



# Active Mobility for Healthier Cities

Workshop on Assessing Health Impacts of Low Carbon Transport Scenarios in Urban Areas

**BAX & COMPANY** /  
VALUE FROM SCIENCE AND TECHNOLOGY

Juliette Ténart  
Active mobility consultant



# A win-win transport mode

Benefits are multiple and proven.

Active mobility is a both a driver and a tool for:

- Decarbonising transport
- Improving public health



# Policy and collaboration needed

Two examples including active mobility for health as an approach:

1. Guide to integrate and health in SUMP
2. Collaboration to foster active mobility in European cities





# 1. Guide to integrate and health in SUMP

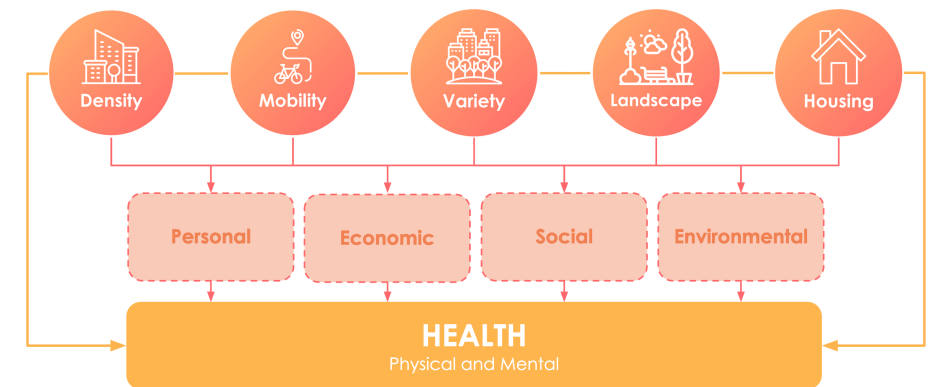
**BAX & COMPANY** /  
VALUE FROM SCIENCE AND TECHNOLOGY





# Guide to integrate health in SUMP

- Importance of integrating health into urban mobility plans
- Project by the Metropolitan Authority of Transport for Barcelona (ATM)
- Aim of the guide: To support practitioners and decision-makers in incorporating health into SUMP
- Followed the Healthy Cities methodology, with a focus on health determinants directly related to mobility and transport
- Combination of scientific literature review and stakeholder consultation





# From urban determinants of health to mobility

- Identification of 26 urban mobility determinants impacting health
- Grouped into five key areas: **walkability, cyclability, public transport, traffic, and urban environment**
- Linked to 22 health determinants across four categories: environmental health, lifestyle factors, physical health, mental health & wellbeing

Example: Link between safety perception and physical health outcomes like obesity and cardiovascular diseases.

**Taula 2: relació entre els Determinants Urbans de la Salut relacionats amb la mobilitat i els indicadors de salut**

Relacions establertes en l'evidència revisada (2015-2021)

Vincles addicionals, no provinents de l'evidència revisada

	DETERMINANTS DE LA SALUT					IMPACTE EN SALUT																	
	AMBIENTAL		ESTIL DE VIDA			SALUT FÍSICA											SALUT MENTAL I BENESTAR						
	E01	E02	L01	L02	L03	F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F10	F11	F12	M01	M02	M03	M04	B01	
<b>ENTORN URBÀ</b>																							
Urb.1 Densitat d'interseccions																							
Urb.2 Presència i densitat de passos de vianants																							
Urb.3 Absència de carrers sense sortida																							
Urb.4 Densitat residencial i la densitat de població																							
Urb.5 Diversitat de la mixticitat d'usos del sòl																							
<b>CAMINABILITAT</b>																							
Ca.1 Percepció de la seguretat		*	*																				
Ca.2 Qualitat estètica i manteniment de l'entorn		*	*																				
Ca.3 Presència d'arbres i altra vegetació al carrer		*	*																				
Ca.4 Qualitat i manteniment de les voreres i espais per vianants		*	*																				
Ca.5 Quantitat i senyalització de rutes alternatives per caminar i rutes per a vianants		*	*																				
Ca.6 Presència de mobiliari urbà i comoditats per a vianants		*	*																				
Ca.7 Longitud global de les voreres i la proporció de l'espai de voreres		*	*																				
Ca.8 Promoció i creació de rutes segures que connectin punts estratègics i assegurin la connectivitat capítol-ter		*	*																				
<b>CICLABILITAT</b>																							
Ci.1 Proporció i longitud de camils bici segregats		*	*																				
Ci.2 Qualitat i manteniment dels camils bicis		*	*																				
Ci.3 Seguretat dels camils bicis		*	*																				
Ci.4 Promoció i creació de rutes segures que connectin punts estratègics i assegurin la connectivitat capítol-ter		*	*																				
Ci.5 Infraestructura d'aparcament per a bicicletes		*	*																				
<b>TRANSPORT PÚBLIC</b>																							
TP.1 Densitat de les rutes de transport públic		*																					
TP.2 Densitat de parades de transport públic		*																					
<b>TRÀNSIT MOTORITZAT I APARCAMENT</b>																							
Tr.1 Volum de trànsit																							
Tr.2 Seguretat respecte al trànsit																							
Tr.3 Proximitat residencial a les carreteres principals i al trànsit pesat																							
Tr.4 Velocitat del trànsit																							
Tr.5 Disponibilitat d'aparcament per a cotxes																							
Tr.6 Absència de cotxes aparcats il·legalment																							



# Insights – importance of public transportation

Almost all health determinants linked to mobility planning have relationship with at least 2 or 3 categories of health (lifestyles, physical or mental health):

- All 26 urban mobility determinants have an impact on physical activity.

Public transport plays a critical role in healthier mobility:

- Accessibility and availability of public transport for various social groups.
- Walking is a significant part of public transport journeys.

**Taula 2: relació entre els Determinants Urbans de la Salut relacionats amb la mobilitat i els indicadors de salut**

Relacions establertes en l'evidència revisada (2015-2021)

Vincles addicionals, no provinents de l'evidència revisada

	DETERMINANTS DE LA SALUT					IMPACTE EN SALUT																	
	AMBIENTAL		ESTIL DE VIDA			SALUT FÍSICA											SALUT MENTAL I BENESTAR						
	E01	E02	L01	L02	L03	F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F10	F11	F12	M01	M02	M03	M04	B01	
<b>ENTORN URBÀ</b>																							
Urb.1 Densitat d'interseccions																							
Urb.2 Presència i densitat de passos de vianants																							
Urb.3 Absència de carrers sense sortida																							
Urb.4 Densitat residencial i la densitat de població																							
Urb.5 Diversitat de la mixicitat d'usos del sòl																							
<b>CAMINABILITAT</b>																							
Ca.1 Percepció de la seguretat		*	*																				
Ca.2 Qualitat estètica i manteniment de l'entorn		*	*																				
Ca.3 Presència d'arbres i altra vegetació al carrer		*	*																				
Ca.4 Qualitat i manteniment de les voreres i espais per vianants		*	*																				
Ca.5 Quantitat i senyalització de rutes alternatives per caminar i rutes per a vianants		*	*																				
Ca.6 Presència de mobiliari urbà i comoditats per a vianants		*	*																				
Ca.7 Longitud global de les voreres i la proporció de l'espai de voreres		*	*																				
Ca.8 Promoció i creació de rutes segures que connectin punts estratègics i assegurin la connectivitat cap-i-ter		*	*																				
<b>CICLABILITAT</b>																							
Ci.1 Proporció i longitud de carrils bici segregats		*	*																				
Ci.2 Qualitat i manteniment dels carrils bici		*	*																				
Ci.3 Seguretat dels carrils bici		*	*																				
Ci.4 Promoció i creació de rutes segures que connectin punts estratègics i assegurin la connectivitat cap-i-ter		*	*																				
Ci.5 Infraestructura d'aparcament per a bicicletes		*	*																				
<b>TRANSPORT PÚBLIC</b>																							
TP.1 Densitat de les rutes de transport públic		*																					
TP.2 Densitat de parades de transport públic		*																					
<b>TRÀNSIT MOTORITZAT I APARCAMENT</b>																							
Tr.1 Volum de trànsit																							
Tr.2 Seguretat respecte al trànsit																							
Tr.3 Proximitat residencial a les carreteres principals i al trànsit pesat																							
Tr.4 Velocitat del trànsit																							
Tr.5 Disponibilitat d'aparcament per a cotxes																							
Tr.6 Absència de cotxes aparcats il·legalment																							



# Recommended actions

## Objective 1: Create a compact, connected, and mixed urban environment

- Guarantee connected and permeable urban fabrics where mobility on foot is prioritised
- Promote mixedness and urban compactness

## Objective 2: Promote walking

- Ensure safe and accessible mobility by foot
- Create walkable environments of functional, aesthetic and environmental quality

## Objective 3: Promote cycling

- Guarantee a quality and safe network of bike lanes
- Ensure a good connection

Determinants of Health related to the mobility model	Criteria to be checked	Comprovació			Seguiment		Tipus d'actuació			Relació amb salut			Comentaris						
		Complet	No complet	No aplica	Cartellari - 1 any	Millorament - 3 anys	Llenguatge - 6 anys	Xarxa física	Plaots	Qualitat i funcionalitat	Seguiment	Costos, promoció i organització		Salut ambiental	Salut física	Salut mental	Bienestar		
Entorn urbà	Urb.2 Presència i densitat de passos de vianants	Urb.2.1																	
		Urb.2.2																	
		Urb.2.3																	
Caminabilitat	Ca.1 Percepció de la seguretat	Ca.1.1																	
		Ca.1.2																	
	Ca.4 Qualitat i manteniment de les voreres i espais per vianants	Ca.4.1																	
		Ca.4.2																	
	Ca.5 Quantitat i senyalització de rutes alternatives per caminar i rutes per a vianants	Ca.5.1																	
	Ca.6 Presència de mobiliari urbà i comoditats per a vianants	Ca.6.1																	
	Ca.7 Longitud global de les voreres i la proporció de l'espai de vianants	Ca.7.1																	
		Ca.7.2																	
Ca.8 Promoció i creació de rutes segures que connectin punts estratègics i assegurin la connectivitat cap-i-llar	Ca.8.1																		
	Ca.8.2																		
Ciclabilitat	C1.1 Proporcio i longitud de carrils bici segregats	C1.1																	
		C1.2																	
	C1.3 Qualitat i manteniment dels carrils bici	C1.3																	
		C1.4																	
	C1.5 Infraestructura d'aparcament per a bicicletes	C1.5																	

# Recommended actions

## Objective 4: Promote an accessible public transport network

- Ensure network coverage
- Optimise intermodality
- Ensure the accessibility and safety of public transport stops

## Objective 5: Reduce and regulate motor traffic and parking

- Prioritize active mobility over motorized traffic
- Reduce the presence of private motorized vehicles in public spaces

Determinants de la Salut relacionats amb el model de mobilitat	Criteri a comprovar	Comprovació			Seguiment			Tipus d'actuació			Relació amb salut			Comentaris						
		Completa	No completa	No aplica	Característic i any	Mielljtemin - 3 any	Llujtemin - 6 any	Xarxa física	Plaots	Qualitat i funcionalitat	Seguiment	Gestió, promoció i organització	Salut ambiental		Salut física	Salut mental	Bienestar			
Entorn urbà	Urb.2 Presència i densitat de passos de vianants	Urb.2.1																		
		Urb.2.2																		
		Urb.2.3																		
Caminabilitat	Ca.1 Percepció de la seguretat	Ca.1.1																		
		Ca.1.2																		
	Ca.4 Qualitat i manteniment de les voreres i espais per vianants	Ca.4.1																		
		Ca.4.2																		
	Ca.5 Quantitat i senyalització de rutes alternatives per caminar i rutes per a vianants	Ca.5.1																		
		Ca.6																		
	Ciclabilitat	C1.1 Qualitat i manteniment dels carrils bici	C1.1																	
			C1.2																	
C1.3 Seguretat dels carrils bici		C1.3																		
		C1.4																		
C1.5 Infraestructura d'aparcament per a bicicletes	C1.5																			



# 2. Collaboration to foster active mobility in European cities

**BAX & COMPANY** /  
VALUE FROM SCIENCE AND TECHNOLOGY



# Barriers to active mobility in Northern Europe

## 1. Car-centric urban planning discourages walking & cycling

- Urban planning still prioritises car travel
- Extensive public space is allotted to traffic and parking
- Public space is under pressure to accommodate additional services

## 2. Destination catchments are not part of transport planning

- Public transport users are not considered walkers or cyclists
- Low carbon transport modes are poorly integrated

## 3. People forget to consider walking and cycling

- Car trips are enabled and prioritised in design and decision making
- Citizens are rarely engaged in the promotion of active mobility
- Vulnerable groups feel misrepresented or are unaware of walking and cycling options



# Collaboration and commitment for active and healthier cities

- Collaboration among 8 cities in Northern Europe and expert organizations like Walk21
- Funded by the European Commission via the Interreg North Sea program
- Aim of the project: To create an evidence-based roadmap to increase walking and cycling share and quality

**Interreg**  
North Sea



Co-funded by  
the European Union

Active Cities



# Rethink mobility and give priority to walking and cycling

Designing streets for people:

- Guide urban planners and policymakers on how to reconfigure streets as public spaces for people walking and cycling
- Implement tactical urbanism pilots: Street interventions that encourage walking and cycling, that are citizen led, temporary, low cost, transform the existing situation, are scalable, can be evaluated and have the potential to be made permanent

Examples:

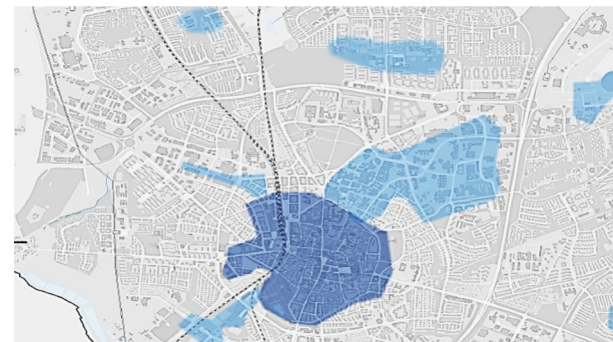
## Leeuwarden

Urban redesign that fosters active mobility



## Lund

Revive walking as a form of transportation, both in the streets and in policy





# Enabling walking and cycling at mobility meeting points

Re-designing multimodal mobility hubs to promote walking and cycling:

- Guide cities in the redesign and operation of hubs to encourage walking and cycling
- Transform infrastructure (signage) and multimodal experience (stations)

Examples:

## Aarhus

Stimulate citizens of Aarhus and nearby towns to switch from car to active mobility



## Bergen

Promote use of active mobility tunnel corridor (recently opened)



# Behaviour change for encouraging more walking and cycling

Activating citizens to walk/cycle and to co-design/promote:

- Engage and empower citizens to take ownership of their active mobility city transition
- Co-design awareness campaigns and incentive programs that promote walking and cycling to empower citizens

Examples:

## Hamburg

Reconfigure exemplary school streets to foster active mobility school commutes



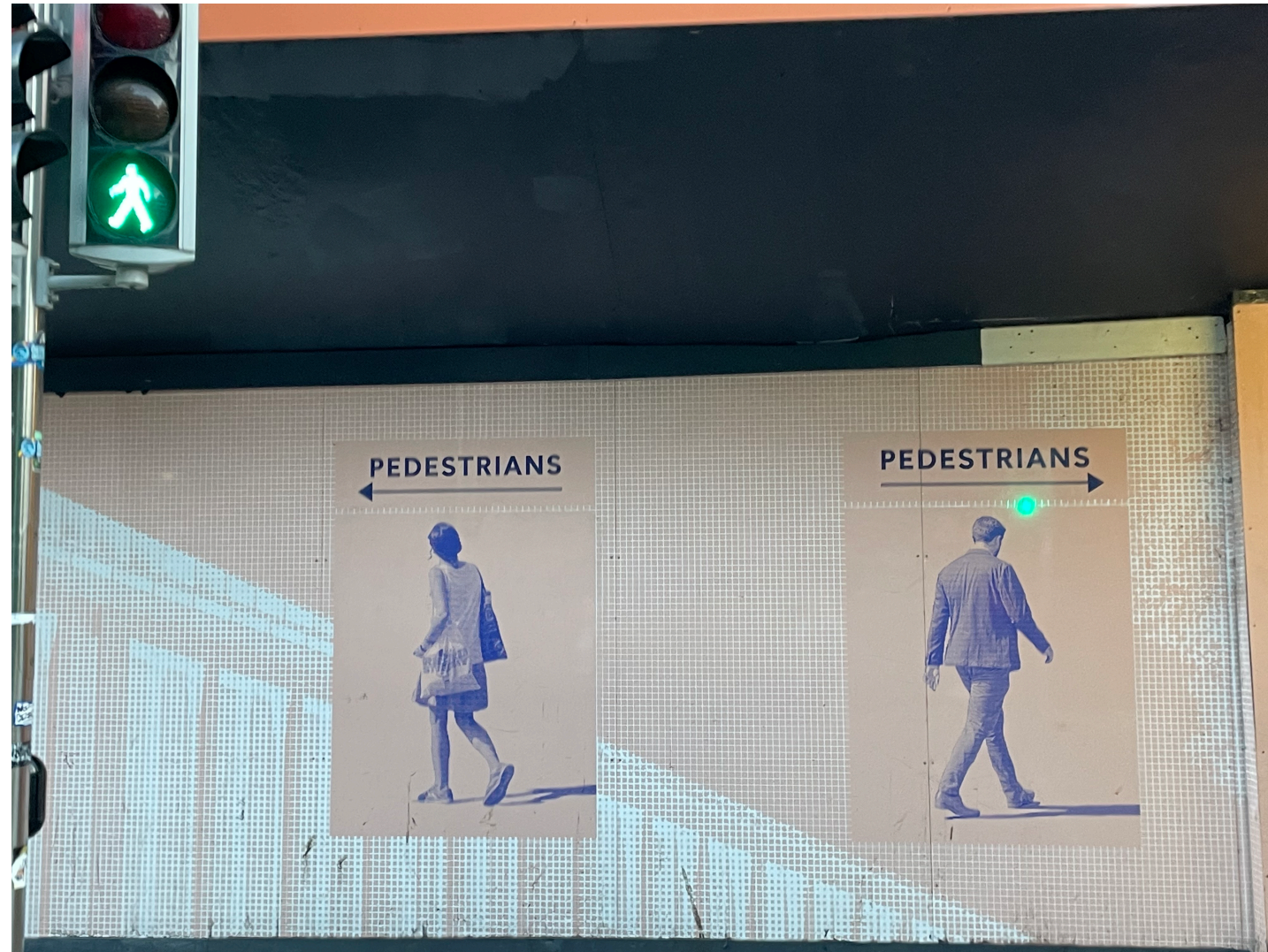
## Lille

Make people aware of active mobility transport options within a busy transport hub





# Conclusion



# THANK YOU

Juliette Ténart  
j.tenart@baxcompany.com



baxcompany.com



company/bax-and-company



@baxcompany

## **BARCELONA (ES) MAIN OFFICE**

---

Telephone +34 93 476 04 44

C/ Casp 118-120

08013 Barcelona, Spain

## **CAMBRIDGE (UK) OFFICE**

---

Telephone +44-1223-967242

St. John's Innovation Centre

Cowley Road CB4 0WS Cambridge, UK

## **UTRECHT (NL) OFFICE**

---

Telephone +31 (0)10 808 15 99

Jaarbeurs Innovation Mile (JIM)

Jaarbeursplein 63521 AL Utrecht, the Netherlands

## **DÜSSELDORF (DE) OFFICE**

---

Telephone +49 2119 0760016

Erkrather Straße 401,

40231 Düsseldorf, Germany