



servei català de

Trànsit



**Diputació
Barcelona**



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

XIII Resultats de l'estudi EuroRAP

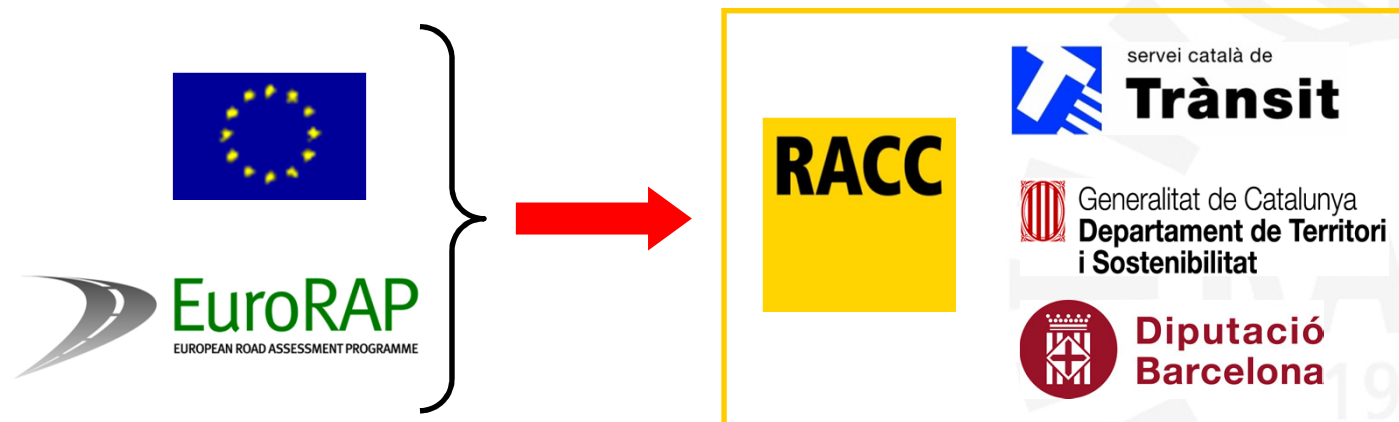
Programa europeu de valoració de carreteres

Barcelona, 18 de desembre de 2014



Què és EuroRAP?

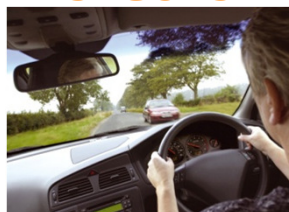
- EuroRAP és un consorci europeu que persegueix la millora de la seguretat viària en carretera.
- A Catalunya es publica des de l'any 2002, on hi participen:
 - Reial Automòbil Club de Catalunya (RACC)
 - Servei Català de Trànsit
 - Departament de Territori i Sostenibilitat
 - Diputació de Barcelona
- Aquesta és la 13a 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 d'aquest risc són múltiples i tenen a veure amb els tres elements fonamentals, objectiu simultani de millora:

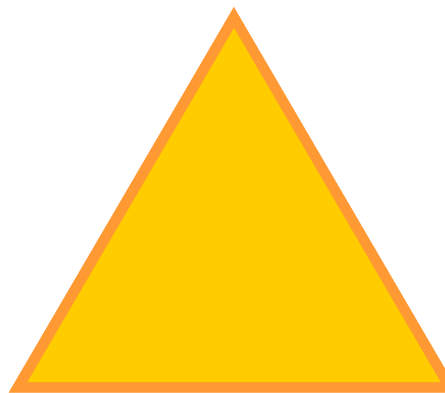
CONDUCTORS
SEGURS



CARRETERES
SEGURES



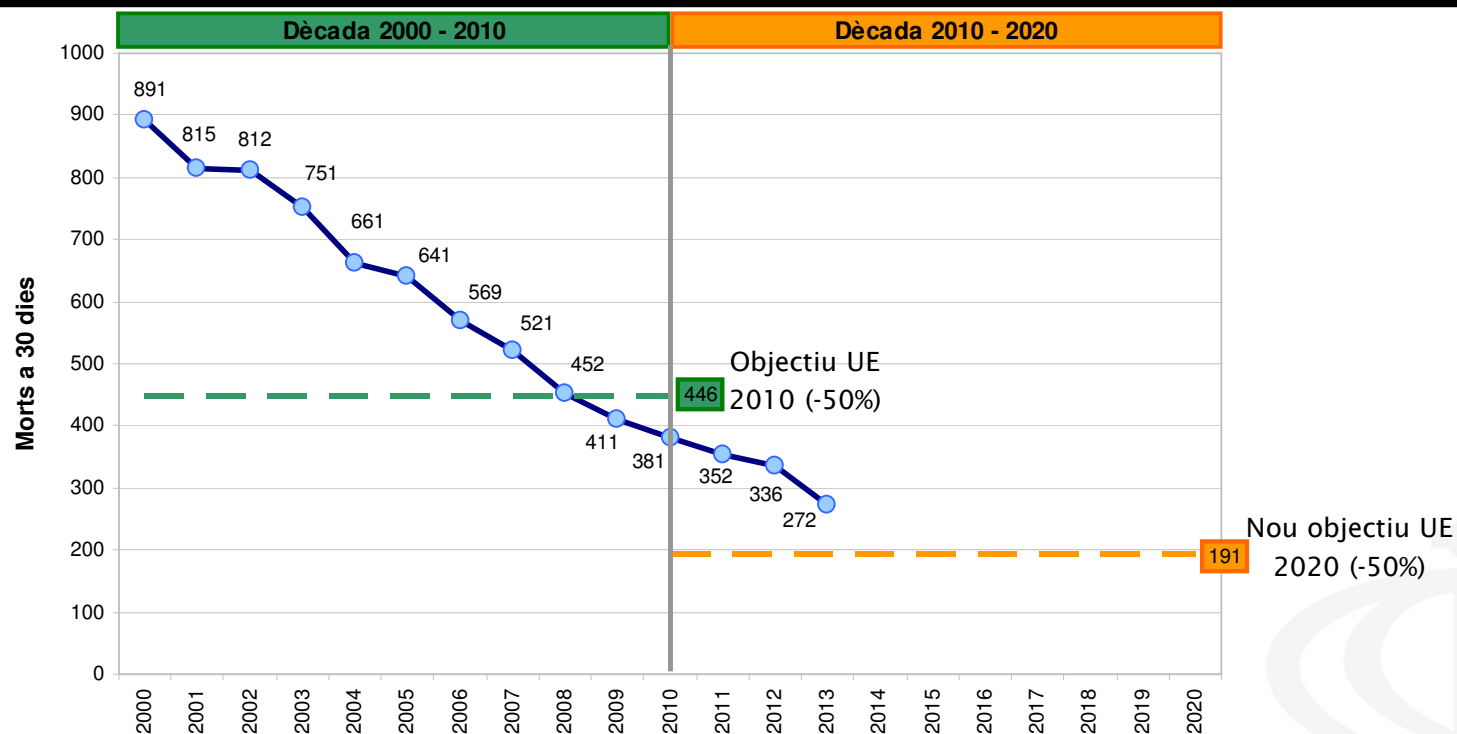
VEHICLES
SEGURS



Com treballa EuroRAP

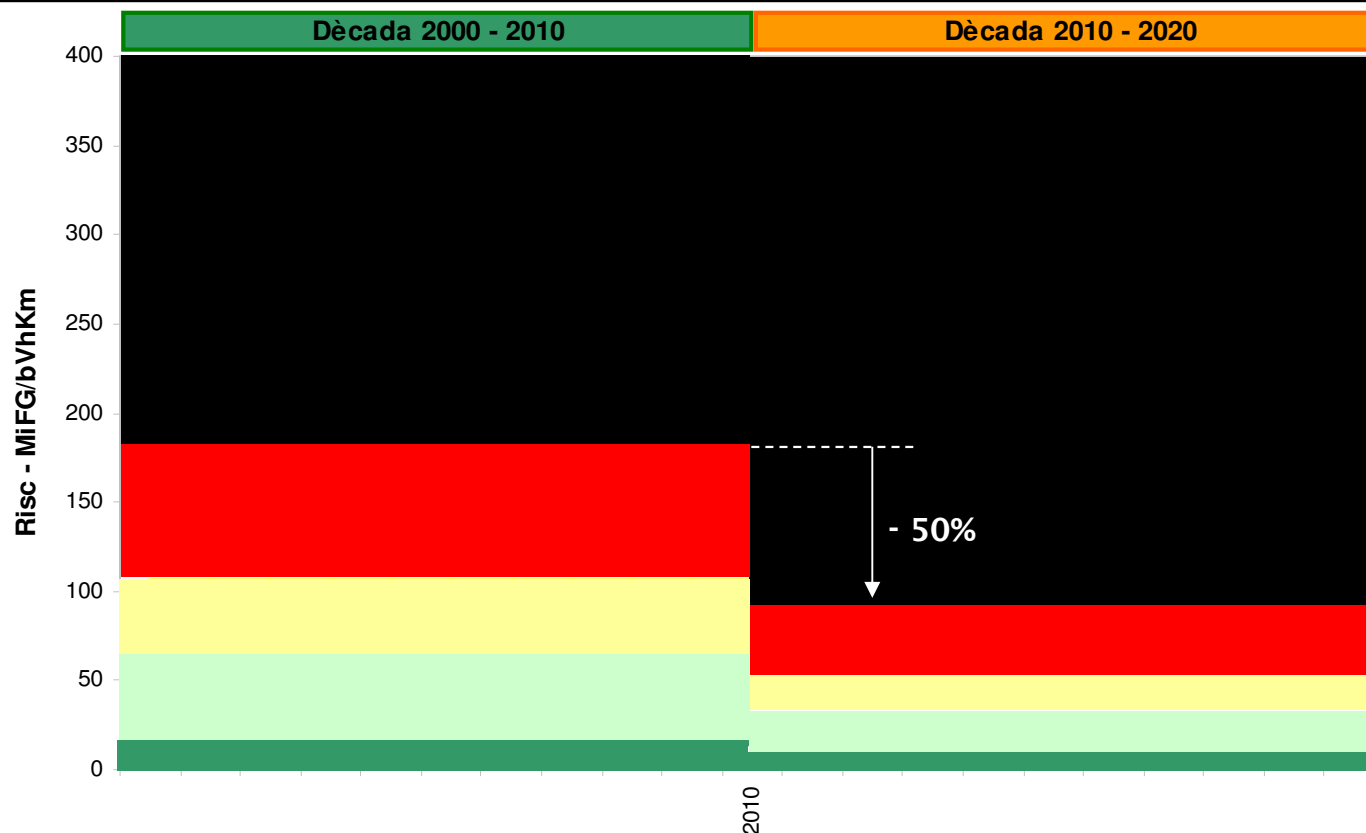
- EuroRAP utilitza les bases de dades oficials d'accidents de les Administracions Públiques.
 - Es compten accidents, no víctimes, ja que el nombre d'ocupants d'un vehicle accidentat és aleatori.
 - EuroRAP comptabilitza accidents amb morts fins a 24 hores després de l'accident i accidents amb ferits 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 (2011, 2012, 2013).

Nou objectiu de la Unió Europea per al 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%.
- Per al 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.

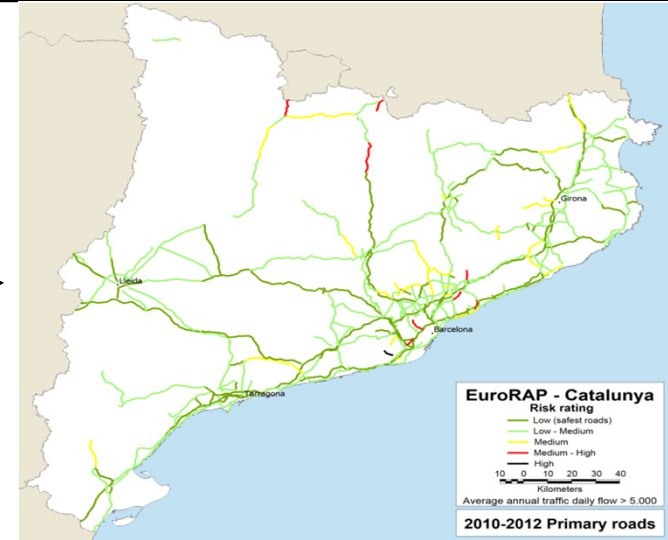
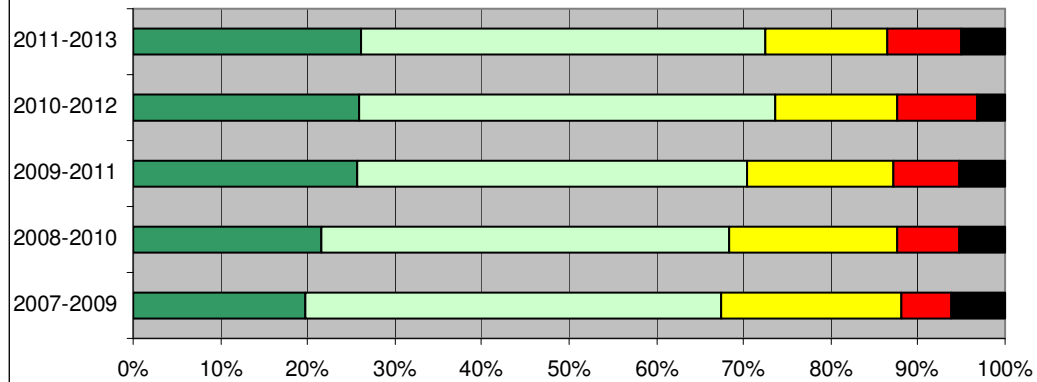
Noves bandes de risc EuroRAP 2020



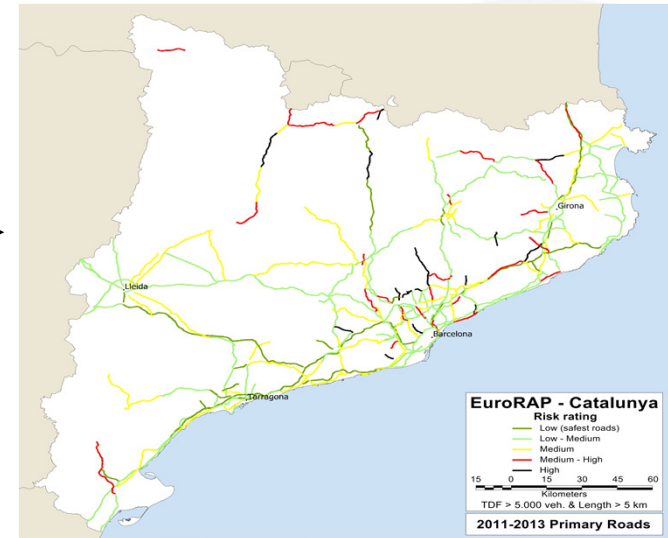
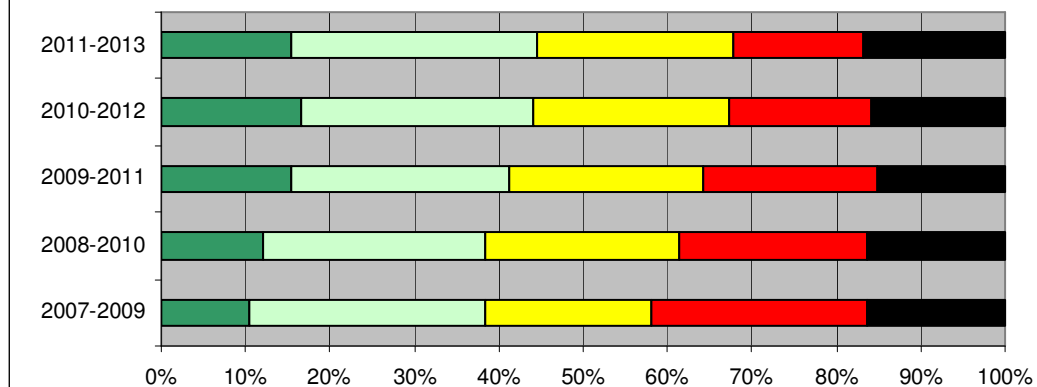
- A partir d'enguany EuroRAP trasllada l'objectiu 2020 al seu indicador de mesura i, per tant, redueix a la meitat el barem de les bandes de risc.
- Aquesta mesura, ens permet redefinir el nivell de risc d'acord amb els objectius actuals, en comptes de continuar mesurant el risc amb

Noves bandes Vs. Antigues bandes de risc

Evolució del risc en carretera (Barem antic)



Evolució del risc en carretera (Barem Nou)



* Es tenen en compte tots els km analitzats

Font: EuroRAP

EuroRAP a Catalunya

- La xarxa analitzada per EuroRAP consisteix en 6.356 Km de xarxa viària catalana que representa el 53% del total (12.102 Km). Aquesta xarxa es divideix en 424 trams sota estudi.
- A la xarxa analitzada per EuroRAP té lloc el 90% de la mobilitat total en carretera de Catalunya.
- A la xarxa analitzada per EuroRAP té lloc el 79% 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 (2011/12/13).

Evolució del risc a Catalunya

	Mitjana 2010-2012	diferència	Mitjana 2011-2013
accidents M i FG*	762	-2.45%	744
mobilitat (veh*Km)	30.18	-2.39%	29.46
Index Risc	25.3	-0.06%	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 2,5%. També a la baixa es troba la mobilitat global amb una disminució d'un 2,4%.
- Aquestes variacions comporten una que el risc pràcticament no ha variat (-0,1%) en el global de la xarxa analitzada per EuroRAP.

Distribució de quilòmetres segons el seu risc a Catalunya

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%

· Es tenen en compte tots els km analitzats

Font: EuroRAP

· S'apliquen les noves bandes de risc retroactivament fins 2010

- Els quilòmetres de risc “molt alt” representen un 17% del total de la xarxa analitzada, amb una certa estabilitat des del període 2007-09.
- Per altra banda, el risc “alt” ha disminuït un 2% respecte l'últim estudi i un 11% des del període 2007-09.
- Els quilòmetres amb un índex “molt baix” i “baix”, han pujat del 38% fins al 44% del total en els últims 4 anys

Demarcacions segons el seu risc

% kms segons risc	Molt Alt	Alt	Moderat	Baix	Molt Baix
Barcelona	23,6 (19,6)	10,7 (11,2)	21,8 (25,8)	31,4 (29,5)	12,6 (13,9)
Girona	15,1 (14,8)	19,4 (16,5)	20,0 (29,0)	32,7 (26,4)	12,8 (13,3)
Lleida	15,2 (14,7)	21,3 (28,5)	24,0 (13,8)	26,7 (26,3)	12,8 (16,6)
Tarragona	6,8 (10,5)	13,9 (14,8)	28,3 (24,0)	24,1 (25,2)	26,8 (25,5)
Catalunya	16,9 (15,9)	15,3 (16,8)	23,2 (23,4)	29,2 (27,4)	15,4 (16,6)

Entre parèntesi, les dades de l'anterior trienni 2010-2012.

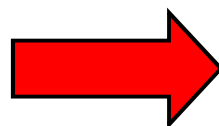
* Es tenen en compte tots els km analitzats i s'aplica el nou barem retroactivament

- El quadre mostra el repartiment del risc en cadascuna de les quatre demarcacions catalanes, així com el total.
- A Barcelona, Girona i Lleida, els Km amb risc “molt alt” han pujat un 4%, un 0,3% i un 0,5% respecte a l'any passat. A Tarragona els quilòmetres dins d'aquesta franja han baixat un 3,7%.
- La demarcació amb major percentatge de Km de risc “alt” i “molt alt” és Lleida amb un 36,5%, mentre que Tarragona és la que menys en té amb un 20,7%.

Anàlisi EuroRAP per trams

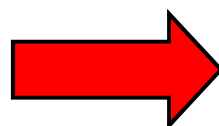
EuroRAP classifica els trams segons dos variables

**RISC
D'ACCIDENTALITAT**



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

**CONCENTRACI
Ó
D'ACCIDENTS**



Zones de concentració d'accidents. Per a tots els vehicles i per al col·lectiu motociclista.

Risc d'accident vs. Concentració d'accidents

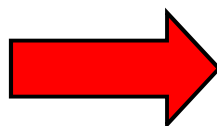


* Les fotografies de carreteres s'han triat únicament per exemplificar els conceptes de risc i concentració d'accidents.

Anàlisi EuroRAP per trams

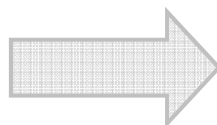
EuroRAP classifica els trams segons dos variables

**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 al col·lectiu motociclista.

Situació general

Els resultats d'EuroRAP més significatius s'obtenen sometent els 424 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.
- S'obtenen 222 trams (3.467 km), on té lloc el 81% de la mobilitat total i el 61% dels accidents mortals i greus de tot Catalunya.

Els 10 trams amb més risc d'accident a Catalunya 2011-2013

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	RISC	Mitjana Acc. MiFG*
→ BV-2041	Gavà (X av. Joan Carles I)	Begues (X BV-2411)	6,3	Xarxa comarcal	Barcelona	9.093	Molt Alt	4,00
→ N-260/N-152	X GIV-4033 (Alp)	Frontera Francesa	6,5	Xarxa bàsica	Girona	6.349	Molt Alt	2,33
→ C-1415a	Terrassa (centre)	Sentmenat (X C-1413a)	12,9	Xarxa comarcal	Barcelona	6.133	Molt Alt	4,33
→ BP-1417	Barcelona (X B-20)	St. Cugat del Vallès (X BV-1462)	11,4	Xarxa comarcal	Barcelona	7.212	Molt Alt	4,00
→ C-16	Berga (X C-26, X BP-4654)	Bagà (X C-1411z)	17,7	Xarxa bàsica	Barcelona	8.267	Molt Alt	6,33
→ B-502	Vilassar de Mar (X N-II)	Argentona (X C-1415c)	6,3	Xarxa local	Barcelona	7.471	Molt Alt	2,00
BV-1221	Terrassa (centre, placeta de la Creu)	Final ZU Matadepera (límit del Parc Natural)	7,1	Xarxa local	Barcelona	10.159	Molt Alt	3,00
N-260	X GIP-5239 (Navata)	Besalú (X A-26)	12,8	Xarxa bàsica	Girona	7.135	Molt Alt	3,67
C-59	Caldes de Montbui (X C-1415b)	Moià (X N-141c)	23,7	Xarxa comarcal	Barcelona	6.736	Molt Alt	6,33
GI-555	Sils (X N-II)	Massanes (X C-35)	14,1	Xarxa local	Girona	6.661	Molt Alt	3,67

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

- Respecte el trienni passat, són 5 els trams que enguany repeteixen dins d'aquest llistat, destacant el tram BV-2041 que no varia la seva posició dins la taula.
- 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, 7 pertanyen a la província de

Els 10 trams de menys risc a Catalunya 2011-2013

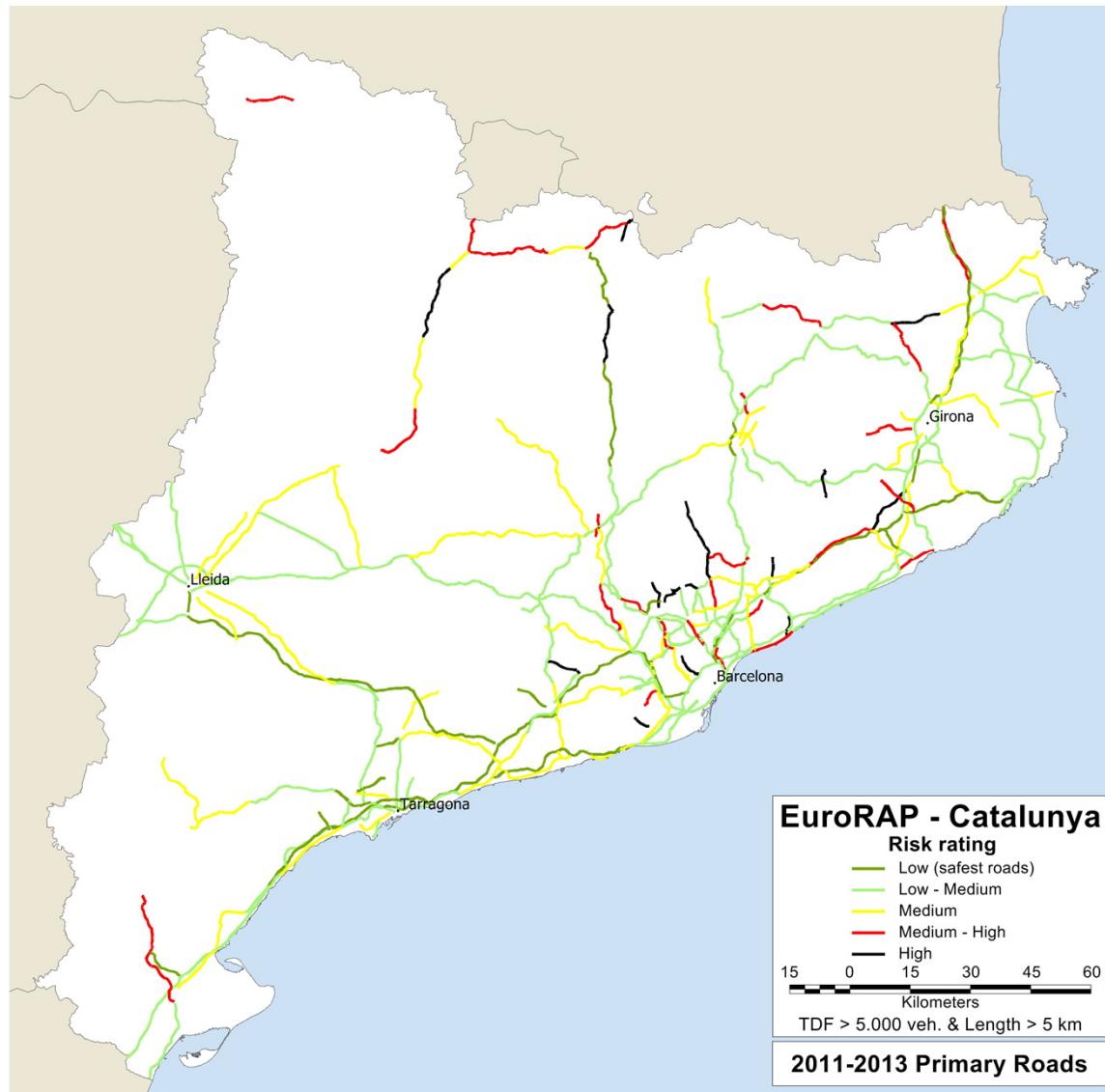
Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	RISC	Mitjana Acc. MiFG*
T-11	Inici variant Reus	Final variant Reus (X N420A)	10.6	Xarxa bàsica	Tarragona	26,848	Molt baix	0.00
A-7	Central nuclear (X N-340)	Cambrils (X N-340, TV-3141)	25.2	Xarxa bàsica	Tarragona	20,059	Molt baix	0.00
B-40	X C-16, Viladecavalls	Terrassa (rotonda les Arenes)	6.3	Xarxa bàsica	Barcelona	12,745	Molt baix	0.00
LL-12	Accés AP-2 Lleida (X C_12, X C-12D)	Lleida (X N-IIa)	5.4	Xarxa bàsica	Lleida	9,336	Molt baix	0.00
C-37	Alcover (X C-14)	Valls (X N-240aa)	6.7	Xarxa bàsica	Tarragona	8,575	Molt baix	0.00
BP-2121	Vilafranca del Penedès (X N-340a)	X BV-2122 (Sant Martí Sarroca)	9.0	Xarxa comarcal	Barcelona	7,992	Molt baix	0.00
GI-512	Tordera (X N-II)	Maçanet de la Selva (X C-35)	8.3	Xarxa comarcal	Girona	7,250	Molt baix	0.00
T-312	Cambrils (X N-340)	Montbrió del Camp (X T-310)	5.4	Xarxa comarcal	Tarragona	6,593	Molt baix	0.00
TP-7225	Reus (X C-14z)	El Morell (X T-722)	8.2	Xarxa local	Tarragona	5,891	Molt baix	0.00
C-16	Bagà (X C-1411z)	LP-4033B)	17.2	Xarxa bàsica	Barcelona	5,163	Molt baix	0.00

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

- Aquest any, 512 km tenen un risc igual a zero. Per tant, un 8% 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 disminuït en 31 km
- Dels 47 trams amb menys risc a Catalunya, Barcelona n'aporta 18, Tarragona 14, Lleida 9 i Girona 6 trams.

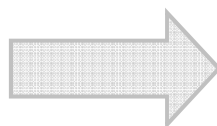
Mapa de risc de Catalunya



Anàlisi EuroRAP per trams

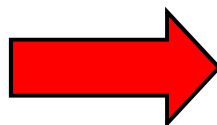
EuroRAP classifica els trams segons dos variables

RISC
D'ACCIDENTALITAT



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

CONCENTRACI
Ó
D'ACCIDENTS



Zones de concentració d'accidents per a tots els vehicles i per al col·lectiu motociclista.

Els trams amb més concentració d'accidents de Catalunya

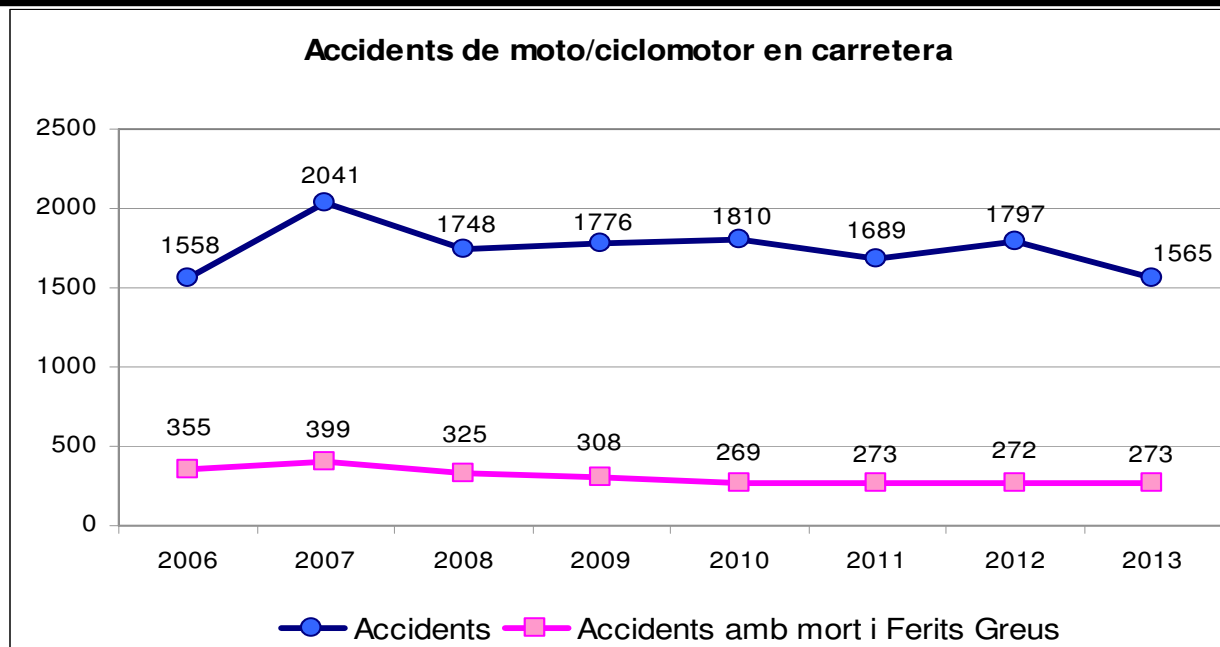
Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	Acc. MiFG /Km
C-31	El Prat del Llobregat (X C-32B, X C-31C)	L'Hospitalet (Gran Via, límit TM Barcelona)	7,4	Xarxa bàsica	Barcelona	84.060	0,86
C-58	Barcelona (X C-33, X C-17)	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	7,1	Xarxa bàsica	Barcelona	142.286	0,80
C-58	Terrassa (X B-120)	Vacarisses (X C-16)	8,6	Xarxa bàsica	Barcelona	21.396	0,70
BV-1432	Granollers (X C-1415b)	Lliça d'Amunt (X BV-1602)	3,4	Xarxa local	Barcelona	12.424	0,68
C-31C	St. Boi de Llobregat (X B-201)	El Prat de Llobregat (X C-31)	3,0	Xarxa bàsica	Barcelona	34.785	0,68
C-245	Cornellà de Llobregat (X A-2 X B-10)	Esplugues (X N-340)	4,4	Xarxa local	Barcelona	19.649	0,67
B-10	Nus de la Trinitat	Enllaç B-20, A-2, C-32	19,8	Xarxa bàsica	Barcelona	91.194	0,66
N-II	Montgat, rotonda del Mil·leni (B-20)	Enllaç Mataró sud amb C-32	11,7	Xarxa local	Barcelona	32.364	0,66
BV-2041	Gavà (X av. Joan Carles I)	Begues (X BV-2411)	6,3	Xarxa comarcal	Barcelona	9.093	0,64
C-58	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	Terrassa (X C-16)	13,4	Xarxa bàsica	Barcelona	86.853	0,62

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

Font: EuroRAP

- No tots els trams dins d'aquesta taula són trams amb un risc "molt alt", però són els trams que acumulen més accidentalitat per km (a excepció dels trams BV-2041, BV-1432 i C-245 que són trams amb risc Molt alt).
- 6 dels 10 trams amb elevada concentració d'accidents de Catalunya es troben a l'àrea metropolitana de Barcelona.
- 6 dels 10 trams són vies d'alta intensitat de trànsit (IMD>15.000) que pertanyen a la xarxa bàsica de carreteres de Catalunya.

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 amb morts i ferits greus en moto/ciclomotor han baixat un 23,1% en set anys. En aquest mateix període, els accidents totals es mantenen pràcticament constants.
- A la xarxa EuroRAP, les motos/ciclomotors estan implicades en 273 accidents mortals o greus (36,6% dels 744 accidents mortals o greus

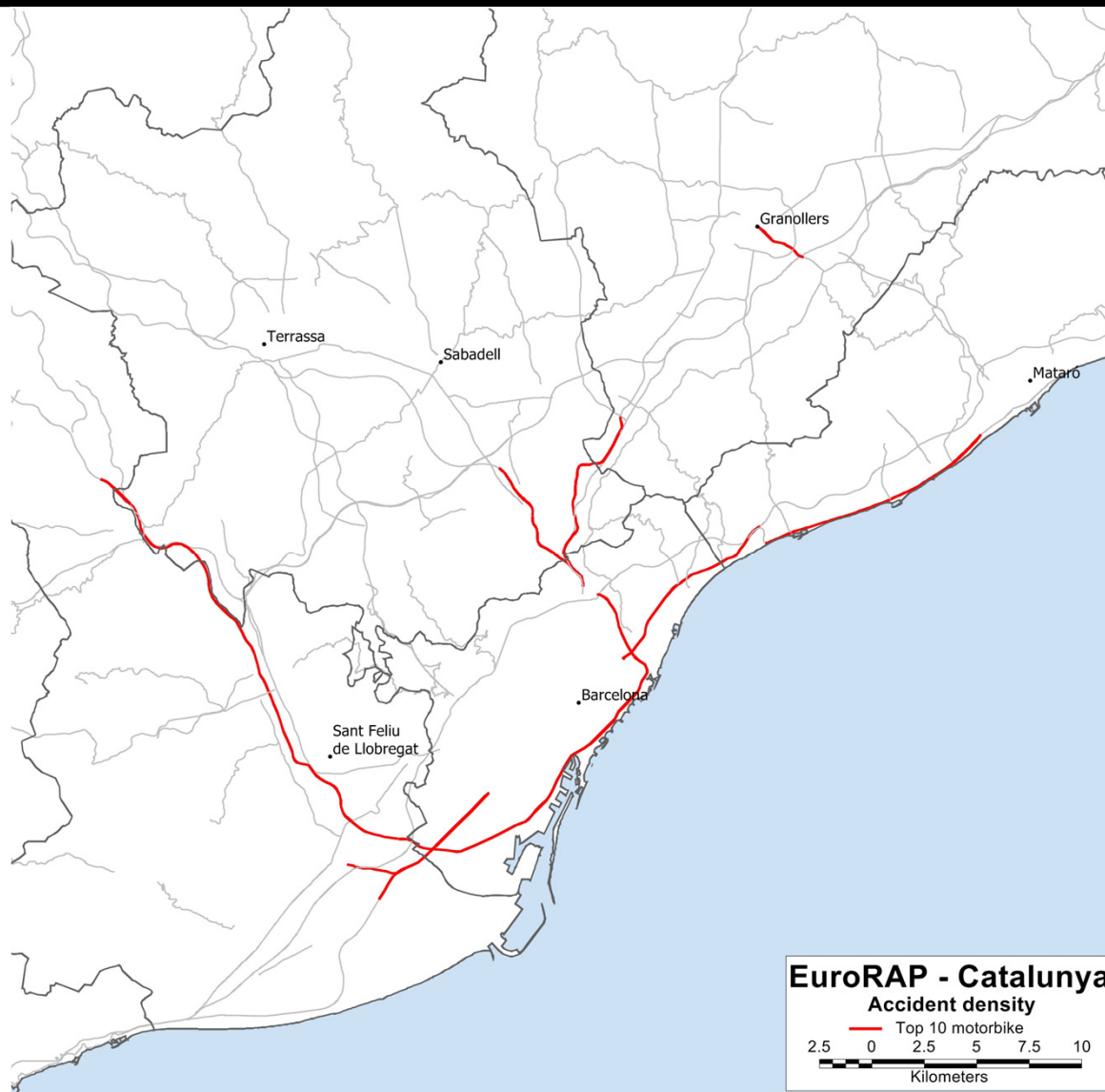
Trams amb més accidents de moto i ciclomotor

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	84.060	0,63	74%
→ B-10	Nus de la Trinitat	Enllaç B-20, A-2, C-32	19,8	Xarxa bàsica	Barcelona	91.194	0,49	74%
→ C-31C	St. Boi de Llobregat (X B-201)	El Prat de Llobregat (X C-31)	3,0	Xarxa bàsica	Barcelona	34.785	0,45	67%
→ N-II	Montgat, rotonda del Mil·lenni (B-20)	Enllaç Mataró sud amb C-32	11,7	Xarxa local	Barcelona	32.364	0,43	65%
→ C-31	Barcelona (X B-10)	Montgat (enllaç C-32)	9,5	Xarxa bàsica	Barcelona	62.818	0,42	80%
C-1415c	Granollers (Rotonda B-40)	Granollers (X N-152a)	2,7	Xarxa comarcal	Barcelona	17.128	0,36	100%
A-2	Enllaç amb AP-2	Enllaç B-20, B-10, C-32	6,6	Xarxa bàsica	Barcelona	113.989	0,35	64%
→ C-17	Barcelona (X C-33)	Mollet del Vallès (X C-59)	10,0	Xarxa bàsica	Barcelona	50.710	0,33	77%
A-2	Enllaç Martorell	Enllaç amb AP-2	18,2	Xarxa bàsica	Barcelona	103.774	0,33	62%
C-58	Barcelona (X C-33, X C-17)	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	7,1	Xarxa bàsica	Barcelona	142.286	0,33	41%

Font: EuroRAP

- 5 dels 10 trams amb més accidents de moto i ciclomotor ja eren l'any passat en aquest llistat.
- A la xarxa EuroRAP, el 50% dels accidents greus de moto es concentren en només el 10% de la longitud de la xarxa (640 Km).
- 7 dels 10 trams pertanyen a l'àrea metropolitana de Barcelona.

Mapa dels trams amb més accidents de moto i ciclomotor



Conclusions

- El risc de patir un accident greu o mortal es manté estable a les carreteres catalanes en l'últim trienni (disminució del 0,1%).
- A la xarxa analitzada per EuroRAP (53% quilòmetres i 90% mobilitat de Catalunya) queda un 17% dels trams on el risc de patir un accident greu o mortal és “molt alt” (1076 Km). També queda un 15% dels trams on el risc és “alt” (975 Km) d'acord amb el nou barem de mesura del risc.
- La demarcació amb major percentatge de Km de risc “alt” i “molt alt” és Lleida amb un 36,5%, mentre que Tarragona és la que menys en té amb un 20,7%.
- La disminució del risc passa per actuar sobre tres factors: infraestructura, conductor i vehicle.
- Els trams de major risc per als conductors es presenten de forma sistemàtica en vies de calçada única, amb intensitats de trànsit mitjanes o baixes.

Conclusions

- Segons EuroRAP, el tram BV-2041 entre Gavà i Begues és, per tercer any consecutiu, el tram que encapçala el llistat de trams amb més risc de patir un accident. També figura entre els trams amb més accidents per quilòmetre (concentració).
- La xarxa de “risc zero” suma 512 km (tot i disminuir 31 km). Per tant, un 8% de la xarxa analitzada per EuroRAP no ha tingut cap accident mortal o greu en l'últim trienni.
- Els trams que acumulen més accidentalitat se situen fonamentalment a l'àrea metropolitana i tenen una proporció gran d'accidents amb motos i ciclomotors implicats.
- El col·lectiu de moto representa una part important de l'accidentalitat mortal i greu (36% del total), però es troba molt concentrada ja que el 50% dels accidents mortals i greus en moto es localitzen a tan sols el 10% de la xarxa (640 Km).