. <https://www.london.gov.uk/about-us/london-assembly/london-assembly-publications/electric-vehicles-london-0> (11. 1. 2019).
- Hall, Dale, Marissa Moultaq in Nic Lutsey. 2017. *Electric vehicle capitals of the world: demonstrating the path to electric drive*. Interno gradivo, ICCT.
- Hall, Dale, Hongyang Cui in Nic Lutsey. 2018. *Electric vehicle capitals: Accelerating the global transition to electric drive*. Interno gradivo, ICCT.
- Håvard Kvisle, Hans. 2012. The Norwegian Charging Station Database for Electromobility NOBIL V *World Electric Vehicle Journal*, 702–707. Oslo: The Norwegian Electric Vehicle Association.
- ICCT - International Council for Clean Transportation. 2015. *European vehicle market statistics — Pocketbook 2015/16*. <http://eupocketbook.theicct.org/> (12. 12. 2019).
- ICCT - International Council on Clean Transport. 2018. *Electric vehicle capitals: Accelerating the global transition to electric drive*. Interno gradivo, ICCT.
- IEA - International Energy Agency. 2016. *Hybrid and Electric Vehicles: The Electric Drive Commutes. Implementing Agreement for Co-operation on Hybrid and Electric Vehicle Technologies and Programmes (IA-HEV)*. Interno gradivo, IEA.

- Institut »Jožef Stefan«. 2017. *Akcijski načrt za energetska učinkovitost do leta 2020 (AN URE)*. B. k.
- Kaltwasser, Axel. 2018. *Electro mobility in Europe. Perspectives from the automotive sector*. Interno gradivo, BMW Group.
- Kolega, Nataša, Manuela Varljen, Ana Pantelin, Maja Burkelca, Rok S. Mandac, Boštjan Krapež in Darka Jezeršek. 2017. *Celostna prometna strategija Mestne občine Koper: Dodatne zahteve – elaborat*. Interno gradivo, Harphasea d. o. o.. (18. 1. 2019).
- Komisija evropskih skupnosti. 2007. *Zelena knjiga: Za novo kulturo mobilnosti v mestih*. Bruselj: Komisija evropskih skupnosti.
- Kovač, Marko, Andreja Urbanič, Barbara Petelin Visočnik, Marko Đorić, Matjaž Česen in Tadeja Janša. 2018. *Podnebno ogledalo 2018 Ukrep v središču – Električna mobilnost, Zvezek 5*. https://www.podnebnapot2050.si/wp-content/uploads/2018/04/Podnebno_Ogledalo_2018_Zvezek5.pdf (23. 1. 2019).
- Mezek, Slavko. 2018. *PP5 Report on Transnational Strategy*. Interno gradivo, RRC Koper.
- Ministrstvo za infrastrukturo in prostor. B. 1.a. *Kaj je trajnostna mobilnost?* http://www.mzi.gov.si/fileadmin/mzi.gov.si/pageuploads/Dogodki/Kaj_je_trajnostna_mobilnost.pdf (3. 10. 2018).
- Ministrstvo za infrastrukturo in prostor. B. 1.b. *Evropski teden mobilnosti: Kdo organizira? Zakaj?* <http://tedenmobilnosti.si/2018/kdo-organizira> (5. 10. 2018).
- Ministrstvo za infrastrukturo in prostor. B. 1.c. *Trajnostna mobilnost za uspešno prihodnost*. Interno gradivo, Ministrstvo za infrastrukturo in prostor.
- Ministrstvo za infrastrukturo. 2017a. *Strategija razvoja prometa v RS do leta 2030*. Interno gradivo, Ministrstvo za infrastrukturo RS.
- Ministrstvo za infrastrukturo. 2017b. *Energetski koncept Slovenije: Strategija energetske politike do leta 2030 (in vizija do leta 2050)*. Interno gradivo, Ministrstvo za infrastrukturo RS.
- Ministrstvo za okolje in prostor. 2018. 7. *Državno poročilo in 3. Dveletno poročilo Slovenije v skladu z določili konvencije Združenih narodov o podnebnih spremembah*. Interno gradivo, Ministrstvo za okolje in prostor.
- Ministrstvo za okolje in prostor. 2016a. *Okolje, promet in zdravje*. Interno gradivo, Ministrstvo za okolje in prostor.
- Ministrstvo za okolje in prostor. 2016b. *Trajnostni razvoj mest: pametna mesta in zelena rast*. Interno gradivo, Ministrstvo za okolje in prostor.
- Ministrstvo za zunanje zadeve RS. B. 1. *Politike MRS: Cilji trajnostnega razvoja*. http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika_in_mednarodno_pravo/mednarodno_razvojn_o_sodelovanje_in_humanitarna_pomoc/politike_mrs/cilji_trajnostnega_razvoja/cilj_11_poskrbeti_za_odprta_varna_vzdrzljiva_in_trajnostna_mesta_in_naselja/ (25. 11. 2018).
- Miranda, Ana, Carlos Silveira, Joana Ferreira, Alexandra Monteiro, Diogo Lopes, Helder Relvas, Carlos Borrego in Peter Roebeling. 2015. *Current air quality plans in Europe designed to support air quality management policies*. V *Atmospheric Pollution Research* 6: 434-443. Portugal.
- MKPOKSP 2002: *Zakon o ratifikaciji Kjotskega protokola k Okvirni konvenciji Združenih narodov o spremembi podnebja*. *Uradni list*, št. 60/2002.

- MOK - Mestna občina Koper. 2017. *Celostna prometna strategija mestne občine Koper*. Interno gradivo, Mestna občina Koper.
- Morris, Charles. 2018. *Otto Paesi europei e le loro politiche in materia di veicoli elettrici*. <https://www.enelx.com/it/it/news-and-media/news/2018/11/mercato-veicoli-elettrici-europa> (15. 12. 2018).
- Netherlands Enterprise Agency. 2015. *Electromobility in the Netherlands - Highlights 2014*. Utrecht: RVO.
- Norwegian government. 2012. *Meld. St. 21 (2011-2012) — Norsk klimapolitikk*. <https://www.regjeringen.no/contentassets/aa70cfe177d2433192570893d72b117a/no/pdfs/stm201120120021000dddpdfs.pdf> (1. 1. 2019).
- Območna razvojna agencija Krasa in Brkinov. 2017. *Chestnut WP3 – Transnational strategy: Common transnational template: data collection*. Interno gradivo RRC-ja Koper.
- Office for Low Emission Vehicles. 2014. *Electric vehicle homecharge scheme: guidance for customers: 13 April 2015*. London: Office for Low Emission Vehicles.
- Plut, Dušan. 2010. Trajnostni razvoj med mavrico teorij in skromno prakso. V *Trajnostni razvoj – edina globalna strategija preživetja in ključna primerjalna prednost Slovenije*, ur. Nina Tome, 13-22. Ljubljana: Umanotera.
- Pogodba o ustanovitvi Evropske gospodarske skupnosti (11957E/TXT). Ni objavljeno v uradnem listu.
- Prečiščena različica pogodbe o delovanju Evropske unije (12012E/TXT). *Uradni list EU*, št. C 234/47.
- Prečiščena različica pogodbe o Evropski uniji (12012M/TXT). *Uradni list EU*, št. C 326/13.
- Pressman, Matt. 2017. *Electric Car Incentives In Norway, UK, France, Germany, Netherlands, & Belgium*. <https://cleantechnica.com/2017/09/02/electric-car-incentives-norway-uk-france-germany-netherlands-belgium/> (17. 11. 2018).
- Resolucija 2014/2242 (INI) Evropskega parlamenta o trajnostni mobilnosti v mestih. *Uradni list EU*, št. C 265/14.
- RRC Koper. 2013a. *Prva stran: RRC/RRA: Področja delovanja*. <https://www.rrc-kp.si/sl/kdo-smo/podrocja-delovanja.html> (11. 2. 2019).
- RRC Koper. 2013b. *Prva stran: Projekti*. <https://www.rrc-kp.si/sl/projekti.html> (11. 12. 2019).
- RRC Koper. 2017. *SWOT Analysis*. Interno gradivo, RRC Koper.
- Spöttle, M., K. Jörling, M. Schimmel, M. Staats, L. Grizzel, L. Jerram, W. Drier, J. Gartner. 2018. *Research for TRAN Committee – Charging infrastructure for electric road vehicles*. Brussels: European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies.
- Statistisk sentralbyrå. 2015. *Registrerte kjøretøy, 2014*. <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/bilreg> (11. 1. 2019).
- Šooš, Timotej. 2017. *Strategija razvoja Slovenije 2030*. Ljubljana: Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko.
- Tietge, Uwe, Peter Mock, Nic Lutsey in Alex Campestrini. 2016. *Comparison of leading electric vehicle policy and deployment in Europe*. Interno gradivo, ICCT.

- Toll. 2015. *Value added tax*. [Http://www.toll.no/en/international/english/motor-vehicles/import-a-car-motorcycle-or-other-vehicle/value-added-tax/](http://www.toll.no/en/international/english/motor-vehicles/import-a-car-motorcycle-or-other-vehicle/value-added-tax/) (1. 11. 2019).
- Tramob. 2013. *O trajnostni mobilnosti*. [Http://www.tramob.si/trajnostna-mobilnost.html](http://www.tramob.si/trajnostna-mobilnost.html) (1. 6. 2018).
- Transport for London. 2016. *Ultra low emission zone*. [Https://tfl.gov.uk/modes/driving/ultra-low-emission-zone](https://tfl.gov.uk/modes/driving/ultra-low-emission-zone) (1. 11. 2019).
- Treaty of the European Union. *Official Journal of the European Communities* n. 92/C 191/01.
- UN - United Nations. 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. [Https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld](https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld) (14. 1. 2019).
- UN Environment. 2018. *Oslo takes bold steps to reduce air pollution, improve livability*. [Https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/oslo-takes-bold-steps-reduce-air-pollution-improve-livability](https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/oslo-takes-bold-steps-reduce-air-pollution-improve-livability) (14. 1. 2019).
- Unione Europea. 2018. *L'EU per tema: Politica dei trasporti dell'UE*. [Https://europa.eu/european-union/topics/transport_it](https://europa.eu/european-union/topics/transport_it) (7. 1. 2019).
- Unione Europea. B. 1. *L'EU per tema: Ambiente*. [Https://europa.eu/european-union/topics/environment_it](https://europa.eu/european-union/topics/environment_it) (7. 1. 2019).
- Urad za okolje in prostor. 2018. *Strateška izhodišča prostorskega razvoja Mestne občine Koper*. [Https://www.koper.si/sl/uncategorized/strateska-izhodišca-prostorskega-razvoja-mok/](https://www.koper.si/sl/uncategorized/strateska-izhodišca-prostorskega-razvoja-mok/) (16. 1. 2019).
- Uredba (ES) št. 443/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nove osebne avtomobile kot del celostnega pristopa Skupnosti za zmanjšanje emisij CO₂ iz lahkih tovornih vozil.
- Uredba (ES) št. 1071/ 2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o skupnih pravilih glede pogojev za opravljanje dejavnosti cestnega prevoznika in o razveljavitvi Direktive Sveta 96/26/ES.
- Uredba (EU) št. 510/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. maja 2011 o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nova lahka gospodarska vozila kot del celostnega pristopa Unije za zmanjšanje emisij CO₂ iz lahkih tovornih vozil.
- Uredba o informacijah o varčni porabi goriva in emisijah CO₂, ki so na voljo potrošnikom ob nakupu novih osebnih vozil. *Uradni list RS*, št. 39/06.
- Urh, Vane. B. 1. *Strategy for Tourism Mobility*. Interno gradivo, RRC Koper.
- Usmani, Omar, Hilke Rösler, Hein de Wilde, Koes Straver, Marcel Weeda, Francesco Sechi, Cristina Contu, Gabriele Giustiniani, Davide S. Usami. 2015. *Policies and good practices to foster electromobility roll-out at the local, national and European level*. B. k.
- Vlada RS. 2009. *OP TGP - Operativni program zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012*. Ljubljana.
- Vlada RS. 2014a. *Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020*. Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko: Ljubljana.
- Vlada RS. 2014b. *Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020*. Ljubljana.

- Vlada RS. 2016. *Strateški okvir prilagajanja podnebnim spremembam*. B. k.
- Vlada RS. 2017. *Strategija na področju razvoja trga za vzpostavitev ustrezne infrastrukture v zvezi z alternativnimi gorivi v prometnem sektorju v Republiki Sloveniji*. Ljubljana.
- WEF - World Economic Forum. 2018. *Electric Vehicles for Smarter Cities: The Future of Energy and Mobility*. Interno gradivo, WEF.
- WHO - World Health Organisation. 2013. *Health Risks of Air Pollution in Europe – HRAPIE Project: Recommendations for Concentration– Response Functions for Cost–Benefit Analysis of Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- World Commission on Environment and Development. 1987. *Our Common Future*. Oxford - New York: Oxford University Press.