

WELCOME! BEM VINDOS!
¡BIENVENIDOS!



¡Por favor **salúdenos** en el chat!

WELCOME! BEM VINDOS!
¡BIENVENIDOS!



La presentación será en inglés, con **traducción simultánea** en español y portugués.

WELCOME! BEM VINDOS!
¡BIENVENIDOS!



Descargue la presentación en español o portugués con el **enlace** en el **chat**.

VISION ZERO CHALLENGE

Guía tu ciudad desde la #VisiónALaAcción

**SEMINARIOS EN LÍNEA DEL DESAFÍO VISIÓN
CERO: SEGURIDAD VEHICULAR; DISEÑO VIAL,
MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD VIAL**

**VISION ZERO
CHALLENGE**

¡BIENVENIDAS CIUDADES DEL DESAFÍO VISION CERO!

1. Arequipa, Perú
2. Belo Horizonte, Brasil
3. Buenos Aires, Argentina
4. Bogotá, Colombia
5. Cali, Colombia
6. Curitiba, Brasil
7. Colima, México
8. Cusco, Perú
9. Fortaleza, Brasil
10. Guadalajara, México
11. Indaiatuba, Brasil
12. La Paz, Bolivia
13. Lima, Perú
14. Medellín, Colombia
15. Mérida, México
16. Montevideo, Uruguay
17. Pachuca, México
18. Rosario, Argentina
19. Salvador, Brasil
20. Santiago, Chile
21. Sao Paulo, Brasil
22. San José, Costa Rica
23. San Salvador, El Salvador
24. Santa Cruz, Bolivia

BIENVENIDOS, ALIADOS DEL DESAFÍO VISIÓN CERO



WORLD
RESOURCES | ROSS
INSTITUTE | CENTER



FOUNDATION



FUNDACIÓN
GONZALO
RODRÍGUEZ



IDB
Inter-American
Development Bank



**International
Transport Forum**

LATIN



NCAP

TOWARDS



FOUNDATION

**VISION ZERO
ACADEMY**



UKaid
from the British people



Global Road Safety Facility



WORLD BANK GROUP

**VISION ZERO
CHALLENGE**

GRACIAS A NUESTROS PATROCINADORES



VISION ZERO CHALLENGE

Guía tu ciudad desde la #VisiónALaAcción

PRESENTANDO A LOS INVITADOS DE HOY

VISION ZERO
CHALLENGE



RIKARD FREDRIKSSON

Senior Advisor, Associate Professor of Transport Administration, Chalmers University of Technology

Asesor Principal, Profesor Asociado de Administración de Transporte, Universidad Tecnológica de Chalmers

Conselheiro Sênior, Professor Associado Da Administração De Transportes Da Universidade De Tecnologia De Chalmers





DR. LARS EKMAN

Senior Advisor on Road Safety, Swedish Transport Administration

Asesor sénior en seguridad vial, Administración de Transporte Sueca

Conselheiro Sênior em Segurança Rodoviária, Administração de Transporte Sueca





Seguridad vehicular y tecnologías emergentes

Rikard Fredriksson

*Asesor Principal, Administración de Transportes,
Profesor asociado, Universidad Tecnológica de
Chalmers*



Visión Cero



[© movingbeyondzero.com](http://movingbeyondzero.com)



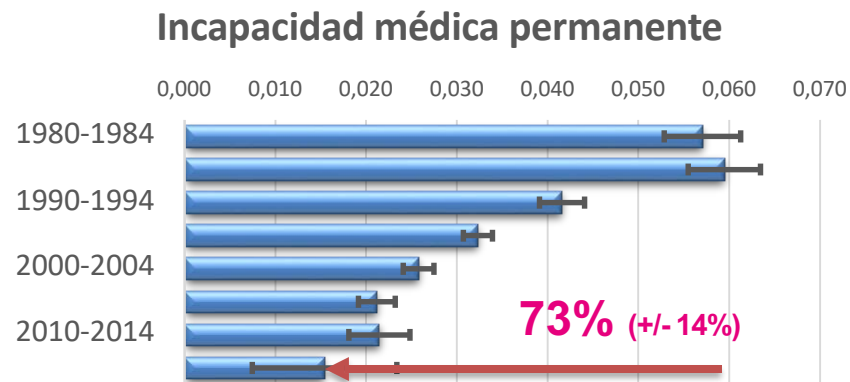
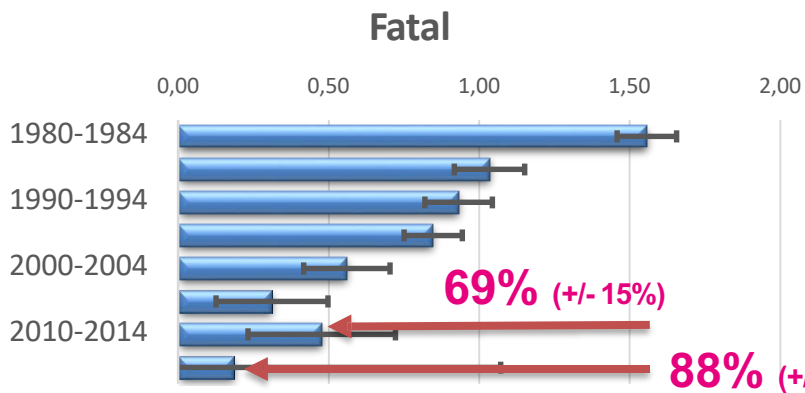
Socios de EuroNCAP 2020



Laboratorios de pruebas

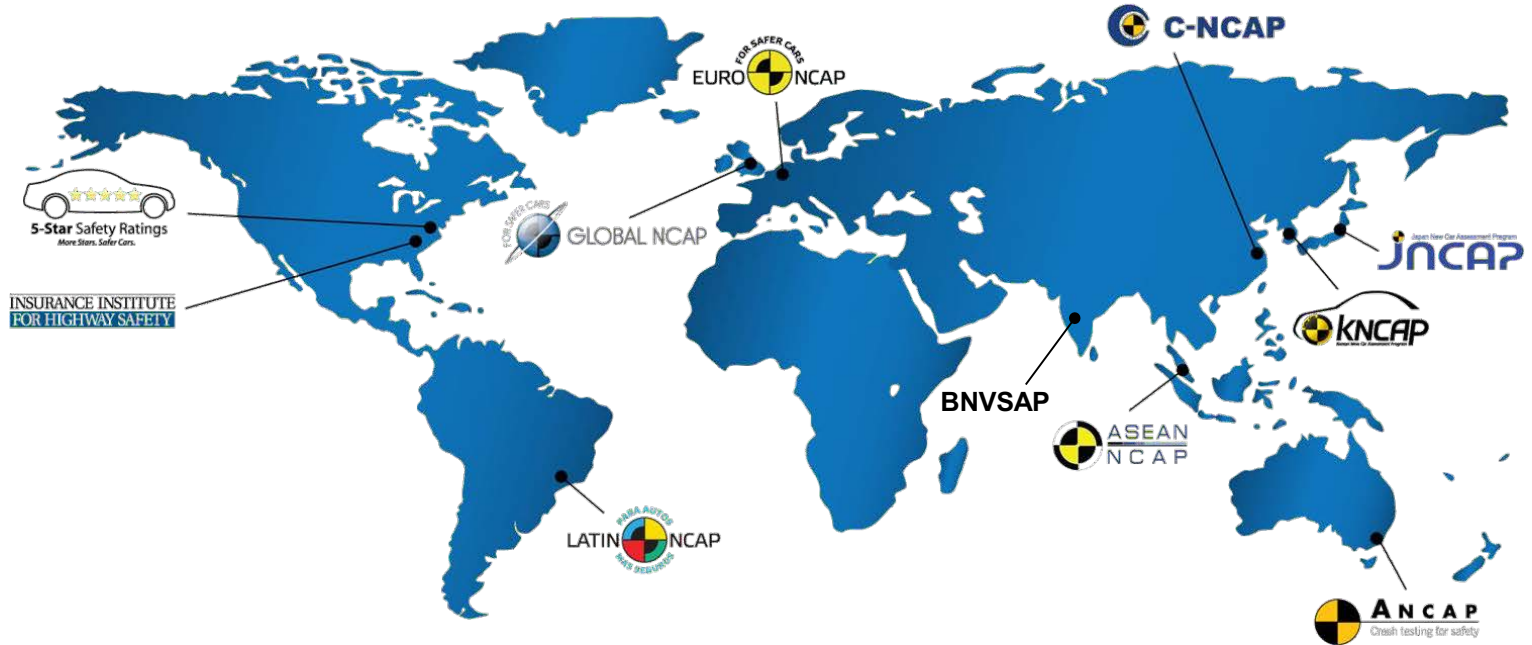


Laboratorios de pruebas



Kullgren et al 2019

NCAPs en todo el mundo



Un mercado para la seguridad

Innovación en seguridad



Información
para el
consumidor



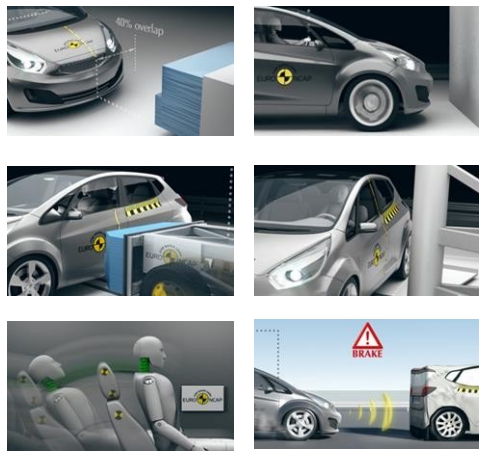
Competencia
en el mercado



Pruebas y evaluación EuroNCAP



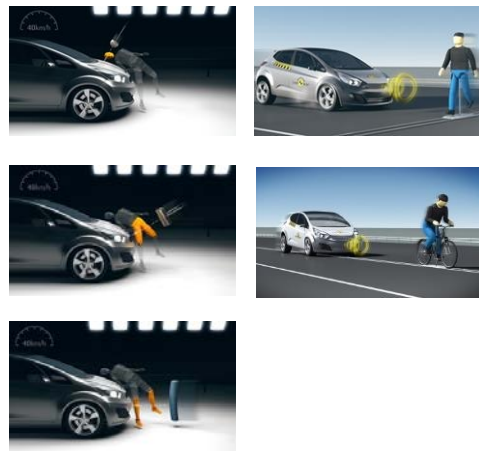
Ocupante adulto



Niño ocupante



Usuario vulnerable de la vía























Asistencia de seguridad



EuroNCAP 2019

- 55 coches probados
 - 75% 5 estrellas
 - 16% 4 estrellas
 - 9% 3 estrellas

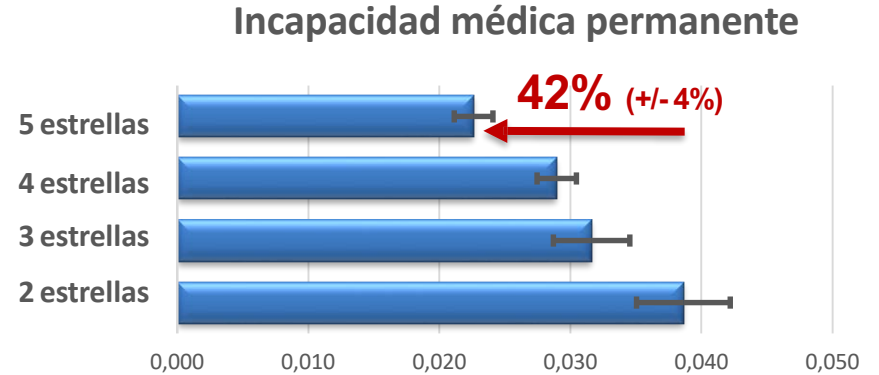
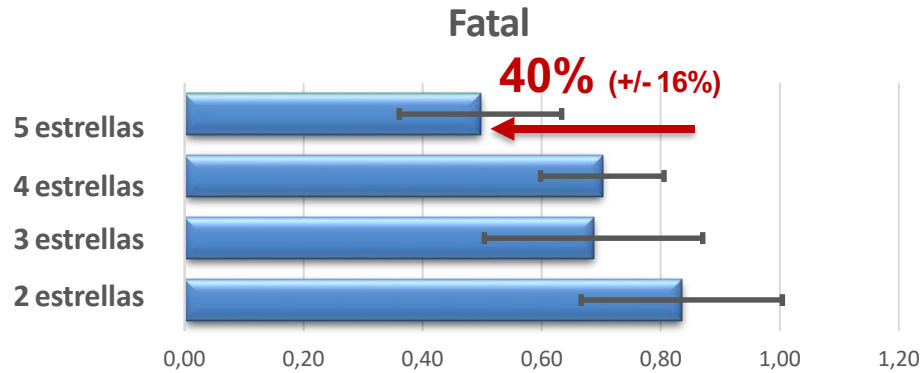
	Renault Teycan	Standard	★★★★★	85%	83%	70%	73%
	SEAT Alhambra	Standard	★★★★☆	89%	78%	59%	62%
	Subaru Forester	Standard	★★★★★	97%	91%	80%	78%
	Tesla Model X	Standard	★★★★★	98%	81%	72%	94%
	Volkswagen Sharan	Standard	★★★★☆	89%	78%	59%	62%
	Skoda Octavia	Standard	★★★★★	92%	88%	72%	79%
	Ford Explorer	Standard	★★★★★	87%	85%	61%	76%
	Mazda CX-30	Standard	★★★★★	99%	85%	80%	77%
	Mercedes-Benz GLB	Standard	★★★★★	92%	89%	78%	74%
	Opel/Vauxhall Corsa	Standard	★★★★☆	84%	85%	66%	69%
	BMW 1 Series	Standard	★★★★★	83%	87%	76%	72%
	BMW 3 Series	Standard	★★★★★	97%	87%	87%	76%
	Jeep Cherokee	Standard	★★★★☆	80%	78%	56%	69%
	Peugeot 208	Standard	★★★★☆	91%	86%	56%	71%
	Audi A1	Standard	★★★★★	95%	85%	73%	80%
	BMW Z4	Standard	★★★★★	97%	87%	91%	76%
	Ford Focus	Standard	★★★★★	96%	87%	72%	75%
	Mercedes-Benz CLA	Standard	★★★★★	96%	91%	91%	75%
	Mercedes-Benz EQC	Standard	★★★★★	96%	90%	75%	75%
	SsangYong Korando	Standard	★★★★★	88%	85%	68%	74%

Cobertura del mercado



Ventas de turismos y todoterrenos en la UE-28, 2018. Total 15,3 millones de unidades.

Riesgo de lesión de las categorías de estrellas



Kullgren et al 2019

¿Qué hay de nuevo en 2020?



Protección contra choques del lado del pasajero



Toyota Yaris 2020 con doble airbag central

AEB Coche-Coche

Vuelta a la ruta



2020

AEB Peatonos

girando





en reversa




Hoja de rescate - 2020

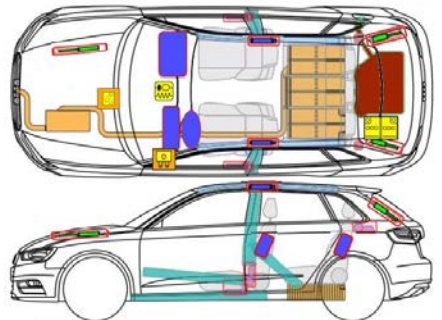
A3 SPORTBACK E-TRON








FROM 2014











1. Identification/recognition

LACK OF ENGINE NOISE DOES NOT MEAN VEHICLE IS OFF. SILENT MOVEMENT OR INSTANT RESTART CAPABILITY EXISTS UNTIL VEHICLE IS FULLY SHUT DOWN. WEAR APPROPRIATE PPE

Characteristic features

The A3 e-tron can be identified by the e-tron logo, the orange cables (e. g. in engine compartment) and the charging socket.








2. Immobilisation / stabilisation / lifting

A) VEHICLE IMMOBILISATION




1. Check the wheels.
2. Set parking brake.
3. Place vehicle into park.

B) STABILISATION/LIFTING POINTS




3. Disable direct hazards / safety regulations

A) SWITCH OFF (IGNITION) (if on)

Press START-ENGINE-STOP button 1X without depressing brake pedal.


Warning: When pressing the START-ENGINE-STOP button and depressing the brake pedal at the same time, the engine will start!

DISCONNECT OF HIGH VOLTAGE SYSTEM


Alternative 1 - Engine compartment accessible

Localize emergency disconnect (Open safety disconnect)




Alternative 2 - Emergency disconnect fuse in passenger compartment

Localize emergency fuse (Open safety disconnect)




Alternative 3 - Left hand drive (steering wheel left)

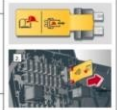
Localize emergency fuse (Open safety disconnect)






Alternative 4 - Right hand drive (steering wheel right)

Localize emergency fuse (Open safety disconnect)

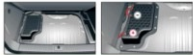





Disconnect 12 V battery

The 12 V battery is located in the luggage compartment below the luggage compartment floor. The cables of both terminals are fed out directly through the parts cover.



the occupants


Energy/liquids/gases/solids



Cut, breach, or touch high voltage components or Doing so could result in serious injury or death.

Fire


USE AMOUNTS OF WATER



CAUTION!

water submersion




Fixed traction wheels



! DISTANCE FROM OTHER VEHICLES!

Additional information










TECHNICAL SUPPORT CONTACT DETAILS: XXX
LOCATION: LINK ERG

Los primeros nueve coches probados 2021

2021 - Betyg → OM 2021 BETYGEN

Tillverkare & modell • Sakerhetsutrustning • Sakerhetsbetyg

	Citroen C4	Standard	★★★★☆	76%	83%	57%	63%
	Genesis G80	Standard	★★★★★	91%	87%	77%	91%
	Genesis GV80	Standard	★★★★★	91%	87%	66%	88%
	Dacia Logan	Standard	★★★☆☆	70%	72%	41%	42%
	Dacia Sandero Stepway	Standard	★★★☆☆	70%	72%	41%	42%
	VW ID.4	Standard	★★★★★	93%	89%	76%	85%
	Škoda ENYAQ iV	Standard	★★★★★	94%	89%	71%	82%
	Cupra Formentor	Standard	★★★★★	93%	88%	68%	80%
	Polestar 2	Standard	★★★★★	93%	89%	80%	86%

<https://www.euroncap.com/en>



AEB CYCLIST



¿Qué sigue?



Ciclista



Nuevo peatón

2023 Pedestrian Leg Impact Tests



Próximos pasos de AEB coche-coche

tráfico transversal



2023

De frente



2023

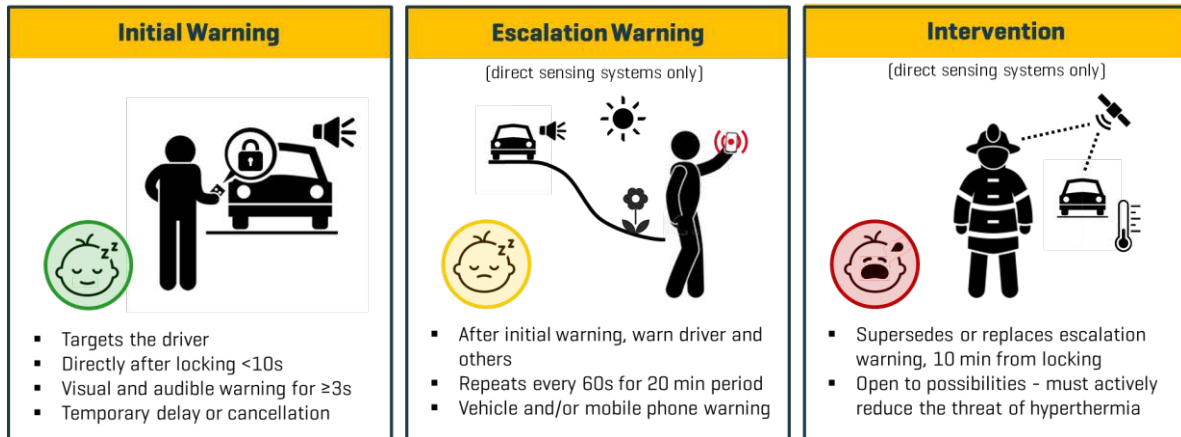
AEB ciclistas

apertura de la puerta



Detección de la presencia de niños 2023

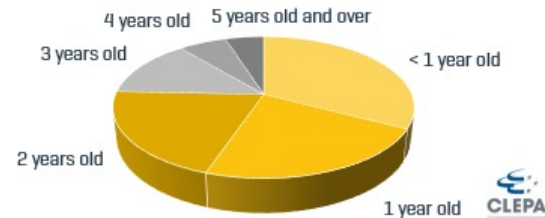
Euro NCAP Child Presence Detection General Requirements



In-Vehicle Heatstroke Fatalities in the US



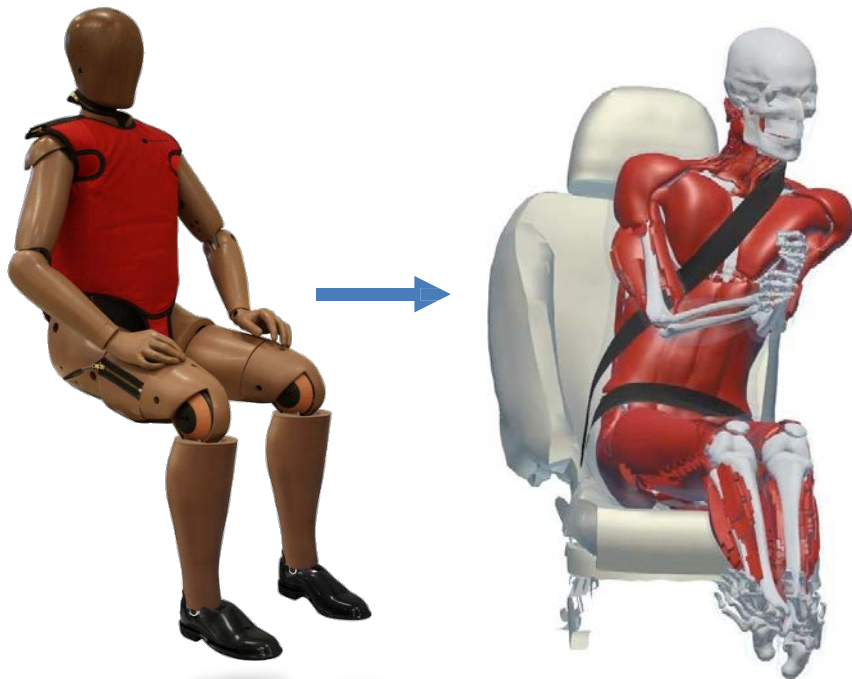
Age of In-Vehicle Heatstroke Victims



Vehículo de dos ruedas con motor AEB (motocicleta)



Pruebas virtuales y modelación humana

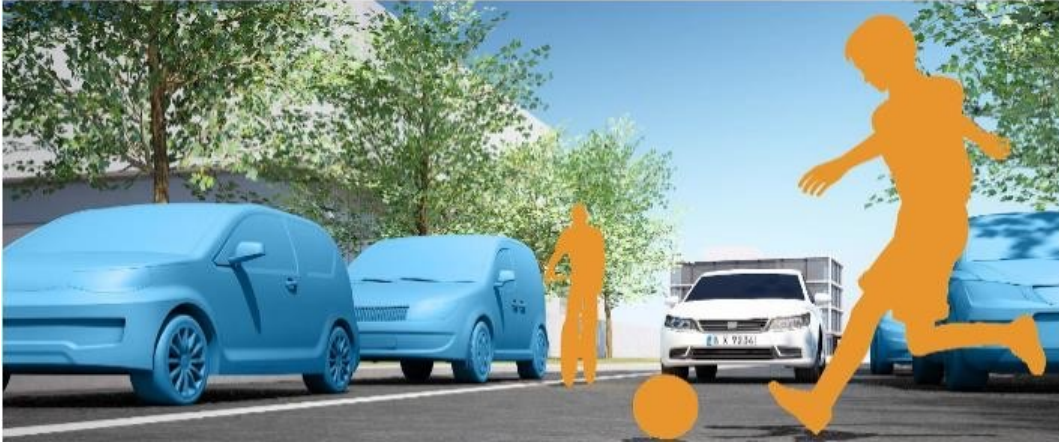


© Elemance

Un cambio de paradigma ...
permite

- un gran número de
 - velocidades de choque
 - tamaños de los ocupantes
 - ángulos de impacto
- criterios de lesiones "reales" (es decir, humanas)
 - por ejemplo, fractura o lesión cerebral
 - (en comparación con la aceleración y la fuerza en el maniquí)

Pruebas virtuales - Evasión



Atención del conductor



Control del estado de los ocupantes

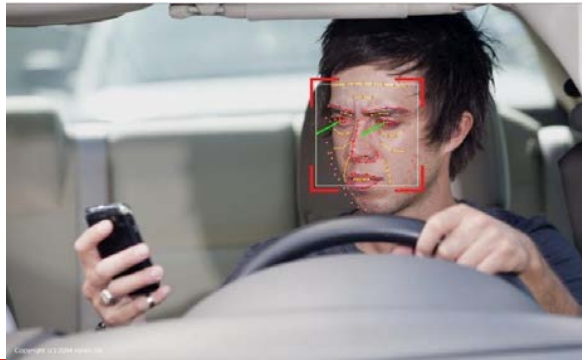
Conducción deteriorada

Fatiga

Distracción

conducir bajo la influencia

Enfermedad repentina



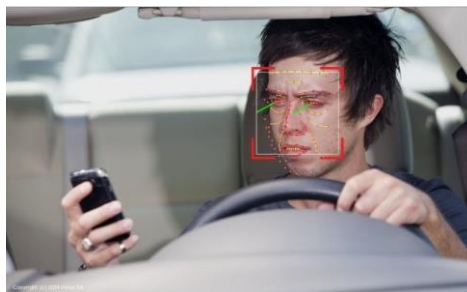
Control del estado de los ocupantes

- 2020



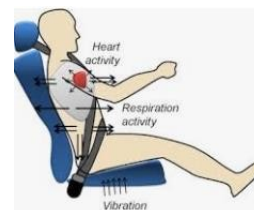
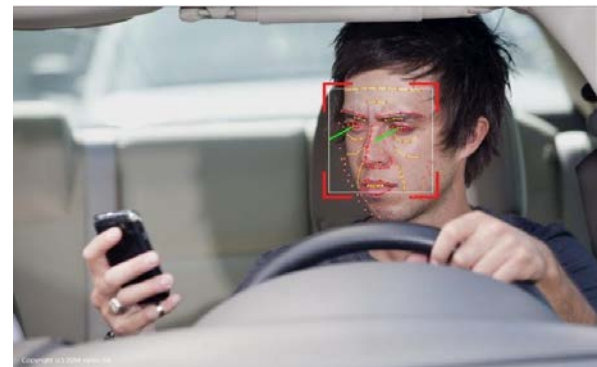
Indirecto

- 2023



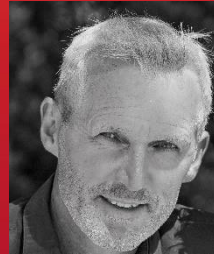
Indirecto + Directo

- 2025



Sólo directo

Gracias!
¿Preguntas?



rikard.fredriksson@trafikverket.se

**VISION
ZERO**
ACADEMY
STRIVING
FOR EXCELLENCE IN
TRANSPORT
SAFETY



Diseño vial

Dr. Lars Ekman

Lars.Ekman@Trafikverket.se



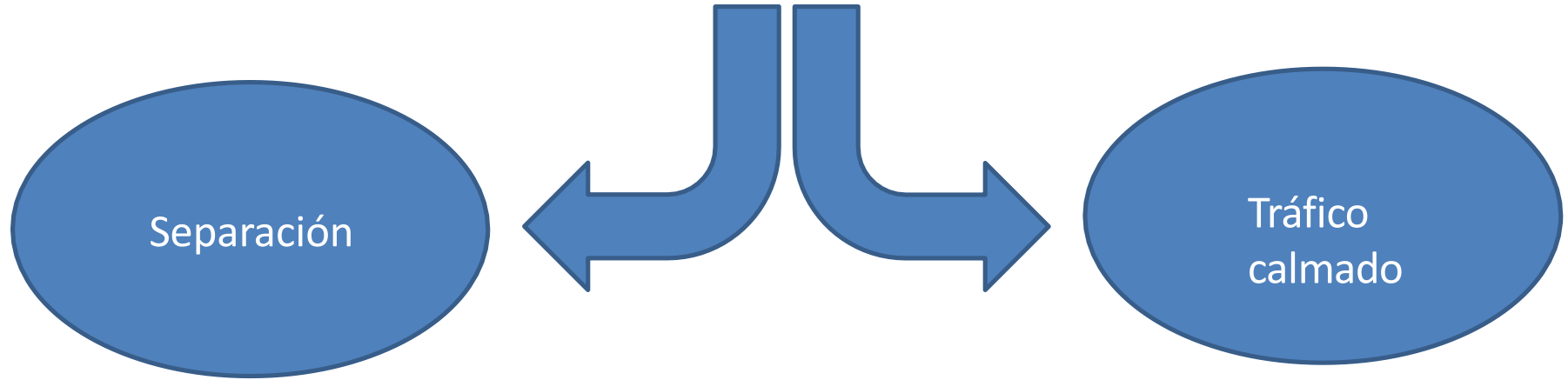
Identificar el sistema seguro



El Sistema Seguro



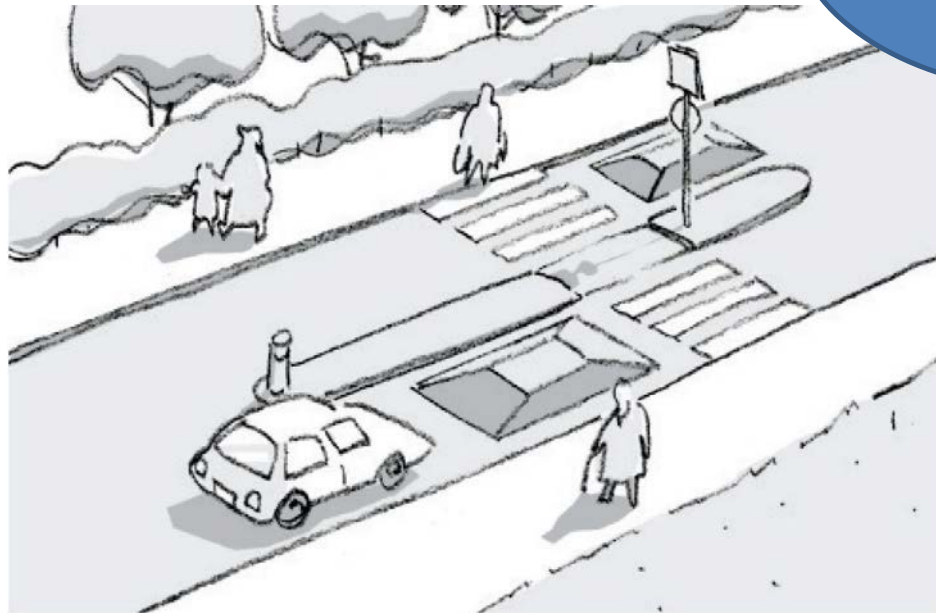
Peatones cruzando carreteras y calles



Separación



tráfico
calmado

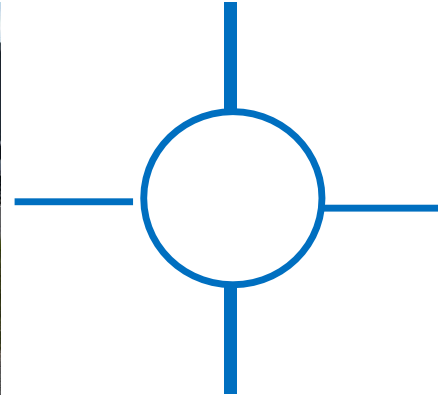
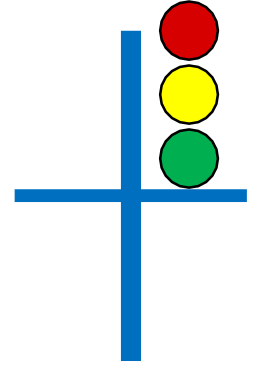








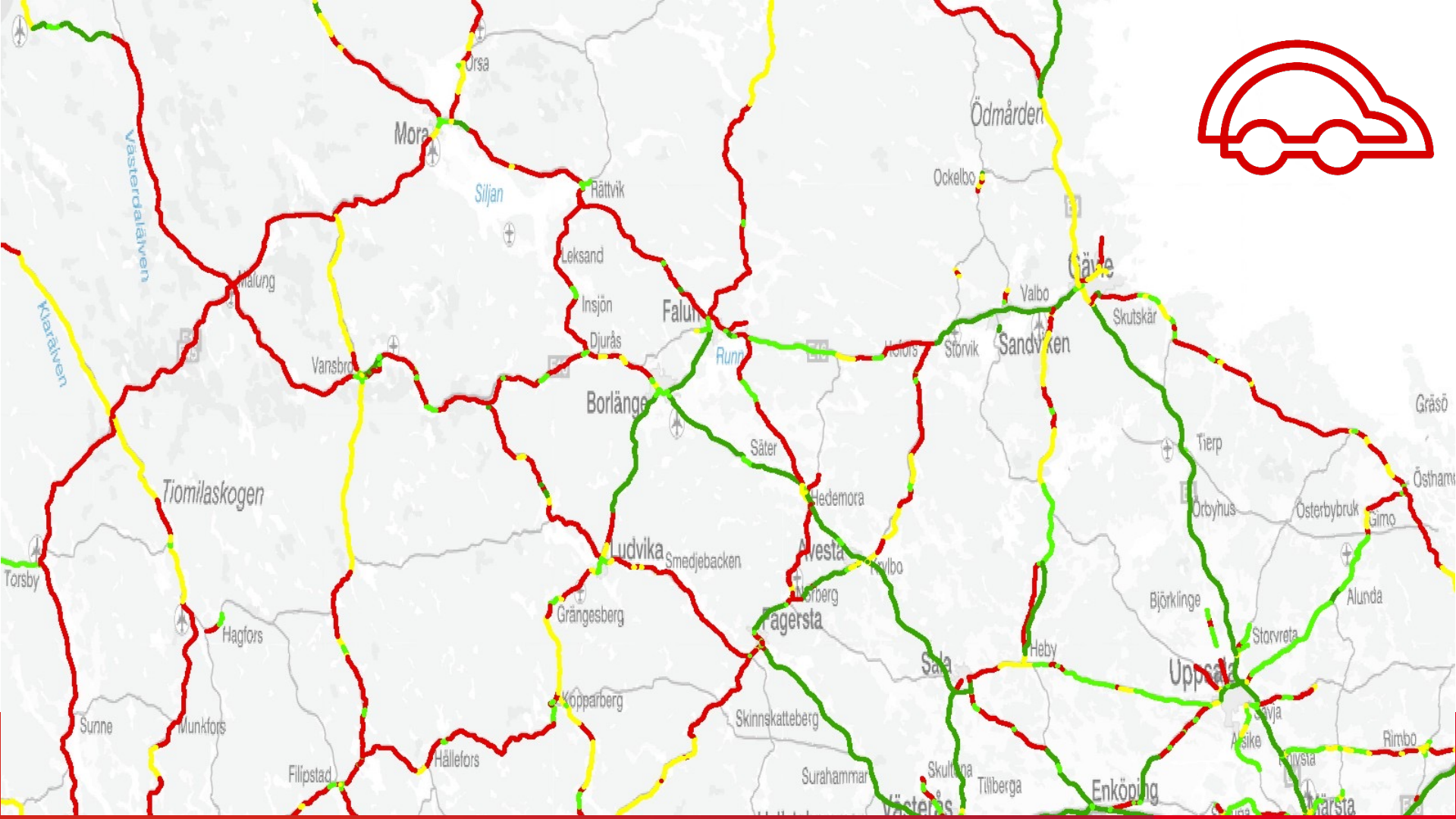


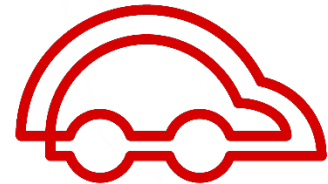
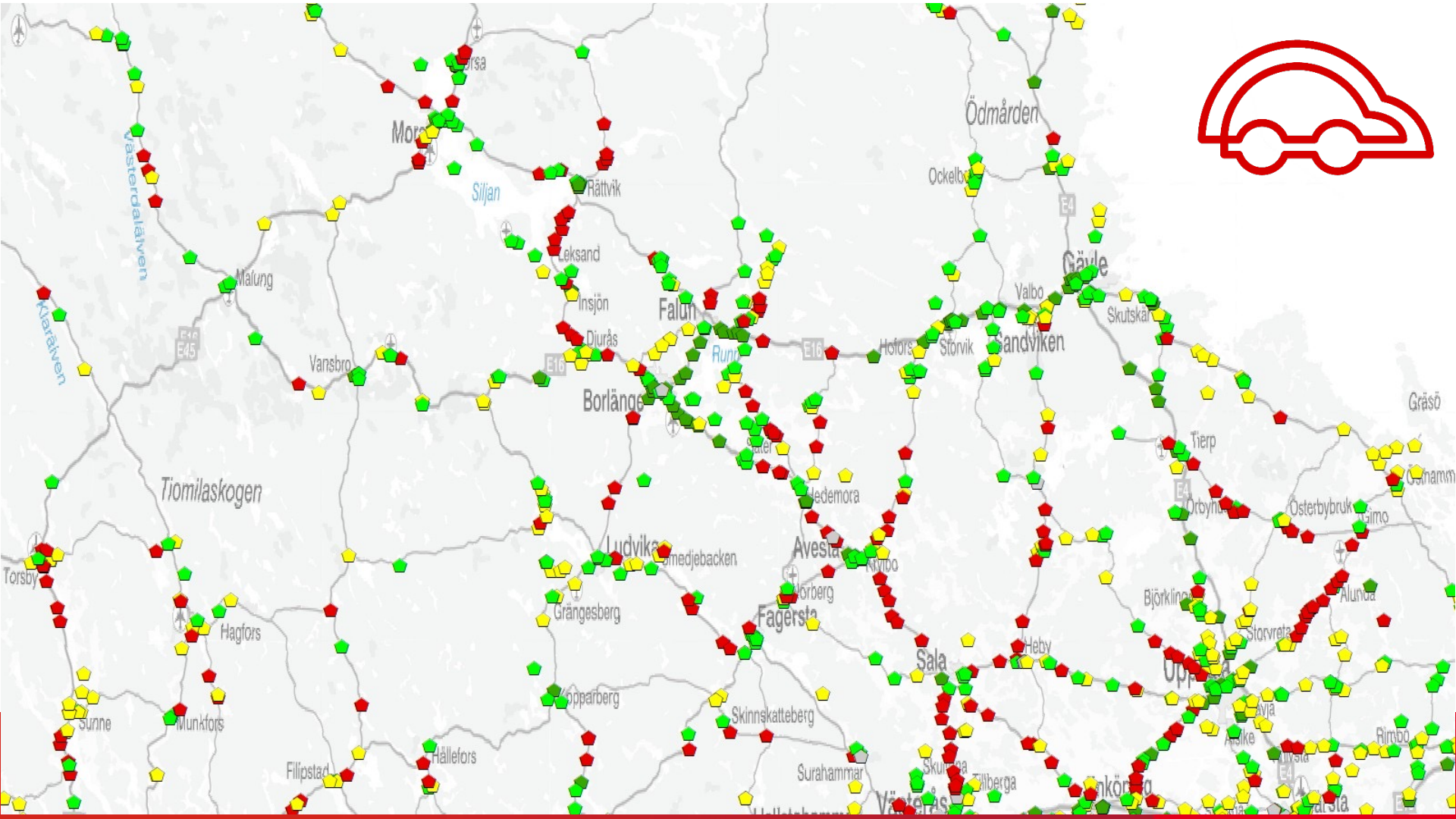


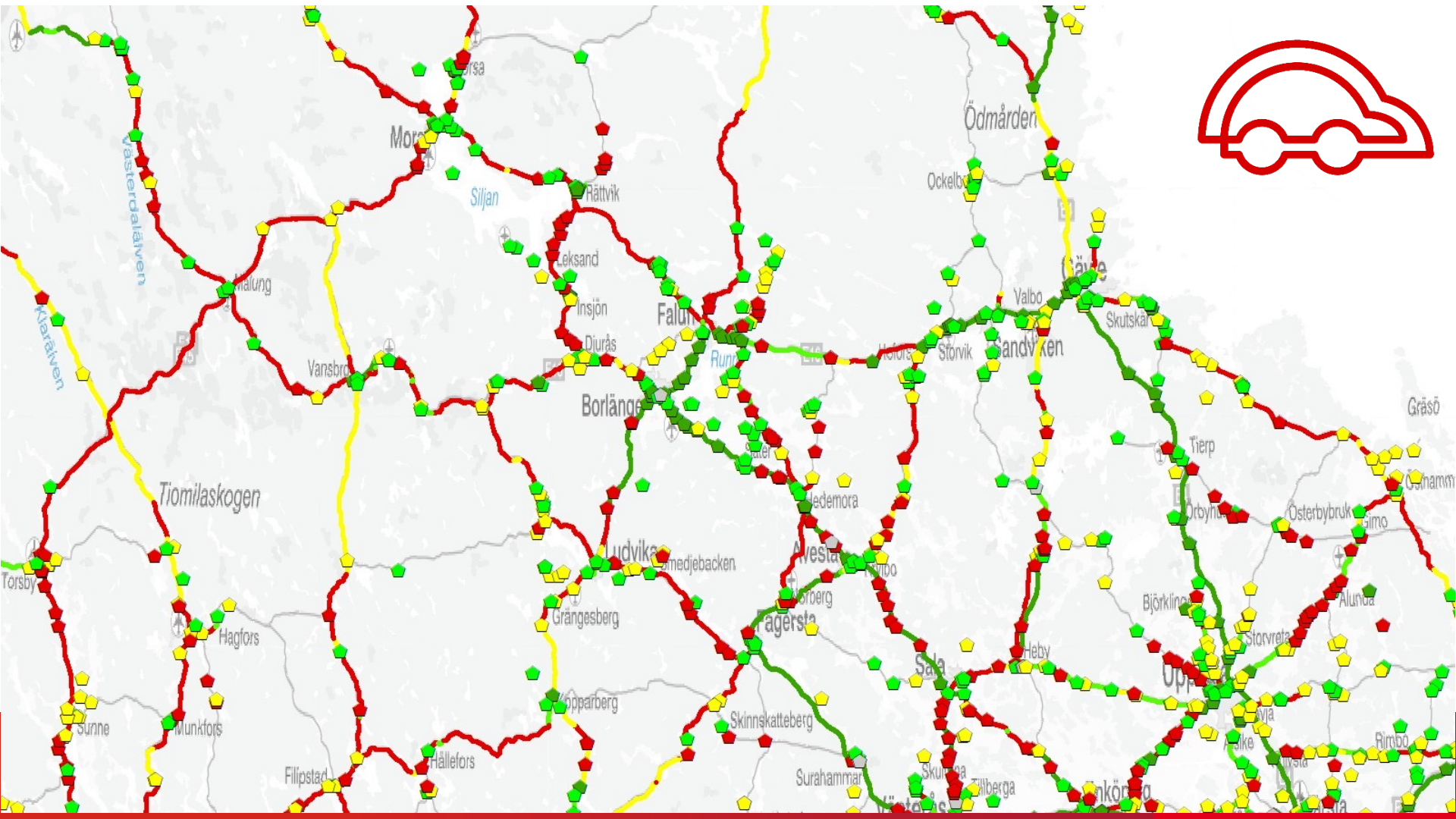














División de responsabilidades / Condiciones de borde

					Contribución seguridad pasiva	Contribución seguridad activa
				De frente		
				Peatones		
				Lado		
				Parte trasera		
				Animales grandes		



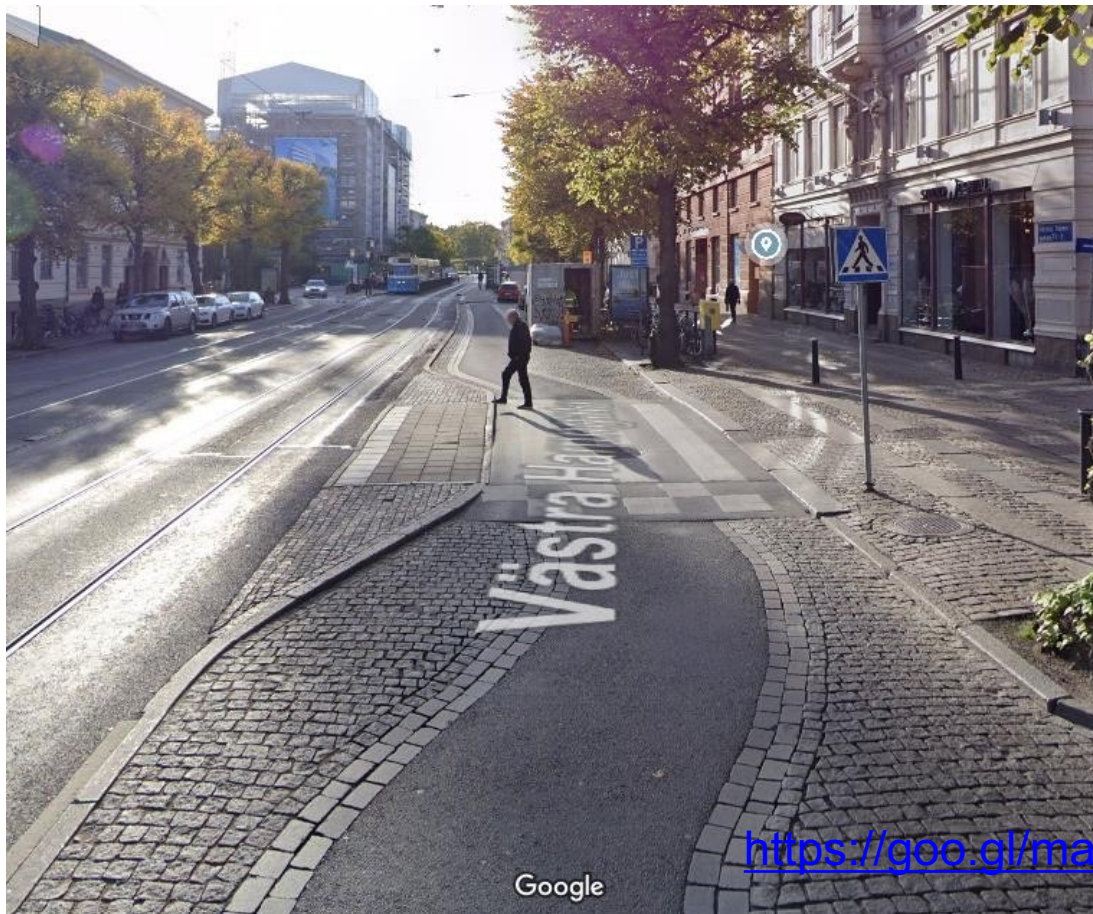
La velocidad como regulador de las interacciones en las zonas urbanas



Tráfico mixto

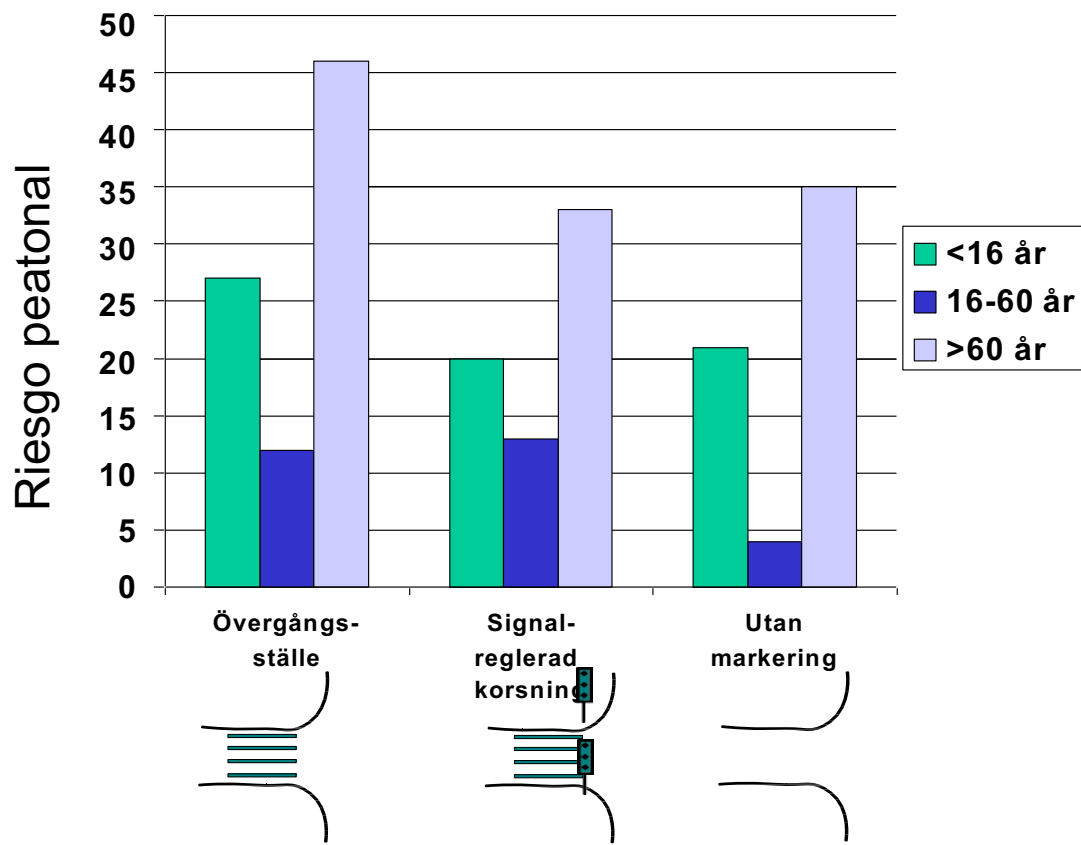


Dividido pero con interacciones
Bicicleta de alta velocidad



<https://goo.gl/maps/1ijGRpgVz9Zxuyij7>







Buffé



[Google](#)





VISION ZERO
TOGETHER WE
SAVE LIVES

Gracias

Dr Lars Ekman

Lars.Ekman@trafikverket.se

