



servei català de

Trànsit



**Diputació
Barcelona**



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

XIV Resultats de l'estudi EuroRAP

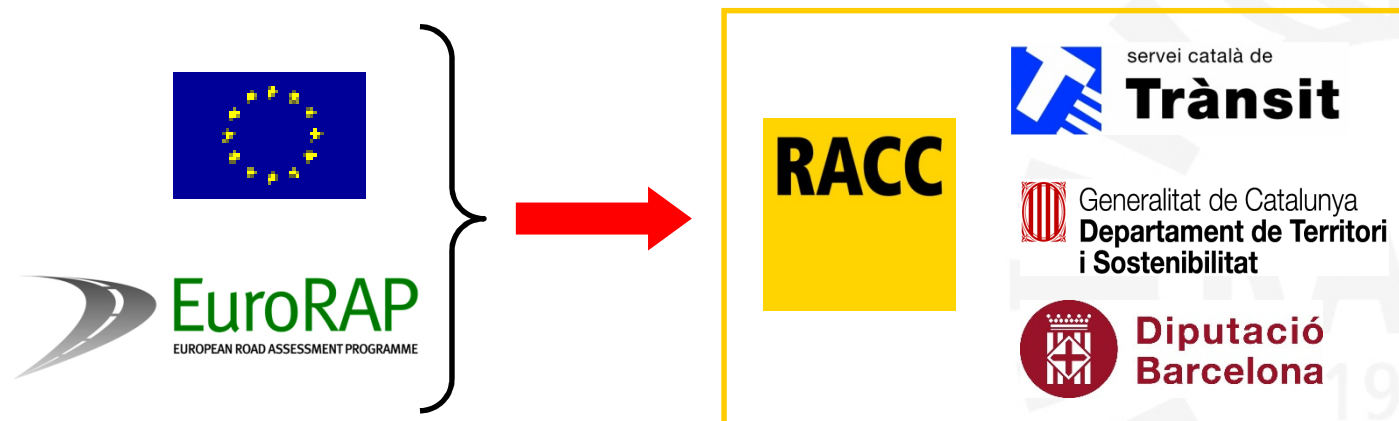
Programa europeu de valoració de carreteres

Barcelona, 15 de Desembre de 2015



Què és EuroRAP?

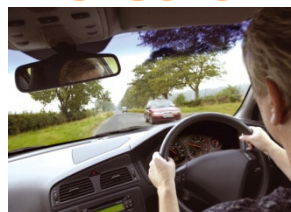
- EuroRAP és un consorci europeu que persegueix la millora de la seguretat viària en carretera.
- A Catalunya es publica des de l'any 2002, on hi participen:
 - Reial Automòbil Club de Catalunya (RACC)
 - Servei Català de Trànsit
 - Departament de Territori i Sostenibilitat
 - Diputació de Barcelona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

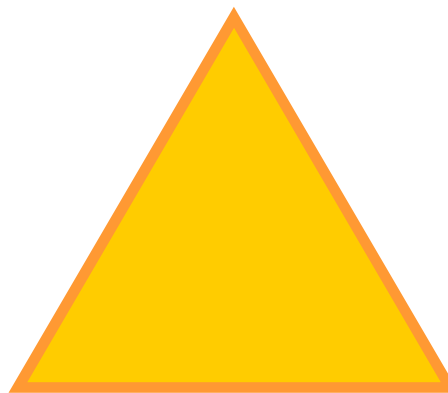
CONDUCTORS
SEGURS



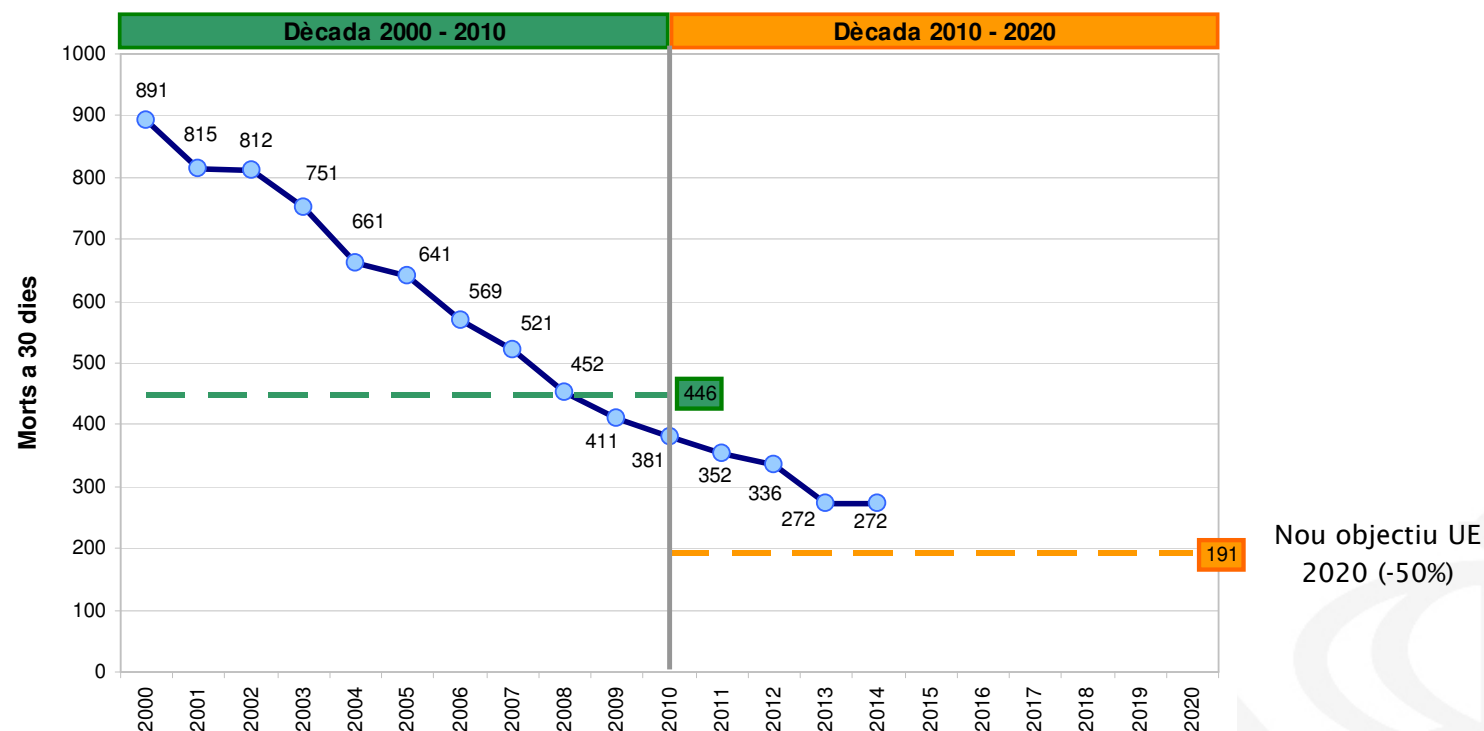
CARRETERES
SEGURES



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
Barcelona	23,6 (23,6)	12,5 (10,7)	14,1 (21,8)	36,3 (31,4)	13,5 (12,6)
Girona	17,8 (15,1)	18,6 (19,4)	24,3 (20,0)	32,7 (32,7)	6,6 (12,8)
Lleida	14,0 (15,2)	25,8 (21,3)	20,2 (24,0)	24,6 (26,7)	15,4 (12,8)
Tarragona	7,6 (6,8)	8,4 (13,9)	27,6 (28,3)	30,6 (24,1)	25,7 (26,8)
Catalunya	17,3 (16,9)	15,9 (15,3)	20,0 (23,2)	31,9 (29,2)	14,9 (15,4)

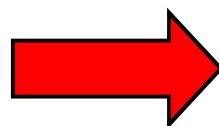
Entre parèntesi, les dades de l'anterior trienni 2011-2013.

- 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

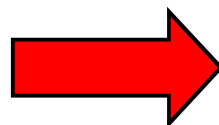
EuroRAP classifica els trams segons dues variables

**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

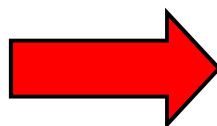


* Les fotografies de carreteres s'han triat únicament per exemplificar els conceptes de risc i concentració d'accidents.

Anàlisi EuroRAP per trams

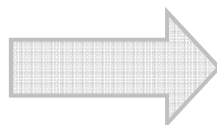
EuroRAP classifica els trams segons dos variables

**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

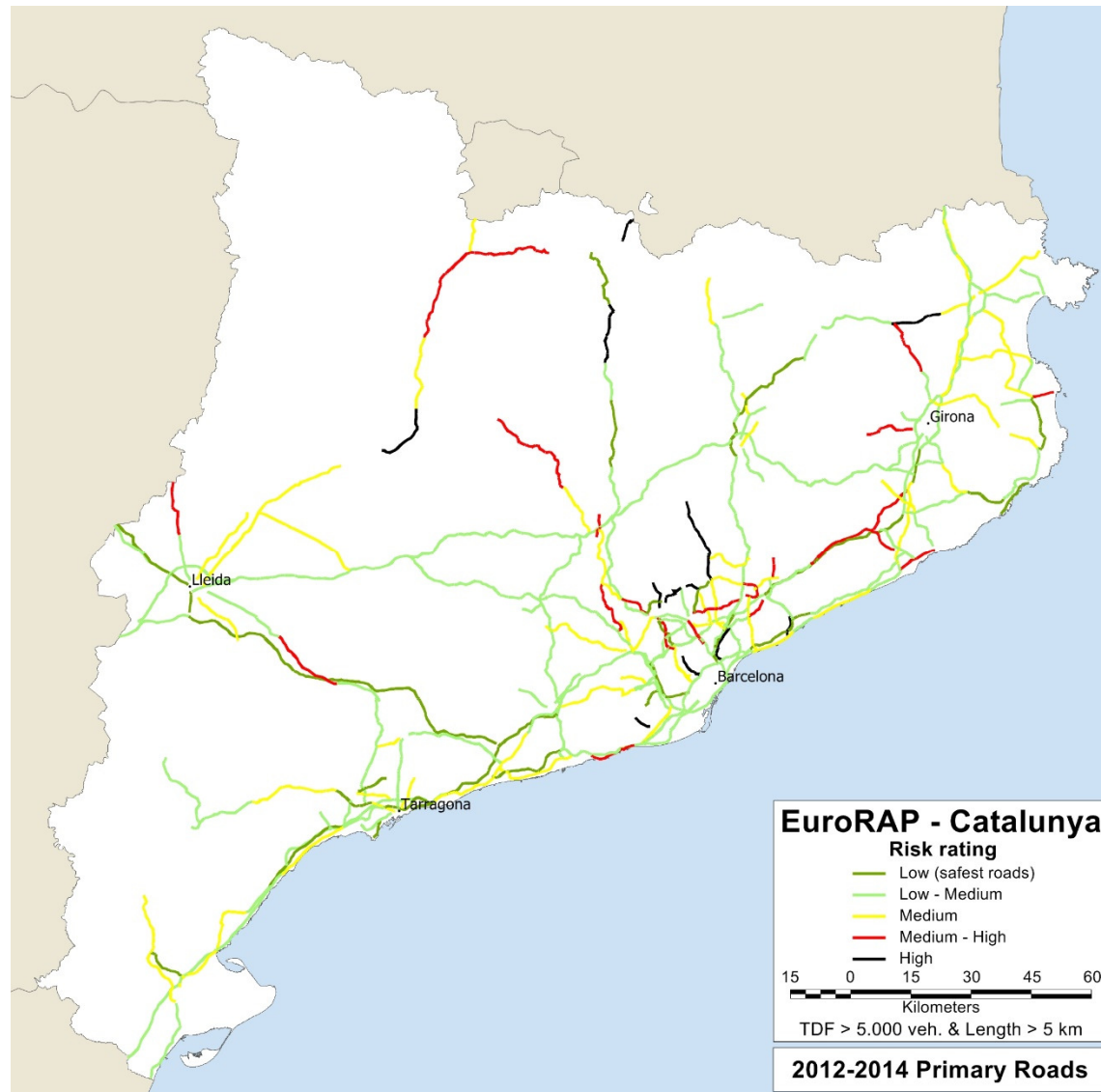
Es tenen en compte els trams de IMD>5.000, long.>5km

*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.

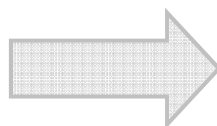
Mapa de risc de Catalunya



Anàlisi EuroRAP per trams

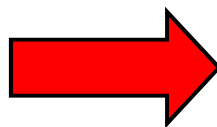
EuroRAP classifica els trams segons dos variables

**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.

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

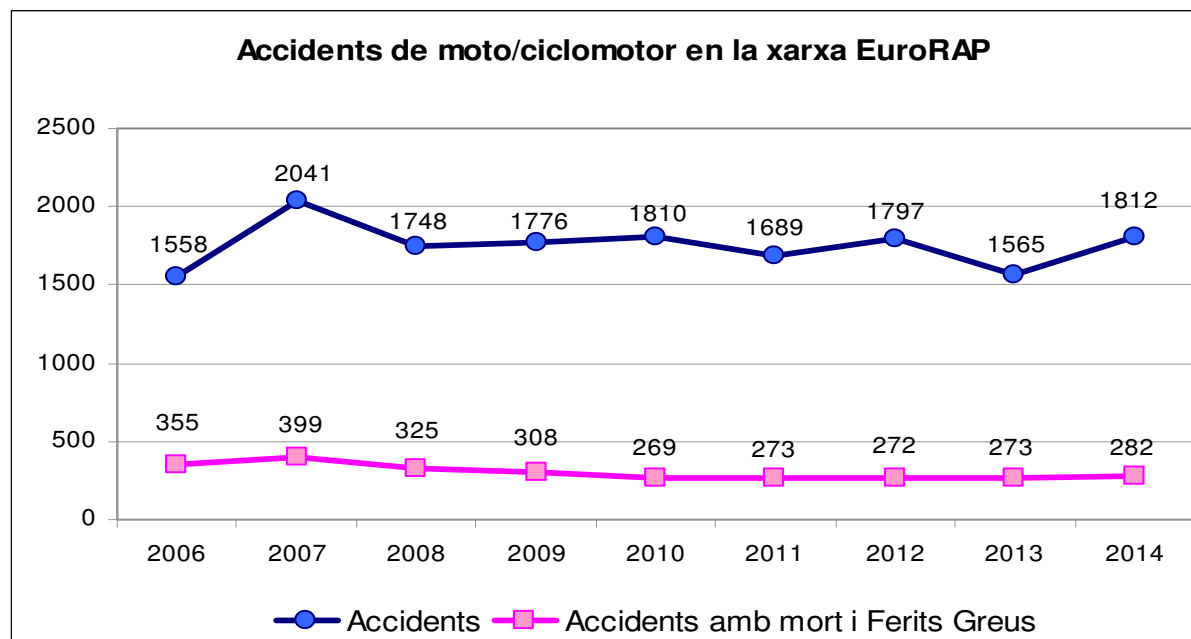
*Acc. MiFG / km= Mitjana anual d'accidents mortals i greus dividit per la longitud del tram.

- 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

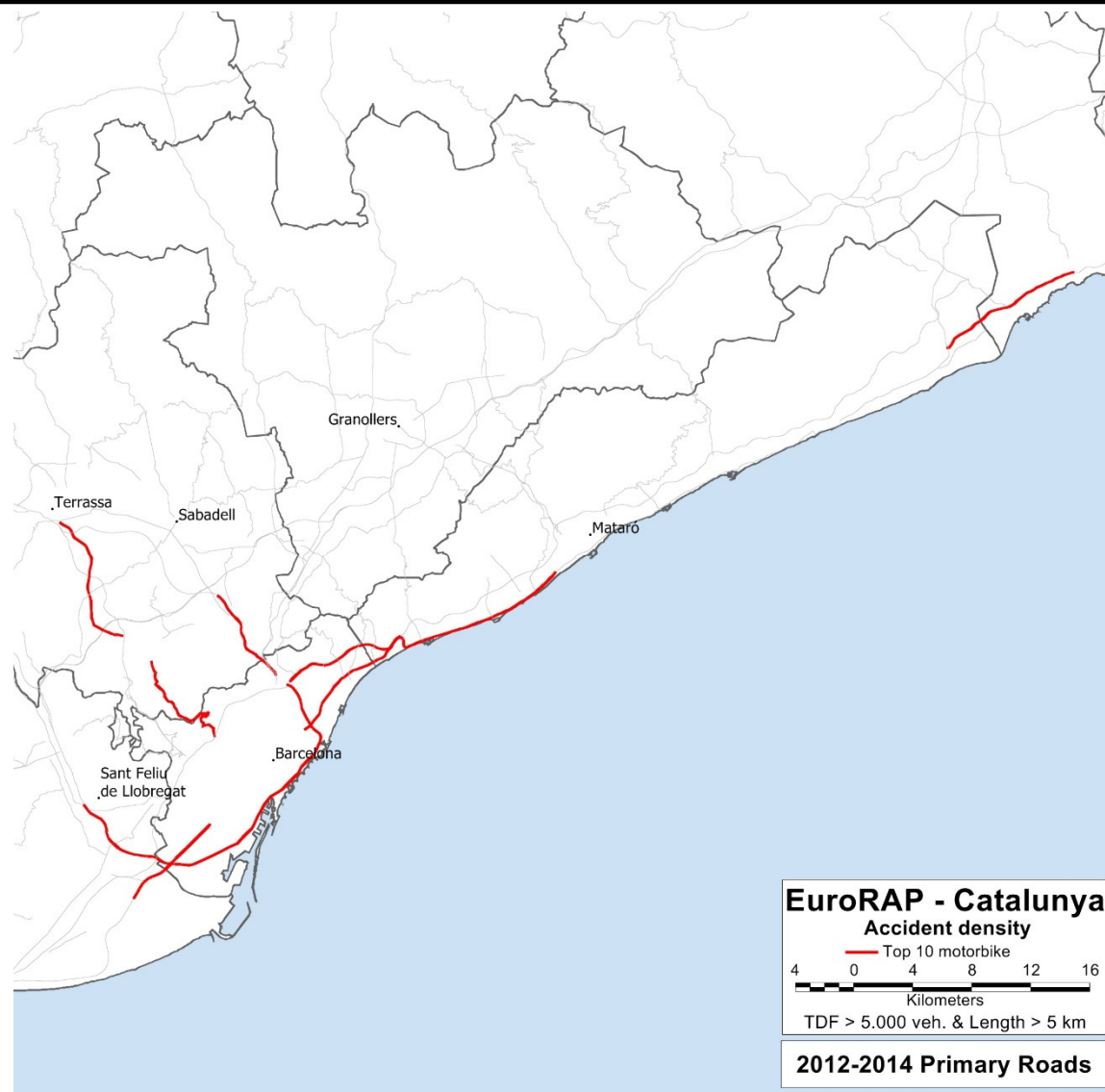
*Acc. Moto / km= Mitjana anual d'accidents mortals i greus de moto dividit per la longitud del tram.

- 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

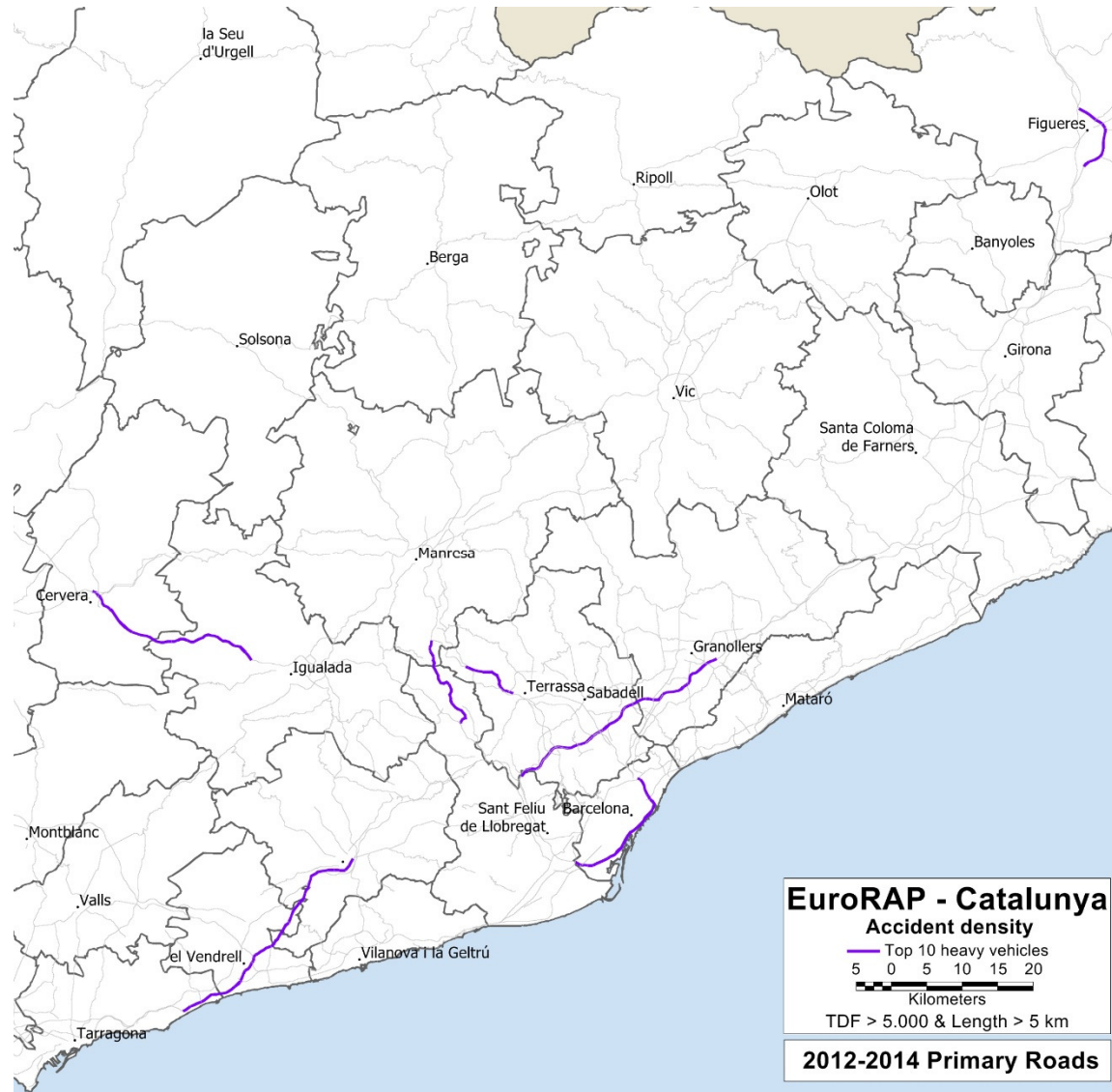
*Acc. Moto / km= Mitjana anual d'accidents mortals i greus de pesants dividit per la longitud del tram.

- 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).