

PLA D'ORDENACIÓ I URBANISME PARROQUIAL

Reptes de la parròquia – sessions temàtiques de participació i seguiment

14 de gener de 2025 – La Massana

Consell Consultiu



JORNETLLOPPASTOR
ARQUITECTES



PLA D'ORDENACIÓ I URBANISME PARROQUIAL

Reptes de la parròquia – sessions temàtiques de participació i seguiment

14 de gener de 2025 – La Massana



REPTES DE LA PARRÒQUIA:

1. INTRODUCCIÓ I MARC LEGAL
2. ESTUDIS DE MOBILITAT EXISTENTS
3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT

JORNETLLOPPASTOR
ARQUITECTES

INTRODUCCIÓ

La mobilitat fa referència als **desplaçaments** de persones i vehicles que connecten espais, facilitant el dia a dia i transformant el territori. Inclou desplaçaments a peu, en bicicleta, amb transport públic o amb vehicle privat, i determina en gran mesura **l'ús i configuració dels espais públics**. El POUP ha de tenir en consideració aquests aspectes per equilibrar el territori, garantir la seva connectivitat i promoure **solucions sostenibles** adaptades a les necessitats de la parròquia.

Objectius:

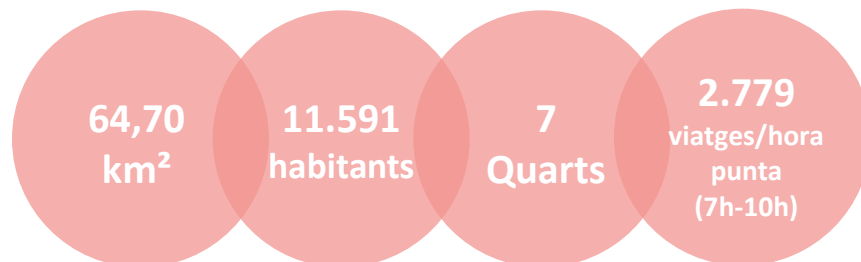
Analitzar i fer propostes de millora el transport públic

Analitzar el servei de les zones més allunyades i identificar espais d'accés restringit desproveïdes de servei

Fomentar un sistema de mobilitat sostenible

Millorar la qualitat de vida de la comunitat de la parròquia

La Massana:



Desenvolupar:

Objectius dels sectors

Identificar:

Reptes de futur

Reforçar:

ODS



MARC LEGAL

Art. 24. Pla de mobilitat parroquial (Reglament d'urbanització)

1. Els estudis annexos als Plans generals d'ordenació i urbanisme parroquials han d'incloure, en funció de la seva població, piràmide d'edats, creixement previst, la quantitat de sòl qualificat com a urbà i urbanitzable, els usos previstos, la implantació de la població en el territori, els equipaments i les dotacions pròpies i estatals i la seva xarxa de comunicacions i un **Pla de mobilitat parroquial específic**.
 - a) Les **ordinacions específiques de mobilitat** poden ser modificades sense necessitat de modificació o revisió del POUP al qual s'annexen per agilitar el procediment.
 - b) En funció de la densitat de població, tipologia edificatòria que sustenta, IMD de la xarxa i altres criteris adients, el Pla de mobilitat parroquial ha **de justificar l'embranchament a la xarxa general de carreteres** de l'estat mitjançant carrers arterials o col·lectors, el tipus d'embranchament (rotonda, o d'altra mena) i la freqüència o interval entre cadascun.
2. El contingut principal del Pla de mobilitat és la definició d'objectius:
 - a) Definició de la **mobilitat sostenible**.
 - b) Definició dels **nivells de servei** a assolir en funció del planejament.

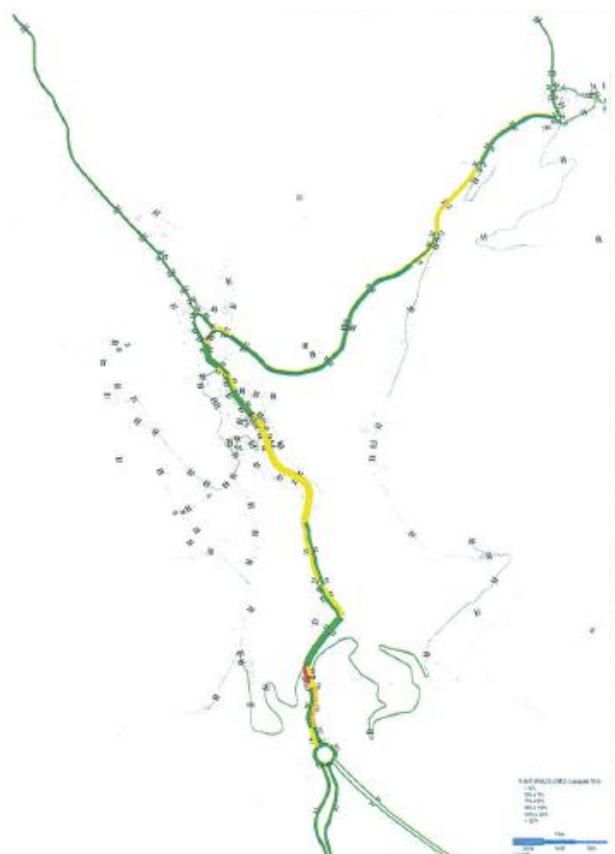
2. ESTUDIS DE MOBILITAT EXISTENTS



Estudi de mobilitat vigent – POUP 2015

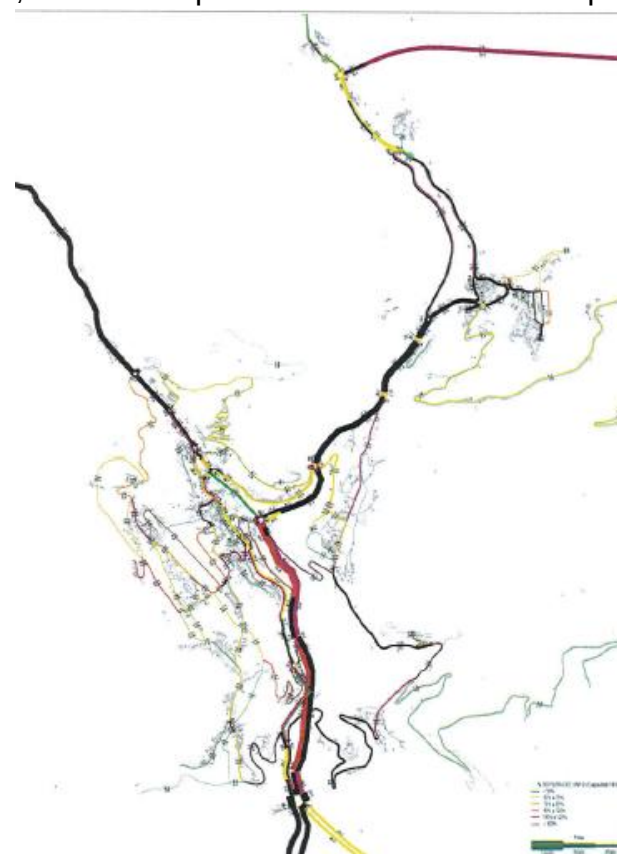
A la situació del 2015 només s'observava algun tram amb índex de saturació superior al 90% situat a l'accés sud de la Massana.

La resta del viari presentava bons nivells de servei.



Es va realitzar un anàlisi de càrrega futura (2100) sobre la xarxa planificada, amb uns resultats que mostren una saturació total de la xarxa principal.

La saturació resultant és generalitzada en les carreteres CG-3, CG-4 i a la pràctica totalitat de les vies primàries.



2. ESTUDIS DE MOBILITAT EXISTENTS



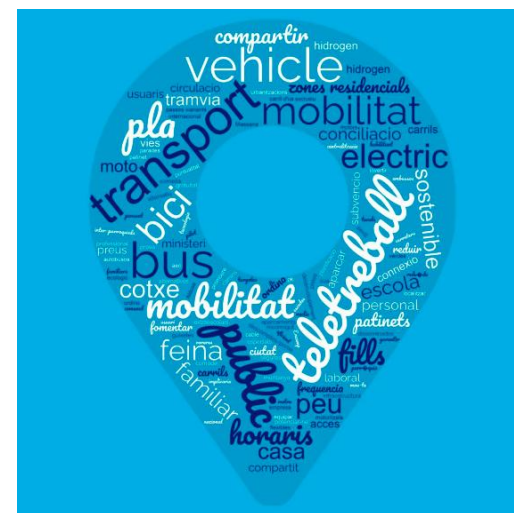
Estratègia Nacional de Mobilitat (ENM) 2021-2050 – setembre 2021

És un document de referència que ha de permetre fer la **transició cap a un nou model**. Aquest **full de ruta** és el marc general de les polítiques de mobilitat, el qual inclou les estratègies existents relacionades amb els factors que condicionen la mobilitat

L'Estratègia preveu un conjunt **d'eines d'implementació en l'horitzó 2023**, entre les quals cal destacar el desenvolupament dels plans de mobilitat parroquial.

Dades rellevants

- Principals motius pels quals els enquestats no es desplacen a peu:
 - 84% - distància massa llarga
 - 6% - carrega de compra / maletes / acompanyament d'infants
 - 4% - perillositat o dificultat del trajecte
 - 2% - condicions climàtiques
 - 2% - problemes de mobilitat
 - 2% - NS/NC
- La **durada** de la major part dels primers desplaçaments que van fer els enquestats va **ser inferior als 15 minuts** (58%) o entre els 16 i els 30 (25%).
- Gran part dels enquestats consideren que les principals problemàtiques per aconseguir una mobilitat sostenible a Andorra són: **millorar els horaris, freqüències, línies, cost i accessibilitat** del servei del transport públic (49%) i fomentar la incorporació al mercat de vehicles de baixes emissions (18%).



2. ESTUDIS DE MOBILITAT EXISTENTS



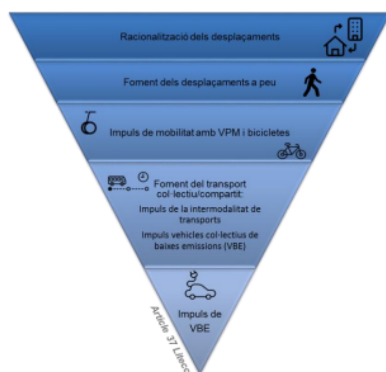
Pla de mobilitat sostenible de l'Administració general: Objectius i propostes – febrer 2023

El Pla busca **reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle** i fomentar formes de **transport més sostenibles**, com la **mobilitat activa**, el **transport públic** i els **vehicles compartits**. També pretén contribuir a la **neutralitat de carboni** per al 2050, alineant-se amb els compromisos internacionals sobre el canvi climàtic i la transició energètica.

Es basa en una diagnosi d'anàlisi dels **hàbits de mobilitat**, amb desplaçaments diaris analitzats mitjançant una enquesta participativa per a identificar oportunitats d'optimització i definir accions específiques adaptades al territori.

6 programes amb accions valorades en base a: cost econòmic, temps, emissions de GEH i acceptabilitat.

- 4 Programes basats en la jerarquia de la Litecc



- 2 Programes transversals

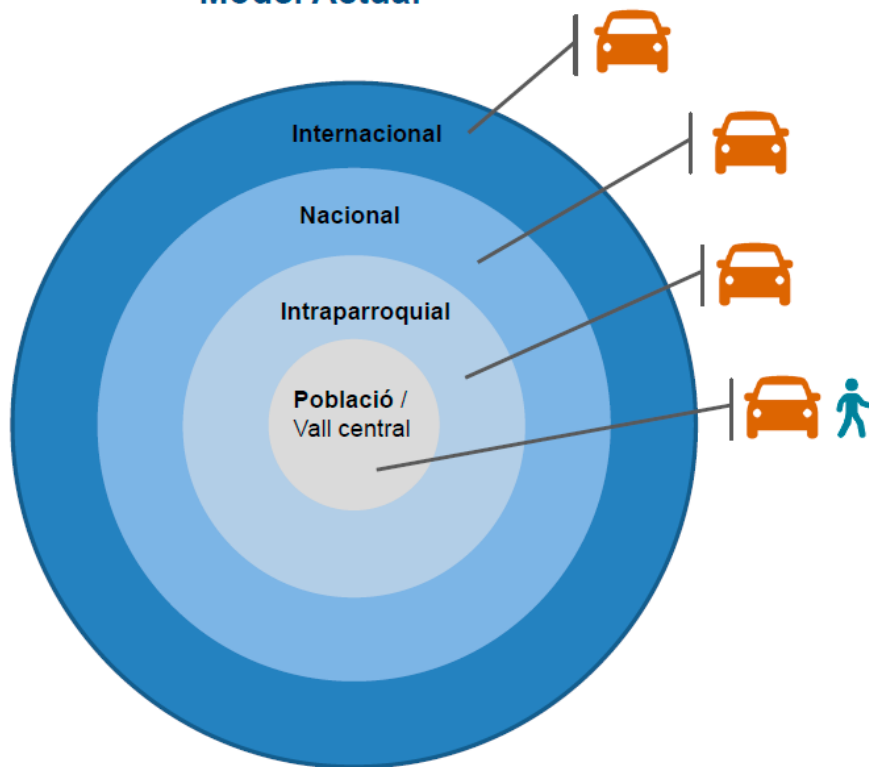


2. ESTUDIS DE MOBILITAT EXISTENTS

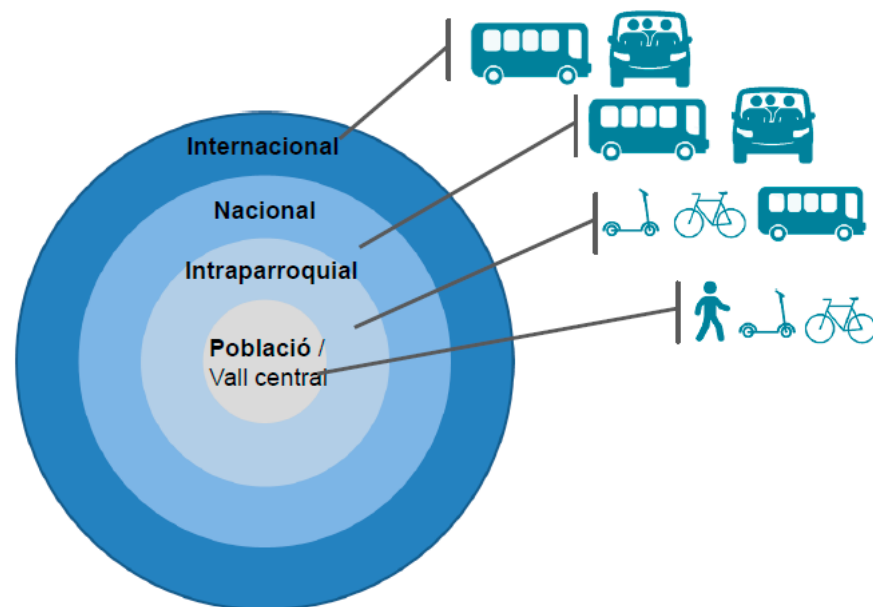


Pla de mobilitat sostenible de l'Administració general: Objectius i propostes – febrer 2023

Model Actual



Model segons jerarquia de la Llei



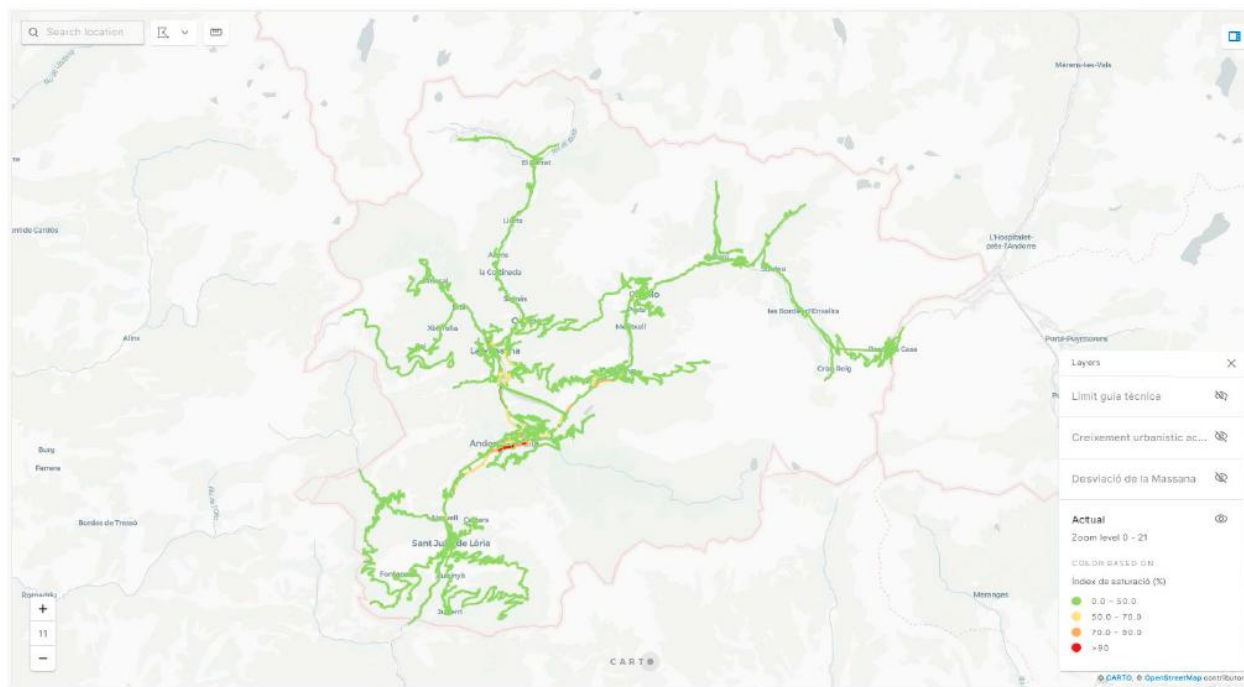
2. ESTUDIS DE MOBILITAT EXISTENTS



Modelització per a l'estudi de capacitat màxima de la xarxa viària d'Andorra

ESCENARI ACTUAL

Escenari de referència. Representa la situació actual, amb la demanda calibrada i la infraestructura viària existent a finals de l'any 2023.



1) Longitud de xarxa saturada i en risc de saturació:

5,70 km

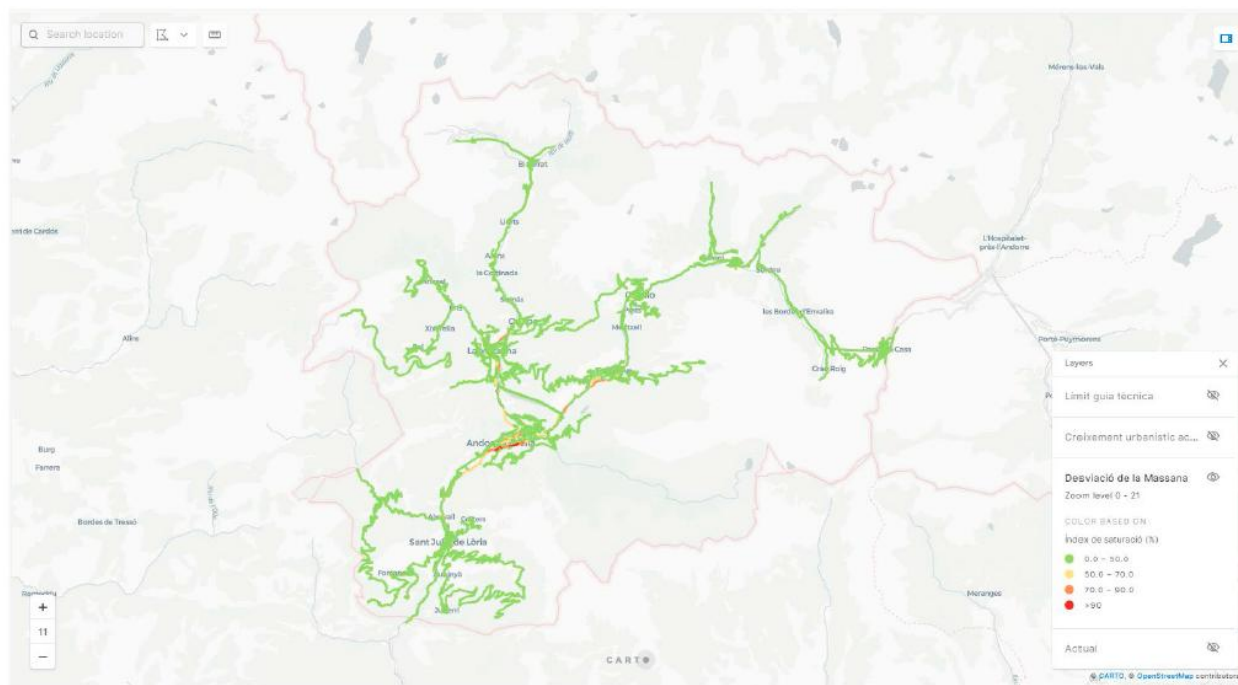
2) Temps total de viatge a la xarxa de 7h a 10h:

6742 h

Modelització per a l'estudi de capacitat màxima de la xarxa viària d'Andorra

ESCENARI DESVIACIÓ DE LA MASSANA

Incorpora la variant de la Massana respecte l'escenari actual, tal com recullen els estudis de capacitat de càrrega màxima parroquial “no es pot tenir en compte cap altra inversió significativa per part del Govern en l'horitzó dels deu anys vinents”.



- 1) Longitud de xarxa saturada i en risc de saturació:
- 2) Temps total de viatge a la xarxa de 7h a 10h:

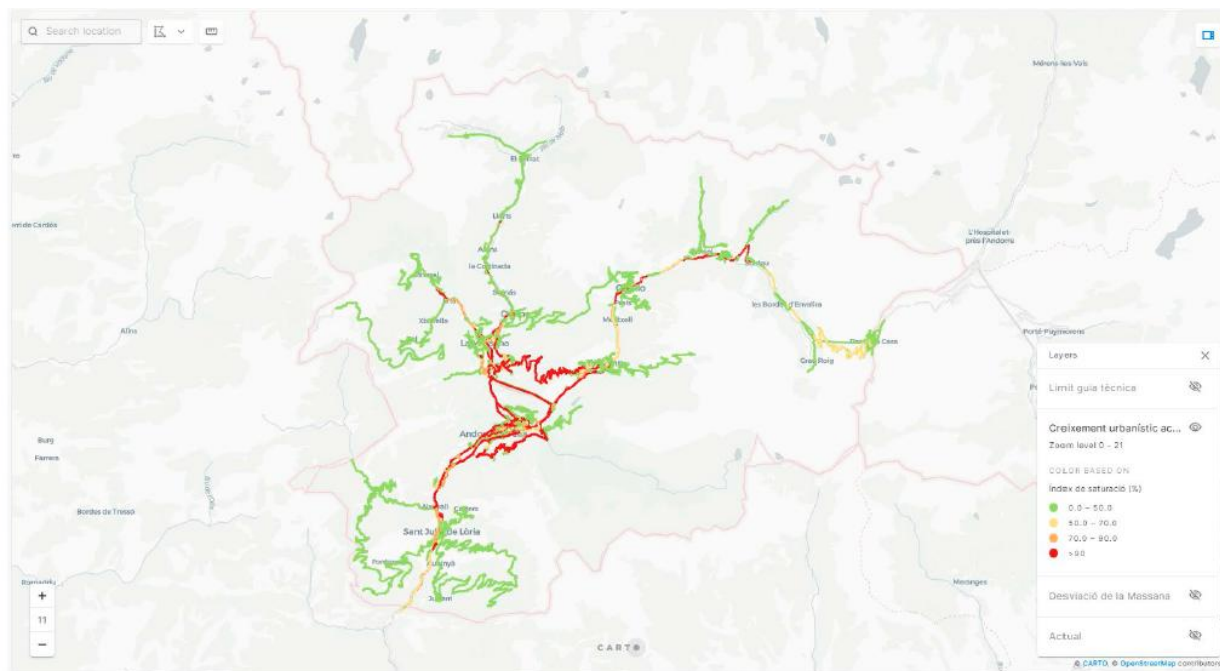
4,63 km
6536 h

Modelització per a l'estudi de capacitat màxima de la xarxa viària d'Andorra

ESCENARI CREIXEMENT URBANÍSTIC ACCENTUAT

Aquest escenari busca representar la situació de creixement urbanístic accentuat, amb la previsió d'execució de gran part dels sectors delimitats pels POUPs.

Per a aquesta previsió de creixement s'ha estimat un 210% d'increment respecte l'actualitat.



- 1) Longitud de xarxa saturada i en risc de saturació:
- 2) Temps total de viatge a la xarxa de 7h a 10h:

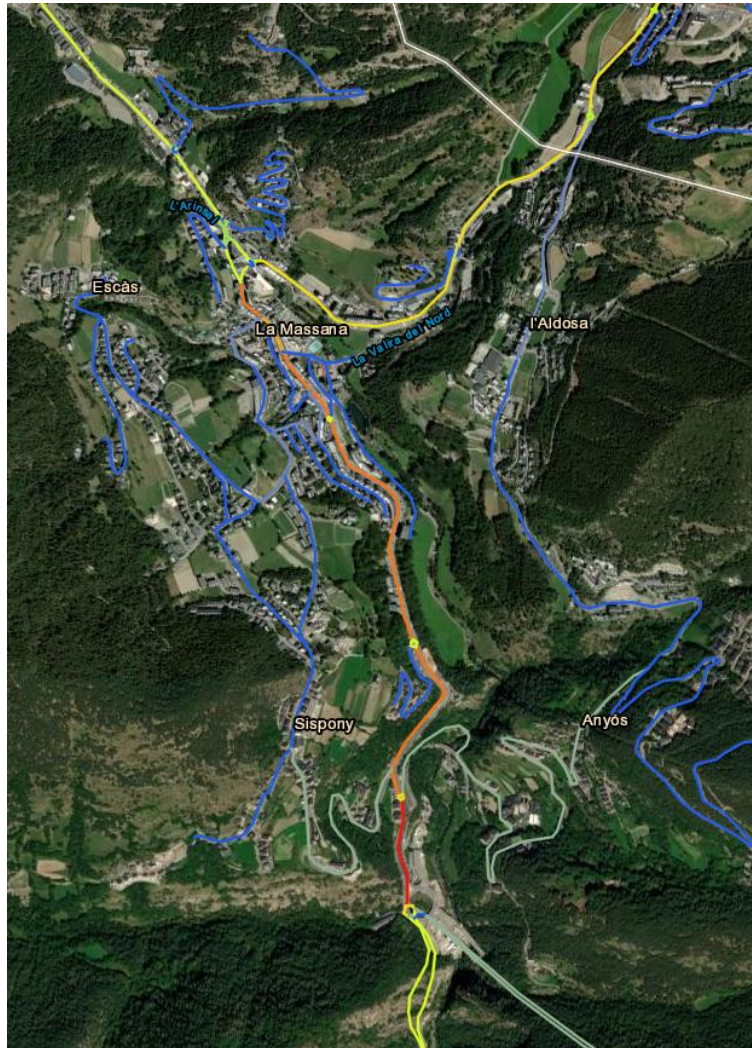
141,99 km

90190 h

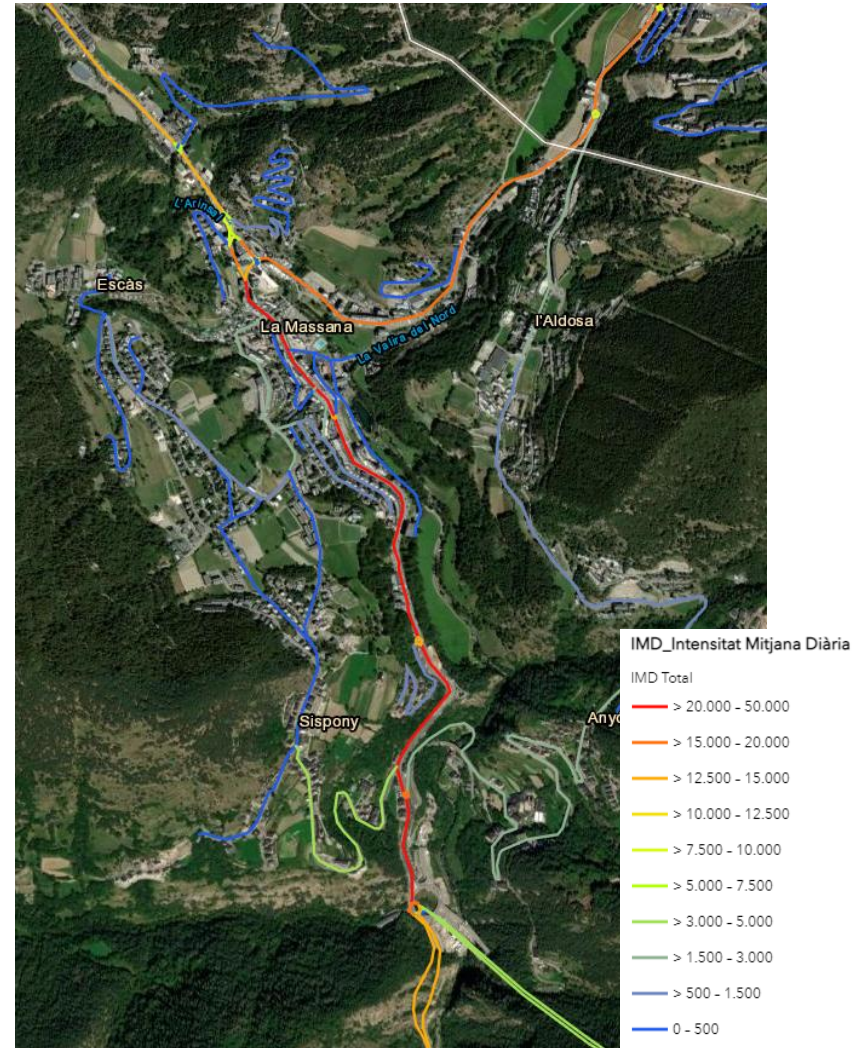
2. ESTUDIS DE MOBILITAT EXISTENTS



Mapa d'intensitat mitjana diària (IMD) d'Andorra



2017



2023

2. ESTUDIS DE MOBILITAT EXISTENTS



Estudi de capacitat de càrrega màxima parroquial – juny 2024

L'apartat de mobilitat de l'estudi de capacitat de càrrega màxima parroquial preveu un **augment del 14% en la demanda viària** a la Massana.

La desviació de la Massana és una acció de Govern rellevant però que millora les condicions de trànsit global únicament en un **2,4%** de la demanda.

L'informe subratlla la necessitat de polítiques integrades i inversions en **transport sostenible** per **equilibrar el creixement urbà** i les **necessitats de mobilitat del futur**.

Impacte variant Massana 2024 – Secretaria d'Estat de transició energètica, transports i mobilitat

Es tracta d'un informe per avaluar els efectes que tindria la posada en funcionament de la Variant de la Massana.

L'informe extreu les següents conclusions:

- **Increment de capacitat:** la variant de la Massana augmenta la capacitat de trànsit en un 120% en comparació amb la situació actual.
- **Reducció de la saturació:** l'índex de saturació de la CG-3 (en el tram urbà) es redueix del 74% actual al 26% gràcies a la desviació del trànsit per la nova variant.
- **Millora de la qualitat de vida:** la zona urbana de la Massana experimenta una millora significativa en termes de seguretat i confort ambiental, la qual cosa es tradueix en una qualitat de vida superior per a les persones residents.
- **Estalvi de temps de viatge:** els temps de viatge es redueixen un 46% de mitjana en comparació amb els temps actuals.
- **Impacte econòmic positiu:** aquesta reducció del temps de viatge comporta un estalvi anual de 4,5 milions d'euros per al conjunt de vehicles que circulen per la zona.

3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT

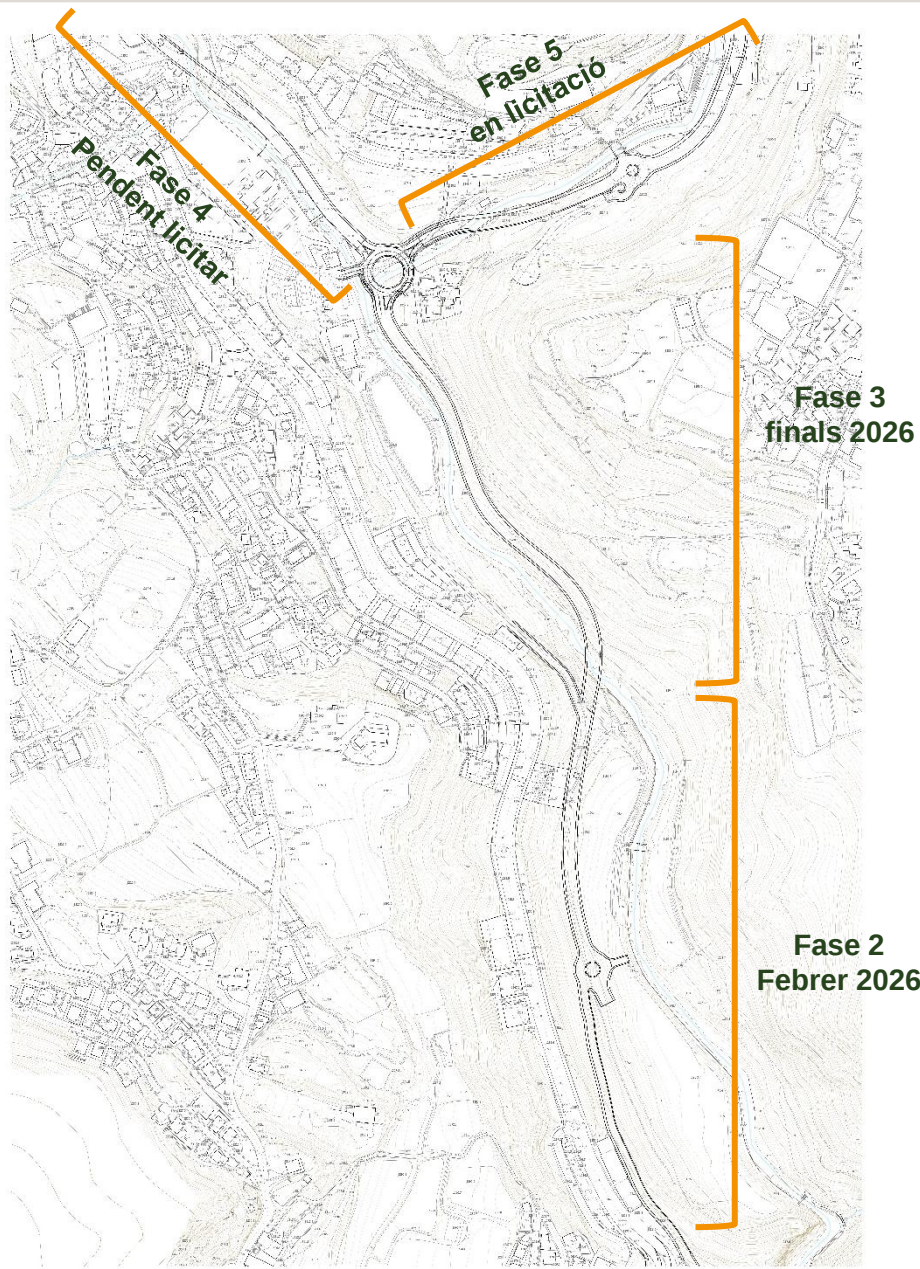


LA VARIANT

Aquest projecte busca generar una infraestructura per **descongestionar el trànsit al centre de la Massana**.

Les obres van començar a principis del 2024, amb la licitació de la primera fase ja aprovada pel Govern d'Andorra.

Aquesta desviació és una **peça clau** per millorar la qualitat de vida de la població de la Parròquia.



XARXA VIÀRIA DE LA MASSANA

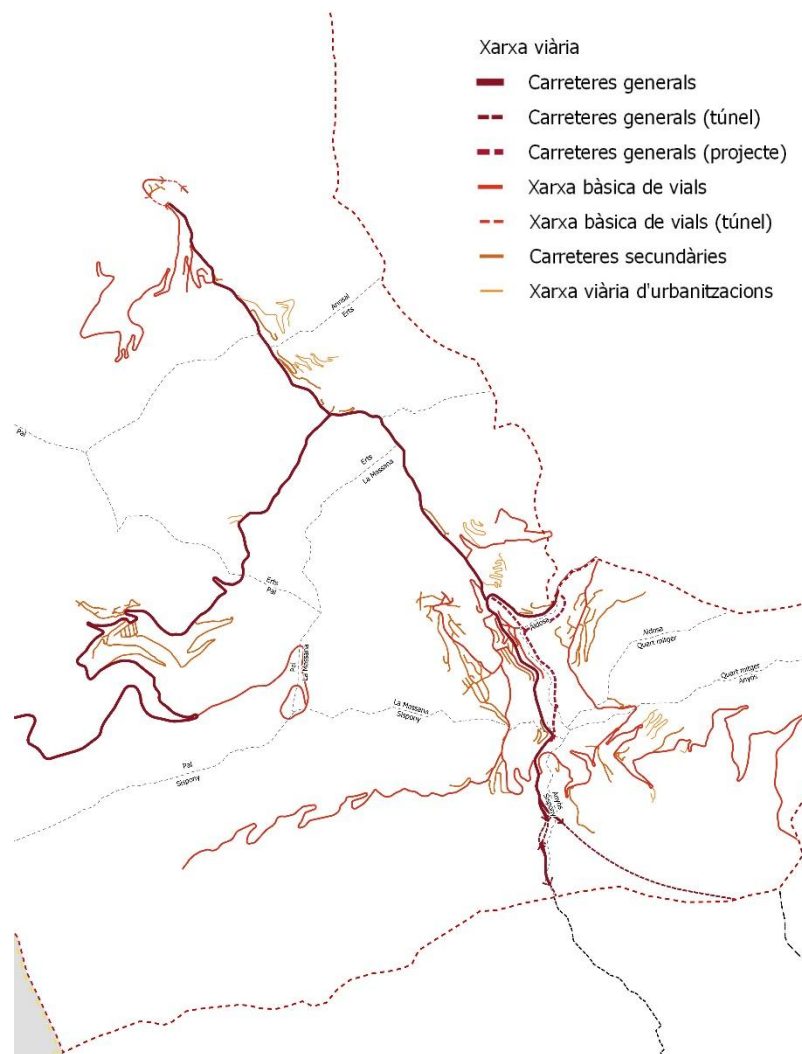
Estructura de la xarxa viària

Llei 18/2016, del 30 de novembre, de designació de carreteres i gestió de la xarxa viària

- Carreteres generals
- Xarxa bàsica de vials
- Carreteres secundàries

Reglament d'urbanització, BOPA 30 - any 14 – 11.4.2002

- Vials arterials
- Vials col·lectors o distribuïdors
- Carrers d'ús local específic
- Carrers existents d'accés rodat limitat a ús per a veïns
- Accés rodat per a un màxim de tres habitatges unifamiliars
- Carrers de vianants





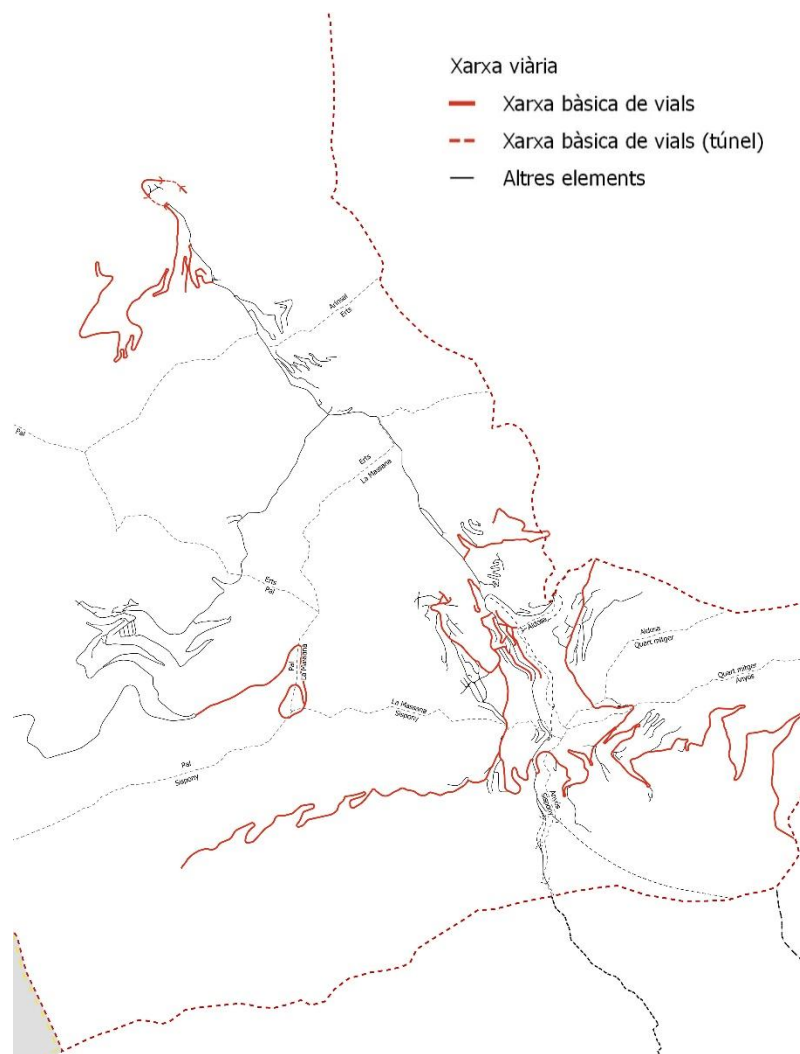
3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT



XARXA VIÀRIA DE LA MASSANA

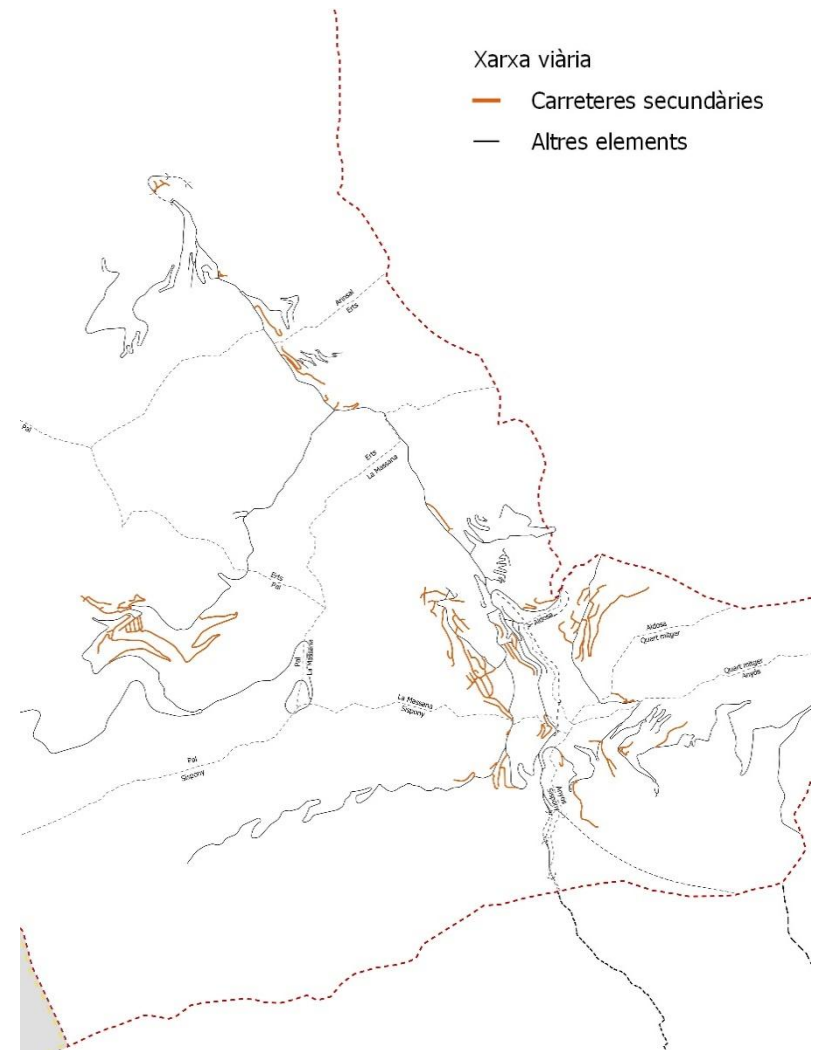
Xarxa bàsica de vials

- CS 320 Sispony, des de la connexió amb la CG3 fins a la connexió amb la CS 321
- CS 321 Sispony els Plans
- CS 330 Escàs, des de la connexió amb la CG3 (Carrer Major) fins a la connexió amb la CS 321
- CS 335 Aldosa
- CS 310 Anyós, des de la connexió amb la CG3 fins a la connexió amb la CS 335



Carreteres secundàries

-





3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT



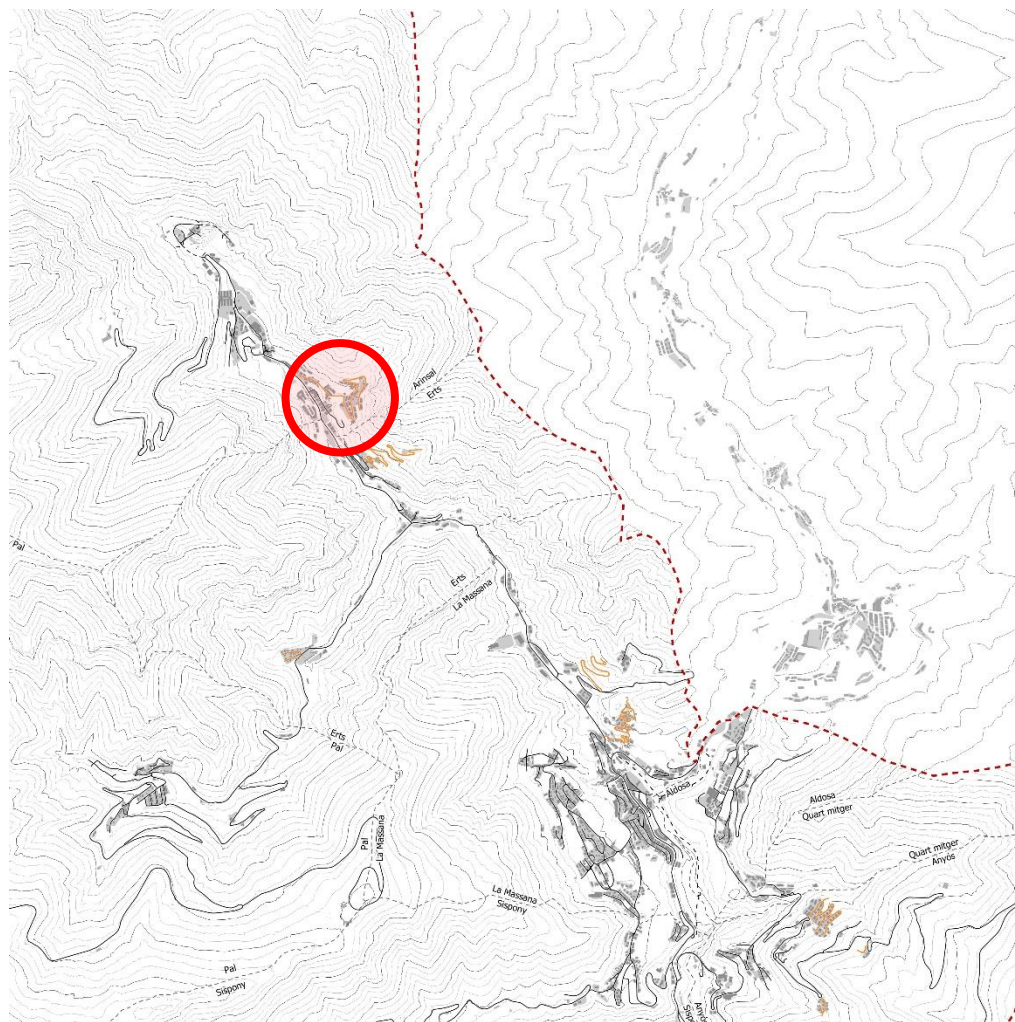
ACCESSIBILITAT DE LES URBANITZACIONS I NUCLIS URBANS

Urbanitzacions i nuclis urbans amb un únic vial d'accés

MAS DE RIBAFETA



Des del punt més allunyat de la urbanització fins la CG-5, hi ha **1'3 km**, que a peu són uns **25 minuts**.



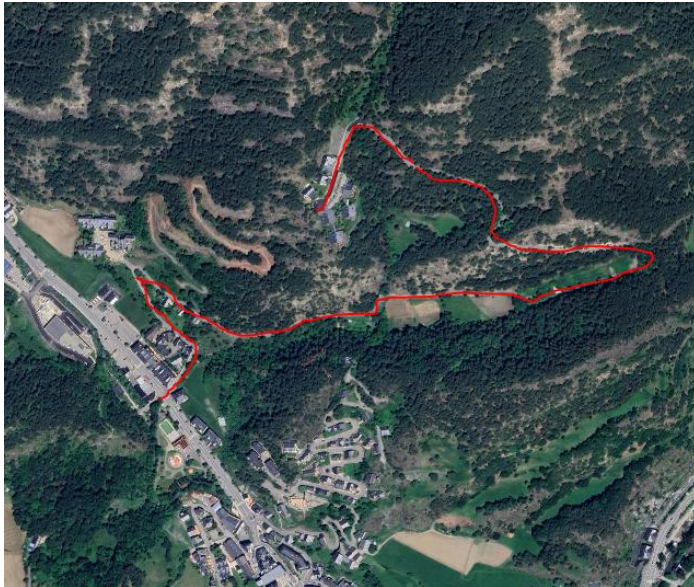
3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT



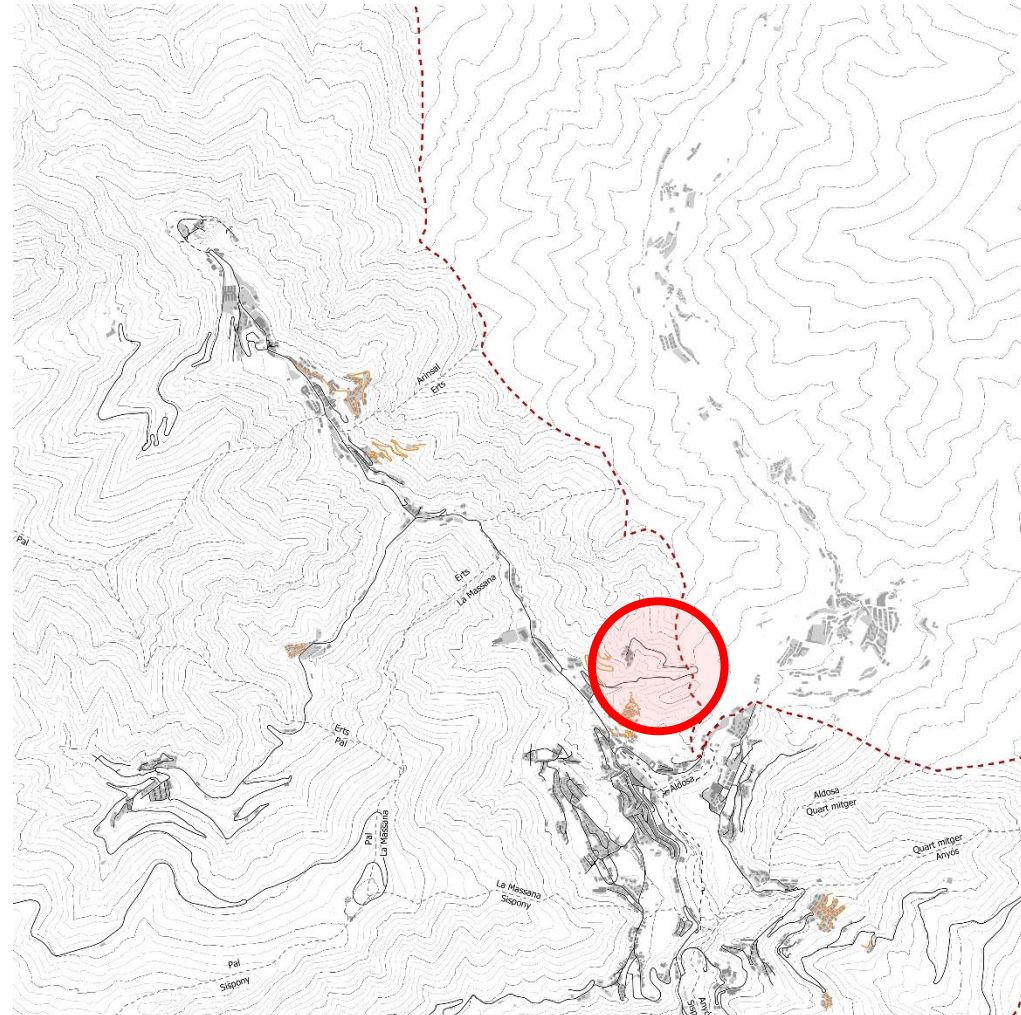
ACCESSIBILITAT DE LES URBANITZACIONS I NUCLIS URBANS

Urbanitzacions i nuclis urbans amb un únic vial d'accés

GINEBROSA – COLLET DELS COLLS



Des del punt més allunyat de la urbanització fins la CG-4, hi ha **1'9 km**, que a peu són uns **35 minuts**.



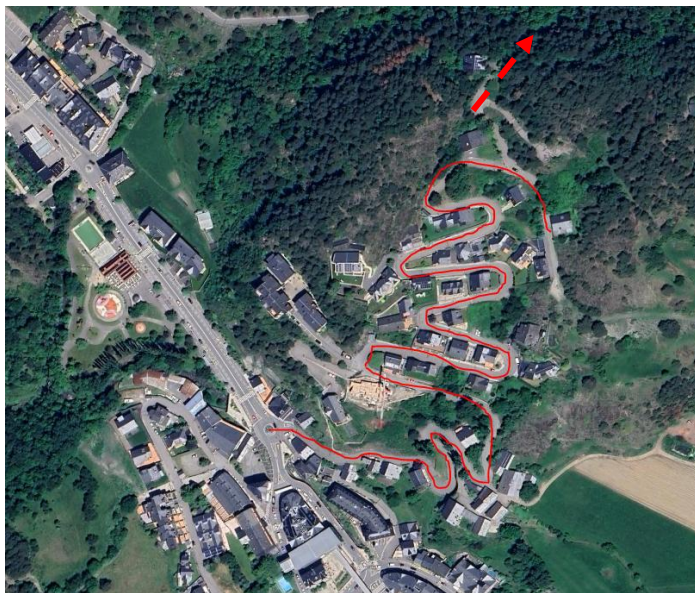
3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT



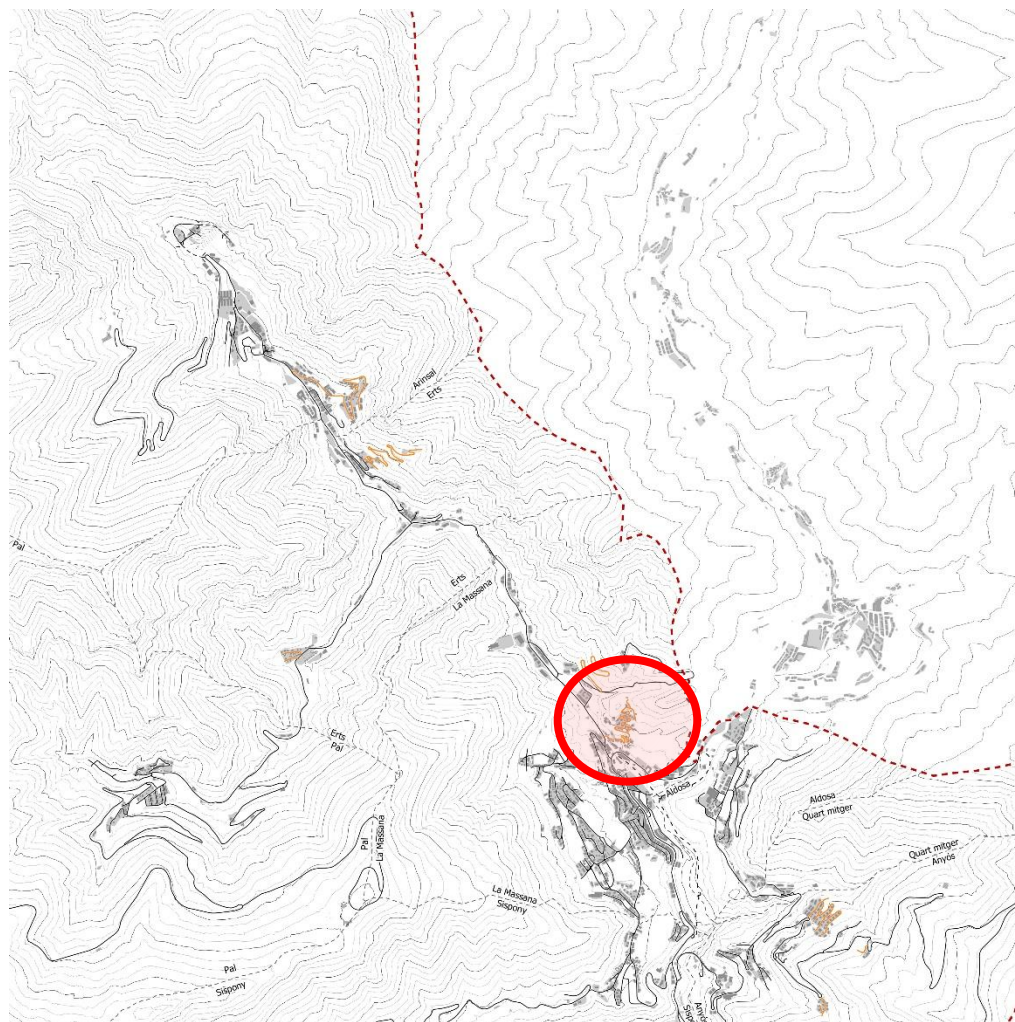
ACCESSIBILITAT DE LES URBANITZACIONS I NUCLIS URBANS

Urbanitzacions i nuclis urbans amb un únic vial d'accés

COMA DEL COLAT



Des del punt més allunyat de la urbanització fins la CG-4, hi ha **1'1 km**, que a peu són uns **20 minuts**.



3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT



Espais de prioritat per vianants

La Massana



L'Aldosa



Sispony



Anyós



3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT

Arinsal



Erts



Pal



3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT



MOBILITAT EN BICICLETA

Itineraris ciclables

La Massana disposa **10 km** de vies ciclables identificades.

Aquestes es classifiquen en carrils comunals i carrils generals (ascendents i descendents).

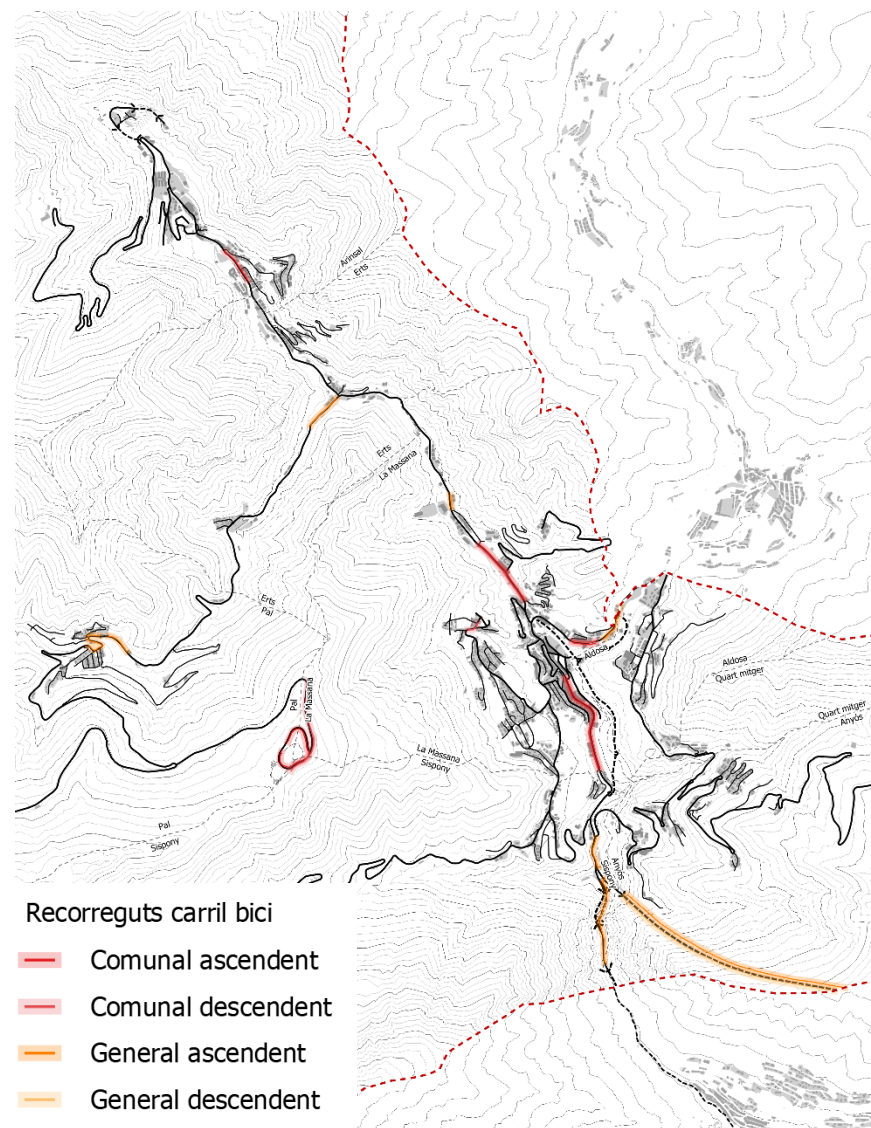
Els carrils comunals acumulen un total de 4,6 km.

TIPOLOGIA	LONGITUD
Comunal ascendent	2,40 km
Comunal descendent	2,20 km
General ascendent	3,90 km
General descendent	1,70 km
TOTAL	10,20 km

Cal destacar que la xarxa ciclable no és connexa.

* Vallnord disposa d'un Bike Park de caràcter recreatiu que funciona principalment els mesos d'estiu.

** Dades extretes de l'IDE: espais identificats com a xarxa ciclable.



XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC – BUS

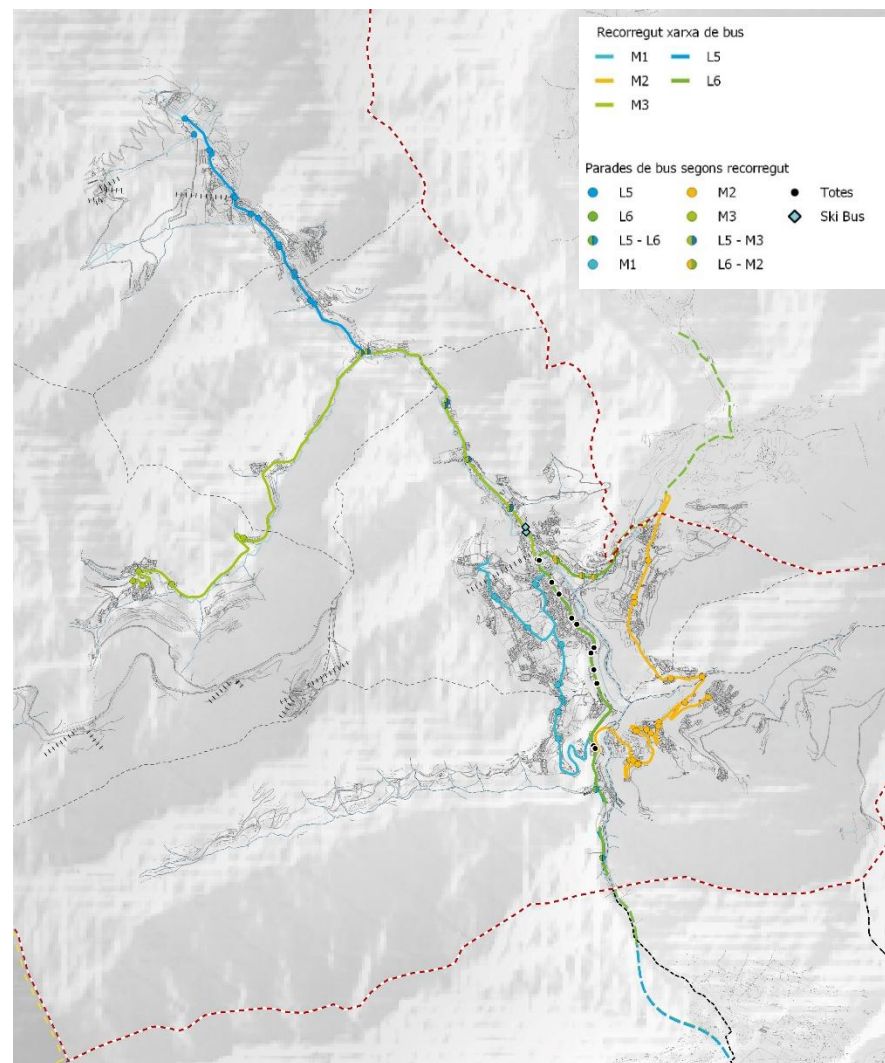
Recorreguts

La xarxa d'autobusos que operen a la parròquia de la Massana responen a **2 tipus de mobilitat**: extraparroquial i intraparroquial.

Les línies estatals, L5 i L6, connecten el centre la Massana amb la parròquia d'Andorra la Vella i Sant Julià de Loira (sud) i la parròquia d'Ordino (nord).

Les línies parroquials, M1, M2 i M3, donen servei des de el centre de la Massana fins al quarts de Sispony, Anyós i Erts i Pal respectivament.

El nucli principal es troba a les parades Serra d'Honor i al tram que va des de la plaça de les Fontetes fins al túnel sud, tram comú per a totes les línies presents a la Massana.



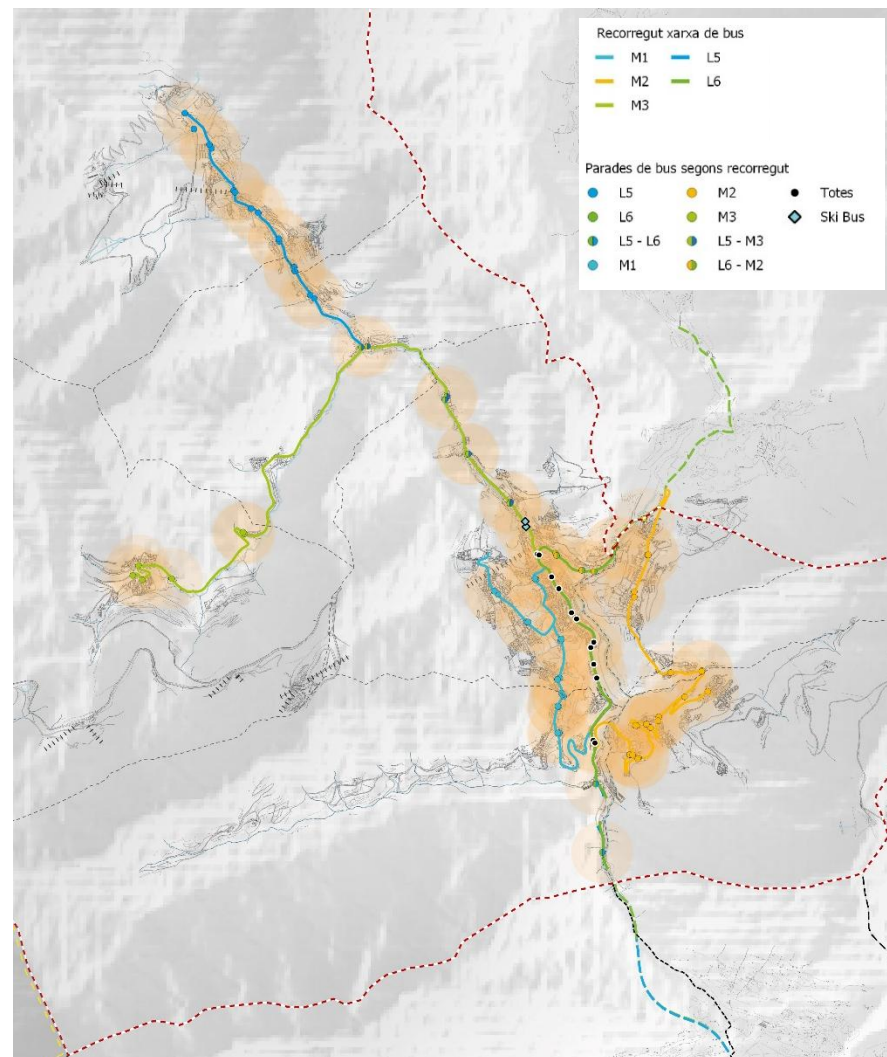
XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC – BUS

Cobertura ($r=250m$)

La línia L6 només ofereix servei al tram inferior de la parròquia, en canvi, la L5 té origen a Arinsal i recorre tota la vall principal.

Les línies M1 (Sispony), M2 (Aldosa, Anyós) i M3 (Pal i Erts) completen la xarxa que la xarxa estatal no arriba a cobrir.

En general, la gran part dels habitatges es troben a menys de 250m de les parades d'autobús. Les excepcions es troben en aquelles urbanitzacions que s'allunyen del fons de vall.



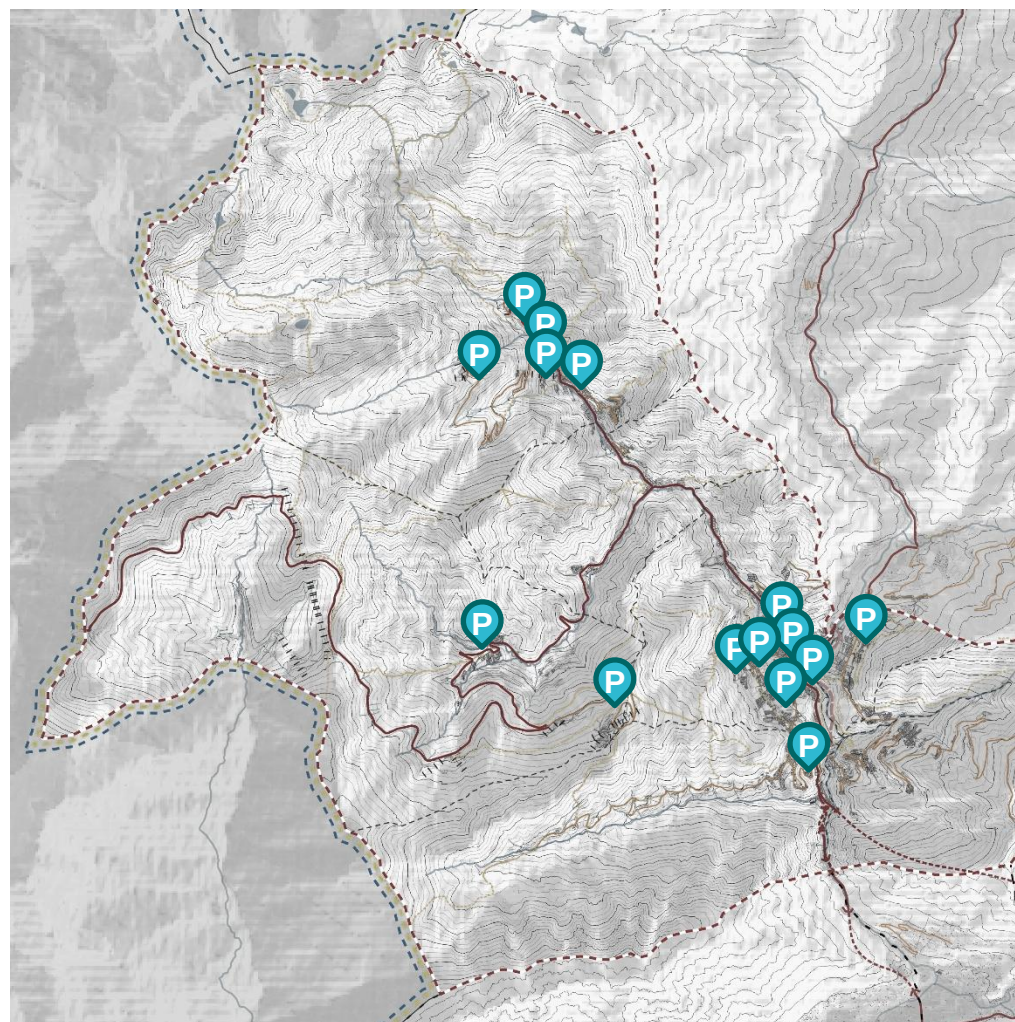
APARCAMENT

Aparcament públic

La parròquia de la Massana, segons dades de l'IMACA-2021, disposa de **3.742 places d'aparcament públiques**.

El Comú de la Massana ha acordat invertir en terrenys per a fer aparcaments:

- Pal 1.259 m²
- Escàs 2.171 m²
- Arinsal 919 m²
- Anyós - 750 m² - en construcció
- Aldosa – en projecte



3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT



EIXOS D'ANÀLISI – PARTICIPACIÓ CIUTADANA

Valoració qualitativa de la realitat



Xarxa d'aparcaments



El futur de l'Av. Sant Antoni



EIXOS D'ANÀLISI – PARTICIPACIÓ CIUTADANA

VALORACIÓ QUALITATIVA DE LA REALITAT

● IDENTIFICACIÓ D'INTERVENCIONS URGENTS

EXEMPLES

Barreres arquitectòniques / urbanes
Percepció de la seguretat
Accessibilitat
Millora/proposta d'itineraris
Necessitat de noves connexions
Tractament del viari existent
Arbrat / vegetació al carrer
Itineraris escolars
Model de transport públic

EIXOS D'ANÀLISI – PARTICIPACIÓ CIUTADANA

XARXA D'APARCAMENTS

COM AVALUES LA XARXA D'APARCAMENT DELS DIFERENTS QUARTS?

-  EXCEL·LENT
-  BONA
-  ACCEPTABLE
-  SUFICIENT
-  DEFICIENT
-  MOLT DEFICIENT

ASPECTES A CONSIDERAR: localització, dimensió, accessibilitat, quantitat, centralitat, capacitat,...

EIXOS D'ANÀLISI – PARTICIPACIÓ CIUTADANA

EL FUTUR DE L'AVINGUDA SANT ANTONI

QUIN MODEL DE CARRER CONSIDERES QUE ÉS ADEQUAT AL FUTUR DE L'AVINGUDA?



A

2/3 vehicle
1/3 vianant



B

1/2 vehicle
1/2 vianant



C

1/3 vehicle
2/3 vianant

3. DIAGNOSI SOBRE LA MOBILITAT



REPTES

Diagnosi actual – resultats de la participació

**VALORACIÓ QUALITATIVA
DE LA REALITAT**

XARXA D'APARCAMENTS

**EL FUTUR DE
L'AV. SANT ANTONI**

PLA D'ORDENACIÓ I URBANISME PARROQUIAL

Reptes de la parròquia – sessions temàtiques de participació i seguiment

14 de gener de 2025 – La Massana

Consell Consultiu



JORNETLLOPPASTOR
ARQUITECTES

