

Introduktion till ämnet

[GREENMOBILITY projektet](#) fokuserar på att öka medvetenheten om grön mobilitet i städer. Hållbar mobilitet är ett av de framväxande ämnena i vår tid och en av de största miljöutmaningarna vi står inför idag. Transporter, generellt sett, bidrar med de högsta CO2-utsläppen förutom energisektorn och är kopplat till många andra negativa effekter i de ekologiska, ekonomiska och sociala dimensionerna av hållbarhet.

EU har erkänt nödvändigheten av en förändring i sektorn och har genom den europeiska gröna avtalet lagt fram planen för denna omvandlingsförändring. GREENMOBILITY kommer att använda hållbarhetskompeterserna som identifieras i GreenComp-dokumentet för att förbereda utbildningar för att hjälpa elever att utveckla kunskaper, färdigheter och attityder som främjar sätt att tänka, planera och agera med empati, ansvar och omsorg om vår planet och för folkhälsan. Projektet kommer att syfta till att stödja utbildningssystem i att forma systemiska och kritiska tänkare som bryr sig om vår planets nutid och framtid.

Blandat lärande kommer att användas i de utbildningsprogram som kommer att förberedas, vilket ger deltagarna mer flexibilitet att anpassa sina lärandeupplevelser. Projektet kommer att erbjuda utbildning och verktyg som är relevanta för alla elever, oavsett ålder och utbildningsnivå, och i alla utbildningsmiljöer formell, icke-formell och informell. Genom alla olika aktiviteter strävar GREENMOBILITY-projektet efter att möjliggöra beteendeförändringar när det gäller hur människor pendlar i stadsrum.

Huvudsyftet med GREENMOBILITY-projektet är att främja den livslånga lärandedimensionen av högre utbildning genom ett program om grön mobilitet, som syftar till att främja lärande om miljömässig hållbarhet.

Andra mål med GREENMOBILITY-projektet är:

- ✓ **Hjälp till att stödja institutioner inom den formella utbildningssektorn, såsom universitet, med att ta ett livslångt lärande perspektiv.**

Omdesign av läroplaner som erbjuder modulära kurser som kompletterar fullständiga examensprogram relaterade till hållbar mobilitet.

- ✓ **Utveckla kunskaper, färdigheter och attityder som främjar sätt att tänka, planera och agera med empati, ansvar och omsorg om miljön.**

Projektet kommer att fokusera på hållbar mobilitet som en av de sektorer med de högsta utsläppen av växthusgaser i EU och strävar efter att människor ska anpassa hur de kommunicerar i sina vardagliga liv på ett mer hållbart alternativ som hjälper till att mildra klimatförändringarna.

- ✓ **Främja ansvarsfullt agerande och stimulera viljan att vidta eller kräva åtgärder på lokal, nationell och global nivå.**

Att ha förståelsen och färdigheterna kommer människor att vara mer benägna att vidta åtgärder när det gäller detta ämne i syfte att uppnå förändring på lokal, nationell eller global nivå. Att illustrera bästa praxis och exempel på

framgångsrika åtgärder kommer att inspirera dem att anta överföring och replikera sådana idéer och därmed multiplicera effekten av projektet.

✓ ***Gör det möjligt för eleverna att övervinna den kognitiva dissonans som kommer av att känna till ett problem men sakna handlingsfriheten.***

Kommer att användas för att dela idéer och organisera initiativ för att till exempel främja och uppmuntra cykelträning i städer för att se till att alla får chansen att lära sig cykla i en hektisk stad och lära sig trafikreglerna eller stödja samåkning genom att anordna matchmakingkvällar i grannar. Dessutom kommer plattformen att ta in samma utrymme för lokala och offentliga myndigheter och skulle kunna användas som ett utrymme för offentligt samråd om projekt relaterade till stadsmobilitet där medborgarna kommer att kunna dela sina åsikter och idéer.

✓ ***Sprida genomförandet av EU:s gröna avtal***

Det är viktigt för människor att förstå att detta är ett steg mot en mer holistisk och integrerad strategi för att hantera klimat- och miljörelaterade utmaningar. Green Deal är en ny tillväxtstrategi för att göra EU:s ekonomi hållbar och skapa hållbar industri och transporter, utan att lämna någon bakom sig. GREENMOBILITY kommer att stödja användningen av innovativa metoder för att göra människor till de verkliga förändringsaktörerna när det gäller grön mobilitet.

Målgrupperna för GREENMOBILITY-projektet är:

Projektet GREENMOBILITY tillämpas inom området högre utbildning. Sammanfattningsvis relaterar målgrupperna huvudsakligen till högre utbildning, men i syfte att maximera effekten av projektet och även den största fortsättningen,

replikeringen och överföringen av projektet kommer nästan alla aktiviteter att vara öppna för alla personer som är intresserade av det specifika temat.

En intressentkartläggning för att få en visuell representation av alla människor och organisationer som kan påverka och påverkas av projektet och hur de hänger ihop kommer att ske i början av projektet.

Eventuella ytterligare organisationer som från början inte ingick i listan nedan kommer också att riktas in genom projektets aktiviteter.

- Universitet och högskolor inklusive studenter, akademisk personal och förvaltningstjänstemän.
- Miljöorganisationer och icke-statliga organisationer som arbetar inom områden relaterade till grön mobilitet, kämpar mot klimatförändringar och skydd av miljön.
- Lokala och offentliga enheter som arbetar med områden relaterade till grön mobilitet kämpar mot klimatförändringar och skydd av miljön.

Partnerskapet för GREENMOBILITY-projektet:

Projektets konsortium består av fem organisationer från fem olika europeiska länder: [Kaunas University of Technology \(KTU\)](#) (Litauen), [SYNTHESIS – Center for Research and Education](#) (Cypern), [LAND Impresa sociale s.r.l.](#) (Italien), [University of Thessaly](#) (Grekland) and [The Sustainability Collaborative \(TSC\)](#) (Sverige).

Därför är det viktigt att identifiera den befintliga europeiska politiska ramen för hållbar rörlighet och den nuvarande ramen i de deltagande länderna på nationell, regional och lokal nivå och de utmaningar de kan ställas inför.

1. Policyram

1.1. Europeisk nivå

Hållbar rörlighet i städer är en kritisk aspekt av Europeiska unionens (EU) ansträngningar för att hantera miljömässiga, sociala och ekonomiska utmaningar i samband med urbanisering. Mer än två tredjedelar av den europeiska befolkningen bor i stadsområden och denna andel ökar kontinuerligt. Därför är städer grundläggande knutpunkter i transportsystemet, eftersom de flesta resor startar eller slutar inom stadsområden. (Torrison, et al. 2020). Europeiska städer beundras ofta globalt som tilltalande destinationer för turism, boende, utbildning, sysselsättning och affärsverksamhet, med mobilitet och transporter som avgörande underlättar. Men enligt EU-kommissionen står städer fortfarande inför stora utmaningar för att ytterligare förbättra sina mobilitets- och transportsystem. (Hållbar stadsmobilitet).

Grön rörlighet spelar en central roll i Europeiska unionens (EU) klimatstrategi, i linje med dess ambitiösa mål att minska nettoutsläppen av växthusgaser med 55 % från 1990 års nivåer till 2030 och uppnå klimatneutralitet till 2050. För att underlätta denna övergång har EU implementerat olika förordningar och lagstiftningar för att förbättra hållbarheten för transporter samtidigt som man säkerställer anslutningsmöjligheter inom sina medlemsländer. Detta tillvägagångssätt stöder inte bara utvecklingen av effektiva transportnät som konsoliderar den inre marknaden utan syftar också till att minska koldioxidutsläppen från transportsektorn. En nyckelkomponent i denna strategi är [Fit for 55 package](#), en uppsättning förslag för att revidera och uppdatera EU-lagstiftningen, som är utformad för att minska utsläppen med minst 55 % till 2030. Detta omfattande paket inkluderar avgörande initiativ för att minska koldioxidutsläppen på väg, luftfart och sjötransport.

Dessutom främjar EU aktivt hållbar och smart mobilitet genom [EU Urban Mobility Framework](#), i linje med den European Green Deal och andra initiativ. I enlighet med EU Urban Mobility Framework målet är att ha säker, tillgänglig, inkluderande, smart, motståndskraftig och utsläppsfri stadsmobilitet. För att uppnå ett sådant mål måste EU vidta mer beslutsamma åtgärder för rörlighet i städer. Besluten bör vara relaterade till ett starkare kollektivtrafiksystem, bättre alternativ för aktiv mobilitet (t.ex. gång, cykling) och effektiv urban logistik utan utsläpp (EU Urban Mobility Framework). Ett annat dokument på europeisk nivå med hög relevans när det gäller hållbar rörlighet i städer är [Commission Recommendation \(EU\) 2023/550](#) av den 8 mars 2023 om National Support Programmes for Sustainable Urban Mobility Planning.

Dessutom [The REPowerEU Plan](#) (maj 2022) betonar energibesparingar och ökad användning av nollutsläppsfordon i offentliga och företagsflottor. [The Commission's 2023 Work Programme](#) fokuserar på att göra företagsflottor grönare, anpassa sig till det bredare målet att gå över till nollutsläppsfordon och förbättra energieffektiviteten inom transporter.

Olika europeiska finansieringsinstrument, såsom [Horizon Europe](#), [InvestEU](#), [the European Regional Development Fund](#), [the Cohesion Fund](#), [the Innovation Fund](#), och [the Recovery and Resilience Facility](#) stödja innovation inom mobilitetssektorn för att bidra till hållbarhet, effektivitet och motståndskraftsmål. Den [EU Regulation 2023/851](#) stärker CO2-utsläppsnormerna för nya bilar och lätta nyttofordon. Den [Sustainable and Smart Mobility Strategy](#) beskriver omvandlingen av EU:s transportsektor, som syftar till ett grönt, digitalt och motståndskraftigt system och sätter milstolpar för 2030, inklusive 30 miljoner nollutsläppsbilar, 100 klimatneutrala städer, fördubblad höghastighetstågtrafik, koldioxidneutralitet för kort. - kollektiva resor på distans och storskalig automatiserad mobilitet.

Det måste noteras att i EU ägnas den enorma uppmärksamheten åt hållbar planering av rörlighet i städer, eftersom planer för hållbar stadsmobilitet (SUMP) är hörnstenen i den europeiska politiken för rörlighet i städer (planering och övervakning av hållbar stadsmobilitet). SUMP har potential att förbättra invånarnas övergripande livskvalitet genom att ta itu med betydande utmaningar som trängsel, luft-/bullerföroreningar, klimatförändringar, trafiksäkerhet och parkeringsfrågor. Slutligen uppmuntrar Europeiska kommissionen europeiska städer att utveckla beteendeförändringskampanjer (Promoting Mobility Behavior Change). Det nuvarande GREENMOBILITY-projektet speglar en sådan idé.

1.2. Nationell/ Regional/ Lokal nivå

- ***Litauen***

Litauen har varit proaktivt för att främja grön rörlighet genom olika policyer och lagstiftningsåtgärder. Under 2015 antog kommunikationsministeriet riktlinjerna för utarbetande av planer för hållbar rörlighet i städer (SUMP Guidelines). År 2022 uppdaterade ministeriet sina rekommendationer efter det nya europeiska ramverket för rörlighet i städer och andra relevanta strategidokument från Europeiska unionen och Litauen.

För närvarande har 21 städer i Litauen en [Sustainable Mobility Plan](#).

Utvecklingen och genomförandet av hållbara mobilitetsplaner i staden finansieras av medel från Europeiska unionens strukturfonder, samt en del av de medel som anslagits för genomförandet av projekten av kommunerna själva.

Kaunas, den näst största staden i Litauen (med mer än 250 000 invånare plus 35 000 studenter), är välkänd lokalt och globalt på grund av sin enorma uppmärksamhet och förbättringar inom mobilitetsområdet.

Kaunas är en SUMP-pionjär i Litauen, eftersom staden har varit involverad i EU:s mobilitetsprojekt sedan 2007. Kaunas City SUMP var bland EU-kommissionens annonserade nominerade hållbara mobilitetspriser 2019. Juryn var imponerad av Kaunas genomtänkta och ett progressivt tillvägagångssätt för planering av hållbar mobilitet, med ett erkännande av tillämpningens roll för att göra planen verklighet (Europeiska kommissionen tillkännager nominerade priser för hållbar mobilitet). Kaunas City SUMP är ett strategiskt planeringsdokument som syftar till att ta itu med de mobilitetsutmaningar som staden Kaunas står inför, implementera globala miljökrav och göra staden bekväm för både invånare och stadsgäster. SUMP bedömer de huvudsakliga mobilitetsbehoven för Kaunas invånare och företag och föreslår lösningar som prioriterar kollektivtrafik, cykling, promenader och miljövänliga transporter.

Kaunas SUMP-plan bygger på en mängd regelbundna intressentmöten. Det huvudsakliga fokusområdet är att minska föroreningarna genom att integrera olika hållbara kollektivtrafiksätt, samt att öka stadens attraktionskraft för turister och invånare genom att förbättra tillgängligheten till viktiga sevärdheter och platser i Kaunas (Uppbyggnad av infrastruktur för promenader och invånare). cykla i Kaunas). Huvudmålet med den nya Kaunas SUM är att göra de olika områdena i staden mer och bättre kopplade till stadens centrum genom att förbättra bussnät och tidtabeller och utöka de gångvägar som finns tillgängliga. Dessutom vill staden starkt främja användningen av cyklar i staden. Slutligen försöker Kaunas kommun skapa en lågutsläppszon i stadens centrum senast 2030 (Kaunas planerar hållbar transportframtid).

- **Cypern**

Republiken Cypern har varit proaktivt för att främja grön rörlighet genom olika politikområden och lagstiftningsåtgärder. Centralt för dessa ansträngningar är Cyperns återhämtning och motståndsplän (RRP), strukturerad kring fem politiska axlar. Denna plan omfattar en rad initiativ, såsom antagandet av grön beskattning, investeringar i energieffektivitet, främjande av förnybara energikällor och uppmuntran av hållbar grön rörlighet. En viktig aspekt av Cyperns gröna

mobilitetsstrategi är initiativet "Sustainable Mobility - Sustainable Cyprus". Detta initiativ är utformat för att förbättra olika aspekter av det dagliga livet och stadsutvecklingen, inklusive att förbättra livskvaliteten, uppnå kostnadsbesparingar, erhålla miljö- och hälsofördelar, underlätta barriärfri rörlighet och säkerställa effektiv resursanvändning. Det fokuserar också på att få samhällelig acceptans, utveckla mer effektiva stadsplaner, säkerställa efterlevnad av juridiska skyldigheter, utnyttja synergier och förbättra städernas konkurrenskraft.

Nicosia, Cyperns huvudstad, har med betydande stöd från Europeiska kommissionens återhämtningsfonder inlett en omfattande studie för att skapa en omfattande plan för hållbar stadsmobilitet (SUMP). Denna strategiska plan är utformad för att omvandla stadens transportlandskap, med fokus främst på att förbättra kollektivtrafiken. En integrerad del av denna plan är utvecklingen av ett Bus Rapid Transit-system och ett spårvagnsnät, som syftar till att erbjuda snabbare och mer pålitliga kollektivtrafikalternativ. Planen inkluderar också etablering av dedikerade bussfiler, som kommer att effektivisera busstransfer och förbättra dess effektivitet. Det sista förslaget i planen är implementering av ett avancerat trafikledningssystem som prioriterar kollektivtrafiken för att minska restiderna och förbättra tillgängligheten.

- **Italien**

När det gäller nationell nivå finns det en del lagstiftning i Italien som syftar till att säkerställa och främja hållbar rörlighet i städer. Under de senaste åren (2018-2022) har Italien implementerat regleringsåtgärder i linje med europeiska riktlinjer för övergång till hållbar mobilitet, och erkänner transportsektorns betydande bidrag till klimatförändrande utsläpp. Initiativen inkluderar främjande av hållbara vägtransporter, förnyelse av bilflottor med mindre förorenande fordon och uppmuntran av noll-påverkanssätt som cykling och elektrisk mikromobilitet.

Hållbar mobilitet är fortfarande ett centralt fokus, precis som det var under 2021 [National Recovery and Resilience Plan \(PNRR\)](#) när Italien anslog över 82 miljarder EUR för miljö- och klimatmål. Dessutom beskriver den ekologiska övergångsplanen (PTE), den nationella strategiska planen för hållbar rörlighet (PSNMS) och planer för hållbar rörlighet i

städer (PUMS) ytterligare specifika insatser och mål för att förändra Italiens energi- och mobilitetslandskap, i linje med europeiska mål.

- [The PNIEC 2030 \(National Integrated Plan for Energy and Climate\)](#) fastställer nationella mål för att täcka energieffektivitet, förnybara källor och minskning av koldioxidutsläpp, med tonvikt på koldioxidutsläpp, energieffektivitet och hållbar mobilitet.
- [Ecological Transition Plan \(PTE\)](#), som godkändes 2022, beskriver Italiens miljöpolicy och betonar hållbar rörlighet för koldioxidutsläpp. Planen föreställer ökad järnvägstrafik och bränslen med lägre påverkan, och siktar på minst 50 % elmotorisering till 2030. För att stödja rena vägrörlighet, stimulerar miljöbonusbidrag köp av el- eller hybridfordon och installation av laddstationer.
- [Plans for Urban Sustainable Mobility \(PUMS\)](#) erbjuder verktyg för nya urbana mobilitetsinsatser, rekommenderade för stadsområden med färre än 100 000 invånare, med stöd av nationella riktlinjer.
- [The General Plan for Cycling Mobility \(PGMC\)](#), en integrerad del av den allmänna transport- och logistikplanen (PGTL), betonar integrationen av cykelvägar med lokal kollektivtrafik i nationell skala, lyfter fram användarmedverkan i nätverksutveckling och förespråkar tillgänglighet, effektivitet, rättvis användning av det offentliga rummet, delad mobilitets- och säkerhetsmedveten och hållbar mobilitetskultur.

Italien införde också bestämmelser för att experimentera med elektrisk mikromobilitet, som godkände användningen av Segways, hoverboards och skotrar på vägar från 2019. För att främja elektrisk mikromobilitet inrättades incitamentsprogram, inklusive kuponger för fordonsköp.

Inom [2023 PNRR](#) var Sicilien regionen ett av de områden som fick mer finansiering, 1,1 miljarder euro, vilket omfattar renoveringen av spårvagnssystemet i Palermos kommun, med planerade resurser på 504,4 miljoner euro. När det gäller Palermo har ansträngningar för att främja hållbar stadsmobilitet förts genom utvecklingen av en egen **Urban Mobility Plan (PUMS)**, som syftar till att tillhandahålla tillgänglighet för kommuner, utveckla ett tvådelat kollektivtrafiknät, ta itu

med järnvägstjänsternas roll och främja integration mellan olika lägen. Planen tar också hänsyn till mjuk mobilitet, tillgänglighet till hamnar och flygplatser, förbindelser mellan städer, godstransporter, logistik och mobilitet under större evenemang. Det övergripande målet är att skapa ett integrerat, hållbart och effektivt urbant mobilitetssystem i linje med miljömässiga och sociala mål. Dessutom möter vissa offentliga organ som [Office of sustainable mobility planning](#) och andra handlingsplaner såsom [Sustainable Energy Action Plan \(SEAP\)](#) på flera åtgärder, såsom förnyelse av bussflottan, placering av infomobilitetspaneler och policyer som begränsar den typ av fordon som cirkulerar i vissa centrala stadsdelar från stadsområdet ([ZTL restrictions](#)), vilket gör kollektivtrafiken system smartare och mer hållbara, genom riktade insatser i territoriet.

- ***Grekland***

Grekland genomför aktivt en ambitiös klimatpolitik, som syftar till ett koldioxidneutralt samhälle till 2050, och anpassar sina mål till de globala hållbarhetsmålen i 2030-agendan, åtagandena i Parisavtalet och principerna i EU:s gröna avtal ([OECD iLibrary](#)). Inom denna övergripande ram har Grekland satt upp ambitiösa mål i sin nationella energi- och klimatplan, och betonat den gröna omställningen som en central del av sin nationella plan för återhämtning och motståndskraft. Dessutom understryker landet sitt engagemang för att ta itu med klimatförändringarna genom att göra det till ett centralt fokus i sitt fyraåriga nationella program för internationellt utvecklingssamarbete 2022-2025.

I Grekland tillhandahåller [Lag 4784/2021](#) en ram för utarbetandet av planer för hållbar rörlighet i städer (SUMP) och definierar förfarandena för utarbetande, granskning, karakterisering, övervakning och övervakning av SUMP:s för att främja hållbar rörlighet. Baserat på detta är de offentliga organ som är skyldiga att initiera utarbetandet av SUMP:s (Karakterisering av hållbara stadsmobilitetsplaner-SUMPS):

- Lokala myndigheter av första graden (kommuner) med en permanent befolkning på mer än trettio tusen (30 000) invånare, enligt den senaste allmänna folkräkningen,
- Första gradens lokala myndigheter, oavsett befolkningen av invånare, om de faller inom behörighetsområdena för Athens Urban Transport Organisation och Thessaloniki Transport Project Organisation och
- Alla andra gradens lokala myndigheter (regioner).

Regionen Thessalien är den tredje största regionen i Grekland sett till befolkning och omfattar flera av de största städerna i Grekland. Regionen är indelad i fem regionala enheter, till vilka dess 25 kommuner hör. Regionen Thessalien är den tredje största regionen i Grekland sett till befolkning och omfattar flera av de största städerna i Grekland. Regionen är indelad i fem regionala enheter, till vilka dess 25 kommuner hör. De regionala enheterna är följande: Larissa, Magnesia, Sporaderna, Trikala och Karditsa.

När det gäller hållbar stadsmobilitet på lokal nivå arbetar staden Volos, under den regionala enheten Magnesia, med en plan för att göra transporterna i staden bättre och mer hållbara (<https://svak.dimosvolos.gr/>). I 2021 inleddes diskussioner med offentliga intressenter inför det första offentliga samrådet. 2022 diskuterade de huvudmålen och prioriteringarna för att förbättra transporterna, och 2023 hade de en färdig plan med specifika åtgärder. Bland de viktigaste målen för SUMP är:

- Rätt skötsel av urbana offentliga rum med kriterier om hög estetik, tillgänglighet och social känslighet.
- Att lösa trafikproblem genom att främja användningen av kollektivtrafik och skapa alternativ till privata transporter (t.ex. promenader, cyklar) och utforska skapandet av fastspåriga transporter, såsom skapandet av en elektrisk spårvagnslinje, etc.
- Skapa lugnande förhållanden i den kommersiella och historiska stadskärnan och längs stranden av Krasidon-strömmen.

- Förbättring av den dagliga livskvaliteten för invånarna i stadskärnan och stadsdelarna genom att minska trafikflödena och förbättra stadens kommersiella och historiska centrum.
- Att stärka identiteten för staden Volos (city-branding) och skapa karakteristiska landmärken för staden.
- Vitalisering av stadskärnan och stadsdelar.
- Skapande och utbyggnad av befintliga grönområden i städerna och stadsnära områden (parker, torg, lundar, utnyttjande av de stadsnära kullarna i Goritsa, Amphane, etc.) med skapandet av vandringsleder.
- Förstärkning av alternativa former av turism genom att tillhandahålla alternativ till bilresor och den optimala sammankopplingen av de viktiga arkeologiska platserna i Volos.

Dessutom fokuserar [Sustainable Urban Mobility Plan for Larissa](#) , en närliggande stad Volos, på att göra det lättare för människor att gå och cykla genom att skapa säkra och vänliga stadsdelar utan mycket biltrafik. Det frigör det centrala området från bilar, förbinder staden med cykelbanor och säkerställer säker och hälsosam transport. Planen lägger också till fler grönområden, minskar luftföroreningarna och gör allmänna utrymmen mer bekväma. Sammantaget vill de göra staden bättre för människor och förbättra värdet på fastigheter genom att göra gatorna trevligare.

- **Sverige**

Sverige är känt för sin obebyggda vildmark och skärgård, men som miljöpionjär är det också det första landet i världen som antog en miljöskyddslag 1967. 1995 var Sverige ett av de första länderna att införa en koldioxidskatt. Dessutom, i den tredje OECD Environmental Performance Review, bekräftas att Sverige är en föregångare inom miljöpolitik (OECD, 2014). Även 2021, svensk framgång i internationella satsningar på urban mobilitet eftersom det spelar en betydande roll i forskning och innovation för hållbar urban mobilitet i Europa (Bergendahl, 2021).

Sverige har en generellt sett mycket god miljö kvalitet och har en lång historia inom miljöpolitiken. I den tredje OECD Environmental Performance Review bekräftas Sverige vara en föregångare inom miljöpolitik (OECD, 2014). Sverige är bland de mest innovativa OECD-medlemsländerna och var bland de första att införa flera miljörelaterade skatter i början av 1990-talet, bland annat en skatt på utsläpp av koldioxid (CO₂). Sverige strävar efter att behålla sin ledande roll i kampen mot klimatförändringar genom att minska 16 % av växthusgasutsläppen sedan 2000.

Det finns åtta av 15 transnationella projekt som leds och samarbetas av svenska städer, universitet, institut och företag leder till att tätorter används mer effektivt och att det blir lättare att välja hållbara resor.

Planeringsstödet som utvecklats inom EU, Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP), och det svenska planeringsstödssystemet Transport för en attraktiv stad (TRAST) syftar till att utveckla hållbara transporter i städer. Båda systemen innefattar utformning av en eller flera planer och stöd för planeringsprocessen. Många städer i Sverige har redan tagit fram eller håller på att utveckla mobilitetsplaner (t.ex. Trafikstrategier) baserade på TRAST-guiden. TRAST består av en uppsättning svenska riktlinjer framtagna av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), Transportstyrelsen och Boverket för att stödja integrerad planering och utveckling av balanserad och hållbar utveckling, stadstransportsystem och attraktiva städer. TRAST är en handbok med tillhörande material. I handboken med tillhörande material ingår expertis från flera områden som kan användas på många olika sätt för en stads planeringsarbete (Robertson, 2015, <https://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:856558/FULLTEXT01.pdf>).

Under 2020 gjorde 10 svenska städer en omfattande internationell utvärdering av Urban Transport Indicators (Kenworthy, 2020, <https://kollektivtrafikk.no/app/uploads/2021/03/K2-rapport-Sustainable-Mobility-in-Ten-Swedish-Cities-2020.pdf>).

Denna studie påpekade att svenska är ett land med genomsnittliga lågdensitetsstäder jämfört med andra EU-länder. Vid bedömningen 4 Storstadsstäder: Stockholm, Helsingborg, Malmö och Göteborg samt 6 småstäder: Uppsala, Linköping, Jönköping, Västerås, Örebro och Umeå. Styrkan hos de tio undersökta svenska städerna ligger i följande faktorer, vilket innebär vissa politiska svar:

- Dessa svenska städer har i genomsnitt låg Center Business District (CBD) parkering per 1000 CBD-jobb.
- Dessa svenska städer har också lägre nivåer av bil- och motorcykeläggande än andra städer.
- Kollektivtrafiken i dessa svenska städer är relativt väl utbyggd i infrastrukturmässig mening.
- Att gå och cykla i svenska städer är jämförelsevis högt.
- Transportdöden är exceptionellt låg i svenska städer, åtminstone delvis en återspeglning av Sveriges Nollvisionspolitik.
- Transportutsläppen per capita är mycket låga i dessa tio svenska städer, de lägsta i världen.

Detta tydde på att svenska stadsregioner gör en seriös ansträngning för att förse sina befolkningar med någon form av kollektivtrafik, oavsett regionernas låga täthet, vilket verkar vara ganska unikt.

2. Befintlig Situation

- ***Litauen***

Enligt OECD:s granskning (2021) står Litauen inför flera akuta miljöutmaningar i samband med mobilitetspolitik. I Litauen domineras stadsområden av individuella motoriserade transporter med tillhörande problem med utsläpp av växthusgaser (GHG) och luftföroreningar, buller, trafikskador och trafikstockningar (OECD Environmental Performance Reviews: Lithuania 2021). Men enligt Litauens transport- och kommunikationsministerium är Litauen redo att ändra strukturen för framtida resor, säkerställa miljövänlig kollektivtrafik, öka elektromobiliteten, främja användningen av väte och andra alternativa bränslen och hållbar mobilitet i städerna (Innovativa lösningar och perspektiv för framtidens bränsle för att säkerställa hållbara och gröna transporter)

Exempel på hållbar stadsmobilitet i Litauen:

Det första exemplet – Vilnius stad. Vilnius, Litauens huvudstad, har satt upp mål som syftar till att uppmuntra bildelning, främja hållbart resande och minska det totala antalet bilar i staden. För att uppnå detta uppmuntrar staden invånarna att byta sina fordon med delade. Vilnius har som sådan samarbetat med lokala företag för att skapa Vilnius Shared Mobility HubDaily travels (Vilnius Forms Shared Mobility Cluster to Reduce Traffic and Endorse Sustainable Urban Traveling).

Det andra exemplet - Kaunas stad. Kaunas kommun har som mål att bygga 143 km cykelvägar, en betydande ansträngning, som kommer att ansluta många invånare till cykelnätet. Dessutom, sedan 2019, har alla fordon som används för kollektivtrafik haft tillgänglighet på låga våningar, vilket hjälper äldre, handikappade och medborgare som vill ta med sina cyklar (Uppbyggnad av infrastruktur för promenader och cykling i Kaunas).

- **Cypern**

"Bidragsordningen för att stärka motståndskraften och anpassningen av samhällen till klimatförändringar" på Cypern är en nyckelsatsning som syftar till att finansiera lokala investeringar för anpassning till klimatförändringar. Detta system godkändes av ministerrådet den 27 juli 2023 och är resultatet av ett samarbete mellan Cyperns energikontor och Unionen av Cyperns gemenskaper. Det är en del av den nationella planen för återhämtning och motståndskraft (NRRP) och finansieras av Europeiska unionens återhämtning och motståndskraftsmekanism (RRM), en del av nästa generations EU-program, med en total budget på 2,9 miljoner euro. Ett annat initiativ som genomförts i Nicosia, Cyperns huvudstad, är införandet av Park + Ride-anläggningarna. Detta är en innovativ lösning som gör att invånarna kan parkera sina fordon på anvisade områden och sedan ta sig till centrum med kollektivtrafik utan extra kostnad. Detta initiativ, i kombination med prioriteringen av bussar i trafik, är utformat för att avsevärt minska tiden och krånglet som är förknippat med att ta sig in i centrala Nicosia. Dessutom fick Nicosias kommun erkännande för sitt stadsåteruppbyggnadsprojekt i den ekonomiska triangeln Makarios-Stasikratous-Evagorou, som betonade hållbara transporter. Detta projekt är en del av stadens övergripande strategi för hållbar stadsutveckling. (In-Cyprus, 2023)

- **Italien**

Vissa initiativ har lanserats under de senaste åren, som Sistema Tram-projektet (2018), som syftar till att förbättra förbindelserna i nyckelområden, universitets- och sjukhuscentra, förortsområden och kustbyar genom att integrera 29,3 km spårvägsnät i det bredare organ för lokal kollektivtrafik i staden Palermo, samtidigt som man minskar fordonsflottan och ökar parkeringstillgängligheten (ICMQ, 2023); och utvecklingen av appen "Move in Palermo", som möjliggör realtidsövervakning av kollektivtrafikscheman och rutter, vilket underlättar effektiv reseplanering (PalermoMobilità, 2023). Enligt lokala och nationella rapporter och data om medborgarnas rörlighet har dock NO₂-koncentrationerna ökat markant 2022 (Kyoto Club - CNR-IIA, 2023) särskilt i Palermo (24 %) (CleanCities, 2024) där tre fjärdedelar av det totala utbudet av lokal kollektivtrafik är en förorening (Kyoto Club - CNR-IIA, 2023). Förekomsten av utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser är fortfarande anmärkningsvärt hög (78–74 % från 2015 till 2019), och åtgärder som syftar till att minska koldioxidutsläppen på vägtransporter är avgörande för att uppnå det övergripande målet att avsevärt minska koldioxidutsläppen (Migliore, M., D. 'Orso, G., & Caminiti, D.; 2020). Trots en ökning av alternativen för cykeldelning och mikromobilitet sedan 2020 har alternativen för bildelning minskat och cykelnätverken har förblivit oförändrade på 0,6 km per 10 000 invånare (Migliore, M., D'Orso, G., & Caminiti, D.; 2020).

När det gäller medborgarnas känslor och attityder till rörlighet uttrycker 39 % oro för gatornas tillgänglighet, 32 % för lokal kollektivtrafik och 19 % för hållbar mobilitet (PUMS Palermo, 2023). Den rådande känslan bland Palermo-invånarna mot rörlighet i städer är negativ, vilket återspeglar missnöje med vägkvaliteten, försummelse och misskötsel, vilket leder till ilska, frustration och en förlust av förtroende för lokala administratörer. Kollektivtrafik är ett viktigt ämne, med ökade diskussioner som fokuserar på olika projekt, inklusive förbättringar av spårvagnslinjer och modifieringar av den privata vägmobilitetsplanen. Användare lyfter ofta fram olägenheter och olägenheter, såsom trängsel, bristande integration med andra transportsystem och begränsningar i infrastrukturens funktionalitet. Dessa frågor genererar känslor av misstro i

genomförandet av nya åtgärder, såsom PUMS, och oro för byggnadsarbetenas varaktighet och oro för felbedömningar om effektiva och fördelaktiga lösningar för medborgarna och en hållbar, hälsosam livsstil.

När det gäller medborgarnas känslor och attityder till rörlighet (La mobilità sostenibile e il trasporto pubblico locale, 2023), uttrycker 39 % oro över gatornas tillgänglighet, 32 % för lokal kollektivtrafik och 19 % för hållbar mobilitet. Den rådande känslan bland Palermo-invånarna mot rörlighet i städer är negativ, vilket återspeglar missnöje med vägkvaliteten, försummelse och misshandling, vilket leder till ilska, frustration och en förlust av förtroende för lokala administratörer (PUMS Palermo, 2023). Kollektivtrafik är ett viktigt ämne, med ökade diskussioner som fokuserar på olika projekt, inklusive förbättringar av spårvagnslinjer och modifieringar av den privata vägmobilitetsplanen. Användare lyfter ofta fram olägenheter och olägenheter, såsom trängsel, bristande integration med andra transportsystem och begränsningar i infrastrukturens funktionalitet. Dessa frågor genererar känslor av misstro vid genomförandet av nya åtgärder, såsom PUMS, oro över byggarbetenas varaktighet och oro för felbedömningar om effektiva och fördelaktiga lösningar för medborgarna och en hållbar, hälsosam livsstil.

- ***Grekland***

De europeiska direktiven från ELTIS (Europeiska sekretariatet DG MOVE), är referensen för utarbetandet av de europeiska och nationella SUMP. Både de tidigare och de senaste ELTIS-direktiven definierar specifika tematiska områden. I synnerhet syftar de senaste direktiven som länder ombeds implementera till att studera: markanvändning, transport, energi, elektromobilitet, miljö, bioklimatplanering och tematiska områden till vilka miljö- och energiministeriet bidrar med sin kompetens ([Ministry of the Environment and Energy](#)). Det som främst kännetecknar SUMP och skiljer dem från konventionella trafikstudier, som skyddar städer från de stora problem de orsakar, är att det kombinerar trafik och stadsplanering. Stadens identitet och de urbana målen för den tas därför på största allvar, och stor uppmärksamhet ägnas åt varje detalj i dess territorium ([Sustainable Mobility Unit](#)).

Dessutom är en annan viktig aspekt av hållbar mobilitet, som särskilt har betonats under de senaste 20 åren inom stadsplanering och landsbygdsplanering, användningen av cykeln som ett medel för daglig rörlighet för medborgarna och som ett medel för att transportera varor. Integreringen av cykling i transporter uppnår flera mål som att minska energiförbrukningen, minska buller och föroreningar i städerna, förbättra i synnerhet mikroklimatet i städerna, öka trafiksäkerheten, skydda folkhälsan och förbättra stadsmiljön och miljön mellan städerna när det gäller hållbarhet. Den "nationella strategin för cykling" anger de viktigaste policyerna och riktlinjerna för specifika åtgärder för att främja användningen av cykling, utvärdera och bygga på internationell god praxis ([Ministry of the Environment and Energy](#)). Genom dess genomförande förväntas det integrera användningen av cykling i städernas och landsbygdens funktionssätt på ett smidigt sätt, för att värna om folkhälsan, förbättra kvaliteten på stads- och utomstadsmiljön och minska transportrelaterad energiförbrukning.

Från och med ikraftträdandet av lag nr. 4710/2020 "Främjande av elmobilitet och andra bestämmelser" ska storstadscentras kommuner, de stora och medelstora kontinentala kommunerna, huvudstadsregionernas kommuner samt de stora och medelstora ökommunerna utarbeta en obligatorisk laddningsplan för elfordon (EV Charging Plan), i vilken de ska planera platsen för ett tillräckligt antal standard- eller högkapacitetsuppladdningsplatser för elfordon och parkeringsplatser inom sina administrativa gränser.

- ***Sverige***

Sverige har gjort betydande ansträngningar för att främja hållbara stadstransporter och det pågår ett pågående arbete för att förbättra den nuvarande situationen. Här är en översikt över det aktuella läget för hållbar stadstransport i Sverige (Kenworthy, 2020):

- Kollektivtrafik: Sverige har ett omfattande och välutvecklat kollektivtrafiksystem, särskilt i större städer som Stockholm, Göteborg och Malmö. Detta system inkluderar bussar, spårvagnar, pendeltåg och tunnelbanor, vilket ger invånarna pålitliga och effektiva alternativ till privat bilanvändning.
- Investeringar i infrastruktur: Den svenska regeringen har investerat kraftigt i infrastruktur för att stödja hållbara transportsätt. Detta inkluderar utbyggnad av kollektivtrafiknät, utveckling av cykelstråk och gångvänliga zoner och förbättrad intermodal förbindelse mellan olika transportsätt.
- Marknadsföring av cykling: Cykling är populärt i Sverige, särskilt i stadsområden där särskilda cykelbanor och cykeldelningsprogram är vanliga. Städer som Stockholm och Göteborg har genomfört åtgärder för att uppmuntra cykling, som att bygga cykelbanor avskilda från biltrafik och erbjuda subventioner för köp av elcyklar.
- Trängselavgifter: Stockholm och Göteborg har implementerat trängselavgiftssystem för att minska trafikstockningar och luftföroreningar i stadskärnor. Dessa avgifter avskräcker privat bilanvändning under rusningstid och genererar intäkter som kan återinvesteras i hållbar transportinfrastruktur.
- Incitament för elfordon: Sverige erbjuder olika incitament för att främja införandet av elfordon, inklusive skattebefrielse, sänkta parkeringsavgifter och tillgång till bussfiler. Detta uppmuntrar övergången från fossilbränsleddrivna bilar, vilket bidrar till minskade utsläpp och förbättrad luftkvalitet.
- Teknikintegrering: Sverige har anammat teknik för att öka effektiviteten och tillgängligheten för stadstransporter. Detta inkluderar användningen av smartphone-appar för reseplanering, transitinformation i realtid och digitala biljettsystem, vilket gör det lättare för invånarna att använda kollektivtrafik och andra hållbara transportsätt.
- Fokus på hållbarhet: Det finns en växande medvetenhet om vikten av hållbarhet i stadstransportplanering och policyskapande i Sverige. Lokala myndigheter och transportmyndigheter prioriterar initiativ som minskar koldioxidutsläppen, främjar energieffektivitet och förbättrar den övergripande livskvaliteten för invånarna.
-

Sverige formar aktivt en framtid där städer är grönare, mer beboeliga och mindre beroende av fossila bränslen. Genom att bygga vidare på dessa framgångar och fortsätta att förnya sig är Sverige redo att ytterligare förbättra sitt stadstransportsystem, vilket säkerställer en ljusare och mer hållbar framtid för kommande generationer.

3. Barriärer och utmaningar

- **Litauen**

Litauen har ställts inför många utmaningar när det gäller hållbar stadsmobilitet. För det första är det en enorm fråga i Litauen att uppmuntra införandet av elfordon och fordon med alternativa bränslen. På grund av låg inkomst har inte alla i landet råd med en ny bil eller ens bilar med lägre utsläpp, inklusive elektriska. Ändå växer antalet elbilar på grund av den subventionspolitik som regeringen genomför. För det andra är antalet privatbilar extremt högt. Litauen har 2,8 miljoner medborgare och de har följaktligen 1,6 miljoner bilar vilket betyder att en privatbil är något alldeles speciellt för en litauisk person. Men i Litauen ser vi en förändring i den yngre generationen, särskilt i större städer, eftersom att äga sin bil inte är en prioritet, och den unga generationen är medveten om att använda mer hållbara resealternativ. För det tredje måste städer i Litauen fokusera på lågutsläppszoner. I allmänhet måste landet fokusera på att integrera principen om att "förorenaren betalar" i skattesystemet. För det fjärde behöver städer förändra kollektivtrafiken så att den anpassas till allas behov (Litauens färdplan mot ett grönare transportlandskap).

- **Cypern**

Cypern har ställts inför flera utmaningar när det gäller att genomföra grön rörlighetspolitik, inklusive ekonomiska, kulturella, tekniska och juridiska hinder. För det första är ett betydande hinder för Cypern den begränsade finansieringen

som påverkar hastigheten och omfattningen av projekt för grön rörlighet. Investeringar i infrastruktur som laddstationer för elbilar och förbättringar av kollektivtrafiken är väsentliga, men ändå kostsamma, och budgetbegränsningar kan hindra dessa initiativ (Cyprus Mail, 2021). Dessutom noteras att det finns en stark preferens för privat bilägande på Cypern, vilket blir ett stort hinder för att främja offentliga och alternativa transportsätt. Denna kulturella böjelse kräver riktade offentliga utbildnings- och medvetenhetskampanjer för att byta perspektiv och uppmuntra antagandet av mer hållbara transportmetoder (Sustainable Mobility Cyprus, 2023). En annan utmaning är att tekniken som krävs för ett omfattande grönt mobilitetssystem, inklusive pålitlig laddningsinfrastruktur för elbilar, fortfarande utvecklas. Att integrera dessa nya teknologier med befintlig infrastruktur innebär ytterligare utmaningar som kräver kontinuerlig utveckling och anpassning. Slutligen är det uppenbart att det är en komplex och tidskrävande process att anpassa nationella lagar till EU-direktiv. Därför kan juridiska komplexitet bromsa antagandet och det effektiva genomförandet av nya gröna rörlighetspolitiker (European Commission, nd).

- **Italien**

Trafikstockningar sticker ut som ett allvarligt hinder för hållbar utveckling i Palermo, med 61 bilar per 100 invånare, vilket överträffar nivåerna i andra italienska städer (U-SOLVE, 2022). Detta överdrivna beroende av privata fordon bidrar till stadens kritiska mobilitetssituation och orsakar negativa effekter på stadsmiljön och dess invånare (Migliore, M., D'Orso, G., & Caminiti, D.; 2020). De trängande mobilitetsutmaningarna i Palermo härrör från ökad efterfrågan i samband med utbildningsinstitutioner, offentliga kontor, kultur- och rekreationsanläggningar, sjukhus och kommersiella nav. Dessutom har en ökning av befolkningen i angränsande kommuner lett till en ökning av pendlingen, vilket ytterligare förstärker stadens roll som det primära navet på Sicilien. Förekomsten av spridd industriell verksamhet förvärrar trängseln i det primära vägnätet (U-SOLVE, 2022).¹

¹ WP3 ENTREPRENEUR ECOSYSTEM ANALYSIS- ITALY/PALERMO CASE, U-SOLVE , 2022.

Palermo står inför sammanlänkade utmaningar, inklusive bristande kollektivtrafik, brist på hållbara alternativ och otillräcklig infrastruktur för "mjuk mobilitet", såsom fotgängarområden och cykelbanor (Migliore, M., D'Orso, G., & Caminiti, D.; 2020)². Avfallshantering, mobilitet och grön infrastruktur identifieras som avgörande områden för hållbar utveckling, vilket kräver en kulturell och beteendemässig omställning (U-SOLVE, 2022)³. Men Palermo brottas med det långsamma genomförandet av hållbara mobilitetsprojekt, politiska och administrativa utmaningar och bristen på alternativ infrastruktur, vilket gör det ibland osäkert att gå eller cykla (La mobilità sostenibile e il trasporto pubblico locale, 2023)⁴. Dessa faktorer hindrar tillsammans framsteg mot ett mer hållbart stadstransportsystem, vilket framhålls i olika rapporter och studier.

- **Grekland**

Ett av de allvarligaste problemen som Grekland står inför när det gäller hållbar rörlighet i städer är den överdrivna användningen av bilar. Både dålig transportplanering och bristen på alternativa kollektivtrafikmedel leder till att medborgarna använder bil för nästan hela sin dagliga pendling. Detta resulterar i allvarliga trafikstockningar, som är särskilt utbredda i stora grekiska städer och beror på flera faktorer: bristen i de flesta städer på andra transportmedel än bussen, den ständigt ökande användningen av kollektivtrafik och den ökande antalet personer som använder kollektivtrafiken. det ökande antalet bilar på vägarna och den dåliga förvaltningen av det urbana vägnätet (Dimitriadis, 2019). Som en konsekvens av ovanstående skapar de flesta tätorter ogynnsamma förutsättningar för invånarna.

Problemen i grekiska stadskärnor inkluderar dessutom utrymmesbrist, ökad och ofta oordnad biltrafik, föroreningar, buller och mättnad. Att välja hållbara lösningar, som att öka användningen av cykling som ett dagligt transportmedel, skulle ge betydande fördelar. Greklands miljö- och energiministerium har, som en del av sitt ansvar och sin politik för hållbar

² See footnote 11.

³ See footnote 1.

⁴ La mobilità sostenibile e il trasporto pubblico locale, Camera dei deputati Servizio Studi (XIX Legislatura), 2023 .

stadsutveckling och klimatförändringar, tagit fram ett utkast till "nationell cykelstrategi" (NPS) som anger nyckelpolicier och riktlinjer för specifika åtgärder för att främja användning av cyklar, på nivån för sektoriella insatser, utvärdera och bygga på internationella bästa praxis (miljö- och energiministeriet).

- **Sverige**

Hållbara stadstransporter i Sverige står inför flera barriärer och utmaningar, trots landets rykte om att vara miljömedveten och ha en väl utbyggd infrastruktur.

Som identifierats av Liu, Liddawi & Han (2015) inkluderar några av utmaningarna:

- **Bilberoende:** Sverige, liksom många andra utvecklade länder, har ett stort beroende av bilar för transporter. Detta beroende av privata fordon bidrar till trängsel, luftföroreningar och utsläpp av växthusgaser.
- **Infrastrukturbegränsningar:** Medan Sverige har investerat i infrastruktur för kollektivtrafik finns det fortfarande begränsningar i vissa områden, särskilt på landsbygden där alternativen för kollektivtrafik kan vara begränsade eller obefintliga. Att förbättra infrastrukturen för att ta emot hållbara transportsätt som cykling och promenader kan vara en utmaning, särskilt i äldre städer med smala gator och begränsat utrymme.
- **Väderförhållanden:** Sveriges hårda vintrar kan innebära utmaningar för hållbara transportalternativ som cykling och promenader. Snö och is kan göra cykling farlig, och kortare dagsljus på vintern kan avskräcka människor från att gå eller cykla.
- **Urban spridning:** Stadsspridning, särskilt i större städer som Stockholm och Göteborg, ökar avstånden mellan bostadsområden, arbetsplatser och bekvämligheter, vilket gör kollektivtrafiken mindre bekväm och uppmuntrar bilanvändning.

- Kostnader och överkomliga priser: Även om kollektivtrafiken i allmänhet är välutvecklad i Sverige, kan biljettkostnaden vara ett hinder för vissa individer, särskilt låginkomsttagare. Att se till att kollektivtrafiken förblir överkomlig för alla invånare är avgörande för att uppmuntra användningen av den.
- Beteendemönster: Att ändra invanda beteenden och preferenser för bilresor kan vara utmanande. Trots miljö- och hälsofördelarna med hållbara transportsätt föredrar många människor fortfarande bekvämligheten och den upplevda komforten med att använda privata fordon.
- Policy och reglering: Medan Sverige har implementerat olika policyer och regleringar för att främja hållbara transporter, såsom trängselavgifter i Stockholm och Göteborg och incitament för elfordon, kan det behövas mer omfattande och konsekventa policyer för att ytterligare uppmuntra hållbara transportval.
- Integration och anslutningsmöjligheter: Att säkerställa sömlös integration och anslutning mellan olika transportsätt, såsom bussar, tåg och cykelinfrastruktur, kan förbättra attraktiviteten och effektiviteten hos hållbara transportalternativ.

För att ta itu med dessa hinder och utmaningar krävs ett mångfacetterat tillvägagångssätt som involverar investeringar i infrastruktur, politiska insatser, kampanjer för att öka allmänhetens medvetenhet och incitament för att uppmuntra hållbara transportval. Samverkan mellan myndigheter, stadsplanerare, företag och samhället är avgörande för att övervinna dessa hinder och skapa mer hållbara stadstransportsystem i Sverige.