



CARMINE

Climate-Resilient Development Pathways in Metropolitan Regions of Europe

**Odolnost městského prostředí vůči horku
Pražské inovační centrum PIC, Praha, 20.11.2024**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

UK participants in this project are co-funded by UK Research and Innovation (UKRI).



**Funded by
the European Union**

O projektu

HORIZON-CL5-2023-D1-01-07: Modelling for local resilience – Developments in support of local adaptation assessments and plans

Očekávané výsledky:

- Podpora při zavádění **Adaptační strategie EU a Evropské mise pro adaptaci na změnu klimatu** umožněním tvorby implementačních plánů a adaptačních strategií na lokální a regionální úrovni
- **Posílení vědecky podloženého rozhodování** v oblasti odolnosti a řízení rizik katastrof, včetně vyhodnocení dopadu přírodě-blízkých opatření
- Posílení **místní adaptivní kapacity**
- Zlepšení **součinnosti mezi národními, regionálními a lokálními subjekty** zapojenými do **Green Deal**, zejména v případě adaptačních opatření
- Lépe koordinované činnosti výzkumu a inovací s širším dopadem **v oblasti využití nástrojů modelování pro posuzování rizik**

Konsorcium

**32 partnerů z 11 zemí
(BE, CH, CZ, DE, DK, EL, ES, FR, IT, RO, UK)**

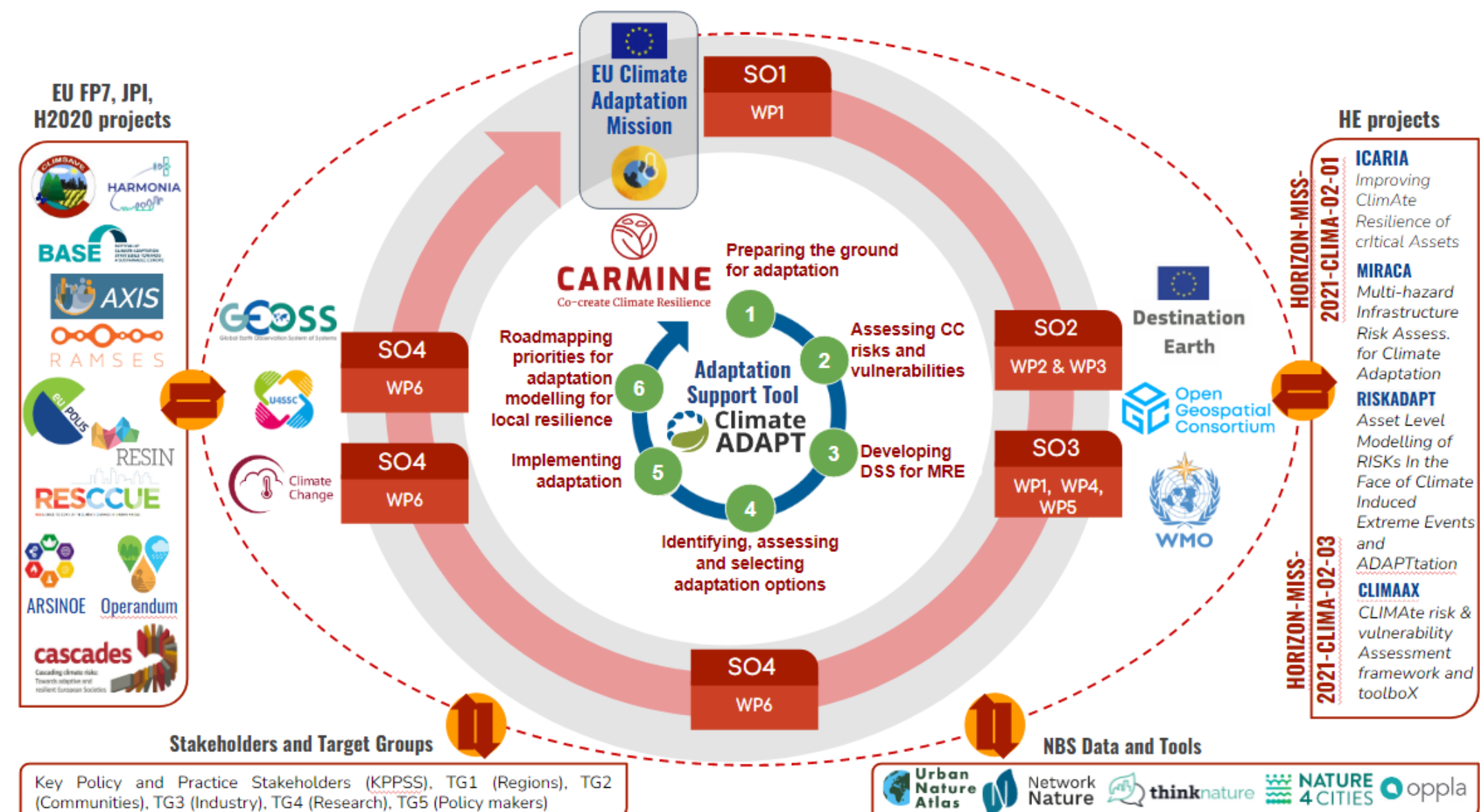
#	Acronym	Participant organisation name	Type	CO	#	Acronym	Participant organisation name	Type	CO
P1	MeteoRo	Administratia Națională de Meteorologie R.A. (Coordinator)	PUB	RO	P17	WMO	World Meteorological Organization	INT	CH
P2	MITIGA	MITIGA Solutions SL	SME	ES	P18	AoA	Academy of Athens	HEI	EL
P3	UB	University of Bucharest	HEI	RO	P19	SDSN	SDSN ASSOCIATION PARIS - UN Sustainable Development Solutions Network	NGO	FR
P4	CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la BioEconomia	RES	IT	P20	LNH	LNH water aps	SME	DK
P5	ICS	Institute of Computer Science, Czech Academy of Sciences	RES	CZ	P21	UoBIR	University of Birmingham	HEI	UK
P6	INCDS	National Institute for Research and Developed in Forestry	RES	RO	P22	CMCC	Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici	RES	IT
P7	RUB	Ruhr University Bochum	HEI	DE	P23	B-Kode	B-Kode	SME	BE
P8	PCF	Fundacio d'Ecologia del Foc i Gestio d'Incendis Pau Costa Alcubierre	SME	ES	P24	ICLEI	ICLEI European Secretariat	SME	DE
P9	UFR	Albert Ludwigs University of Freiburg	HEI	DE	P25	MBV	Brasov Municipality	PUB	RO
P10	MM	Meteomatics AG	SME	CH	P26	NMA	New Metropolitan Attica S.A.	OTH	EL
P11	CNC	National Center for Cartography	PUB	RO	P27	ECB	European Central Bank	INT	DE
P12	DTU	The Danish Technical University	HEI	DK	P28	MoDG	Ministry of Digital Governance	PUB	EL
P13	MOHC	Met Office Hadley Centre	PUB	UK	P29	BCC	Birmingham City Council	PUB	UK
P14	ATHENA-RC	Athena Research Center (Sustainable Development Unit)	RES	EL	P30	LSW	Stadtwerke Leipzig GMBH	PRC	DE
P15	NOA	National Observatory of Athens	RES	EL	P31	CAAB	Centro Agro Alimentare di Bologna Spa	PUB	IT
P16	JLU	Justus-Liebig-Universitaet Giessen	HEI	DE	P32	LUH	Leibniz University Hannover	PUB	DE

Vize projektu

Poskytnout odborně-založeného **Rozvoje odolnosti vůči klimatické změně pro Evropské metropolitní regiony (MRE)*** překlenutím místních a regionálních měřítek poskytnutím dopadově-založených systémů na podporu rozhodování (IDSS) a více-úrovňovou správu samospráv podporujících adaptace, včetně tradičních a přírodě-blízkých opatření

*Evropské metropolitní regiony (MRE) jsou definovány jako regiony NUTS 3 nebo kombinace NUTS 3 regionu, který představuje aglomeraci s více než 250 000 obyvatel

CARMINE vision and knowledge transfer links with several EU R&I research projects and initiatives supporting the EU Climate Adaptation Mission in operational **linkage with the Climate-Adapt Platform**



Cíle

Zastřešujícím cílem CARMINE je pomoci metropolitním oblastem stát se do roku 2030 odolnějšími vůči klimatu vytvářením znalostních nástrojů, strategií a plánů pro vylepšená adaptační a mitigační opatření, které řeší Charta mise EU zaměřené na adaptaci na změnu klimatu

Cíle CARMINE v časovém rámci 2030–2035, s perspektivou až do roku 2050 jsou:

- **Spolu-vytvářet a vyvíjet služby na podporu rozhodování a pokynů** pro zvýšenou odolnost a adaptivní kapacitu, včetně systémů včasného varování a řízení rizik katastrof
- **Úzce spolupracovat s místními a regionálními komunitami** (zúčastněnými stranami a uživateli), **tvůrci rozhodnutí a politik** (místní samosprávy) za účelem společného rozvoje meziodvětvových rámců pro adaptační a mitigační opatření
- Poskytovat **vědecky-podložené plány výzkumu a inovací** pro víceúrovňovou správu klimatu podporující hodnocení a plány pro místní adaptaci

Specifické cíle

SO1: Revize dostupných zdrojů, nástrojů, praktik, politik a metodik, identifikace chybějících znalostí, výzev a bariér

SO2: Vyvinout nástroje umožňující analýzy ve vysokém prostorovém rozlišení (zahrnující klimatická i socio-ekonomická prostorová data)

SO3: Vytvoření rámce pro hodnocení adaptace a odolnosti vůči klimatu kombinující principy Living Labs (LL) a Digital Twins (DT)

SO4: Poskytovat nejmodernější služby na podporu rozhodování na základě dopadů, které spojují údaje o klimatu a životním prostředí do hodnocení socio-ekonomických dopadů a rizik

SO5: Zabezpečit participativní vývoj koordinovaného a efektivního dopadového modelování pro hodnocení rizik na podporu plánů priorit výzkumu a inovací v oblasti přizpůsobení, informovaných politik a meziodvětvových plánů na období 2030–2035 a dále (tj. 2050).

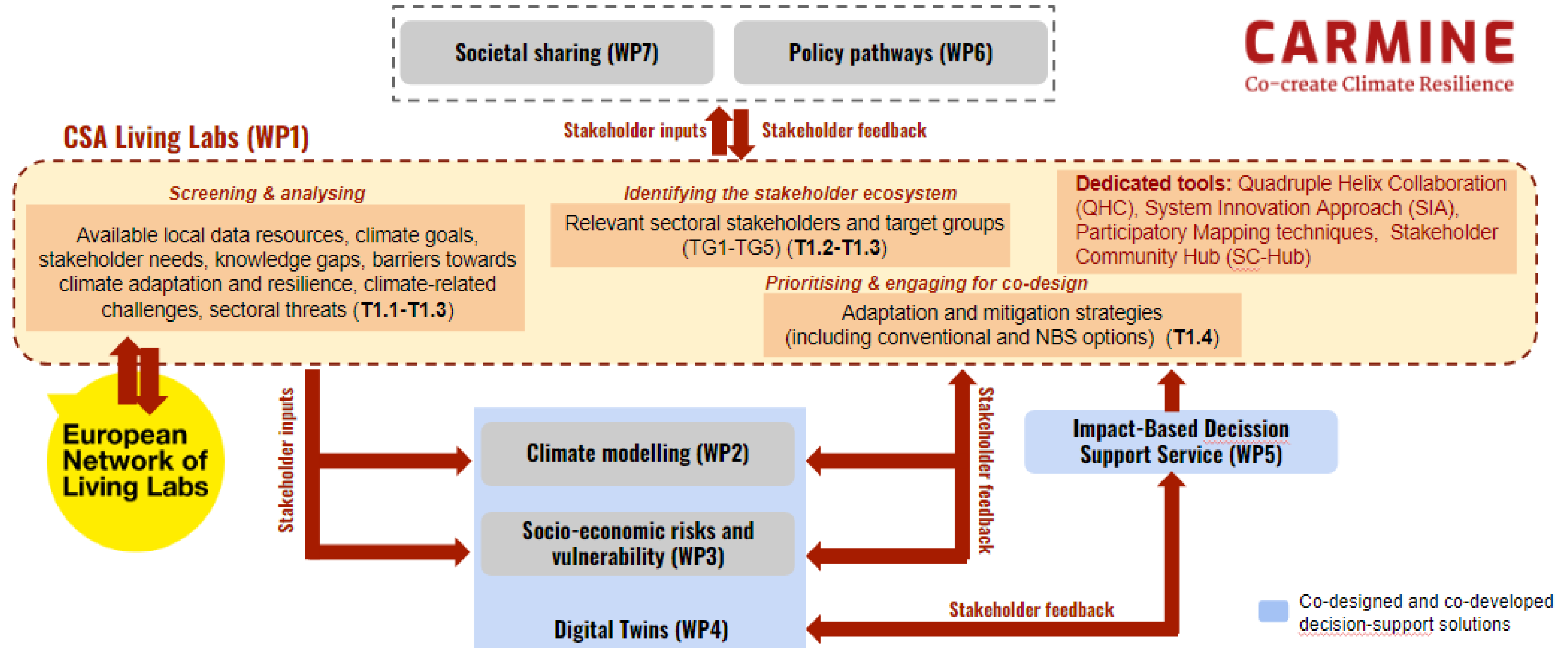
Metodika WPs

Prohlubování a sdílení vědecky podložených klimatických znalostí v metropolitním měřítku bude probíhat prostřednictvím:

- i. Kombinace přístupů „shora-dolů“ a „zdola-nahoru“, multi-oborovou znalostí zúčastněných stran v koprodukčním procesu zaměřeném na budování adaptivní kapacity (WP1–WP4)
- ii. Pokroku v uživatelsky orientovaném modelování klimatických rizik a hodnocení zranitelnosti (WP1–WP3)
- iii. Poskytování podpůrných nástrojů pro přizpůsobení se změně klimatu (WP4–WP6)
- iv. Vzdělávací, školicí a „propojovací“ iniciativy pro budování kapacit v oblasti adaptace na klimatickou změnu a zlepšení nebo udržení nových dovedností, znalostí a nástrojů v rámci ekosystémů zúčastněných stran a cílových skupin (WP7)

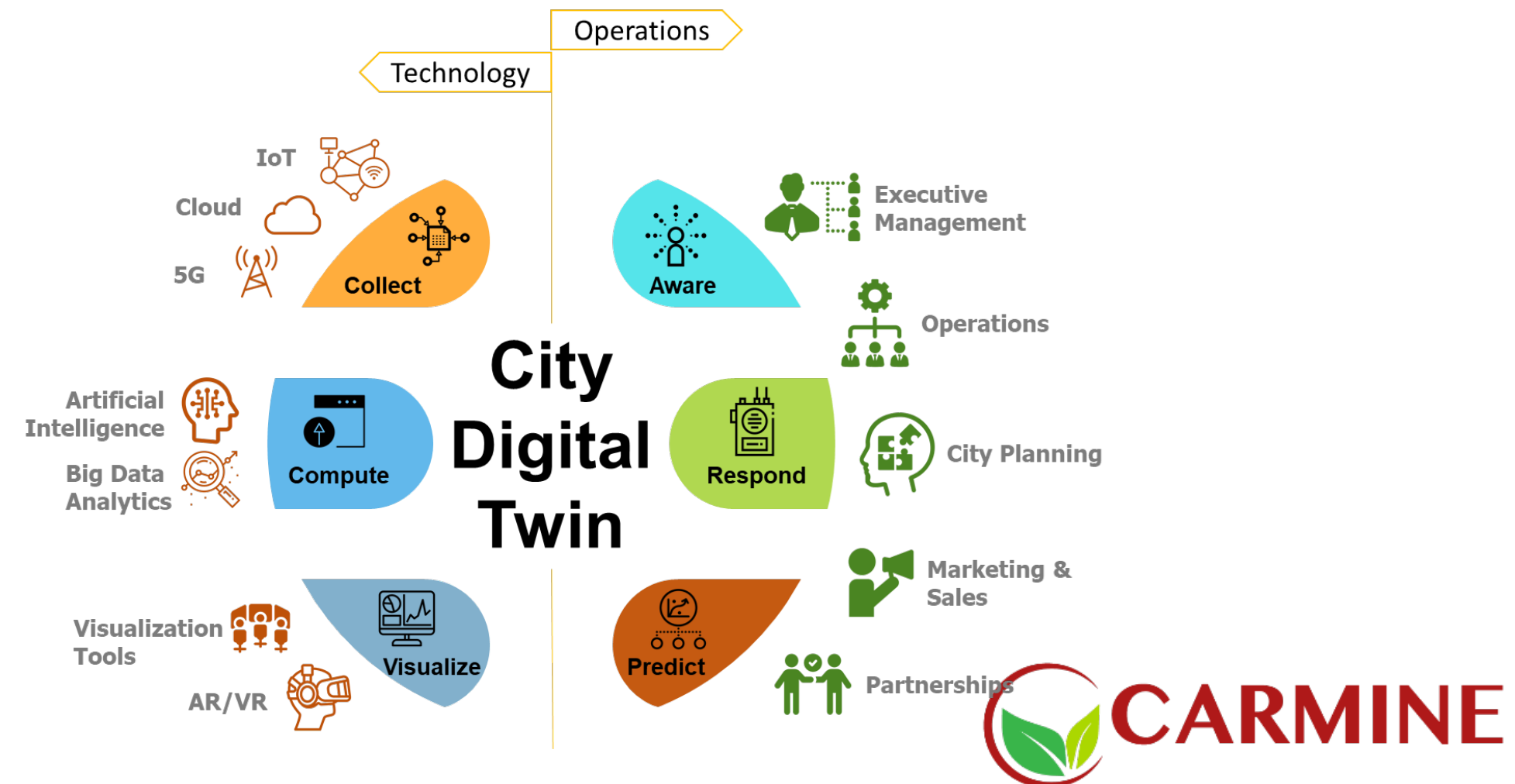
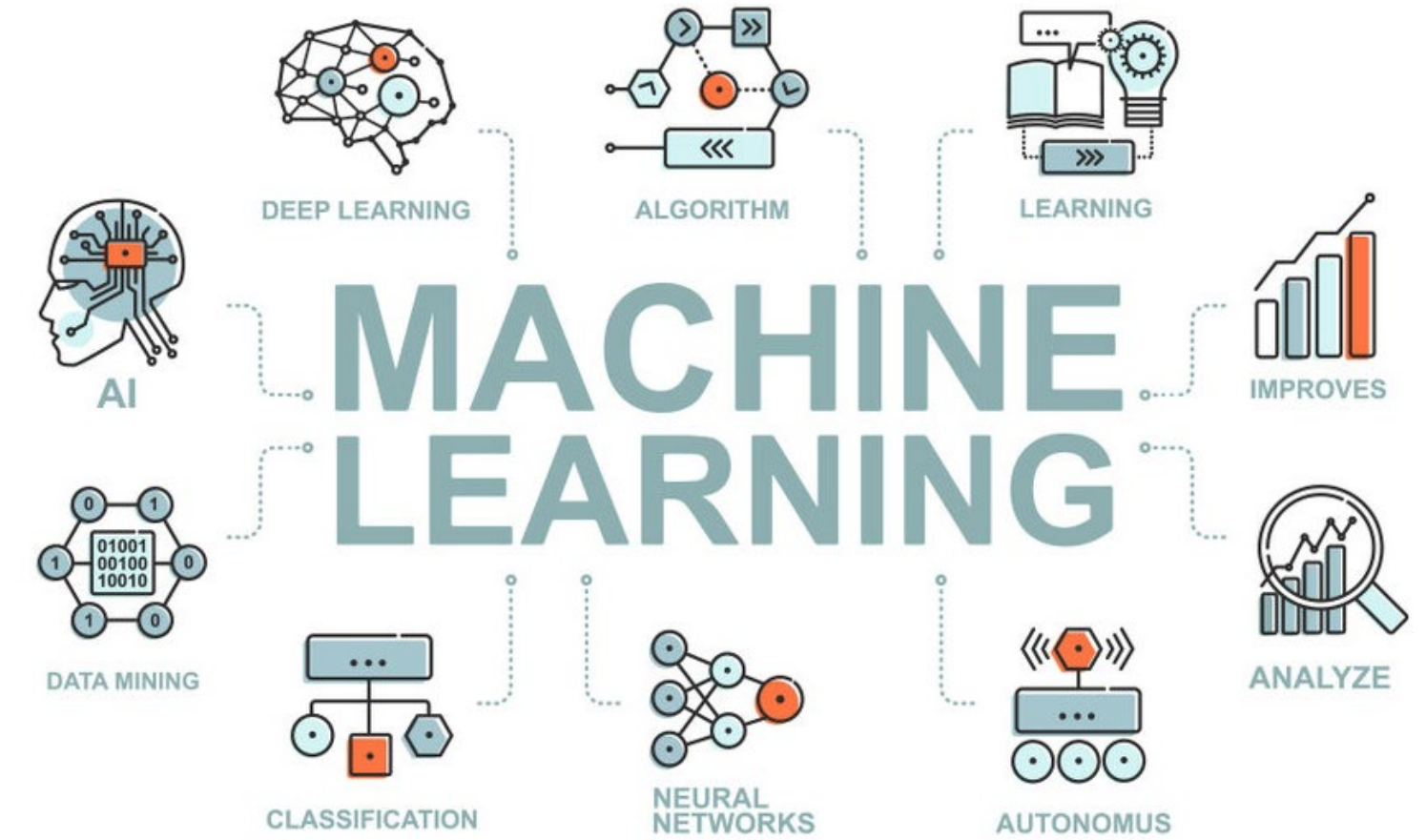
Metodika

CARMINE
Co-create Climate Resilience



Nástroje

1. Living Labs (LL)
2. Digital Twins (DT)
3. Přírodě-blízká opatření (NbS)
4. Umělá inteligence (AI), modelování a strojové učení (ML)



Pilotní oblasti (CSA)



Celkem 8 evropských metropolitních oblastí:

1. Praha (CZ)
2. Lipsko (DE)
3. Funen-Odense (DK)
4. Atény (EL)
5. Barcelona (ES)
6. Bologna (IT)
7. Brašov (RO)
8. Birmingham (UK)

Summary projektu CARMINE

- Projekt bude upřednostňovat místní platné adaptační strategie, včetně tradičních metod a řešení založených na přírodě-blízkých opatřeních
- Projekt CARMINE posílí odolnost evropských metropolitních oblastí vůči změně klimatu tím, že nabídne služby na podporu rozhodování a zavede víceúrovňovou a víceměřítkovou analýzu dopadu změn klimatu
- Metodologie projektu zároveň bude reflektovat vybrané klimatické a socioekonomické charakteristiky osmi vybraných oblastí případových studií
- CARMINE vyvine nástroje, strategie a plány zaměřené na posílení úsilí o přizpůsobení a zmírnění v souladu s Evropskou misí pro adaptaci na změnu klimatu do roku 2030

Děkuji za pozornost

Kontakt v ČR: geletic@cs.cas.cz



**Funded by
the European Union**



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

UK participants in this project are co-funded by UK Research and Innovation (UKRI).