



servei català de

Trànsit



**Diputació
Barcelona**



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

Resultats de l'estudi EuroRAP

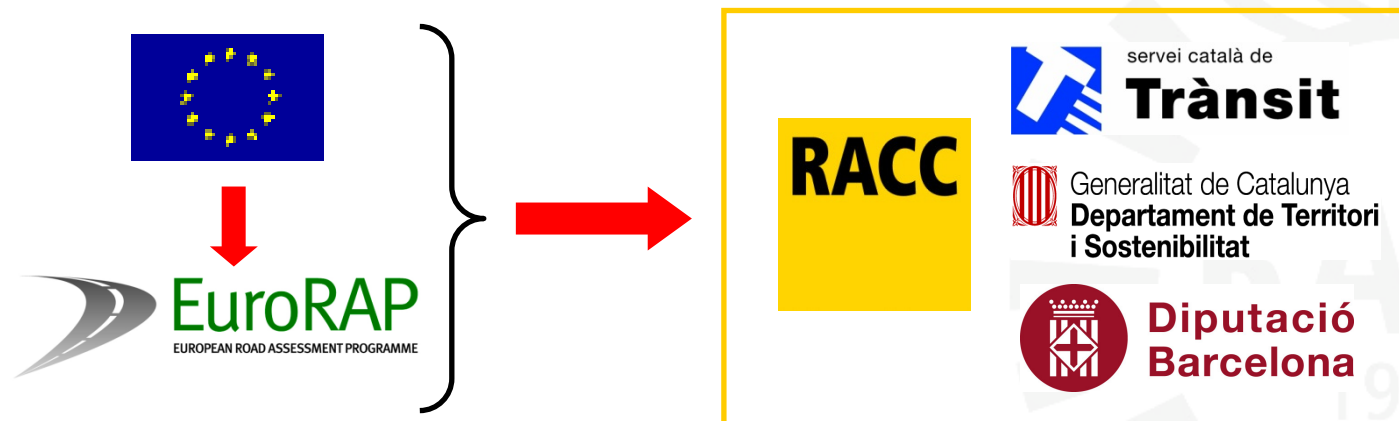
Programa europeu de valoració de carreteres

Barcelona, 18 de desembre de 2013



Què és EuroRAP?

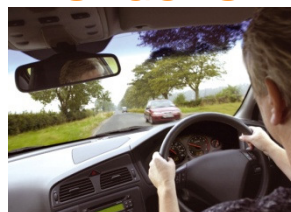
- EuroRAP és un consorci europeu que persegueix la millora de la seguretat viària en carretera.
- A Catalunya hi participen, des de l'any 2002:
 - Reial Automòbil Club de Catalunya (RACC)
 - Servei Català de Trànsit
 - Departament de Territori i Sostenibilitat
 - Diputació de Barcelona
- Aquesta és la 12a edició de l'estudi d'EuroRAP a Catalunya.



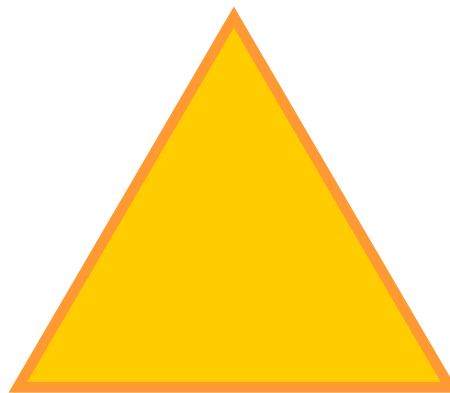
Objectiu RACC – DTiS – SCT – DiBa

- EuroRAP mostra la distribució 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 (2010, 2011, 2012).

EuroRAP a Catalunya

- La xarxa analitzada per EuroRAP consisteix en 6.361 Km de xarxa viària catalana que representa el 53% del total (12.102 Km). Aquesta xarxa es divideix en 425 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 76% 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 (2010/11/12).

Evolució del risc a Catalunya

	Mitjana 2009-2011	diferència	Mitjana 2010-2012
accidents M i FG*	794	-3,95%	762
mobilitat (veh*Km)	31,05	-2,77%	30,18
Index Risc	25,6	-1,21%	25,3

* 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 4%. També a la baixa es troba la mobilitat global amb una disminució d'un 2,8%.
- Aquestes variacions comporten una disminució del 1,2% del risc de patir un accident mortal o greu en el global de la xarxa analitzada per EuroRAP.

Distribució de quilòmetres segons el seu risc a Catalunya

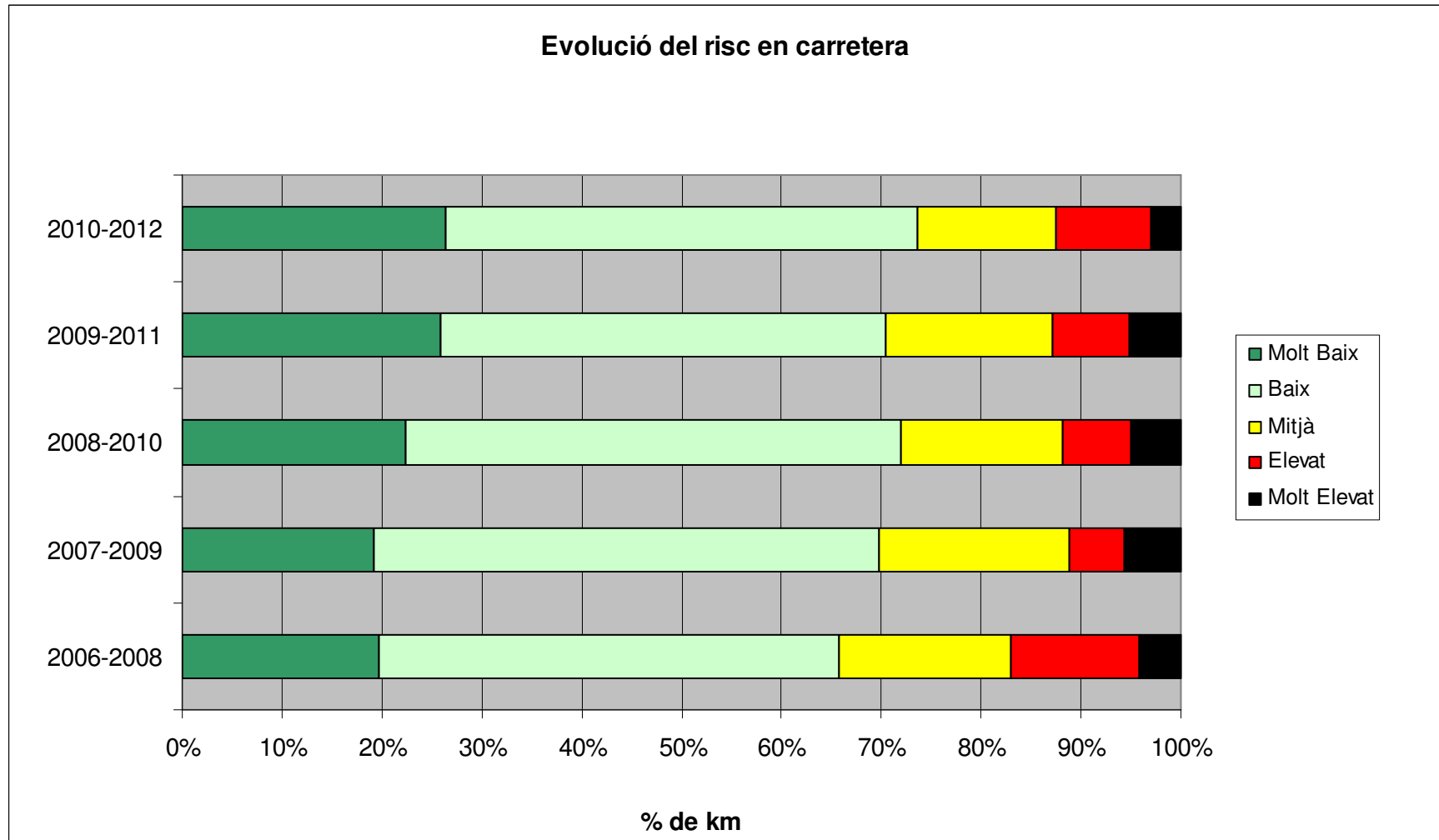
Risc/Anys	2006-2008	2007-2009	2008-2010	2009-2011	2010-2012
Molt Elevat	4,2%	5,7%	5,1%	5,2%	3,1%
Elevat	12,9%	5,5%	6,7%	7,7%	9,5%
Moderat	17,2%	18,9%	16,3%	16,7%	13,9%
Baix	46,0%	50,7%	49,6%	44,5%	47,2%
Molt Baix	19,8%	19,1%	22,4%	26,0%	26,4%

* Es tenen en compte tots els km analitzats

Font: EuroRAP

- Els quilòmetres de risc molt elevat o elevat a les carreteres catalanes representen un 12% del total de la xarxa analitzada.
- Aquest percentatge és una mica més baix respecte l'estudi anterior, degut a la disminució exclusiva dels trams de risc molt elevat.
- Els quilòmetres amb un índex molt baix i baix, han pujat del 66% fins al 73% del total en els últims 4 anys.

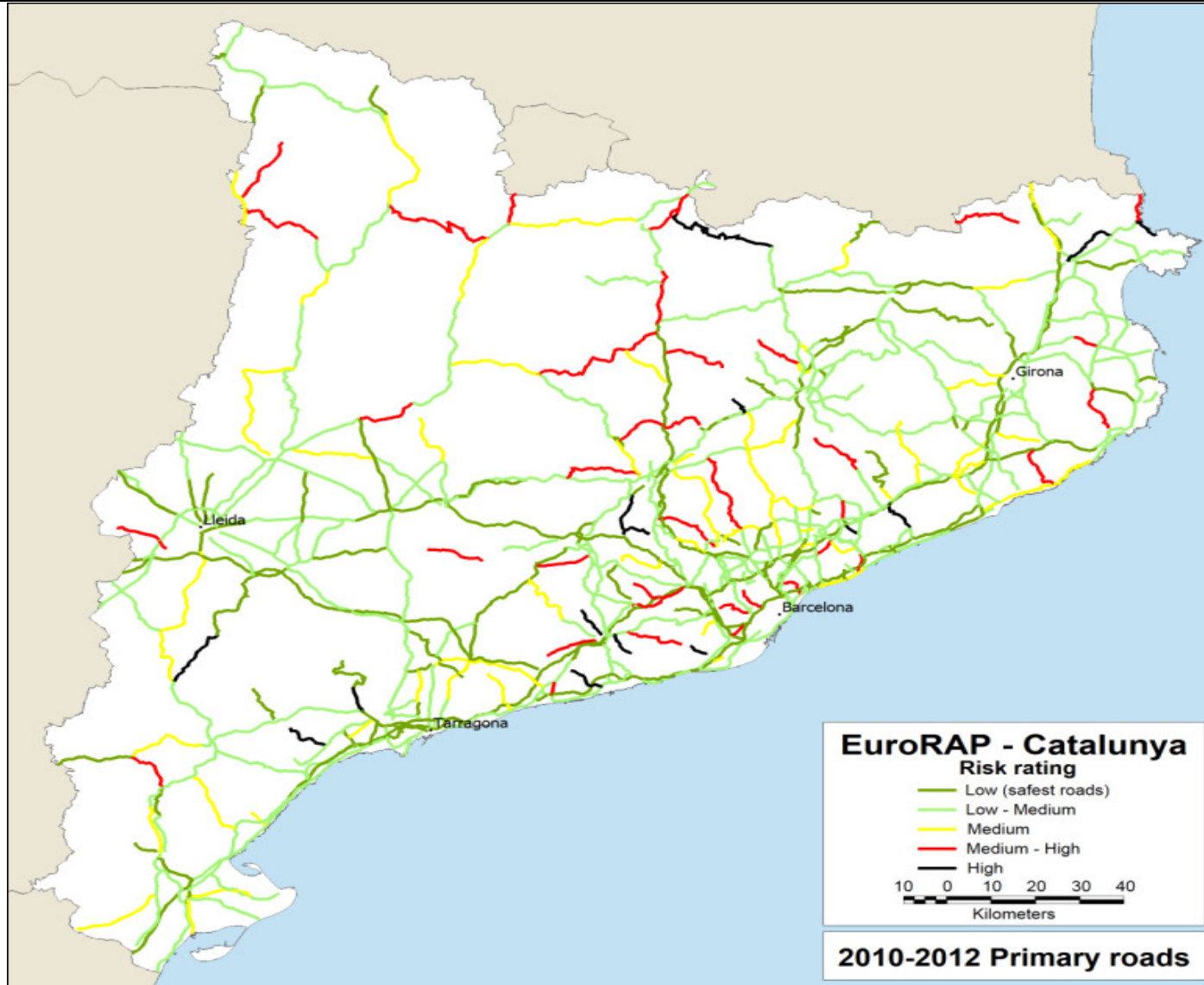
Distribució de quilòmetres segons el seu risc a Catalunya



* Es tenen en compte tots els km analitzats

Font: EuroRAP

Mapa de risc de Catalunya



Demarcacions segons el seu risc

% kms segons risc	Molt Elevat	Elevat	Moderat	Baix	Molt Baix
Barcelona	3.2 (5.7)	12.0 (6.1)	10.4 (18.0)	47.8 (44.4)	26.6 (25.8)
Girona	5.6 (6.3)	7.9 (6.3)	14.8 (21.2)	49.4 (43.7)	22.3 (22.6)
Lleida	1.5 (4.6)	11.9 (12.6)	18.5 (14.8)	45.1 (45.3)	23.0 (22.7)
Tarragona	2.0 (3.6)	2.7 (6.6)	15.0 (11.0)	46.2 (45.1)	34.2 (33.6)
Catalunya	3,1 (5,2)	9,5 (7,7)	13,9 (16,6)	47,2 (44,6)	26,4 (26,0)

Entre parèntesi, les dades de l'anterior trienni 2009-2011

* Es tenen en compte tots els km analitzats

- El quadre mostra el repartiment del risc en cadascuna de les quatre demarcacions catalanes, així com el total.
- A Barcelona i Girona, els Km amb risc elevat o molt elevat han pujat un 3,4% i un 0,9% respecte a l'any passat. A Lleida i Tarragona els quilòmetres dins d'aquesta franja han baixat un 3,8% i un 5,5% respectivament.
- La demarcació amb major percentatge de Km de risc elevat i molt elevat és Barcelona amb un 15,2%, mentre que Tarragona és la que menys en té amb un 4,7%.

Anàlisi EuroRAP

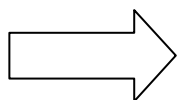
EuroRAP estudia dues variables relacionades amb l'accidentalitat per a diferents tipus de usuaris.

Risc
d'accidentalitat



- Accidentalitat dins la xarxa de carreteres amb una IMD > 5000.
- Accidentalitat dins la xarxa de carreteres amb una IMD < 5000.

Concentració
d'accidents



- Per a tots els usuaris de la via.
- 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

EuroRAP estudia dues variables relacionades amb l'accidentalitat per a diferents tipus de usuaris.

Risc
d'accidentalitat



- Accidentalitat dins la xarxa de carreteres amb una IMD > 5000.
- Accidentalitat dins la xarxa de carreteres amb una IMD < 5000.

Concentració
d'accidents



- Per a tots els usuaris de la via.
- Col·lectiu motociclista

Situació general

Els resultats d'EuroRAP més significatius s'obtenen sometent els 425 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 demostrin una persistència de risc; és a dir que 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 220 trams (3.429 km), que representen el 79,4% de la mobilitat total i el 59% dels accidents mortals i greus de tot Catalunya.

Els trams amb més risc d'accident a Catalunya

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	9.377	Molt Elevat	4,33
→ BP-1417	Barcelona (X B-20)	St. Cugat del Vallès (X BV-1462)	11,4	Xarxa comarcal	Barcelona	7.678	Elevat	4,33
N-145	X N-260a (Seu d'Urgell)	Frontera Francesa	9,9	Xarxa bàsica	Lleida	7.573	Elevat	3,67
N-260/N-152	X GIV-4033 (Alp)	Frontera Francesa	6,5	Xarxa bàsica	Girona	6.692	Elevat	2,00
B-502	Vilassar de Mar (X N-II)	Argentona (X C-1415c)	6,3	Xarxa local	Barcelona	7.590	Elevat	2,00
→ BV-5001	Vilanova del Vallès (X BP-5002)	La Roca del Vallès (X C-1415c)	5,8	Xarxa local	Barcelona	5.538	Elevat	1,33
→ C-16	Berga (X C-26, X BP-4654)	Bagà (X C-1411z)	17,7	Xarxa bàsica	Barcelona	8.275	Elevat	6,00
BV-5108	Cardedeu (X c. Dr. Klein)	Cànoves i Samalús (X BP-5107)	5,0	Xarxa local	Barcelona	6.488	Elevat	1,33
→ C-14	Coll de Nargó (X L-511)	Adrall (X N-260)	20,8	Xarxa bàsica	Lleida	7.931	Mitjà	5,67
C-12	Tortosa (X T-341)	Xerta (X N-230b)	14,5	Xarxa bàsica	Tarragona	6.798	Mitjà	3,33

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

Font: EuroRAP

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

- Per segon any consecutiu, la BV-2041 encapçala el llistat dels trams amb més risc d'accident de Catalunya, augmentant el seu nivell de risc de “Elevat” a “Molt Elevat”.
- Dels deu trams amb més risc d'accident, cinc pertanyen a vies de la xarxa bàsica de carreteres. La resta pertanyen a la xarxa local (3) i comarcal (2).
- Dels 10 trams d'alt risc de la llista, 6 pertanyen a la província de Barcelona, mentre que Lleida en té 2. Tarragona i Girona, 1 cadascun.

Els trams de menys risc a Catalunya

Carretera	Inici de Tram	Fi de Tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	RISC	*Mitjana Acc. MiFG
LL-12	Accés AP-2 Lleida (X C_12, X C-12D)	Lleida (X N-IIa)	5,4	Xarxa bàsica	Lleida	9.990	Molt Baix	0,00
AP-2	Enllaç Lleida	Enllaç Borges Blanques	21,1	Xarxa bàsica	Lleida	9.548	Molt Baix	0,00
C-37	Alcover (X C-14)	Valls (X N-240aa)	6,7	Xarxa bàsica	Tarragona	8.780	Molt Baix	0,00
BV-1248	Sabadell (Can Deu)	Matadepera (X BV-1275)	5,3	Xarxa local	Barcelona	7.526	Molt Baix	0,00
T-312	Cambrils (X N-340)	Montbrí del Camp (X T-310)	5,4	Xarxa comarcal	Tarragona	6.598	Molt Baix	0,00
GIV-6502	X C-31 Pals	X c. Ponent, Platja de Pals	5,0	Xarxa local	Girona	6.578	Molt Baix	0,00
A-22	A-2/N-240 Lleida (rotonda Jardiland)	Límit provincial amb Ossa	19,2	Xarxa bàsica	Lleida	5.498	Molt Baix	0,00
C-37	Odena (X A-2)	Manresa (X-C-1411b, c. Muralla de Sant Domènec)	11,1	Xarxa local	Barcelona	4.895	Molt Baix	0,00
C-1410z	Súria (X variant)	Final variant	5,5	Xarxa local	Barcelona	4.185	Molt Baix	0,00
LP-9221	Lleida (barri Secà de Sant Pere, LV-9224)	Albesa (X LV-9225)	15,1	Xarxa local	Lleida	3.942	Molt Baix	0,00

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

Font: EuroRAP

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

- Aquest any, 543 km tenen un risc igual a zero. És a dir, en l'últim trienni un 8,5% de la xarxa analitzada per EuroRAP no ha tingut cap accident mortal o greu.
- Respecte l'any passat, els trams que tenen risc zero han augmentat en 84 km (4 trams més).
- Dels 48 trams amb menys risc a Catalunya, Barcelona n'aporta 17, Tarragona 11, Lleida 13 i Girona 7 trams.

Xarxa de carreteres de baixa intensitat (IMD<5000)

La xarxa de carreteres de baixa intensitat (IMD inferior a 5.000 vehicles/dia, trams amb almenys 1 accident mortal o greu en els darrers dos anys, i longitud superior a 5 Km) i analitzem la seva evolució tenim:

- La xarxa de baixa IMD té 132 trams (2.397 Km), que representen el 5,8% de la mobilitat i el 13,2% dels accidents mortals i greus de tot Catalunya.

	2009-2011	2010-2012	Diferencia
Accidents MiFG	138	132	-4,3%
Mobilitat (veh*km)	1,96	1,95	-0,5%
Index Risc	70,4	67,6	-4,0%

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

- Així doncs, els accidents greus i mortals han disminuït a Catalunya en un 4,3%, mentre que la mobilitat hi ha disminuït un 0,5%.
- Aquestes variacions comporten una disminució del 4% del risc de patir un accident mortal o greu en la xarxa de baixa intensitat.

Anàlisi EuroRAP

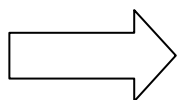
EuroRAP estudia dues variables relacionades amb l'accidentalitat per a diferents tipus de usuaris.

Risc
d'accidentalitat



- Accidentalitat dins la xarxa de carreteres amb una IMD > 5000.
- Accidentalitat dins la xarxa de carreteres amb una IMD < 5000.

Concentració
d'accidents



- Per a tots els usuaris de la via.
- Col·lectiu motociclista

Els trams amb més concentració d'accidents de Catalunya

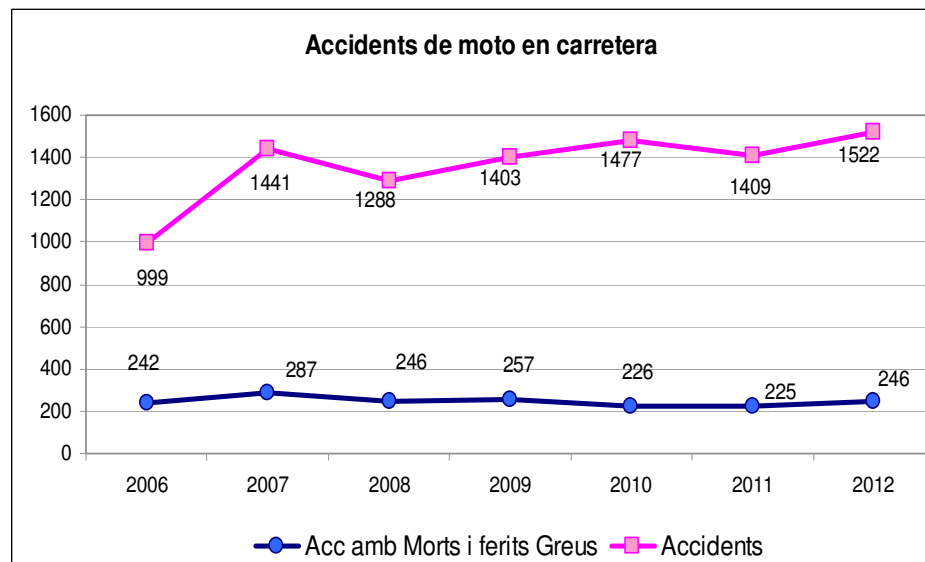
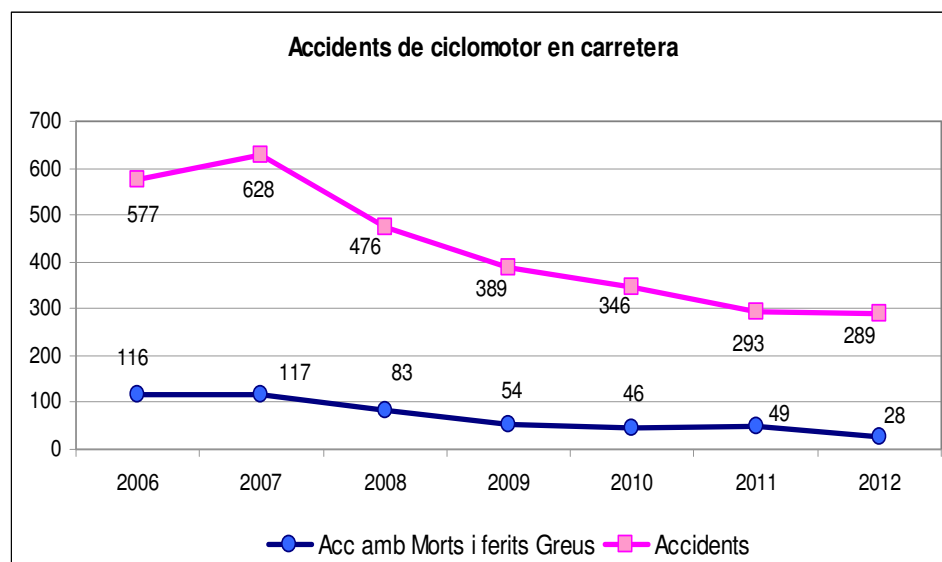
Carretera	Inici de Tram	Fi de Tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	Acc. MiFG / Km
→ C-31	El Prat del Llobregat (X C-32B, X C-31C)	L'Hospitalet (Gran Via, límit TM Barcelona)	7,4	Xarxa bàsica	Barcelona	83.980	0,86
→ N-II	Montgat, rotonda del Mil·leni (B-20)	Enllaç Mataró sud amb C-32	11,7	Xarxa local	Barcelona	33.985	0,83
C-58	Barcelona (X C-33, X C-17)	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	7,1	Xarxa bàsica	Barcelona	143.841	0,75
BV-2041	Gavà (X av. Joan Carles I)	Begues (X BV-2411)	6,3	Xarxa comarcal	Barcelona	9.377	0,69
→ C-58	Terrassa (X B-120)	Vacarisses (X C-16)	8,6	Xarxa bàsica	Barcelona	22.087	0,62
→ B-10	Nus de la Trinitat	Enllaç B-20, A-2, C-32	19,8	Xarxa bàsica	Barcelona	97.954	0,61
B-20	Esplugues (X B-23)	Nus de la Trinitat	12,3	Xarxa bàsica	Barcelona	120.809	0,57
→ C-55	el Borràs (Castellvell i el Vilar) (X C-58)	Manresa (enllaç C-25)	17,6	Xarxa bàsica	Barcelona	27.892	0,55
→ C-58	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	Terrassa (X C-16)	13,4	Xarxa bàsica	Barcelona	91.959	0,55
B-682 / GI-682	Malgrat de Mar (X N-II)	Lloret (X C-63)	10,4	Xarxa comarcal	Girona	20.267	0,54

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

Font: EuroRAP

- Els trams dins d'aquesta taula no són trams amb un risc elevat, però són els trams que acumulen més accidentalitat (a excepció del tram BV-2041 que és un tram amb risc Molt Elevat)
- 6 dels 10 trams amb elevada concentració d'accidents de Catalunya es troben a l'àrea metropolitana de Barcelona.
- 7 dels 10 trams són vies d'alta intensitat de trànsit que pertanyen a la xarxa bàsica de carreteres de Catalunya.
- En altres 7 dels 10 trams s'observa que els accidents són majoritàriament amb implicació de moto o ciclomotor.

Accidentalitat de moto i ciclomotor



* 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 ciclomotor han baixat un 75,8% en sis anys, mentre que han augmentat un 1,6% per a motos al mateix període.
- A la xarxa EuroRAP, les motocicletes estan implicades en 270 accidents mortals i greus (35% del total). Als trams on hi ha més accidents de moto aquesta proporció pot arribar en alguns casos fins al 90%

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	83.980	0,68	79%
→ N-II	Montgat, rotonda del Mil·leni (B-20)	Enllaç Mataró sud amb C-32	11,7	Xarxa local	Barcelona	33.985	0,51	62%
→ B-10	Nus de la Trinitat	Enllaç B-20, A-2, C-32	19,8	Xarxa bàsica	Barcelona	97.954	0,45	75%
→ BV-2041	Gavà (X av. Joan Carles I)	Begues (X BV-2411)	6,3	Xarxa comarcal	Barcelona	9.377	0,43	62%
→ B-20	Esplugues (X B-23)	Nus de la Trinitat	12,3	Xarxa bàsica	Barcelona	120.809	0,41	71%
→ C-31	Barcelona (X B-10)	Montgat (enllaç C-32)	9,4	Xarxa bàsica	Barcelona	68.450	0,35	71%
B-682 / GI-682	Malgrat de Mar (X N-II)	Lloret (X C-63)	10,4	Xarxa comarcal	Girona	20.267	0,35	65%
C-17	Barcelona (X C-33)	Mollet del Vallès (X C-59)	10,0	Xarxa bàsica	Barcelona	50.615	0,30	90%
→ C-58	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	Terrassa (X C-16)	13,4	Xarxa bàsica	Barcelona	91.959	0,30	55%
→ N-II	Enllaç Mataró nord amb C-32	Inici ZU Pineda	16,6	Xarxa local	Barcelona	20.117	0,28	74%

Font: EuroRAP

- 8 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 10,2% de la longitud de la xarxa (651 Km).
- 6 dels 10 trams pertanyen a l'àrea metropolitana de Barcelona.

Conclusions

- El risc de patir un accident greu o mortal ha baixat un 1,2% a les carreteres catalanes en l'últim trienni.
- De la xarxa analitzada per EuroRAP (53% quilòmetres i 90% mobilitat de Catalunya) queda un 3% dels trams on el risc de patir un accident greu o mortal és “molt elevat” (195 Km). També queda un 9% dels trams on el risc és “elevat” (601 Km).
- La demarcació amb més percentatge de quilòmetres de risc elevat i molt elevat és Barcelona amb un 15,2%, mentre que Tarragona és la que menys en té amb un 4,7%.
- 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

- A Catalunya enguany hi ha un tram amb risc “molt elevat” (negre) i set de risc “elevat” a la xarxa de més importància per a la mobilitat (IMD>5.000 vehicles diaris).
- La xarxa risc zero suma 543 km (84 km més que el trienni passat). És a dir, en l'últim trienni un 8,5% de la xarxa analitzada per EuroRAP no ha tingut cap accident mortal o greu.
- 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.
- El col·lectiu de moto presenta una accidentalitat en carretera molt localitzada ja que el 50% dels seus accidents mortals i greus es troben a només el 10% de la xarxa (651 Km), però estan implicats ja en el 35% del total d'accidents greus i mortals.