



servei català de

**Trànsit**



**Diputació  
Barcelona**



Generalitat de Catalunya  
**Departament de Territori  
i Sostenibilitat**

# **XIV Resultats de l'estudi EuroRAP**

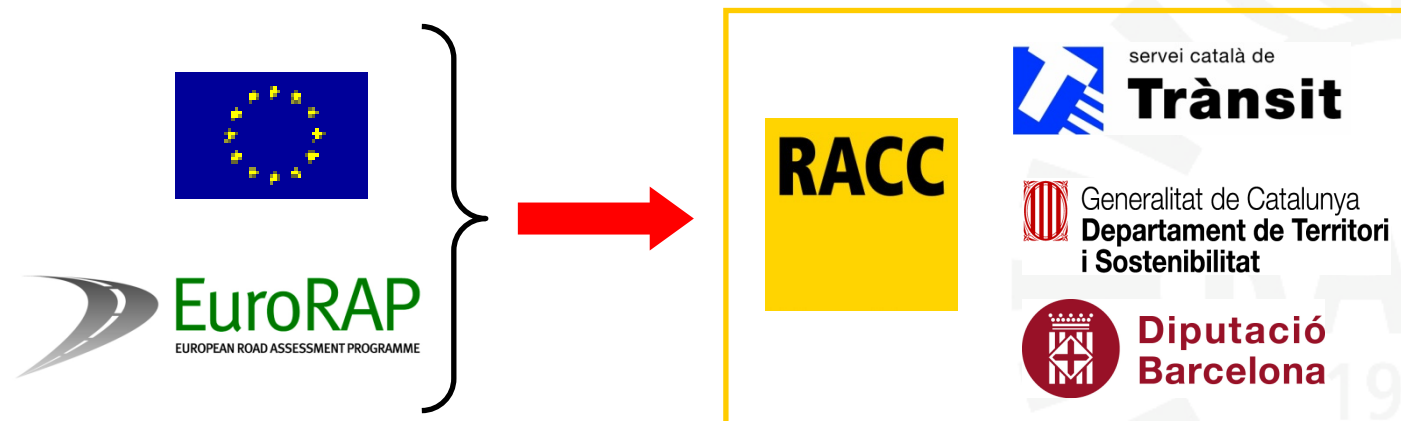
Programa europeu de valoració de carreteres

Barcelona, 15 de Desembre de 2015



# Què és EuroRAP?

- EuroRAP és un consorci europeu que persegueix la millora de la seguretat viària en carretera.
- A Catalunya es publica des de l'any 2002, on hi participen:
  - Reial Automòbil Club de Catalunya (RACC)
  - Servei Català de Trànsit
  - Departament de Territori i Sostenibilitat
  - Diputació de Barcelona
- Aquesta és la 14a edició de l'estudi d'EuroRAP a Catalunya.



# Objectiu RACC – DTiS – SCT – DiBa

- EuroRAP mostra la distribució geogràfica del risc a la xarxa viària, però les causes del risc són múltiples i tenen a veure amb els tres elements fonamentals:

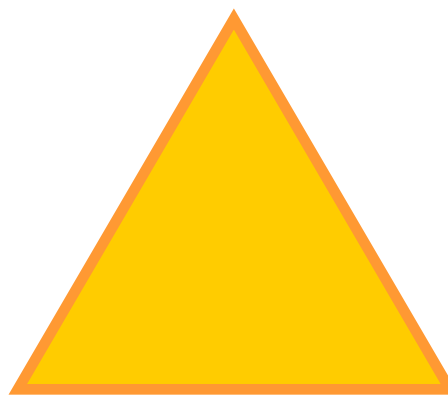
CONDUCTORS  
SEGURS



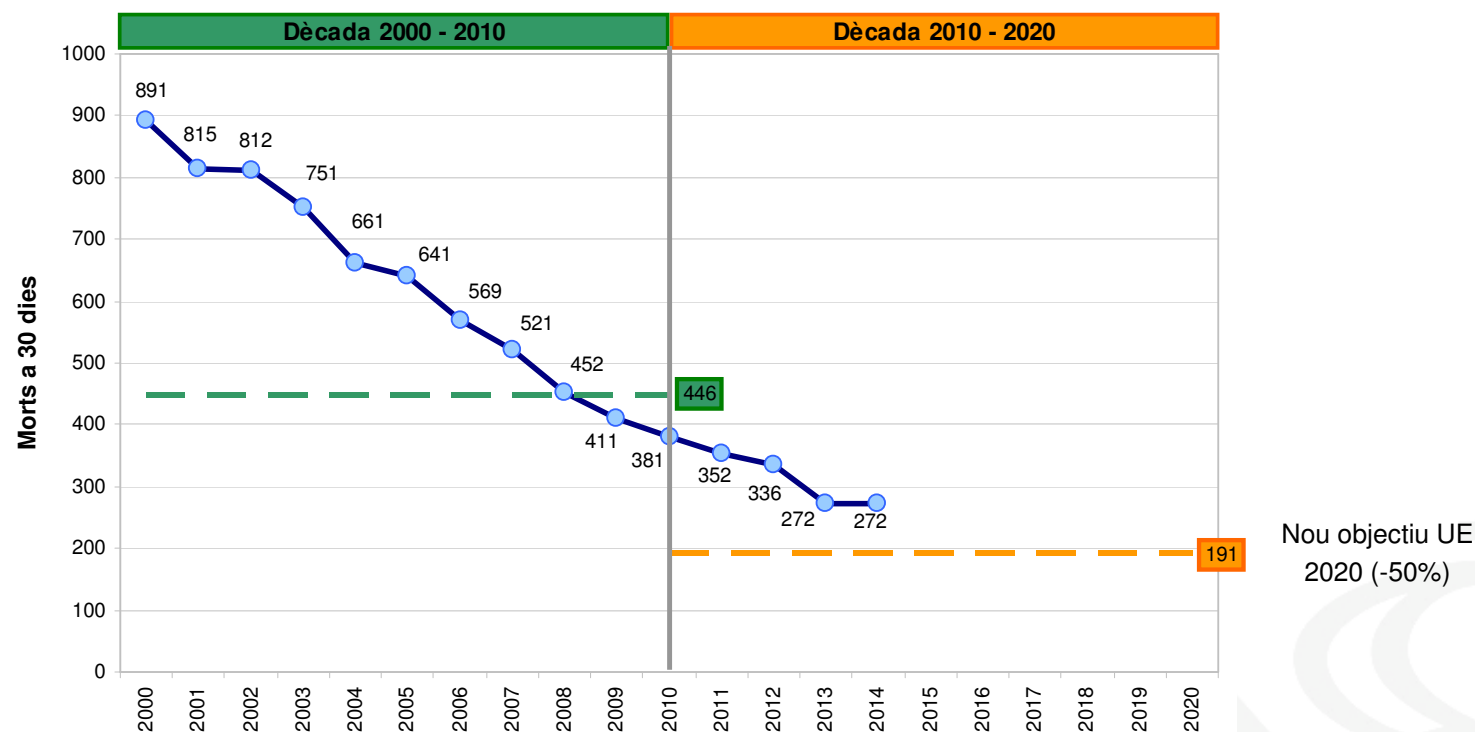
CARRETERES  
SEGURES



VEHICLES  
SEGURS



# Nou objectiu de la Unió Europea pel 2020



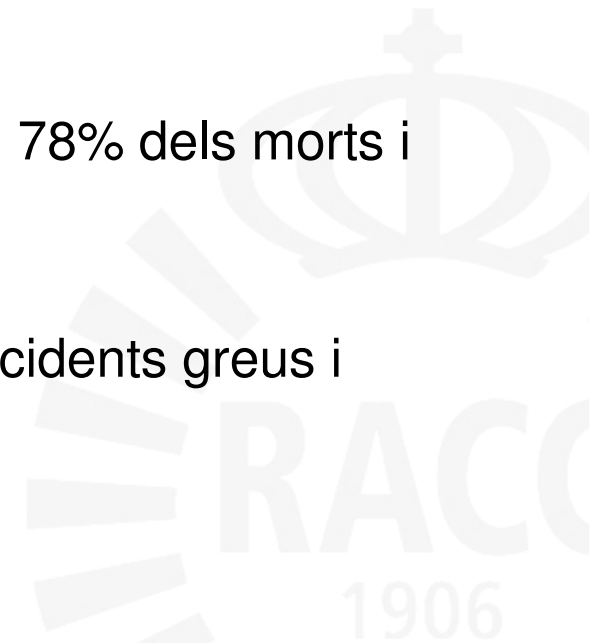
- Durant la dècada 2000-2010 els morts a Catalunya van reduir-se un 57,2%, complint amb l'objectiu marcat per la UE de reducció dels morts en un 50%.
- Pel 2020 s'ha establert un nou objectiu, que indica que s'ha de treballar per tal d'arribar al 2020 amb un màxim de 191 morts Catalunya.
- L'any passat, s'han reduït els llindars de risc d'EuroRAP amb la finalitat d'anar en línia amb el nou objectiu de la UE de reduir les morts un 50% pel 2020.

## Com treballa EuroRAP

- EuroRAP utilitza les bases de dades oficials d'accidents de les Administracions Públiques.
  - Es compten accidents, no víctimes, ja que el nombre d'ocupants d'un vehicle accidentat és aleatori.
  - EuroRAP comptabilitza accidents amb morts fins a 24 hores després de l'accident i accidents amb ferits greus (hospitalització superior a 24 hores).
- EuroRAP utilitza les bases de dades oficials d'intensitats de trànsit diàries (IMD).
- EuroRAP realitza una radiografia de l'accidentalitat en un període de temps de 3 anys (2012, 2013, 2014).

## EuroRAP a Catalunya

- La xarxa analitzada per EuroRAP consisteix en 6.343 Km de xarxa viària catalana que representa el 52% del total (12.094 Km). Aquesta xarxa es divideix en 423 trams sota estudi.
- A la xarxa analitzada per EuroRAP té lloc el 92% de la mobilitat total en carretera de Catalunya.
- A la xarxa analitzada per EuroRAP té lloc el 78% dels morts i ferits greus en carretera de Catalunya.
- L'anàlisi dels trams té en compte tots els accidents greus i mortals dels últims tres anys (2012/13/14).



# Evolució del risc a Catalunya

	Mitjana 2011-2013	diferència	Mitjana 2012-2014
accidents M i FG*	744	-1,88%	730
mobilitat (veh*Km)	29,46	-1,83%	28,92
Index Risc	25,3	-0,05%	25,2

\* Accidents MiFG: accidents amb morts i/o ferits greus

- EuroRAP permet establir l'evolució del risc durant un període de temps determinat.
- En el darrer estudi els accidents greus i mortals han disminuït a Catalunya en un 1,9%. També a la baixa es troba la mobilitat global amb una disminució d'un 1,8%.
- Aquestes variacions fan que el risc pràcticament no hagi variat (-0,05%) en el global de la xarxa analitzada per EuroRAP.

## Distribució de quilòmetres de la xarxa analitzada segons el seu risc

Any/Risc	Molt Baix	Baix	Mitjà	Alt	Molt Alt
2007-2009	10%	28%	20%	26%	16%
2008-2010	12%	27%	23%	22%	16%
2009-2011	15%	26%	23%	21%	15%
2010-2012	17%	27%	23%	17%	16%
2011-2013	15%	29%	23%	15%	17%
2012-2014	15%	32%	20%	16%	16%

•Es tenen en compte tots els km analitzats

Font: EuroRAP

- Els quilòmetres de risc “molt alt” representen un 16% del total de la xarxa analitzada, amb una certa estabilitat en els últims 6 anys.
- Per altra banda, el risc “alt” ha augmentat un 1% respecte l’últim estudi, però s’ha reduït un 10% en els últims 6 anys.
- Els quilòmetres amb un índex “molt baix” i “baix”, han pujat del 38% fins al 47% del total en els últims 6 anys.



## Demarcacions segons el seu risc

% kms segons risc	Molt Alt	Alt	Moderat	Baix	Molt Baix
<b>Barcelona</b>	23,6 (23,6)	12,5 (10,7)	14,1 (21,8)	36,3 (31,4)	13,5 (12,6)
<b>Girona</b>	17,8 (15,1)	18,6 (19,4)	24,3 (20,0)	32,7 (32,7)	6,6 (12,8)
<b>Lleida</b>	14,0 (15,2)	25,8 (21,3)	20,2 (24,0)	24,6 (26,7)	15,4 (12,8)
<b>Tarragona</b>	7,6 (6,8)	8,4 (13,9)	27,6 (28,3)	30,6 (24,1)	25,7 (26,8)
<b>Catalunya</b>	17,3 (16,9)	15,9 (15,3)	20,0 (23,2)	31,9 (29,2)	14,9 (15,4)

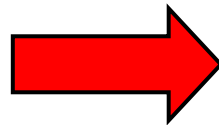
Entre parèntesi, les dades de l'anterior trienni 2011-2013.

- El quadre mostra el repartiment del risc a cadascuna de les quatre demarcacions, així com el total de Catalunya.
- A Girona i Tarragona, els Km amb risc “molt alt” han pujat un 2,7% i un 0,8% respecte a l'any passat. A Lleida els quilòmetres dins d'aquesta franja han baixat un 1,2%, i a Barcelona aquests Km es mantenen constants
- La demarcació amb major percentatge de Km de risc “alt” i “molt alt” és Lleida amb un 39,8% (3,3 punts més que l'any passat), mentre que Tarragona és la que menys en té amb un 16% (4,7 punts menys que l'any passat).

# Anàlisi EuroRAP per trams

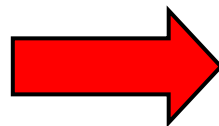
*EuroRAP classifica els trams segons dues variables*

**RISC  
D'ACCIDENTALITAT**



Risc que té un conductor de patir un accident greu en un determinat tram de la via.

**CONCENTRACIÓ  
D'ACCIDENTS**



Zones de concentració d'accidents. Per a tots els vehicles, i per als col·lectius de motociclistes i pesants.

# Risc d'accident vs. Concentració d'accidents

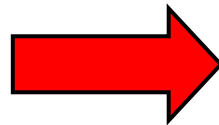


\* Les fotografies de carreteres s'han triat únicament per exemplificar els conceptes de risc i concentració d'accidents.

# Anàlisi EuroRAP per trams

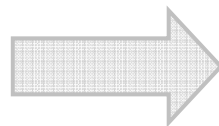
*EuroRAP classifica els trams segons dos variables*

**RISC  
D'ACCIDENTALITAT**



Risc que té un conductor de patir un accident greu en un determinat tram de la via.

**CONCENTRACIÓ  
D'ACCIDENTS**




Zones de concentració d'accidents. Per a tots els vehicles i per als col·lectius de motociclistes i pesants.

## Situació general

Els resultats d'EuroRAP més significatius s'obtenen sometent els 423 trams a una selecció que millora la representativitat estadística de les carreteres analitzades:

- Només es tenen en compte els trams que al llarg dels darrers 3 estudis mantenen el seu nivell de risc estable.
- Només es tenen en compte els trams que tenen una IMD (quantitat de vehicles que circulen per un tram) superior a 5.000 vehicles/dia, aquells trams on almenys hi ha hagut 1 accident amb morts o ferits greus en els últims dos anys i la seva longitud és superior a 5 Km.
- D'aquest filtratge s'obté una selecció de 200 trams (3.125 km), on té lloc el 78% de la mobilitat total i el 57% dels accidents mortals i greus de tot Catalunya.

# Els 10 trams amb més risc d'accident a Catalunya 2012-2014

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	RISC ▼	Mitjana Acc. MiFG*			
 B-502	Vilassar de Mar (X N-II)	Argentona (X C-1415c)	6,3	Xarxa local	Barcelona	7.540	Molt Alt	3,00			
 BV-2041	Gavà (X av. Joan Carles I)	Begues (X BV-2411)	6,3	Xarxa comarcal	Barcelona	9.023	Molt Alt	3,33			
 BV-1221	Terrassa (centre, placeta de la Creu)	Final ZU Matadepera (límit del Parc Natural)	7,1	Xarxa local	Barcelona	10.062	Molt Alt	3,67			
 BP-1417	Barcelona (X B-20)	St. Cugat del Vallès (X BV-1462)	11,4	Xarxa comarcal	Barcelona	7.367	Molt Alt	4,33			
 C-1415a	Terrassa (centre)	Sentmenat (X C-1413a)	12,9	Xarxa comarcal	Barcelona	5.908	Molt Alt	3,33			
 N-260/N-152	X GIV-4033 (Alp)	Frontera francesa	6,5	Xarxa bàsica	Girona	6.316	Molt Alt	1,67			
	BV-5001	Accés nord de la B-20			Martorelles (X B-500, X BV-5006)	10,2	Xarxa local	Barcelona	9.466	Molt Alt	3,67
 C-16	Berga (X C-26, X BP-4654)	Bagà (X C-1411z)	17,7	Xarxa bàsica	Barcelona	9.421	Molt Alt	6,33			
	C-14	X C-1412b a Ponts			X C-26 a Bassella	17,1	Xarxa bàsica	Lleida	6.076	Molt Alt	3,67
 C-59	Caldes de Montbui (X C-1415b)	Moià (X N-141c)	23,7	Xarxa comarcal	Barcelona	6.469	Molt Alt	5,33			

Es tenen en compte els trams de IMD>5.000, long.>5km i amb Acc. MiFG els dos últims anys.

\*Mitjana Acc. MiFG= Mitjana anual d'accidents mortals i greus

Font: EuroRAP

- El tram de la B-502 entre Vilassar de Mar i Argentona, és el tram amb més risc d'accident enguany. El tram de la BV-2041 passa al segon lloc del llistat. Ambdós repeteixen dins d'aquesta taula per tercer any consecutiu.
- Dels deu trams amb més risc d'accident, tres pertanyen a vies de la xarxa bàsica de carreteres, quatre pertanyen a la xarxa comarcal i la resta a la xarxa local.
- Dels 10 trams d'alt risc de la llista, 8 pertanyen a la província de Barcelona, 1 a la província de Girona i l'altre a la província de Lleida

 Fletxa vermella : Porta 2 anys seguits dins del llistat.

 Fletxa blava : Porta 3 anys seguits o més dins del llistat.

# Els trams de menys risc a Catalunya 2012-2014

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD ▼	RISC	Mitjana Acc. MiFG*
T-11	Inici variant Reus	Final variant Reus (X N420A)	10,6	Xarxa bàsica	Tarragona	26.051	0,00	0,00
C-42	L'Aldea (X AP-7, X N-235)	Tortosa (X C-12)	10,9	Xarxa bàsica	Tarragona	15.283	0,00	0,00
B-40	X C-16, Viladecavalls	Terrassa (rotonda les Arenes)	6,3	Xarxa bàsica	Barcelona	13.058	0,00	0,00
LL-12	Accés AP-2 Lleida (X C_12, X C-12D)	Lleida (X N-IIa)	5,4	Xarxa bàsica	Lleida	8.783	0,00	0,00
BV-2005	St. Vicenç dels Horts (X BV-2002)	Torrelles de Llobregat	6,5	Xarxa local	Barcelona	8.185	0,00	0,00
TV-3146	Port de Tarragona (X C-31B)	Far de Salou	5,4	Xarxa local	Tarragona	6.672	0,00	0,00
TP-7225	Reus (X C-14z)	El Morell (X T-722)	8,2	Xarxa local	Tarragona	5.472	0,00	0,00
C-16	Bagà (X C-1411z)	Bellver de la Cerdanya (X N-1411, X LP-4033B)	17,2	Xarxa bàsica	Barcelona	5.421	0,00	0,00
C-1413a	Sabadell (X C-155)	Caldes de Montbui (X av. Pi i Margall)	12,7	Xarxa local	Barcelona	5.036	0,00	0,00

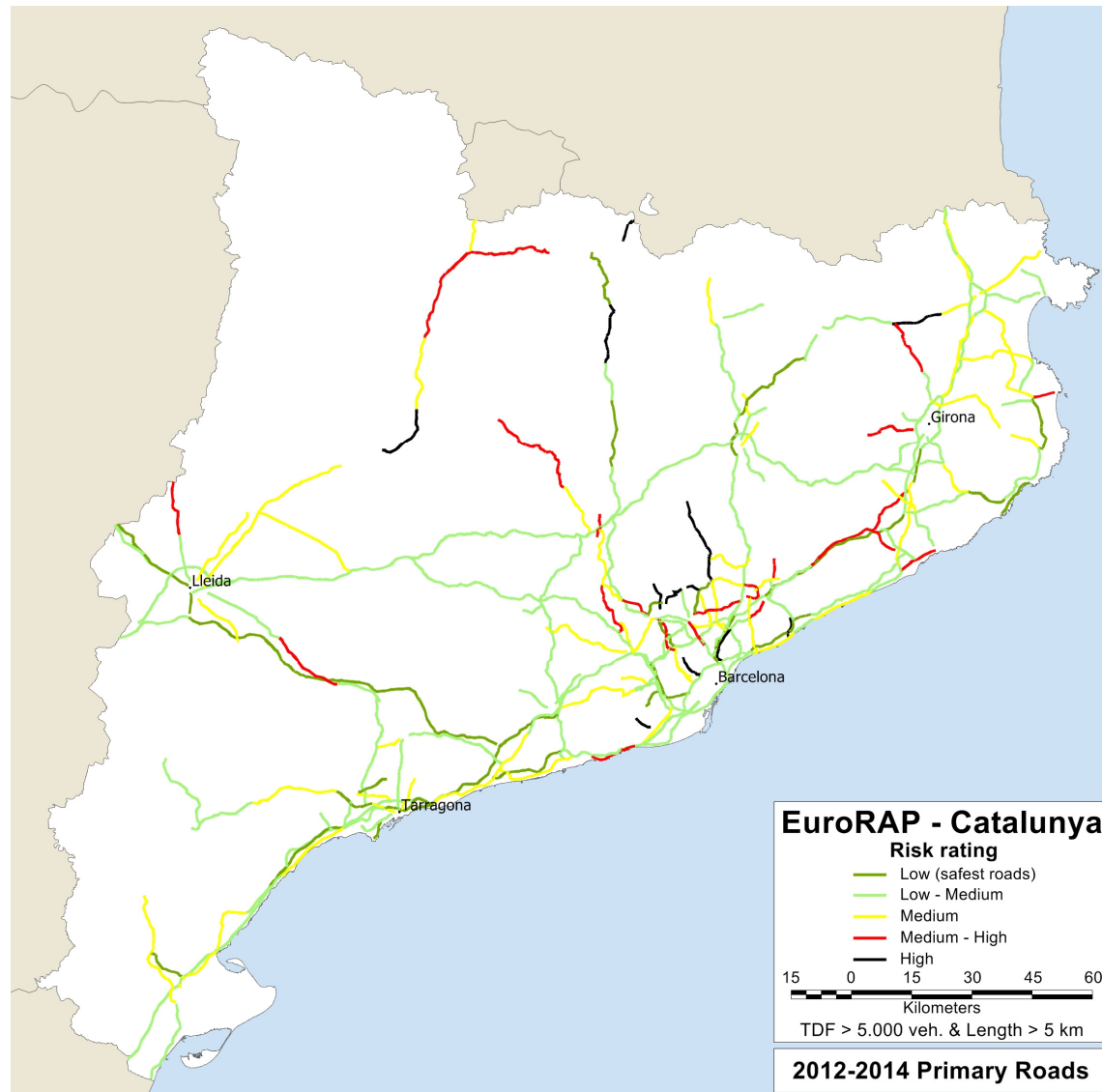
Es tenen en compte els trams de IMD>5.000, long.>5km  
 \*Mitjana Acc. MiFG= Mitjana anual d'accidents mortals i greus

Font: EuroRAP

- Aquest any, 527 km tenen un risc igual a zero. Per tant, un 8,3% de la xarxa analitzada per EuroRAP no ha tingut cap accident mortal o greu en l'últim trienni.
- Respecte l'any passat, els trams que tenen risc zero han augmentat en 15 km.
- Dels 53 trams amb menys risc a Catalunya, Barcelona n'aporta 23, Tarragona 16, Lleida 9 i Girona 5 trams.



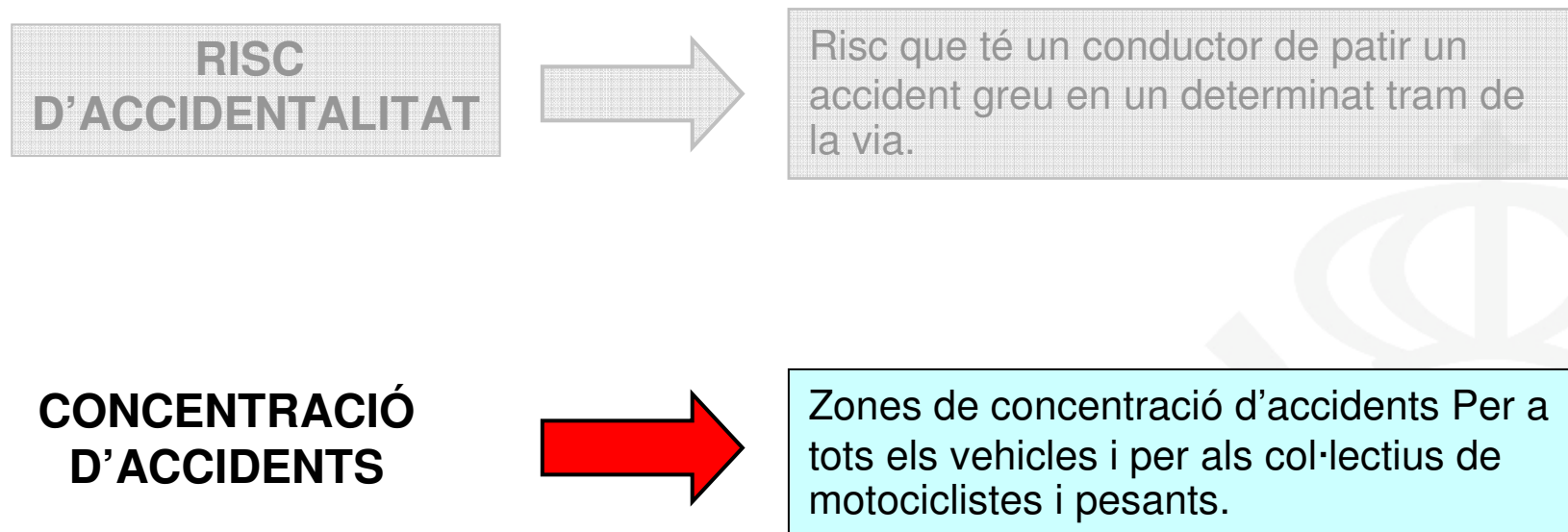
# Mapa de risc de Catalunya





# Anàlisi EuroRAP per trams

*EuroRAP classifica els trams segons dos variables*



# Els trams amb més concentració d'accidents de Catalunya

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	Acc. MiFG / Km
→ C-31	El Prat del Llobregat (X C-32B, X C-31C)	L'Hospitalet (Gran Via, límit TM Barcelona)	7,4	Xarxa bàsica	Barcelona	82.781	0,90
→ C-58	Barcelona (X C-33, X C-17)	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	7,1	Xarxa bàsica	Barcelona	145.320	0,89
→ A-2	Enllaç amb AP-2	Enllaç B-20, B-10, C-32	6,6	Xarxa bàsica	Barcelona	119.651	0,75
→ B-10	Nus de la Trinitat	Enllaç B-20, A-2, C-32	19,8	Xarxa bàsica	Barcelona	95.277	0,71
→ C-58	Terrassa (X B-120)	Vacarisses (X C-16)	8,6	Xarxa bàsica	Barcelona	21.273	0,66
→ N-II	Montgat, rotonda del Mil·leni (B-20)	Enllaç Mataró sud amb C-32	11,7	Xarxa local	Barcelona	32.059	0,60
→ C-58	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	Terrassa (X C-16)	13,4	Xarxa bàsica	Barcelona	84.812	0,57
B-20	Esplugues (X B-23)	Nus de la Trinitat	12,3	Xarxa bàsica	Barcelona	117.559	0,57
N-150	Cerdanyola del Vallès (X A-P7, X C-58)	Sabadell (X C-1413a)	7,1	Xarxa comarcal	Barcelona	20.506	0,56
B-682 / GI-682	Malgrat de Mar (X N-II)	Lloret (X C-63)	10,4	Xarxa comarcal	Girona	19.194	0,54

Es tenen en compte els trams de IMD>5.000, long.>5km

Font: EuroRAP

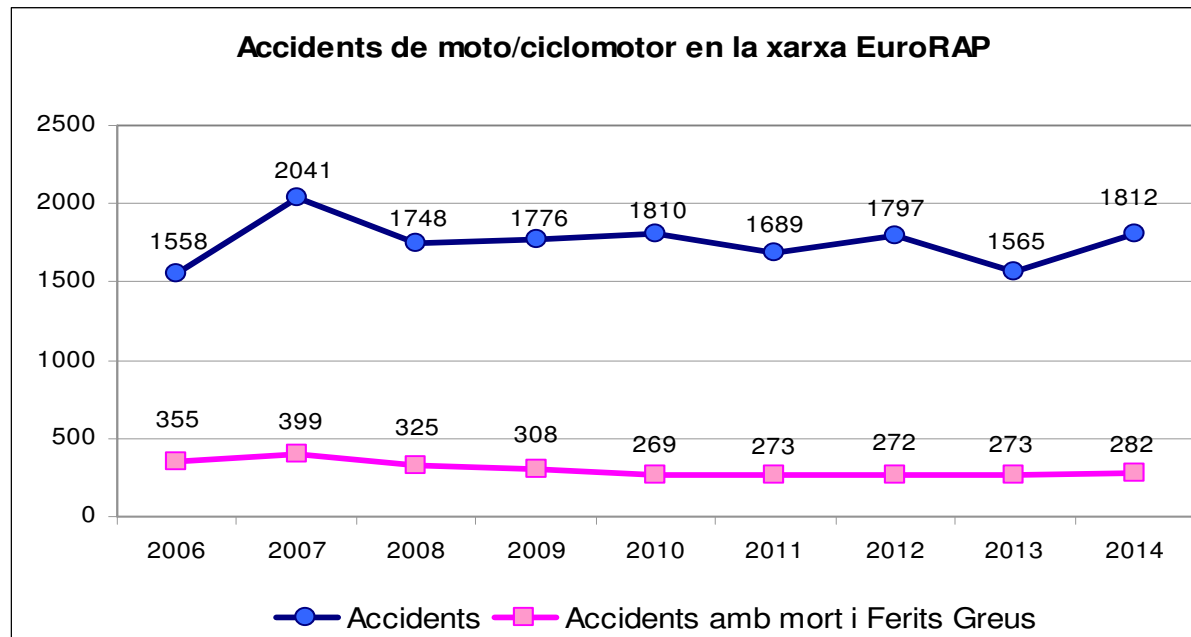
\*Acc. MiFG / km= Mitjana anual d'accidents mortals i greus dividit per la longitud del tram.

- No tots els trams dins d'aquesta taula són trams amb un risc “molt alt” o “alt”, però són els trams que acumulen més accidentalitat per km (a excepció dels trams B-682/GI-682, N-150 i C-58 entre Terrassa i Vacarisses que són de risc “Alt”).
- 8 dels 10 trams amb elevada concentració d'accidents de Catalunya es troben a l'àrea metropolitana de Barcelona.
- Tots els trams són vies d'alta intensitat de trànsit (IMD>15.000) que pertanyen a la xarxa bàsica de carreteres de Catalunya.

→ Fletxa vermella : Porta 2 anys seguits dins del llistat.

→ Fletxa blava : Porta 3 anys seguits o més dins del llistat.

# Accidentalitat de moto i ciclomotor a la xarxa analitzada per EuroRAP.



\* Es tenen en compte tots els accidents on ha estat involucrada una moto o ciclomotor

Font: SCT

- A la xarxa analitzada per EuroRAP, els accidents totals en moto/ciclomotor han pujat un 16,3% en vuit anys. En aquest mateix període, els accidents amb morts i ferits greus han baixat un 20%.
- A la xarxa EuroRAP té lloc el 38,6% dels accidents mortals o greus en moto/ciclomotor de Catalunya. 282 dels 730 accidents mortals o greus totals).

# Trams amb més accidents de moto i ciclomotor

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	Acc. Moto / km	% Acc. Moto / Total
 C-31	El Prat del Llobregat (X C-32B, X C-31C)	L'Hospitalet (Gran Via, límit TM Barcelona)	7,4	Xarxa bàsica	Barcelona	82.781	0,72	80%
 B-10	Nus de la Trinitat	Enllaç B-20, A-2, C-32	19,8	Xarxa bàsica	Barcelona	95.277	0,56	79%
 A-2	Enllaç amb AP-2	Enllaç B-20, B-10, C-32	6,6	Xarxa bàsica	Barcelona	119.651	0,55	73%
 N-II	Montgat, rotonda del Mil·leni (B-20)	Enllaç Mataró sud amb C-32	11,7	Xarxa local	Barcelona	32.059	0,46	76%
 C-58	Barcelona (X C-33, X C-17)	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	7,1	Xarxa bàsica	Barcelona	145.320	0,42	47%
BP-1503	St.Cugat del Vallès (X BV-1462, X BP-1417)	Terrassa (X N-150a)	10,2	Xarxa comarcal	Barcelona	21.185	0,36	73%
 C-31	Barcelona (X B-10)	Montgat (enllaç C-32)	9,5	Xarxa bàsica	Barcelona	62.004	0,35	77%
B-682 / GI-682	Malgrat de Mar (X N-II)	Lloret (X C-63)	10,4	Xarxa comarcal	Girona	19.194	0,35	65%
BP-1417	Barcelona (X B-20)	St. Cugat del Vallès (X BV-1462)	11,4	Xarxa comarcal	Barcelona	7.367	0,35	92%
B-20	Enllaç amb B-10 / C-58	Enllaç amb C-32 / N-II	9,7	Xarxa bàsica	Barcelona	66.518	0,34	77%

Es tenen en compte els trams de IMD>5.000, long.>5km

Font: EuroRAP

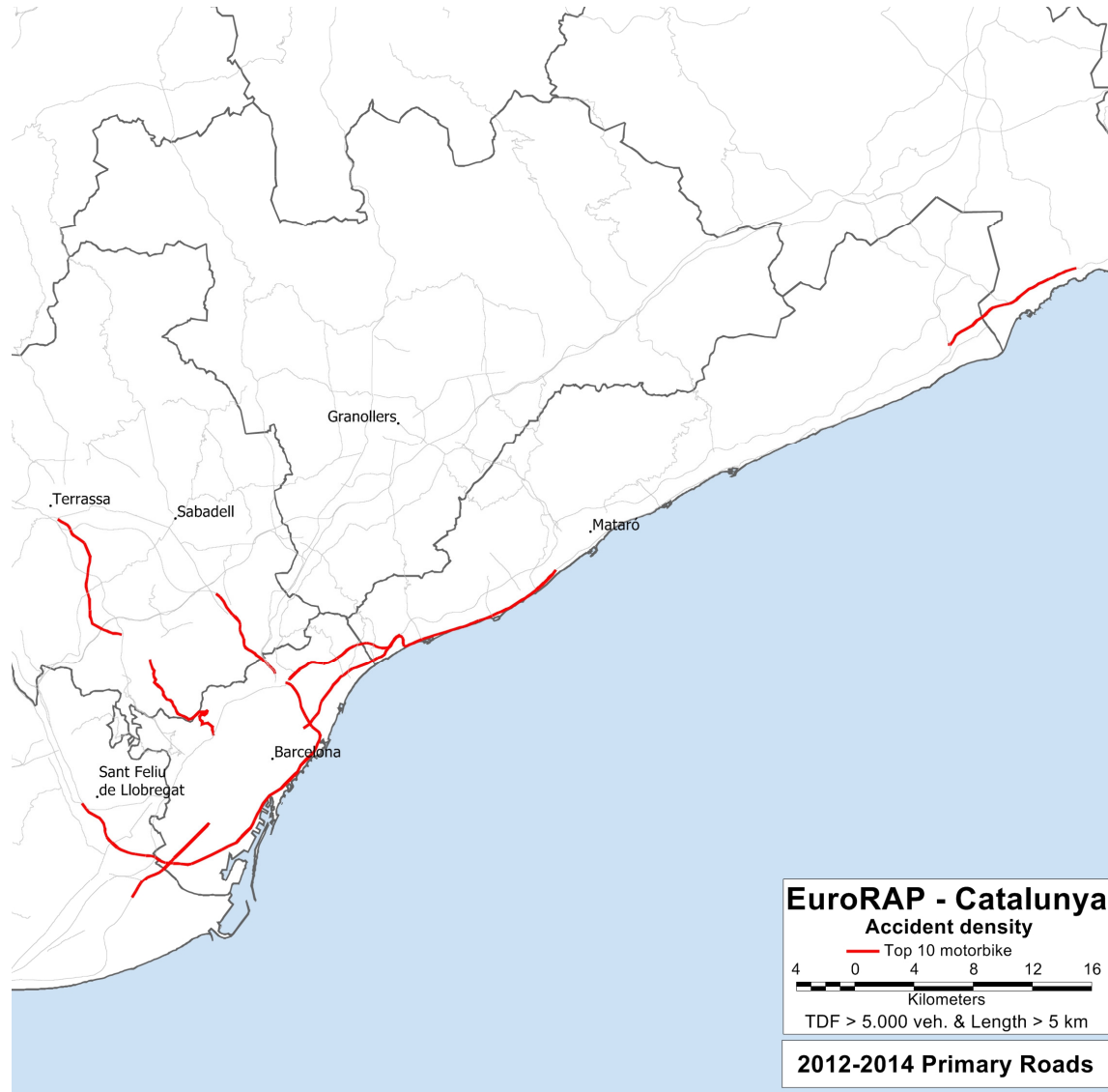
\*Acc. Moto / km= Mitjana anual d'accidents mortals i greus de moto dividit per la longitud del tram.

- 6 dels 10 trams amb més accidents de moto i ciclomotor ja hi eren l'any passat. D'aquests, 4 (blau) porten 3 anys consecutius sortint en aquest llistat.
- A la xarxa EuroRAP, el 50% dels accidents greus i mortals de moto es concentren en només el 9,2% de longitud de la xarxa (583 Km).
- 8 dels 10 trams pertanyen a l'àrea metropolitana de Barcelona. Són trams on els accidents de moto són els més comuns (*% acc.moto sobre total*)

 Fletxa vermella : Porta 2 anys seguits dins del llistat.

 Fletxa blava : Porta 3 anys seguits o més dins del llistat.

# Mapa dels trams amb més accidents de moto i ciclomotor



# Trams amb més accidents de pesants

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	Acc. Pesants / km	% Acc. Pesants / Total
N-340	Enllaç C-32	Inici variant Vilafranca	14,4	Xarxa bàsica	Tarragona	17.557	0,16	78%
→ C-58	Terrassa (X B-120)	Vacarisses (X C-16)	8,6	Xarxa bàsica	Barcelona	21.273	0,15	24%
AP-7	Enllaç C-60	Enllaç Papiol	34,5	Xarxa bàsica	Barcelona	89.176	0,15	48%
A-2	Panadella (enllaç B-100)	Jorba (X N-IIa)	13,2	Xarxa bàsica	Barcelona	26.249	0,15	75%
→ N-340	Final variant Torredembarra	Enllaç C-32	9,6	Xarxa bàsica	Tarragona	28.792	0,14	33%
A-2	Cervera (enllaç C-25)	Panadella (enllaç B-100)	14,1	Xarxa bàsica	Lleida	24.019	0,12	83%
→ N-340	Inici variant Vilafranca	Final variant Vilafranca	11,3	Xarxa bàsica	Barcelona	24.331	0,12	100%
B-10	Nus de la Trinitat	Enllaç B-20, A-2, C-32	19,8	Xarxa bàsica	Barcelona	95.277	0,12	17%
→ N-II	Inici variant Figueres	Final variant Figueres	11,5	Xarxa bàsica	Girona	17.572	0,12	67%
C-55	Àbrera (X A-2)	El Borràs (Castellvell i el Vilar) (X C-58)	15,4	Xarxa bàsica	Barcelona	17.428	0,11	23%

Es tenen en compte els trams de IMD>5.000, long.>5km

Font: EuroRAP

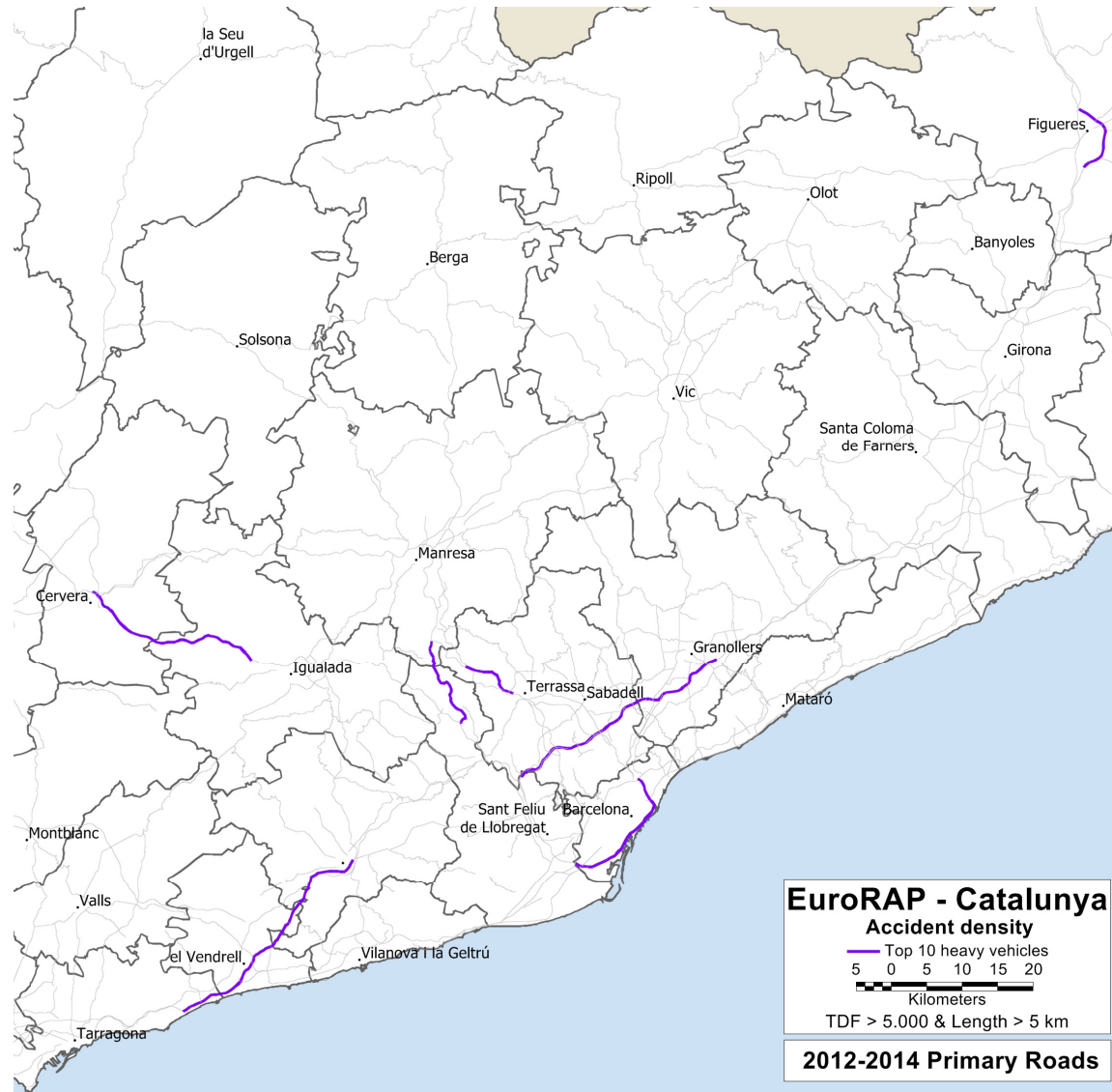
\*Acc. Moto / km= Mitjana anual d'accidents mortals i greus de pesants dividit per la longitud del tram.

- 4 dels 10 trams amb més accidents de pesants ja hi eren l'any passat. Un d'ells ja hi porta al llistat com a mínim 3 anys seguits (N-II , variant de Figueres).
- A la xarxa EuroRAP, el 50% dels accidents greus de pesants es concentren en només el 11,2% de la longitud de la xarxa (715 Km).
- 3 dels 10 trams amb més concentració d'accidents de pesants pertanyen a la N-340. L'autovia A-2 n'aporta 2 al llistat.

→ Fletxa vermella : Porta 2 anys seguits dins del llistat.

→ Fletxa blava : Porta 3 anys seguits o més dins del llistat.

# Mapa dels trams amb més accidents de pesants



# Conclusions

- Els accidents greus i mortals han disminuït a Catalunya en un 1,9%. També a la baixa es troba la mobilitat global amb una disminució d'un 1,8%.
- A la xarxa analitzada per EuroRAP (52% quilòmetres i 92% mobilitat de Catalunya) queda un 32% dels trams on el risc de patir un accident greu o mortal és “alt” o “molt alt” (2.105 Km).
- La demarcació amb major percentatge de Km de risc “alt” i “molt alt” és Lleida amb un 39,8% (3,3 punts més que l'any passat), mentre que Tarragona és la que menys en té amb un 16% (4,7 punts menys que l'any passat).
- La disminució del risc passa per actuar sobre tres factors: infraestructura, conductor i vehicle.
- Els trams de major risc pels conductors es presenten de forma sistemàtica en vies de calçada única, amb intensitats de trànsit mitjanes o baixes, mentre que els trams amb més concentració es presenten en vies amb elevades intensitats de trànsit.



## Conclusions

- El tram de la B-502 entre Vilassar de Mar i Argentona, és el tram amb més risc d'accident enguany. EL tram de la BV-2041 passa al segon lloc del llistat. Ambdós repeteixen dins d'aquesta taula per tercer any consecutiu.
- La xarxa de “risc zero” suma 527 km (va augmentar 15 km). Per tant, un 8,3% de la xarxa analitzada per EuroRAP no ha tingut cap accident mortal o greu en l'últim trienni.
- Els trams que acumulen més accidentalitat es situen fonamentalment a l'àrea metropolitana i tenen una proporció gran d'accidents amb motos i ciclomotors implicats.
- L'accidentalitat mortal i greu per als diferents col·lectius es troba molt concentrada i representa una part important del total, doncs el 50% dels accidents mortals es localitzen:
  - Per a moto en 9,2% de la xarxa de carreteres (583 km).
  - Per a pesants en 11,2% de la xarxa de carreteres (715 km).