Signatura: Josep Rovira Sadurní - Secretari-Interventor
Data: 30/10/2026 13:36:07
Motiu: Aprovació inicial per l'acord del Ple en sessió de 29/10/2026. Exp. 1332/2026.

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DEL PLA PARCIAL URBANÍSTIC LA TOMBA, A TARADELL

SETEMBRE 2026

39345170J ANDREU ESQUIUS (R: B66977406)
Digitally signed by 39345170J ANDREU ESQUIUS (R: B66977406)
Date: 2026.10.19 08:27:04 +02'00'

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 3

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI 3
1.2 ÀMBIT D'ESTUDI 3
1.3 ANTECEDENTS 3

2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL 5

2.1 DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI 5
2.2 ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS 8

3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT 12

3.1 XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS 12
3.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC 17
3.3 XARXA DE MODES NO MECANITZATS 20

4 PROPOSTA D'ORDENACIÓ 25

5 MOBILITAT GENERADA PEL PPU 26

5.1 QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT SEGONS EL DECRET 344/2006 26
5.2 DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL I PER MODES DE TRANSPORT DE LA NOVA MOBILITAT .. 28
5.3 RESERVES D'APARCAMENT PER A TURISMES, MOTOCICLETES I BICICLETES 31
5.4 RESERVES D'ESPAI PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA 32

6 IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LES DIVERSES XARXES DE TRANSPORT 34

6.1 XARXA VIÀRIA 34
6.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC 42

7 XARXA D'ITINERARIS 43

7.1 PARÀMETRES DE PLANIFICACIÓ GENERALS 43
7.2 XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLE PRIVAT 44
7.3 XARXA D'ITINERIS PER A TRANSPORT PÚBLIC I COL·LECTIU 50
7.4 XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS 51
7.5 XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETES 56

8 INCIDÈNCIA DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA 59

9 INDICADORS DE GÈNERE 61

10 AVALUACIÓ GENERAL DE LES PROPOSTES 63

11 SÍNTESI I CONCLUSIONS 64

12 PLÀNOLS 69

1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

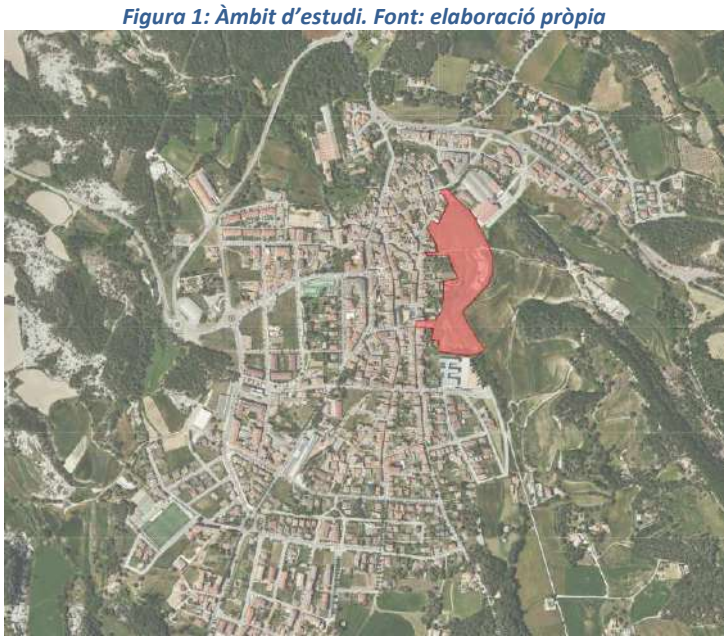
L'objecte del present estudi és l'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) per al desenvolupament del Pla Parcial Urbanístic La Tomba al municipi de Taradell.

L'estudi s'ha dut a terme seguint els requeriments del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

1.2 ÀMBIT D'ESTUDI

L'informe de mobilitat es desenvolupa sobre el terme municipal de Taradell, àmbit d'actuació del Pla Parcial Urbanístic La Tomba. El terme municipal té 26,48 km^2 i hi resideixen 6.838 habitants l'any 2025, segons dades de l'IDESCAT.

Figura 1: Àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia



1.3 ANTECEDENTS

La Llei 9/2003 de la mobilitat estableix un nou marc que afecta a les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic i a la planificació de l'ús del sòl. Aspectes com el transport públic, les externalitats provocades per la mobilitat, tant econòmiques com ambientals, i la seguretat viària, són exigències contemplades per la normativa esmentada en el moment de realitzar els plans urbanístics. Les Directrius Nacionals de mobilitat, aprovades el 3 d'octubre de 2006, són els instruments necessaris per al compliment d'aquesta Llei.

En relació als continguts, cal subratllar que tant la pròpia llei com les Directrius determinen la necessitat d'avançar vers un model de mobilitat sostenible que garanteixi el dret de la

ciutadania a l'accessibilitat en unes condicions de mobilitat segures i adequades i amb el mínim impacte ambiental possible.

Així mateix, el municipi de Taradell disposa d'un Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (2016-2021) aprovat l'any 2016 i de l'Estudi de Mobilitat Urbana Sostenible de l'any 2023.

2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

2.1 DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI

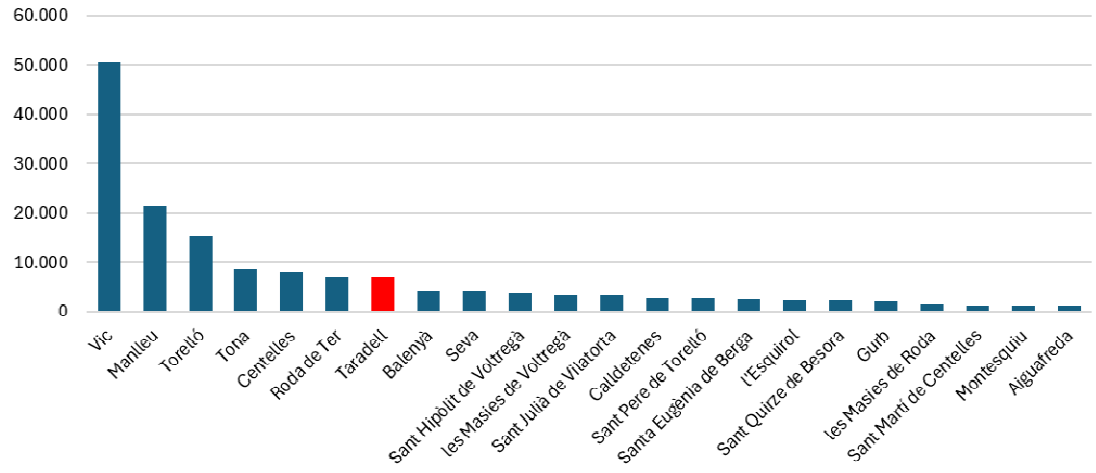
2.1.1 *ESTRUCTURA TERRITORIAL*

El terme municipal de Taradell està situat a la comarca d'Osona, al sud de la Plana de Vic. Limita al nord amb Santa Eugènia de Berga, a l'oest amb malla i Tona, a l'est amb Sant Julià de Vilatorta (i parcialment amb Viladrau) i al sud amb Seva.

Taradell té una superfície de 26,5 km^2 amb una població de 6.838 habitants (2025). La comarca d'Osona està integrada per 43 municipis amb una extensió total de 1.245,19 km^2 i una població de 165.946 a 1 de gener de l'any 2025 (font: Idescat). La població de Taradell representa el 4,1% del total de la comarca.

Taradell és el setè municipi en nombre d'habitants, a molta distància de Vic (50.405 habitants), capital de la comarca.

Figura 2: Municipis d'Osona amb una població superior als 1.000 habitants (2025). Font: IDESCAT



Es tracta d'un municipi amb caràcter rural influenciat per la proximitat (8 km) de la ciutat de Vic. Les relacions amb l'àrea metropolitana de Barcelona també són importants.

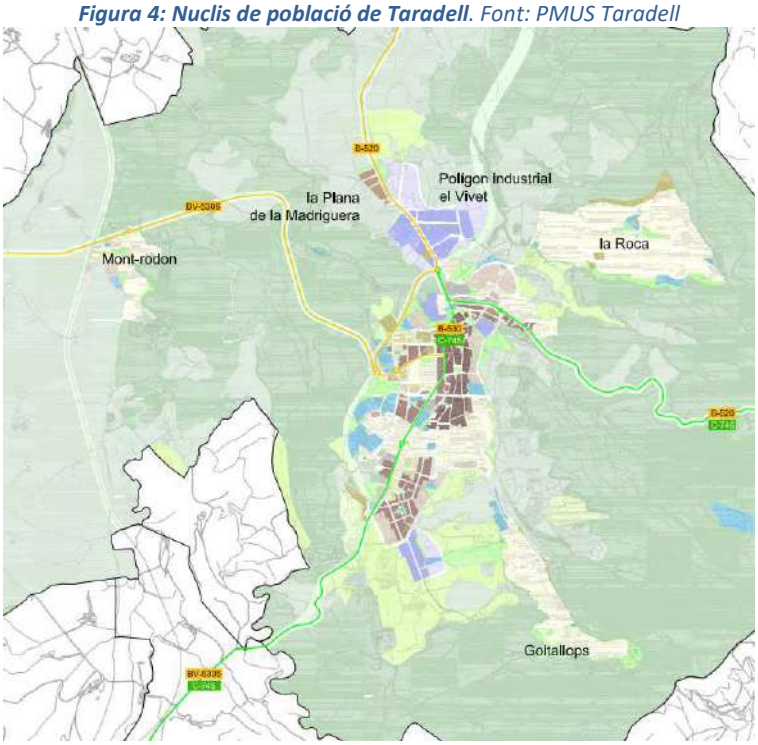
Malgrat que el terme municipal de Taradell és més extens, el nucli urbà és molt compacte sense forts desnivells, apte per a moure's en modes no mecànics.

Figura 3: Dimensions del nucli urbà de Taradell



Dins el municipi hi ha un nucli principal de població que es el que originalment es desenvolupà al voltant de la Sagrera. Mes recentment has aparegut altres quatre nuclis residencials en forma d'urbanitzacions perifèriques al nucli original que són: Goitallops, La Roca, Mont-rodon i la Madriguera.

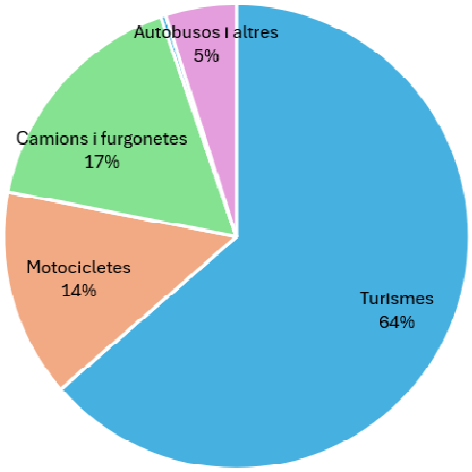
Figura 4: Nuclis de població de Taradell. Font: PMUS Taradell



2.1.2 *MOTORITZACIÓ*

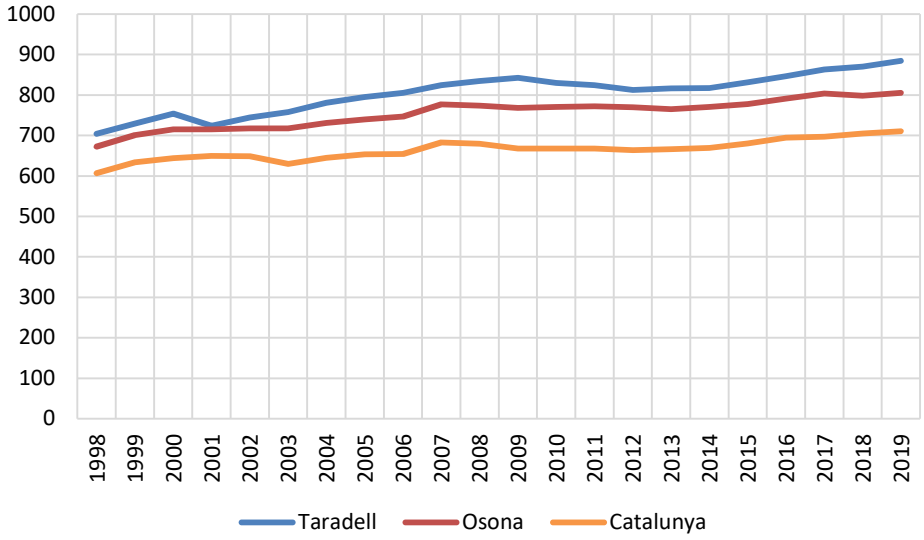
Segons informació facilitada per l'Idescat, el total de vehicles amb domicili fiscal al municipi l'any 2024 és de 5.977, dels quals destaquen els 3.802 turismes, 996 camions i furgonetes i les 856 motocicletes.

Figura 5: Distribució del parc de vehicles 2024. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Idescat.



L'índex de motorització de Taradell es situa històricament per sobre de la mitjana de la comarca d'Osona i de la mitjana de Catalunya, com mostra la figura següent.

Figura 6: Evolució de l'índex de motorització a Taradell, Osona i Catalunya (1998 – 2019). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.



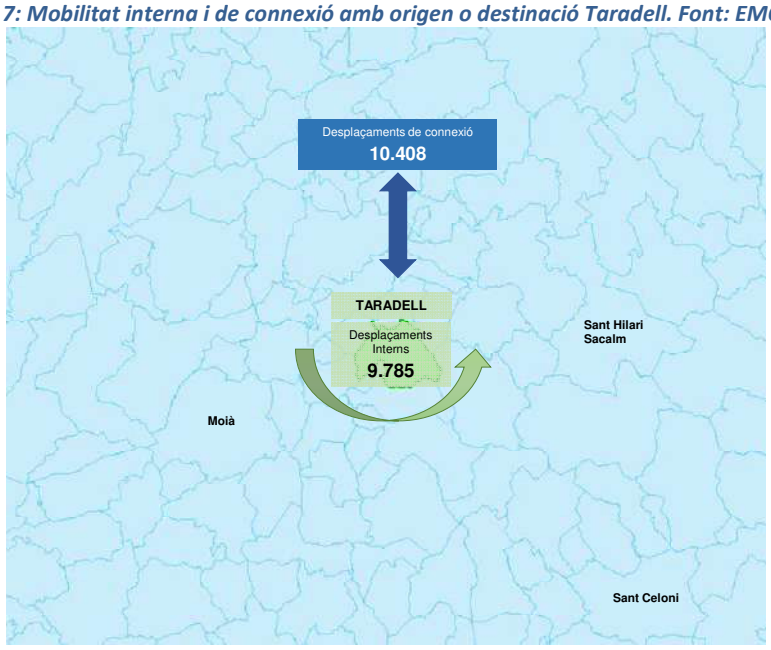
2.2 ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS

2.2.1 *EMQ 2006*

La darrera enquesta de mobilitat disponible és l'EMQ 2006, a nivell de Catalunya. Tot i que la dada és antiga, des de l'any 2008 ençà la crisi econòmica ha provocat uns disminució general de la mobilitat que fa que els volums de 2006 siguin semblants als actuals.

Segons aquesta enquesta, es realitzen en un dia laborable Taradell 20.193 viatges/dia: 9.785 viatges/dia urbans, 5.294 viatges/dia interurbans o de connexió amb origen a Taradell i 5.114 viatges/dia interurbans que hi tenen destinació. És a dir, un 48,5% dels desplaçaments són interns al municipi mentre que el 51,5% són de connexió en els dos sentits.

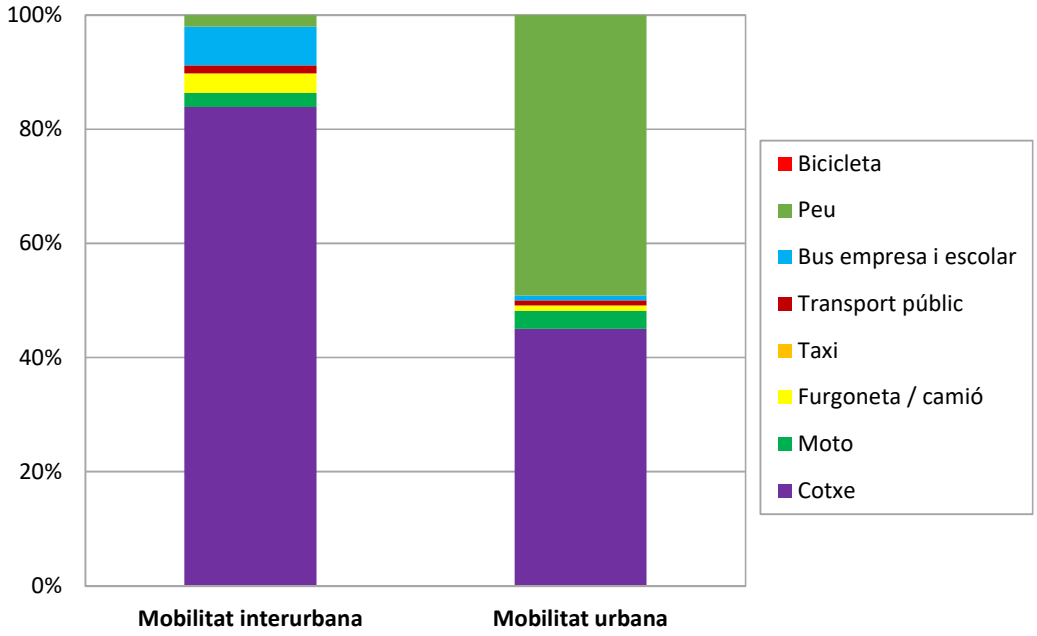
Figura 7: Mobilitat interna i de connexió amb origen o destinació Taradell. Font: EMQ 2006



La mobilitat urbana (o interna) es realitza majoritàriament a peu (49,1%), un 45,0% en cotxe, un 3,2% en moto, un 0,9% en camió o furgoneta, un 0,9% en autobús i un 0,9% en autobús d'empresa o escolar. Aquesta enquesta té en compte els viatges a peu de menys de 5 minuts.

El mode més utilitzat en els desplaçaments interurbans és el cotxe (83,9%), un 6,8% en autobús d'empresa o escolar, un 3,4% en furgoneta o camió, un 2,5% en moto, un 2,0% a peu i un 1,5% en autobús.

Figura 8: Repartiment modal de la mobilitat total a Taradell. Font: EMQ 2006



Els desplaçaments majoritaris són els viatgers de connexió en cotxe (8.730 v/d), seguit dels viatges interns a peu (4.809 v/d) i els interns en cotxe (4.407 v/d). A major distància destaquen els viatges de connexió en bus d'emrpesa o escolar (703v/d) i els de connexió amb furgoneta o camió (352 v/d).

Figura 9: Nombre de desplaçaments per mode diferenciats entre urbans i interurbans. Font: EMQ 2006

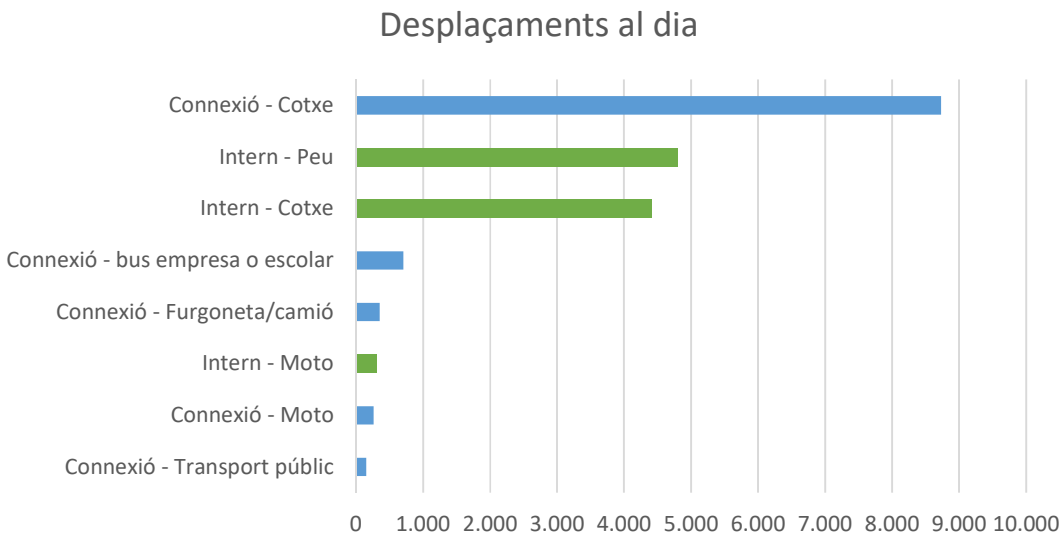
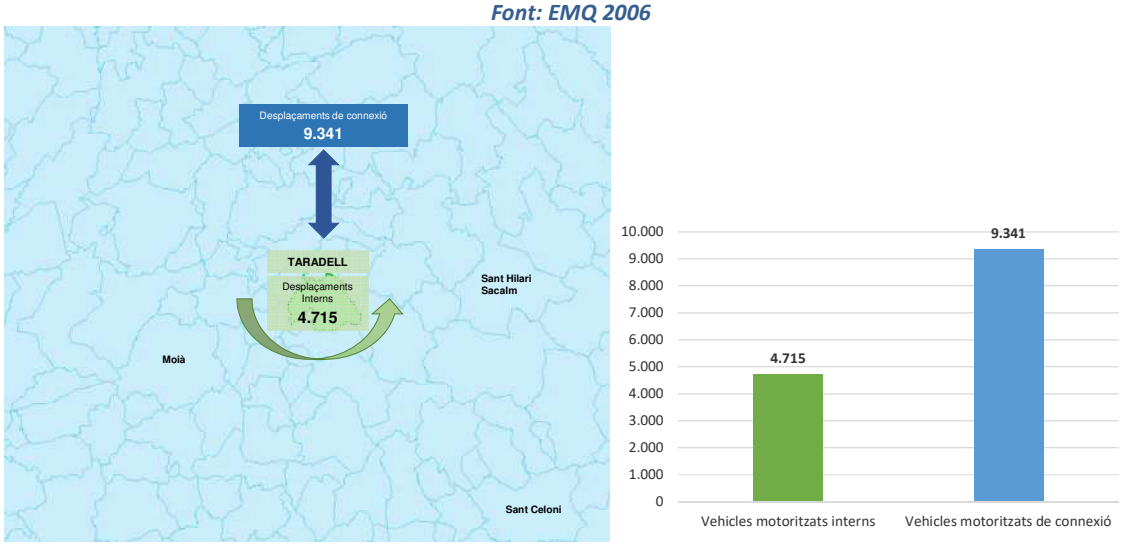


Figura 10: Nombre de desplaçaments en modes motoritzats (cotxe+moto+furgoneta/camió) urbans i interurbans. Font: EMQ 2006



En un dia laborable es realitzen a Taradell 5.957 viatges/dia per motius ocupacionals (sense comptar tornades): 2.667 viatges/dia interns al municipi, 1.393 viatges/dia interurbans amb origen a Taradell i 1.897 viatges/dia interurbans amb destinació a Taradell.

La mobilitat interurbana atreta (5.114 v/d, 49,1%) i generada (5.294 v/d, 50,9%) tenen uns valors molt similars.

El 45% dels desplaçaments interurbans que es realitzen en un dia feiner tenen origen o destinació Vic, seguit de Santa Eugènia de Berga (4,0%), Seva (2,0%), Manlleu (1,8%) i Malla (1,7%, respectivament).

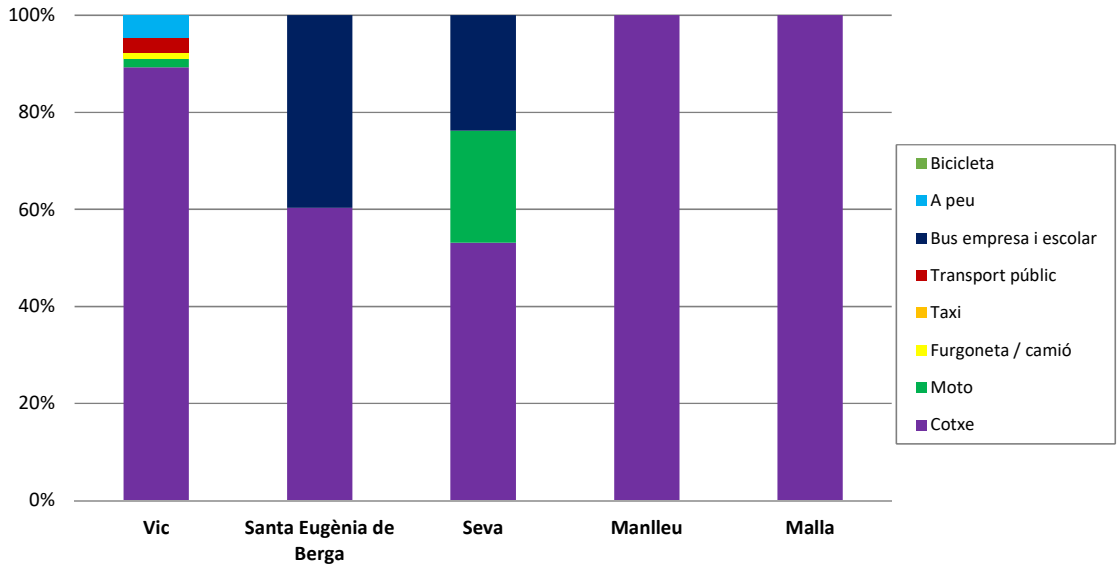
La taula següent mostra les 8 principals relacions de connexió amb Taradell, que sumen un total de 7.576 desplaçaments (72,8%) en un dia feiner. La resta de relacions sumen 2.832 desplaçaments (27,2%), repartits entre 25 municipis. Aquestes 8 relacions OD més els desplaçaments interns representen el 86,0% del total de mobilitat del municipi.

Taula 1: Principals fluxos de mobilitat interurbana amb origen i destinació Taradell. Font: EMQ 2006

Municipi	Desplaçaments totals dia feiner
Interns Taradell	**9.785**
Vic	**4.685**
Santa Eugènia de Berga	**804**
Seva	**397**
Manlleu	**359**
Malla	**349**
Tona	**347**
Gurb	**338**
Garriga, la	**296**

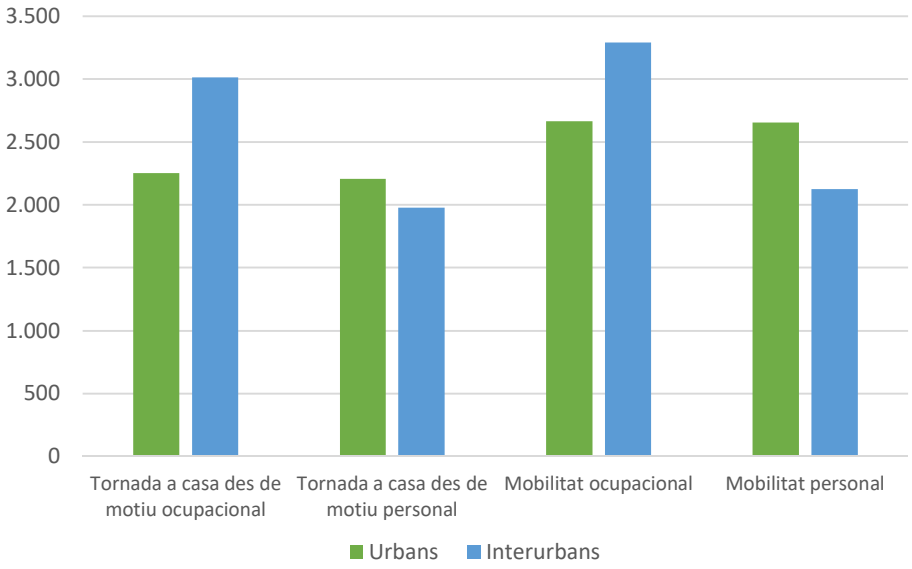
Si s'analitza la distribució modal amb les cinc principals relacions s'observa com el cotxe és el mode principal en totes elles amb valors que oscil·len entre el 100% amb Manlleu i Malla fins al 53,1% amb Seva.
En el cas del Santa Eugènia de Berga i Seva destaquen els desplaçaments en autobús d'empresa o escolar, els quals representen un 39,7% i 23,8%, respectivament.
Amb Vic destaca un 3,2% en transport públic i un 4,5% a peu.

Figura 11: Repartiment modal dels desplaçaments entre Taradell i les principals relacions de connexió (a partir de dades de l'EMQ 2006). Font: elaboració pròpia



Els motius dels viatges (urbans i interurbans) es divideixen de la següent manera:

Figura 12: Nombre total de desplaçaments per motiu (a partir de dades de l'EMQ 2006). Font: elaboració pròpia



La comparació entre la mobilitat interna i de connexió indica que la majoria dels desplaçaments interns són per motius ocupacionals (2.667 viatges/dia més 2.254 de les tornades), que representen el 50,3% de la mobilitat interna. En el cas dels desplaçaments interurbans, també és la mobilitat ocupacional la que té un pes superior (6.304 viatges/dia més 3.014 de les tornades, que representen el 60,6% de la mobilitat total de connexió).

3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT

3.1 XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS

3.1.1 *ACCESSOS I VIES INTERURBANES*

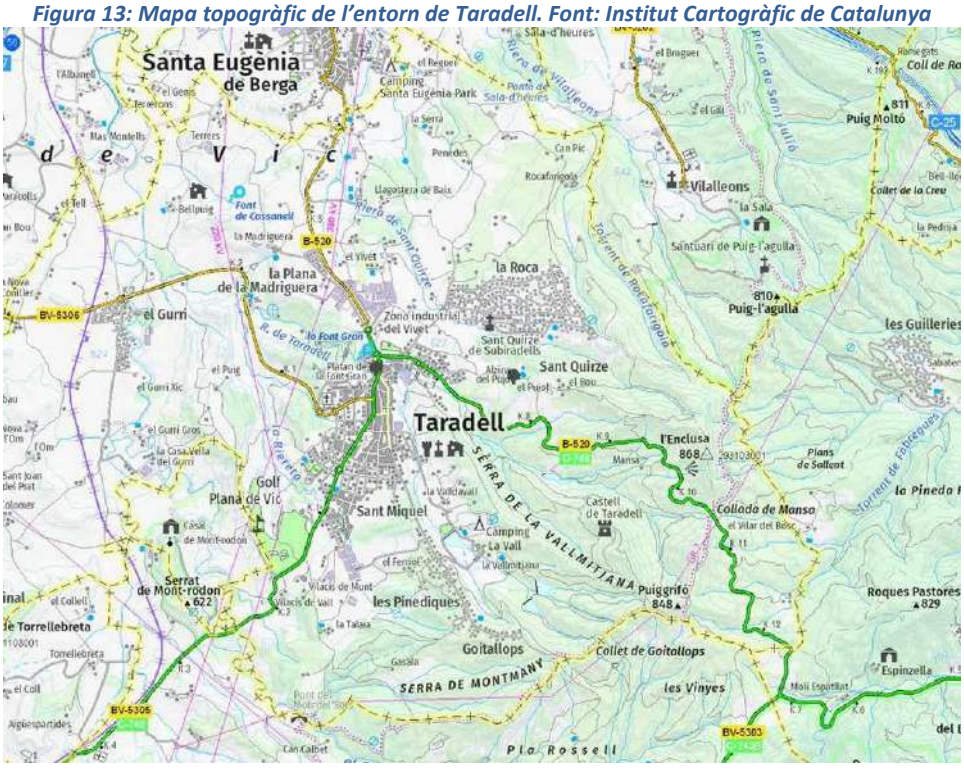
La xarxa de connexió de Taradell està estructurada per la confluència al terme municipal de dos eixos viaris d'abast comarcal que comuniquen el terme municipal amb els municipis limítrofs, Vic i la C-17.

La xarxa d'accessos i vies interurbanes de Taradell són:

- Carretera de Viladrau (B-520): comunica Taradell pel nord amb Vic i Santa Eugènia de Berga. Per l'est amb Viladrau
- Carretera de Tona a Balenyà (BV-5305): comunica Taradell amb Balenyà i la carretera BV-5303 a l'alçada del citat municipi.
- Carretera de Mont Rodon (BV-5306): permet accedir a la C-17 i a la carretera N-141C.

Per últim, hi ha una xarxa de camins rurals que serveixen tant per accedir a les masies i explotacions agrícoles.

Figura 13: Mapa topogràfic de l'entorn de Taradell. Font: Institut Cartogràfic de Catalunya



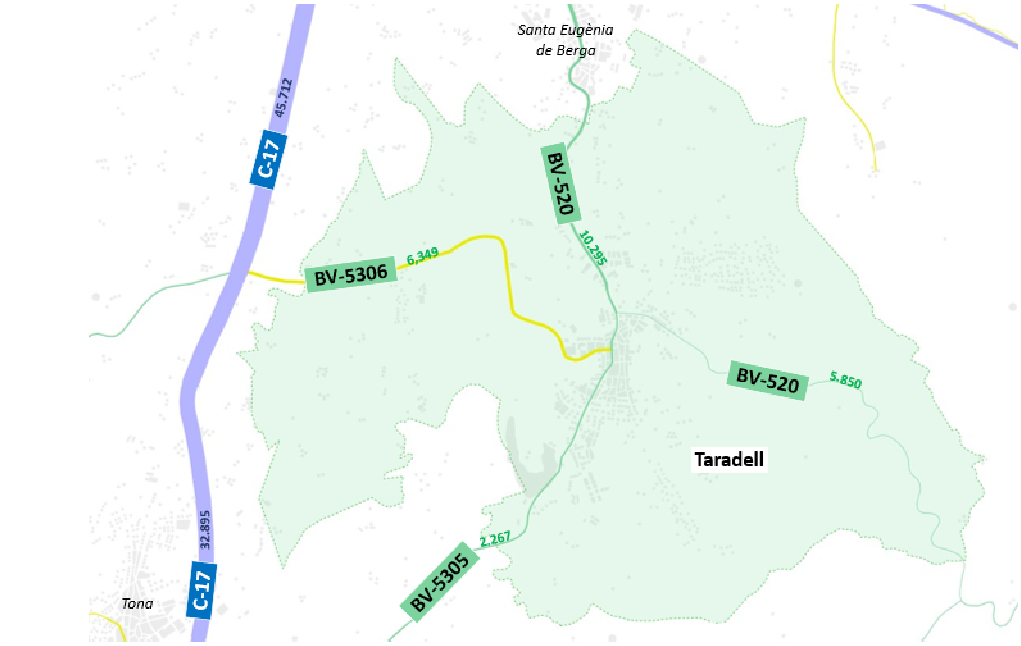
3.1.2 *DADES DE TRÀNSIT DE LES VIES INTERURBANES*

Es disposa de les següents dades de trànsit de la xarxa bàsica propera al municipi de Taradell:

Taula 2: Intensitats mitjanes diàries (IMD) i percentatge de vehicles pesants als punts d'aforament propers a l'àmbit d'estudi. Font: Generalitat de Catalunya (2016) i EMUS Taradell (2023).

Carretera	Titularitat	PK	IMD diària	% VP	Any
C-17	Generalitat	45,080	32.895	10,4%	2016
		53,050	45.712	8,6%	2016
BV-520	Generalitat	2,200	10.295	5,2%	2016
		6,360	5.850	2,5%	2022
BV-5305	Generalitat	4,200	2.267	1,1%	2022
BV-5306	Diputació	0+340 / 4+585	6.349	9,9%	2022

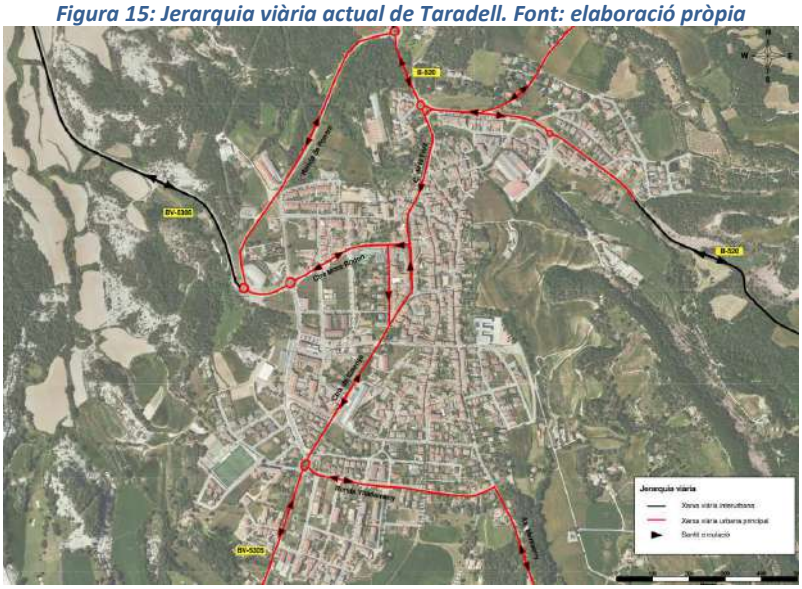
Figura 14: Plànol d'intensitats mitjanes diàries (IMD) de la xarxa bàsica que dona servei a Taradell. Font: elaboració pròpia amb dades de la Generalitat de Catalunya (2016) i EMUS Taradell (2023).



3.1.3 *XARXA VIÀRIA INTERNA*

Pel que fa a l'interior de l'àmbit urbà, la xarxa principal urbana comprèn el sistema viari de distribució interna del municipi i de connexió amb els diferents barris. Compren els trams urbans de la carretera de Balenyà, carretera de Viladrau, la carretera de Mont Rodon i la Ronda Vilademany. També el passeig Sant Genís, passeig Domènec Sert, carrer de la Font i la variant de l'Oest.

Figura 15: Jerarquia viària actual de Taradell. Font: elaboració pròpia



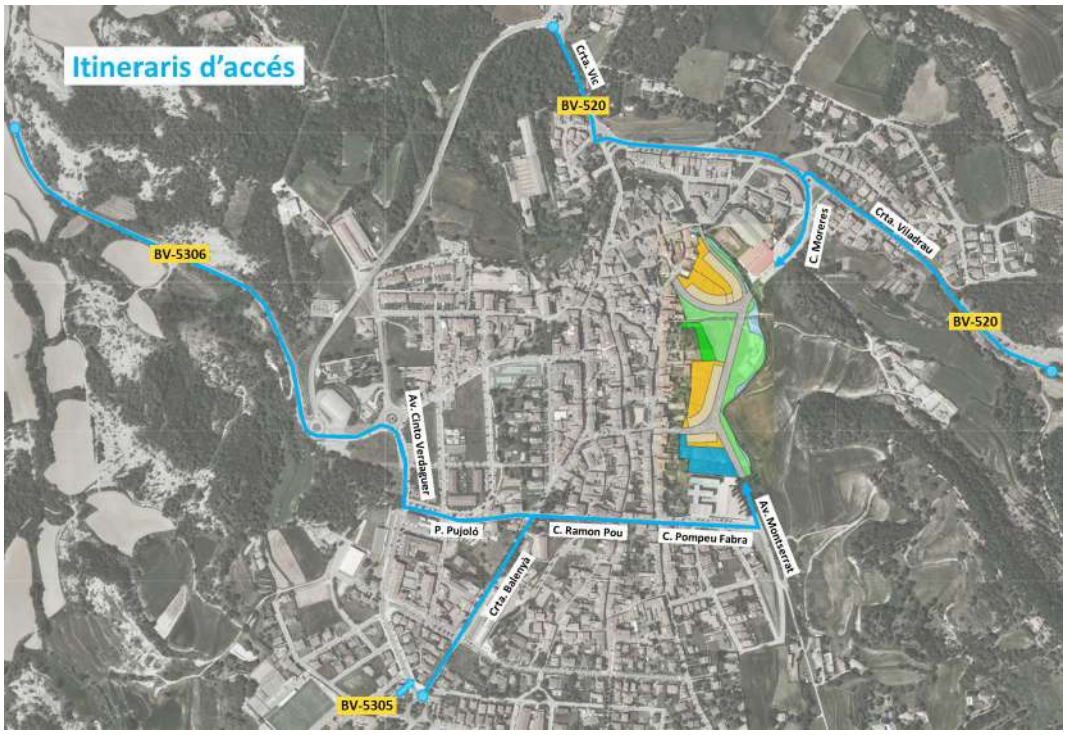
3.1.4 *ITINERARI D'ACCÉS A L'ÀMBIT D'ESTUDI*

A continuació s'identifiquen els principals itineraris d'accés i de sortida de l'àmbit d'estudi amb vehicle privat motoritzat. Cal tenir en compte que el nou sector suposarà l'extensió del carrer de les Moreres (futura ronda de Montserrat) i de la carretera de Balenyà, a més d'un nou vial que connectarà amb el carrer de Vic.

Així, l'accés principal a l'àmbit d'estudi des de la xarxa bàsica es pot realitzar des de quatre punts:

- Per la carretera de Vic (B-520 nord).
- Per la carretera de Viladrau (B-520 est).
- Per la carretera BV-5306, des de la C-17 (oest).
- Per la carretera de Balenyà (BV-5305 sud).

Figura 16: Itineraris d'accés principal a l'àmbit. Font: elaboració pròpia.



L'itinerari des del nord, per la carretera de Vic i de Viladrau (B-520), segueix aquesta via fins a la rotonda que enllaça amb el carrer de les Moreres, que permet accedir als nous sectors ràpidament. És el mateix cas pels vehicles provinents de Viladrau per l'est, que han de girar a mà esquerra també a la rotonda que connecta amb el carrer de les Moreres. La localització de l'àmbit d'estudi permet aquestes connexions ràpides i garanteix que no hi hagi trànsit d'agitació per dins del municipi.

Una altra via d'accés és la carretera BV-5306 (a l'oest), que uneix Taradell amb la C-17 pel Gurri. Un cop s'arriba a la trama urbana, cal girar a mà dreta per l'avinguda Mossèn Cinto Verdaguer fins arribar a l'alçada del passeig Pujoló (a l'esquerra) i seguir recte pels carrers Ramon Pou i Pompeu Fabra fins a l'avinguda Montserrat, on és necessari girar a l'esquerra per accedir a l'àmbit d'estudi. Aquest darrer tram encara no està construït però serà desenvolupat.

L'últim punt d'accés, pel sud, es fa a través de la carretera de Balenyà (els vehicles que provenen de la BV-5303, de Sant Miquel de Balenyà) fins a la intersecció amb el carrer Ramon Pou, on cal girar a la dreta i seguir cap al carrer Pompeu Fabra i l'avinguda de Montserrat.

Pel que fa a la sortida, hi ha tres punts principals:

- El mateix carrer de les Moreres, pels vehicles en direcció nord i est.
- El nou enllaç amb la carretera de Balenyà, que permetrà eixir els vehicles que vagin direcció oest i sud.
- Nou vial que connecta amb el carrer de Vic.

Figura 17: Itineraris de sortida principal a l'àmbit. Font: elaboració pròpia.



El primer dels itineraris, pel nord i l'est, es fa a través del carrer de les Moreres (com el d'accés) fins a la rotonda que enllaça amb la carretera de Viladrau. Si la destinació final és Vic, cal girar a l'esquerra, i si és Viladrau, és necessari tombar a mà dreta.

Per la carretera de Balenyà, permet enllaçar tant amb la BV-5306 com amb la BV-5305. En cas que els vehicles vagin en direcció a la C-17 per la BV-5306, hauran de transitar pel passeig de Domènec Sert, girar a l'esquerra (obligatòriament) per la carretera de Mont Rodon i seguir fins arribar a la rotonda d'enllaç amb la via comarcal. El que van en direcció sud, en canvi, han de girar a mà esquerra pel passeig de Sant Genís tot sortint del passeig de Domènec Sert, per enllaçar de nou amb la carretera de Balenyà i la BV-5305.

Pel nou vial que connecta amb el carrer de Vic, enllaça amb el carrer Guillem Mont-rodon i, posteriorment, es gira a la dreta en direcció nord al carrer de la Font fins a la rotonda de la carretera BV-520.

3.1.5 *INTENSITATS DE TRÀNSIT ACTUAL*

Pel que fa al trànsit de les vies urbanes, s'ha tingut en consideració les intensitats mitjanes diàries en dia laborable (IML) per a vehicle privat recollides a l'estudi de mobilitat urbana sostenible (EMUS 2023). Tal i com s'observa a la figura següent, la via urbana que presenta més intensitat és el carrer de la Font amb 4.646 vehicles/dia, i que forma part de la xarxa principal de trànsit.

Seguidament es troba la carretera de Mont-rodon (BV-5306), amb 3.900 veh/dia, la qual ha patit un augment de l'intensitat de més de 200 vehícles al dia. Finalment, el carrer de Sant Sebastià, molt proper a l'àmbit de desenvolupament, té una IMD de 2.800 vehicles/dia.

En qualsevol cas, cap de les vies té problemes de saturació, ja que els graus de servei de les diferents carreteres es troben entre els nivells A i B (fluïdesa).

Figura 18: Resum de les vies amb més intensitat mitjana diària de Taradell. Font: PMUS de Taradell (2016) i EMUS Taradell (2023)

Carrer	IMD 2016 (vehicles/dia)	IMD 2022 (vehicles/dia)	Nivell de servei
Av. Cinto Verdaguer i variant	5.000	Sense dades	**B**
Carrer de la Font	4.800	4.646	**A**
Ctra. de Balenyà	4.000	Sense dades	**A**
Ctra. de Mont-rodon	3.700	3.910	**B**
P. Sant Genís	3.300	Sense dades	**B**
C. Sant Sebastià	2.800	1.977	**A**
Av. Cinto Verdaguer	2.500	Sense dades	**A**
P. Domènec Sert	2.500	Sense dades	**A**
C. Sant Sebastià – c. Vic	1.500	Sense dades	**A**
Av. Cinto Verdaguer i variant	5.000	Sense dades	**B**
Carrer de la Font	4.800	4.646	**A**
Ctra. de Balenyà	4.000	Sense dades	**A**

3.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

3.2.1 *Autobús interurbà*

Taradell forma part de l'àmbit del sistema tarifari integrat de l'ATM de la Regió Metropolitana de Barcelona, situat a la corona 5.

El municipi compta amb 2 línies d'autobús interurbà:

- Línia Taradell – Santa Eugènia – Vic: cobreix els desplaçaments entre Sant Miquel de Balenyà, Taradell, Santa Eugènia de Berga i Vic.
  La línia ofereix 11 exp/dia per sentit els dies feiners, 7 exp/dia per sentit els dissabtes i 2 exp/dia per sentit els diumenges i festius.
  En dia feiner circula entre les 6h20 i les 20h49, amb un interval de pas d'entre 60-90 minuts. En hora punta hi ha 1 exp/hp per sentit.
  La línia té una demanda de 51.214 viatgers l'any 2015 (font: PMUS de Taradell).

- Línia Taradell – Sant Miquel de Balenyà: cobreix els desplaçaments entre Sant Miquel de Balenyà i Taradell.
  La línia ofereix 1 exp/dia per sentit els dies feiners i no presta servei els caps de setmana ni festius. L'expedició arriba i surt de Taradell a les 10h50

Dins del municipi hi ha 4 parades dins del nucli urbà (Pl. Atlàntida, Pg. St. Genís, rotonda ctra. Viladrau i rotonda pol. El Vivet) dotades de marquesina, banc i informació a del servei.

La parada més propera a l'àmbit d'estudi és la situada al passeig Sant Genís. Com s'ha indicat anteriorment està dotada de marquesina i banc, no obstant hi ha manques d'accessibilitat degut a que la vorera és inferior a 1 metre d'amplada.

Figura 19: Parada de bus interurbà Pg. Sant Genís



A una cobertura de 500m l'autobús interurbà cobreix el 35% de la superfície poblada de Taradell. Detalladament, al nucli urbà té una cobertura del 87%, mentre que zones com Goitallops i La Roca, no tenen cobertura.

3.2.2 *Taxi*

A Taradell hi ha una parada de taxi ubicada a la carretera de Balenyà, a l'alçada de correus. Dues empreses ofereixen aquest servei (font: PMUS de Taradell).

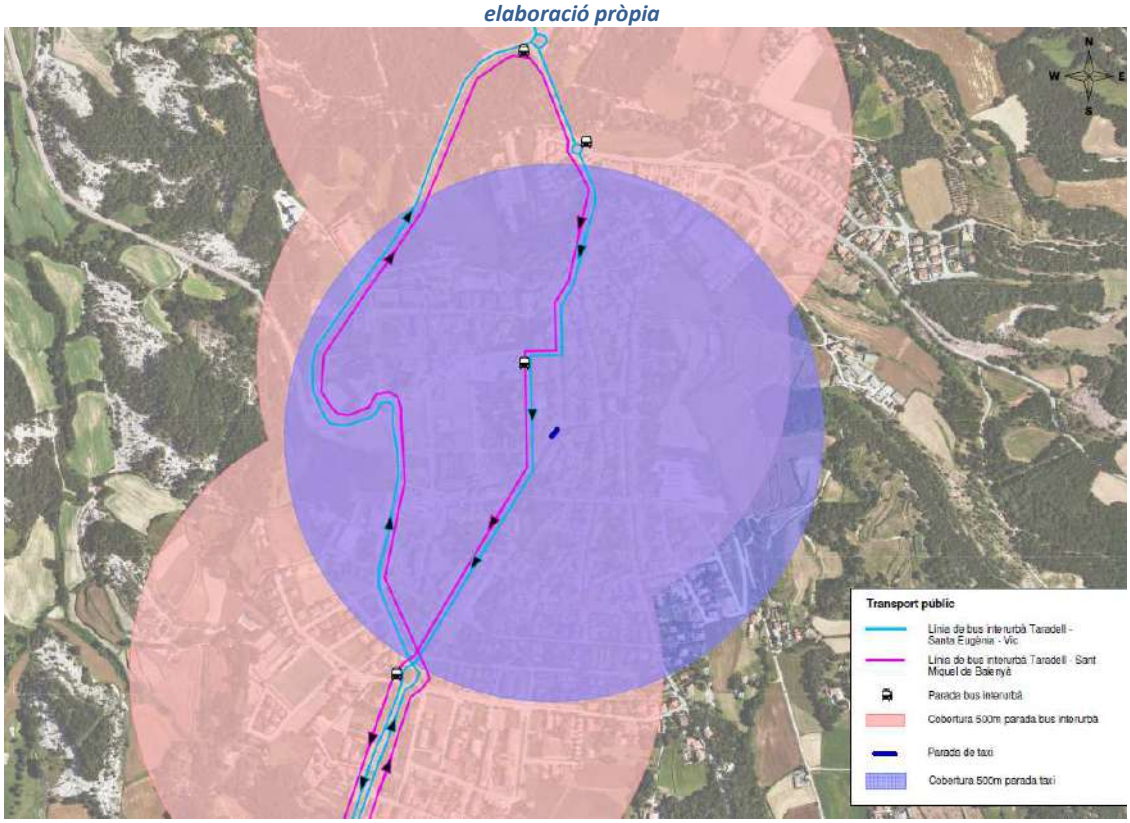
La parada té capacitat per un vehicle i està dotada de senyalització vertical i horitzontal.

Figura 20: Parada de taxi



La parada de taxi dona servei a l'àmbit d'estudi, ja que s'ubica a una distància inferior a 250 metres.

Figura 21: Recorreguts de les línies d'autobús interurbà, parada de taxi i cobertura de 500 metres. Font: elaboració pròpia

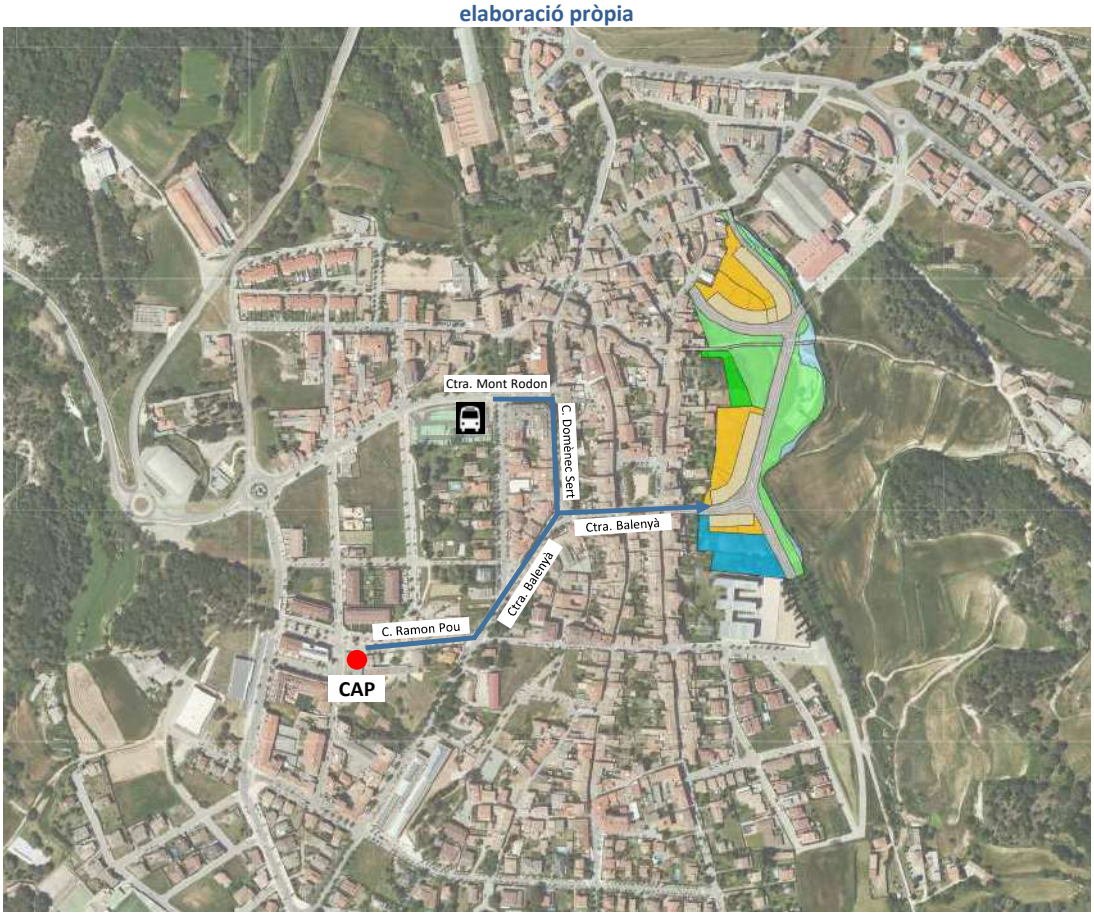


3.3 XARXA DE MODES NO MECANITZATS

S'identifiquen dos itineraris principals per accedir a peu a l'àmbit d'estudi. Els itineraris tenen com a origen punts pròxims que destaquen per la seva centralitat dins del municipi i/o per la seva oferta de transport públic:

1. Parada de bus interurbà del passeig Sant Genís
2. Equipament el CAP

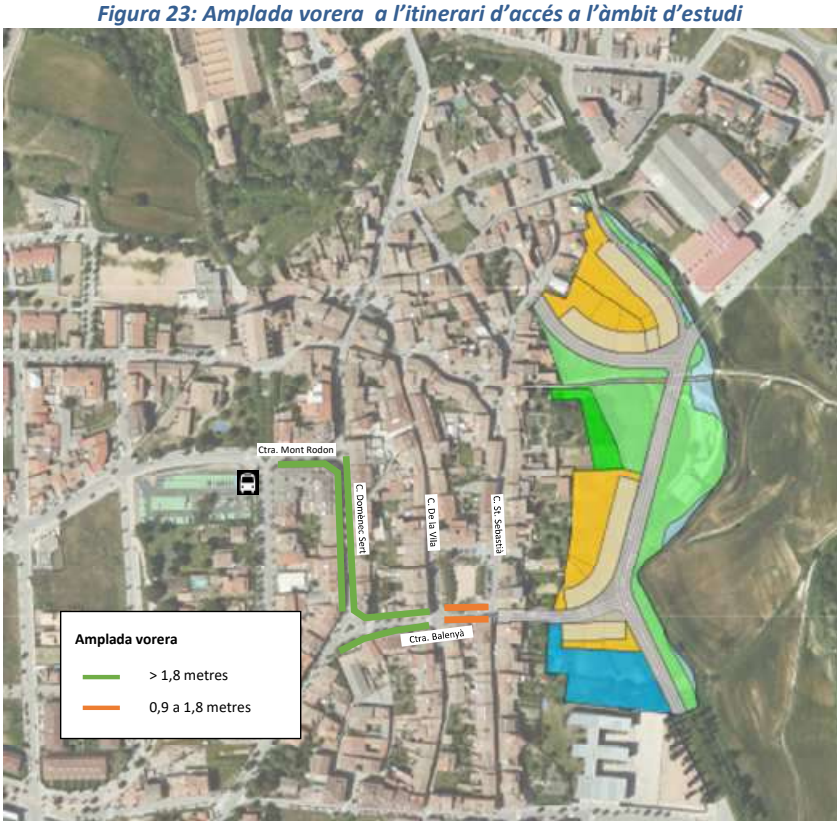
Figura 22: **Principals itineraris de vianants a l'àmbit d'estudi des dels punts més significatius de l'entorn. Font: elaboració pròpia**



1. Accés des de la parada de bus interurbà del passeig Sant Genís

L'itinerari des de la parada de bus interurbà compta amb voreres accessibles, superiors a 1,8 metres d'amplada, en els trams de la carretera de Mont Rodon, c. Domènec Sert i la carretera de Balenyà fins a la intersecció amb el carrer de la Vila. En tram de la carretera de Balenyà entre els carrers de la Vila i Sant Sebastià les voreres són inferiors a 1,8 metres.

Figura 23: Amplada vorera a l'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi



Pel que fa a l'accessibilitat a les interseccions, els passos de vianants són accessibles excepte la intersecció de la carretera Ment Rodon amb el c. Domènec Sert i la carretera de Balenyà amb el carrer de la Vila on els passos de vianants no estan adaptats i la intersecció de la carretera de Balenyà amb el carrer Sant Sebastià que no té pas de vianants.

Figura 24: Accessibilitat a les interseccions en l'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi

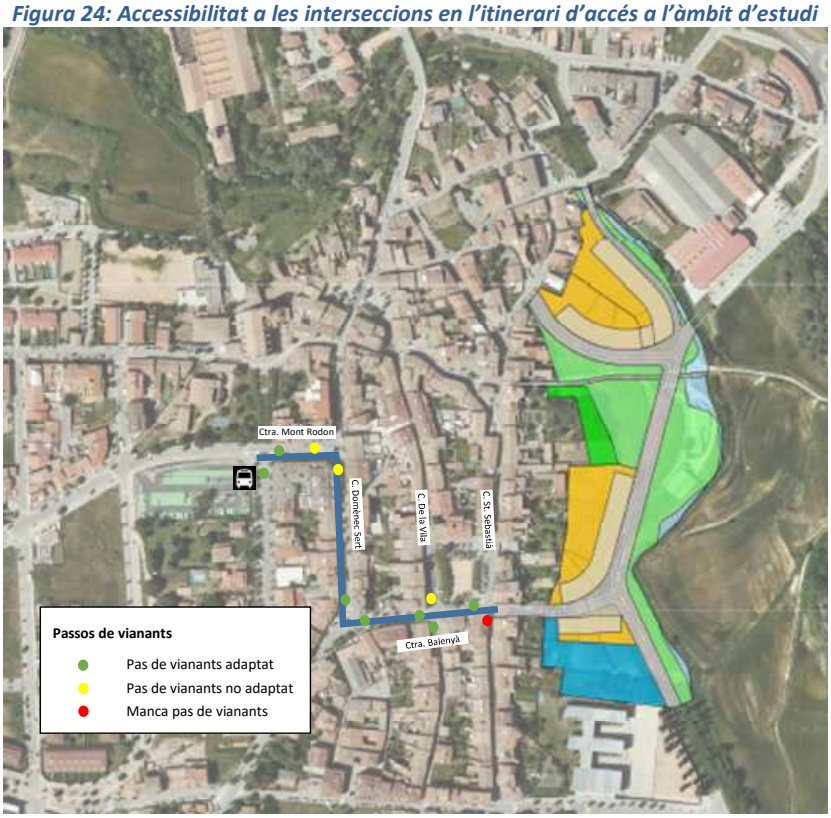


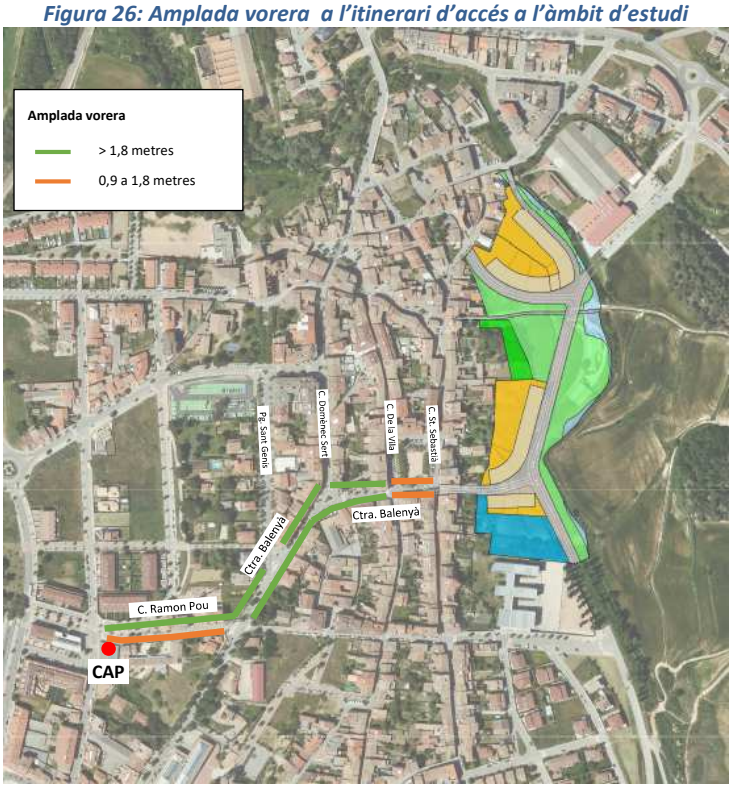
Figura 25: Pas de vianants no accessibles a la carretera Mont Rodon amb el carrer Domènec Sert i manca de pas de vianants a la carretera de Balenyà amb el carrer Sant Sebastià



2. Accés des del CAP

L'itinerari des CAP compta amb voreres accessibles, superiors a 1,8 metres d'amplada, en els trams en la major part de l'itinerari, excepte la vorera sud del carrer Ramon Pou entre el CAP i la carretera de Balenyà i la ctra. de Balenyà entre els carrers de la Vila i Sant Sebastià (aquest últim indicat en l'apartat anterior).

Figura 26: Amplada vorera a l'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi



Pel que fa a l'accessibilitat a les interseccions, els passos de vianants són accessibles excepte la intersecció del carrer Ramon Po amb els carrers Francesc Camprodon i carretera de Balenyà on els passos de vianants no són accessibles. També hi ha dèficit d'accessibilitat als passos de vianants de la carretera de Balenyà en el tram dels carrer de la Vila i Sant Sebastià, però aquests ja s'han mencionat en l'apartat anterior.

Figura 27: Accessibilitat a les interseccions en l'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi

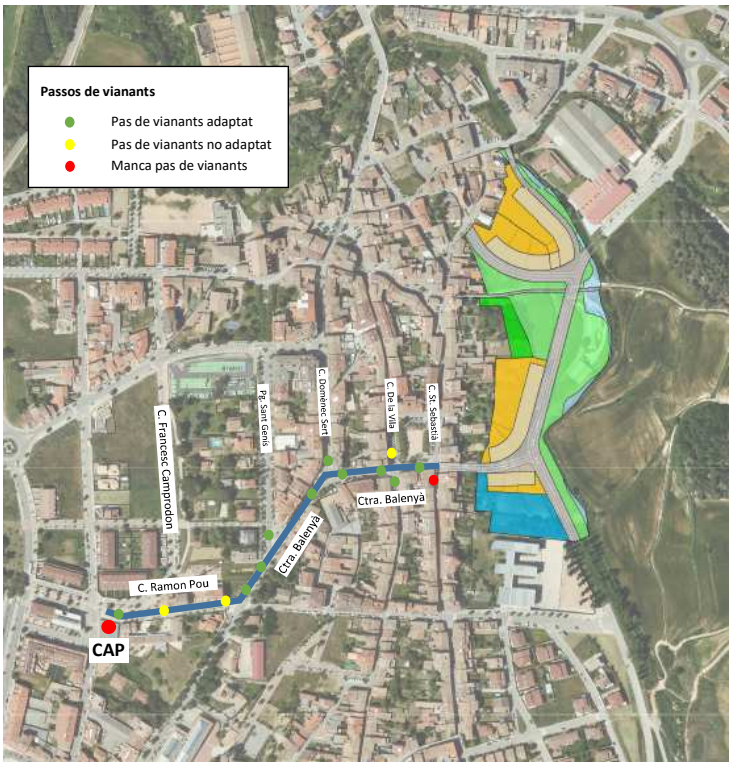


Figura 28: Pas de vianants no accessibles al carrer Ramon Pou a la intersecció amb el carrer Francesc Camprodon



El municipi no disposa de cap carril per a ciclistes urbà. No obstant, als carrers de la Vila o al pg. alcalde Joan Reig, són carrers de prioritat invertida, amb límit de velocitat a 20km/h on el vehicle privat i la bicicleta comparteixen calçada.

Així mateix, hi ha alguns eixos exclusiu per vianants amb voreres molt amples on també és accessible els desplaçaments en bicicleta, com és el cas del c. Església, el pg Coma del Reig o el passatge del Casino.

Figura 29: Eixos on es permet el desplaçament en bicicleta

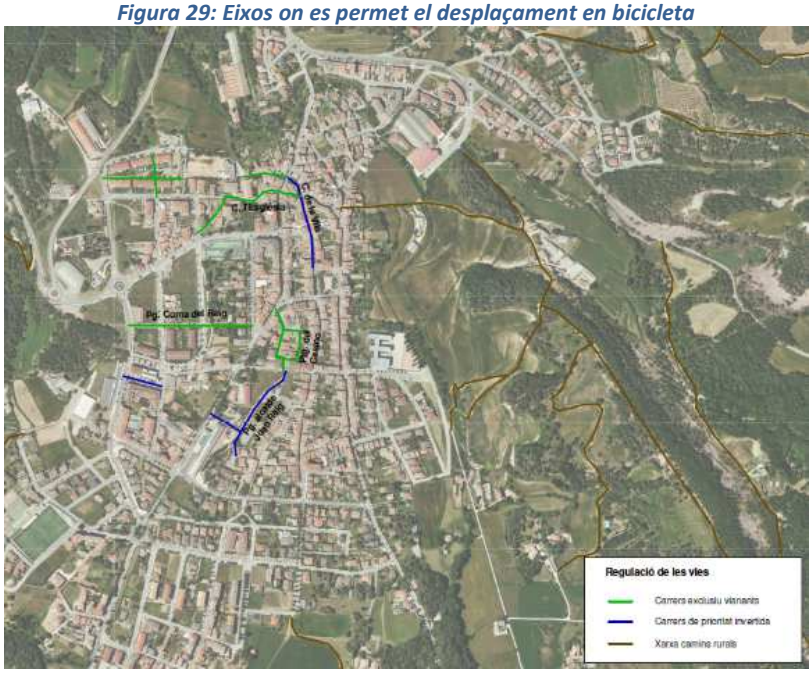


Figura 30: Carrer de l'Església (esquerra) i carrer de la Vila (dreta)





El municipi disposa de 4 aparcaments de bicicletes ubicats a l'institut (c. Pompeu Fabra), Can Costa i el Pavelló (2 punts d'aparcament).

Figura 31: Aparcament per a bicicletes a l'institut



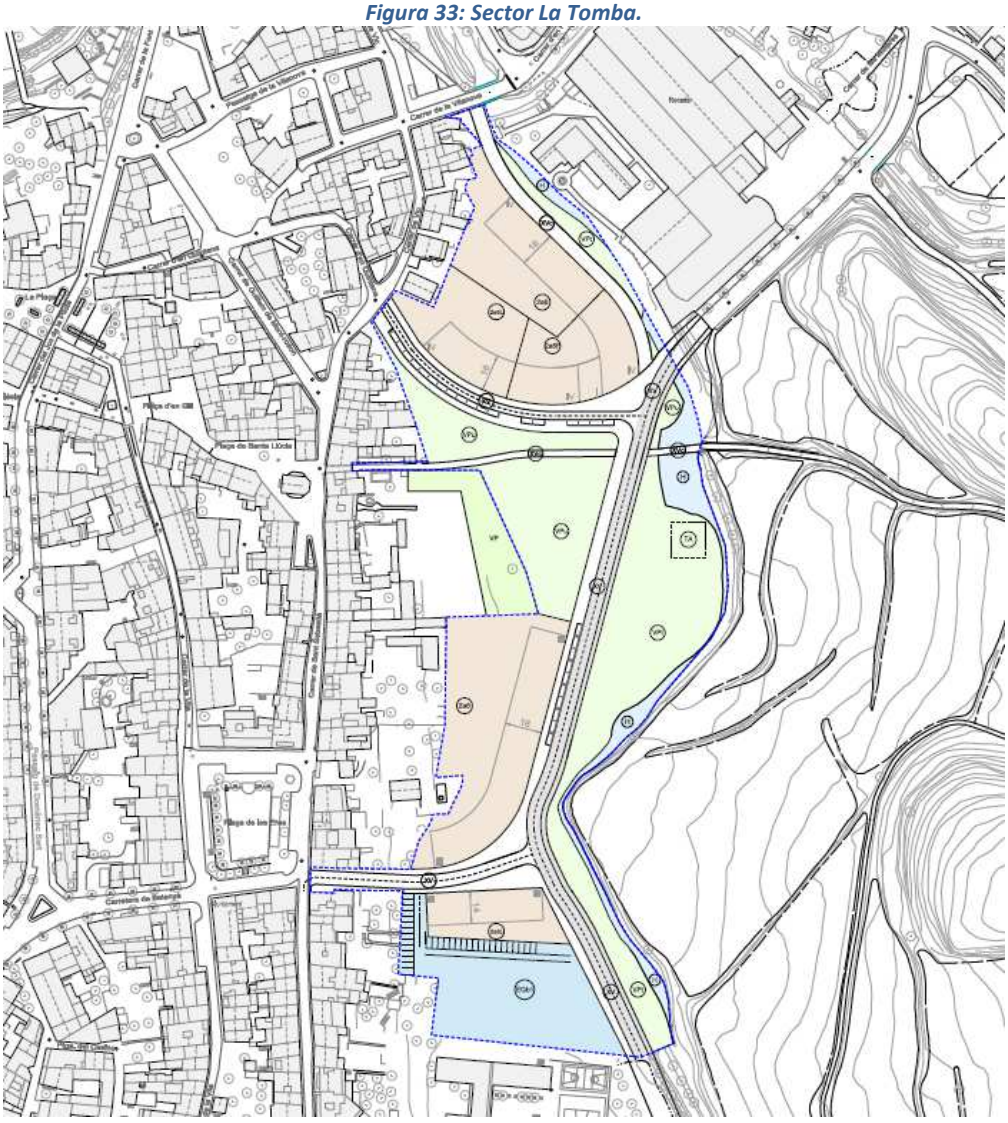
4 PROPOSTA D'ORDENACIÓ

El desenvolupament del sector La Tomba incrementa el sostre residencial amb 172 habitatges (18.314,16 m^2 sostre) i un total de 3.687,00 m^2 de sòl per equipaments. El sistema d'espais lliures suma un total de 9.943,37 m^2.

Figura 32: Resum usos del sòl del sector La Tomba de Taradell.

La Tomba	Superfície (m2)	Sostre (m2 st)	Nombre d'habitatges
Residencial	11.521,02	18.314,16	172
Equipament	3.687,00	3.687,00	
Espais lliures	9.943,37	-	
TOTAL	**25.151,39**	**22.001,16**	**172**

Figura 33: Sector La Tomba.



5 MOBILITAT GENERADA PEL PPU

5.1 QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT SEGONS EL DECRET 344/2006

La quantificació de la nova mobilitat generada per les diferents activitats i usos del sòl previstos en el PPU La Tomba es calculen a partir de les ràtios mínimes de viatges/dia que s'indiquen a l'Annex I del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

En particular, els viatges generats degut a l'execució dels nous habitatges s'han calculat aplicant en primer lloc una ràtio de conversió a habitants i posteriorment una ràtio de viatges generats per habitant.

S'ha estimat una dimensió mitjana de les llars de Taradell de 2,74 persones/habitatge (font: IDESCAT 2011), essent la llar el conjunt de persones que resideixen habitualment en el mateix habitatge.

Els ràtios de viatges generats per dia que marca el Decret 344/2006, de 19 de setembre, són els següents:

Figura 34: Ràtios mínimes de viatges generats/dia (amb tornades incloses). Font: Decret 344/2006, de 19 de setembre

Ús d'habitatge	El valor més gran dels dos següents: 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Ús residencial	10 viatges/100 m^2 de sostre
Ús comercial	50 viatges/100 m^2 de sostre
Ús d'oficines	15 viatges/100 m^2 de sostre
Ús industrial	5 viatges/100 m^2 de sostre
Equipaments	20 viatges/100 m^2 de sostre
Zones verdes	5 viatges/100 m^2 de sòl

Figura 35: Resum usos del sòl del sector La Tomba de Taradell.

Ús	Superfície (m2)	Sostre (m2 st)	Nombre d'habitatges
Residencial	11.521	18.314	172
Equipament	3.687	3.687	
Espais lliures	9.943	-	
TOTAL	**25.151**	**22.001**	**172**

(*) Es considera un índex d'edificabilitat d'1m2st/m2 sòl.

5.1.1 *ÚS RESIDENCIAL*

El PPU La Tomba preveu incrementar la superfície de sostre residencial amb al voltant de 172 nous habitatges. A partir de la dimensió mitjana de les llars de Taradell de 2,74 hab/habitatge s'ha determinat un nombre total de 471 habitants.

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, la previsió de nous habitants és de 471. Per tant, aplicant la ràtio dels Decret per ús residencial, el nombre total de viatges generats i atrets s'estima en **1.414 viatges/dia**.

Figura 36: Resum usos del sòl del sector La Tomba de Taradell.

Ús	Sostre (m2 st)	Nombre d'habitatges	Habitants	Viatges ús residencial/dia
Residencial	18.314	172	471	1.414

Mantenint el mateix percentatge que l'EMQ 2006 el 48,5% dels viatges seran urbans (685 v/d) i 729 v/d seran interurbans.

Figura 37: mobilitat urbana i interurbana associada a ús residencial

Ús	Territori	Viatges/dia
Residencial	Viatges/dia urbans	685
	Viatges/dia interurbans	729
	Viatges/dia totals	**1.414**

Així mateix, mantenint les dades de l'EMQ 2006 un 55,6% de la mobilitat residencial es realitza per motius ocupacionals, la mobilitat per treball (i estudi) dels nous residents representarà 786 viatges/dia en els dos sentits. La resta de desplaçaments, per altres motius, són 628 v/d.

Figura 38: Nova mobilitat ocupacional i altres motius associada a ús residencial

Ús	Motiu	Viatges/dia
Residencial	Viatges/dia ocupacionals	786
	Viatges/dia altres motius	628
	Viatges/dia totals	**1.414**

5.1.2 *EQUIPAMENTS*

El desenvolupament del PPU La Tomba preveu incrementar la superfície destinada a equipaments (equipament educatiu) en 3.687 m2. Degut a que les peces que configuren els equipaments no tenen un ús assignat, s'ha aplicat la ràtio estàndard de generació de viatges del Decret 344/2006, suposant un coeficient d'edificabilitat de l'1 m2st/m2sòl. En total resulten **737 viatges/dia** generats i atrets.

Figura 39: Resum usos del sòl del sector La Tomba de Taradell.

Ús	Sostre (m2 st)	Viatges equipament/dia
Equipament	3.672	737

Considerant una ràtio d'1 treballador per cada 100 m^2, resulten 37 nous treballadors associats als equipaments.

Aplicant una ràtio de 2,5 viatges/dia en els dos sentits al conjunt de nous treballadors associats al sostre d'equipaments, resulta un total de 92 viatges/dia en els dos sentits per motius ocupacionals (treball). La resta dels desplaçaments estan associats a altres motius i es comptabilitzen en 645 viatges/dia.

Figura 40: Nova mobilitat ocupacional i altres motius associada a equipaments

Ús	Motiu	Viatges/dia
Equipaments	Viatges/dia treballadors	92
	Viatges/dia altres motius	645
	Viatges/dia totals	**737**

S'estima que tots els desplaçaments als diferents equipaments seran urbans (737 v/d)

Figura 41: Nova mobilitat urbana i interurbana associada a equipaments

Ús	Motiu	Viatges/dia
Equipaments	Viatges/dia urbans	737
	Viatges/dia totals	**737**

5.1.3 *ESPAIS LLIURES*

El PPU La Tomba preveu incrementar de la superfície per espai lliure en 9.943 m2.

Aplicant les ràtios del Decret per a espais lliures, s'estima que la superfície per espais lliures generarà i atraurà **497 nous viatges/dia**.

En el cas dels espais lliure es preveu que tota la mobilitat generada o atreta serà urbana.

5.2 DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL I PER MODES DE TRANSPORT DE LA NOVA MOBILITAT

DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL

Residents:

Segons l'EMQ 2006, el 24,4% de la mobilitat és urbana ocupacional, el 24,1% és urbana personal, el 31,2% és interurbana ocupacional i el 24,4% és interurbana personal. Per tant, aplicant aquests percentatges a la mobilitat residencial del sector PPU La Tomba, resulten 617 v/d en els dos sentits urbans i 657 v/d en els dos sentits interurbans.

Figura 42: Percentatge distribució territorial de la nova mobilitat residencial

Residencial	%
Urbana ocupacional	24,4%
Urbana personal	24,1%
Interurbana obligada	31,2%
Interurbana personal	20,3%

Figura 43: Distribució territorial de la nova mobilitat residencial

Residencial	V/d
Urbana ocupacional	345
Urbana personal	341
Interurbana obligada	441
Interurbana personal	287
Mobilitat Urbana	685
Mobilitat Interurbana	729
Total	**1.414**

Equipaments:

En el cas dels equipaments s'estima que la mobilitat serà urbana. Els 92 v/d en els dos sentits emprats pels treballadors seran mobilitat ocupacional i els 645 v/d en els dos sentits seran mobilitat personal.

Figura 44: Distribució territorial de la nova mobilitat equipaments

Equipaments	V/d
Urbana ocupacional	92
Urbana personal	645
Interurbana obligada	0
Interurbana personal	0
Mobilitat Urbana	737
Mobilitat Interurbana	0
Total	**737**

Espais lliures:

En el cas dels espais lliures s'estima que tota la mobilitat serà urbana i personal.

Figura 45: Distribució territorial de la nova mobilitat dels espais lliures

Espais lliures	V/d
Urbana ocupacional	0
Urbana personal	497
Interurbana obligada	0
Interurbana personal	0
Mobilitat Urbana	497
Mobilitat Interurbana	0
Total	**497**

Resum:

Així doncs, el conjunt de la mobilitat generada pel PPU La Tomba (2.648 v/d), el 72,5% serà urbana (1.920 v/d) i el 27,5% serà interurbana (729 v/d).

Figura 46: Distribució territorial de la nova mobilitat del PPU La Tomba

Ús	Motiu	Interns	Connexió	Totals
Residencial	Viatges/dia laboral	345	441	786
	Viatges/dia personal	341	287	628
	Viatges/dia totals	685	729	1.414
Equipaments	Viatges/dia laboral	92	0	92
	Viatges/dia personal	645	0	645
	Viatges/dia totals	737	0	737
Espais lliures	Viatges/dia laboral	0	0	0
	Viatges/dia personal	497	0	497
	Viatges/dia totals	497	0	497
Total	**Viatges/dia laboral**	**437**	**441**	**878**
	Viatges/dia personal	**1.483**	**287**	**1.770**
	Viatges/dia totals	**1.920**	**729**	**2.648**

5.2.1 *DISTRIBUCIÓ MODAL*

Es pren de referència el repartiment modal de l'EMQ 2006.

Figura 47: Distribució modal EMQ 2006

	Interns	Connexió
Vehicle privat	49,1%	89,7%
TPC	1,7%	8,2%
No motoritzar	49,1%	2,0%

En el cas dels viatges/dia als espais lliures s'estima que tota la mobilitat generada serà urbana en modes no motoritzats.

A continuació s'aplica aquest repartiment modal a la nova mobilitat generada i atreta pel PPU:

Figura 48: Repartiment modal per usos (viatges/dia)

Residencial	Total	Vehicle privat	TPC	No Motoritzat
Urbana	685	337	12	337
Interurbana	729	654	60	15

Residencial	Total	Vehicle privat	TPC	No Motoritzat
Total	**1.414**	**991**	**72**	**352**
Equipaments	**Total**	**Vehicle privat**	**TPC**	**No Motoritzat**
Urbana	737	362	13	362
Interurbana	0	0	0	0
Total	**737**	**362**	**13**	**362**
Espais lliures	**Total**	**Vehicle privat**	**TPC**	**No Motoritzat**
Urbana	497	0	0	497
Interurbana	0	0	0	0
Total	**497**	**0**	**0**	**497**

Figura 49: Repartiment modal global (viatges/dia)

PPU La Tomba	Total	Vehicle privat	TPC	No Motoritzat
Urbana	1.920	699	25	1.196
Interurbana	729	654	60	15
Total	**2.648**	**1.353**	**85**	**1.211**
Quota modal		51,1%	3,2%	45,7%

5.2.2 *CONVERSIÓ DE VIATGES A VEHICLES*

La nova mobilitat en vehicle privat s'ha comptabilitzat en 1.353 viatges/dia en ambdós sentits, repartits entre els següents modes: 860 en cotxe, 179 en moto i 314 en camions i furgonetes (repartiment modal en base a les dades de l'EMQ 2006).

Figura 50: Mobilitat generada i atreta en vehicle privat

	Viatges/dia			
	Cotxe	**Moto**	**Camions i furgonetes**	**Total**
Obligada - urbana	136	28	50	215
Personal - urbana	308	64	112	484
Obligada - interurbana	252	52	92	396
Personal - interurbana	164	34	60	258
Mobilitat Urbana	444	92	162	699
Mobilitat Interurbana	416	86	152	654
Total	**860**	**179**	**314**	**1.353**

Pels viatges obligats en cotxe s'ha aplicat una ràtio estàndard d'ocupació del vehicle d'1,2 persones/vehicle mentre que per mobilitat no obligada la ràtio és d'1,5 persones/vehicle. Per la moto s'ha considerat una ocupació d'1 persona/vehicle. Els vehicles/dia estimats per ambdós sentits són els que es mostren en la taula inferior:

Figura 51: Vehicles/dia generats i atrets

	Vehicles/dia			
	Cotxe	**Moto**	**Camions i furgonetes**	**Total**
Obligada - urbana	114	28	50	192
Personal - urbana	256	64	112	433
Obligada - interurbana	210	52	92	354
Personal - interurbana	137	34	60	231
Mobilitat Urbana	370	92	162	625
Mobilitat Interurbana	346	86	152	585
Total	**717**	**179**	**314**	**1.209**

5.3 RESERVES D'APARCAMENT PER A TURISMES, MOTOCICLETES I BICICLETES

Les reserves mínimes d'aparcament de vehicles (turismes, motocicletes i bicicletes) situats fora de la via pública són les següents segons el Decret 344/2006:

Figura 52: Reserves mínimes d'aparcament de vehicles. Font: Decret 344/2006, DGPT

	Turismes	Motocicletes
Ús d'habitatge	Màxim valor de: 1 plaça/habitatge, 1 plaça per 100 m2 de sostre o fracció	Màxim valor de: 0,5 plaça/habitatge, 1 plaça per 200 m2 de sostre o fracció

L'espai mínim per plaça de turismes és de 4,75 x 2,4 m, i per motocicleta 2,20 x 1,00 m.

Figura 53: Reserves mínimes d'aparcament de bicicletes. Font: Decret 344/2006, DGPT

Ús d'habitatge	Màxim valor de 2 plaça/habitatge, 2 plaça per 100 m2 de sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100 m^2 sostre o fracció
Ús d'oficines	1 plaça/100 m^2 sostre o fracció
Ús industrial	1 plaça/100 m^2 sostre o fracció
Equipaments docents	5 plaça/100 m^2 sostre o fracció
Equipaments esportius, culturals i recreatius	1 plaça/100 places d'aforament de l'equipament
Zones verdes	1 plaça/100 m^2 de sòl

Segons aquests paràmetres seria necessària una reserva total de places d'aparcament (o espai mínim reservat per l'estacionament de bicicletes) fora de la via pública vinculada a l'ús residencial de 183 places per turismes, 92 per motocicletes i 366 places per bicicletes. Per equipaments, la reserva de places per bicicleta fora la via pública seria de 37 i per espais lliures 99 places.

Figura 54: Quantificació de la reserva de places d'aparcament fora de la via pública. Font: Decret 344/2006, DGPT

	Residencial	Equipaments	Espais lliures	Totals
Turisme	183			183
Motocicletes	92			92
Bicicletes	366	37	99	502

En relació a la reserva d'aparcament per a bicicletes, inicialment es proposa fer una reserva del 100% pels usos residencials (366 places), 50% de l'aparcament de l'equipament (19 places), del 10% en els espais lliures (10 places), que s'anirà completant a mesura que incrementa la demanda d'aquest mode en l'equipament i els espais lliures.

5.3.1 *Reserva d'aparcament per a PMR*

Amb l'objectiu de donar compliment a la normativa vigent d'accessibilitat, l'Ordre VIV/561/2010, cal preveure la reserva de places per a persones de mobilitat Reduïda (PMR).

Segons l'article 35 els principals centres d'activitat de les ciutats han de disposar de places d'aparcament reservades i dissenyades per al seu ús per persones amb mobilitat reduïda, en una proporció, com a mínim, d'una plaça reservada per cada 40 places o fracció, independentment de les places destinades a residències o llocs de feina. La dimensió mínima ha de ser de 5 x 2,2 m, a més d'una zona de transferència lateral amb una longitud igual a la plaça i 1,5 m d'amplada.

Així doncs, caldrà que el sector objecte d'estudi disposi d'una plaça d'aparcament reservada a PMR per cada 40 places tal i com estableix la normativa vigent.

5.3.2 *Punts de recàrrega per a vehicle elèctric*

D'altra banda, pel que fa a l'aparcament de vehicles i motocicletes, el planejament derivat a de donar compliment del Reial Decret 1053/2014 en relació a les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics en edificis o aparcaments de nova construcció i en vies públiques, o com a mínim deixar la seva preinstal·lació d'acord amb el que preveu el Reial Decret 1053/2014.

En la disposició addicional primera s'estableixen les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega del vehicle elèctric en edificis o estacionaments de nova construcció i en vies públiques:

1. En edificis o estacionaments de nova construcció s'haurà d'incloure la instal·lació elèctrica específica per a la recàrrega dels vehicles elèctrics, executada d'acord amb el que estableix la referida (ITC) BT-52, "*Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics"*, que s'aprova mitjançant el Reial Decret 1053/2014, amb les següents dotacions mínimes:

> *a) En aparcaments o estacionaments col·lectius en edificis de règim de propietat horitzontal, s'haurà d'executar una conducció principal per zones comunitàries (mitjançant, tubs, canals, safates, etc.), de manera que es possibiliti la realització de derivacions fins a les estacions de recàrrega ubicada a les places d'aparcament, tal com es descriu en l'apartat 3.2 de la (ITC) BT-52,*
>
> *b) en aparcaments o estacionaments de flotes privades, cooperatives o d'empresa, o els d'oficines, per al seu propi personal o associats, o dipòsits municipals de vehicles, les instal·lacions necessàries per a subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places i*
>
> *c) en aparcaments o estacionaments públics permanents, les instal·lacions necessàries per a subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places.*

2. A la via pública, s'han d'efectuar les instal·lacions necessàries per a donar subministrament a les estacions de recàrrega ubicades a les places destinades a vehicles elèctrics que estiguin previstes en el plans de mobilitat sostenible supramunicipals o municipals.

D'aquesta forma, en el cas que els futurs equipaments disposin d'aparcaments, caldrà dotar de punts de recàrrega per a vehicle elèctrics fora calçada l'àmbit d'estudi, considerant 1 punt cada 40 places tal i com estableix la normativa.

5.4 RESERVES D'ESPAI PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA

El Decret 344/2006 indica que convé preveure a les noves implantacions unes condicions mínimes consistents a delimitar zones del viari destinades a la distribució urbana de mercaderies, establir quins comerços han de disposar de molls de càrrega i descàrrega que els permetin fer aquestes operacions al seu interior, i establir un mínim de superfície comercial dedicada a magatzem amb la finalitat que les operacions de càrrega i descàrrega no es multipliquin.

Article 6.3 del Decret 344/2006

En el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a plans urbanístics s'ha de tenir en compte que, per aconseguir una distribució àgil i ordenada de les mercaderies a l'interior dels nuclis urbans, aquests contemplin les següents reserves de places de 3 x 8 metres a la xarxa viària per a càrrega i descàrrega de mercaderies:

a) Ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m2 de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.

b) Ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m2 de sostre.

L'àmbit d'estudi no disposa de superfície d'ús comercial ni d'oficines, per tant no es preveu reserva d'espai per a càrrega i descàrrega.

6 IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LES DIVERSES XARXES DE TRANSPORT

6.1 XARXA VIÀRIA

Per avaluar l'impacte de la nova mobilitat en cotxe sobre la xarxa viària es suma la nova mobilitat generada al trànsit actual i s'estima la nova intensitat horària punta aplicant el factor d'hora punta resultant. Un cop s'obté la intensitat horària màxima es determina el grau de saturació de la via (intensitat/capacitat), és a dir, el grau de fluïdesa o de congestió del trànsit per un carrer o carretera.

Tal i com s'ha indicat en l'apartat de la generació, la nova mobilitat en vehicle privat s'ha comptabilitzat en 1.209 vehicles/dia en ambdós sentits, repartits entre els següents modes: 717 veh/d en cotxe, 179 veh/d motos i 314 veh/d camions i furgonetes.

Figura 55: Mobilitat generada i atreta en vehicle privat

	Vehicles/dia			
	Cotxe	Moto	Camions i furgonetes	Total
Obligada - urbana	114	28	50	192
Personal - urbana	256	64	112	433
Obligada - interurbana	210	52	92	354
Personal - interurbana	137	34	60	231
Mobilitat Urbana	370	92	162	625
Mobilitat Interurbana	346	86	152	585
Total	**717**	**179**	**314**	**1.209**

En base als orígens-destinació del PMUS de Taradell s'estima la següent distribució de vehicle per via interurbana d'accés al municipi:

Figura 56: Percentatge de distribució de la mobilitat interurbana en vehicle privat per vial d'accés al municipi. Font: PMUS Taradell

Vies interurbanes	Distribució
B-520 (dir. Vic)	50%
BV-5306	27%
BV-5305	12%
B-520 (dir. Viladrau)	11%

Així doncs, estimant un factor d'hora punta del 8% (font: PMUS i EMUS de Taradell), en hora punta el sector de desenvolupament generarà 47 vehicles amb origen o destí fora del municipi, en els dos sentits.

Figura 57: Increment de vehicles/dia i vehicles/hora punta a la xarxa interurbana

Vies interurbanes	Veh/d	Veh/hp
B-520 (dir. Vic)	292	23
BV-5306	158	13
BV-5305	70	6
B-520 (dir. Viladrau)	64	5
Total	**585**	**47**

A partir de les intensitats actuals de les vies interurbanes (valors extrets dels aforaments de la Generalitat i la Diputació de Barcelona), s'ha calculat la nova intensitat de les vies amb l'increment de mobilitat i, posteriorment, s'ha estimat el grau de saturació de cada una d'elles.

Totes les vies interurbanes són de doble sentit de circulació (1+1). Per tant, es considera que tenen una capacitat de 1.500 vehicles/hora.

Així doncs, adjuntant la nova mobilitat a la intensitat actual, les vies interurbanes tindran un grau de saturació d'entre el 56,5% de la carretera B-520 (dir. Vic), al 12,4% de la carretera BV-5305. En conclusió, no es preveuen problemes de capacitat a cap de les vies interurbanes.

Figura 58: Grau de saturació de les vies interurbanes en hora punta amb l'increment de mobilitat interurbana generada pel sector

Vies interurbanes	Veh/hp actual	Veh/hp futurs	Capacitat (veh/h)	Grau de saturació (I/C)
B-520 (dir. Vic)	824	847	1.500	56,5%
BV-5306	508	521	1.500	34,7%
BV-5305	181	187	1.500	12,4%
B-520 (dir. Viladrau)	468	473	1.500	31,5%

En base a la distribució de la mobilitat interurbana, es considera que el 88% dels veh/d interurbans (carretera B-520) accediran a la ronda Montserrat, on s'ubica l'àmbit d'estudi, pel nord i el 12% restant (amb origen o destí la carretera BV-5305 i BV-5306) ho faran pel sud. Per tant, 41 veh/hp accediran pel nord de la ronda Montserrat i 6 veh/hp ho faran pel sud, en els dos sentits.

Figura 59: Distribució dels vehicles interurbans/hp pel vial d'accés al ronda Montserrat

Ronda Montserrat	Veh/hp interurbans
Accés nord	41
Accés c. Vic	0
Accés c. Balenyà	0
Accés sud	6
Total	**47**

En el cas dels desplaçaments urbans, degut a la ubicació bastant cèntrica del sector, s'estima que un 33,3% dels vehicles urbans accediran pel nord, un 33,3% ho faran pel sud, un 20,1% pel carrer Balenyà i el 13,3% pel carrer Vic.

Figura 60: Percentatge de distribució dels vehicles urbans per vial d'accés a la ronda Montserrat

Ronda Montserrat	Distribució
Accés nord	33,3%
Accés c. Vic	13,3%
Accés c. Balenyà	20,1%
Accés sud	33,3%

Així doncs, estimant un factor d'hora punta del 8%, es realitzaran 50 vehicles amb origen i destinació al municipi, en els dos sentits, dels quals 17 vehicles accediran pel nord, 17 veh ho faran pel sud, 10 veh pel carrer Balenyà i 7 pel c. Vic.

Figura 61: Nombre de vehicles/hora punta urbans per vial d'accés a la ronda Montserrat

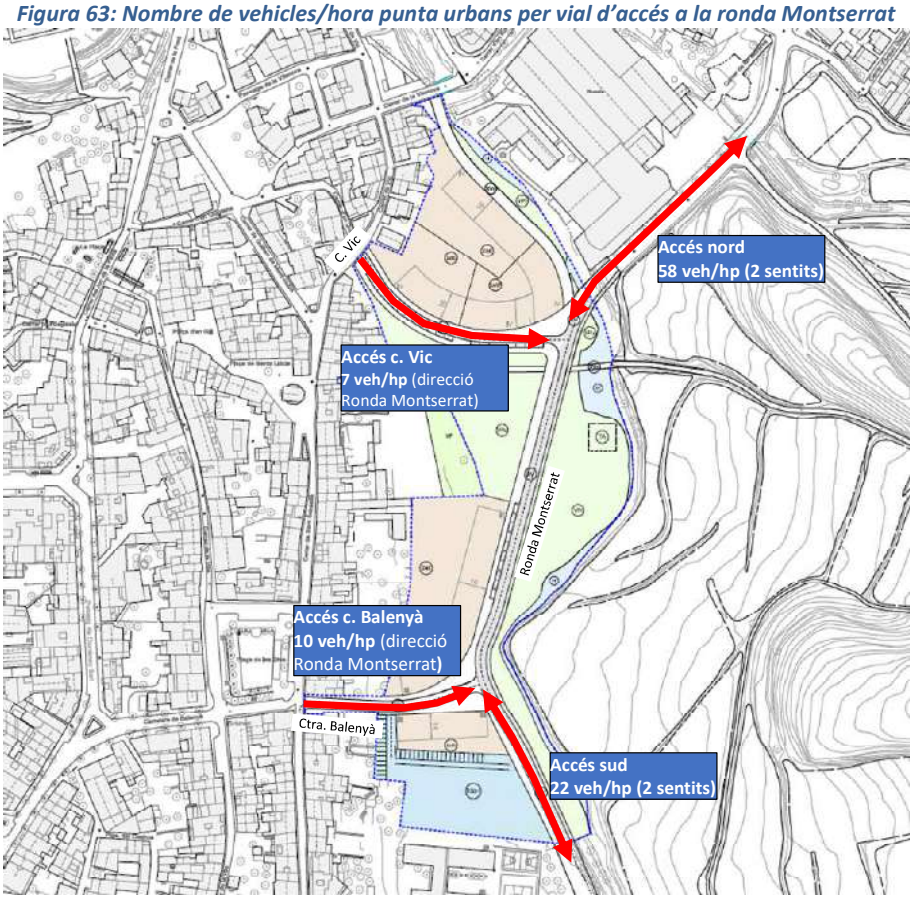
Ronda Montserrat	Veh/hp urbans
Accés nord	17
Accés c. Vic	7
Accés c. Balenyà	10
Accés sud	17
Total	**50**

La nova mobilitat en vehicle privat urbana i interurbana d'accés a la ronda Montserrat és la següent:

Figura 62: Nombre de vehicles/hora punta per vial d'accés a la ronda Montserrat

Ronda Montserrat	Veh/hp interurbans	Veh/hp urbans	Veh/hp totals
Accés nord	41	17	58
Accés c. Vic	0	7	7
Accés c. Balenyà	0	10	10
Accés sud	6	17	22
Total	**47**	**50**	**97**

Figura 63: Nombre de vehicles/hora punta urbans per vial d'accés a la ronda Montserrat



Per tant, estimant una capacitat de la ronda Montserrat de 1.500 vehicles /hora (via urbana 1+1), la nova mobilitat generada pel sector representa un 6,9% de la capacitat màxima teòrica de la via.

Cal tenir en compte, d'altra banda, que aquest vial comportarà una redistribució dels trànsits interns actuals, de manera que es preveu una intensitat horària superior.

L'EMUS de Taradell redactat l'any 2023 actualitza l'IMD de les principals vies del municipi a data de 2022.

Les dades més recents fins aquell moment, que també es van fer servir per la redacció del present estudi són de 2013.

Del conjunt de punts aforats l'any 2022, s'ha extret el valor del carrer La Font i c. Sant Sebastià, vials de circulació que, actualment, empren vehicles de pas i de veïns de l'entorn pels seus desplaçaments nord-sud i que una part d'ells es redistribuiran per la futura ronda Montserrat,

degut a que serà un vial de doble sentit de circulació ubicat a l'est del nucli urbà i que permetrà els desplaçaments nord-sud.

Les dades d'intensitat mitjana diària en un dia feiner publicada per l'EMUS 2023 indiquen:

Figura 64: IMD 2013 i 2022 i IMH 2013 i 2022. Font: EMUS Taradell 2023

Via	Nº Carrils	IMD 2013	IMD 2022	HP 9h (2013)	HP 9h (2022)
C. La Font	2	4.800	4.646	384	**370**
C. Sant Sebastià	1	2.100	1.977	168	**168**

Les dades del carrer de la Font senyalen un descens del 3,2% del nombre de vehicles que circulen per aquesta via entre 2013 i 2022, assolit els 4.646 veh/dia, en els dos sentits.

En el cas del carrer Sant Sebastià, el descens és superior (5,8%) passant dels 2.100 als 1.977 vehicles l'any 2022.

Actualització de la previsió de vehicles que circularan per la ronda Montserrat

L'EAMG estima que el nombre de vehicles generats per l'àmbit d'estudi serà de 97 veh/hora punta, en els dos sentits, i tots ells circularan per la ronda Montserrat.

Les dades d'IMHora punta permeten analitzar la capacitat de les vies a l'hora de major intensitat. És a dir, que si la circulació és correcta a l'hora de major intensitat, a la resta d'hores del dia, també.

A partir de les dades d'IMHpunta de 2022, en conjunt, el c. la Font i St. Sebastià canalitzen 538 vehicles/hora punta i la ctra. BV-5305 181 veh/hp. En els dos cassos el factor d'hora punta és del 8,0%.

A continuació, s'estima el nombre de vehicles que circularan per la ronda Montserrat. Per identificar el nombre de vehicles actuals que empraran la futura ronda, es prenen com a referència 3 indicadors que ens permeten fer una estimació de l'origen i destí dels desplaçaments, en vehicle privat, en funció de:

- Distribució del trànsit que circula pel carrer St. Sebastià (font: PMUS 2016-2021).
- Oferta d'aparcament al centre de Taradell.
- Pes demogràfic futur al centre de Taradell.

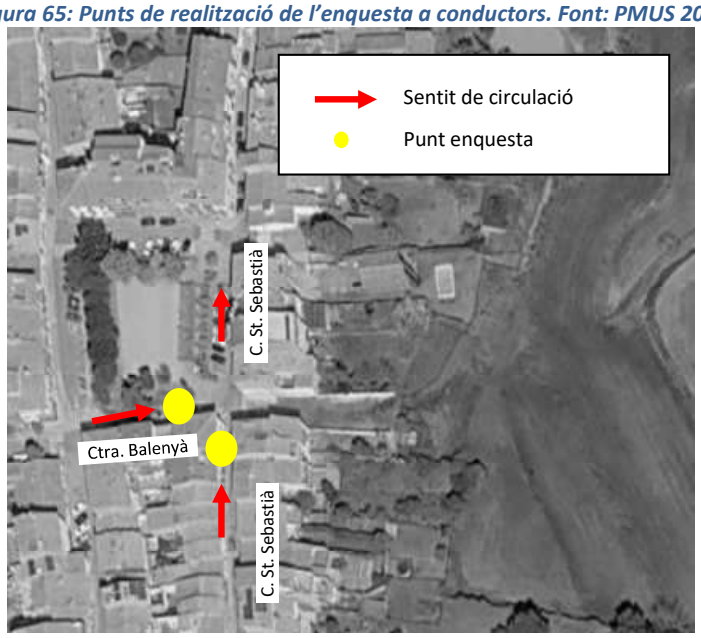
- **Distribució del trànsit que circula pel carrer St. Sebastià (font: Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Taradell 2016-2021; PMUS)**

En el marc de la redacció del PMUS 2016-2021 es van realitzar enquestes als conductors que circulaven pel c. St. Sebastià, vial paral·lel a la Ronda Montserrat, dins del nucli urbà de Taradell.

Les enquestes es van realitzar en dos punts. A la ctra. de Balenyà, en el punt de connexió amb el c. Sant Sebastià, i al propi c. Sant Sebastià.

Els punts i sentits de circulació són els següents:

Figura 65: Punts de realització de l'enquesta a conductors. Font: PMUS 2016



L'objectiu d'aquestes enquestes era identificar l'origen i el destí dels conductors amb la finalitat de quantificar quants d'aquests eren interns de l'àmbit i quants de pas.

Els resultats de l'enquesta (indicats a l'apartat 2.6.5.3 *Enquestes a conductors* del PMUS) senyalen que el 26% del trànsit de prové del sud del c. Sant Sebastià i el 33% del trànsit que prové de la ctra. Balenyà a la intersecció amb c. Sant Sebastià, és intern.

Per tant, entre el 26%-33% dels conductors que circulen c. St. Sebastià tenen com origen o destinació l'extrem est del nucli urbà, que està a tocar del nou desenvolupament PPU La Tomba. És a dir, que entre el 26%-33% dels vehicles que circulen pel c. St. Sebastià seran potencials usuaris de la ronda Montserrat, degut a la seva proximitat i al doble sentit de circulació que tindrà en vial.

- **Oferta d'aparcament al centre de Taradell**

A partir de l'oferta d'aparcament en calçada indicada a l'EMUS de Taradell 2023 + l'increment d'oferta en calçada del PPU La Tomba, s'estima el percentatge de vehicles que continuaran circulant pels c. La Font i Sant Sebastià i els que es canalitzaran pel nou vial de la ronda Montserrat.

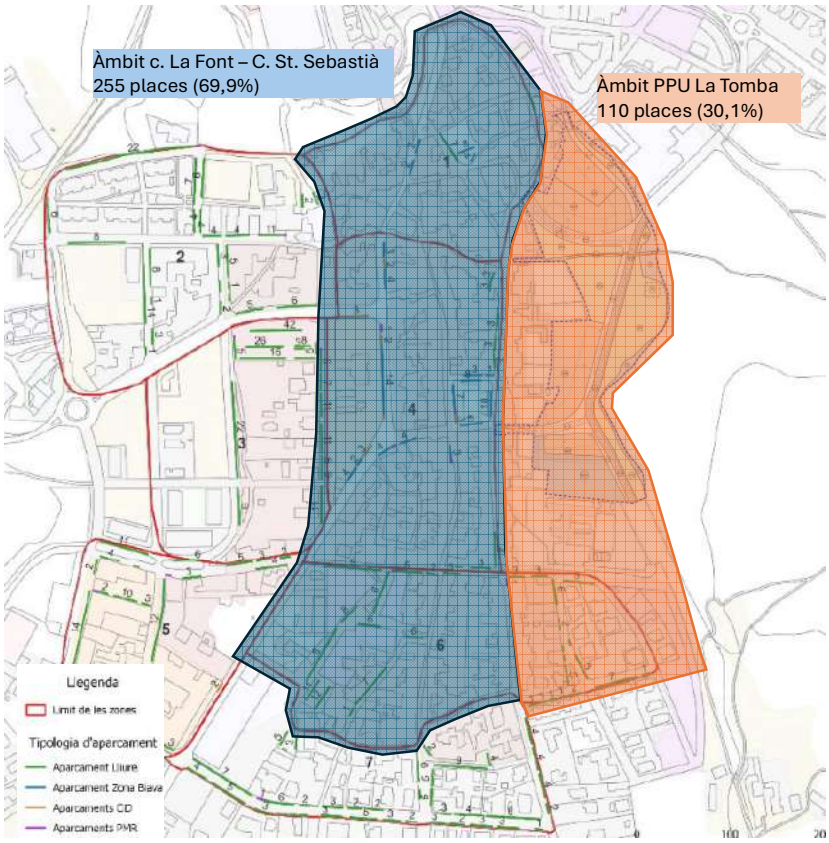
L'oferta d'aparcament lliure i zona blava en calçada ubicada propera (entorn 125m) al c. La Font – Pg. Domènech Sert i c. St. Sebastià és de 255 places.

Per altra banda, el nou sector PPU La Tomba incrementarà en 61 places l'oferta d'aparcament i l'obertura de la ronda Montserrat atraurà cap aquest vial els vehicles que tenen destinació als aparcaments en calçada actuals ubicats a l'entorn del c. Era d'en Mero i l'extrem est dels c. Pompeu Fabra i de la Serra. Segons l'EMUS aquests vials tenen una oferta de 49 places.

Així doncs, l'àmbit central del municipi te una oferta de 255 places i el sector est (on s'ubicarà el PPU La Tomba) tindrà una oferta futura de 110 places.

Aquesta distribució implica un 69,9% de l'oferta a l'àmbit centra i el 30,1% a l'est.

Figura 66: Oferta d'aparcament en calçada i sector PPU La Tomba. Font: elaboració pròpia a partir de l'EMUS 2023



És a dir, el 30,1% de vehicles que circulen per la zona central de Taradell actualment, empraran potencialment la ronda Montserrat, degut a que en ella es concentra el 30,1% de l'oferta d'aparcament en calçada.

- **<u>Pes demogràfic futur al centre de Taradell</u>**

A partir del nombre d'habitants per carrer (dades facilitades per l'Ajuntament de Taradell) + l'increment d'habitants degut al desenvolupament del sector PPU La Tomba a Taradell (471 habitants) s'estima el percentatge de vehicles que continuaran circulant pels c. La Font - Sant Sebastià i els que es canalitzaran pel nou vial de la ronda Montserrat.

El nombre d'habitants a l'entorn de l'àmbit PPU La Tomba és:

Figura 67: Nombre d'habitants a l'entorn de l'àmbit PPU La Tomba. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Taradell

Carrer / àmbit	Nombre d'habitants
PPU La Tomba	471
Carrer de Vic (costat est)	37
Carrer Sant Sebastià (costat est)	132
Carrer de la Serra	33
Carrer Era d'en mero	47
Carrer de la Calçada	0
Carrer Puigrampi	25
Carrer Pompeu Fabra	12

Carrer / àmbit	Nombre d'habitants
Av. Montseny (fins l'11 i el 26)	14
Total	**771**

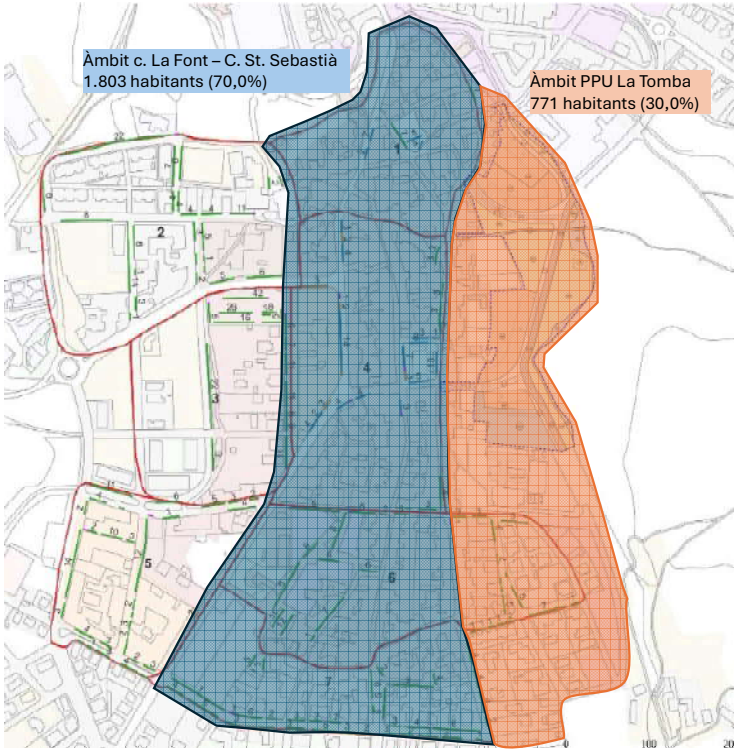
El nombre d'habitants a l'àmbit c. la Font – c. St. Sebastià és:

Figura 68: Nombre d'habitants a l'entorn de l'àmbit c. la Font – c. St. Sebastià. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Taradell

Carrer / àmbit	Nombre d'habitants
Carrer de Vic (costat oest)	35
Carrer Sant Sebastià (costat oest)	123
Carrer Catalunya	109
Carrer de la Vila	403
Plaça de les Eres	27
Carrer de la Font	39
Carrer Vilanova	48
Passeig Vilanova	6
Carrer Quintana	52
Carrer Guillem de Mont-rodon	23
Plaça Santa Llúcia	73
Plaça del Gili	14
La Plaça	43
Carrer Joc de la Pilota	3
Passeig Domènech Sert 1-21	23
Passeig Sant Genís (costat est)	70
Ctra. Mont-rodon (costat sud)	23
C. Domènech Sert (costat oest)	64
Carrer de l'Església 1-8	28
Carrer Ramon Pou	122
Carrer de l'Esquí	73
Passatge del Casino	43
Carrer Jordi Capell	62
Carrer de França	29
Carrer Barceloneta	89
Carretera de Balenyà	166
Passatge de la Barceloneta	8
Plaça de la Barceloneta	5
Total	**1.803**

Així doncs, a partir del pes demogràfic dels residents al centre i a l'est de Taradell, l'àmbit central del municipi tindrà una població futura de 2.574 habitants, dels quals 771 habitants (30,0%) s'ubicaran a l'àmbit del PPU La Tomba i 1.803 habitants (70,0%) s'ubicaran al sector c. la Font – c. St. Sebastià.

Figura 69: Nombre d'habitants per àmbit. Font: elaboració pròpia a partir de l'ajuntament de Taradell



És a dir, a partir del pes demogràfic, el 30,0% de vehicles que circulen per la zona central de Taradell, actualment, empraran potencialment la ronda Montserrat degut a que es concentrarà el 30,0% de la població del centre i est del municipi.

Per realitzar al càlcul de vehicles actuals que utilitzaran la ronda de Montserrat, es pren com a referència el 30%, degut que es un valor mitjà entre el 26%-33% de vehicles interns del c. St. Sebastià, el 30,1% de l'oferta d'aparcament en calçada a l'entorn de l'àmbit del PPU La Tomba i el 30,0% de la població del centre que viurà a l'entorn del PPU La Tomba.

Per tant, es considera que els vehicles que actualment circulen pels c. La Font i Sant Sebastià, amb el desenvolupament del sector PPU La Tomba, es distribuiran en funció a l'oferta d'aparcament (associada al seu punt d'origen o destí). És a dir, dels 538 veh/hp, el 70% continuaran circulant per aquestes vies i el 30% restant empraran la futura ronda Montserrat.

Així doncs, 161 vehicles/hora punta que circulen actualment pels carrers de la Font i St. Sebastià, en el futur empraran la ronda Montserrat.

Per tant, en hora punta, en situació futura s'estima una intensitat de 258 veh/hora en els dos sentits (97 veh/h generats pel nou sector + 161 veh/h de la mobilitat actual) per la ronda Montserrat. És a dir, un 37% dels vehicles seran generats per l'àmbit d'estudi i el 63% restant seran vehicles de pas.

El nou vial de la ronda Montserrat s'estima que tingui un grau de saturació en hora punta del 17,2% (capacitat de la via: 1.500 vehicles/hora). Per tant, no es preveuen problemes de capacitat a la via.

A l'hora punta es considera una intensitat del 8% del total de vehicles que circulen durant tot el dia (valor extret de l'aforament de c. de la Font). Per tant, extrapolat les dades al conjunt del dia, es preveu que el nombre total de vehicles que circularan per la ronda Montserrat no superi els 3.250 veh/dia, en els dos sentits.

6.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

La nova demanda d'autobús s'ha estimat en 85 v/dia en els dos sentits. Amb un factor d'hora punta del 10% (per restar al cantó de la seguretat) la nova demanda del servei d'autobús interurbà seria de 9 v/hora punta en els dos sentits.

La demanda actual de la línia Taradell – Santa Eugènia - Vic és de 51.214 viatgers/any (dades del 2015). Considerant un factor de 280 dies per tal d'estimar la demanda diària, resulten 183 v/d en els dos sentits en un dia feiner i 18 v/hp en els dos sentits (estimant un factor d'hora punta del 10%).

La línia es realitza amb dos autobusos que tenen una capacitat de 37 i 55 places (font: PMUS de Taradell). Així doncs, actualment en un dia feiner els autobusos tenen una ocupació, en hora punta, del 24,7% i 16,6%, respectivament.

Considerant que els 9 v/hora punta generats pel sector es distribueixen equitativament per sentit, l'ocupació dels dos autobusos s'incrementa fins el 36,1% i el 24,3%, respectivament (s'ha considerat que tots els desplaçaments es realitzen amb aquesta línia, ja que la línia Taradell – Sant Miquel de Balenyà només ofereix una expedició al dia).

Per tant, la línia de bus interurbà no tindrà problemes de capacitat per absorbir la nova demanda generada pel sector.

7 XARXA D'ITINERARIS

7.1 PARÀMETRES DE PLANIFICACIÓ GENERALS

El Decret 344/2006 fa les següents recomanacions referents a les diferents xarxes de transport:

Article 4

Directrius per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a la planificació:

***4.1** En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han de tenir en compte els paràmetres següents:*

*a) **L'amplada mínima dels carrers** que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a **zona 30**, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de **10 metres**.*

*b) **L'amplada mínima** dels carrers planificats coma **xarxa bàsica** en sòl urbanitzable, així com dels trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser **d'11 metres**.*

*c) **L'amplada mínima dels carrers** que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la **xarxa bàsica de bicicletes** han de tenir una **amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles**. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.*

*d) Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un **itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles**. En cas contrari, s'atendrà al que estableixen els apartats anteriors.*

*e) El **pendent màxim** dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el **8%**, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%.*

En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.

La construcció d'escales a la via pública resta condicionada a què hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.

*f) El **pendent màxim dels itineraris per a bicicletes** no pot superar, amb caràcter general, el **5%**. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.*

g) La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament urbanístic s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos 2 i 3 d'aquest Decret, respectivament.

***4.2** En l'elaboració dels estudis es poden proposar, en base a condicionants geomètrics, pel conjunt d'un àmbit i en coherència amb els sectors continguts o amb base a les característiques de l'entorn, paràmetres diferents als fixats en l'apartat anterior, sempre que es justifiqui que es compleixen els objectius de sostenibilitat de la mobilitat i la normativa d'accessibilitat.*

7.2 XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLE PRIVAT

7.2.1 *Criteris de definició de la xarxa d'itineraris*

Article 18

Xarxa bàsica per a vehicles

***18.1** Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a vehicles, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*

***18.2** La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha d'assegurar la **connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments** i com a mínim els següents:*

*a) **Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu**.*

*b) **Equipaments comunitaris** com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*

***18.3** La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser **contínua** i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.*

7.2.2 *Proposta d'itineraris*

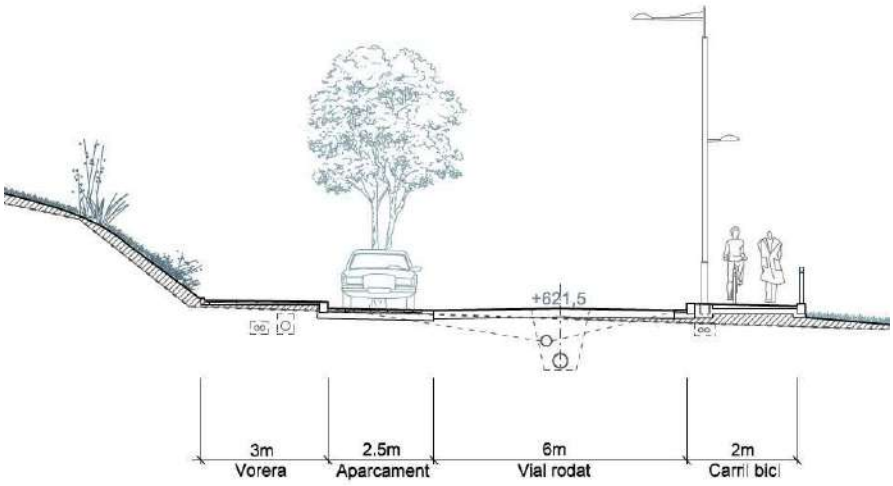
El PPU preveu el perllongament o la construcció de 4 nous vials a l'àmbit d'estudi:

- Nou carrer que connecta el carrer de les Moreres amb l'avinguda de Montserrat (Ronda Montserrat). Caldrà que l'Ajuntament executi el tram més al sud per tal de garantir aquesta connexió (tram de l'Institut Taradell).
- Nou vial que connecta el carrer de Vic.
- Nou vial que connecta el carrer de Vilanova.
- Perllongament de la carretera de Balenyà.

Aquests nous eixos viaris garanteixen l'accés a l'àmbit d'estudi i permetran reduir el nombre de vehicles que circulen pels eixos centrals del nucli urbà, com el carrer de la Font o el carrer de Vic, garantint la connexió del nucli urbà amb la via interurbana B-520, mitjançant la nova avinguda perimetral que connectarà amb la ronda Montserrat i la carretera de Balenyà.

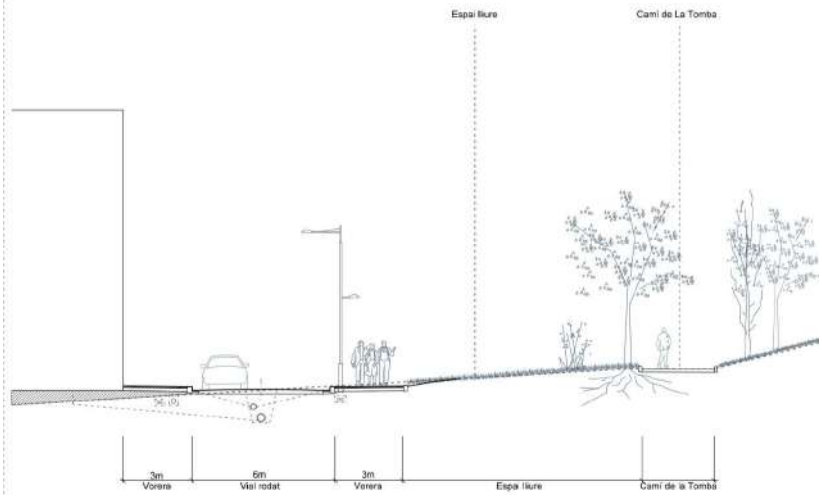
La ronda de Montserrat serà l'eix vertebrador del nou àmbit de desenvolupament. Es preveu un ample de secció de 13,5 metres que inclourà un vial rodat de doble sentit, carril bicicleta, aparcament i vorera de 3 m. A més, aquest vial compta amb el col·lector principal de la xarxa de clavegueram i la resta de serveis bàsics.

Figura 70: Secció tipus de la ronda de Montserrat de 13,5 metres.



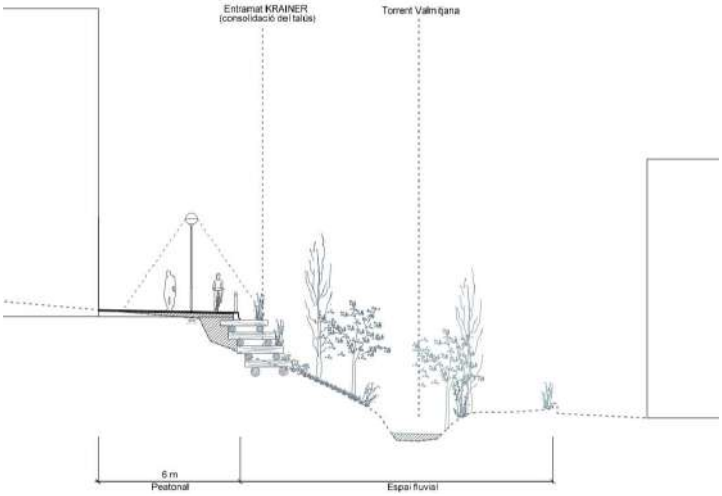
Quant al nou vial que connecta la ronda de Montserrat amb el carrer de Vic, el vial dedicat al vehicle privat tindrà una amplada de 6 metres, amb voreres de 3 metres a banda i banda. La regulació de la via proposada és de Zona 30.

Figura 71: Secció tipus del nou vial de connexió entre el carrer de Vic i la ronda de Montserrat, de 10 metres.



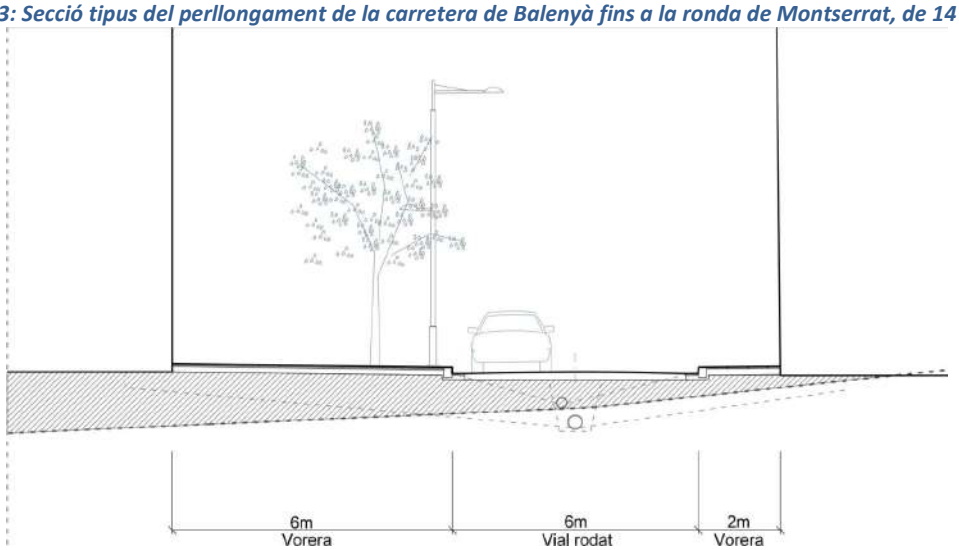
La proposta per al nou vial entre la ronda i el carrer de Vilanova contempla la pacificació del vial de 6 metres amb regulació de prioritat invertida. Per tant, caldrà instal·lar senyalització S-28 i limitar la velocitat a 20 km/h, i no s'instal·larà cordó d'aparcament.

Figura 72: Secció tipus del nou vial de connexió entre el carrer de Vilanova i la ronda de Montserrat, de 6 metres.



Finalment, en el perllongament de la carretera de Balenyà fins a la ronda de Montserrat la secció total serà de 14 metres, mentre el vial rodat de doble sentit farà 6 metres d'amplada. La resta de l'espai es destina a voreres, amb 6 metres en el cantó nord i 2 metres en el cantó sud.

Figura 73: Secció tipus del perllongament de la carretera de Balenyà fins a la ronda de Montserrat, de 14 metres.



<u>Anàlisi del nivell de seguretat en funció de l'IMD la Ronda de Montserrat</u>

En base al reglament *Instrucción de Carreteras Norma 3.1 – IC* del 4 de març de 2016, elaborat pel Ministeri de Foment, s'ha analitzat el nivell de seguretat de la intersecció de la Ronda de Montserrat amb la carretera de Balenyà

En la figura inferior s'indica la regulació d'una intersecció en T en funció de l'IMD i la velocitat màxima permesa a la via principal (Ronda Montserrat).

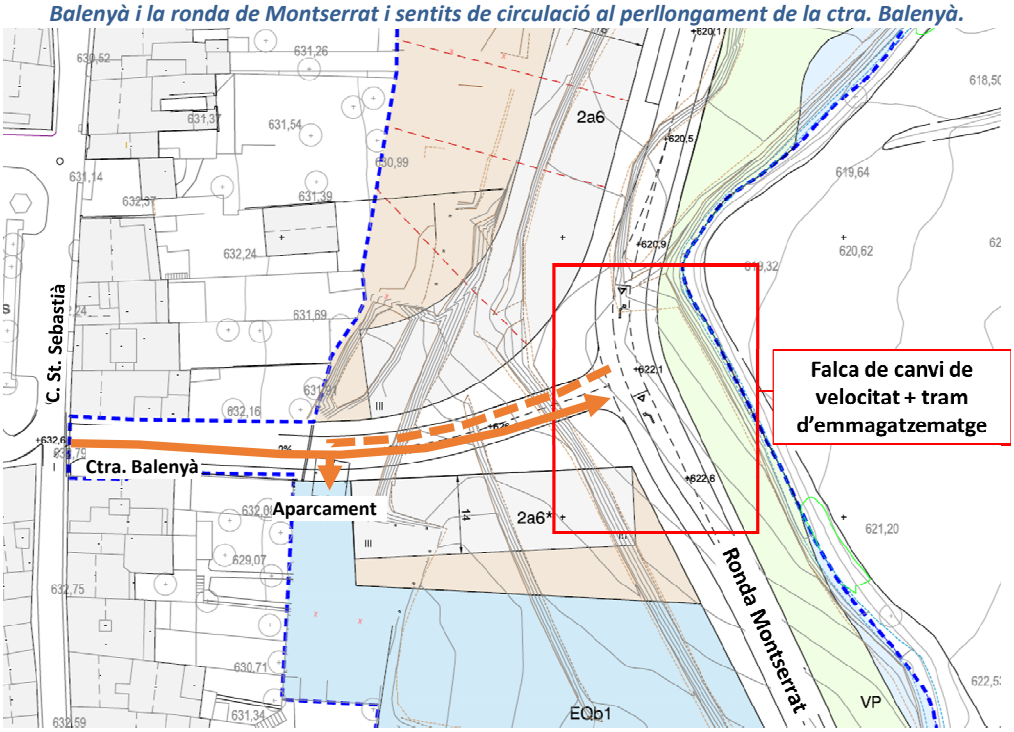
Figura 74: Regulació de la intersecció en T en funció de l'IMD i la velocitat màxima permesa de la via principal. Font: Ministeri de Foment (2016)

MANIOBRAS DE GIRO A LA IZQUIERDA EN CARRETERAS CONVENCIONALES Y EN VÍAS DE SERVICIO DE DOBLE SENTIDO.

<table>
<tr><th rowspan="2">IMD</th><th colspan="3">VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) DEL TRAMO AFECTADO (km/h)</th></tr>
<tr><th>100, 90 y 80</th><th>70 y 60</th><th>50 y 40</th></tr>
<tr><td>IMD ≥ 5 000</td><td colspan="3">No se permitirán las maniobras de giro a la izquierda a nivel.</td></tr>
<tr><td>5 000 > IMD ≥ 3 000</td><td rowspan="2">Se dispondrán carriles centrales, constituidos por carril de cambio de velocidad y tramo de almacenamiento y espera.</td><td>Se dispondrán carriles centrales, constituidos por carril de cambio de velocidad y tramo de almacenamiento y espera.</td><td>Se dispondrán carriles centrales, constituidos por cuña de cambio de velocidad y tramo de almacenamiento y espera.</td></tr>
<tr><td>3 000 > IMD ≥ 1 000</td><td>Se dispondrá carril central, constituido por cuña de cambio de velocidad y tramo de almacenamiento y espera.</td><td>Se dispondrá carril central, constituido por cuña reducida de cambio de velocidad y tramo de almacenamiento y espera.</td></tr>
<tr><td>IMD < 1 000</td><td>Se dispondrán carriles centrales, constituidos por cuña de cambio de velocidad y tramo de almacenamiento y espera.</td><td colspan="2">Se permitirán las maniobras de giro a la izquierda a nivel sin carriles centrales.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nota 1. En los accesos a caminos agrícolas, edificaciones residenciales aisladas o fincas sin una actividad económica que genere importantes tráficos,[33] el organismo titular de la carretera podrá ordenar la disposición en los carriles centrales de almacenamiento y espera, de cuñas de cambio de velocidad en sustitución de carriles de cambio de velocidad o de cuñas reducidas en sustitución de cuñas de cambio de velocidad.
Nota 2. Para velocidades de proyecto (V_p) menores que ochenta kilómetros por hora (< 80 km/h) e IMD menor que tres mil (< 3 000) vehículos/día, se podrá reducir justificadamente la longitud del carril central de aceleración.</td></tr>
</table>

En base al reglament, la intersecció entre la carretera de Balenyà i la ronda de Montserrat haurà de contemplar l'execució d'un carril central constituït per un canvi de velocitat i un tram d'emmagatzematge i espera. Això es deu a què la via principal (ronda de Montserrat) tindrà una intensitat mitjana diària d'aproximadament 3.250 vehicles al dia a una velocitat màxima de 50 km/h.

Figura 75: Carril central amb falca de canvi de velocitat i tram d'emmagatzematge a la cruïlla de la carretera de Balenyà i la ronda de Montserrat i sentits de circulació al perllongament de la ctra. Balenyà.



Es considera convenient que el perllongament de la carretera de Balenyà fins a l'àmbit d'estudi es configuri en sentit únic de circulació, en direcció a la ronda Montserrat, principalment per motius de seguretat viària i millora de les condicions de visibilitat i funcionalitat de la intersecció amb el carrer de Sant Sebastià.

La configuració en sentit únic permetria simplificar el funcionament de la intersecció, reduint els punts de conflicte entre els diferents moviments de circulació i facilitant la comprensió de l'ordenació viària per part dels conductors. Aquesta solució resulta especialment rellevant en l'entorn de la intersecció amb el carrer de Sant Sebastià, on les condicions geomètriques i de visibilitat poden dificultar la detecció anticipada dels vehicles que s'hi incorporen o hi circulen.

En aquest sentit, l'establiment d'un únic sentit de circulació permetria reduir els moviments potencialment conflictius i millorar la visibilitat entre els usuaris de la via, disminuint el risc de situacions de conflicte, especialment en els moviments d'incorporació i de gir.

Així mateix, la configuració proposada contribueix a una major regularitat i previsibilitat de la circulació, evitant l'encreuament de vehicles en un tram on les condicions d'amplada i visibilitat no són òptimes per garantir una circulació bidireccional amb les màximes condicions de seguretat.

No obstant, es proposa doble sentit de circulació en el tram entre la ronda Montserrat i l'accés a l'aparcament, per facilitar l'accés a l'aparcament i degut a que el tram indicat el vial no presentarà problemes d'amplada ni de visibilitat a la intersecció.

En conclusió, la xarxa viària proposada pel PPU dona resposta al nou desenvolupament.

Figura 76: Xarxa viària proposada al PPU La Tomba

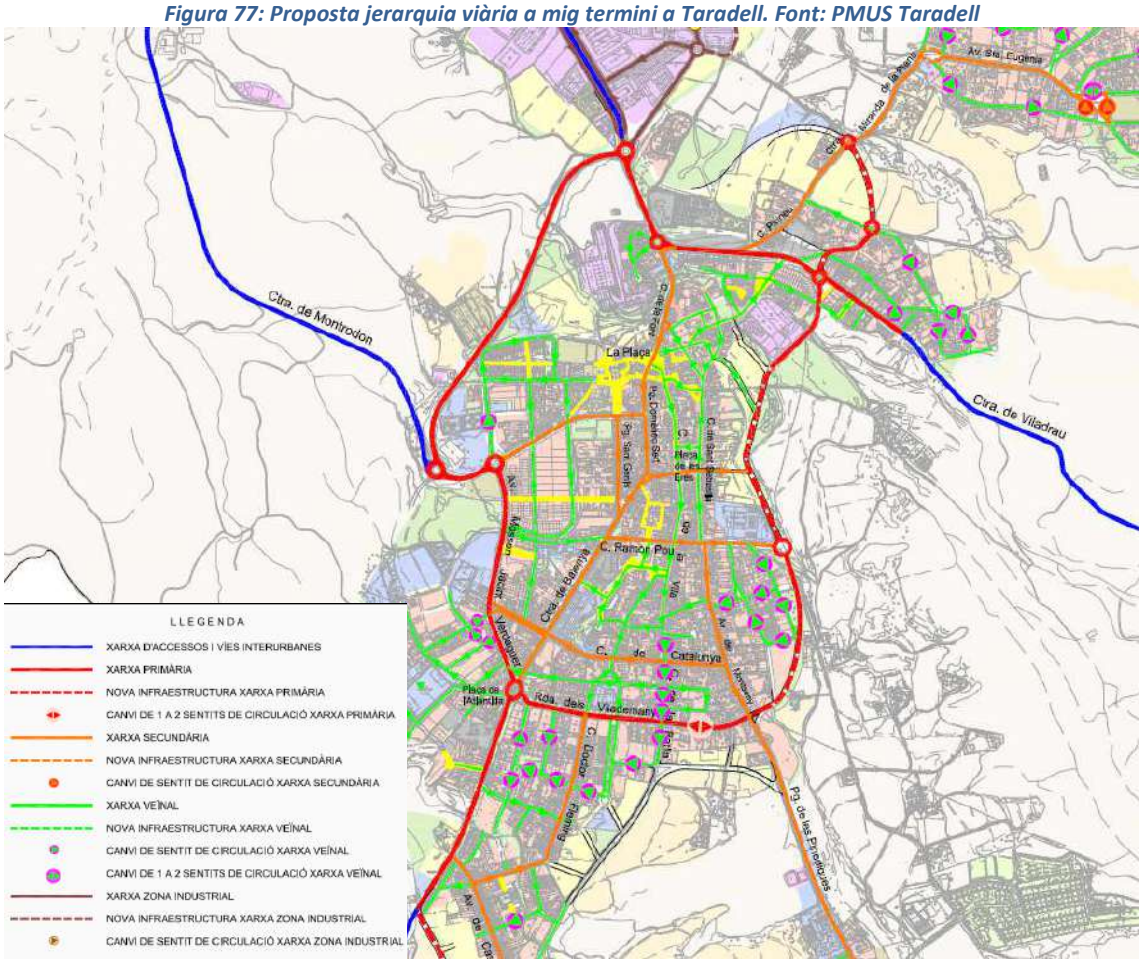


Es preveu que la ronda Montserrat a mig termini formi part de la xarxa viària principal del municipi, un cop desenvolupat aquest sector i el PAU 8 i el tram de l'av Montserrat no inclòs a cap sector (font: PMUS i POUM de Taradell).

El nou eix viari que connectarà aquests sectors permetrà crear un sistema de Ronda, on la xarxa viària principal estarà formada a l'est per l'eix indicat, al sud per la Ronda de Vilademan, a l'oest per l'av. Mossèn Jacint Verdaguer i Ronda Ponent i al nord per la carretera B-520.

La nova jerarquia viària permetrà que l'actual eix central del Passeig Domènec Sert formi part de la xarxa secundària i que es redueixi, per tant, el nombre de vehicles que circulen pel centre del municipi.

Figura 77: Proposta jerarquia viària a mig termini a Taradell. Font: PMUS Taradell



7.3 XARXA D'ITINERIS PER A TRANSPORT PÚBLIC I COL·LECTIU

7.3.1 *Criteris de definició de la xarxa d'itineraris*

En relació a la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, l'article 16 del Decret 344/1006, de 19 de setembre de 2006, per a l'elaboració dels estudis d'avaluació de mobilitat generada, indica que:

Article 16

Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

16.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*

16.2 *La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urbanístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.*

16.3 *Aquests itineraris han d'assegurar la* ***connectivitat amb els indrets on es generi un nombre de desplaçaments molt elevat*** *i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i, si s'escau, dels municipis veïns.*

16.4 *En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu, les parades de les línies s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de manera que* ***la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres****, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.*

16.5 *L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi s'ha de configurar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i dels i de les ciclistes.*

16.6 *En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.*

7.3.2 *Proposta de xarxa*

En el cas del sector La Tomba de Taradell no resulta necessari modificar l'itinerari actual de la línia de bus interurbà ja que les parades actuals cobreixen l'àmbit d'estudi.

Igualment, tal i com s'han indicat en l'apartat de l'impacte del transport públic, l'increment de demanda estimat pel sector La Tomba, més la demanda actual, no generen problemes de capacitat a la línia, per tant no es proposen noves expedicions.

7.4 XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS

7.4.1 *Criteris de definició de la xarxa de vianants*

L'Article 15 del Decret 344/1006 per a l'elaboració dels estudis d'avaluació de mobilitat generada estableix els criteris i requisits que ha de complir la xarxa d'itineraris principals per a vianants, la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport:

15.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article. Als efectes d'aquest Decret, s'entén per* ***vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor****.*

15.2 *La xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, ha d'assegurar la* ***connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars*** *i com a mínim els següents:*

a) ***Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans*** *i altres nodes de transport col·lectiu.*

b) ***Equipaments comunitaris****, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*

*c) **Mercats, zones i centres comercials**.*

*d) **Instal·lacions recreatives i esportives**.*

*e) **Espais lliures** amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans, franja costanera i vores de rius.*

*f) **Àrees d'activitat laboral,** com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.*

*15.3 La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin **evitar els accidents de trànsit**. A aquests efectes:*

*a) Es consideren **els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30**, en aquest ordre, com a més idonis per establir els itineraris per a les persones vianants.*

*b) Els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un **traçat el més directe** i natural possible i, en conseqüència, tant la reordenació de les cruïlles com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.*

*c) En rambles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han d'**evitar els canvis de trajectòria** deguts a la manca de passos de vianants alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.*

*15.4 Els itineraris principals per a vianants han de ser **continus**, formant una xarxa que, de manera complementària amb la resta de voreres, doni una total accessibilitat al municipi per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.*

*15.5 Els itineraris principals per a vianants han d'estar **coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu**.*

*15.6 Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de **segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària**.*

*15.7 Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al **Codi d'accessibilitat**.*

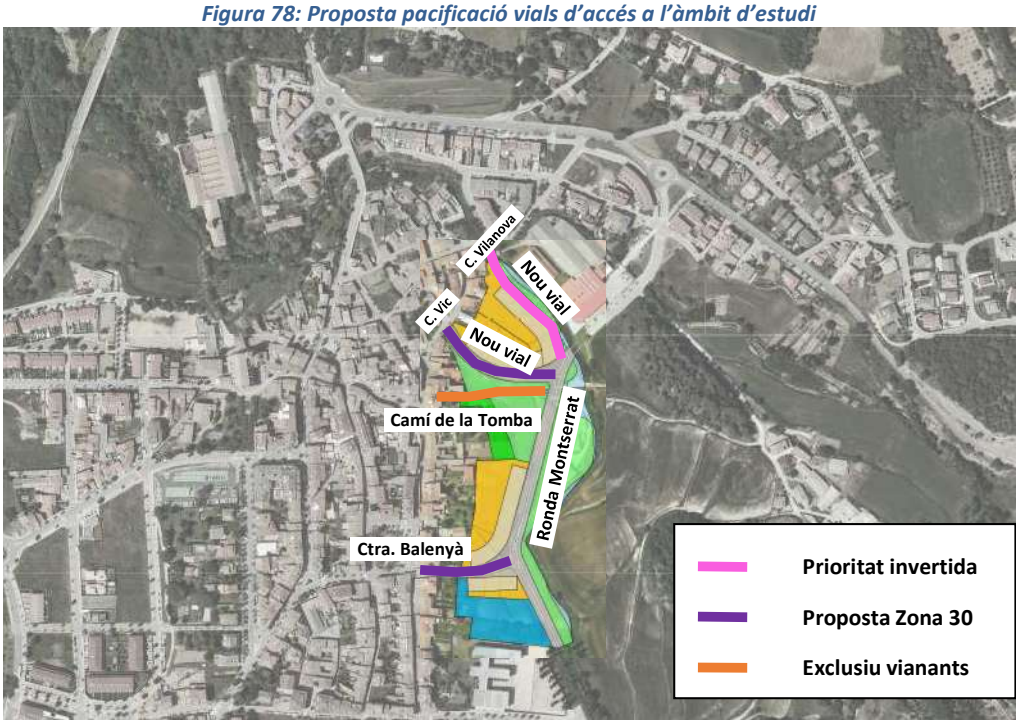
Es proposa pacificar, mitjançant la regulació a Zona 30, dos dels vials que donen accés a l'àmbit d'estudi:

- Nou vial que connecta el carrer de Vic amb la ronda Montserrat.
- Perllongament de la carretera de Balenyà fins a la ronda Montserrat.

A més a més, també es proposa regular com a prioritat invertida (plataforma única) el nou vial d'accés a la ronda de Montserrat des del carrer de Vilanova.

Finalment, el camí de la Tomba, que uneix la nova ronda amb el carrer de Vic, ha de ser exclusiu per a vianants.

Figura 78: Proposta pacificació vials d'accés a l'àmbit d'estudi



Les Zones 30 tenen com a prioritat suavitzar el trànsit urbà potenciant-lo amb l'ús d'altres mitjans de transport com les bicicletes i el transport públic, alhora que s'intenta reduir la sinistralitat. Aquest tipus de carrers es recomanen en vies urbanes d'un sol carril de circulació per sentit i quan es trobin en zones molt transitades pels vianants i ciclistes. Com els vehicles privats motoritzats han de circular a una velocitat màxima de 30 km/h, és necessari instal·lar senyalització d'entrada i de sortida d'aquests tipus de via.

Figura 79: Senyalització de carrer de zona 30



A continuació es relacionen altres paràmetres a tenir en compte a l'hora de definir la xarxa de vianants interna del PPU:

- Els carrers nous haurien de reservar un mínim de 2,5 m per vianant a cada costat.
- Per facilitar el creuament dels vials nous proposats el PPU per part dels vianants es proposa pintar passos per vianants distants 100 metres un de l'altre, que és la distància màxima recomanada.
- L'amplada mínima dels passos de vianants ha d'estar compresa entre 2 i 4 metres, en funció de la velocitat dels vehicles, si és superior a 50 km/h o no. La velocitat màxima permesa serà de 50 km/h i per tant serà suficient una amplada de 3 metres. La llargada màxima que els vianants poden superar amb plena seguretat és de 10 metres.
- Pas de vianants als quatre costats d'una cruïlla.
- Rampes i rebaixos de les voreres a tots els passos de vianants que es mantinguin a nivell de calçada, tal i com estableix el "Codi d'Accessibilitat de la Generalitat de Catalunya de supressió de barreres arquitectòniques", per millorar l'accessibilitat de les persones de mobilitat reduïda

- Als passos de vianants amb carril bici s'hi afegiran agregats durs i blancs per augmentar la resistència al lliscament.

En les vies locals que formin part d'un itinerari de vianants es fan les següents propostes:

- Limitar la velocitat a 30 Km/h.
- Aparcament en zig-zag (desviació de l'eix de la trajectòria) per fer complir la velocitat màxima.
- Localització de l'estacionament al costat contrari al d'entrada dels vehicles que venen pel carrer perpendicular, permetent d'aquesta forma una major visibilitat a la cruïlla.
- Voreres amb "orella" en la banda del cordó d'estacionament, per tal de millorar la visibilitat del vianants en relació als vehicles que s'aproximen (per tal de millorar la visibilitat als passos de vianants es recomana aquesta mesura en lloc de la prohibició de l'estacionament en els 10 m anterior al pas ja que es podrien donar casos d'estacionaments indeguts que afectarien a la visibilitat del vianant)

Figura 80: Proposta de localització de l'aparcament en zig-zag

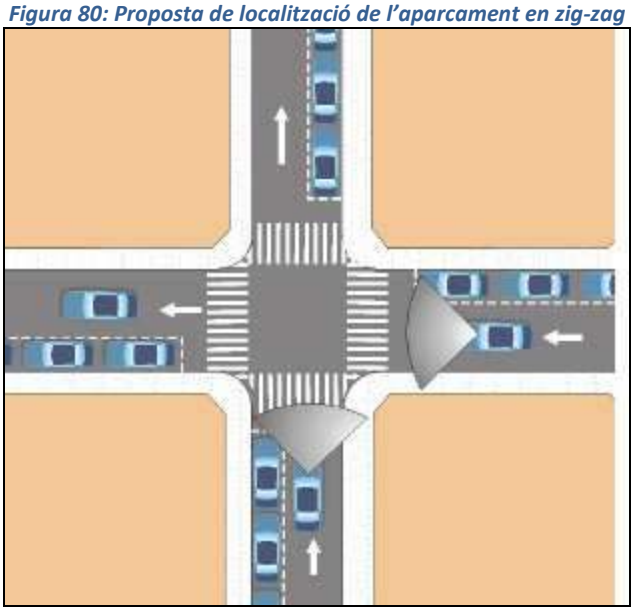
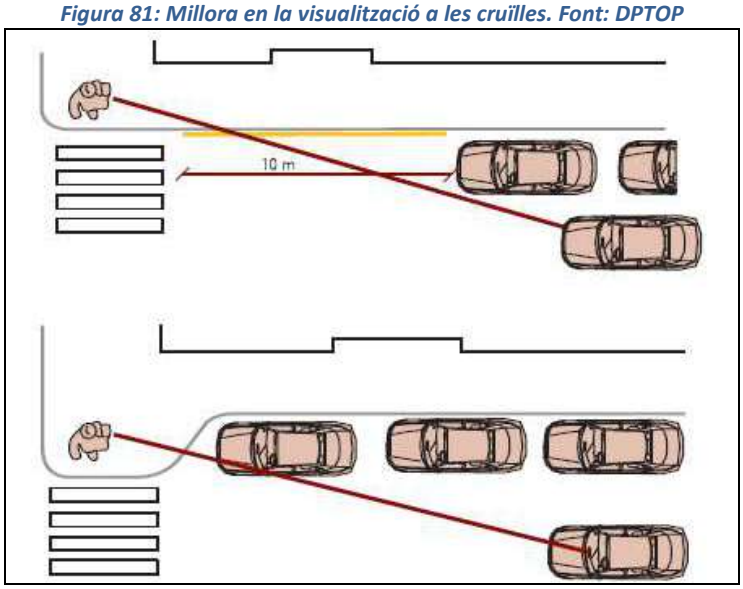


Figura 81: Millora en la visualització a les cruïlles. Font: DPTOP



Pel que fa als carrers interns del sector es proposa crear un carrer de prioritat invertida en el nou vial entre el carrer de Vilanova i la ronda de Montserrat, marcat amb plataforma única i senyalització vertical. Aquest carrer es caracteritzarà per tenir un trànsit bàsicament de destinació; són "vies d'estar" que s'implanten amb la finalitat de millorar la mobilitat del vianant, reduir el volum circulatori i la velocitat dels vehicles (velocitat màxima 20 km/hora). El Pla Parcial preveu la segregació de l'espai del vianant i del vehicle privat motoritzat mitjançant elements de l'arbrat i del mobiliari urbà.

Figura 82: Senyalització de carrer de prioritat invertida



S-28 S-29

D'altra banda, l'anàlisi de l'accessibilitat a peu del PPU al centre del municipi ha indicat un conjunt de dèficits que es recomana millorar. Es tracta d'actuacions externes al sector de desenvolupament. Aquests són:

- Incrementar l'amplada de la vorera de la parada de bus interurbà del passeig Sant Genís. Aquesta actuació té un cost de 3.500€ (20 m^2 x 175€/m^2 = 3.500€)[1].
- Ampliació de les voreres al c. Ramon Pou i carretera de Balenyà, entre el carrer de la Vila i el carrer Sant Sebastià. . Aquesta actuació té un cost de 36.750€ (210 m^2 x 175€/m^2 = 36.750€)[2].
- Dotar de guals per a vianants adaptats per a PMR els passos de la carretera Mont Rodon, c. Domènec Sert, c. de la Vila (passos situats a nord i sud de la carretera de Balenyà) i c. Ramon Pou. Aquesta actuació té un cost de 2.250€ (10 guals de vianants adaptats x 638,55€/ut = 6.385,50€)[3]
- Dotar d'un pas de vianants accessible la carretera de Balenyà amb el carrer Sant Sebastià. Aquesta actuació té un cost de 1.250€ (1 passos de vianants adaptats x 1.250€/ut = 1.250€).[4]

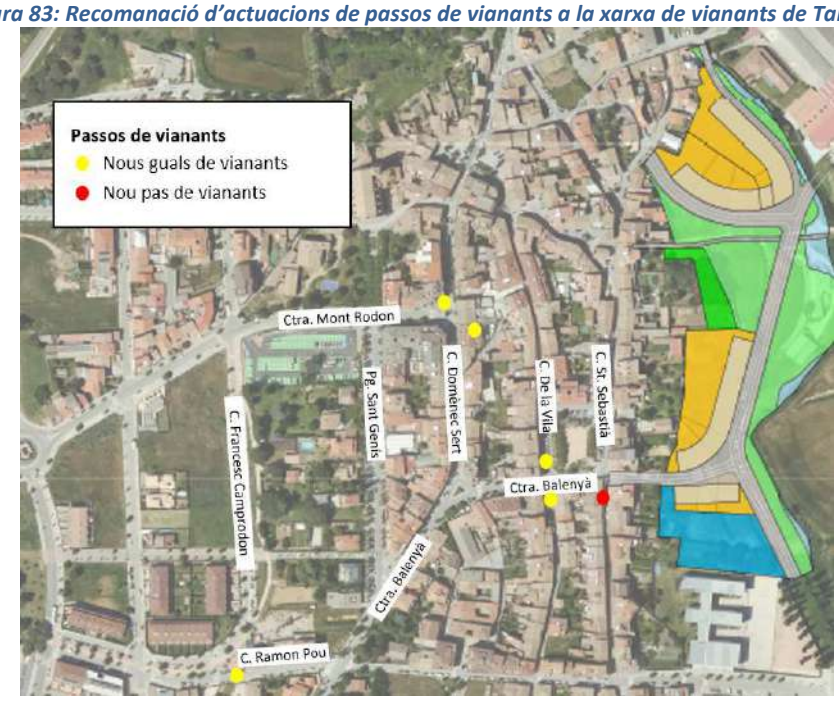
[1] Cost estimat en base al quadre de preus de la Diputació de Barcelona

[2] Cost estimat en base al quadre de preus de la Diputació de Barcelona

[3] Cost estimat en base al quadre de preus de la Diputació de Barcelona

[4] Cost estimat en base al quadre de preus de la Diputació de Barcelona

Figura 83: Recomanació d'actuacions de passos de vianants a la xarxa de vianants de Taradell



7.5 XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETES

7.5.1 *Criteris de definició de la xarxa d'itineraris*

La definició dels itineraris per bicicleta hauran de contemplar, segons el Decret 344/2006, el següent:

Article 17

Xarxa d'itineraris per a bicicletes

17.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a bicicletes, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*

17.2 *La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2.*

17.3 *Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.*

17.4 *La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.*

17.5 *Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a* ***3.000 vehicles****, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.*

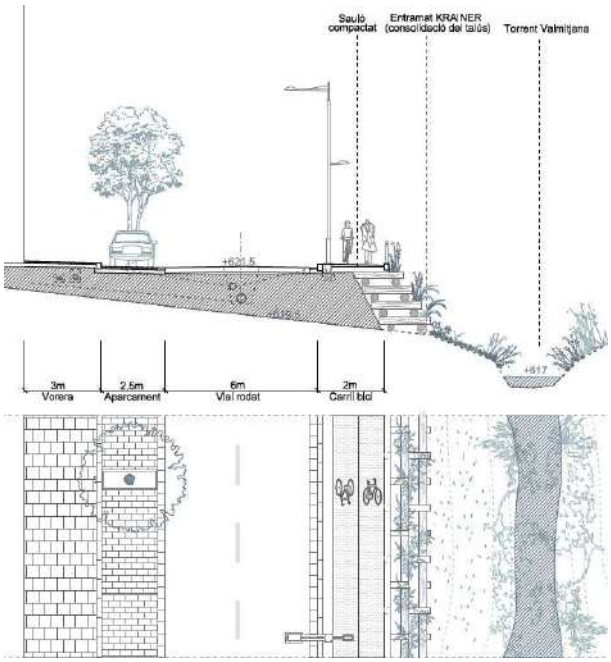
17.6 *Es poden preveure itineraris de bicicletes per* ***carrers de zona 30*** *en cohabitació amb la resta dels vehicles.*

7.5.2 *Proposta de xarxa d'itineraris*

Es proposa, en consonància a la proposta del PMUS de Taradell, que tots els eixos viaris del nucli urbà, excepte la xarxa viària principal, que no estan regulats actualment com a carrers de prioritat invertida o exclusiu vianants, així com els nous vials ubicats a dins dels sectors de desenvolupament, es regulin com a carrers de Zona 30. En aquests eixos hi poden coexistir els vehicles motoritzats amb les bicicletes en calçada.

Complementàriament, també es proposa la instal·lació d'un carril bici a la ronda de Montserrat, ja que aquest vial compta amb una secció de 13,5 m, que connecti la carretera de Viladrau amb el carrer de Pompeu Fabra.
El cost estimat és de 22.050€ (630ml x 35€/ml carril bici bidireccional).

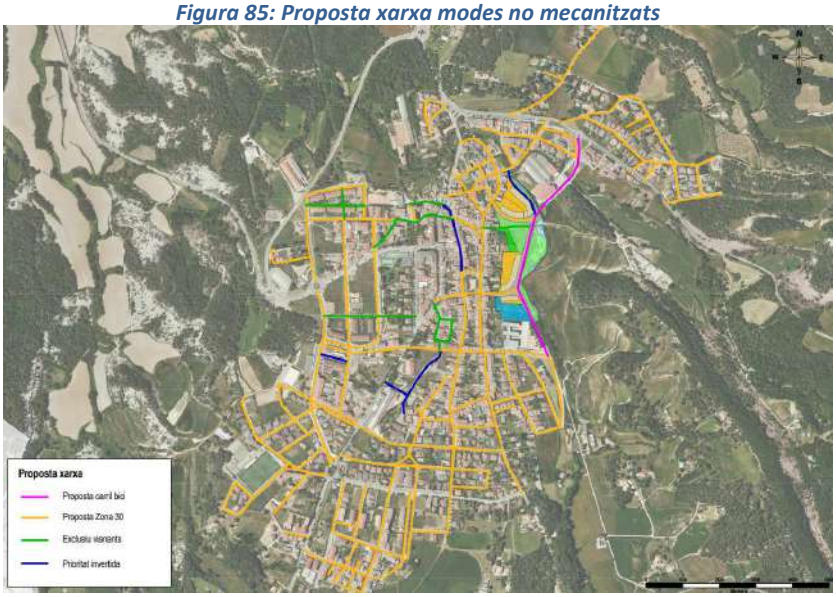
Figura 84: Secció de la ronda de Montserrat on es contempla la instal·lació del carril bici en paral·lel al pas del Torrent Valmitjana.



En els vials que actualment estan regulats com a carrers de prioritat invertida (esmentats en capítols anteriors) la bicicleta compartirà espai tant amb els vehicles motoritzats com amb els vianants, sempre donant preferència al vianant.

Caldrà ubicar aparcaments per bicicletes als principals punts de generació i atracció de viatges.

Figura 85: Proposta xarxa modes no mecanitzats



8 INCIDÈNCIA DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

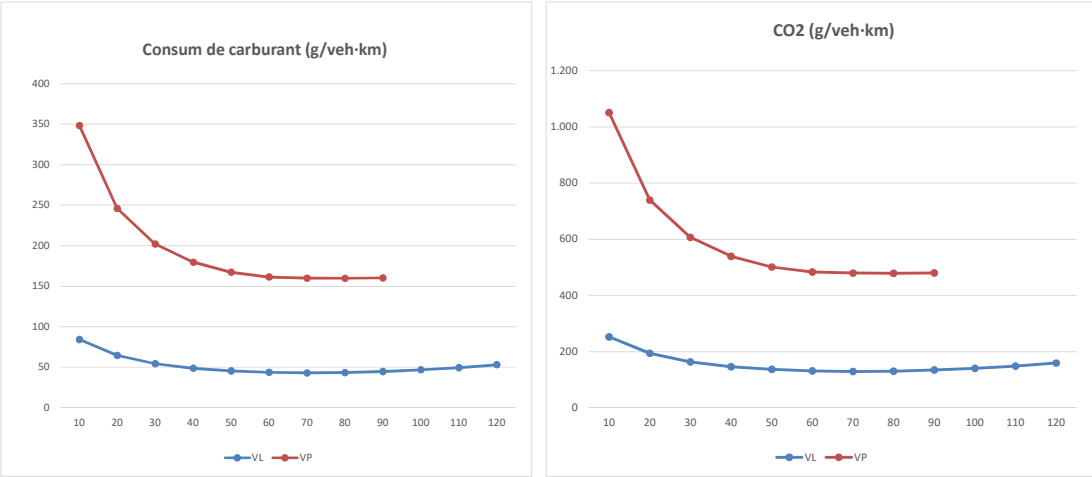
La quarta disposició addicional del Decret 344/2006 indica que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic o d'implantacions singulars de municipis declarats pel govern com a Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric, han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

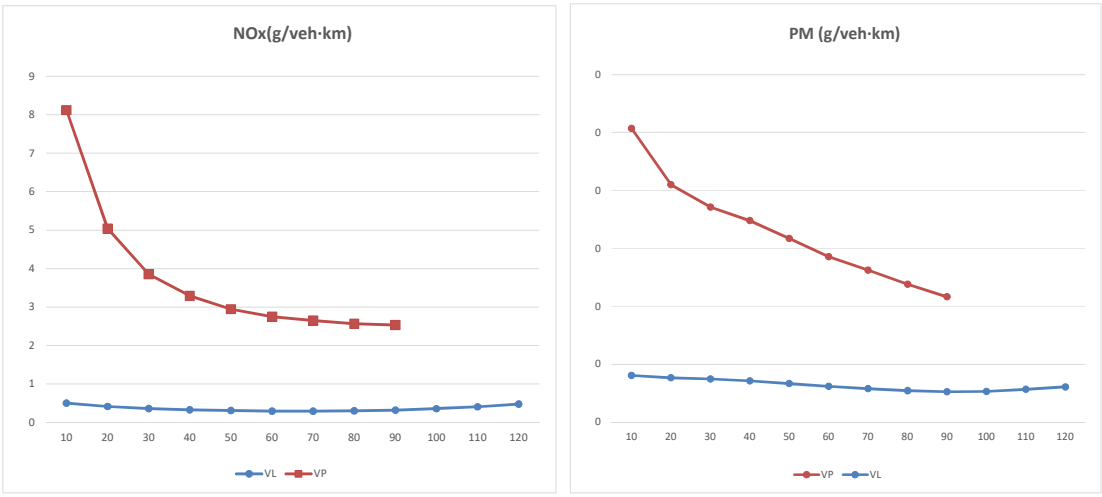
La caracterització de les emissions dels vehicles es fa a partir de les intensitats mitjanes de trànsit (IMD) i aplicant uns factors d'emissió per quilòmetre recorregut.

Per calcular el consum de combustible i les emissions derivats de la nova mobilitat en vehicle privat es tipifiquen alguns dels paràmetres que intervenen al càlcul:

- La longitud mitjana de recorregut (km) en vehicle privat és de 5 km ((només es consideren les emissions emeses dins del terme municipal i, per tant, la mitjana de desplaçament només fa referència al seu recorregut dins del municipi).
- S'ha considerat que un 70% del recorregut mitjà dels vehicles es realitza en vies urbanes on la velocitat mitjana és inferior als 50 Km/h i el 30% restant es fa a través de les rondes i vies d'accés, on s'ha considerat una velocitat mitjana que es situa entre els 70-80 Km/h.
- S'apliquen les següents corbes de factors d'emissió per al parc circulant de l'AMB l'any 2016.

Figura 86: Corbes de factors d'emissió. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut Cerdà





La quantificació de l'impacte de la nova mobilitat generada per l'equipament es realitzarà en termes anuals, considerant una factor de 280 per passar de demanda en dia feiner a demanda anual.

L'increment de mobilitat en vehicle lleuger representa un increment total de 1.080.975 veh-km/any dins el terme municipal de Taradell.

Els resultats es mostren en la taula inferior.

Figura 87: Consums i emissions de CO2 i contaminants atmosfèrics associats a la nova mobilitat en termes anuals

Consum	50,78	tn combustible/any
CO2	152,31	tn CO2/any
NOx	341,55	Kg NOx/any
PM	36,60	Kg PM/any

9 INDICADORS DE GÈNERE

A partir de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de l'any 2006 s'extreuen les següents dades de mobilitat per gènere pel conjunt de les Comarques Centrals.

En un dia feiner, la població a les Comarques Centrals realitza un mitjana de 3,22 desplaçaments en el cas dels homes i 3,19 en el de les dones.

Les dones realitzen més desplaçaments urbans (2,24 d) que els homes (1,96 d).

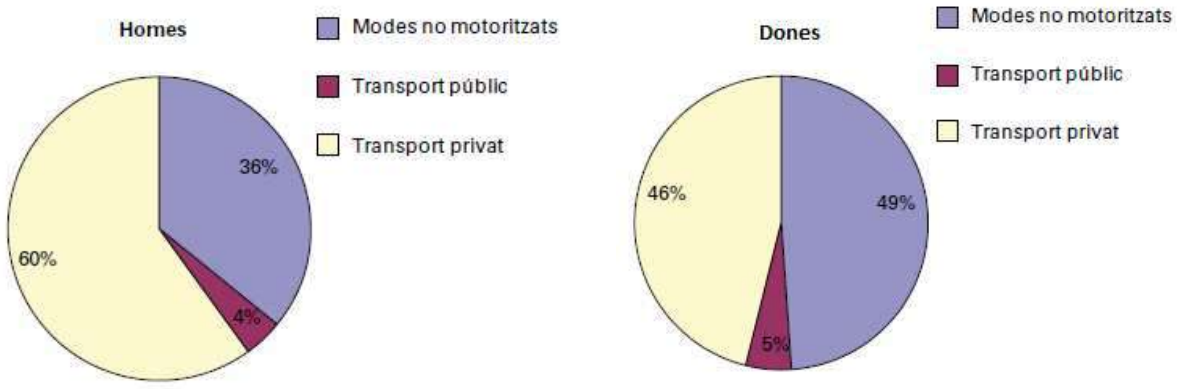
L'autocontenció també es superior en el cas de les dones amb un 70,3%, respecte el 60,7% dels homes.

Figura 88: Nombre de desplaçaments i autocontenció municipal segons gènere en dia feiner. *Font: EMQ 2006*

	Desplaçaments/persona		
	Intramunicipal	Intermunicipal	Autocontenció
Home	1,96	1,26	60,7%
Dona	2,24	0,95	70,3%

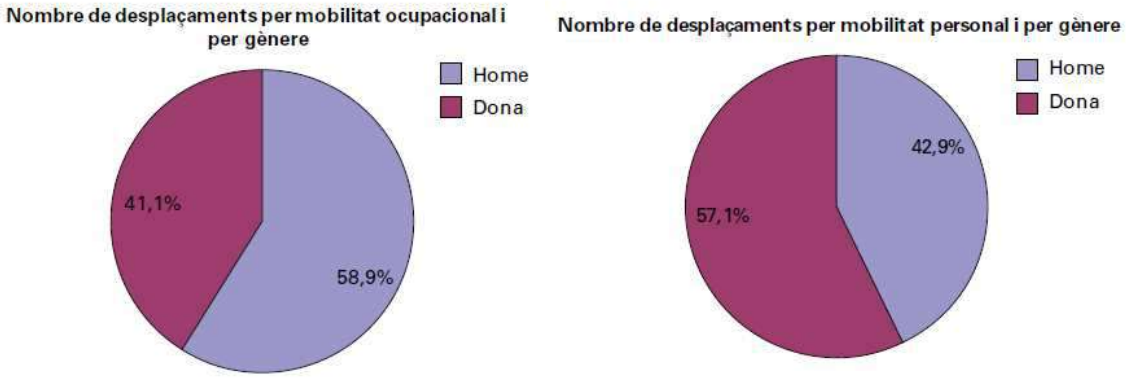
En relació a l'ús dels modes de transport, les dones mostren una proporció d'ús dels modes no motoritzats més elevada que els homes (49% dels desplaçaments de les dones per un 36% dels homes), que fan un major ús relatiu del transport privat. L'ús del transport públic és minoritari en ambdós sexes, però una mica superior en el cas de les dones.

Figura 89: Repartiment model segons gènere en dia feiner. *Font: EMQ 2006*



En relació als motius de desplaçament, en dia feiner els homes es desplaces en major proporció per motius ocupacionals amb un 58,9% (anada i tornada) que les dones amb un 41,1%, que ho fan majoritàriament per motius personals (57,1%).

Figura 90: Percentatge de mobilitat ocupacional i personal per gènere en dia feiner.



10 AVALUACIÓ GENERAL DE LES PROPOSTES

En definitiva, les solucions proposades en el present estudi d'avaluació de la mobilitat generada per al desenvolupament del PPU La Tomba contribueixen a una mobilitat més sostenible, i són coherents amb les principals directrius marcades per el nou marc establert per la recentment aprovada Llei de Mobilitat, com són:

Directriu de mobilitat 1: 1.8 Assegurar la connexió a peu i amb bicicleta en condicions de màxima seguretat des de les parades de transport públic fins l'origen o la destinació del desplaçament.

Directriu de mobilitat 5. Assegurar l'accessibilitat als centres de treball i estudi i evitar l'exclusió social en la incorporació al món laboral i acadèmic 5.4.Facilitar l'accessibilitat als centres de treball i estudi a peu i en bicicleta. 5.5. Promoure i incentivar l'ús de mitjans no motoritzats en aquells centres propers als nuclis urbans.

Directriu de mobilitat 11: Racionalitzar l'ús del vehicle privat en els desplaçaments urbans i metropolitans. 11.3. Ordenar i reorganitzar la xarxa viària i moderar la circulació establint diferents tipologies de carrers.

Directriu de mobilitat 13: Promoure l'ús dels desplaçaments per mitjans no mecànics augmentant la seguretat i la comoditat dels vianants i ciclistes. 13.1 Fomentar la creació d'una xarxa d'itineraris atractiva i segura per a vianants. 13.2.Condicionar una xarxa urbana d'itineraris per a bicicletes. 13.5 Incrementar la seguretat dels vianants amb una il·luminació nocturna adequada i un disseny urbanístic adequat. 13.6. Establir carrers de convivència i zones 30 i altres mesures de moderació del trànsit. 13.9 Promoure els aparcaments segurs per a bicicletes, particularment a les parades de transport públic, centres de treball, centres comercials i escoles. 13.12. Millorar la seguretat viària de la bicicleta.

Directriu de mobilitat 23: Introduir l'accessibilitat en transport públic, a peu i en bicicleta, en el procés de planificació dels nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.

11 SÍNTESI I CONCLUSIONS

Objecte de l'estudi

La Llei de mobilitat, de juny de 2003, té com a objectius bàsics integrar les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic amb les de mobilitat, i condiciona l'urbanisme futur a la mobilitat, determinant un conjunt d'instruments de planificació de la mobilitat; concretament, els plans d'ordenació municipal o instruments equivalents han d'incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada per ésser aprovats.

En conseqüència, el present treball té com a objectiu la realització d'un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada per al desenvolupament del Pla Parcial Urbanístic La Tomba al municipi de Taradell, així com l'avaluació de les propostes en el marc de la normativa legal, i el seu impacte en la mobilitat.

L'informe de mobilitat es desenvolupa sobre el terme municipal de Taradell, àmbit d'actuació del Pla Parcial Urbanístic La Tomba. El terme municipal té 26,48 km^2 i hi resideixen 6.838 habitants l'any 2025, segons dades de l'Idescat.

El desenvolupament del sector La Tomba incrementa el sostre residencial amb 172 habitatges (18.314,16 m^2 sostre) i un total de 3.687,00 m^2 de sòl per equipaments. El sistema d'espais lliures suma un total de 9.943,37 m^2.

Mobilitat generada

La mobilitat total generada i atreta pel conjunt del PPU La Tomba ascendeix a 2.648 viatges/dia en els dos sentits.

El 72,5% (1.920 v/d) de la nova mobilitat generada és urbana i el 27,5% (729 v/d) de connexió. El vehicle privat serà el transport majoritari amb el 51,1% (1.353 v/d) de la quota modal, seguit dels modes no motoritzats amb el 45,7% (1.211 v/d) i el transport públic amb el 3,2% (85 v/d).

Xarxa viària

La nova mobilitat en vehicle privat s'ha comptabilitzat en 1.353 viatges/dia en ambdós sentits, repartits entre els següents modes: 860 en cotxe, 179 en moto i 314 en camions i furgonetes. Aplicant les ràtios d'ocupació de vehicles resulten un total de 1.209 vehicles/dia en els dos sentits.

Les vies interurbanes B-520, BV-5305 i BV-5306 incrementaran la intensitat en hora punta entre 5 i 21 vehicles, en els dos sentits. El grau de saturació (intensitat/capacitat) en l'escenari de desenvolupament del PPU oscil·larà entre el 12,4% de la carretera BV-5305 i el 56,5% de la carretera B-520. Així doncs, no es preveuen problemes de capacitat.

En el cas dels desplaçaments urbans, en hora punta es generaran 50 vehicles, en els dos sentits. Conjuntament amb els vehicles interurbans (47 veh/hp), el nombre de vehicles que accediran o sortiran del carrer de la ronda Montserrat generats pel PPU serà de 97 vehicles. Aquest valor representa un 6,9% de grau de saturació de la via. Així doncs, no es preveuen problemes de saturació en aquest vial.

El PPU preveu el perllongament o la construcció de 4 nous vials a l'àmbit d'estudi:

- Nou carrer que connecta el carrer de les Moreres amb l'avinguda de Montserrat (Ronda Montserrat). Caldrà que l'Ajuntament executi el tram més al sud per tal de garantir aquesta connexió (tram de l'Institut Taradell).
- Nou vial que connecta el carrer de Vic.
- Nou vial que connecta el carrer de Vilanova.
- Perllongament de la carretera de Balenyà.

Aquests nous eixos viaris garanteixen l'accés a l'àmbit d'estudi i permetran reduir el nombre de vehicles que circulen pels eixos centrals del nucli urbà, com el carrer de la Font o el carrer de Vic, garantint la connexió del nucli urbà amb la via interurbana B-520, mitjançant la nova avinguda que connectarà amb la ronda Montserrat i la carretera de Balenyà.

En base al reglament, la intersecció entre la carretera de Balenyà i la ronda de Montserrat haurà de contemplar l'execució d'un carril central constituït per un canvi de velocitat i un tram d'emmagatzematge i espera. Això es deu a què la via principal (ronda de Montserrat) tindrà una intensitat mitjana diària d'aproximadament 3.250 vehicles al dia a una velocitat màxima de 50 km/h.

Per tant, la xarxa viària proposada pel PPU dóna resposta al nou desenvolupament.

Transport públic

El municipi compta amb 2 línies d'autobús interurbà:

- Línia Taradell – Santa Eugènia – Vic: cobreix els desplaçaments entre Sant Miquel de Balenyà, Taradell, Santa Eugènia de Berga i Vic.
  La línia ofereix 11 exp/dia per sentit els dies feiners, 7 exp/dia per sentit els dissabtes i 2 exp/dia per sentit els diumenges i festius.
  En dia feiner circula entre les 6h20 i les 20h49, amb un interval de pas d'entre 60-90 minuts. En hora punta hi ha 1 exp/hp per sentit.
  La línia té una demanda de 51.214 viatgers l'any 2015 (font: PMUS de Taradell).

- Línia Taradell – Sant Miquel de Balenyà: cobreix els desplaçaments entre Sant Miquel de Balenyà i Taradell.
  La línia ofereix 1 exp/dia per sentit els dies feiners i no presta servei els caps de setmana ni festius. L'expedició arriba i surt de Taradell a les 10h50

Dins del municipi hi ha 4 parades dins del nucli urbà (Pl. Atlàntida, Pg. St. Genís, rotonda ctra. Viladrau i rotonda pol. El Vivet) dotades de marquesina, banc i informació a del servei.

La parada més propera a l'àmbit d'estudi és la situada al passeig Sant Genís. Aquesta, està dotada de marquesina i banc, no obstant hi ha manques d'accessibilitat degut a que la vorera és inferior a 1 metre d'amplada.

A una cobertura de 500m l'autobús interurbà cobreix el 35% de la superfície poblada de Taradell. Detalladament, al nucli urbà té una cobertura del 87%, mentre que zones com Goitallops i La Roca, no tenen cobertura.

La nova demanda d'autobús s'ha estimat en 85 v/dia en els dos sentits. Amb un factor d'hora punta del 10% (per restar al cantó de la seguretat) la nova demanda del servei d'autobús interurbà seria de 9 v/hora punta en els dos sentits.

La demanda actual de la línia Taradell – Santa Eugènia - Vic és de 51.214 viatgers/any (dades del 2015). Considerant un factor de 280 dies per tal d'estimar la demanda diària, resulten 183 v/d en els dos sentits en un dia feiner i 18 v/hp en els dos sentits (estimant un factor d'hora punta del 10%).

La línia es realitza amb dos autobusos que tenen una capacitat de 37 i 55 places (font: PMUS de Taradell). Així doncs, actualment en un dia feiner els autobusos tenen una ocupació, en hora punta, del 24,7% i 16,6%, respectivament.

Considerant que els 9 v/hora punta generats pel sector es distribueixen equitativament per sentit, l'ocupació dels dos autobusos s'incrementa fins el 36,1% i el 24,3%, respectivament (s'ha considerat que tots els desplaçaments es realitzen amb aquesta línia, ja que la línia Taradell – Sant Miquel de Balenyà només ofereix una expedició al dia).

Per tant, la línia de bus interurbà no tindrà problemes de capacitat per absorbir la nova demanda generada pel sector.

En el cas del sector La Tomba de Taradell no resulta necessari modificar l'itinerari actual de la línia de bus interurbà ja que les parades actuals cobreixen l'àmbit d'estudi.

Igualment, tal i com s'han indicat en l'apartat de l'impacte del transport públic, l'increment de demanda estimat pel sector La Tomba, més la demanda actual, no generen problemes de capacitat a la línia, per tant no es proposen noves expedicions.

Vianants

Es proposa pacificar, mitjançant la regulació a Zona 30, els vials que donen accés a l'àmbit d'estudi. Aquests són:

- Nou vial que connecta el carrer de Vic amb la ronda Montserrat.
- Perllongament de la carretera de Balenyà fins a la ronda Montserrat.

A més a més, també es proposa regular com a prioritat invertida (plataforma única) el nou vial d'accés a la ronda de Montserrat des del carrer de Vilanova.

Finalment, el camí de la Tomba, que uneix la nova ronda amb el carrer de Vic, ha de ser exclusiu per a vianants.

D'altra banda, l'anàlisi de l'accessibilitat a peu del PPU al centre del municipi ha indicat un conjunt de dèficits que es recomana millorar. Es tracta d'actuacions externes al sector de desenvolupament. Aquests són:

- Incrementar l'amplada de la vorera de la parada de bus interurbà del passeig Sant Genís.
- Ampliació de les voreres al c. Ramon Pou i carretera de Balenyà, entre el carrer de la Vila i el carrer Sant Sebastià.

- Dotar de guals per a vianants adaptats per a PMR els passos de la carretera Mont Rodon, c. Domènec Sert, c. de la Vila (passos situats a nord i sud de la carretera de Balenyà) i c. Ramon Pou.
- Dotar d'un pas de vianants accessible la carretera de Balenyà amb el carrer Sant Sebastià.

Així mateix, totes les interseccions dels nous vials de l'àmbit d'estudi han d'estar dotades de passos amb guals per a vianants i les voreres han de ser accessibles.

Bicicletes

El municipi no disposa de cap carril per a ciclistes urbà. No obstant, el carrer de la Vila o el pg. alcalde Joan Reig, són carrers de prioritat invertida, amb límit de velocitat a 20km/h on el vehicle privat i la bicicleta comparteixen calçada.

Així mateix, hi ha alguns eixos exclusiu per vianants amb voreres molt amples on també és accessible els desplaçaments en bicicleta, com és el cas del c. Església, el pg Coma del Reig o el passatge del Casino.

Per garantir l'accessibilitat en bicicleta a l'àmbit d'estudi es proposa que tots els eixos viaris del nucli urbà de Taradell, excepte la xarxa viària principal, que no estan regulats actualment com a carrers de prioritat invertida o exclusiu vianants, així com els nous vials ubicats a dins dels sectors de desenvolupament, es regulin com a carrers de Zona 30.

En aquests eixos hi poden coexistir els vehicles motoritzats amb les bicicletes en calçada.

En els vials que actualment estan regulats com a carrers de prioritat invertida (esmentats anteriorment) la bicicleta compartirà espai tant amb els vehicles motoritzats com amb els vianants, sempre donant preferència al vianant.

Complementàriament, també es proposa la instal·lació d'un carril bici a la ronda de Montserrat, ja que aquest vial compta amb una secció de 13,5 m, que connecti la carretera de Viladrau amb el carrer de Pompeu Fabra.

Caldrà ubicar aparcaments per bicicletes als principals punts de generació i atracció de viatges.

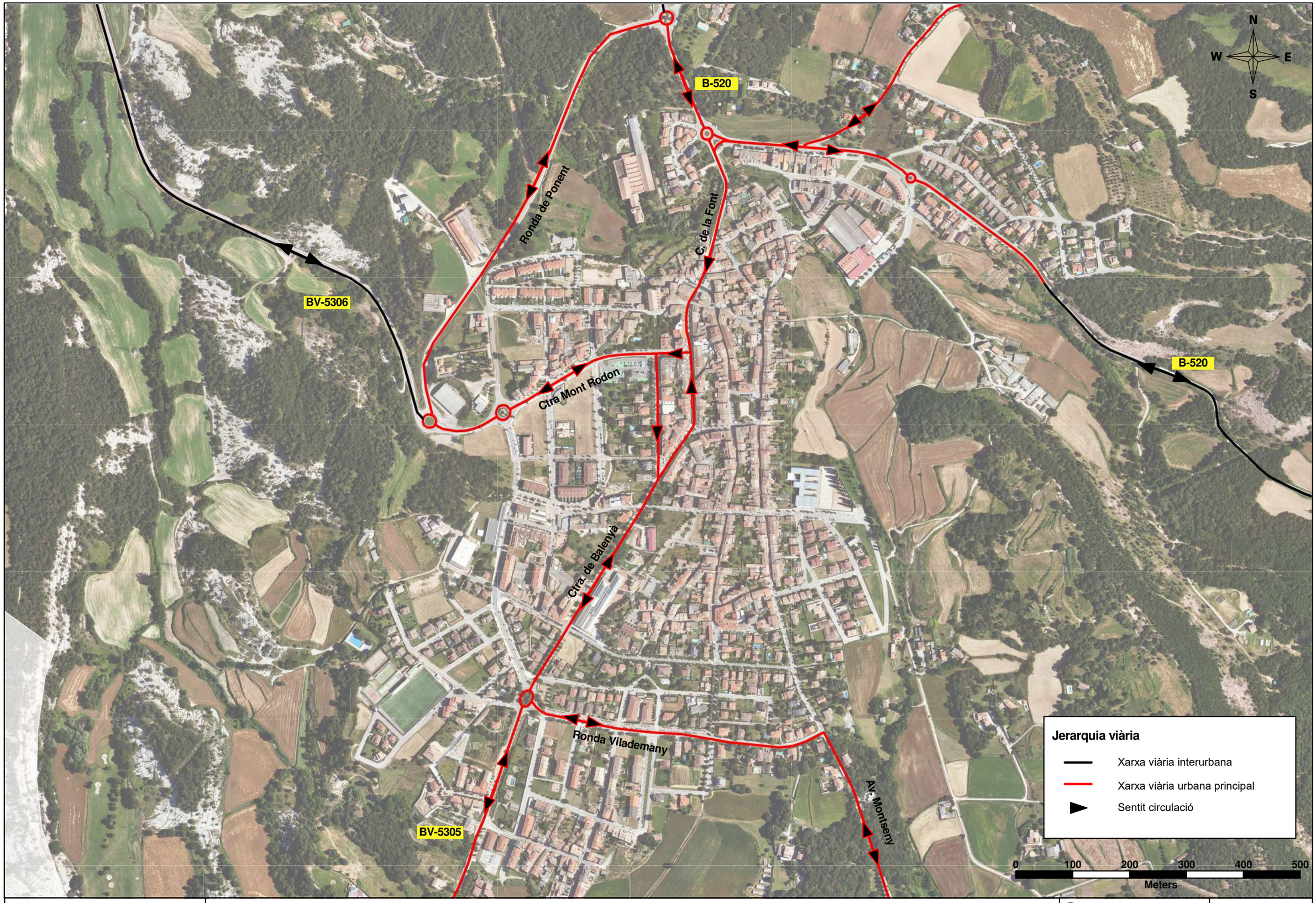
Aparcament

Segons aquests paràmetres seria necessària una reserva total de places d'aparcament (o espai mínim reservat per l'estacionament de bicicletes) fora de la via pública vinculada a l'ús residencial de 183 places per turismes, 92 per motocicletes i 366 places per bicicletes. Per equipaments, la reserva de places per bicicleta fora la via pública seria de 37 i per espais lliures 99 places.

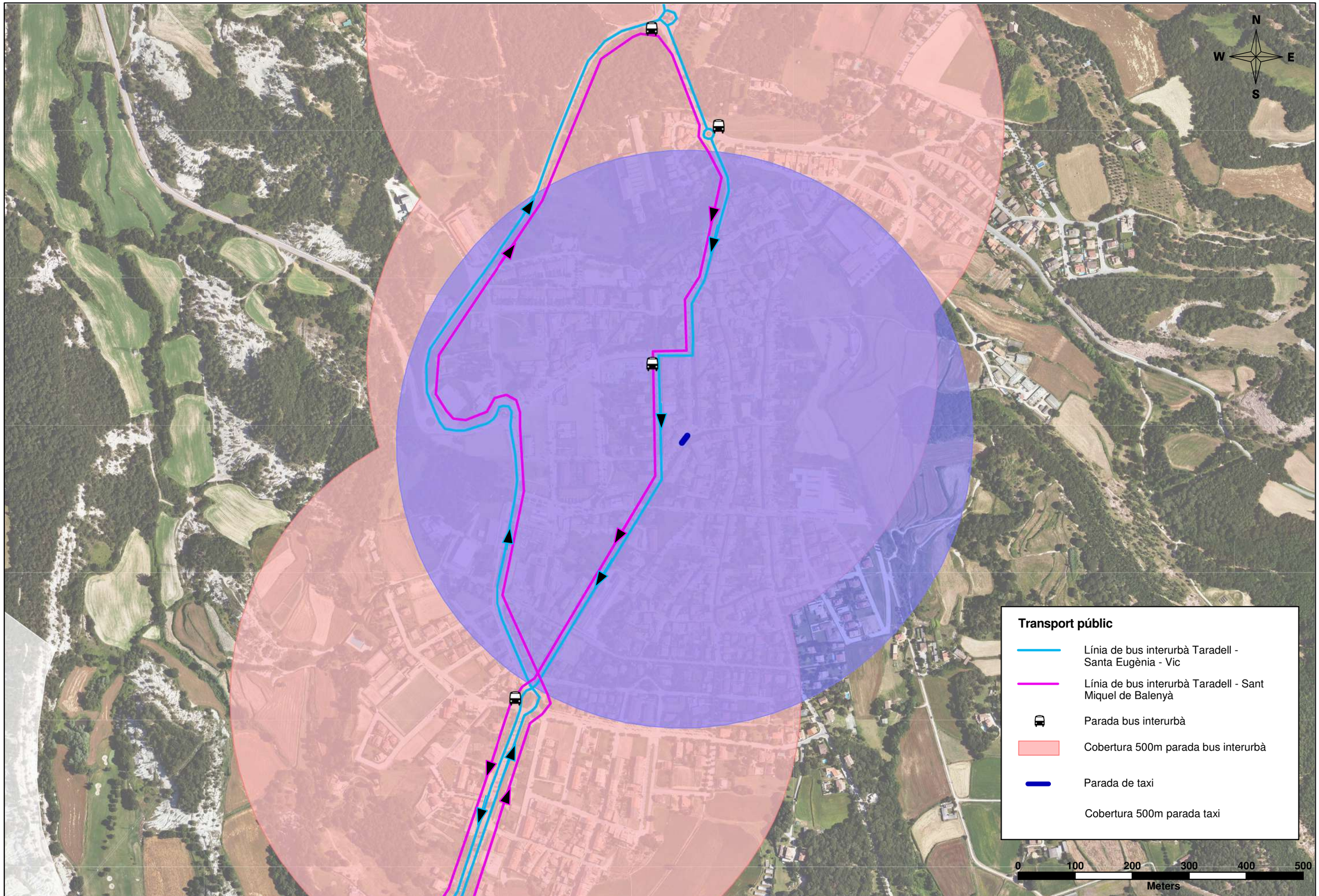
En relació a la reserva d'aparcament per a bicicletes, inicialment es proposa fer una reserva del 100% pels usos residencials (366 places), 50% de l'aparcament de l'equipament (19 places), del 10% en els espais lliures (10 places), que s'anirà completant a mesura que incrementa la demanda d'aquest mode en l'equipament i els espais lliures.

L'àmbit d'estudi no disposa de superfície d'ús comercial ni d'oficines, per tant no es preveu reserva d'espai per a càrrega i descàrrega.

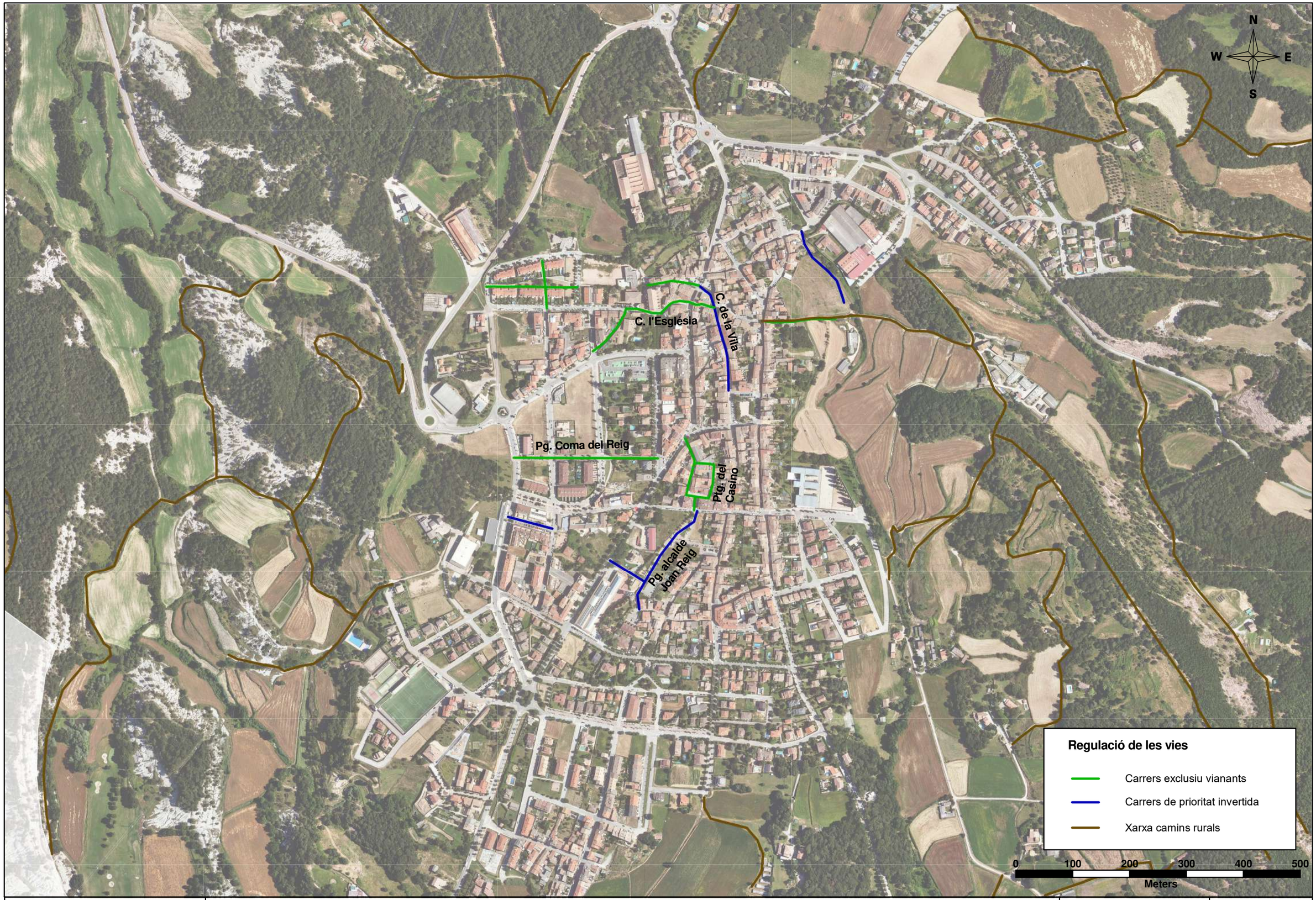
12 PLÀNOLS



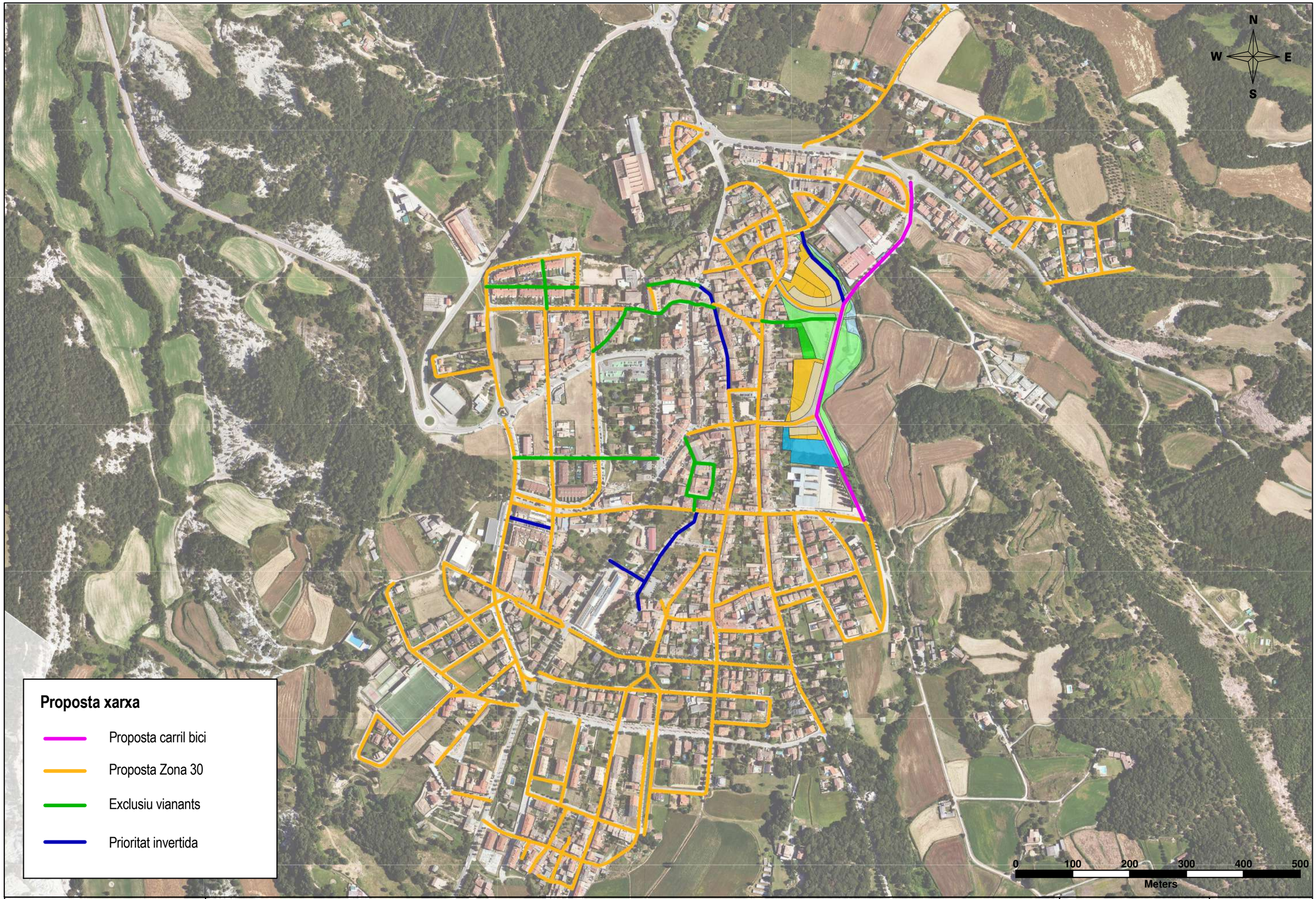
Realitzat: Mcrit Multicriteria Planning	**Títol de l'estudi:** EAMG del Pla Parcial Urbanístic La Tomba, a Taradell	**Data:** SETEMBRE 2026	1
	Títol del plànol: XARXA DE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT Situació actual		1 de 1



Realitzat: Mcrit Multicriteria Planning	**Títol de l'estudi:** EAMG del Pla Parcial Urbanístic La Tomba, a Taradell	**Data:** SETEMBRE 2026	2
	Títol del plànol: XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU Situació actual		1 de 1



Realitzat: Mcrit Multicriteria Planning	**Títol de l'estudi:** EAMG del Pla Parcial Urbanístic La Tomba, a Taradell	**Data:** SETEMBRE 2026	3
	Títol del plànol: XARXA DE MODES NO MECANITZATS Situació actual		1 de 1



Realitzat: Mcrit Multicriteria Planning	**Títol de l'estudi:** EAMG del Pla Parcial Urbanístic La Tomba, a Taradell	**Data:** SETEMBRE 2026	4
	Títol del plànol: XARXA DE MODES NO MECANITZATS Proposta		1 de 1

N
W
E
S

Jerarquia viària

- Xarxa viària interurbana
- Xarxa viària urbana principal

0 100 200 300 400 500
Meters

Realitzat: Mcrit Multicriteria Planning	**Títol de l'estudi:** EAMG del Pla Parcial Urbanístic La Tomba, a Taradell	**Data:** SETEMBRE 2026	5
	Títol del plànol: XARXA DE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAR Proposta		1 de 1