



servei català de

Trànsit



**Diputació
Barcelona**



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

Resultats de l'estudi EuroRAP

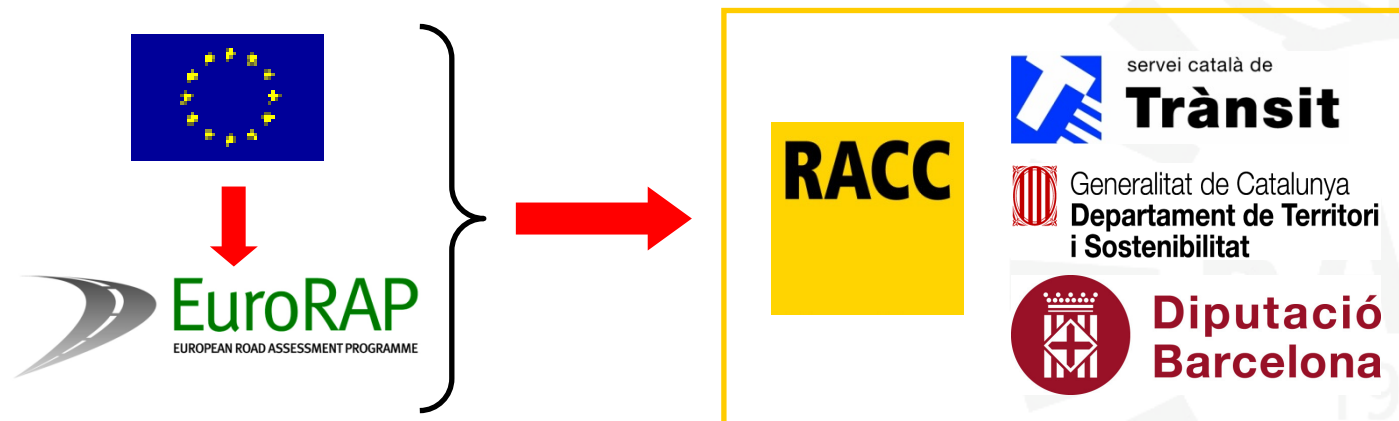
Programa europeu de valoració de carreteres

Barcelona, 18 de desembre de 2012



Què és EuroRAP?

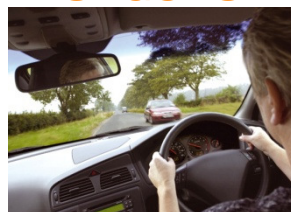
- EuroRAP és un consorci europeu que persegueix la millora de la seguretat viària en carretera.
- A Catalunya hi participen des de l'any 2002:
 - Reial Automòbil Club de Catalunya (RACC)
 - Servei Català de Trànsit
 - Departament de Territori i Sostenibilitat
 - Diputació de Barcelona
- Aquesta és la 11a edició de l'estudi EuroRAP a Catalunya.



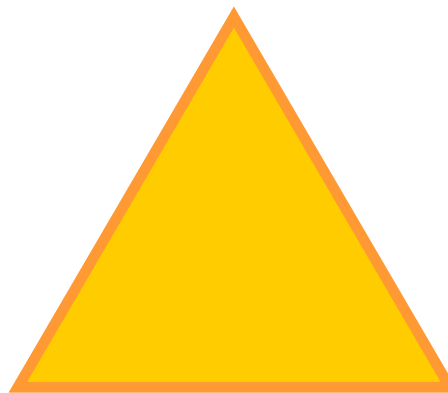
Objectiu RACC – DTiS – SCT

- 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**

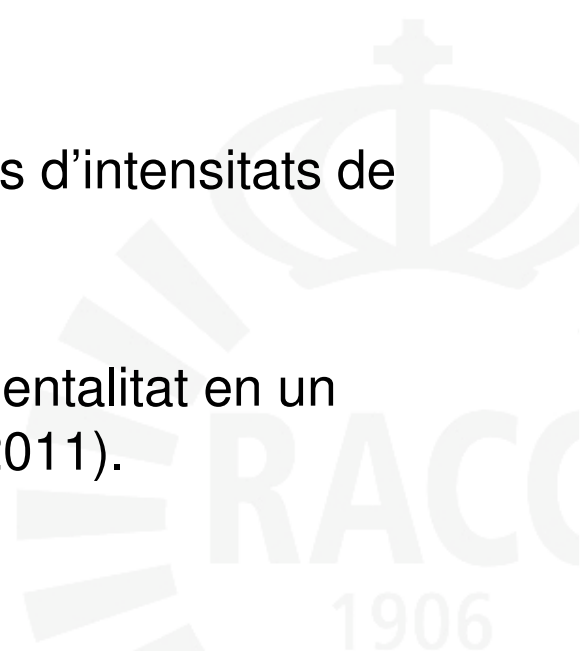


**VEHICLES
SEGURS**



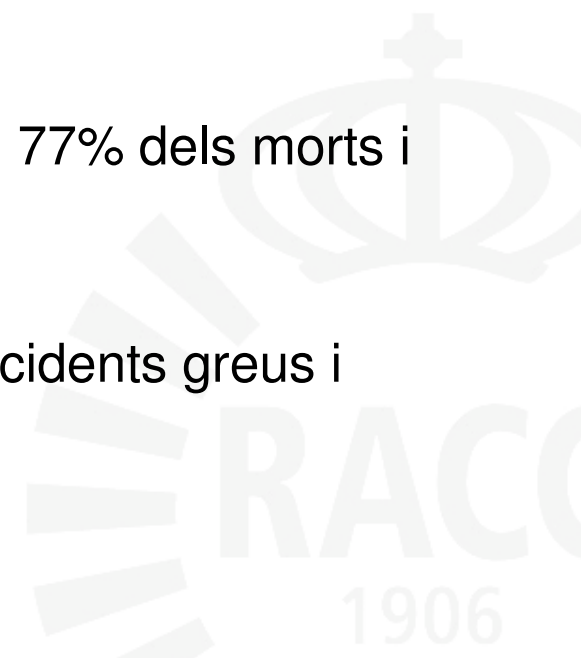
Com treballa EuroRAP

- 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 (2009, 2010, 2011).



EuroRAP a Catalunya

- La xarxa analitzada per EuroRAP consisteix de 6.347 Km de xarxa viària catalana que representa el 52% del total (12.206 Km). Aquesta xarxa es divideix en 424 trams sota estudi.
- A la xarxa analitzada per EuroRAP té lloc el 86% de la mobilitat total en carretera de Catalunya.
- A la xarxa analitzada per EuroRAP té lloc el 77% 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 (2009/10/11).



Evolució del risc a Catalunya

	Mitjana 2008-2010	diferència	Mitjana 2009-2011
accidents M i FG*	812	-5,74%	766
mobilitat (veh*Km)	31,84	-1,63%	31,32
Index Risc	25,5	-4,18%	24,4

* 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 5,4%. També a la baixa es troba la mobilitat global amb una disminució d'un 1,6%.
- Aquestes variacions comporten una disminució del 4,2% del risc de patir un accident mortal o greu en el global de la xarxa analitzada per EuroRAP.

Distribució de trams segons el seu risc a Catalunya

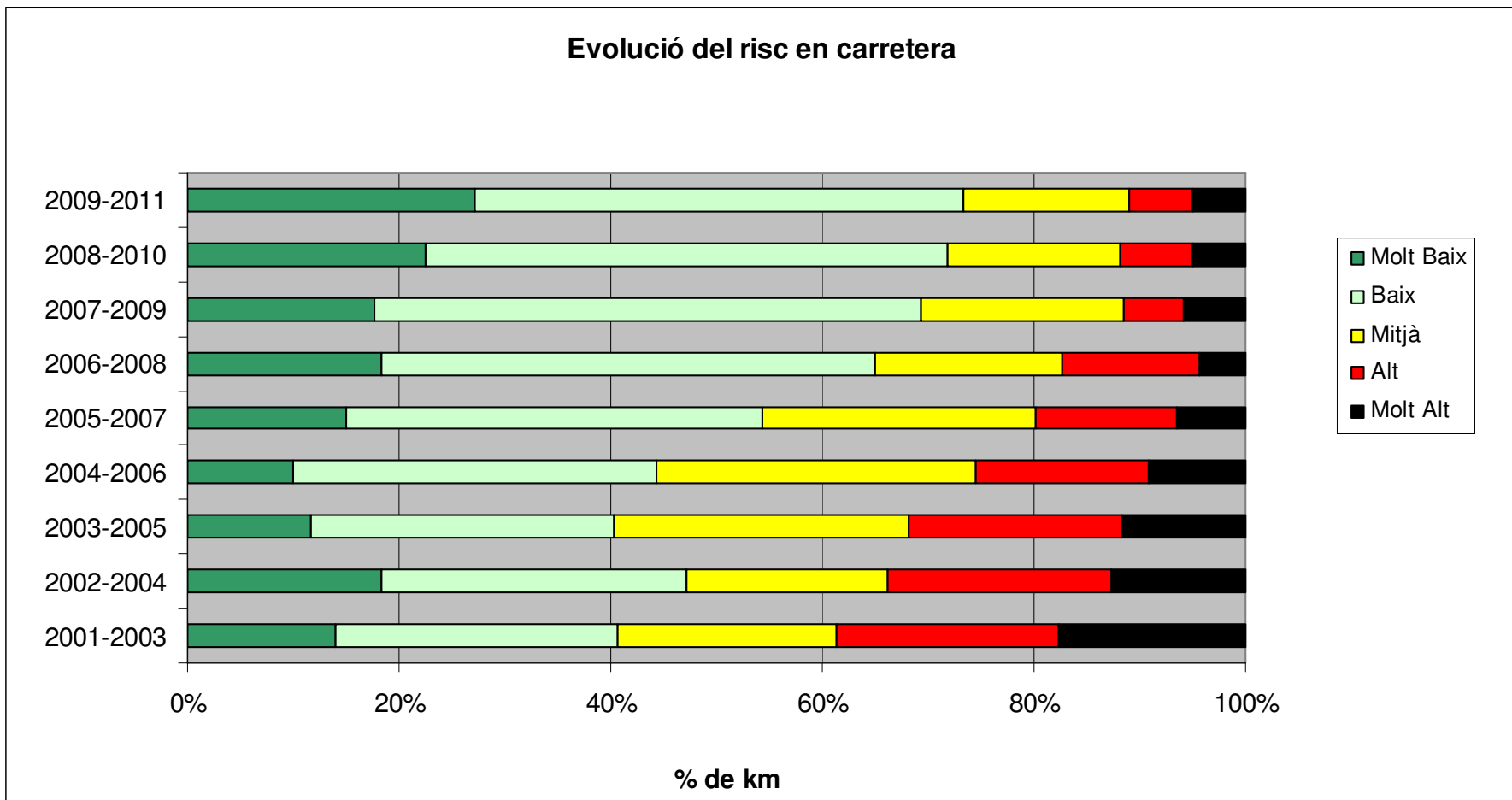
Risc/Anys	2001-2003	2002-2004	2003-2005	2004-2006	2005-2007	2006-2008	2007-2009	2008-2010	2009-2011
Molt Elevat	18%	13%	12%	9%	7%	4%	6%	5%	5%
Elevat	21%	21%	20%	16%	13%	13%	6%	7%	6%
Moderat	21%	19%	28%	30%	26%	18%	19%	16%	16%
Baix	27%	29%	29%	34%	39%	47%	52%	50%	46%
Molt Baix	14%	18%	12%	10%	15%	18%	18%	22%	27%

* Es tenen en compte tots els kms analitzats

Font: EuroRAP

- Els quilòmetres de risc molt elevat, o elevat, a les carreteres catalanes representen un 11% de la xarxa analitzada.
- Aquest percentatge es una mica més baix respecte l'estudi anterior, degut a la disminució exclusiva dels trams de risc elevat.
- Els quilòmetres amb un índex molt baix, o baix, han pujat del 41% fins al 73% del total en els últims 8 anys.

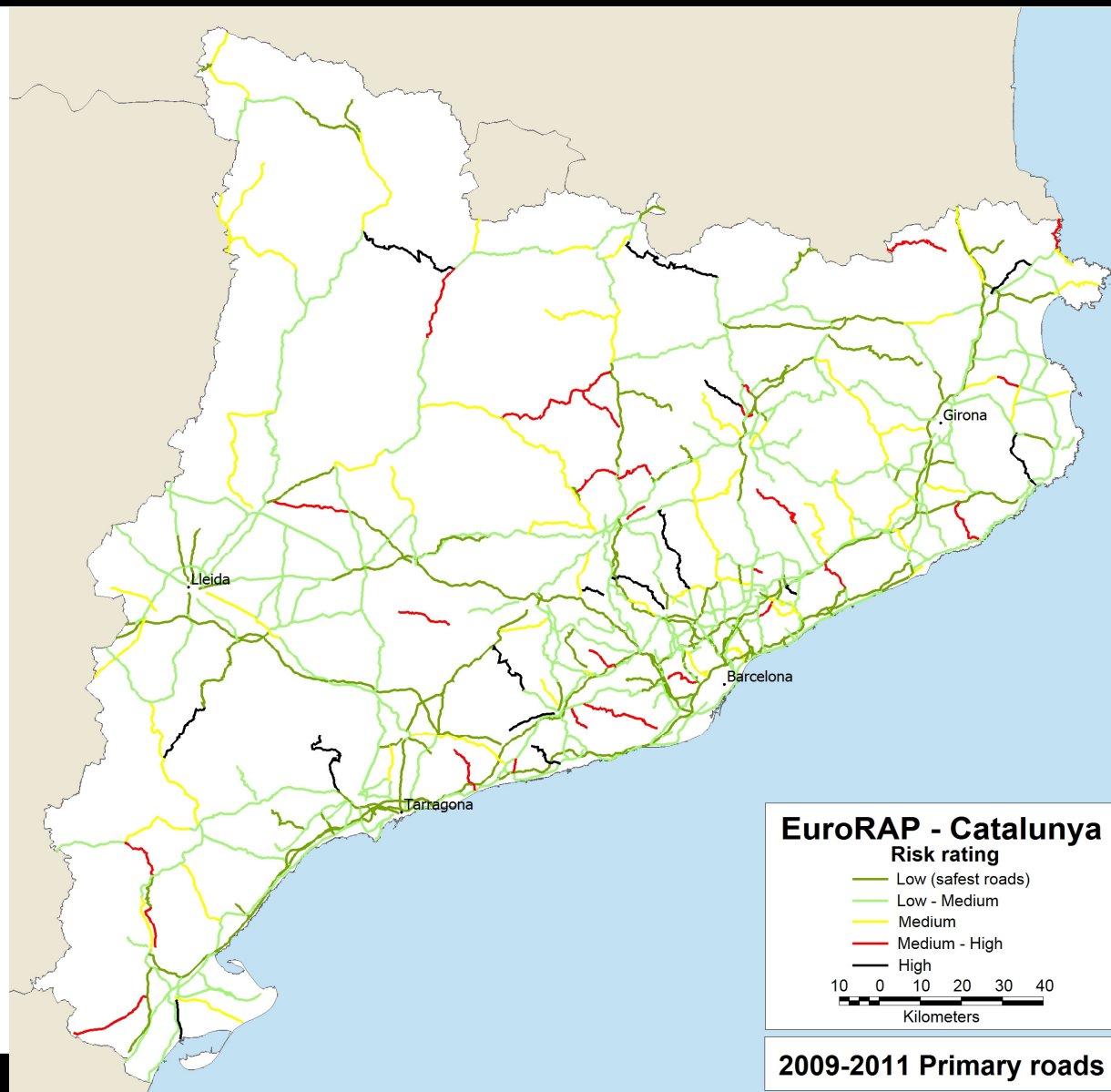
Evolució del risc en carretera



* Es tenen en compte tots els kms analitzats

Font: EuroRAP

Mapa de risc de Catalunya



Demarcacions segons el seu risc

% kms segons risc	Molt Elevat	Elevat	Moderat	Baix	Molt Baix
Barcelona	5,3 (5,6)	6,1 (6,4)	13,7 (15,2)	47,2 (46,6)	27,7 (26,1)
Girona	6,4 (6,4)	5,2 (4,1)	16,9 (14,1)	46,7 (55,1)	24,8 (20,2)
Lleida	4,7 (4,7)	5,7 (11,9)	22,2 (14,9)	45,9 (49,8)	21,5 (18,6)
Tarragona	3,6 (3,0)	6,6 (3,6)	11,0 (23,3)	43,6 (48,5)	35,1 (21,7)

Entre parèntesi, les dades del trienni 2008-2010

* Es tenen en compte tots els trams analitzats

- El quadre mostra el repartiment del risc en cadascuna de les quatre demarcacions catalanes.
- A Tarragona i Girona, els quilòmetres amb risc elevat o molt elevat han pujat un 3,6% i un 1,1% respecte a l'any passat. A Barcelona i Lleida els quilòmetres dins d'aquesta franja han baixat.
- La demarcació amb major risc és Girona amb un 11,6%, mentre que Tarragona és la de menor risc amb un 10,2%.

Anàlisi EuroRAP

Des de l'any passat EuroRAP estudia tres variables relacionades amb l'accidentalitat

Situació general

Classifica trams de carretera segons el seu risc d'accidentalitat: ACCIDENTS PER IMD > 5000

Anàlisi xarxa baixa mobilitat

Classifica trams de carretera segons el seu risc d'accidentalitat: ACCIDENTS PER IMD entre 3000 i 5000

Col·lectiu motociclista

La concentració d'accidents de moto i ciclomotor
ACCIDENTS MOTOS i CICLOMOTORS PER KM

Anàlisi EuroRAP

Des de l'any passat EuroRAP estudia tres variables relacionades amb l'accidentalitat

Situació general

Classifica trams de carretera segons el seu risc d'accidentalitat: ACCIDENTS PER IMD > 5000

Anàlisi xarxa baixa mobilitat

Classifica trams de carretera segons el seu risc d'accidentalitat: ACCIDENTS PER IMD entre 3000 i 5000

Col·lectiu motociclista

La concentració d'accidents de moto i ciclomotor
ACCIDENTS MOTOS I CICLOMOTORS PER KM

Situació general

Els resultats d'EuroRAP a Catalunya més significatius s'obtenen sotmetent 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 demostren 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 i aquells trams on almenys hi ha hagut 1 accident amb morts o ferits greus en els últims dos anys.
- S'obtenen 277 trams (3.761 Km), que representen el 93% de la mobilitat de la xarxa analitzada i el 82% dels accidents mortals i greus.

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. M/HG
→ BV-2041	Gavà (X av. Joan Carles I)	Begues (X BV-2411)	6,3	Xarxa comarcal	Barcelona	9.429	Elevat	3,00
→ C-14	Coll de Nargó (X L-511)	Adrall (X N-260)	20,8	Xarxa bàsica	Lleida	8.180	Elevat	7,33
→ BV-5001	Vilanova del Vallès (X BP-5002)	La Roca del Vallès (X C-1415c)	5,8	Xarxa local	Barcelona	5.791	Elevat	1,33
BV-4608	Sant Hipòlit de Voltregà (X BV-4609)	Manlleu (centre)	4,8	Xarxa local	Barcelona	7.053	Elevat	1,33
N-260	X N-1411	X LV-4055 (Martinet)	10,1	Xarxa comarcal	Lleida	6.094	Mitjà	2,33
→ GI-550	Arbúcies (X GI-543, X GI-552)	St. Hilari de Sacalm (X GI-541)	11,2	Xarxa comarcal	Girona	6.310	Mitjà	2,67
C-16	Berga (X C-26, X BP-4654)	Bagà (X C-1411z)	17,7	Xarxa bàsica	Barcelona	9.025	Mitjà	6,00
→ BP-1417	Barcelona (X B-20)	St. Cugat del Vallès (X BV-1462)	13,7	Xarxa comarcal	Barcelona	8.666	Mitjà	4,33
→ GI-555	Sils (X N-II)	Massanes (X C-35)	14,1	Xarxa comarcal	Girona	7.242	Mitjà	3,67
→ GI-512	Tordera (X N-II)	Maçanet de la Selva (X C-35)	8,3	Xarxa comarcal	Girona	7.140	Mitjà	2,00

Es tenen en compte els trams de IMD>5.000

*Mitjana Acc. M/G= Mitjana anual d'accidents mortals i greus

Font: EuroRAP

- A Catalunya enguany no hi ha trams amb risc “molt elevat” (negre) a la xarxa de més de 5.000 vehicles/dia.
- Dels deu trams amb més risc d'accident per als conductors, vuit pertanyen a vies dins de la xarxa local/comarcal, mentre que dos pertanyen a la xarxa bàsica de carreteres de Catalunya.
- Dels 10 trams d'alt risc de la llista del passat trienni (2008-2010), 7 repeteixen enguany (2009-2011).

Els trams de menys risc a Catalunya

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	RISC	* Mitjana Acc. M/HG
T-11	Final variant Reus (X N420A)	Tarragona (X N340a)	6,7	Xarxa bàsica	Tarragona	39.977	Molt Baix	0,00
BV-5023	Premià de Mar (X N-II)	Vilassar de Dalt (rotonda camí del Sot)	2,3	Xarxa local	Barcelona	16.821	Molt Baix	0,00
LL-11	X N-II Els Alamús	Lleida (X N-240)	7,9	Xarxa bàsica	Lleida	16.666	Molt Baix	0,00
A-2	Límit Aragó / Catalunya	Variant Lleida	2,5	Xarxa bàsica	Lleida	15.201	Molt Baix	0,00
C-1413a	Sabadell (Can Feu, X BV-1414)	Sabadell (X C-155)	3,3	Xarxa comarcal	Barcelona	15.095	Molt Baix	0,00
A-26	Inici A-26	Inici variant Olot	19,8	Xarxa bàsica	Girona	13.836	Molt Baix	0,00
BV-1221	Terrassa (centre, placeta de la Creu)	Final ZU Matadepera (límit del Parc Natural)	7,1	Xarxa local	Barcelona	10.793	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	10.673	Molt Baix	0,00
AP-2	Límit Catalunya / Aragó	Enllaç Lleida	19,4	Xarxa bàsica	Lleida	10.515	Molt Baix	0,00
BV-1435	Lliça d'Amunt (C-1415b)	Bigues i Riells (X BP-1432)	4,8	Xarxa local	Barcelona	9.496	Molt Baix	0,00

* Mitjana Acc. M/G= Mitjana anual d'accidents mortals i greus

Font: EuroRAP

- Aquest any, 115 km tenen un risc igual a zero. És a dir, en l'últim trienni un 1,8% de la xarxa analitzada per EuroRAP (la xarxa que inclou la major part de la mobilitat i l'accidentalitat) no ha tingut cap accident mortal o greu.
- 8 trams mantenen un risc zero al llarg de les set últimes edicions de l'estudi EuroRAP (sense accidents des de 2003).
- Dels 10 trams amb menys risc a Catalunya, Barcelona i Lleida n'aporten 4 cadascuna, mentre que Girona i Tarragona tenen 1.

Anàlisi EuroRAP

Des de l'any passat EuroRAP estudia tres variables relacionades amb l'accidentalitat

Situació general

Classifica trams de carretera segons el seu risc d'accidentalitat: ACCIDENTS PER IMD > 5000

Anàlisi xarxa baixa mobilitat

Classifica trams de carretera segons el seu risc d'accidentalitat: ACCIDENTS PER IMD entre 3000 i 5000

Col·lectiu motociclista

La concentració d'accidents de moto i ciclomotor
ACCIDENTS MOTOS I CICLOMOTORS PER KM

Per què analitzar la xarxa de baixa mobilitat?

L'evolució del risc a Catalunya ha estat molt positiva en els darrers anys, i enguany EuroRAP s'endinsa en l'anàlisi d'una part de la xarxa de baixa mobilitat:

- Només es tenen en compte els trams que al llarg dels darrers 3 estudis demostren 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) entre 3.000 i 5.000 vehicles/dia i aquells trams on almenys hi ha hagut 1 accident amb morts o ferits greus en els últims dos anys.
- S'obtenen 51 trams (824 Km), que representen 3,8% de la mobilitat de la xarxa analitzada i el 7,5% dels accidents mortals i greus.

Els trams amb més risc a la xarxa de baixa mobilitat

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	RISC	Mitjana Acc. M/HG
→ C-61	Arenys de Munt (X BV-5111)	St. Celoni (X C-35, X AP-7)	12,0	Xarxa bàsica	Barcelona	3.461	Elevat	2,33
→ TV-2126	Bellvei (X N-340)	Calafell (X C-32)	3,6	Xarxa comarcal	Tarragona	4.607	Elevat	0,67
→ C-162	X C-16 Riu de Cerdanya	X N-152 Fontanals de Cerdanya	10,7	Xarxa comarcal	Girona	4.553	Mitjà	1,67
→ N-230	Límit Catalunya / Aragó	Límit Catalunya / Aragó	17,5	Xarxa bàsica	Lleida	3.654	Mitjà	2,00
→ C-14	Artesa de Segre (X C-26)	X C-1412b a Ponts	16,2	Xarxa bàsica	Lleida	4.607	Mitjà	2,33
→ GI-614	Roses (X C-260)	Cadaqués (centre)	16,9	Xarxa comarcal	Girona	3.856	Mitjà	2,00
→ BV-2127	Vilafranca del Penedès (X C-15)	Guardiola de Font-rubí (X BP-2126)	8,7	Xarxa local	Barcelona	3.885	Mitjà	1,00
→ C-252	Corçà (X C-66)	Verges (X C-31)	9,2	Xarxa comarcal	Girona	3.797	Mitjà	1,00
BV-5011	Badalona (X av. Martí Pujol, a l'alçada de C-31)	Montcada i Reixac (X BV-5001)	8,3	Xarxa local	Barcelona	4.346	Mitjà	1,00
N-230	Vielha (X C-28)	Frontera Francesa	24,2	Xarxa bàsica	Lleida	4.584	Mitjà	3,00

- Dins d'aquesta xarxa de baixes IMD, hi ha dos trams de risc "elevat". D'aquests últims, tan sols un repeteix (C-61).
- Dels 10 trams de risc a la xarxa de mobilitat, les províncies de Girona, Barcelona i Lleida n'aporten 3 cadascuna.
- Es tracta, en general, de trams de la xarxa local i comarcal amb una mitjana anual d'accidents greus baixa.

Anàlisi EuroRAP

Des de l'any passat EuroRAP estudia tres variables relacionades amb l'accidentalitat

Situació general

Classifica trams de carretera segons el seu risc d'accidentalitat: ACCIDENTS PER IMD > 5000

Anàlisi xarxa baixa mobilitat

Classifica trams de carretera segons el seu risc d'accidentalitat: ACCIDENTS PER IMD entre 3000 i 5000

Col·lectiu motociclista

La concentració d'accidents de moto i ciclomotor
ACCIDENTS MOTOS i CICLOMOTORS PER KM

Accidentalitat de moto i ciclomotor

CICLOMOTORS			
	Nombre d'accidents	Nombre de morts	Nombre de ferits greus
2003	430	19	205
2004	389	13	191
2005	403	21	181
2006	761	15	169
2007	844	12	146
2008	636	10	115
2009	520	11	111
2010	437	8	84
2011	353	6	61

MOTOCICLETES			
	Nombre d'accidents	Nombre de morts	Nombre de ferits greus
2003	474	47	273
2004	480	46	266
2005	609	54	325
2006	1180	51	275
2007	1573	70	309
2008	1335	53	284
2009	1439	42	301
2010	1446	36	275
2011	1335	46	218

Font: SCT

- A tota la xarxa de carreteres de Catalunya, els morts i ferits greus en accident de ciclomotor han baixat un 70,1% en vuit anys, mentre que en el mateix període han baixat un 17,5% per a motos.

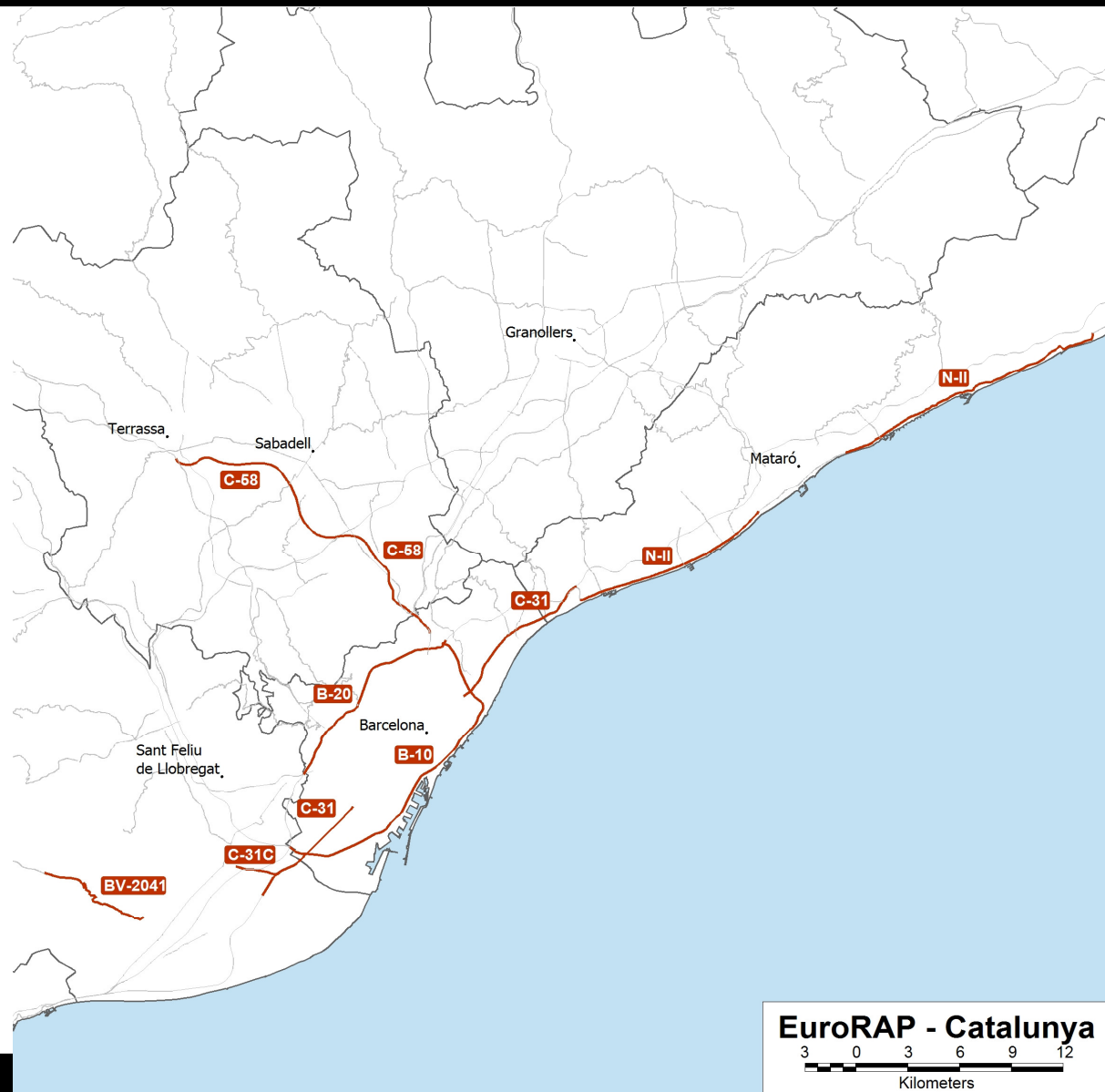
Trams amb més accidents de moto i ciclomotor

Carretera	Inici de tram	Fi de tram	Long.	Tipus de via	Demarcació	IMD	Acc. Moto / km	% Acc. Moto / Total
→ B-10	Nus de la Trinitat	Enllaç B-20, A-2, C-32	19,6	Xarxa bàsica	Barcelona	108.007	0,59	83%
→ C-31	Barcelona (X B-10)	Montgat (enllaç C-32)	9,8	Xarxa bàsica	Barcelona	73.313	0,54	84%
→ C-31	El Prat del Llobregat (X C-32B, X C-31C)	L'Hospitalet (Gran Via, límit TM Barcelona)	7,4	Xarxa bàsica	Barcelona	82.994	0,50	73%
→ N-II	Montgat, rotonda del Mil·leni (B-20)	Enllaç Mataró sud amb C-32	13,3	Xarxa bàsica	Barcelona	33.810	0,45	69%
	C-31C	St. Boi de Llobregat (X B-201)	3,0	Xarxa bàsica	Barcelona	36.988	0,45	57%
	BV-2041	Gavà (X av. Joan Carles I)	6,2	Xarxa comarcal	Barcelona	9.429	0,43	89%
→ C-58	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	Terrassa (X C-16)	13,4	Xarxa bàsica	Barcelona	91.145	0,35	74%
→ C-58	Barcelona (X C-33, X C-17)	Cerdanyola del Vallès (X A-P7)	7,1	Xarxa bàsica	Barcelona	150.266	0,33	41%
→ B-20	Esplugues (X B-23)	Nus de la Trinitat	12,3	Xarxa bàsica	Barcelona	124.137	0,33	75%
→ N-II	Enllaç Mataró nord amb C-32	Inici ZU Pineda	16,5	Xarxa bàsica	Barcelona	20.618	0,30	65%

Font: EuroRAP

- A la xarxa EuroRAP, les motocicletes estan implicades en el 35% dels accidents mortals i greus, mentre que en els trams de més accidents de moto aquesta proporció pot arribar al 89%.
- A la xarxa EuroRAP, el 50% dels accidents greus de moto es concentren en només el 10,6% de la longitud de la xarxa (676 Km).
- Les concentracions d'accidents de moto ha augmentat un 3,1% en la llista de 10 pitjors trams, i en tota la xarxa EuroRAP han baixat un 7,5%.

Mapa dels trams amb més accidents de moto i ciclomotor



Conclusions

- El risc de patir un accident greu o mortal ha baixat un 4,2% a les carreteres catalanes en l'últim trienni.
- De la xarxa analitzada per EuroRAP (52% quilòmetres i 86% mobilitat), queda un 5% dels trams on el risc de patir un accident greu o mortal és “molt elevat” (320 Km), i queda un 6% dels trams on el risc és “elevat” (376 Km).
- La demarcació amb major risc és Girona amb un 11,6%, mentre que Tarragona és la de menor risc amb un 10,2%.
- La disminució del risc passa per actuar sobre tres factors: infraestructura, conductor i vehicle.
- Els trams de major risc per al conductor es presenten de forma sistemàtica en vies de calçada única, amb intensitats de trànsit mitjanes o baixes.

Conclusions

- Aquest any a Catalunya no hi ha trams amb risc “molt elevat” i en queden quatre de risc “elevat” a la xarxa de més importància per la mobilitat (IMD>5.000 vehicles diaris).
- 8 trams mantenen un risc zero al llarg de les set últimes edicions de l'estudi EuroRAP, és a dir, que no han tingut cap accident amb morts o ferits greus des de 2003.
- Vuit dels deu trams de major concentració d'accidents de moto són vies d'accés a Barcelona.
- El col·lectiu de moto presenta una accidentalitat més localitzada, ja que el 50% dels accidents greus en carretera es troben en només 10,6% de la xarxa (676 Km).